



Manual de Instruções

Instruções Originais

Ar condicionado Mono-Split do tipo Armário Trifásico
XM42 GA3

Obrigado por escolher nosso produto.

Leia este Manual de instruções cuidadosamente antes de colocar em funcionamento o aparelho e guarde-o para consulta futura.

Se você perdeu o Manual de Instruções, entre em contato com o agente local ou visite www.nipon-coolair.com ou envie um email para geral@nipon-coolair.com para obter a versão digital.

XM42 GA3

Índice

Avisos de Segurança

O Refrigerante	1
Precauções	2
Componentes	7

Guia de Funcionamento

Introdução aos botões da unidade	8
Introdução aos ícones no display da unidade	8
Função dos botões da unidade	9
Introdução aos botões do comando remoto	11
Introdução aos ícones no display do comando remoto	11
Função dos botões do comando remoto	12
Funções de combinação de botões	16
Substituição das pilhas no comando remoto	17

Manutenção

Limpeza e manutenção	18
----------------------------	----

Avárias

Avárias	20
Segurança para refrigerante inflamável	24

Avisos de instalação

Diagrama de instalação	26
Precauções de segurança para instalação	27
Ferramentas para instalação	28
Seleção do local de instalação	28
Requisitos para a ligação elétrica	29

Instalação

Instalação da unidade interior	30
Instalação de unidade exterior	34
Realização do vácuo	37
Deteção de fugas	37
Verificações após a instalação	38
Teste de funcionamento	38

Anexo

Instruções de instalação da fixação anti queda	39
Realização da tubagem de interligação	40
Realização dos abocardos	42
Advertências gerais	43

Este aparelho não se destina a ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

- 1) Banda de frequência em que o equipamento de rádio opera: 2400 MHz-2483,5 MHz
- 2) Potência máxima de radiofrequência transmitida na banda de frequência em que o equipamento de rádio opera: 20dBm



Este símbolo indica que este produto não deve ser eliminado com o lixo doméstico em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana decorrentes do desmantelamento descontrolado de resíduos, recicle-o de maneira responsável para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para devolver o seu dispositivo usado, use os sistemas de devolução e coleta ou entre em contato com o revendedor onde o produto foi adquirido para uma reciclagem segura para o meio ambiente.

R32: 675

Explicação dos Símbolos



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar morte ou ferimentos graves.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar morte ou ferimentos graves.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos leves ou moderados.



Indica informações importantes, mas não relacionadas com riscos, utilizados para indicar risco de danos na propriedade.



Indica um perigo ao qual seria atribuído a uma palavra de PERIGO ou CUIDADO.

Cláusulas de Exceção

O fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade por danos pessoais ou materiais originados pelas seguintes causas:

1. Danos causados por uso impróprio ou uso indevido do produto;
2. Alterar, modificar, ou intervir no equipamento com desrespeito pelo manual de instruções do fabricante;
3. Após verificação, identificar o dano com origem em gás corrosivo;
4. Após verificação, identificar o dano com origem no transporte inadequado do produto;
5. Operar, reparar, manter a unidade sem obedecer ao manual de instruções ou regulamentos relacionados;
6. Após verificação, identificar o dano em origem no desempenho de peças e componentes produzidos por outros fabricantes;
7. Os danos causados por calamidades naturais, ambientes adversos ou causas de força maior.

Se for necessário instalar, mover ou manter o ar condicionado, entre em contato com o revendedor ou um serviço de assistência técnica autorizado. O ar condicionado deve ser instalado, movido ou mantido por profissionais certificados. Caso contrário, pode causar sérios danos ou ferimentos pessoais ou morte.

Quando o refrigerante vazar ou precisar ser descarregado durante a instalação, manutenção ou desmontagem, deve ser manuseado por profissionais certificados e em conformidade com as leis e regulamentos locais.



Aparelho com gás inflamável R32.



Leia atentamente o manual de instruções antes de utilizar o equipamento.



Leia atentamente o manual de serviço antes de intervir no equipamento.

O refrigerante

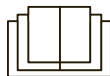
- Para o ar condicionado realizar a sua função, deve usar um tipo específico de gás. O refrigerante usado é o refrigerante R32, que é especialmente limpo, inflamável e inodoro. Além disso, pode causar explosão sob certas condições, mas a inflamabilidade do refrigerante é muito baixa e só seria possível através do fogo.
- Comparado a refrigerantes comuns, o R32 é um refrigerante não contaminante. O R32 possui muito boas características termodinâmicas que conduzem a uma muito alta eficiência energética, necessitando para isso de menos quantidade de gás.

ATENÇÃO

Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpeza, além dos recomendados pelo fabricante. Caso seja necessária reparação, entre em contato com um Centro Técnico autorizado. Nenhuma reparação deve ser realizada por pessoal não qualificado, uma vez que pode ser perigoso. O equipamento deve ser armazenado num local sem fontes de ignição em operação contínua. (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento.) Não perfure ou queime.

O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado num local com uma área útil superior a X m². (Consulte a tabela "a" na seção "*Operação de segurança de refrigerante inflamável*").

Equipamento com gás inflamável R32. Para operações de reparação e manutenção, siga estritamente as instruções do fabricante. Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor. Leia o manual de instruções.



Precauções



ATENÇÃO

Funcionamento e manutenção

- Este aparelho não deve ser utilizado por crianças a partir, pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que estejam acompanhadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Não deixe as crianças brincar com o aparelho.
- Nunca deixe uma criança fazer a limpeza do aparelho.
- Não ligue o ar condicionado a uma tomada tripla ou similar, caso contrário, pode causar risco de incêndio.
- Desligue a fonte de alimentação ao limpar o ar condicionado, caso contrário pode causar choque elétrico.
- Se o cabo de alimentação elétrica apresentar danos, contacte a empresa instaladora para o trocar.
- Não lave o ar condicionado com água para evitar choque elétrico.
- Não pulverize água na unidade interior. Isso pode causar choque elétrico ou mau funcionamento.
- Depois de remover o filtro, não toque nas aletas para evitar ferimentos.
- Não use um secador de cabelo para secar o filtro evitando eventuais deformações ou risco de incêndio.
- A manutenção do equipamento deve ser realizada em exclusivo por técnicos certificados.

Precauções



ATENÇÃO

- Em caso de avaria, não tente reparar o aparelho, existe perigo de choque elétrico ou danos. Em caso de avaria contacte sempre um técnico certificado.
- Não coloque os dedos ou objetos na entrada ou saída de ar. Isso pode causar ferimentos ou danos.
- Não bloqueie as entradas nem as saídas de ar do aparelho, para além da perda de rendimento, pode causar mau funcionamento.
- Não derrame água no comando remoto, este pode avariar.
- Quando ocorrer alguma destas situações, desligue o aparelho da corrente e chame a empresa instaladora para retificar as situações:
 - O cabo de alimentação elétrica apresenta danos.
 - Escuta sons estranhos durante o funcionamento.
 - O disjuntor dispara com frequência.
 - O ar condicionado cheira a queimado.
 - A unidade interior entorna água.
- Se o aparelho apresentar alguma anomalia, este não deve ser utilizado, existe o perigo de choque elétrico ou risco de incêndio.
- Sempre que necessitar de ligar a unidade com o interruptor de emergência, nunca use objetos metálicos ou outros que possam provocar descargas elétricas.
- Não pise no painel superior da unidade exterior nem coloque objetos pesados. Isso pode causar danos ou ferimentos pessoais.

Precauções



ATENÇÃO

Instalação

- A instalação só deve ser efetuada por pessoas especializadas e certificadas, pessoas não qualificadas podem sofrer acidentes graves.
- A instalação deve respeitar as normas e leis em vigor para este tipo de instalações.
- De acordo com a lei, o aparelho deve ter um disjuntor independente, para sua segurança.
- Verifique as especificações técnicas do aparelho, para calcular o disjuntor adequado de proteção do ar condicionado, para assim evitar sobre aquecimento da instalação elétrica e possíveis riscos de incêndio.
- Certifique-se que o cabo elétrico é o adequado e que cumpre as exigências das normas em vigor.
- O cabo de alimentação elétrica do aparelho deve estar ligado à terra, para evitar o perigo de descargas elétricas, a ligação à terra, é fundamental para a sua segurança.
- Não ligue a corrente elétrica antes de acabar os trabalhos.
- Se algum dos cabos elétricos estiver danificado, deverá contactar um técnico certificado para o substituir.
- Os tubos do circuito frigorífico podem atingir temperaturas muito elevadas, não deixe os cabos elétricos juntos dos tubos.

Precauções



ATENÇÃO

- Não ligue a energia elétrica antes de terminar a instalação. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído imediatamente por um técnico qualificado a fim de evitar eventuais perigos.
- A temperatura do circuito refrigerante é alta, mantenha o cabo de interligação longe do tubo de cobre.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos elétricos nacionais.
- O ar condicionado é o aparelho elétrico de classe 1, por isso é obrigatório que esteja ligado à terra para evitar choques elétricos ou outro tipo de acidentes relacionados.
- A ligação à terra deve ter a resistência adequada de forma que cumpra as normas e leis em vigor.
- O disjuntor de proteção do ar condicionado deve ter um acesso fácil para o caso de ser necessário desligar o aparelho em alguma situação de emergência.
- Caso a instalação elétrica esteja ligada a uma tomada assegure-se que a tomada e a ficha são adequadas e que não fazem mau contacto
- Nestes casos, se estiverem a fazer mau contacto, existe o perigo de sobre aquecimento dos cabos e pode originar algum acidente grave.
- Nunca ligue o aparelho a uma tomada tripla ou similar, o ar condicionado deve ter um circuito independente.

Precauções



ATENÇÃO

- Para o ar condicionado ligado a uma tomada, a mesma deve estar acessível após o término da instalação.
- Recomenda-se sempre efetuar a alimentação elétrica através de um disjuntor independente para o efeito.
- Caso necessite de mudar o ar condicionado para outro local, deve contactar um técnico qualificado para o efeito. Caso contrário, isso pode causar ferimentos ou danos.
- Selecione um local fora do alcance de crianças e longe de animais ou plantas. Se for inevitável, coloque uma cerca para fins de segurança.
- A unidade interior deve ser instalada perto da parede. As instruções de instalação e uso deste produto estão definidas no manual de instruções do fabricante.

Temperaturas de funcionamento

	Interior DB / WB (°C)	Exterior DB / WB (°C)
Arrefecimento	32/23	43/26
Aquecimento	27 / -	24/18

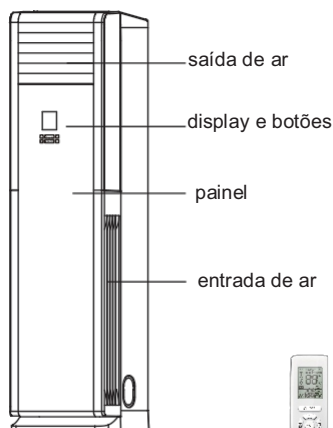
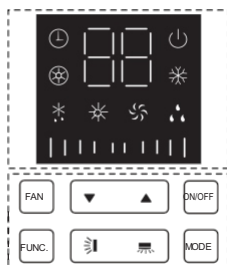
AVISO PRÉVIO:

- A gama de temperaturas de funcionamento (temperaturas exteriores) para a unidade de ar condicionado é de -15 °C ~ 43 °C.

Componentes

Unidade Interior

display e botões

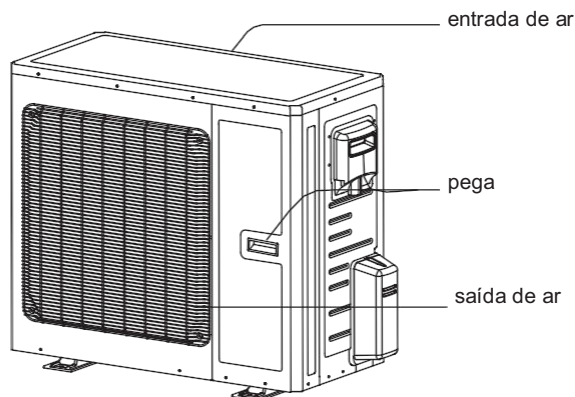


comando remoto

(As figuras apresentadas podem ser diferentes dos produtos fornecidos. Verifique sempre os produtos reais)

Unidade Exterior

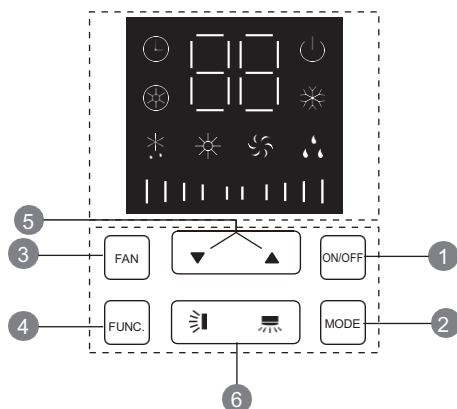
XM42 GA UE3



AVISO PRÉVIO:

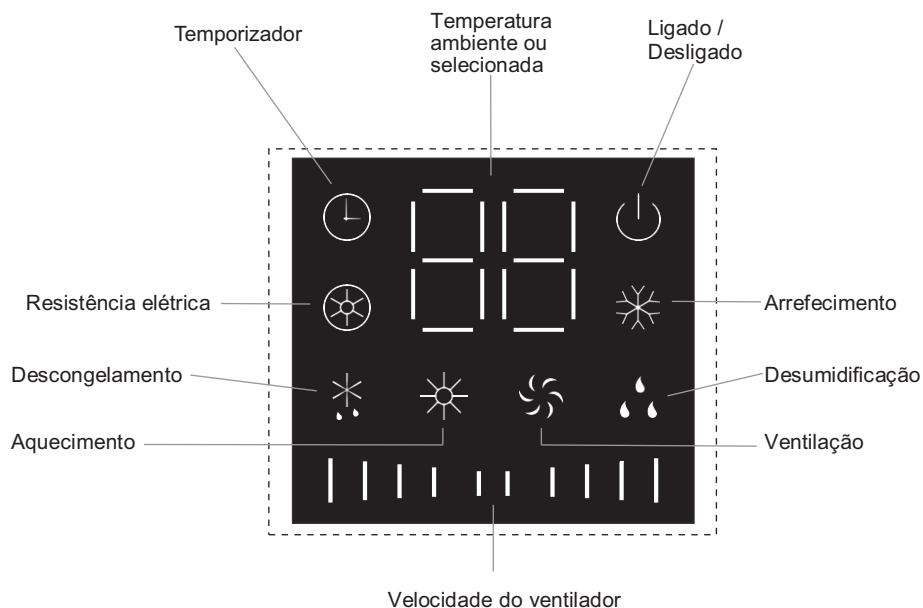
O produto fornecido pode ser diferente dos gráficos acima apresentados, consulte os produtos reais.

Introdução aos botões da unidade



- 1 Botão ON / OFF
- 2 Botão MODE
- 3 Botão FAN
- 4 Botão FUNCTION
- 5 Botões ▼ / ▲
- 6 Botões ☀ / ❄

Introdução aos ícones no display da unidade



Função dos botões da unidade

Nota:

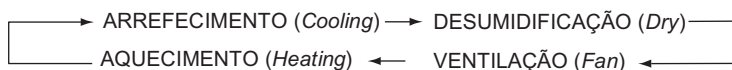
Esta série de unidades dispõe ecrã tátil, sendo apenas necessário tocar levemente nos botões.

1 Botão ON / OFF

- Pressione este botão para ligar ou desligar a unidade. (Observação: no modo X-FAN, pressione este botão para ligar a unidade diretamente.)

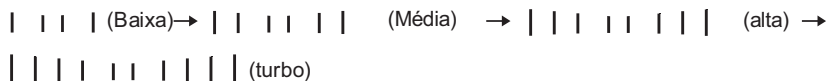
2 Botão MODE

- Cada vez que pressionar este botão, o modo mudará em ciclo.



3 Botão FAN

- Pressione este botão para mudar a velocidade do ventilador. Pode ser selecionada e exibida na sequência abaixo indicada:

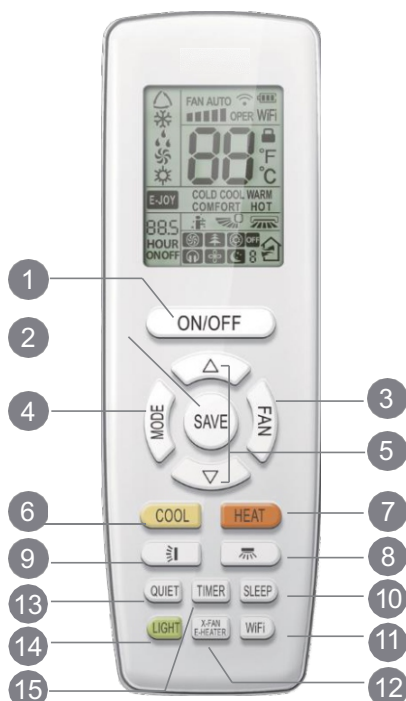


(Nota: Apenas a velocidade **Baixa** do ventilador está disponível no modo DESUMIDIFICAÇÃO. A velocidade **Turbo** não pode ser definida no modo VENTILAÇÃO.)

4 Botão FUNCTION

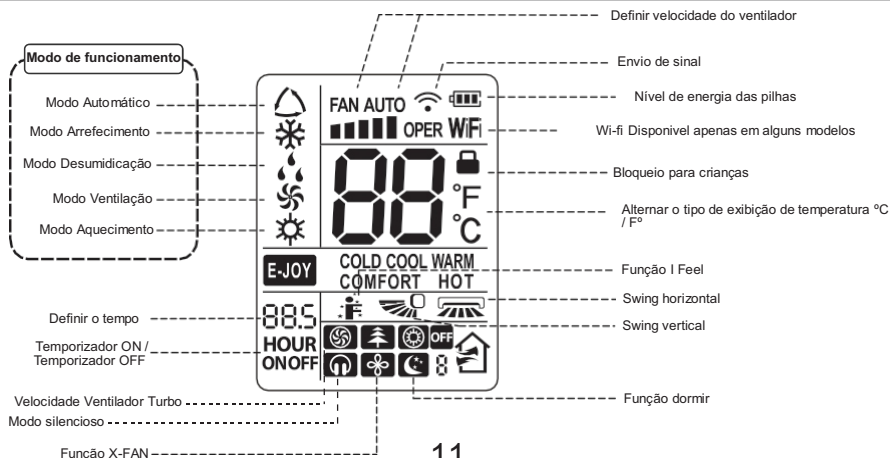
- Com a unidade em ON, pressione o botão FUNCTION para alternar entre o temporizador e a configuração da função de aquecimento auxiliar (o aquecimento auxiliar pode ser definido apenas no modo de aquecimento). Quando o ícone do temporizador ou aquecimento auxiliar está a piscar, significa que esta função pode ser configurada. Pressione o botão "▲" ou "▼" para definir a função.
- Se não houver nenhuma mudança de operação dentro de 5s após o término da configuração, a configuração da função será confirmada, ou pressione o botão FUNCTION novamente para sair ou confirmar a função.
- Quando a função for selecionada através do botão FUNCTION, se a unidade não for desligada e nenhum sinal do comando remoto for recebido dentro de 2min, pressione o botão FUNCTION novamente para alterar para a função anterior definida. Após 2min ou a unidade é desligada ou o sinal do comando remoto é recebido, pressione o botão FUNCTION novamente para alternar para o ícone do temporizador. (Nota: Apenas quando a unidade está no modo aquecimento e na função com aquecimento auxiliar, se pode desligar o aquecimento auxiliar através do botão FUNCTION).
- Com a unidade em OFF, se a unidade estiver na função X-FAN, pressione o botão FUNCTION para desligar a unidade diretamente; se a unidade não estiver na função X-FAN, pressione o botão FUNCTION para definir o temporizador ON.

Introdução aos botões do comando remoto



- 1 Botão ON / OFF
- 2 Botão SAVE
- 3 Botão FAN
- 4 Botão MODE
- 5 Botão ▲ / ▼
- 6 Botão COOL
- 7 Botão HEAT
- 8 Botão X-FAN / E-HEATER
- 9 Botão SLEEP
- 10 Botão QUIET
- 11 Botão LIGHT
- 12 Botão TIMER
- 13 Botão WIF
- 14 Botão WIF
- 15 Botão WIF

Introdução aos ícones no display do comando remoto



Função dos botões do comando remoto

Nota:

- Este é um comando remoto de uso geral. Pode ser usado em ar condicionado com multifunções; Para alguma função, que o modelo não possui, se pressionar o botão correspondente no comando remoto a unidade manterá o estado de funcionamento original.
- Depois de ligar a energia, o ar condicionado emitirá um som. O indicador de energia "⏻" fica LIGADO. Depois disso, pode operar o ar condicionado usando o comando remoto.
- No status ligado, pressionando um botão no comando remoto, o ícone de sinal "📶" piscará no display do comando remoto e o ar condicionado emitirá um som, o que significa que o sinal foi enviado para o ar condicionado.

1 Botão ON / OFF

Pressione este botão para ligar ou desligar o ar condicionado. Depois de ligar o ar condicionado, a unidade interior emitirá um som.

2 Botão SAVE

No modo de arrefecimento, pressione este botão para iniciar ou desligar a função de poupança de energia. Quando a função de poupança de energia é iniciada, o símbolo "SE" será mostrado no comando remoto e o ar condicionado ajustará a temperatura definida automaticamente de acordo com a configuração de fábrica para alcançar o melhor efeito de poupança de energia. Pressione este botão novamente para sair da função de poupança de energia.

3 Botão FAN

Pressione este botão pode definir a velocidade do ventilador em ciclo: auto (AUTO), baixo (■), médio (■■), alto (■■■), turbo (🌀)



Nota:

- Na velocidade AUTO, o ar condicionado selecionará a velocidade adequada do ventilador automaticamente de acordo com a configuração de fábrica.
- No modo Desumidificação apenas a velocidade Baixa é permitida.
- A velocidade Turbo não pode ser definida no modo FAN.

Função dos botões do comando remoto

4 Botão MODE

Pressione este botão para selecionar o modo de operação desejado.



- Ao selecionar o modo AUTO (automático), o ar condicionado funcionará automaticamente de acordo com a configuração de fábrica. A temperatura definida não pode ser ajustada e não será mostrada também. Pressione a tecla "FAN" para ajustar a velocidade do ventilador. Pressione os botões "☂" / "☂" para ajustar o ângulo de sopro do ventilador.
- Depois de selecionar o modo COOL (arrefecimento), o ar condicionado funcionará sob o modo arrefecimento. Indicador de modo arrefecimento "❄" ativo na unidade interior. (Este indicador não está disponível em alguns modelos). Pressione o botão "▲" ou "▼" para ajustar a temperatura. Pressione o botão "FAN" para ajustar a velocidade do ventilador. Pressione o botão "☂" / "☂" para ajustar o ângulo de sopro do ventilador.
- Ao selecionar o modo DRY (desumidificador), o ar condicionado funciona para desumidificar e opera a baixa velocidade. O indicador ☂ mostra que o modo de desumidificador está ativo na unidade interior. (Este indicador não está disponível em alguns modelos). No modo de desumidificador, a velocidade do ventilador não pode ser alterada. Pressione o botão "☂" / "☂" para ajustar o ângulo de sopro do ventilador.
- Ao selecionar o modo FAN (ventilação), o ar condicionado irá apenas ventilar, sem arrefecimento ou aquecimento. Os indicadores ficam apagados. Pressione o botão "FAN" para ajustar a velocidade do ventilador. Pressione o botão "☂" / "☂" para ajustar o ângulo de sopro do ventilador.
- Ao selecionar o modo HEAT (aquecimento), o ar condicionado funciona sob o modo de aquecimento. O indicador ☀ mostra que o modo Aquecimento está ativo (Este indicador não está disponível em alguns modelos). Pressione o botão "☂" / "☂" para ajustar o ângulo de sopro do ventilador.

Nota:

- Para evitar ar frio, após o arranque no modo de aquecimento, a unidade interior demora de 1 a 5 minutos a arrancar (o tempo de atraso real depende da temperatura ambiente interior).
- Defina a faixa de temperatura do comando remoto: 16 ~ 30 °C (61-86 °F);
Velocidade do ventilador: automático, velocidade baixa, velocidade média e velocidade alta.

5 Botão ▲ / ▼

- Pressione o botão "▲" ou "▼" para, aumentar ou diminuir a temperatura definida 1 °C (° F). Se pressionar o botão "▲" ou "▼" durante 2s, a temperatura no comando remoto mudará rapidamente. Ao soltar o botão após a conclusão da configuração, o indicador de temperatura na unidade interior mudará de acordo com o comando remoto.
- Quando configurar TIMER ON, TIMER OFF pressione o botão "▲" ou "▼" para ajustar a hora. (Consulte o botão TIMER para mais informação)

Função dos botões do comando remoto

10 Botão SLEEP

No modo COOL ou HEAT, pressione este botão para iniciar a função SLEEP (dormir). O ícone "☾" é exibido no comando remoto. Pressione este botão novamente para cancelar a função SLEEP e "☾" o ícone desaparecerá. Quando liga a unidade a função SLEEP está desligada por defeito.

Neste modo, a temperatura definida será ajustada de acordo com o horário. Nos modos Fan, DRY e Auto, esta função não está disponível.

11 Botão WI-FI

Pressione o botão "WiFi" para ligar a função WiFi, o ícone "WiFi" será exibido no comando remoto; Pressione o botão "WiFi" por 5s para desligar a função WiFi e o ícone "WiFi" desaparecerá. Quando desligado, pressione os botões "MODE" e "WiFi" simultaneamente por 1s, o módulo WiFi restaurará as configurações de fábrica.

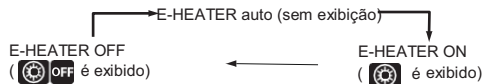
- Esta função está disponível apenas para alguns modelos.

12 Botão X-FAN/E-HEATER

Pressionando este botão no modo COOL ou DRY, o ícone "✂" é exibido e o ventilador interior continuará a funcionar por alguns minutos para secar a unidade interior, mesmo após ter desligado a unidade. Quando liga a unidade a função X-FAN OFF é padronizada. A função X-FAN não está disponível no modo AUTO, FAN e HEAT.

Esta função permite que a humidade no evaporador da unidade interior seja dissipada depois da unidade ser desligada, de forma a evitar mofo.

- Com a função X-FAN ligada: Após desligar a unidade, pressionando o botão ON / OFF, o ventilador interior continuará em funcionamento em baixa velocidade por cerca de alguns minutos. Neste período, pressione o botão X-FAN para parar o ventilador interior diretamente.
- Com a função X-FAN desligada: Após desligar a unidade, pressionando o botão ON / OFF, a unidade será desligada totalmente.
- Somente no modo COOL e DRY, pressione este botão para ligar a função X-FAN (os caracteres de "X-FAN" são exibidos).
- No modo HEAT, pressione este botão para ativar a função E-HEATER de aquecimento por resistência elétrica (esta função está disponível apenas para alguns modelos):



13 Botão QUIET

Pressione este botão para ligar ou desligar a função SILENCIOSA.

(Esta função só está disponível para alguns modelos).

14 Botão LIGHT

Pressione este botão para desligar a luz do display na unidade interior. Pressione este botão novamente para ligar a luz do display.

Função dos botões do comando remoto

15 Botão TIMER

- No status ON, pressione este botão uma vez para definir TIMER OFF (Temporizador de paragem). Os ícones de HOUR e OFF ficam a piscar. Pressione os botões "▲" ou "▼" por 5 seg. para ajustar o temporizador de paragem.
Por cada pressão nos botões "▲" ou "▼" o tempo aumentará ou diminuirá em meia hora. Ao segurar os botões por 2 seg., o temporizador mudará rapidamente até chegar ao valor horário pretendido. Depois, pressione o botão TIMER para confirmar o valor. Os ícones HOUR e OFF vão deixar de piscar.
Cancelar TIMER OFF: Pressione o botão "TIMER" novamente durante a função TIMER OFF.
- No status OFF, pressione este botão uma vez para definir o TIMER ON. Consulte acima a função TIMER OFF para obter informações detalhadas sobre a operação.
Cancelar TIMER ON: Pressione o botão "TIMER" novamente durante a função TIMER ON.

Nota:

- Faixa de configuração do temporizador: 0,5-24 horas.
- O tempo de intervalo entre duas operações não pode exceder 5s. Caso contrário, o comando remoto sairá automaticamente do status de configuração.

Funções de combinação de botões

Função de bloqueio para crianças

Pressione "▲" e "▼" simultaneamente para ligar ou desligar a função de bloqueio para crianças. Quando a função de bloqueio para crianças está ativada, o ícone  é exibido no comando remoto. Se operar o comando remoto, o ícone  piscará três vezes sem enviar sinal para a unidade.

Exibição de unidade de temperatura

No status OFF, pressione os botões "▼" e "MODE" simultaneamente para alternar a unidade da temperatura de °C para °F.

Substituição das pilhas no comando remoto

1. Levante a tampa no sentido da seta (como mostrado na Fig 1 ①)
2. Retire as pilhas originais (como mostrado na Fig 1 ②)
3. Coloque duas pilhas 7 # (AAA 1,5 V) e certifique-se de que a polaridade "+" e "-" está correta (conforme mostrado na Fig 2 ③)
4. Reinstale a tampa (como mostrado na Fig 2 ④)

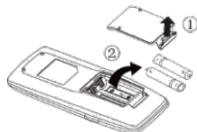


Figura 1

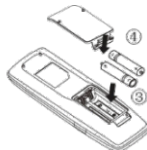


Figura 2

AVISO

- Durante a operação, aponte o emissor do sinal do comando remoto para o recetor da unidade interior.
- A distância entre o emissor do sinal e o recetor não deve ser superior a 8m e não deve haver obstáculos entre eles.
- O sinal pode sofrer interferências em locais onde existam lâmpadas fluorescentes ou telefones sem fios; o comando remoto deve estar próximo da unidade interior durante a operação.
- Quando necessário substitua por pilhas novas do mesmo modelo.
- Quando não usar o comando remoto por um longo periodo, tire as pilhas do compartimento.
- Se a exibição no display do comando remoto estiver distorcida ou não houver exibição, substitua as pilhas.

Limpeza e manutenção

CUIDADO

- Desligue o aparelho e desconecte a energia elétrica antes de limpar o ar condicionado para evitar eventuais choques elétricos.
- Não lave o ar condicionado com água para evitar choques elétricos.
- Não use líquidos voláteis para limpar o ar condicionado.
- Não use detergente líquido ou corrosivo para limpar o aparelho e não pulverize com água ou outro líquido, caso contrário, pode danificar os componentes de plástico e até causar choque elétrico.

Limpe a superfície da unidade interior

Quando a superfície da unidade interior estiver suja, é recomendável usar um pano macio e seco ou um pano húmido para uma limpeza mais profunda.

Nota:

- Não remova o painel para o limpar.

Limpar o filtro

1. Remova os parafusos do painel de entrada de ar

Abra as tampas de rosca em ambos os lados de acordo com a direção ① na fig. 1.

Remova os parafusos em ambos os lados do painel com uma chave de fenda.

2. Abra o painel de ventilação

Abra o painel de acordo com a direção da seta ① na fig. 2 desencaixe o filtro de acordo com a direção da seta ②.

3. Limpeza do filtro

- Use um aspirador de poeira ou água para limpar o filtro.
- Quando o filtro estiver muito sujo, use água morna ($< 45^{\circ}\text{C}$) para limpeza e depois coloque-o num local fresco e com sombra para o secar.

4. Instale o filtro e o painel

Depois de instalar o filtro, feche o painel de entrada de ar. Use uma chave de fenda para apertar os parafusos em ambos os lados do painel de ventilação e, em seguida, instale a tampa e os parafusos.

Figura 1

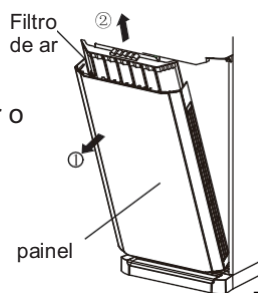
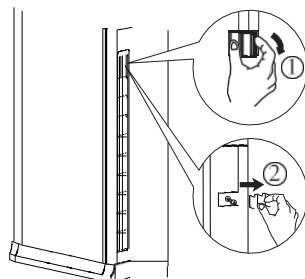


Figura 2



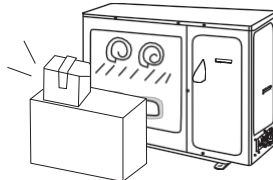
Nota:

- O filtro deve ser limpo a cada três meses. Se houver muita poeira no ambiente onde o aparelho está instalado, a frequência de limpeza deve ser aumentada.
- Não use chama ou secador de cabelo para secar o filtro de forma a evitar deformação ou risco de incêndio

Limpeza e manutenção

AVISO: Verificações antes da época de uso

1. Verifique se a entrada e a saída de ar estão desbloqueadas.
2. Verifique se o disjuntor, a ficha e a tomada estão em boas condições.
3. Verifique se o filtro está limpo.
4. Verifique se o comando remoto está em boas condições e com pilhas novas.
5. Verifique se o suporte de montagem da unidade exterior se encontra em boas condições.
6. Verifique se o tubo de esgoto está em bom estado de conservação.



AVISO: Verificações após a época de uso

1. Desligue a alimentação elétrica ao aparelho.
2. Limpe o filtro e o painel da unidade interior.
3. Limpe as poeiras e eventuais obstruções da unidade exterior.
4. Verifique se o suporte de montagem da unidade exterior se encontra em boas condições.

Aviso para reciclagem

1. Muitos materiais das embalagens são recicláveis. Por favor, descarte-os nos locais próprios para o efeito.
2. Caso pretenda descartar o ar condicionado, entre em contato com um revendedor local para o encaminhar para um local próprio.

Avarias

Análise geral da avaria

Por favor, verifique os itens abaixo antes de solicitar uma reparação. Se o mau funcionamento persistir, entre em contato com o revendedor local ou um profissional qualificado.

Avaria	Verificação	Solução
A unidade interior não recebe o sinal do comando remoto ou o comando remoto não funciona.	● Existem interferências graves (como eletricidade estática, tensão estável)?	● Desligue a alimentação elétrica durante cerca de 3 min e, em seguida, volte a ligar.
	● O comando remoto está dentro da faixa de receção do sinal?	● O alcance de receção do sinal é de 8m.
	● Existem obstáculos?	● Remover obstáculos.
	● O comando remoto está apontado para o recetor de sinal?	● Selecione o ângulo adequado e aponte o comando remoto para o recetor de sinal da unidade interior.
	● A sensibilidade do comando remoto é baixa; exibição difusa ou ausência de exibição?	● Verifique as pilhas. Se a carga das pilhas estiver muito baixa, substitua-as.
	● Sem exibição ao operar o comando remoto?	● Verifique se o comando remoto parece estar danificado. Se sim, substitua-o.
	● Lâmpadas fluorescentes na sala?	● Leve o comando remoto para perto da unidade interior. ● Desligue a lâmpada fluorescente e tente novamente.
Ar condicionado não funciona	● Falha de energia?	● Aguarde pela energia.
	● A ficha está solta?	● Reinsira a ficha.
	● Disjuntor desligado ou o fusível está queimado?	● Peça a um profissional para substituir o disjuntor ou o fusível.
	● A cablagem está com defeito?	● Peça a um profissional para a substituir
	● A unidade reiniciou imediatamente após interromper o funcionamento?	● Aguarde 3 minutos e ligue a unidade novamente.
	● A configuração da função do comando remoto está correta?	● Reinicialize a função.

Avarias

Avaria	Verificação	Solução
Névoa emitida pela saída de ar da unidade interior	• A temperatura e a humidade interior são altas?	• Aguardar um tempo até que a temperatura e a humidade interior diminuam e a névoa desaparecerá.
Não sai ar da unidade interior	• Entrada ou saída de ar da unidade interior bloqueada?	• Elimine obstáculos.
	• No modo de aquecimento, a temperatura interior pedida foi atingida?	• Depois de atingir a temperatura definida, a unidade interior irá parar.
	• O modo de aquecimento foi ativado agora?	• Para evitar a saída de ar frio, a unidade interior será iniciada após vários minutos, o que é um procedimento normal.
A temperatura definida não pode ser ajustada	• A unidade está a funcionar em modo automático?	• A temperatura não pode ser ajustada no modo automático. Altere o modo de funcionamento se precisar de ajustar a temperatura.
	• A temperatura pretendida excede a faixa de temperatura definida?	• Definir a temperatura entre 16 °C ~ 30 °C.
Arrefecimento (aquecimento) não é satisfatório.	• A tensão está muito baixa?	• Espere até que a tensão volte ao normal.
	• O filtro está sujo?	• Limpe o filtro.
	• A temperatura definida está na faixa adequada?	• Ajuste a temperatura para a faixa adequada.
	• A porta e a janela estão abertas?	• Feche a porta e a janela.
Emissão de odores	• Se houver uma fonte de odor, como móveis e cigarros, etc.	• Elimine a fonte de odor.
		• Limpe o filtro.

Avarias

Avaria	Verificação	Solução
O ar condicionado ligou sem razão	Se houver interferência, como trovões, dispositivos sem fio, etc.	Desligue e volte a ligar a alimentação, elétrica da unidade.
Unidade exterior liberta vapor	O modo de aquecimento está ativado?	Durante o descongelamento no modo de aquecimento, pode gerar vapor, o que é um fenómeno normal.
Ruído de “água fluindo”	O ar condicionado foi ligado ou desligado agora mesmo?	O ruído é o som do refrigerante dentro da unidade, o que é um fenómeno normal.
Estalidos	O ar condicionado foi ligado ou desligado agora mesmo?	É o som do atrito causado pela expansão e / ou contração do painel ou de outras partes devido à mudança de temperatura.

Códigos de erro

- Quando o status do ar condicionado é anormal, o indicador de temperatura na unidade interior piscará para exibir o código de erro correspondente. Consulte a lista abaixo para a identificação do código de erro.

Código	Solução da avaria
H3	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
H6	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
E1	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
E3	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
E4	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
E5	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
E6	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
E8	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
e6	Pode ser eliminado após reiniciar a unidade. Caso contrário, entre em contato com um profissional qualificados para resolver o assunto.
F0	Entre em contato com um profissional qualificado para resolver a avaria.
F1	Entre em contato com um profissional qualificado para resolver a avaria.
F2	Entre em contato com um profissional qualificado para resolver a avaria.
F3	Entre em contato com um profissional qualificado para resolver a avaria.
F4	Entre em contato com um profissional qualificado para resolver a avaria.
F5	Entre em contato com um profissional qualificado para resolver a avaria.

Nota: Caso apareçam outros códigos de erro, entre em contato com um profissional qualificado para manutenção.



ATENÇÃO

- Quando ocorrer o fenómeno abaixo, desligue o ar condicionado e desconecte a energia imediatamente e, a seguir, entre em contato com o revendedor ou um profissional qualificado para manutenção.
 - O cabo de alimentação está a aquecer ou danificado.
 - Há um som anormal durante o funcionamento.
 - O disjuntor desliga frequentemente.
 - O ar condicionado exala cheiro de queimado.
 - A unidade interior está a deitar água.
- Não repare o ar condicionado sozinho.
- Se o ar condicionado funcionar em condições anormais, pode causar mau funcionamento, choque elétrico ou risco de incêndio.

Segurança para refrigerante inflamável

Qualificação da empresa de instalação e manutenção

- Todos os trabalhadores que atuam no sistema de refrigeração devem possuir a certificação válida concedida pelo órgão competente e a qualificação para manuseamento de fluidos frigorígenos reconhecido por esta indústria. Se for necessário outro técnico para manter e reparar o aparelho, o mesmo devem ser supervisionado por uma pessoa que possua qualificação para usar o refrigerante inflamável.
- Só pode ser reparado pelo método sugerido pelo fabricante do equipamento.

Notas instalação

- O ar condicionado não pode ser usado numa sala que tenha chama aberta (como fonte de fogo, gás de carvão funcionando, aquecedor operacional).
- Não é permitido furar ou queimar a tubagem de refrigerante.
- O ar condicionado deve ser instalado numa sala maior do que a área mínima obrigatória da sala. A área mínima obrigatória da sala é mostrada na placa de identificação ou na tabela a seguir apresentada.
- O teste de fugas é obrigatório após a instalação.

tabela a - Área mínima da sala (m²)

Área mínima da sala (m ²)	Carga de refrigerante (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Montado no chão	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Montado na janela	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
	Montado na parede	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
	Montado no teto	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Notas manutenção

- Verifique se a área de manutenção ou a área da sala está de acordo com a placa de identificação.
- Só é permitida a operação nas salas que atendam ao requisito da placa de identificação.
- Verifique se a área de manutenção é bem ventilada.
- O status de ventilação contínua deve ser mantido durante o processo de operação.
- Verifique se há fonte de fogo ou potencial fonte de fogo na área de manutenção.
- A chama aberta é proibida na área de manutenção; e a placa de aviso “proibido fumar” deve ser pendurada.
- Verifique se a placa de advertência do aparelho está em boas condições.
- Substitua a placa de advertência se a mesma está ausente ou danificada.

Soldadura

- Se precisar de cortar ou soldar os tubos do circuito de refrigerante no processo de manutenção, siga as etapas abaixo:

Segurança para refrigerante inflamável

- a. Desligue a unidade e corte a fonte de alimentação
 - b. Eliminar o refrigerante
 - c. Fazer vácuo
 - d. Limpar com N₂ (Azoto)
 - e. Cortar ou soldar
 - f. Levar de volta ao ponto de serviço para soldagem
- O refrigerante deve ser reciclado numa garrafa de armazenamento especializada.
 - Certifique-se de que não haja nenhuma chama próximo da saída da bomba de vácuo e que esteja bem ventilada.

Carga de Gás

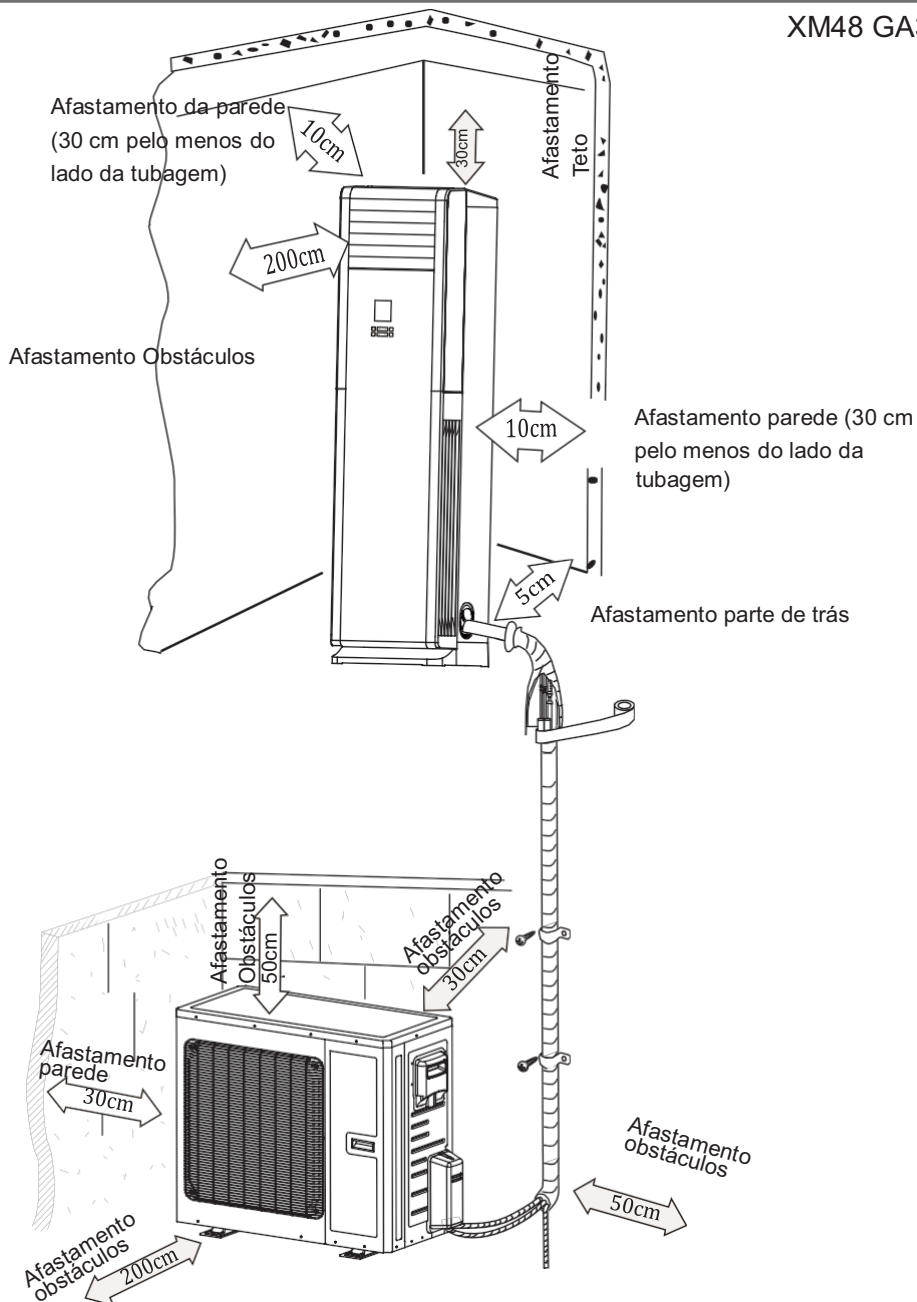
- Utilize equipamentos de enchimento de refrigerante especializados para R32. Certifique-se de que diferentes tipos de refrigerante não se contaminam entre si.
- A garrafa de refrigerante deve ser mantida na posição vertical no momento de encher o refrigerante.
- Cole uma etiqueta com os dados da carga de gás após a mesma.
- Não fazer carga em excesso.
- Após a conclusão da carga, verifique a existência de fugas antes de inicializar o aparelho.

Instruções de segurança para transporte e armazenamento

- Use o detetor de gás inflamável para verificar fugas antes de descarregar e abrir o reservatório.
- Assegure-se de que não há fontes de ignição nem pessoas a fumar nas proximidades
- Adote medidas de prevenção de acordo com as regras e leis locais.

Diagrama de instalação

XM48 GA3



Precauções de segurança para instalação

Para garantir a segurança, esteja atento às seguintes precauções.

⚠ Atenção

- **Ao instalar ou reposicionar a unidade, certifique-se que mantém o circuito frigorífico livre de ar ou de outras substâncias além do refrigerante especificado.**
Qualquer presença de ar ou outra substância estranha no circuito refrigerante causará aumento da pressão do sistema ou rutura do compressor, resultando em danos.
- **Ao instalar ou mover esta unidade, não carregue refrigerante que não esteja em conformidade com a placa de identificação ou refrigerante não qualificado.**
Caso contrário, isso pode causar operação anormal, ação incorreta, mau funcionamento mecânico ou até mesmo acidente de segurança em série.
- **Quando o refrigerante precisar ser recuperado durante a realocação ou reparação da unidade, certifique-se de que a unidade esteja a funcionar em modo arrefecimento. Em seguida, feche totalmente a válvula do lado da alta pressão (válvula de líquido). Cerca de 30-40 segundos depois, feche totalmente a válvula no lado da baixa pressão (válvula de gás), pare imediatamente a unidade e desconecte a alimentação. Assegure-se que o tempo para recuperação do refrigerante não exceda 1 minuto.**
Se a recuperação do refrigerante demorar muito, o ar pode ser aspirado e causar aumento da pressão ou rutura do compressor, resultando em danos.
- **Durante a recuperação do refrigerante, certifique-se de que a válvula de líquido e a válvula de gás estão totalmente fechadas e a energia desligada antes de desconectar a tubagem de interligação.** Se o compressor começar a funcionar quando a válvula de corte estiver aberta e o tubo de interligação ainda não estiver conectado, o ar será aspirado e causará aumento de pressão ou rutura do compressor, resultando em danos.
- **Ao instalar a unidade, certifique-se de que a tubagem de interligação esteja bem apertada antes do compressor começar a funcionar.**
Se o compressor começar a funcionar quando a válvula de corte estiver aberta e o tubo de interligação ainda não estiver conectado, o ar será aspirado e causará aumento de pressão ou rutura do compressor, resultando em danos.
- **Proibida a instalação da unidade num local onde possa haver fuga de gás corrosivo ou inflamável.**
Se houver fuga de gás ao redor da unidade, isso pode causar explosão e outros acidentes.
- **Não use cabos de extensão para ligações elétricas. Se o fio elétrico não comprido o suficiente, entre em contato com um centro técnico autorizado e peça um fio elétrico adequado.**
Ligações deficientes podem causar choque elétrico ou incêndio.
- **Use os tipos de fios especificados para ligações elétricas entre as unidades interior e exterior. Prenda os fios com firmeza para que os terminais não recebam tensões externas.**
Fios elétricos com capacidade insuficiente, ligações incorretas e terminais inseguros podem causar choque elétrico ou incêndio.

Ferramentas para instalação

1 Medidor de nível	2 Chave de fendas	3 Broca de impacto
4 Cabeça de perfuração	5 Abocardador	6 Chave de torque
7 Chave de bocas	8 Corta tubos	9 Detetor de fugas
10 Bomba de vácuo	11 Medidor de pressão	12 Metro universal
13 Chave hexagonal		14 Fita métrica

Nota:

- Entre em contato com um instalador certificado para instalação.
- Não use cabo de alimentação não certificado.

Seleção do local de instalação

Requisitos básicos

A instalação da unidade nos locais abaixo especificados pode causar mau funcionamento:

1. Locais próximo de fontes de calor fortes, vapores, gases inflamáveis ou explosivos ou objetos voláteis espalhados pelo ar.
2. Locais com dispositivos de alta frequência (como máquina de soldar, equipamento médico).
3. Locais perto da área costeira.
4. Locais com óleo ou fumo no ar.
5. Locais com gás sulfureto.
6. Outros locais com circunstâncias especiais.
7. Locais que contenham lâmpadas fluorescentes (tentar evitar).
8. Não efetuar a instalação em estruturas de suporte instáveis ou em movimento (como camiões, etc.) ou em ambientes corrosivos (como uma fábrica de produtos químicos).

Unidade interior

1. Evite instalar a unidade interior num local onde contenha gás inflamável.
2. Evite instalar a unidade interior num local húmido ou num local onde possa haver respingos de óleo na unidade.
3. Selecione um local onde a saída de ar possa atingir todos os cantos da sala.
4. Selecione um local onde a tubagem de interligação possa ser encaminhada para o exterior convenientemente.
5. Selecione um local onde a entrada e a saída de ar não sejam bloqueadas.
6. Selecione um local com menos influência pelo ar exterior.
7. Selecione um local com piso firme e plano.
8. Salvaguarde o espaço suficiente para operações de manutenção e instalação.
9. Certifique-se de que a instalação respeita os requisitos do diagrama de dimensão da instalação.
10. Não use a unidade nas imediações de uma lavandaria, banheira, chuveiro ou piscina.

Unidade exterior

1. Selecione um local onde o ruído e o fluxo de ar emitido pela unidade exterior não afetem a vizinhança.
2. O local deve ser bem ventilado e seco, e de forma a que a unidade exterior não fique exposta diretamente à luz solar ou a ventos fortes.
3. Escolha um local capaz de suportar o peso da unidade exterior.
4. Respeite os afastamentos aconselhados para a instalação da unidade.
5. Selecione um local fora do alcance das crianças e longe de animais ou plantas. Se for inevitável, adicione uma cerca de proteção para segurança.
6. A diferença de altura entre a unidade interior e a exterior deve ser inferior a 5 m. O comprimento do tubo de interligação deve ser inferior a 10m.

Requisitos para a ligação elétrica

Precaução de segurança

1. Deve seguir os regulamentos de segurança elétrica ao instalar a unidade.
2. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por um técnico qualificado para evitar riscos.
3. De acordo com os regulamentos de segurança locais, use uma alimentação elétrica dedicada e protegida por um disjuntor.
4. Use um disjuntor com uma separação de contato de pelo menos 3 mm em todos os pólos, assim como fio rígido para a sua ligação.
5. O aparelho deve ser instalado de acordo com a regulamentação elétrica nacional.
6. O disjuntor de proteção deve ter as funções de disparo magnético e disparo térmico para evitar curto-circuito ou sobrecarga. Instale o disjuntor com a capacidade adequada de acordo com a tabela abaixo.
7. Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponde aos requisitos do ar condicionado. Uma fonte de alimentação instável ou ligações incorretas podem resultar em choque elétrico, risco de incêndio ou mau funcionamento. Use cabos de alimentação adequados na alimentação elétrica do aparelho.
8. Ligue corretamente o fio da fase, o fio do neutro e o fio de terra.
9. Certifique-se de cortar o fornecimento de energia antes de efetuar qualquer trabalho relacionado com a parte elétrica.
10. Não ligue a energia elétrica antes de terminar a instalação.

Antes de ligar o aparelho à rede de alimentação elétrica pública, consulte o fornecedor de forma a garantir que a rede de energia suporta os requisitos necessários.

Requisito de aterramento

1. O ar condicionado é um aparelho elétrico de categoria 1, pelo que deve ser devidamente ligado à terra através de um dispositivo de aterramento específico, e realizado por um profissional. Certifique-se de que a ligação à terra está realizada de forma eficaz, caso contrário, pode causar choque elétrico.
2. O fio verde-amarelo do ar condicionado é o fio de terra, pelo que não pode ser usado para outros fins.
3. A resistência da ligação à terra deve estar de acordo com os regulamentos nacionais de segurança elétrica.
4. O disjuntor de proteção deve possuir a capacidade adequada, de acordo com a tabela a seguir. O disjuntor de proteção deve ter as funções de disparo magnético e disparo térmico, para proteger contra curto-circuito e sobrecarga. (Cuidado: por favor, não use o fusível apenas para proteger o circuito)

Ar condicionado	Disjuntor
42K	16A

Instalação da unidade interior

Etapa 1: escolher o local de instalação

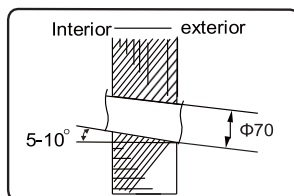
Recomende o local de instalação ao cliente e depois confirme com o cliente.

Etapa 2: abrir o orifício da tubagem

1. Escolha a posição do orifício da tubagem de acordo com a direção do tubo de saída.
2. Abra um orifício com diâmetro de $\Phi 70$ na posição do tubo de saída selecionado. Para drenar suavemente, incline o orifício da tubagem na parede ligeiramente para baixo e para o lado exterior com uma inclinação de $5-10^\circ$.

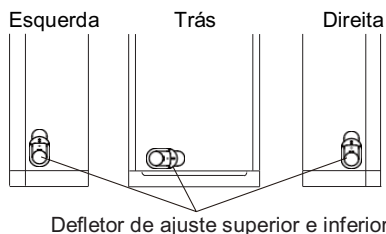
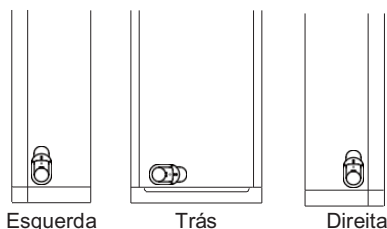
Nota:

- Preste atenção à prevenção de poeira e tome as medidas de segurança relevantes ao abrir o orifício.



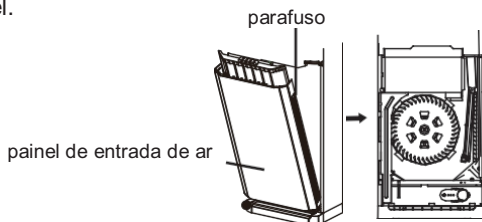
Etapa 3: tubagem de saída

1. A tubagem pode ser conduzida para o exterior na direção da esquerda, direita ou traseira.
2. Depois de confirmar a direção da tubagem de saída, desaperte os parafusos no defletor de ajuste superior e inferior para permitir que a tubagem de interligação/ tubo de drenagem conecte na unidade interior.



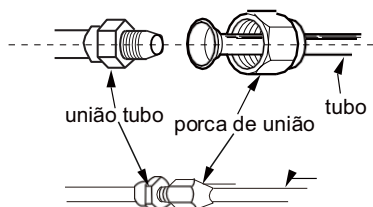
Etapa 4: conecte o tubo da unidade interior

1. Retire a tampa do parafuso esquerdo e direito e, em seguida, remova os parafusos da entrada de ar para remover o painel.

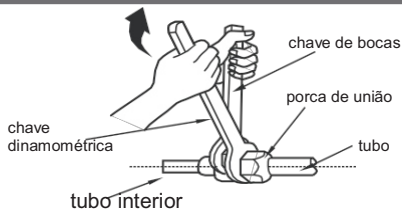


Instalação da unidade interior

2. Direcione a união do tubo para a a ligação correspondente.

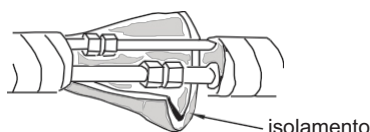


3. Aperte previamente a porca na ligação manualmente.
4. Ajuste a força de torque consultando a tabela a seguir. Coloque a chave de bocas na união do tubo e coloque a chave dinamométrica na porca de união. Aperte a porca de união com a chave dinamométrica.



Diâmetro da porca ligação	Torque de aperto (Nm)
1/4 "	15,7 (1,6kg.m)
3/8 "	29,4 (3,0kg.m)
1/2 "	49,0 (5,0kg.m)
5/8 "	73,6 (7,5kg.m)

5. Isole e proteja o tubo e a união de ligação com isolamento, e em seguida, envolva-o com fita protetora.

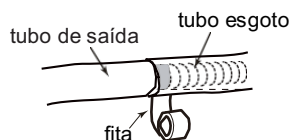


Etapa 5: instalar o tubo de drenagem

1. Conecte o tubo de drenagem ao tubo de saída da unidade interior.

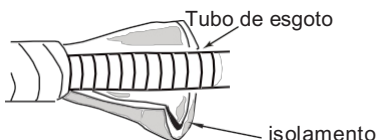


2. Proteja a união com fita adesiva.



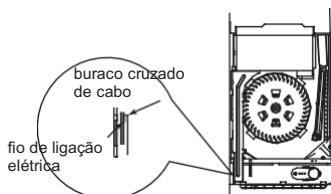
Nota:

Utilize isolamento na tubagem de esgoto para evitar condensações.



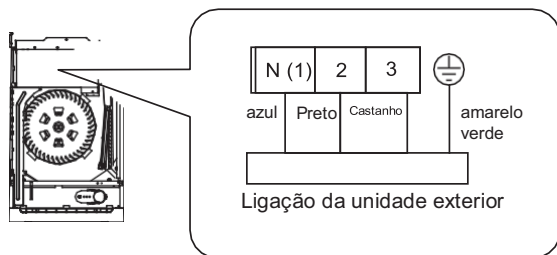
Etapa 6: ligação do cabo da unidade interior

1. Faça o cabo da alimentação elétrica passar pelo orifício específico para o efeito.



Instalação da unidade interior

2. Remova a proteção e ligue aos terminais de acordo com a cor; aperte os parafusos e depois fixe o cabo elétrico.



3. Ajuste a posição do painel de proteção; prenda a tubagem interligação e o tubo de drenagem o mais firme possível.
4. Aperte os parafusos.

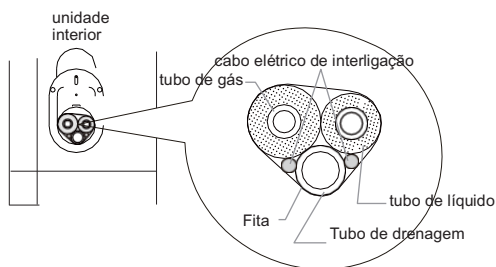
Nota:

Todas as ligações elétricas entre as unidades interior e exterior devem ser realizadas por um profissional.

- Se o comprimento do cabo de alimentação elétrica for insuficiente, entre em contacto com um profissional para substituí-lo. Evite acrescentar o cabo.
- A alimentação elétrica do ar condicionado deve ser realizada com um disjuntor instalado na fase. O disjuntor deve ter uma distância de fecho de contato superior a 3 mm.

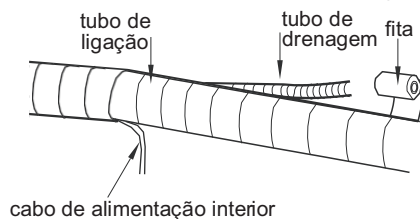
Etapa 7: fixar a tubagem

1. Amarre a tubagem frigorífica, o cabo de alimentação e o tubo de drenagem com fita de proteção.



Instalação da unidade interior

2. Guarde um certo comprimento de tubo de drenagem e cabo de ligação elétrica ao amarrá-los. Separe os cabos elétricos e o tubo de drenagem como mostra na figura.



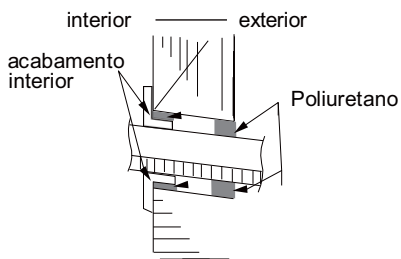
3. Amarre os tubos uniformemente.
4. O tubo de líquido e o tubo de gás devem ser ligados separadamente no final.

Nota:

- O cabo de alimentação e o de comando não devem ser cruzados ou enrolados.
- A mangueira de drenagem deve ser amarrada na parte inferior.

Etapa 8: colocar a unidade interior

1. Coloque os tubos no orifício da parede e, em seguida, faça-os passar para o exterior.
2. Encha o espaço entre os tubos e o orifício da parede com poliuretano ou silicone.
3. Fixe a tubagem da parede.



Nota:

- Não dobre o tubo de drenagem excessivamente para evitar o bloqueio.

Instalação da unidade exterior

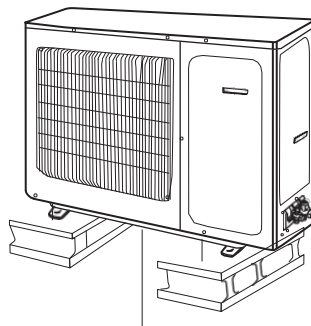
Etapa 1: fixar os suportes da unidade exterior

(selecione de acordo com a situação real de instalação)

1. Selecione o local de instalação de acordo com a estrutura da casa.
2. Fixe o suporte da unidade exterior no local selecionado com parafusos de fixação.

Nota:

- Tome medidas de proteção suficientes ao instalar a unidade exterior.
- Certifique-se de que o suporte possa suportar pelo menos quatro vezes o peso da unidade.
- A unidade exterior deve ser instalada pelo menos 20 cm acima do chão de forma a permitir a instalação do dreno.
- Para a unidade com capacidade de refrigeração de 2300W~ 5000W, 6 parafusos de fixação são necessários; para a unidade com capacidade de refrigeração de 6000W~ 8000W, 8 parafusos de fixação são necessários; para a unidade com capacidade de refrigeração de 10000W~ 16000W, são necessários 10 parafusos de fixação.

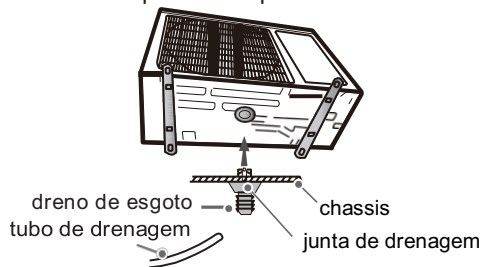


pelo menos 20cm acima do chão

Etapa 2: instalar o tubo de drenagem

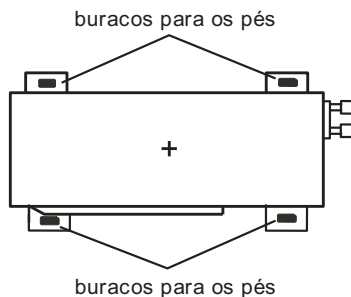
1. Conecte o tubo de drenagem da unidade exterior no orifício no chassi, conforme mostrado na imagem abaixo.
2. Conecte o tubo de drenagem na abertura própria para o efeito.

NOTA: O tipo de junta de drenagem pode ser diferente nas várias unidades, consulte o produto atual. Não instale a junta de drenagem em zonas muito frias para evitar congelamento e respetivo entupimento.



Etapa 3: fixar a unidade exterior

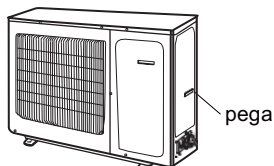
1. Coloque a unidade exterior nos suportes.
2. Fixe os orifícios dos pés da unidade exterior com parafusos.



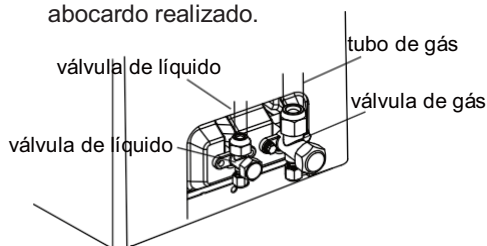
Instalação da unidade exterior

Etapa 4: conetar a tubagem frigorífica

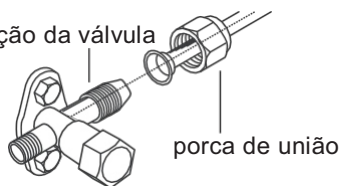
1. Remova a tampa lateral ou pega.



2. Remova a tampa das válvulas e aponte o tubo na ligação da válvula, já com o abocardo realizado.



Ligação da válvula

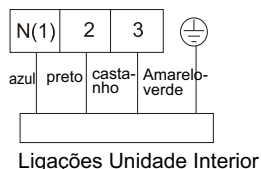
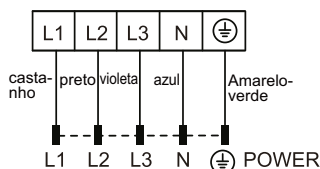
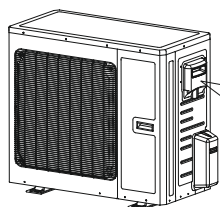


3. Aperte previamente a porca de capa com a mão.
4. Aperte a porca de união com a chave de torque, consultando a folha abaixo.

Diâmetro da porca hexagonal	Torque de aperto (Nm)
1/4 "	15,7 (1,6kg.m)
3/8 "	29,4 (3,0kg.m)
1/2 "	49 (5,0kg.m)
5/8 "	73,6 (7,5kg.m)

Etapa 5: ligar os cabos elétricos

1. Aceda à caixa de ligações elétricas; ligue o cabo de alimentação e comando de acordo com a cor, utilizando ponteiros sempre que usar cabo multifilar. Fixe-os com parafusos.



Instalação da unidade exterior

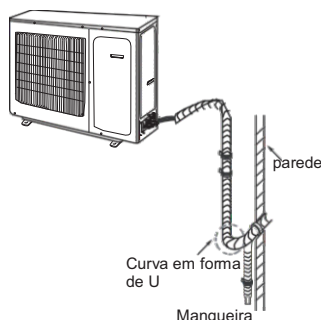
2. Fixe os cabos de alimentação e comando convenientemente com abraçadeiras.

Nota:

- Após apertar o parafuso, puxe ligeiramente o cabo de alimentação para verificar se está firme.
- Nunca corte o cabo de alimentação prolongar ou encurtar a distância.

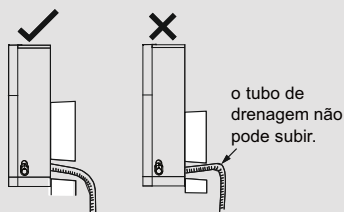
Etapa 6: realizar a tubagem

1. Os tubos devem ser colocados ao longo da parede, com curvas ligeiras e razoavelmente escondidos. O raio mínimo de curvatura do tubo é de 10 cm.
2. Se a unidade exterior for mais alta do que o orifício da parede, deve ser realizada uma curva em forma de U no tubo antes de atravessar a parede, para evitar que a chuva entre para o interior.

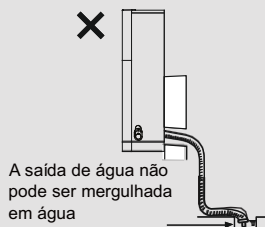


Nota:

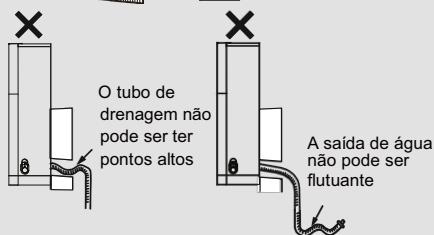
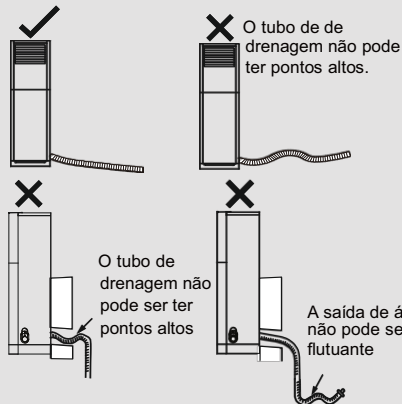
- A altura do tubo de drenagem não deve ser mais alta do que o orifício do tubo de saída da unidade interior.



- A saída do esgoto não pode ser mergulhada em água para poder escoar livremente.



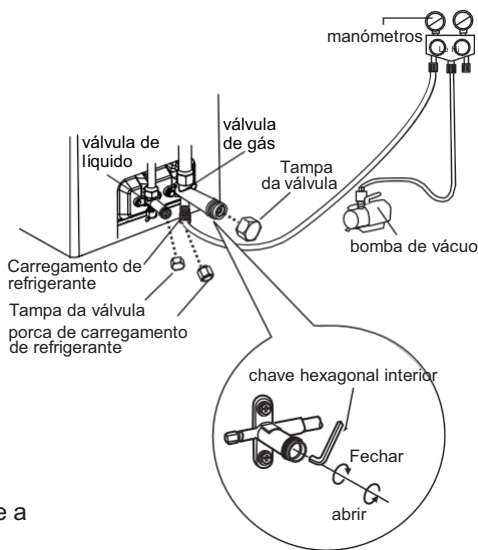
- Incline o tubo de drenagem ligeiramente para baixo. O tubo de dreno não pode ter curvas, pontos altos, etc.



Realização do vácuo

Use bomba de vácuo

1. Remova as tampas das válvulas de líquido e gás e a porca da abertura de carregamento de refrigerante.
2. Conecte a mangueira dos manómetros na abertura de carga de refrigerante da válvula de gás e, em seguida, conecte a outra mangueira na bomba de vácuo.
3. Abra a torneira completamente e opere por 10-15 minutos para verificar se a pressão do manómetro permanece em -0,1 MPa.
4. Feche a bomba de vácuo e mantenha este estado durante 1-2 minutos para verificar se a pressão do manómetro permanece em -0,1 MPa. Se a pressão diminuir, pode haver fuga.
5. Remova os manómetros, abra o núcleo da válvula de líquido e da válvula de gás completamente com uma chave hexagonal interior.
6. Aperte as tampas de rosca das válvulas e da abertura de carga do refrigerante.
7. Reinstale a tampa de cobertura.



Deteção de fugas

1. Com detetor de fugas:
Verifique se há fuga de refrigerante nas ligações.
2. Com água com sabão:
Se o detetor de fugas não estiver disponível, use água com sabão para a deteção de fugas. Aplique água com sabão no local suspeito e mantenha a água com sabão por mais de 3min. Se houver bolhas de ar saindo desse local, existe uma fuga.

Verificações após a instalação

- Verifique os seguintes requisitos após a instalação:

Itens a serem verificados	Possível mau funcionamento
A unidade foi instalada firmemente?	A unidade corre o risco de queda.
Fez o teste de fugas de refrigerante?	Pode causar perda de capacidade de aquecimento ou arrefecimento.
O isolamento térmico da tubagem é suficiente?	Pode causar condensação e gotejamento de água.
A água é bem drenada?	Pode causar condensação e gotejamento de água.
A tensão de alimentação está de acordo com a voltagem marcada na placa de identificação?	Isso pode causar mau funcionamento ou danificar componentes.
A ligação elétrica e a tubagem estão realizadas corretamente?	Isso pode causar mau funcionamento ou danificar componentes.
A unidade está bem ligada à terra?	Isso pode causar choques elétricos ou danificar componentes.
O cabo de alimentação está de acordo com as especificações?	Isso pode causar mau funcionamento ou danificar componentes.
Existe alguma obstrução na entrada ou saída de ar?	Pode causar perda de capacidade de aquecimento ou arrefecimento.
A poeira e resíduos diversos causados durante a instalação foram removidos?	Isso pode causar mau funcionamento ou danificar componentes.
A válvula de gás e a válvula de da tubagem estão completamente abertas?	Pode causar perda de capacidade de aquecimento ou arrefecimento..
O orifício de passagem da tubagem foi fechado convenientemente?	Isso pode causar perda de rendimento ou consumo elétrico elevado.

Teste de funcionamento

1. Preparação do teste de funcionamento

- O cliente aprovou o ar condicionado.
- Explique as notas importantes do ar condicionado ao cliente.

2. Procedimento do teste de funcionamento

- Alimente o aparelho, pressione o botão ON / OFF no comando remoto para iniciar o funcionamento.
- Pressione o botão MODE para selecionar AUTO, COOL, DRY, FAN e HEAT para verificar se o funcionamento está normal.
- Se a temperatura ambiente for inferior a 16 °C, o ar condicionado não consegue funcionar em arrefecimento.

Instruções de instalação da fixação anti-queda

- Para evitar a queda accidental da unidade interior, instale a fixação anti-queda.

Etapas de instalação:

1. Remova o parafuso do orifício anti-queda na tampa superior da unidade interior (veja a fig. 3);
2. Retire a corrente de fixação e coloque-a no orifício anti-queda e, em seguida, aperte com o parafuso (ver fig. 4);
3. Fixe a outra extremidade da corrente anti-queda na parede com um parafuso (ST4.2X38) (ver fig. 4).

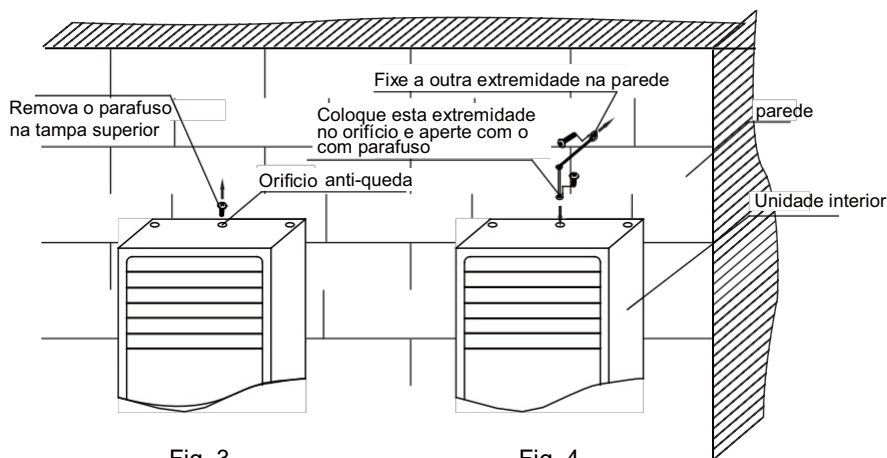


Fig. 3

Fig. 4

- A fig. acima pode ser diferente do produto real; consulte os produtos reais.

Realização da tubagem de interligação

1. Comprimento padrão da tubagem frigorífica: 5m, 7,5m, 8m
2. Mínimo comprimento da tubagem frigorífica
Para as unidades com tubagem padrão de 5m, não há limitação para o comprimento mínimo. Para as unidades com tubagem padrão de 7,5m e 8m, o comprimento mínimo da tubagem de interligação é 3m.
3. Máximo comprimento da tubagem de interligação

Tabela 1 -Comprimento máximo da tubagem frigorífica Unit: m

Capacidade Arrefecimento	Máx. comprimento da tubagem	Capacidade Arrefecimento	Máx. comprimento da tubagem
5000Btu / h (1465W)	15	24000Btu / h (7032W)	25
7000Btu / h (2051W)	15	28000Btu / h (8204W)	30
9000Btu / h (2637W)	15	36000Btu / h (10548W)	30
12000Btu / h (3516W)	20	42000Btu / h (12306W)	30
18000Btu / h (5274W)	25	48000Btu / h (14064W)	30

4. O método de cálculo do óleo refrigerante adicional e quantidade de carga de refrigerante após prolongar a tubagem de interligação:
Após o comprimento da tubagem ser prolongado por 10m com base no comprimento padrão, deve ser adicionado 5ml de óleo refrigerante para cada 5m adicionais de tubagem. O método de cálculo da quantidade de carga de refrigerante adicional (com base no tubo de líquido):
 - (1) Quantidade de carga de refrigerante adicional = comprimento prolongado do tubo de líquido × adicional quantidade de carga de refrigerante por metro
 - (2) Com base no comprimento do tubo padrão, adicione refrigerante de acordo com os requisitos, conforme mostrado na tabela. A quantidade adicional de carga de refrigerante por metro é diferente de acordo com o diâmetro do tubo de líquido. Veja a tabela 2.

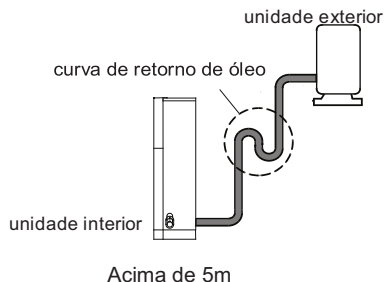
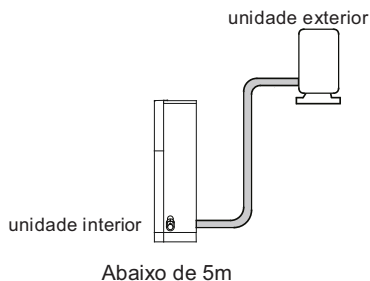
Realização da tubagem de interligação

Tabela 2- Quantidade de carga de refrigerante adicional para R32

Comprimento da tubagem		Unidade interior	Unidade exterior
Tubo de líquido	Tubo de gás	R32 (g / m)	R32 (g / m)
1/4 "	3/8 " ou 1/2 "	16	16
1/4 " ou 3/8 "	5/8 " ou 3/4 "	40	40
1/2 "	3/4 " ou 7/8 "	80	96
5/8 "	1 " ou 1 1/4 "	136	96
3/4 "	—	200	200
7/8 "	—	280	280

Nota: A quantidade de carga de refrigerante adicional na tabela 2 é o valor recomendado, não sendo obrigatório.

5. Se a unidade exterior estiver colocada mais alta do que a unidade interior por mais de 5 m, é necessária uma curva de retorno de óleo.



Realização dos abocardos

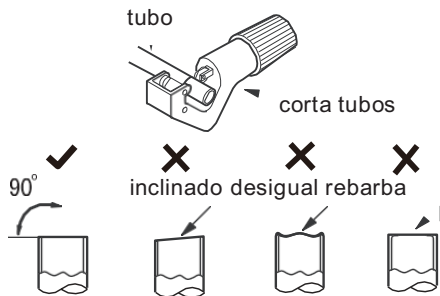
Nota:

A expansão inadequada do tubo é a principal causa de fuga de refrigerante. Expanda o tubo de acordo com as seguintes etapas:

A: Corte o tubo

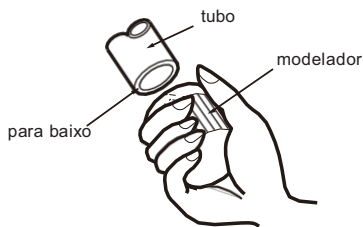
Confirme o comprimento do tubo de acordo com a distância entre unidades.

- Corte o tubo necessário com o corta tubos.



B: Remova as rebarbas

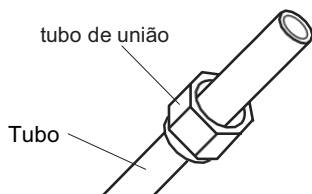
- Remova as rebarbas com um modelador e evite que as rebarbas entrem no tubo.



C: Coloque um isolamento adequado

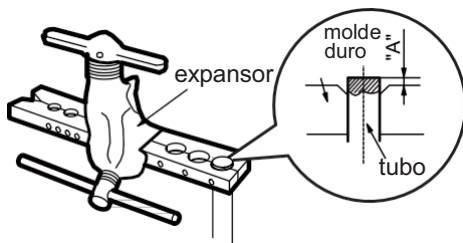
D: Coloque a porca de união

- Remova a porca de união da unidade interior e da valvulada unidade exterior; Coloque a porca de união no tubo.



E: Expanda a ponta

- Expanda a ponta com expansor.



Nota:

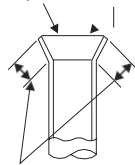
- "A" é diferente de acordo com o diâmetro, consulte a tabela abaixo:

Diâmetro exterior (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Φ6-6,35 (1/4 ")	1,3	0,7
Φ9-9,52 (3/8 ")	1,6	1.0
Φ12-12,7 (1/2 ")	1.8	1.0
Φ15,8-16 (5/8 ")	2,4	2,2

F: Inspeção

- Verifique a qualidade do abocardo. Se houver algum defeito, expanda a ponta novamente de acordo com as etapas acima descritas.

superfície lisa



expansão imprópria

comprimento é igual



Advertências gerais

- **As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que usam refrigerantes inflamáveis:**
 - a quantidade da carga está de acordo com a dimensão do local dentro da qual os aparelhos contendo refrigerante estão instalados;
 - a máquina e as saídas de ventilação estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídas;
 - se um circuito de refrigeração indireto estiver a ser usado, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
 - a marcação do equipamento continua visível e legível. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
 - a tubagem de refrigeração ou componentes estão instalados num local onde seja improvável estarem expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contém o refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais que são inerentemente resistentes à corrosão ou são adequadamente protegidos contra a mesma.
- **A reparação e a manutenção de componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção desses componentes. Se houver uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deve ser ligada ao circuito até que seja resolvida de forma satisfatória. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a funcionar, uma solução temporária adequada deve ser usada, e o proprietário deve ser informado.**
- **As verificações de segurança iniciais devem incluir:**
 - que os condensadores estejam descarregados: isso deve ser feito de maneira segura para evitar a possibilidade de faíscas;
 - que nenhum componente elétrico e cablagem sejam expostos durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema;
 - que há continuidade da ligação à terra.
- **Verificar a presença de refrigerante**

A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico esteja livre de atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de deteção de fugas em uso é adequado para uso com todos os refrigerantes aplicáveis, ou seja, à prova de faíscas, isolado adequadamente ou intrinsecamente seguro.
- **Presença de extintor de incêndio**

Se qualquer trabalho a quente for realizado no equipamento de refrigeração ou em qualquer componente associado, o equipamento de extinção de incêndio apropriado deve estar disponível. Tenha um pó seco ou extintor de CO2 próximo à área de carga.
- **Área ventilada**

Certifique-se de que a área está aberta ou adequadamente ventilada antes de intervir no sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Um certo grau de ventilação deve continuar durante o período em que o trabalho é executado. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante libertado e, de preferência, expeli-lo externamente para a atmosfera.
- **Métodos de deteção de fugas**

Os fluidos de deteção de fugas são adequados para o uso com a maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes contendo cloro deve ser evitado, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubagem de cobre.

Advertências gerais

- **Verificações no equipamento de refrigeração**

Quando os componentes elétricos estiverem sendo trocados, estes devem ser adequados para a finalidade e para a especificação correta. Em todos os momentos, as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante devem ser seguidas. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para apoio técnico.

- **Reparação em componentes selados**

Durante as reparações em componentes selados, todas as fontes de energia devem ser desconectadas do equipamento que está sendo intervencionado antes de qualquer remoção das tampas seladas, etc. A detecção de fugas deve ser realizada no ponto mais crítico para alertar sobre uma situação potencialmente perigosa.

Deve-se prestar especial atenção ao facto da carcaça não ser alterada de modo a que o nível de proteção não seja afetado. Isso deve incluir danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais mal realizados, danos no isolamento, encaixe incorreto de buchas, etc.

– Certifique-se de que o aparelho está montado com segurança.

– Certifique-se de que as vedações ou materiais de vedação não se degradaram a ponto de não servirem mais ao propósito de prevenir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de reposição devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

NOTA: O uso de selante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamentos de detecção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não precisam ser isolados antes de serem intervencionados.

- **Reparação em componentes intrinsecamente seguros**

Não aplique nenhuma carga indutiva ou capacitiva permanente ao circuito sem garantir que isso não exceda a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em uso.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser intervencionados na presença de uma atmosfera inflamável. O equipamento de teste deve estar na classificação correta.

Substitua os componentes apenas por peças originais do fabricante. O uso de outras peças pode resultar na ignição do refrigerante quando sujeitas a uma atmosfera inflamável.

- **Cablagem**

Verifique se a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, pontas afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação também deve levar em consideração os efeitos do envelhecimento ou vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

- **Deteção de refrigerantes inflamáveis**

Sob nenhuma circunstância, fontes potenciais de ignição devem ser usadas na busca ou detecção de fugas de refrigerante. Uma tocha de haletó (ou qualquer outro detetor usando uma chama aberta) não deve ser usada.

Advertências gerais

• Descomissionamento

Antes de realizar este procedimento, é imprescindível que o técnico esteja totalmente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. É uma boa prática recomendada que todos os refrigerantes sejam recuperados com segurança. Antes da tarefa ser realizada, uma amostra de óleo e refrigerante deve ser recolhida, caso seja necessária uma análise antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes do início da tarefa.

- a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.
- b) Isole o sistema eletricamente.
- c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:
 - equipamento de manuseio mecânico está disponível, se necessário, para manuseio de garrafas de refrigerante;
 - todo o equipamento de proteção individual está disponível;
 - o processo de recuperação é supervisionado em todos os momentos por uma pessoa certificada para o efeito;
 - equipamentos e garrafas de recuperação estão em conformidade com a legislação aplicável.
- d) Esvazie o sistema de refrigerante, se possível.
- e) Se o vácuo não for possível, faça coletor de modo que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.
- f) Certifique-se de que a garrafa está colocada na balança antes da recuperação ocorrer.
- g) Ligue a máquina de recuperação e opere de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não encha em excesso as garrafas. (Não mais que 80% de carga de líquido em volume).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho da garrafa, mesmo temporariamente.
- j) Quando as garrafas forem cheias corretamente e o processo concluído, certifique-se de que as garrafas e o equipamento foram removidos do local imediatamente e todas as válvulas de isolamento do equipamento estejam fechadas.
- k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

• Marcação

O equipamento deve ser etiquetado, informando que foi desativado e sem fluido refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Para aparelhos que contêm refrigerantes inflamáveis, certifique-se de que haja etiquetas no equipamento informando que o mesmo contém refrigerante inflamável.

• Recuperação

Ao remover o refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou desativação, é uma boa prática recomendada que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança.

Ao transferir refrigerante para as garrafas, certifique-se de que apenas utiliza garrafas apropriadas para a recuperação de refrigerante. Certifique-se de que o número correto de garrafas para manter a carga total do sistema esteja disponível. Todas as garrafas a serem usadas são designadas para o refrigerante recuperado e rotuladas para aquele refrigerante (ou seja, garrafas especiais para a recuperação de refrigerante). As garrafas devem estar equipadas com válvula de alívio de pressão e válvulas de fecho associadas em boas condições de funcionamento. As garrafas de recuperação vazias, se possível, devem ser arrefecidas antes que a recuperação ocorra.

O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento com um conjunto de instruções relativas ao equipamento, e que seja adequado para a recuperação de todos os refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras devem ser completas com acoplamentos de desconexão sem fugas e em boas condições.

Advertências gerais

Antes de usar a máquina de recuperação, verifique se ela está a funcionar de maneira satisfatória e que todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição no caso de uma fuga de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida.

O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor do refrigerante na garrafa de recuperação correta. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação e, especialmente em garrafas.

Se os compressores ou os óleos do compressor tiverem que ser removidos, certifique-se de que foram descarregadas a um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permaneça dentro do lubrificante. O processo de descarga deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Apenas aquecimento elétrico para o corpo do compressor deve ser utilizado para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, isso deve ser realizado com segurança.





NIPON COOLAIR
www.nipon-coolair.com

600005061867