Ar condicionado

Manual de Utilizador e Instalação

Unidade Interior Split

EVO

Obrigado por escolher o nosso produto. Para um bom funcionamento, leia com atenção e guarde este manual. Se perder o manual de utilizador entre em contato com o instalador, ou visite o site www.nipon-coolair.com,ou envie um e-mail para o geral@nipon-coolair.com para obter a versão em formato digital.

Modelos:

EVO 09 GA
EVO 12 GA
EVO 18 GA
EVO 24 GA

Este aparelho não é para uso de pessoas (incluindo crianças) com reduzida condição física, sensorial ou mental, ou falta de experiência ou conhecimentos, exceto casos sob supervisão ou instrução relativa ao uso do equipamento por alguém responsável pela sua segurança.
As crianças deverão ser vigiadas para certificar de quem não brincam com o aparelho.

Se for necessário instalar, mover ou manter o aparelho, por favor contacte um instalador ou centro técnico para o fazer. O ar condicionado deverá ser instalado, movido ou mantido por técnicos habilitados. De outro modo incorre no risco de dano físico ou morte.

Frequência de rádio para operação do equiapmento: 2400MHz-2483.5MHz
Potência máxima de radiofrequência em que o aparelho transmite na sua banda de operação: 20dBm

Este aviso indica que o dispositivo não deverá ser deitado ao lixo juntamente com outros desperdícios domésticos em solo da UE. Para prevenir a possibilidade de dano ao ambiente ou saúde humana a partir de abandono negligente em fim de vida, recicle com responsabilidade para promover a sustentabilidade e a reutilização dos materiais e recursos. Para entregar o seu aparelho em fim de vida contacte o distribuidor ou uma agência especializada na recolha dos mesmos. Assim será recolhido e encaminhado para uma reciclagem segura e consciente.

R32: 675

Índice

1. Advertências Básicas

1.1 Refrigerante 1
1.2 Precauções. 2
1.3 Nome dos Componentes 4

2. Guia de Utilização do Comando

2.1 Teclas do Comando Remoto 5
2.2 Introdução nas Funções do Comando Remoto 5
2.3 Introdução à Combinação de Teclas 9
2.4 Substituição das Baterias do Comando 9
2.5 Funcionamento de Emergência 9

3. Manutenção

3.1 Limpeza e Manutenção 10

4. Resolução de Avarias

4.1 Análise de Mau Funcionamento 11

5. Aviso à Instalação

5.1 Segurança para Refrigerante Inflamável 14
5.2 Diagrama de Instalação 16
5.3 Instruções de Segurança para Instalação da Unidade 17
5.4 Ferramentas para Instalação 18
5.5 Seleção do Local de Instalação 18
5.6 Requisitos para Ligação Elétrica 19

6. Instalação

6.1 Instalação da Unidade Interior. 20
6.2 Verificações Após Instalação 25

7. Ensaio e Operação

7.1 Ensaio e Operação 25

Explicação dos Símbolos

PERIGO	Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar morte ou ferimentos graves.
CUIDADO	Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar morte ou ferimentos graves.
PRECAUÇÃO	Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos leves ou moderados.
AVISO	Indica informações importantes, mas não relacionadas com riscos, utilizados para indicar o risco de danos na propriedade.
	Indica um perigo que seria atribuído a uma palavra de ADVERTÊNCIA ou PRECAUÇÃO.

Cláusulas de exceção

O construtor não assumirá responsabilidade por danos pessoais ou materiais originados pelas seguintes causas.

1. Danos causados por uso impróprio do produto;
2. Alterar, modificar ou intervir no equipamento com desrespeito pelo manual do fabricante;
3. Após verificação identificar o dano com origem em gás corrosivo;
4. Após verificação identificar o dano com origem no transporte inapropriado do produto;
5. Após verificação identificar o dano em origem em equipamentos terceiros produzidos por outros fabricantes;
6. O dano é originado em catástrofes naturais, ambientes adversos ou causas de força maior.

Equipamento atestado com gás inflamável R32.

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

Leia atentamente o manual de instalação antes de instalar o equipamento.

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

1. Advertências Básicas

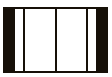
1.1 O Refrigerante

- Para o ar condicionado executar a sua função, deve usar um tipo especial de gás. O refrigerante usado é o gás R32, que é especialmente limpo, inflamável e inodoro. Além disso, poderia causar explosão sob certas condições, mas a possibilidade de ser inflamável é muito baixa, e só seria causado pelo 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. A unidade, portanto, precisa de menos quantidade de enchimento.

AVISO :

- Não use meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpeza, além dos recomendados pelo fabricante. Caso seja necessária reparação, entre em contacto com o centro de serviço autorizado mais próximo. Nenhuma reparação deve ser realizada por pessoas não qualificadas, uma vez que pode ser perigoso.
- O equipamento deve ser armazenado numa sala que não esteja exposta ao fogo, gás ou aquecedor elétrico de água.
  Não perfure ou queime.
- O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado numa sala com uma área superior a "X" m2 (ver tabela 1).
- O equipamento está cheio com gás R32, e para sua instalação deve seguir as instruções de fábrica.



1.2 Precauções

AVISO

Funcionamento e manutenção

- Este aparelho não deve ser utilizado por crianças, pessoas com dificuldades físicas ou psíquicas, a não ser com 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 aparelho a uma tomada tripla ou similar, pois de outra forma existe o perigo de incêndio, ou outro tipo de acidente.
- Sempre que limpar o aparelho ou os filtros, desligue-o da corrente para evitar descargas elétricas.
- Se o cabo de alimentação elétrica apresentar danos, contacte a empresa instaladora para o trocar.
- Não lave o aparelho com água, perigo de descarga elétrica.
- Não pulverize o aparelho, perigo de descarga elétrica ou avaria do aparelho.
- Não utilize o secador para secar os filtros, estes podem ficar deformados.
- A manutenção do aparelho deve ser realizada em exclusivo por técnicos certificados.
- Em caso de avaria, não tente reparar o aparelho, existe perigo de acidente grave, tanto para a pessoa como para os que o rodeiam. Em caso de avaria contacte sempre um técnico certificado.
- Não introduza objetos por nenhum dos orifícios do aparelho.
- Não bloqueie as entradas nem as saídas de ar do aparelho, para além da perca de rendimento, aumenta o consumo do aparelho.
- Não molhe o comando à distância, este pode avariar.
- Quando acontecer alguma das seguintes 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 sair do aparelho.
    - O disjuntor salta com frequência.
    - O aparelho cheira a queimado.
    - A unidade interior perde água.
- Se o aparelho apresentar alguma anomalia, este não deve ser utilizado, existe o perigo de incêndio ou outro tipo de acidente.
- Sempre que necessitar de ligar o aparelho com o botão de emergência, nunca use objetos metálicos ou outros que possam ocasionar descargas elétricas.
- Não coloque objetos em cima de nenhuma das unidades.
- 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.

AVISO

-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.
-O aparelho de ar condicionado deve ser instalado por um técnico certificado, a sua instalação deve cumprir as normas e leis vigentes para o efeito.
-Um aparelho de ar condicionado é considerado um equipamento 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 urgência.
- Caso a alimentação eléctrica 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.

Temperaturas de funcionamento

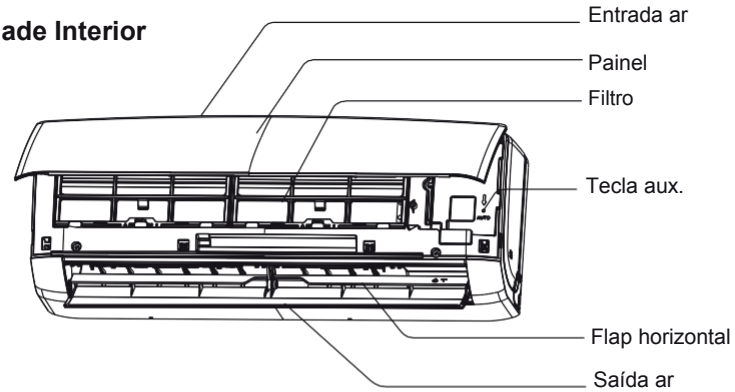
	Interior DB/WB(℃)	Exterior DB/WB(℃)
Arrefecimento Máximo	32/23	43/26
Aquecimento Máximo	27/-	24/18

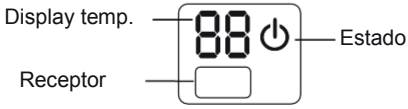
AVISO:

A gama de temperatura de funcionamento (temperatura exterior) para unidades com bomba de calor -20 ~ 24 .

1.3 Nome dos Componentes

Unidade Interior





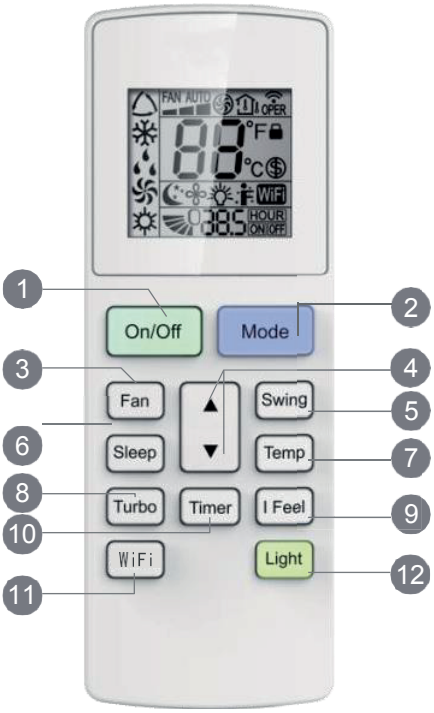
(O conteúdo do display pode ser diferente destes gráficos, por favor consulte os produtos reais)

Comando remoto

NOTA: O produto real pode ser diferente dos gráficos anteriores, por favor consulte características do seu modelo.

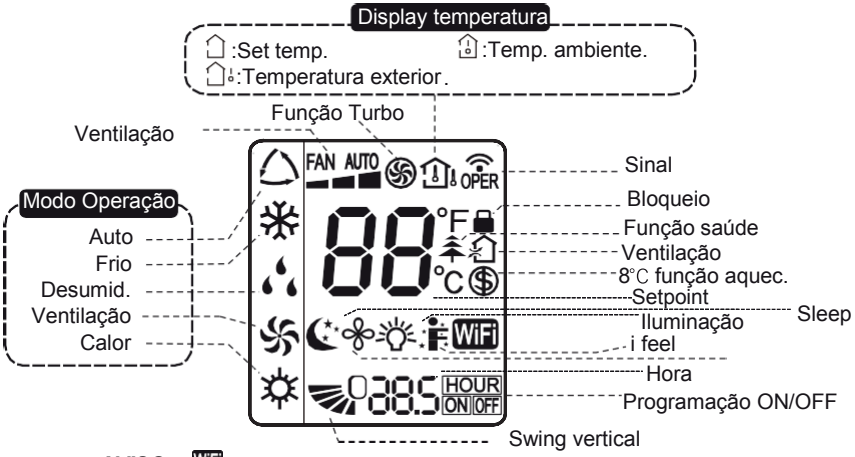
2. Guia de Utilização do Comando

2.1 Teclas do Comando Remoto



1. Tecla On/Off
2. Tecla Modo
3. Ventilação
4. Tecla ▲/▼
5. Função SWING
6. Função SLEEP
7. Função TEMP
8. Função TURBO
9. Função I FEEL
10. Função TIMER
11. Função WiFi
12. Iluminação

2.2 Introdução nas Funções do Comando Remoto



AVISO: " WiFi " Este é um controlador genérico. A função pode não estar disponível em todos os modelos. Por favor consulte as características do seu modelo.

Notas:

- Advertência: Quando se coloca o aparelho em funcionamento, este emite um som. O indicador de funcionamento acende-se (indicador vermelho). A partir daqui, já pode programar o aparelho.
- Quando está ligado, cada vez que pulsar uma tecla, aparece este símbolo e piscará uma vez. O aparelho emitirá um som, que indica que o sinal foi enviado corretamente.
- Quando o aparelho está desligado, o visor do comando mostra a temperatura programada. Quando está ligado o visor do comando mostra a programação realizada.

1 Tecla ON/OFF

Pressionando este botão pode ligar e desligar o aparelho. Uma vez ligado o indicador de funcionamento no aparelho acende-se (este indicador pode ser verde ou vermelho, segundo o modelo). O aparelho emitirá um som.

2 Tecla MODE

Cada vez que pressionar esta Tecla altera o modo de funcionamento de acordo com a seguinte sequência AUTO, COOL, DRY, FAN, e HEAT conforme:

AUTO ▶ COOL ▶ DRY ▶ FAN ▶HEAT*

AUTO: Automático
COOL: Arrefecimento
DRY: Desumidificação
FAN: Ventilação
HEAT: Aquecimento

3 Tecla FAN

Esta tecla permite selecionar a velocidade de ventilação desejada com a seguinte sequência:

Auto.

Nota:

- No modo Auto, o motor da unidade interior ajustará a velocidade do ventilador (alta, média, baixa) de acordo com a temperatura ambiente.
- A velocidade do ventilador sob o modo de desumidificação é baixa.

4 Tecla X-FAN

Ao pressionar a tecla X-FAN no modo COOL (Arrefecimento) ou DRY (Desumidificação), o símbolo "" é apresentado e a ventoinha interior vai continuar a trabalhar por 2 minutos de forma a secar a bateria da unidade interior após esta ser desligada.

Quando liga o equipamento a função X-FAN está desligada.

A função X-FAN não está disponível nos modos AUTO (Automático), FAN (Ventilação) ou HEAT (Aquecimento).

5 Teclas ▲ e ▼

Pressionar as teclas "▲" ou "▼" para aumentar ou diminuir a temperatura em 1ºC.

Se os pressionar durante mais de 2s. a temperatura mudará rapidamente no comando até à temperatura desejada. Quando a temperatura for ajustada, o indicador de temperatura no visor irá mostrar a mesma.

Quando definir o TIMER (temporizador) ou o relógio, pressione"▲" ou "▼" para acertar a hora (consulte a tecla TIMER e a tecla CLOCK).

6 Tecla SWING

Pressione esta tecla para definir a oscilação do deflector do ar para cima e para baixo, a selecção é realizada de forma circular:

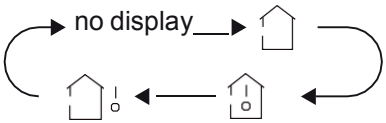
Se a função SWING é desactivada quando o selector está a oscilar, o mesmo vai parar na posição que se encontrar nesse momento.

7 Tecla SLEEP

Pressione esta tecla para entrar nas configurações da função SLEEP (Noturna), pressione de novo para cancelar esta função. Esta função está disponível em arrefecimento e aquecimento. O ícone aparece no comando. Pressione novamente para cancelar a função e o ícone desaparece.

8 Tecla TEMP

Ao pressionar esta tecla, pode ser visualizada no display da unidade interior a temperatura interior programada, a temperatura ambiente ou a temperatura exterior. A configuração no comando remoto é selecionada circularmente como abaixo indicado:



" " Temperatura programada
" " Temperatura exterior
" " Temperatura ambiente no espaço

Nota:

- A exibição da temperatura exterior não está disponível em alguns modelos Nesse momento, a unidade interior recebe o sinal " " enquanto exibe a temperatura interior programada.
- A pré-definição é exibir a temperatura programada ao ligar a unidade. Não há exibição no controlo remoto.
- Apenas para os modelos cuja unidade interior possui display dual-8.
- Ao selecionar a exibição da temperatura ambiente interior ou exterior, o indicador de temperatura interior exibe a temperatura correspondente e automaticamente passa a exibir a temperatura selecionada após três ou cinco segundos.

9 Tecla TURBO

No modo HEAT (Aquecimento) ou COOL (Arrefecimento), pressione esta tecla para activar ou desactivar a função TURBO, que permite que a unidade atinja a temperatura pré-definida num tempo mais curto.
O ícone TURBO irá aparecer quando a função estiver activa.
Qualquer alteração ao modo de ventilação irá desativar esta função.
Pressione novamente para cancelar a função e o ícone desaparece.

10 Tecla I FEEL

Prima esta tecla para ativar e desativar esta função, que faz com que a temperatura junto do comando seja enviada à unidade interior, traduzindo melhor a temperatura sentida ao nível das pessoas. Só disponível em alguns modelos.
Por favor coloque o comando remoto perto do utilizador quando utilizar esta função estiver ativa. Não coloque o mesmo perto de objetos de alta temperatura ou de baixa temperatura para evitar temperaturas ambientes inadequadas.
Quando a função I FEEL estiver ativada, o controle remoto deve ser colocado dentro da área onde a unidade interior esteja inserida para pode receber o sinal enviado pelo comando remoto.

11 Tecla TIMER

A tecla TIMER (Temporizador) permite activar a função TIMER ON para arranque ou TIMER OFF para paragem do equipamento.
Com a unidade ligada, pressione para a temporização de desligar (TIMER OFF); Com a unidade desligada, pressione para a temporização de ligar (TIMER ON).

Ao pressionar a tecla aparece o símbolo HOUR ON (OFF) a piscar. Entretanto carregue "▲" ou " ▼" para ajustar a hora. Ajuste entre 0.5~24horas. Pressione novamente a tecla TIMER e o símbolo deixará de piscar.
Uma vez definido o TIMER, o mesmo pode ser cancelado pressionando novamente a tecla TIMER.
Se não pressionar qualquer tecla sairá do modo TIMER após 5 segundos.
Antes de o definir por favor actualize a hora para a hora actual.

12 Tecla WiFi

Pressione a tecla "WiFi" para ativar ou desativar a função WiFi. Quando a função WiFi está ativada, o ícone "WiFi" será exibido no comando.
No comando, pressione as teclas "MODE" e "WiFi" simultaneamente por 1s e o módulo WiFi irá restaurar a configuração padrão de fábrica.
A função WIFI está disponível apenas para alguns modelos.
Consulte o manual do acessório WiFi para mais detalhes.

13 Tecla LIGHT

Pressione a tecla LIGHT para ligar a luz no visor da unidade interior e pressione-a novamente para desligar quer a unidade esteja no modo ON ou OFF.
A predefinição de fábrica do equipamento é a luz ligada.

2.3 Introdução à Combinação de Teclas

Combinação de "▲" e de"▼": Bloqueio

Pressione as duas teclas simultaneamente durante 3 segundo para bloquear o teclado do comando. Nesta altura se carregar numa tecla ela pisca 3 vezes. Para desbloquear carregue novamente nas duas teclas em simultâneo durante 3 segundos.

Combinação de "MODE" e "▼": Unidade Temp.

Com a unidade desligada pressione as teclas “MODE” e “▼” simultaneamente para trocar entre a visualização da temperatura em graus ºC e ºF (Celsius ou Fahrenheit).

Combinação de "TEMP" e "TIMER": Função de poupança de energia

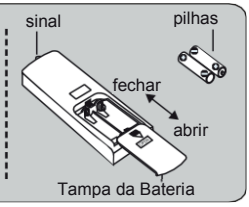
Pressione as teclas "TEMP" e "TIMER" simultaneamente no modo COOL (arrefecimento) para ativar a função de economia de energia. O comando mostrará "SE" e a unidade de Ar condicionado irá ajustar-se automaticamente para a temperatura definida.
Repita a operação para desactivar a função.

Nota:

- No modo de poupança de energia, a velocidade do ventilador será automática por defeito e não se pode ajustar.
- No modo de poupança de energia, a temperatura programada não pode ser ajustada mesmo que pressione a tecla Turbo.
- De igual modo, não se pode programar a função Sleep ao mesmo tempo.

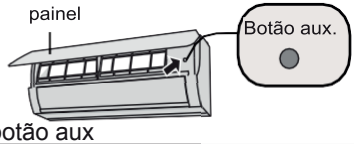
2.4 Substituição das Baterias do Comando

1. Retire a tampa traseira do comando remoto (como mostra a figura)
2. Retire as pilhas
3. Coloque as novas AAA1.5V, tenha atenção à polaridade.



2.5 Funcionamento de Emergência

Se o controlo remoto estiver danificado ou perdido, use o botão auxiliar. para ligar ou desligar a unidade. A operação é detalhada abaixo:



⚠ **AVISO:**
Use um objeto isolado para pressionar o botão aux

3. Manutenção

3.1 Limpeza e Manutenção

⚠ AVISO

- Desligue e desconecte a unidade antes de limpar a unidade para evitar choques elétricos.
- Não molhe a unidade, para evitar choques elétricos.
- Não use líquidos voláteis para limpar a unidade.

Limpeza da superfície da unidade interior

Quando a superfície da unidade interior estiver suja, recomenda-se a utilização de um pano macio e húmido.

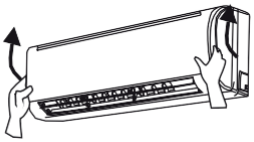
NOTA:

- Não remova o painel quando o estiver a limpar.

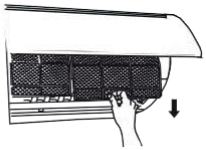
Limpeza do filtro

1 Abra o painel

Abra o painel no ângulo mostrado na figura

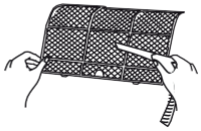


2 Remova o filtro



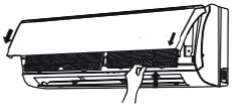
3 Limpe o filtro

- Utilize um aspirador ou água para limpar (abaixo de 45ºC).
- Secar à sombra num local seco.



4 Instale o Filtro

Coloque o filtro novamente no seu sítio.



⚠ NOTA

- O filtro deve ser limpo a cada três meses. Se houver muita poeira no ambiente, a frequência de limpeza pode ser aumentada.
- Quando remover os filtros, não toque no interior para evitar danos.
- Não use fogo ou secador de cabelo para secar o filtro, pois isso pode causar deformação.

4. Resolução de Avarias

4.1 Análise de Mau Funcionamento

Análise geral de avarias

Verifique os seguintes pontos antes de contactar o serviço técnico.
Depois de comprovar, se ainda não funcionar, contacte o representante local.

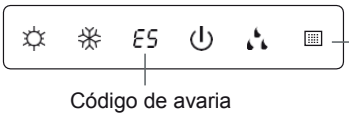
Avaria	Verifique os pontos	Solução
A unidade interior não recebe os sinais do comando ou o comando não funciona.	● Talvez tenha interferências (como eletricidade estática) ● Tensão estável?	● Desalimente o equipamento e volte a alimentar após 3 min.
	● Verifique se o comando remoto se encontra a operar dentro do limite de distância	● Alcance máximo de 8m.
	● Existem obstáculos?	● Remova os obstáculos.
	● O controlador remoto está a apontar para o recetor?	● Aponte o comando remoto para o recetor infravermelhos.
	● A bateria do comando remoto está fraca, ecrã escuro e sem nada no ecrã?	● Verifique as pilhas. Se a carga das pilhas é demasiado baixa, por favor substitua-as.
	● Não se visualiza nada no comando?	● Confirme se o comando à distância parece estar danificado. Caso esteja, proceda à sua substituição.
	● Existem lâmpadas fluorescentes na sala?	● Aproxime o comando da unidade. Desligue as lâmpadas e volte a tentar.
interior	● Entrada ou saída de ar bloqueada?	● Elimine os obstáculos.
	● No modo calor, a temperatura alcançou a temperatura programada?	● Depois de chegar à temperatura programada, a unidade interior deixa de ventilar.
	● Ligou o modo calor agora mesmo?	● Com o objetivo de evitar que ventile ar frio, a unidade interior irá iniciar ao fim de uns minutos, o que é normal.

Avaria	Verifique os Pontos	Solução
O Ar condiciona do não funciona	● Falha de alimentação?	● Aguarde realimentação.
	● Má ligação elétrica?	● Repor ligação.
	● Dispara o disjuntor ou queima o fusível?	● Contacte um eletricista.
	● Erro nas ligações?	● Corrija as ligações elétricas.
	● A unidade reiniciou logo após o término de operação?	● Aguarde 3 minutos para reiniciar a unidade.
	● O modo de funcionamento seleccionado no comando está correto?	● Seleccione o modo correto.
Sai vapor da unidade interior	● Temperatura e humidade interior demasiado alta?	● Pode acontecer em arrefecimento rápido, desaparece após algum tempo de funcionamento.
Não se consegue alterar o setpoint	● A unidade opera sob modo automático?	● A temperatura não pode ser ajustada no modo AUTO. Por favor troque o modo de funcionamento da unidade.
	● A temperatura desejada excede o intervalo de regulação da unidade?	● Intervalo de regulação: 16℃ ~30℃.
Climatização insuficiente.	● Tensão está baixa ?	● Aguarde a reposição dos valores corretos de tensão.
	● Filtro está colmatado?	● Limpe o filtro
	● O setpoint está desajustado?	● Corrija o setpoint
	● Portas e janelas abertas?	● Feche as portas e janelas.
Emissão de odores	● Existe mais alguma fonte plausível do odor?	● Elimine a fonte do odor. ● Limpe o filtro da unidade

Avaria	Verifique os Pontos	Solução
AC com funciona-mento deficiente	● Possível interferência de trovoadas, estática ou outros aparelhos, etc.	● Desalimente a unidade aguarde e volte a alimentar eletricamente.
Ruído de hidráulica	● O AC esta ON ou OFF de momento?	● O ruído é o fluído refrigerante a circular dentro da unidade, é normal.
Ruído de estalar / ranger	● O AC esta ON ou OFF de momento?	● É provocado quer pela expansão do refrigerante, quer pela dilatação dos materiais.

Código de Avaria

Quando o estado da unidade não é normal, o indicador de temperatura da unidade interior irá piscar e mostrará o código de erro correspondente. Ver a lista para a identificação do erro display UI



O diagrama do display apresentado serve apenas para exemplo. Por favor verifique no seu equipamento a referência e local do indicador.

Código de Avaria	Resolução
E5/E6/E8/ U8/H3/H6	Pode ser eliminado após o reinício da unidade. Caso contrário contacte o serviço de assistência.
C5/F0/F1/F2	Contacte o serviço de assitência técnica

⚠ AVISO

Quando ocorrer um dos seguintes problemas, desligue a unidade e desconecte da alimentação imediatamente. Contacte o serviço técnico.

- O cabo de alimentação aquece ou está danificado.
- Há um ruido anormal durante o funcionamento.
- O disjuntor salta com frequência.
- A unidade de ar condicionado cheira a queimado.
- Unidade interior tem fugas.

Se o ar condicionado funcionar em condições anormais, pode provocar um mau funcionamento, uma descarga elétrica ou perigo de incêndio

5. Aviso à Instalação

5.1 Segurança para Refrigerante Inflamável

Qualificação e requisitos do técnico de manutenção

- Todos os trabalhadores que manipulam sistemas de refrigeração devem possuir a certificação válida concedida por organismo autorizado e a qualificação para lidar com sistemas de refrigeração reconhecido por esta indústria. Se precisar de outro técnico para manter e reparar o aparelho, este deve ser supervisionado pela pessoa qualificada para usar o refrigerante inflamável.
- Só pode ser reparado de acordo com o método fornecido pelo fabricante.

Notas de Instalação

- Não é permitido o uso do ar condicionado numa habitação que tenha fontes de ignição (como fontes de calor, queima de carvão, aquecedor operacional).
- Não é permitido perfurar ou queimar o tubo de ligação.
- O ar condicionado deve instalar-se num espaço que seja maior que a área mínima recomendada. A área mínima do espaço é apresentada na placa de identificação da unidade ou na seguinte tabela. O teste de fuga é obrigatório depois da instalação.

Tabela a – Área mínima do espaço (m^2)

Área mínima do espaço (m^2)	Carga (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
	Área do espaço	/	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 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 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 Tecto	/	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 de Manutenção

- Verifique se a área de manutenção ou a área da sala cumpre os requisitos da placa de identificação.
  - Só se permite instalar nas divisões que cumpram com os requisitos da mesma.
- Verifique se a área da manutenção está bem ventilada.
  - O estado da ventilação deve manter-se durante o processo de funcionamento.
- Verifique se há alguma fonte de ignição (ou possível fonte) na área da manutenção.
  - A chama direta está proibida na área da manutenção; e a indicação de "não fumar" deveria estar presente.
- Verifique se o equipamento está em boas condições.
  - Substitua a peça danificada no caso de estar estragada.

Soldadura

Caso necessário cortar ou soldar as tubagens de refrigerante no processo de manutenção, deve seguir os passos que se detalham:

a. Desligue a unidade e corte a fonte de alimentação
b. Eliminar o refrigerante
c. Fazer vácuo
d. Limpar com N2
e. Cortar ou soldar
f. Levar a um local para soldar

- O refrigerante deve ser reciclado num tanque de armazenamento especializado.
- Assegurar-se de que não há nenhuma chama próxima da saída da bomba de vácuo e que esteja bem ventilada.

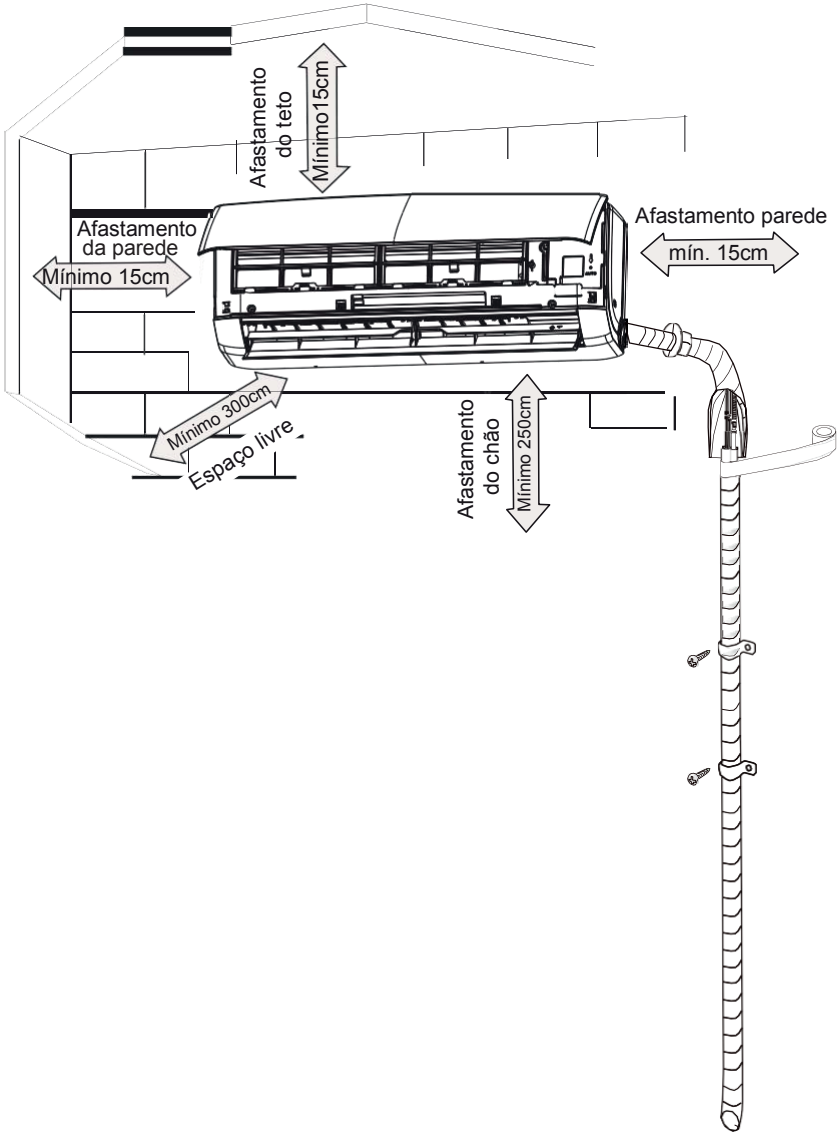
Carga de Refrigerante

- Utilize equipamentos de carga de refrigerante próprios para R32. Assegure-se que os diferentes tipos de refrigerante não se contaminam entre si.
- Mantenha o depósito de refrigerante na vertical enquanto faz a carga.
- Cole a etiqueta com os dados da carga de gás após ser efetuada a carga. Não fazer carga em excesso.
- Uma vez finalizada a carga, verifique a existência de fugas antes de iniciar o equipamento. Outro teste de fuga deve ser feito quando se retira a unidade.

Instruções de segurança para o transporte e armazenamento

- Utilize 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.
- Medidas de prevenção de acordo com as regras e leis do país.

5.2 Diagrama de Instalação



5.3 Instruções de Segurança para Instalação da Unidade

Para garantir a segurança, tenha em conta as seguintes precauções:

⚠ Aviso

- **Ao instalar ou deslocar a unidade, assegure-se de manter o circuito de refrigerante livre de ar ou substâncias que não sejam o refrigerante especificado.**
  Qualquer presença de ar ou outra substância estranha no circuito de refrigerante provocará um aumento da pressão do sistema ou a rutura do compressor, o que pode provocar lesões.
- **Quando instalar ou mover esta unidade, não faça a carga de refrigerante que não cumpra com o que está presente na placa de identificação, ou refrigerante não indicado.**
  Em contrário, pode causar um funcionamento anormal, uma ação incorreta, um mau funcionamento mecânico, ou incluso um acidente sério.
- **Quando é necessário recuperar o refrigerante durante a deslocação ou reparação da unidade, assegure-se de que a unidade está a funcionar em modo de frio.**

  Depois, feche completamente a válvula no lado da alta pressão (válvula de líquido). Aproximadamente 30 a 40 segundos depois feche completamente a válvula no lado da baixa pressão (válvula de gás), desligue imediatamente a unidade e desligue da corrente. Tenha em conta que o tempo de recuperação de refrigerante não deve exceder 1 minuto.
  Se a recuperação de refrigerante demorar demasiado tempo, pode aspirar ar e provocar um aumento da pressão ou a rutura do compressor, o que pode provocar lesões.
- **Durante a recuperação do refrigerante, assegure-se de que a válvula de líquido e a válvula de gás estejam completamente fechadas e que a alimentação esteja desligada antes de desconectar o tubo de ligação.** Se o compressor começa a funcionar quando a válvula de corte está aberta e o tubo de ligação ainda não está ligado, o ar irá ser aspirado e provocará um aumento da pressão ou a rutura do compressor, o que provocará lesões.
- **Quando instalar a unidade, assegure-se de que o tubo de ligação está bem ligado antes que o compressor comece a trabalhar.**
  Se o compressor começa a trabalhar quando a válvula de corte está aberta e o tubo de ligação ainda não está ligado, o ar será aspirado e provocará um aumento da pressão ou a rutura do compressor, o que provocará lesões.
- **Proibida a instalação onde possa existir fuga de gás para o ambiente.**
  Se houver fuga no redor da unidade pode provocar explosão.
- **Não utilizar extensões elétricas para alimentar a unidade. Se o cabo de alimentação não for longo o suficiente contacte um eletricista para o substituir.**
  Más ligações elétricas podem causar risco de choque elétrico ou incêndio.
- **Utilize cabos e secções de cabo adequados para a ligação das unidades interior e exterior. Ligue os cabos com terminais adequados e apertos robustos.**
  Utilize os tipos de cabos especificados para as ligações elétricas entre as unidades interiores e exteriores. Segure firmemente os cabos para que os seus terminais não recebam tensões externas.

5.4 Ferramentas para Instalação

1 Nível	2 Chave de fendas	3 Martelo perfurador
4 Mandril	5 Expansor	6 Chave dinamométrica
7 Chave de bocas	8 Corta-tubo	9 Detetor de fuga
10 Bomba de vácuo	11 Manómetros	12 Fita métrica
13 Abocardador excêntrico		14 Balança digital

Nota:

- Por favor, contatar com um agente local para a instalação.
- Não utilizar cabo desadequado.

5.5 Seleção do Local de Instalação

Requisitos

A instalação da unidade nos seguintes locais pode originar um mau funcionamento. Se for inevitável, consulte o distribuidor local:

1. Um local com fortes fontes de calor, vapor, gases inflamáveis ou explosivos ou objetos voláteis dispersos pelo ar.
2. Um local com dispositivos de alta frequência (como máquina de soldar, equipamento médico).
3. Um local perto da costa marítima.
4. Um local com óleo e fumo no ar.
5. Um local com gás sulfuroso.
6. Outros locais com circunstâncias especiais.
7. O equipamento não deve ser instalado numa lavandaria.
8. Não deve instalar a unidade numa base móvel ou em ambiente corrosivo.

Unidade Interior

1. Não obstrua a entrada de ar.
2. Selecione um local onde a evacuação de condensados se faça facilmente.
3. Selecione um local de fácil ligação à unidade exterior.
4. Selecione um local fora do alcance de crianças.
5. O local deverá ser capaz de suportar o peso da unidade e não aumentar o ruído ou vibração da unidade.
6. A unidade deverá estar 2,5m acima do piso.
7. Não instalar a unidade por cima de um equipamento elétrico.
8. Por favor mantenha a unidade longe de lâmpadas fluorescentes.

5.6 Requisitos para Ligação Eléctrica

Segurança

1. Deve seguir as normas de segurança elétrica quando instalar a unidade.
2. De acordo com as normas de segurança local, use o circuito da eletricidade certificado e a alimentação adequada.
3. Assegure-se que a fonte de alimentação coincide com o requisito do ar condicionado. Não instale com fonte de alimentação instável ou o cabo de funcionamento incorreto.
4. Ligue corretamente o cabo de corrente, o cabo neutro e o cabo de ligação à terra.
5. Assegure-se de cortar a alimentação antes de continuar com qualquer trabalho relacionado com a eletricidade. Para os modelos com tomada de alimentação, assegure-se que a tomada fica ao alcance depois da instalação.
6. .Não ligar a máquina antes de finalizar a instalação
7. Se o cabo de alimentação está danificado, deve ser trocado pelo fornecedor ou por um técnico qualificado.
8. A temperatura do circuito de refrigerante será elevada. Mantenha o cabo de comunicação afastado da tubagem de cobre.
9. O equipamento deve instalar-se de acordo com as normas nacionais de electricidade.
10. O equipamento deve ser instalado, utilizado e armazenado num local com uma área de superfície mais elevada que "X" m2. (ver tabela a – pág.17)

Ter em conta que a unidade está cheia de gás inflamável R32. O tratamento inadequado da unidade implica o risco de danos severos de pessoas e materiais. Os detalhes deste refrigerante encontram-se no capítulo "O refrigerante".

Ligação à Terra

1. O ar condicionado deve ter uma adequada ligação à terra, com um dispositivo de ligação à terra realizado por um técnico especializado. Assegure-se que está sempre ligado à terra de maneira efetiva, caso contrário pode provocar uma descarga elétrica.

2. O cabo amarelo e verde no ar condicionado é o cabo de ligação à terra, e que não pode ser utilizado para outros fins.

3. A resistência à terra deve cumprir com as especificações nacionais de segurança elétrica.

4. O equipamento deve ser colocado de maneira que a tomada fique acessível.

5. No disjuntor de proteção, os pólos devem estar separados pelo menos 3mm e devem ser fixados no mesmo cabo

6. Instalação

6.1 Instalação da Unidade Interior

Passo 1: escolher o local de instalação

Recomendamos que a instalação seja de acordo com as necessidades do cliente.

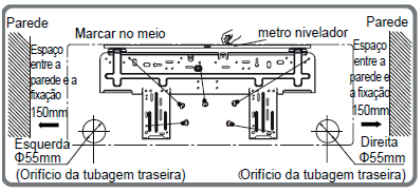
Passo 2: Instalar o marco de montagem na parede

1. Coloque a fixação na parede; ajuste na posição horizontal com o nivelador e logo de seguida desenhe na parede as buchas dos parafusos de fixação.
2. Faça os furos para as buchas de fixação com uma broca (a especificação da cabeça de perfuração e portanto dos furos deve ser a mesma que a medida do parafuso)
3. Fixe a fixação na parede com parafusos de rosca (ST4.2X25TA) e de seguida verifique se a fixação está firmemente instalada. Se os parafusos apresentarem folga,por favor faça outro orifício.

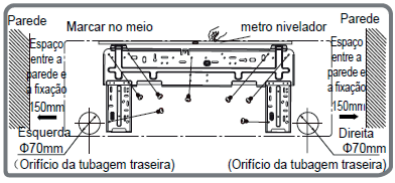
Passo 3: Abrir o orifício para tubagem

1. Escolha a posição do orifício da tubagem de acordo com a direção de saída. A posição do orifício para a passagem da tubagem deve ser mais baixa que o orifício da fixação na parede, como se pode ver nas imagens.

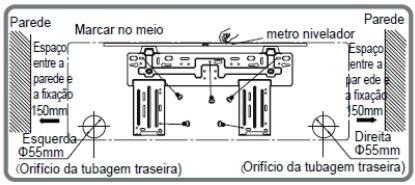
QD:



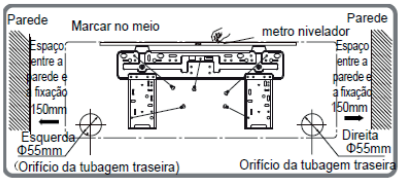
QE:



QB



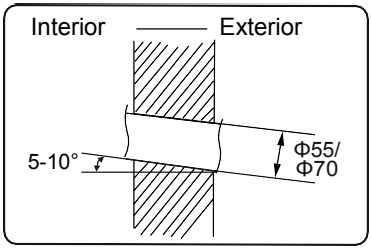
QC:



Nota: Faça um orifício para a tubagem de diâmetro de 55 ou de 70 na posição selecionada de tubagem de saída. Para drenar suavemente, incline o orifício da tubagem na parede ligeiramente para o lado exterior com um gradiente de 5 a 10º.

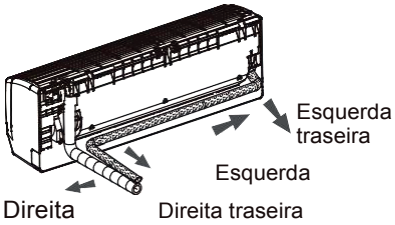
Nota:

- Preste atenção à prevenção de pó e tome as medidas de segurança pertinentes para abrir o orifício.
- As buchas de plástico não vão junto com a máquina e devem comprar-se à parte.

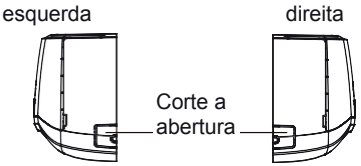


Passo 4: Tubagem

1. A tubagem pode ir para a direita, direita traseira, esquerda traseira ou esquerda.

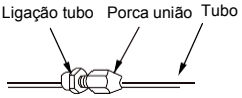


2. Após a escolha do lado de saída da tubagem corte a forra respetiva.

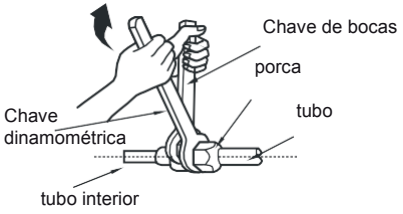


Passo 5: Ligação da tubagem na unidade

1. Junte a ponta da tubagem com a outra correspondente.

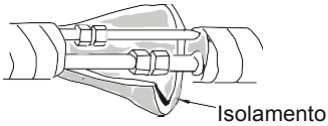


2. Aperte a porca manualmente.
3. Ajuste a força de torção consultando a tabela abaixo. Coloque a chave de boca, aberta na junta da tubagem e coloque a chave dinamométrica na porca de união. Aperte a porca da união com uma chave dinamométrica.



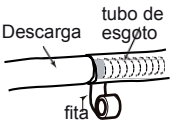
Diâmetro da porca	Aperto (N·m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65

4. Envolva a tubagem interior e a ligação com isolamento e fita isolante adesiva.

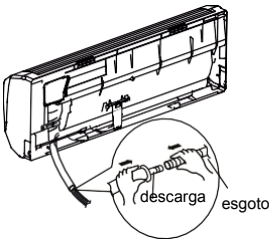


Passo 6: Ligação de condensados

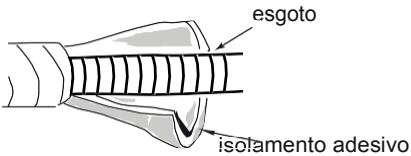
1. Ligue o tubo de descarga da unidade à rede de escoamento de condensados.



2. Faça a ligação com fita adesiva.



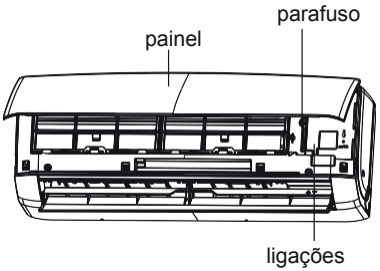
Nota:
- Complete o isolamento para evitar condensações.
- Uniões plásticas não incluídas.



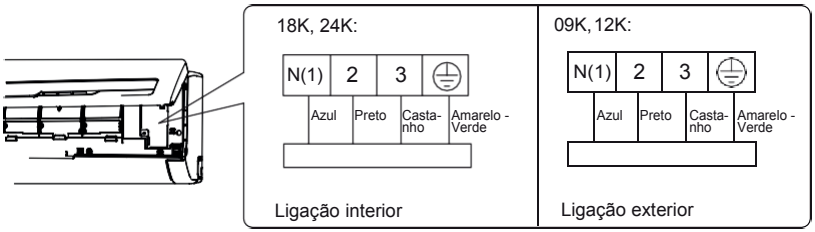
Passo 7: Ligações elétricas à unidade

1. Abra o painel, remova o parafuso da tampa das ligações e abra-a.

2. Passe o cabo de alimentação pelo orifício posterior e puxe-o pela frente da unidade.



3. Retire o passa-cabos; ligue o cabo de ligação ao ligador, de acordo com a cor; aperte o parafuso e de seguida prenda o cabo de ligação com o passa-cabos.



4. Feche a tampa.

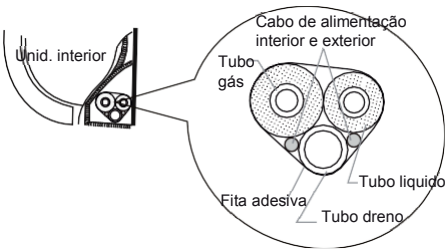
Nota:
Todos os cabos da unidade interior e exterior devem ser ligados por um profissional, se o cabo de ligação não é suficiente contacte o fornecedor para obter um novo.
Evite acrescentar o cabo você mesmo.

● Para o ar condicionado com ficha de tomada, a tomada deve estar acessível depois de terminar a instalação.

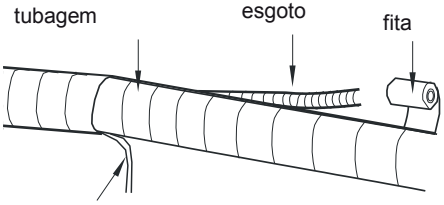
● Para o ar condicionado sem ficha de tomada, deve ser instalado um disjuntor. O disjuntor deve estar dividido em todos os polos e a distância de separação de contacto deve ser superior a 3mm

Passo 8: Amarre a tubagem

1. Junte a tubagem frigorifica, o cabo de alimentação e a mangueira de drenagem com fita adesiva isolante.



2. Mantenha um comprimento de segurança da mangueira de esgoto e do cabo de alimentação para a colocação da fita. Quando amarrar, separe as ligações elétricas da mangueira de condensados.



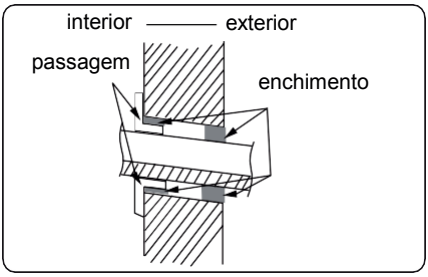
Ligação eléctrica

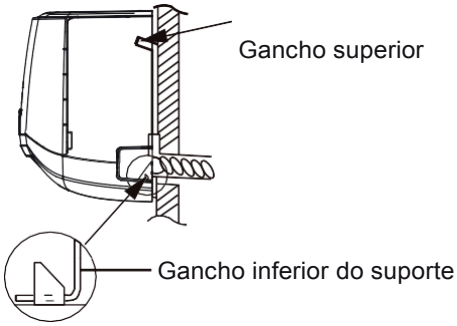
3. Amarre bem justo.
4. Amarre os tubos separados no final.

Nota:
O cabo de alimentação e o cabo de controlo não podem cruzar-se nem enrolar-se.

Passo 9: Fixar a unidade interior

1. Coloque as tubagens isoladas no orifício da parede e passe pela parede.
2. Pendure a unidade interior na estrutura de montagem na parede.
3. Preencha o espaço entre as tubagens e o orifício da parede com vedante.
4. Verifique se a unidade interior está instalada firmemente e junto à parede.





Nota:
Não dobre excessivamente a tubagem de esgoto de modo a impedir o escoamento.

6.2 Verificações Após Instalação

Items a verificar	Possível avaria
A unidade foi instalada firmemente?	A unidade pode cair, vibrar ou fazer ruído
Foi feito o teste de fuga de refrigerante?	Pode causar capacidade de refrigeração / aquecimento insuficiente
O isolamento térmico da tubagem está mal feito?	Pode causar condensação e gotejamento
A água é bem drenada?	Pode causar condensação e fuga de água
A tensão da fonte de alimentação está de acordo com a marcada na placa de identificação?	Pode causar um mal funcionamento ou danificar as peças
As ligações elétricas e a tubagem estão instalados corretamente?	Pode causar um mal funcionamento ou danificar as peças.
A unidade está ligada à terra de forma segura?	Risco de choque elétrico.
O cabo de alimentação cumpre as especificações?	Pode causar um mal funcionamento ou danificar as peças.
Há alguma obstrução na entrada e saída do ar?	Pode causar capacidade de refrigeração / aquecimento insuficiente
Foi efetuada uma limpeza dos resíduos gerados pela instalação?	Pode causar um mal funcionamento ou danificar as peças.
A válvula de gás e a válvula de líquido da tubagem estão abertas por completo?	Pode causar capacidade de refrigeração / aquecimento insuficiente
A entrada e a saída do orifício da máquina foram tapadas?	Pode reduzir capacidade de aquecimento ou arrefecimento.

7. Ensaio e Operação

7.1 Ensaio e Operação

Preparação do teste de funcionamento

- O cliente aprova o ar condicionado.
- Especifique as notas importantes para o ar condicionado ao cliente.

Método do teste de funcionamento

- Coloque em funcionamento, pressione a tecla ON/OFF no comando remoto. Pressione a tecla MODE para selecionar AUTO, COOL, DRY, FAN e HEAT para verificar se o funcionamento é normal ou não.
- Se a temperatura ambiente é inferior a 16ºC, o ar condicionado não consegue arrefecer.

nipon®
coolair

NIPON COOLAIR
www.nipon-coolair.com