AIRSTAGE

Português

MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

AR CONDICIONADO (Tipo de teto)

Antes de utilizar este produto, leia atentamente estas instruções e guarde este manual para referência futura.

Español

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

ACONDICIONADOR DE AIRE (Tipo techo)

Antes de utilizar el producto, lea estas instrucciones detenidamente y conserve este manual para consultaria en el futuro.

ASKA09CPBA - AOKA09CPBA
ASKA12CPBA - AOKA12CPBA
ASKA12CPBB - AOKA12CPBB
ASKA18CPBA - AOKA18CPBA
ASKA24CPBA - AOKA24CPBA
ASKA30CPBA - AOKA30CPBA
ASKA36CPBA - AOKA36CPBA

ASKA09KPBA - AOKA09KPBA
ASKA12KPBA - AOKA12KPBA
ASKA18KPBA - AOKA18KPBA
ASKA24KPBA - AOKA24KPBA
ASKA30KPBA - AOKA30KPBA
ASKA36KPBA - AOKA36KPBA

A garantia contratual somente é válida para produtos instalados por assistência técnica credenciada.

Conteúdo

Instruções de segurança---------- 1
Preparação antes do uso---------- 1
Precauções de segurança---------- 2
Instruções de instalação---------- 6
Diagrama de instalação---------- 6
Selecione os locais de instalação---------- 7
Instalação da unidade interna---------- 7
Conexão do cabo---------- 8
Diagrama de fiação---------- 9
Instalação da unidade exterior---------- 9
Purga de ar---------- 9
Manutenção---------- 10
Proteção---------- 10
Resolução de problemas---------- 11
Introdução ao ecrã---------- 11

Instruções de operação do controlo remoto. Consulte "instruções do controlador remoto".

Instruções de segurança

1. Para garantir que a unidade funciona normalmente, leia atentamente o manual antes da instalação e tente instalar estritamente de acordo com este manual.
2. Não deixe o ar entrar no sistema de refrigeração ou descarregue o refrigerante ao deslocar o aparelho de ar condicionado.
3. Efetue uma ligação de terra adequada para o ar condicionado na terra.
4. Verifique cuidadosamente os cabos e tubos de conexão, certifique-se que estão corretos e firmes antes de conectar a energia do ar condicionado.
5. Deve haver um interruptor de quebra de ar.
6. Após a instalação, o consumidor deve operar o ar condicionado corretamente de acordo com este manual, manter um local de armazenamento adequado para manutenção e movimentação do ar condicionado no futuro.
7. Fusível da unidade interna: T3,15A 250VAC ou T5A 250VAC. Consulte a impressão na placa de circuito para os parâmetros reais, que devem ser consistentes com os parâmetros dos apresentados no ecrã.
8. Para modelos 9K~18K, fusível da unidade externa: T15A 250VAC ou T20A 250VAC. Consulte a impressão da tela na placa de circuito para os parâmetros reais, que devem ser consistentes com os parâmetros da impressão da tela.
9. Para modelos 18K, fusível da unidade externa: T20A 250VAC.
10. Para modelos 24K~36K, fusível da unidade externa: T30A 250VAC.
11. As instruções de instalação para aparelhos que se destinam a ser conectados permanentemente a fiação fixa e com uma corrente de vazamento que pode exceder 10mA devem indicar que a instalação dum dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de operação residual nominal não superior a 30mA é aconselhável.
12. Aviso: O risco de choque elétrico pode causar ferimentos ou morte: Desconecte todas as fontes de alimentação elétrica antes de fazer manutenção.
13. O comprimento máximo do tubo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior deve ser inferior a 5 metros. A eficiência do ar condicionado será afetada se a distância for maior que esse comprimento
14. Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. Crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. A limpeza e manutenção por parte do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
15. Este eletrodoméstico pode ser utilizado por crianças com 8 ou mais anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensors ou mentais reduzidas ou com escassez de experiência e conhecimento caso estejam supervisionadas ou recebam instruções relativamente à utilização do eletrodoméstico de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o eletrodoméstico. A limpeza e manutenção por parte do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
16. As pilhas do controlo remoto devem ser recicladas ou descartadas adequadamente. Descarte de baterias -– Por favor, descarte as baterias como lixo municipal classificado no ponto de recolha acessível.
17. Se o aparelho for de fiação fixa, o mesmo deve ser dotado de meios de desconexão da rede de alimentação com separação de contatos em todos os pólos que proporcionem desconexão total em condições de sobretensão categoria III, devendo esses meios ser incorporados na fiação fixa de acordo com as regras de fiação.
18. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, agente de serviço ou pessoa qualificada, de forma a evitar riscos.
19. O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais relativos a instalações elétricas.
20. O serviço só deve ser realizado conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. A manutenção e a reparação que requerem a assistência de outro pessoal habilitado devem ser realizados sob a supervisão da pessoa competente no uso de refrigerantes inflamáveis.
21. O aparelho não deve ser instalado na lavandaria
22. Em relação à instalação, consulte a seção “Instruções de instalação”.
23. Em relação à manutenção, consulte a seção “Manutenção”.
24. Para modelos que usam refrigerante R32, a conexão da tubulação deve ser realizada no lado externo.

Preparação antes do uso

Nota

1. Ao carregar refrigerante no sistema, certifique-se de carregar em estado líquido, se o refrigerante do aparelho for R32. Caso contrário, a composição química do refrigerante (R32) dentro do sistema pode mudar e, assim, afetar o desempenho do ar condicionado.
2. De acordo com o caráter do refrigerante (R32, o valor do GWP é 675), a pressão do tubo é muito alta, portanto, tenha cuidado ao instalar e reparar o aparelho.
3. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, agente de serviço ou pessoa qualificada, de forma a evitar riscos.
4. A instalação deste produto deve ser feita por técnicos de serviço experientes e instaladores profissionais apenas de acordo com este manual.
5. A temperatura do circuito de refrigeração será alta, por favor, mantenha o cabo de interconexão longe do tubo de cobre.

Pré definição

Antes de usar o ar condicionado, certifique-se que verifica e programa o seguinte.

1. Predefinição do controlo remoto

Cada vez que o controlo remoto é substituído por novas baterias ou é energizado, a bomba de calor de pré-ajuste automático do controlo remoto. Se o ar condicionado que comprou for apenas de refrigeração, o controlo remoto da bomba de calor também pode ser usado.

2. Função de luz de fundo do controlo remoto (opcional)
Mantenha pressionado qualquer botão no controlo remoto para ativar a luz de fundo. Ele desliga automaticamente após 10 segundos.
Nota: A luz de fundo é uma função opcional.
3. Predefinição de reinicialização automática
O ar condicionado tem uma função de reinício automático.

Salvaguarda do meio ambiente

Este aparelho é feito de material reciclável ou reutilizável. O descarte deve ser realizado em conformidade com a regulamentação local sobre eliminação de resíduos. Antes de o descartar, certifique-se de que corta o cabo de alimentação para que o aparelho não possa ser reutilizado. Para obter informações mais detalhadas sobre o manuseio e a reciclagem deste produto, entre em contacto com as autoridades locais que lidam com a recolha seletiva de lixo ou a loja onde comprou o eletrodoméstico.

DESCARTE DO APARELHO



Este aparelho está marcado de acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/EC, Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE).
Esta marca indica que este produto não deve ser descartado com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana causados pelo descarte não controlado de resíduos, recicle-os de forma responsável para promover a reutilização sustentável de recursos materiais. Para devolver o dispositivo que utilizou, use os sistemas de devolução e recolha ou entre em contacto com o revendedor onde o produto foi comprado. Eles podem levar este produto para reciclagem ambientalmente segura.

Precauções de segurança

Os símbolos neste Manual de Uso e Cuidados são interpretados conforme mostrado abaixo.

Certifique-se de que não o faz.

A ligação à terra é essencial.

Preste atenção a essa situação.

Aviso: O manuseamento incorreto poderá provocar um perigo grave, tal como morte, lesões graves etc.





Precauções de segurança

Precauções para o uso de refrigerante R32
Os procedimentos básicos de trabalho de instalação são os mesmos que os do refrigerante convencional (R22 ou R410A). No entanto, preste atenção nos seguintes pontos:

1. Transporte de equipamentos que contenham refrigerantes inflamáveis
Conformidade com os regulamentos de transporte

2. Marcação de equipamentos com sinais
Conformidade com os regulamentos locais

3. Eliminação de equipamentos que usam refrigerantes inflamáveis
Cumprimento das normas nacionais

4. Armazenamento de equipamentos/aparelhos
O armazenamento de equipamentos deve estar de acordo com as instruções do fabricante.

5. Armazenamento de equipamento embalado (não vendido)
- A proteção do pacote de armazenamento deve ser construída de forma que o dano mecânico ao equipamento dentro da embalagem não cause vazamento da carga de refrigerante.
- O número máximo de peças do equipamento que podem ser armazenados será determinado pelas regulamentações locais.

6. Informações da manutenção

6-1 Verificações da área
Antes de começar a trabalhar em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança para garantir que o risco de ignição seja minimizado. Para reparação no sistema de refrigeração, as seguintes precauções devem ser cumpridas antes de realizar trabalhos no sistema.

6-2 Procedimento de trabalho
O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado para minimizar o risco de presença de gás ou vapor inflamável quanto o trabalho está sendo realizado.

6-3 Área de trabalho geral

- Todos os pessoais de manutenção e outros que trabalhem na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho que está sendo realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado.
- A área ao redor do espaço de trabalho deve ser separada. Certifique-se de que as condições dentro da área tenham sido tornadas seguras pelo controle de material inflamável.

6-4 Verificar a presença de refrigerante

- A área deve ser verificada com um detector de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico esteja ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis.
- Certifique-se de que o equipamento de detecção de vazamento que está sendo utilizado é adequado para uso com refrigerantes inflamáveis, isto é, sem incêndio, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

6-5 Presença do extintor de incêndio

- Se houver algum trabalho quente a ser realizado no equipamento de refrigeração ou em qualquer peça associada, o equipamento apropriado de extinção de incêndio deve estar disponível.
- Tenha um extintor de pó seco ou CO_2 adjacente à área de carga.

6-6 Sem fontes de ignição

- Nenhuma pessoa que trabalhe em relação a um sistema de refrigeração que envolva a exposição de qualquer trabalho de tubulação que contenha refrigerante inflamável deve usar qualquer fonte de ignição de forma a que isso possa levar ao risco de incêndio ou explosão.
- Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo o consumo de cigarro, devem ser mantidas suficientemente distantes do local de instalação, reparação, remoção e eliminação em que o refrigerante inflamável pode ser liberado para o espaço circundante.
- Antes do trabalho, a área ao redor do equipamento deve ser avaliada para garantir que não haja perigos inflamáveis ou riscos de ignição. Os sinais “Não fumar” devem ser exibidos.

6-7 Área ventilada

- Certifique-se de que a área esteja aberta ou que seja adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizar qualquer trabalho quente.
- Um grau de ventilação deve continuar durante o período em que o trabalho é realizado.
- A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante liberado e de preferência expulsá-lo externamente para a atmosfera.

6-8 Verificações para o equipamento de refrigeração

- Nos locais em que componentes elétricos estão sendo alterados, eles devem ser adequados para o propósito e as especificações corretas.
- 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 obter assistência.
- As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:
  - O tamanho da carga está de acordo com o tamanho da sala dentro do qual as peças que contêm o refrigerante estão instaladas;
  - As máquinas e saídas de ventilação funcionam adequadamente e não estão obstruídas;
  - Se for utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
  - A marcação para o equipamento continua a ser visível e legível. As marcas e os sinais que são ilegíveis devem ser corrigidos;
  - O tubo de refrigeração ou os componentes estão instalados numa posição em que seja improvável serem expostos a quaisquer substâncias que possa corroer o refrigerante que contém os componentes, a não ser que os componentes sejam construídos a partir de materiais que sejam inerentemente resistentes a serem corroídos ou que sejam adequadamente protegidos contra serem corroídos.

6-9 Verificações para dispositivos elétricos

- A reparação e a manutenção de componentes elétricos devem incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes.
- Se houver uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte de energia elétrica deve ser conectada ao circuito até que seja tratada satisfatoriamente.
- Se a falha não puder ser resolvida imediatamente, mas é necessário continuar a operação, deve ser utilizada uma solução temporária adequada.
- Isso deve ser reportado ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam avisadas.
- As verificações de segurança iniciais devem incluir:
  - Que os capacitores são descarregados: isso deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faísca;
  - Que não haja componentes elétricos ativos e fiação ao carregar, recuperar ou purgar o sistema;
  - Que existe continuidade da ligação à terra.

7. Reparos de componentes selados

- Durante a reparação de componentes selados, todos os suprimentos elétricos devem ser desconectados do equipamento que está sendo trabalhado antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc.
- Se for absolutamente necessário ter um fornecimento elétrico de equipamentos durante a manutenção, então uma forma de detecção de vazamento permanentemente operacional deve estar localizada no ponto mais crítico para alertar sobre uma situação potencialmente perigosa.
- Deve ser dada especial atenção ao seguinte para garantir que, através de trabalhar em componentes elétricos, a caixa não seja alterada de forma a que o nível de proteção seja afetado.

- Isso deve incluir danos aos cabos, número excessivo de conexões, terminais não feitos para a especificação original, danos nas vedações, encadernação incorreta das glândulas, etc.
- Certifique-se de que o aparelho esteja montado de forma segura.
- Certifique-se de que as vedações ou os materiais de vedação não se degradaram de modo a que eles não servem mais para evitar 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 vazamentos. Componentes intrinsecamente seguros não precisam de ser isolados antes de trabalhar neles.

8. Reparos dos componentes intrinsecamente seguros

- Não aplique nenhuma carga permanente de indução ou capacitância no circuito sem garantir que isso não exceda a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em uso.
- Componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados enquanto vivem na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de teste deve estar na classificação correta.
- Substitua componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera dum vazamento.

9. Cablagem

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

10. Detecção de refrigerantes inflamáveis

- Em nenhuma circunstância, fontes potenciais de ignição podem ser usadas na busca ou detecção de vazamentos de refrigerante.
- Uma tocha de haleto (ou qualquer outro detector com uma chama descoberta) não deve ser utilizada.

11. Métodos de detecção de vazamento

- Os seguintes métodos de detecção de vazamento são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis:
  – Os detectores de vazamento eletrônicos devem ser usados para detectar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada ou precisa de ser recalibrada. (O equipamento de detecção deve ser calibrado numa área sem refrigerante.)
  – Certifique-se de que o detector não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado.
  – O equipamento de detecção de vazamento deve ser ajustado numa percentagem da LFL do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante empregado e a percentagem apropriada de gás (25% no máximo) é confirmada.
  – Os fluidos de detecção de vazamento são adequados para uso com a maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes que contenham cloro deve ser evitado, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer o tubo de cobre.
  – Se for provado um vazamento, todas as chamas nuas devem ser removidas/extinguidas.
  – Se for encontrada uma fuga de refrigerante que exija a brasagem, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema ou isolado (por meio de válvulas de desligamento) numa parte do sistema remoto do vazamento.
  – O nitrogênio livre de oxigênio (OFN) deve ser purgado através do sistema antes e durante o processo de brasagem.

12. Remoção e evacuação

- Ao entrar no circuito do refrigerante para fazer reparos - ou para qualquer outro propósito - procedimentos convencionais devem ser utilizados.
- No entanto, é importante que as melhores práticas sejam seguidas, uma vez que a inflamabilidade é uma consideração.
- O seguinte procedimento deve ser adotado:
  – Remova o refrigerante;
  – Purgue o circuito com gás inerte;
  – Evacue;
  – Purge novamente com gás inerte;
  – Abra o circuito através de cortar ou soldar.
- A carga de refrigerante deve ser recuperada nos cilindros de recuperação corretos.
- O sistema deve ser “lavado” com OFN para tornar a unidade segura.
- Esse processo pode precisar de ser repetido várias vezes.
- O ar comprimido ou oxigênio não deve ser usado para esta tarefa.
- A lavagem deve ser conseguida através de quebrar o vácuo no sistema com OFN e continuar a preencher até que a pressão de trabalho seja alcançada e, em seguida, ser ventilado para a atmosfera e, finalmente, bombear para um vácuo.
- Este processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante esteja dentro do sistema. Quando a carga OFN final é utilizada, o sistema deve ser ventilado para a pressão atmosférica para permitir que o trabalho ocorra.
- Esta operação é absolutamente vital se as operações de brasagem no trabalho de tubagem ocorrerem.
- Certifique-se de que a saída para a bomba de vácuo não esteja próxima de fontes de ignição e há ventilação disponível.

13. Procedimentos de carregamento

- Além dos procedimentos convencionais de carregamento, os seguintes requisitos devem ser seguidos:
  – Certifique-se de que a contaminação de diferentes refrigerantes não ocorre ao utilizar o equipamento de carga.
  – Mangueiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar a quantidade de refrigerante contido nelas.

– Os cilindros devem ser mantidos na posição vertical.
– Certifique-se de que o sistema de refrigeração esteja ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
– Rotule o sistema quando o carregamento estiver completo (se não estiver).
– Deve-se tomar cuidado extremo para não sobrecarregar o sistema de refrigeração.

- Antes de recarregar o sistema, a pressão deve ser testada com OFN.
- O sistema deve ser testado por vazamento após a conclusão do carregamento, mas antes do comissionamento.
- Um teste de vazamento seguinte deve ser realizado antes de sair do local.

14. Descomissionamento

- Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os detalhes.
- Recomenda-se a boa prática de que todos os refrigerantes sejam recuperados com segurança.
- Antes da tarefa ser realizada, uma amostra de óleo e refrigerante deve ser tomada em caso que uma análise seja necessária antes da reutilização de refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes que a tarefa seja iniciada.
  a) Familiarize-se com o equipamento e a sua operação.
  b) Isole o sistema eletricamente.
  c) Antes de tentar o procedimento, assegure-se de que:
  – O equipamento de movimentação mecânica está disponível, se necessário, para o tratamento de cilindros de refrigerante;
  – Todo o equipamento de proteção pessoal está disponível e está sendo usado corretamente;
  – O processo de recuperação é supervisionado em todos os momentos por uma pessoa competente;
  – Equipamentos de recuperação e cilindros estão em conformidade com os padrões apropriados.
  d) Bombeie o sistema de refrigerante, se possível.
  e) Se um vácuo não for possível, faça um colector para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.
  f) Certifique-se de que o cilindro esteja situado na balança antes da recuperação ter lugar.
  g) Inicie a máquina de recuperação e opere-a de acordo com as instruções do fabricante.
  h) Não sobrecarregue os cilindros. (Não mais de 80% de carga líquida em volume).
  i) Não exceda a pressão de trabalho máxima do cilindro, mesmo que seja temporária.
  j) Quando os cilindros foram preenchidos corretamente e o processo foi concluído, certifique-se de que os cilindros e os equipamentos são removidos do local prontamente e todas as válvulas de isolamento no equipamento estão fechadas.
  k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

15. Rotulagem

- O equipamento deve ser rotulado, indicando que foi descomissionado e esvaziado de refrigerante.
- O rótulo deve ser datado e assinado.
- Certifique-se de que existam rótulos no equipamento que indicam que o equipamento contém refrigerante inflamável.

16. Recuperação

- Ao remover o refrigerante dum sistema, seja para manutenção ou desmantelamento, recomenda-se a boa prática de que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança.
- Ao transferir refrigerante para cilindros, assegure-se de que apenas sejam utilizados cilindros apropriados de recuperação de refrigerante.
- Certifique-se de que o número correto de cilindros para suportar a carga total do sistema esteja disponível.
- Todos os cilindros a serem utilizados são designados para o refrigerante recuperado e marcados para esse refrigerante (isto é, cilindros especiais para recuperação de refrigerante).
- Os cilindros devem estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de desligamento associadas em boas condições de funcionamento.
- Os cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, refrigerados antes que a recuperação seja iniciada.
- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento com um conjunto de instruções relativas ao equipamento que está disponível e deve ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis.
- Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em bom estado de funcionamento. As mangueiras devem ser completas com acoplamentos de desconexão sem vazamentos e em boas condições.
- Antes de usar a máquina de recuperação, verifique se ela está em bom estado de funcionamento, foi devidamente mantida e que quaisquer componentes elétricos associados são selados para evitar a ignição no caso de liberação de refrigerante.
  Consulte o fabricante em caso de dúvida.
- O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação correto, e a Nota de Transferência de Resíduos relevante é arranjada.
- Não misture refrigerantes em unidades de recuperação e especialmente não em cilindros.
- Se os compressores ou os óleos do compressor forem removidos, certifique-se de terem sido evacuados para um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permaneça dentro do lubrificante.
- O processo de evacuação deve ser realizado antes de retornar o compressor aos fornecedores.

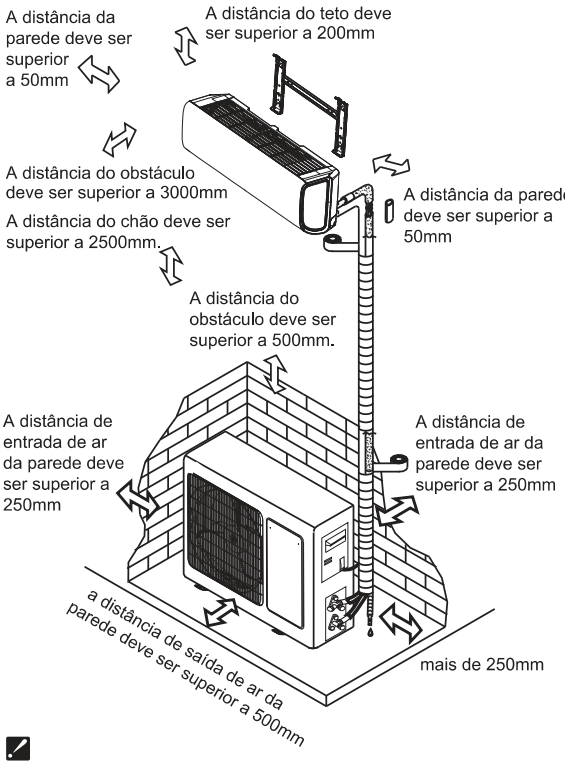
- Somente o aquecimento elétrico no corpo do compressor deve ser utilizado para acelerar esse processo.
- Quando o óleo é drenado dum sistema, ele deve ser realizado com segurança.
- Ao mover ou deslocalizar o ar condicionado, consulte técnicos de serviço experientes para desconexão e reinstalação da unidade.
- Não coloque quaisquer outros produtos elétricos ou pertences domésticos sob a unidade interna ou a unidade externa. A condensação que caia da unidade pode torná-los molhados e pode causar danos ou mau funcionamento da sua propriedade.
- Não use meios para acelerar o processo de descongelação ou limpar, além dos recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado numa sala sem fontes contínuas de ignição (por exemplo, chamas abertas, um aparelho de gás de operação ou um aquecedor elétrico de operação).
- Não perfure ou queime.
  Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter um odor.
- Para evitar aberturas de ventilação de obstrução.
- O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada onde o tamanho da sala corresponde à área da sala conforme especificado para a operação.
- O aparelho deve ser armazenado numa sala sem chamas continuamente abertas (por exemplo, um aparelho a gás em operação) e fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico de operação).
- Qualquer pessoa que esteja envolvida em trabalho ou entrar em um circuito de refrigerante deve possuir um certificado atual válido duma autoridade de avaliação credenciada pelo setor, o que autoriza sua competência para lidar com refrigerantes de acordo com uma especificação de avaliação reconhecida pelo setor.
- O serviço só deve ser realizado conforme recomendado pelo fabricante do equipamento.
- A manutenção e a reparação que requerem a assistência de outro pessoal habilitado devem ser realizados sob a supervisão da pessoa competente no uso de refrigerantes inflamáveis.
- Não use meios para acelerar o processo de descongelação ou limpar, além dos recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado numa sala com uma área de piso superior a 10m^2.
- A instalação do trabalho de tubulação deve ser mantida numa sala com uma área de piso superior a 10m^2.
- O trabalho de tubulação deve ser cumprido com os regulamentos nacionais do gás.
- A quantidade máxima de carga de refrigerante é de 2,5kg. A carga de refrigerante específica é baseada na placa de identificação da unidade externa.
- Os conectores mecânicos usados no interior devem estar em conformidade com a ISO 14903. Quando os conectores mecânicos são reutilizados no interior, as peças de vedação devem ser renovadas. Quando as juntas alargadas são reutilizadas no interior, a parte de alargamento deve ser re-fabricada.
- A instalação do trabalho de tubulação deve ser reduzida ao mínimo.
- As conexões mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.

Explicação dos símbolos exibidos na unidade interna ou na unidade externa.

 Cuidado, risco de incêndio	AVISO	[símbolo ISO 7010-W021 (2011-05)]	Este símbolo mostra que este aparelho usa um refrigerante inflamável. Se o refrigerante estiver vazado e exposto a uma fonte de ignição externa, existe o risco de incêndio.
 Aviso: material de baixa velocidade de combustão	AVISO	símbolo A2L	Este símbolo mostra que este aparelho usa um refrigerante inflamável. Se o refrigerante estiver vazado e exposto a uma fonte de ignição externa, existe o risco de incêndio.
	CUIDADO	[símbolo ISO 7000-0790 (2004-01)]	Este símbolo mostra que o manual de operação deve ser lido com cuidado.
	CUIDADO	[símbolo ISO 7000-1659 (2004-01)]	Este símbolo mostra que um pessoal de serviço deve estar lidando com este equipamento com referência ao manual de instalação.
	CUIDADO	[símbolo ISO 1641-0790 (2004-01)]	Este símbolo mostra que a informação está disponível como o manual de operação ou o manual de instalação.

Instruções de instalação

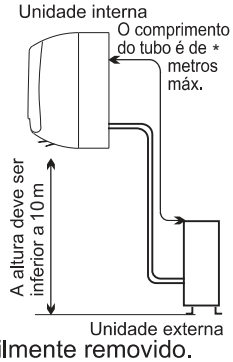
Diagrama de instalação



- ***A figura acima é apenas uma apresentação simples da unidade, pode não corresponder à aparência externa da unidade que comprou.***
- ***A instalação deve ser realizada de acordo com os padrões nacionais de fiação apenas por pessoal autorizado.***

Selecione os locais de instalação

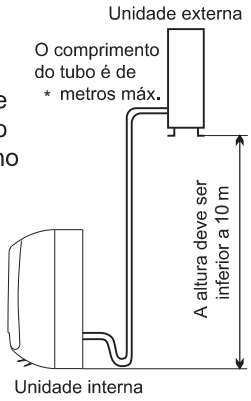
Local para instalação da unidade interna



1. Onde não há nenhum obstáculo perto da saída de ar e o ar pode ser facilmente soprado para todos os cantos.
2. Onde a tubulação e o furo na parede podem ser facilmente organizados.
3. Mantenha o espaço necessário da unidade até o teto e parede de acordo com o diagrama de instalação da página anterior.
4. Onde o filtro de ar pode ser facilmente removido.
5. Mantenha a unidade e o controlo remoto a 1m ou mais de distância de televisão, rádio, etc.
6. Mantenha o mais longe possível de lâmpadas fluorescentes.
7. Não coloque nada perto da entrada de ar para obstruir a absorção de ar.
8. Instale numa parede forte o suficiente para suportar o peso da unidade.
9. Instale num local que não aumente o ruído e a vibração da operação.
10. Mantenha longe da luz solar direta e de fontes de calor. Não coloque materiais inflamáveis ou aparelhos de combustão em cima da unidade.

Local para instalação da unidade externa

1. Onde é conveniente instalar e bem ventilado.
2. Evite instalá-lo onde possa haver vazamento de gás inflamável.



3. Mantenha a distância necessária da parede.
4. O comprimento do tubo entre a unidade interior e exterior não deve ser superior a 10 metros no estado predefinido de fábrica, mas pode ir até um máximo de * metros com carga adicional de refrigerante.
5. Mantenha a unidade externa longe de sujidade gordurosa e saída de gás de vulcanização.
6. Evite instalá-lo à beira da estrada onde há risco de água barrenta
7. Uma base fixa onde não está sujeita a maior ruído de operação.
8. Onde não haja nenhum bloqueio da saída de ar.
9. Evite instalar sob luz solar direta, num corredor ou passagem, ou perto de fontes de calor e ventiladores.

Mantenha longe de materiais inflamáveis, névoa espessa de óleo e locais húmidos ou irregulares.

Modelo	Comprimento máx permitido do tubo sem refrigerante adicional (m)	Limite do comprimento do tubo (*m)	Limite de Diferença de Elevação H (m)	Quantidade necessária de refrigerante adicional (g/m)
9K-12K	5	15	10	20
18K	5	30	10	20
24K	5	30	10	30
30K -36K	5	30	10	40

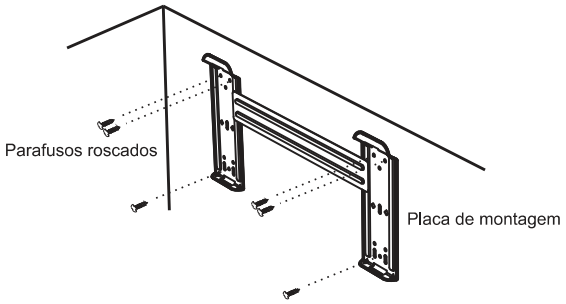
Se a altura ou o comprimento do tubo estiver fora do escopo da tabela, consulte o revendedor.

Instale um sifão na linha de retorno a cada 5 a 7 metros em caso de grandes diferenças de desnível.

Instalação da unidade interna

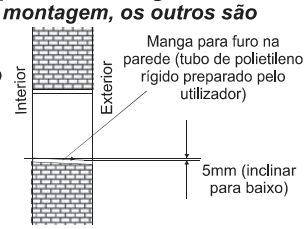
1. Instalação da placa de montagem

- Decida um local de instalação para a placa de montagem de acordo com a localização da unidade interna e a direção do tubo.
- Mantenha a placa de montagem na horizontal com uma régua ou nível horizontal.
- Faça furos de 32mm de profundidade na parede para fixação da placa.
- Insira as buchas de plástico no orifício, fixe a placa de montagem com parafusos auto roscantes.
- Inspecione se a placa de montagem está bem fixa. Em seguida, faça um furo para o tubo.



Nota: A forma da sua placa de montagem pode ser diferente da anterior, mas o método de instalação é semelhante.
Nota: Conforme mostrado na figura acima, os seis orifícios combinados com o parafuso na placa de montagem devem ser usados para fixar a placa de montagem, os outros são preparados.

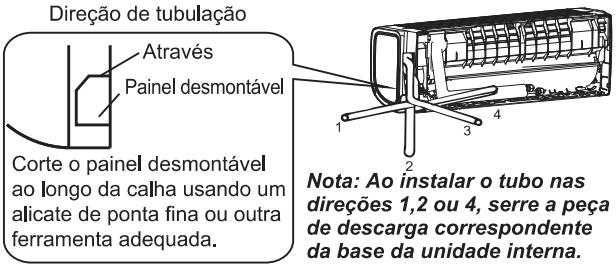
2. Faça um furo para o tubo



- Decida a posição do orifício para o tubo de acordo com a localização da placa de montagem.
- Faça um furo na parede de cerca de 50mm. O buraco deve inclinar-se um pouco para baixo em direção ao exterior.
- Instale uma manga através do orifício da parede para manter a parede arrumada e limpa.

3. Instalação do Tubo da Unidade Interna

- Passe os tubos (tubulação de líquido e gás) e os cabos pelo orifício da parede pelo lado de fora ou passe-os pelo lado de dentro após a conclusão da conexão do tubo interno e dos cabos para conectar à unidade externa.
- Decida onde serrar a peça de descarga de acordo com a direção do tubo. (como mostrado abaixo)

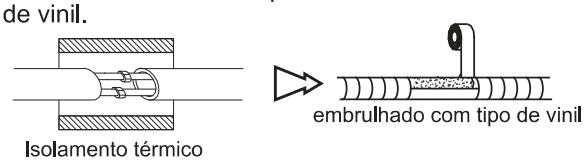


Nota: Ao instalar o tubo nas direções 1,2 ou 4, serre a peça de descarga correspondente da base da unidade interna.

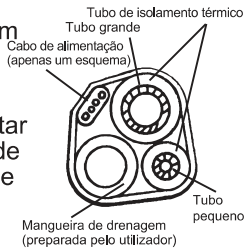
- Depois de conectar o tubo conforme necessário, instale a mangueira de drenagem. Em seguida, conecte os cabos de alimentação. Depois de conectar, envolva os tubos, cabos e mangueira de drenagem com materiais de isolamento térmico.

Português

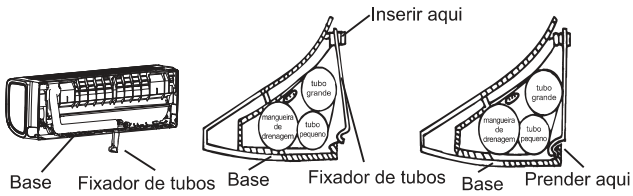
- ***Isolamento Térmico de Juntas de Tubos:***
  Envolva as juntas dos tubos com materiais de isolamento térmico e depois envolva com uma fita de vinil.



- ***Tubos Isolamento Térmico:***
  a. Coloque a mangueira de drenagem sob os tubos.
  b. O material de isolamento usa espuma de polietileno com mais de 6mm de espessura.
  Nota: A mangueira de drenagem é preparada pelo utilizador.



- O tubo de drenagem deve apontar para baixo para facilitar o fluxo de drenagem. Não arrume o tubo de drenagem torcido, saliente ou ondulado, não mergulhe a extremidade na água.
- Se uma mangueira de drenagem de extensão estiver conectada ao tubo de drenagem, certifique-se que o isolamento térmico passa pela unidade interna.
- Quando os tubos são direcionados para a direita, os tubos, o cabo de alimentação e o tubo de drenagem devem ser isolados termicamente e fixados na parte traseira da unidade com um fixador de tubos.

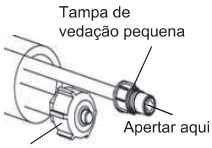


A. Insira o fixador de tubos na ranhura.

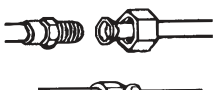
B. Pressione para prender o fixador de tubos na base.

Conexão da tubulação:

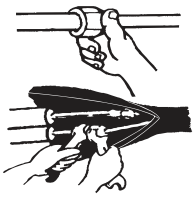
a. Antes de desaparafusar as tampas de vedação grande e pequena, pressione a tampa de vedação pequena com o dedo até que o ruído de escape pare e, em seguida, solte o dedo.



b. Conecte os tubos da unidade interna com duas chaves. Preste atenção especial ao torque permitido conforme mostrado abaixo para evitar que os tubos, conectores e porcas de alargamento sejam deformados e danificados.



c. Faça um pré-aperto primeiro com os dedos, depois use as chaves.



☑ Se não ouvir o ruído do escape, entre em contato com o comerciante.

Para aparelho inversor

Modelo	Tamanho do tubo	Torque	Largura da porca	Grossura Min
9K~24K	Lado líquido (ϕ 6mm ou 1/4 de polegada)	15~20N·m	17mm	0,5mm
30K~36K	Lado líquido (ϕ 9,53mm ou 3/8 de polegada)	30~35N·m	22mm	0,6mm
9K~12K	Lado do gás (ϕ 9,53mm ou 3/8 de polegada)	30~35N·m	22mm	0,6mm
18K	Lado do gás (ϕ 12mm ou 1/2 de polegada)	50~55N·m	24mm	0,6mm
24K~36K	Lado do gás (ϕ 16mm ou 5/8 de polegada)	60~65N·m	27mm	0,6mm

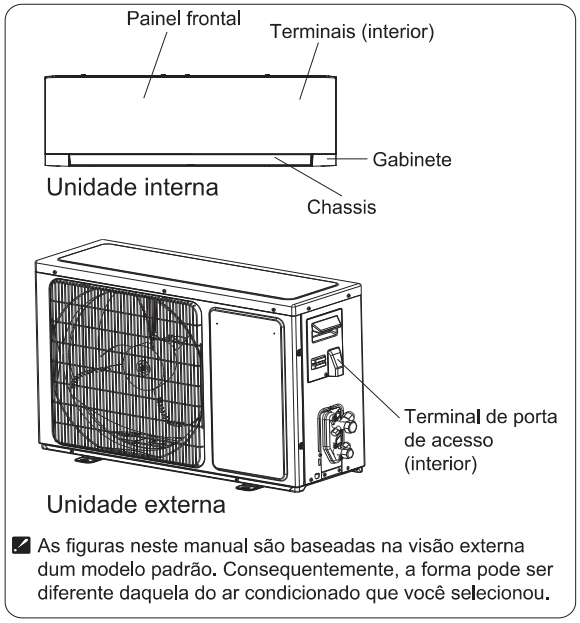
⚠ ***Nota: A conexão da tubulação deve ser realizada no lado externo!***

4. Conexão do cabo

- Unidade interna
  Conecte o cabo de alimentação à unidade interna conectando os fios aos terminais na placa de controlo individualmente de acordo com a conexão da unidade externa.

Nota: Para alguns modelos, é necessário remover a cobertura para conectar ao terminal da unidade interna.

- Unidade exterior
  1) Remova a porta de acesso da unidade soltando o parafuso. Conecte os fios aos terminais na placa de controlo individualmente como se segue.
  2) Prenda o cabo de alimentação na placa de controlo, com uma braçadeira de cabo.
  3) Reinstale a porta de acesso na posição original com o parafuso.
  4) Use um disjuntor reconhecido para modelo 24K entre a fonte de alimentação e a unidade. Deve ser instalado um dispositivo de desconexão para desconectar adequadamente todas as linhas de alimentação.



☑ As figuras neste manual são baseadas na visão externa dum modelo padrão. Consequentemente, a forma pode ser diferente daquela do ar condicionado que você selecionou.

Cuidado:

1. Nunca deixe de ter um circuito de alimentação individual específico para o ar condicionado. Quanto ao método de fiação, consulte o diagrama de circuito afixado na parte interna da porta de acesso.

2. Confirme se a espessura do cabo é a especificada na especificação da fonte de alimentação.

3. Verifique os fios e certifique-se que todos ficam bem presos após a conexão do cabo.

4. É vivamente necessário utilizar um cabo de ligação para ligar o quadro terminal com o terminal da placa para a unidade interior e exterior.

Tenha em atenção que a ligação do cabo terra para a unidade exterior deve usar estritamente terminais redondos para assegurar a segurança de aterramento.

Os terminais inadequados podem levar a mau contacto e provocar riscos de segurança. Após ligar o cabo, deve certificar-se de que está fixado em segurança ao quadro terminal.



Terminal da placa



Terminal redondo

5. Certifique-se que instala um que detete fugas para a terra em áreas molhadas ou húmidas.

Especificações do cabo para o aparelho inversor

Capacidade (Btu/h)	Cabo de alimentação		Cabo de alimentação	
	Tipo	Transversal normal - área da seção	Tipo	Transversal normal - área da seção
9K~12K	H07RN-F	0,75~1,5mm²X3	H05RN-F	0,75mm²X4
	H07RN-F	0,75~1,5mm²X3	H07RN-F	0,75~1,5mm²X5
18K	H07RN-F	1,5mm²X3	H05RN-F	0,75mm²X4
	H07RN-F	1,5mm²X3	H07RN-F	1,5mm²X5
24K~36K	H07RN-F	2,5mm²X3	H05RN-F	0,75mm²X4
	H07RN-F	2,5mm²X3	H07RN-F	1,0mm²X4
	H07RN-F	2,5mm²X3	H07RN-F	2,5mm²X5

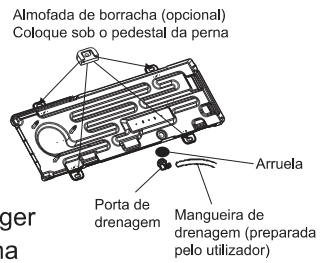
Diagrama de fiação

Aviso:

Antes de obter acesso aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados. Certifique-se que a cor dos fios da unidade externa e o número do terminal sejam iguais aos da unidade interna; consulte os detalhes do diagrama de fiação próximo ao terminal dentro da unidade.

Instalação da unidade exterior

1. Instale a porta de drenagem e a mangueira de drenagem (apenas para o modelo de bomba de calor)



A condensação é drenada da unidade externa quando a unidade opera no modo de aquecimento. Para não incomodar o vizinho e proteger o meio ambiente, instale uma porta de drenagem e uma mangueira de drenagem para direcionar a água condensada. Basta instalar a porta de drenagem e a anilha de borracha no chassi da unidade externa e, em seguida, conectar uma mangueira de drenagem à porta, conforme demonstrado na figura à direita.

2. Instalar e consertar a unidade externa

Fixe com parafusos e porcas firmemente em um piso plano e resistente. Se instalado na parede ou telhado, certifique-se que fixa bem o suporte para evitar que ele balance devido a fortes vibrações ou vento forte.

3. Conexão da tubulação da unidade externa

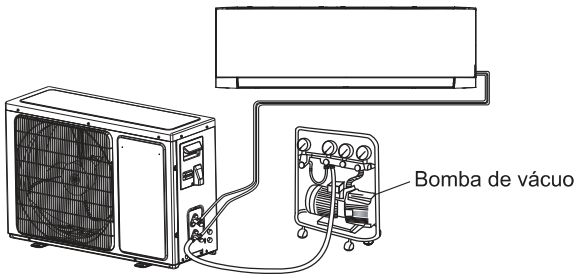
- Remova as tampas das válvulas de 2 e 3 vias.
- Conecte os tubos às válvulas de 2 e 3 vias separadamente de acordo com o torque necessário.

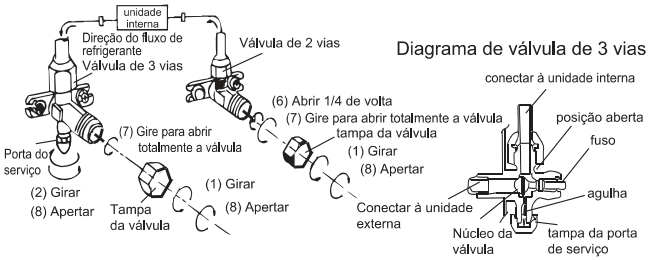
4. Conexão do cabo da unidade externa (consulte a página anterior)

Purga de ar

O ar que contém umidade remanescente no ciclo de refrigeração pode causar mau funcionamento do compressor. Após conectar as unidades interna e externa, liberte o ar e a humidade do ciclo do refrigerante usando uma bomba de vácuo, conforme mostrado abaixo.

Nota: Para proteger o meio ambiente, certifique-se que não descarrega o refrigerante diretamente no ar.





Como purgar os tubos de ar:

(1) Desparafuse e remova as tampas das válvulas de 2 e 3 vias.

(2) Desparafuse e remova a tampa da válvula de serviço.

(3) Conecte a mangueira flexível da bomba de vácuo à válvula de serviço.

(4) Inicie a bomba de vácuo por 10-15 minutos até atingir um vácuo de 100Pa absolutos.

(5) Com a bomba de vácuo ainda a funcionar feche ao mínimo o botão de pressão no coletor da bomba de vácuo. Em seguida, pare a bomba de vácuo.

(6) Abra a válvula de 2 vias, 1/4 de volta e feche-a após 10 segundos. Verifique o aperto de todas as juntas usando sabão líquido ou um detetor de fugas eletrónico

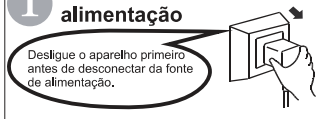
(7) Gire a haste das válvulas de 2 e 3 vias para abrir totalmente as válvulas. Desconecte a mangueira flexível da bomba de vácuo.

(8) Recoloque e aperte todas as tampas das válvulas.

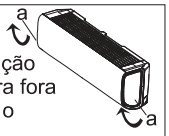
Manutenção

◆ Manutenção do painel frontal

1 Cortar a fonte de alimentação



2 Segure a posição "a" e puxe para fora para remover o painel frontal.



3 Limpe com um pano macio e seco.



Use um pano macio e húmido para limpar se o painel frontal estiver muito sujo;

4 Nunca use substâncias voláteis como gasolina ou pó de polimento para limpar o aparelho.

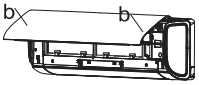


5 Nunca borrife água na unidade interna



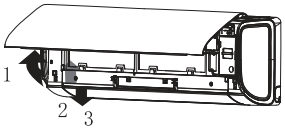
6 Reinstale e feche o painel frontal.

Reinstale e feche o painel frontal pressionando a posição "b" para baixo.



◆ Manutenção do filtro de ar

1 Desligue o aparelho, corte a alimentação elétrica e retire o filtro de ar.



1. Abra o painel frontal.
2. Pressione a alça do filtro suavemente pela frente.
3. Segure a alça e deslize o filtro para fora.

2 Limpe e reinstale o filtro de ar.



Se a sujidade for visível, lave-a com uma solução de detergente em água morna. Após a limpeza, secar bem à sombra.

3 Feche o painel frontal novamente

☑ ***Limpe o filtro de ar a cada duas semanas se o ar condicionado operar num ambiente extremamente empoeirado.***

É necessário limpar o filtro de ar após cerca de 100 horas de uso.

Proteção

◆ Condição operacional

Temperatura de operação para o aparelho inversor

Temperatura		Operação de refrigeração	Operação de aquecimento	Operação de desumidificação
Temperatura interior	máx	32°C	27°C	32°C
	min	21°C	7°C	18°C
Temperatura exterior	máx	*nota	24°C	43°C
	min	*nota	-15°C	21°C

NOTA:
****O desempenho ideal será alcançado dentro destas temperaturas de operação. Se o ar condicionado for usado fora das condições acima, o dispositivo de proteção pode disparar e parar o aparelho.***
****Normalmente, a temperatura máxima externa é de 43°C, mas alguns modelos podem atingir 46°C, 48°C ou 50°C. Para modelos de clima tropical (T3), a temperatura máxima externa é de 55°C.***
****Para alguns modelos, pode manter o refrigeração a -15°C no ambiente externo por meio de um design exclusivo. Normalmente, o desempenho de arrefecimento ideal será alcançado acima de 21°C. Por favor, consulte o comerciante para obter mais informações.***
****Para alguns modelos, pode manter o aquecimento a -15°C no ambiente externo, alguns modelos aquecem a -20°C no ambiente externo e até aquecem em ambientes externos mais baixos***
A temperatura de alguns produtos é permitida além do intervalo. Em situações específicas, consulte o comerciante. Quando a humidade relativa estiver acima de 80%, se o ar condicionado funcionar no modo REFRIGERAÇÃO ou SECAGEM com a porta ou janela aberta por muito tempo, pode pingar água na saída.

◆ Poluição sonora

- Instale o ar condicionado num local que suporte seu peso para operar de forma mais silenciosa.
- Instale a unidade externa num local onde o ar descarregado e o ruído de operação não incomode seus vizinhos.
- Não coloque nenhum obstáculo em frente à saída de ar da unidade externa para não aumentar o nível de ruído.

◆ Características do protetor

1. O dispositivo protetor funcionará nos seguintes casos.
- Para reiniciar a unidade imediatamente após a interrupção da operação ou alterar o modo durante a operação, é necessário aguardar 3 minutos.
- Conecte à fonte de alimentação e ligue a unidade imediatamente, ela pode iniciar 20 segundos depois.

2. Se toda a operação for interrompida, pressione o botão ON/OFF novamente para reiniciar, o Temporizador deve ser ajustado novamente se tiver sido cancelado.

◆ Características do modo de Aquecimento

Pré-aquecimento

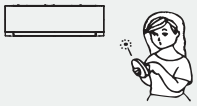
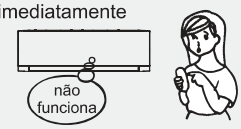
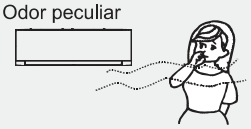
No início da operação de AQUECIMENTO, o fluxo de ar da unidade interna é descarregado 2 a 5 minutos depois.

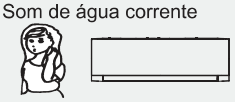
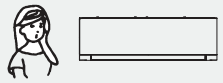
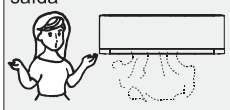
Descongelar

Na operação de **AQUECIMENTO**, o aparelho irá descongelar (descongelar) automaticamente para aumentar a eficiência.
Este procedimento geralmente demora entre 2 a 10 minutos. Durante o degelo, os ventiladores param de funcionar.
Após a conclusão do degelo, ele retorna ao modo de **AQUECIMENTO** automaticamente.
Nota: O aquecimento NÃO está disponível para refrigeração apenas nos modelos de ar condicionado.

Resolução de problemas

Os casos a seguir podem nem sempre ser um mau funcionamento, verifique antes de solicitar o serviço.

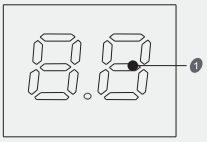
Problema	Análise
Não funciona 	1. Se o disparo do protetor ou fusível estiver queimado. 2. Aguarde 3 minutos e reinicie, o dispositivo de proteção pode estar impedindo o funcionamento da unidade. 3. Se as pilhas do controlo remoto estiverem gastas. 4. Se a ficha não estiver conectada corretamente.
Sem ar de refrigeração ou aquecimento 	1. O filtro de ar está sujo? 2. As entradas e saídas do ar condicionado estão bloqueadas? 3. A temperatura está ajustada corretamente?
Controlo ineficaz 	Se houver forte interferência (de descarga excessiva de eletricidade estática, anormalidade na tensão da fonte de alimentação), a operação será anormal. Neste momento, desconecte da fonte de alimentação e conecte novamente 2-3 segundos depois.
Não funciona imediatamente 	Mudar de modo durante a operação, atraso de 3 minutos.
Odor peculiar 	Este odor pode vir de outra fonte, como mobiliário, cigarro, etc., que é sugado pela unidade e expelido pelo ar.

Problema	Análise
Som de água corrente 	Causada pelo fluxo de refrigerante no ar condicionado, não é um problema. Som de descongelamento no modo de aquecimento.
Som de estalo é ouvido 	O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura.
Pulverização da névoa da saída 	A névoa aparece quando o ar da sala fica muito frio devido ao ar frio descarregado da unidade interna durante o modo de operação **REFRIGERAÇÃO** ou **SECAGEM.**
O indicador do compressor (vermelho) acende constantemente e o ventilador interno para.	A unidade está a mudar do modo de aquecimento para descongelamento. O indicador apagará dentro de dez minutos e retornará ao modo de aquecimento.

Introdução ao ecrã

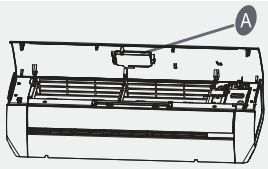
N º	Ecrã	Introdução
1	88	**Indicador da temperatura** Exibir Temperatura definida. Mostra FC após 200 horas de uso como lembrete para limpar o filtro. Após a limpeza do filtro, pressione o botão de reinicialização do filtro localizado na unidade interna atrás do painel frontal para redefinir o visor. (opcional)
2	⏻	**Indicador de funcionamento** Acende quando o ar condicionado está funcionando. Pisca durante o descongelamento.
3	🕒	**Indicador de temporizador** Acende-se durante o tempo definido.
4	☾	**Indicador de repouso** Ele acende no modo de hibernação
7	›››››››	**Indicador de velocidade do ventilador**
8		**Recetor de sinal**

Exemplo:



☑ ***Os símbolos podem ser diferentes destes modelos, mas as funções são semelhantes.***

Botão de emergência



Pressionar este botão pode permitir que o ar condicionado funcione ou pare.

☑ ***O símbolo pode ser diferente do seu modelo, mas o botão é semelhante.***

PRODUZIDO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

Produzido por:
JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA.
Rua Anhanduí, 520, Galpão G04 – Flores
Manaus / AM – Brasil
CEP: 69058-827 – CNPJ: 04.898.857/0001-21
Indústria Brasileira

Distribuído por:
FUJITSU GENERAL DO BRASIL LTDA.
Rua Treze de Maio, 1633 2º e 9º andares –Bela Vista, São Paulo, SP, Brasil
CEP: 01327-905 – CNPJ:43.244.771/0001-37
Central de Atendimento Telefônico 0800-330-0020

Version No. FGL0000077-R