

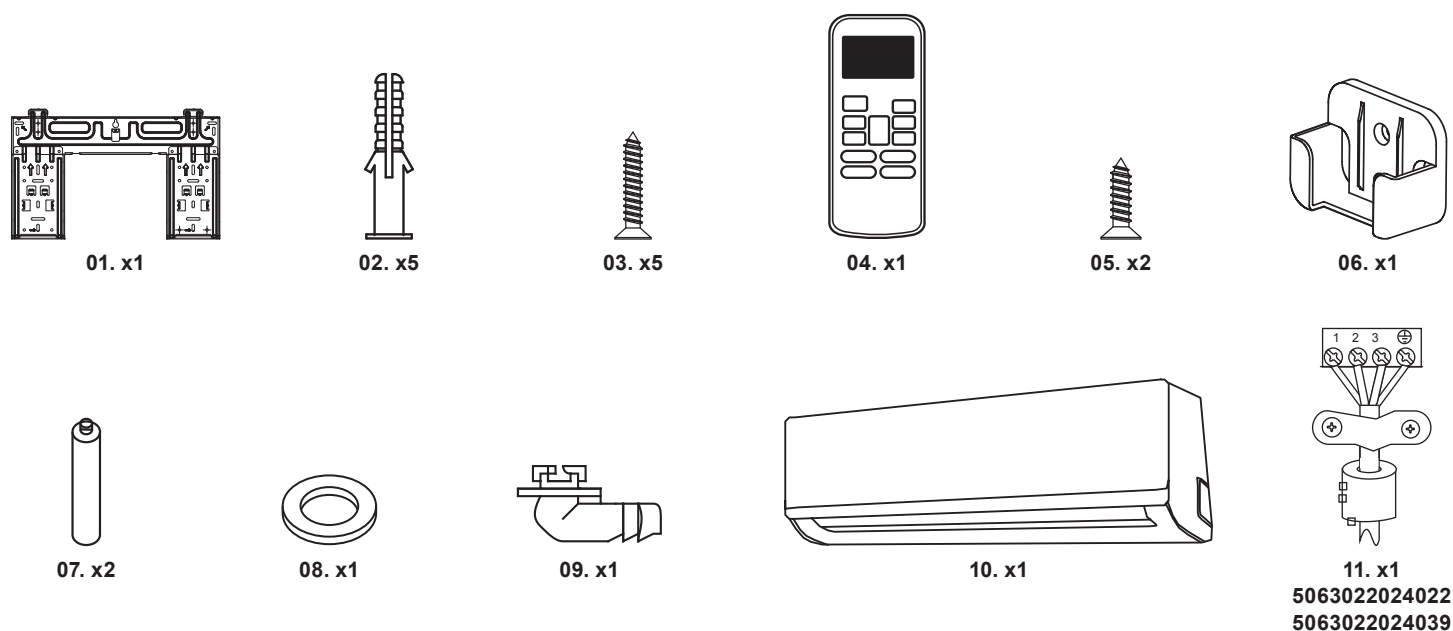
ES Equipo de aire acondicionado (9K, 12K, 18K, 24K BTU)
PT Ar condicionado (9K, 12K, 18K, 24K BTU)

ES IMPORTANTE: Estas instrucciones son para su propia seguridad. Léalas atentamente antes de manipular el producto y guárdelas para futuras consultas.
PT IMPORTANTE - Estas instruções são para sua segurança. Leia-as atentamente antes de manusear o produto e guarde-as para consultas futuras.

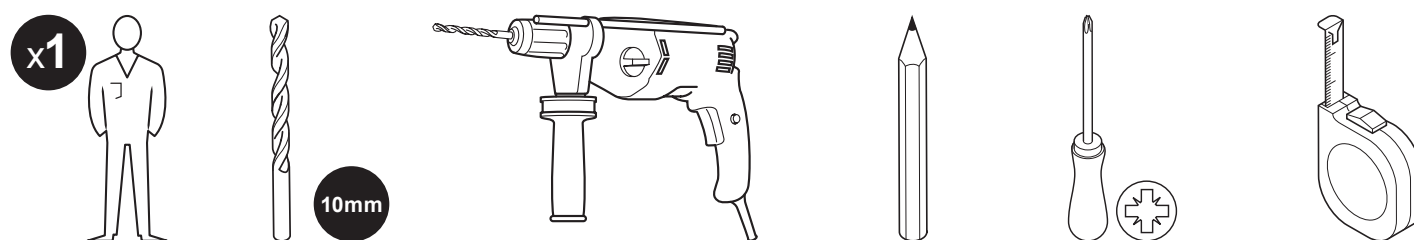
V20923_5063022024008_MAND1_2223

5063022024008
5063022108579
5063022108586
5063022108593
5063022108609
5063022108616
5063022108623
5063022108630
5063022108647
5063022108654
5063022108661
5063022024015
5063022024022
5063022024039
5063022057211

ES Piezas PT Peças



ES Necesitará PT Vai precisar de



ES Contenido PT Conteúdo

ES		PT	
Seguridad	3	Segurança	7
Garantía	6	Garantia	10
Montaje	11	Montagem	11
Instalación	13	Instalação	32
Funciones y configuración	51	Funções e configurações	58
Datos técnicos	65	Dados técnicos	73
Cuidados y mantenimiento	82	Cuidados e manutenção	84



ES

Precauciones de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de operar e instalar

Una instalación incorrecta, debido a hacer caso omiso de las instrucciones, puede causar serios problemas.

La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**.



ADVERTENCIA: ESTE SÍMBOLO INDICA LA POSIBILIDAD DE LESIONES.



PRECAUCIÓN: ESTE SÍMBOLO INDICA LA POSIBILIDAD DE DAÑOS MATERIALES O CONSECUENCIAS GRAVES.



ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de los 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que cuenten con la supervisión o las instrucciones necesarias para utilizarlo de forma segura y comprendan los peligros que entraña. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin supervisión (Requisitos de la norma EN).

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisados o instruidos en el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato (requisitos de la Norma IEC).



ADVERTENCIAS SOBRE EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación anormal (como un olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la corriente. Llame a su distribuidor para recibir instrucciones para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
- **No** utilice aerosoles inflamables como laca, o pintura cerca de la unidad. Esto puede causar un incendio o fuego
- **No** opere el aire acondicionado en lugares cerca o alrededor de gases combustibles. Los gases emitidos pueden acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- **No** utilice el aire acondicionado en un cuarto húmedo, como un baño o un lavadero. Una exposición excesiva al agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- **No** esponga su cuerpo directamente al aire frío durante un período prolongado de tiempo.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados alrededor de la unidad en todo momento.
- Si el aire acondicionado se utiliza junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar la falta de oxígeno.
- En determinados entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., se recomienda encarecidamente el uso de equipos de aire acondicionado diseñados especialmente para tales usos.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el dispositivo y desconecte la corriente antes de limpiarlo. Si no lo hace, puede provocar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el aire acondicionado con agentes de limpieza inflamables. Los agentes de limpieza inflamables pueden causar incendios o deformación.

PRECAUCIÓN

- Apague el aire acondicionado y desconecte la corriente si no va a utilizarlo durante mucho tiempo.
- Apague y desconecte la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que los líquidos condensados pueden drenarse de la unidad sin problemas.
- **No** opere el aire acondicionado con las manos húmedas. Esto puede causar un choque eléctrico.
- **No** utilice el dispositivo para cualquier propósito distinto del que le fue destinado.
- **No** se suba o ponga objetos encima de la unidad exterior.
- **No** permita que el aire acondicionado opere por períodos largos de tiempo con las puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Solo use el cable de alimentación especificado. Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por un técnico cualificado para evitar riesgos.
- Mantenga limpio el enchufe. Elimine cualquier polvo o suciedad que se acumule en o alrededor de la clavija. Las clavijas sucias pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No** tire del cable para desconectar la unidad. Sujete la clavija firmemente y tire de ella para sacarlo de la toma de corriente. Tirar directamente el cable puede dañarlo, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice una extensión para alimentar la unidad.
- **No** comparta la toma de corriente con otros aparatos. Una fuente de alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- El producto debe estar debidamente conectado a tierra en el momento de la instalación, ya que de lo contrario podría producirse una descarga eléctrica.
- Para hacer cualquier trabajo eléctrico, siga todas las normas, reglamentos de cableado locales y nacionales y el manual de instalación. Conecte los cables y fíjelos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen la unidad. Las conexiones eléctricas inadecuadas pueden sobrecalentarse y provocar incendios, así como descargas eléctricas. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el esquema que se encuentra en los paneles de las unidades interiores y exteriores.
- Todo el cableado debe estar bien colocado de tal forma que la cubierta del tablero de control pueda cerrarse correctamente. Si la tapa del tablero de control no cierra correctamente, esto puede provocar corrosión y causar que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se incendien o causen descargas eléctricas.
- Si la alimentación se conecta a un cableado fijo, se debe incorporar en éste último un dispositivo de desconexión de todos los polos con una distancia mínima de 3 mm hacia todos ellos, con una corriente de fuga que pueda superar los 10 mA, que el dispositivo de corriente residual (RCD) tenga una corriente de funcionamiento residual nominal que no supere los 30 mA, y se debe incorporar a la instalación fija la desconexión de acuerdo a lo estipulado en el reglamento de cableado.

ADVERTENCIAS SOBRE LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación. Una instalación mal hecha puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad. Este aparato debe ser instalado de acuerdo con las normativas nacionales de cableado.
4. Utilice únicamente los accesorios, partes y piezas especificadas incluidas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y fallos en la unidad.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad, o si la instalación no se realiza correctamente, la unidad puede caer y causar lesiones graves y daños.
6. Instale la tubería de drenaje de acuerdo con las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daños por agua a su casa y su propiedad.
7. Para las unidades que tienen un calefactor eléctrico auxiliar, **NO** instale la unidad a menos de 1 metro de cualquier material combustible.
8. **No** instale la unidad en donde pueda estar expuesta a fugas de gas combustible. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, ésta puede causar un incendio.
9. No conecte la energía eléctrica hasta que se haya terminado de trabajar.
10. Cuando mueva o reubique el aire acondicionado, consulte con técnicos experimentados de mantenimiento sobre la desconexión y reinstalación de la unidad.
11. Para más detalles sobre cómo instalar el aparato en su soporte, lea la información de las secciones “instalación de la unidad interior” e “instalación de la unidad exterior”.



NOTA SOBRE LOS GASES FLUORADOS

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la propia unidad o el “Manual del usuario - Ficha del producto” en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos para la Unión Europea).
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por un técnico certificado.
4. En el caso de los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 toneladas de equivalente de CO₂, pero inferiores a 50 toneladas de equivalente de CO₂, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, deberá comprobarse su estanqueidad al menos cada 24 meses.
5. Cuando se comprueba la estanqueidad de la unidad, se recomienda encarecidamente llevar un registro adecuado de todas las comprobaciones.



ADVERTENCIA PARA EL USO DE REFRIGERANTE R32

- Cuando se utilice refrigerante inflamable, la unidad se almacenará en una zona bien ventilada en la que el tamaño de la estancia se corresponda con la superficie requerida según las especificaciones de funcionamiento.

Para los modelos con refrigerante R32:

El aparato se debe instalar, operar y almacenar en una sala con una superficie de suelo superior a 4 m². El aparato no se debe instalar en un espacio no ventilado, si dicho espacio es inferior a 4 m².

- Los conectores mecánicos y las uniones abocardadas reutilizables no están permitidas en interiores. (Requisitos de la norma EN).

- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben tener una tasa de no más de 3g/año al 25% de la presión máxima permitida. Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las juntas abocardadas se reutilicen en interiores, la parte abocardada deberá ser re-fabricada. (Requisitos de la norma UL). (Requisitos de la norma IEC).



Precaución: Peligro de incendio.
(solo para el refrigerante R32)



ADVERTENCIA

La unidad se debe guardar en una zona bien ventilada, donde el tamaño de la habitación corresponda a las dimensiones del área especificadas para el funcionamiento.

Para los modelos con refrigerante R32:

El equipo se debe instalar, utilizar y guardar en una habitación que tenga una superficie mínima de 4m². El equipo no se debe instalar en un espacio sin ventilación, si ese espacio es menor de 4 m².

NOTA: Para las unidades con refrigerante R-32, solo se puede utilizar el fusible cerámico antiexplosivo.

Directrices europeas de desecho



Esta marca que aparece en el producto o en su literatura, indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con la basura doméstica general.

Desecho correcto de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al desechar este aparato, la ley exige su recogida y tratamiento especial. **No** deseche este producto como basura casera o normal sin clasificar.

Al deshacerse de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deseche el aparato en una instalación municipal designada para la recolección de desechos electrónicos.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista se hará cargo de su antiguo electrodoméstico de forma gratuita.
- El fabricante se hará cargo del aparato antiguo de forma gratuita.
- Vender el aparato a comerciantes de chatarra certificados.

Aviso especial

La eliminación de este aparato en el bosque u otro entorno natural pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.

Tome nota de las especificaciones del fusible

La placa de circuito del aire acondicionado (PCB) está diseñada con un fusible para proporcionar protección contra sobrecorriente. Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito, tales como:

Unidad interior: T3.15AL / 250VAC, T5AL / 250VAC, T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, etc.

Unidad exterior: T20A / 250VAC (unidades con Btu/h <= 18000), T30A / 250VAC (unidades con Btu/h > 18000)

NOTA: Para las unidades con refrigerante R-32, solo se puede usar el fusible cerámico antiexplosivo.

Garantía

Nos ocupamos especialmente en seleccionar materiales de alta calidad y usar técnicas de fabricación que nos permitan crear productos que aporten diseño y durabilidad. Este producto tiene una garantía del fabricante de 3 años frente a defectos de fabricación, a partir de la fecha de adquisición (si se adquiere en una tienda) o de entrega (si se adquiere por Internet), sin coste adicional para uso normal doméstico (ni profesional ni comercial).

Para presentar una reclamación en el marco de esta garantía, deberá presentar el comprobante de compra (como un recibo, factura de compra u otras pruebas admisibles en virtud de la ley aplicable); conserve su comprobante de compra en un lugar seguro. Para poder acogerse a esta garantía, el producto adquirido deberá ser nuevo; la garantía no se aplicará a productos de segunda mano o productos de exposición. A menos que la legislación vigente indique lo contrario, todo producto de sustitución entregado conforme a esta garantía estará cubierto solo hasta la fecha de vencimiento de la garantía original.

La presente garantía cubre los fallos y anomalías del producto siempre y cuando este se haya utilizado para los fines para los que está destinado y que su instalación, limpieza, cuidado y mantenimiento se hayan efectuado de conformidad tanto con la información descrita en estos términos y condiciones y en el manual del usuario, como con la práctica habitual, siempre y cuando esta no entre en conflicto con el contenido del manual de usuario.

Esta garantía no cubre defectos ni daños causados por el desgaste normal, ni daños que pudiesen ser resultado de usos indebidos, instalaciones o montajes deficientes, negligencia, accidente, uso indebido o modificación del producto. A menos que se indique lo contrario en la ley aplicable, esta garantía no cubre, bajo ningún concepto, los gastos accesorios (transporte, movimiento, costes de desinstalación y reinstalación, mano de obra, etc.) ni los daños directos o indirectos.

Si el producto es defectuoso, procederemos, en un plazo razonable, a su sustitución.

Los derechos en virtud de esta garantía tendrán vigencia en el país donde haya adquirido el producto. Las consultas relacionadas con la garantía deberán dirigirse a la tienda en la que adquirió el producto. La garantía es complementaria y no afecta a sus derechos legales.

Si adquirió este producto en España, el distribuidor será responsable de las faltas de conformidad del producto según las disposiciones establecidas en los artículos 114 a 124 del Real Decreto Legislativo 1/2007, con fecha del 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

**IMPORTANTE – GUARDE
ESTA INFORMACIÓN PARA
FUTURAS CONSULTAS:
LEA ATENTAMENTE.**

PT

Precauções de Segurança

Leia as Precauções de Segurança Antes da Operação e Instalação

A instalação incorrecta, devido a ignorar instruções, pode causar danos ou ferimentos sérios.

A seriedade dos danos ou ferimentos potenciais é classificada como **AVISO** ou **CUIDADO**.



AVISO: ESTE SÍMBOLO INDICA A POSSIBILIDADE DE FERIMENTO.



CUIDADO: ESTE SÍMBOLO INDICA A POSSIBILIDADE DE DANOS À PROPRIEDADE OU CONSEQUÊNCIAS SÉRIAS.



AVISO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, caso recebam supervisão durante a utilização ou recebam instrução sobre a mesma de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão (requisitos do Padrão EN).

Este aparelho não é recomendado para utilização por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham supervisão ou tenham sido instruídas sobre a utilização do aparelho pela pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o aparelho (requisitos do Padrão IEC).



AVISOS SOBRE A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

- Se uma situação anormal acontecer (como cheiro a queimado), desligue imediatamente a unidade e desligue a alimentação. Contacte o seu distribuidor para se informar sobre como evitar choque eléctrico, incêndio ou ferimentos.
- **Não** insira dedos, hastes ou outros objectos na entrada ou saída de ar.. Isto pode causar ferimentos, uma vez que a ventoinha pode estar a girar a alta velocidade.
- **Não** utilize sprays inflamáveis como laca, verniz ou tinta perto da unidade. Isto pode causar incêndio ou combustão.
- **Não** opere o ar condicionado em locais perto ou à volta de gases combustíveis. O gás emitido pode ficar preso perto da unidade e causar explosão.
- **Não** opere o seu ar condicionado em quartos húmidos, como casa de banho ou lavanderia. A exposição excessiva à água pode causar curto-circuito nos componentes eléctricos.
- **Não** exponha o seu corpo directamente ao ar frio durante um longo período de tempo.
- **Não** permita que as crianças brinquem com o ar condicionado. As crianças devem ser sempre supervisionadas quando estiverem perto da unidade.
- Se o ar condicionado for utilizado juntamente com queimadores ou outros dispositivos de aquecimento, ventile bem o quarto para evitar falta de oxigénio.
- Em certos ambientes funcionais, como cozinhas, quartos de servidores, etc., o uso de equipamentos de ar-condicionado especialmente concebidos para estes ambientes, é fortemente recomendado.



AVISOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Desligue o dispositivo e desconecte a alimentação antes de limpar. Caso contrário, poderá causar choque eléctrico.
- **Não** limpe o ar condicionado com quantidades excessivas de água.

- **Não** limpe o ar condicionado com agentes de limpeza combustíveis. Os agentes de limpeza combustíveis podem causar incêndios ou deformações.

CUIDADO

- Desligue o ar condicionado e desconecte a alimentação se não for utilizar durante um longo período de tempo.
- Desligue a unidade e a ficha durante tempestades.
- Assegure-se que a condensação da unidade, pode ser facilmente drenada.
- **Não** opere o ar condicionado com as mãos molhadas. Isto pode causar choque eléctrico.
- **Não** utilize o dispositivo para outras finalidades que não as pretendidas.
- **Não** suba para cima da unidade exterior nem coloque objectos em cima dela..
- **Não** deixe o ar condicionado a operar por longos períodos de tempo com as portas ou janelas abertas, ou se a humidade estiver muito alta.

AVISOS ELÉCTRICOS

- Utilize unicamente o cabo de alimentação especificado. Se o cabo de alimentação estiver danificado e para evitar riscos, DEVE ser substituído por um técnico qualificado.
- Mantenha a ficha limpa. Remova todo o pó ou sujidade que se acumule na ficha ou à sua volta. As fichas sujas podem causar incêndios ou choque eléctrico.
- **Não** puxe pelo cabo de alimentação para desligar a unidade. Agarre a ficha firmemente e puxe-a da tomada. Puxar directamente pelo cabo pode danificá-lo, o que pode conduzir a incêndio ou choque eléctrico.
- **Não** modifique o comprimento do cabo de alimentação nem utilize uma extensão para a alimentação da unidade.
- **Não** partilhe a tomada eléctrica com outros aparelhos. A alimentação incorrecta ou insuficiente pode causar incêndio ou choque eléctrico.
- O produto deve ser aterrado correctamente na altura da instalação, ou poderá causar choque eléctrico.

- Para todos os trabalhos eléctricos, siga todos os padrões e regulamentos de fiação locais e nacionais e o Manual de Instalação. Conecte bem os cabos, e prenda-os bem para prevenir que forças externas danifiquem a unidade. As conexões eléctricas incorrectas podem causar sobreaquecimento e incêndio, assim como choque. Todas as conexões eléctricas devem ser realizadas de acordo com o Diagrama de Conexão Eléctrica localizado nos painéis das unidades interior e exterior.
- Toda a fiação deve ser arrumada correctamente para assegurar que a tampa do painel de controlo fecha correctamente. Se a tampa do painel de controlo não fechar correctamente, pode causar à corrosão e fazer com que os pontos de conexão no terminal aqueçam, se incendeiem ou causem choque eléctrico.
- Se conectar energia à fiação fixa, um dispositivo de desconexão de todos os multipolar que tenha, pelo menos, um espaço de 3mm em todos os pólos, e tenha uma corrente de vazamento que possa exceder 10mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de operação residual classificada que não exceda 30mA, a desconexão deve ser incorporada na fiação fixa de acordo com as regras de fiação.

AVISOS SOBRE INSTALAÇÃO DO PRODUTO

1. A instalação deve ser realizada por um revendedor ou especialista autorizado. A instalação incorrecta pode causar vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.
2. A instalação deve ser realizada de acordo com as instruções de instalação. A instalação incorrecta pode causar vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio. (Na América do Norte, a instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos de NEC e CEC e somente por pessoal autorizado.)

3. Contacte um técnico de serviço autorizado para a reparação e manutenção desta unidade. Este aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos de fiação nacionais.
4. Utilize unicamente os acessórios, partes e peças especificadas incluídos para a instalação. A utilização de peças não padronizadas pode causar vazamento de água, choque eléctrico, incêndio e falha da unidade.
5. Instale a unidade num local firme que aguente com o peso da unidade. Se o local escolhido não aguentar com o peso da unidade, ou a instalação não for realizada correctamente, a unidade pode cair e causar ferimentos e danos sérios.
6. Instale a canalização de drenagem de acordo com as instruções deste manual. A drenagem incorrecta pode causar danos de água à sua casa e propriedade.
7. Para unidades que tenham um aquecedor eléctrico auxiliar, não instale a unidade dentro de 1 metro (3 pés) de qualquer material combustível.
8. **Não** instale a unidade em locais que possam ser expostos a vazamentos de gás combustível. Pode causar um incêndio se acumular gás combustível à volta da unidade.
9. **Não** ligue a unidade até que toda a instalação seja completa.
10. Quando mover o ar condicionado ou o mudar de lugar, consulte técnicos de serviço experientes para a desconexão e reinstalação da unidade.
11. Para instalar o aparelho no suporte, leia a informação nas secções “instalação da unidade interior” e “instalação da unidade exterior”.

NOTA SOBRE OS GASES FLUORADOS

1. Este ar-condicionado contém gases fluorados com efeito de estufa. Para obter informações específicas sobre o tipo e quantidade de gás, consulte o rótulo relevante da própria unidade ou o “Manual de Usuário - Informações do Produto” no pacote da unidade externa

- no pacote da unidade externa. (Somente produtos da UE).
2. A instalação, serviço, manutenção e reparo deste dispositivo devem ser realizados por técnicos qualificados.
3. O descarregamento e a reciclagem do produto devem ser realizados por um técnico credenciado.
4. Para equipamentos que contenham 5 toneladas de dióxido de carbono equivalente ou mais, mas menos de 50 toneladas de dióxido de carbono equivalente de gases fluorados com efeito de estufa, se o sistema estiver equipado com um sistema de detecção de vazamento, o vazamento deve ser verificado pelo menos uma vez a cada 24 meses.
5. Quando o dispositivo é detectado quanto a vazamentos, é altamente recomendável que todas as inspeções sejam devidamente registradas.



AVISO PARA UTILIZAÇÃO DE REFRIGERANTE R32

- Quando o refrigerante inflamável for utilizado, o aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada, na qual o tamanho do quarto corresponda à área especificada para a operação.

Para modelos com refrigerante R32:

O dispositivo deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com área construída superior a 4 m². Para o modelo de refrigerante R290, o dispositivo deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com área construída superior a 4 m²:

- Conectores mecânicos reutilizáveis e junções alargadas não são permitidos dentro de casa. (Requisitos do Padrão EN).
- Os conectores mecânicos utilizados dentro de casa devem ter uma taxa inferior a 3g/ano a 25% da pressão permitida máxima. Quando os conectores mecânicos forem reutilizados dentro de casa, as peças de selamento devem ser renovadas. Quando junções alargadas forem reutilizadas dentro de casa, a peça alargada deve ser fabricada novamente. (Requisitos do Padrão UL). (Requisitos do Padrão IEC)



Cuidado: Risco de incêndio.
(apenas para refrigerante R32)



AVISO

O aparelho deve ser guardado numa área bem ventilada onde o tamanho da divisão corresponde à área específica para funcionamento.

Para os modelos com o refrigerante R32:

O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado numa divisão com uma área superior a 4 m². O aparelho não deve ser instalado num espaço mal ventilado, se o espaço tiver uma dimensão inferior a 4 m².

NOTA: Para unidades com refrigerante R32, somente fusível cerâmico anti-explosão pode ser usado.

Directrizes de Eliminação Europeias



Esta marcação exibida no produto ou sua literatura indica que o equipamento eléctrico de lixo não deve ser misturado com o lixo doméstico geral.

Eliminação Correcta Deste Produto (Equipamento Eléctrico e Electrónico Utilizado)

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. A lei requer a recolha e tratamento especial quando deitar este aparelho fora. Não deite este aparelho fora juntamente com o lixo doméstico ou lixo municipal indiferenciado.

Quando deitar este aparelho fora, tem as opções seguintes:

- Deite o aparelho fora numa instalação de recolha de lixo electrónico municipal designada.
- Quando comprar um aparelho novo, o revendedor recolhe o aparelho antigo sem custos adicionais.
- O fabricante recolhe o aparelho antigo sem custos adicionais.

Venda o aparelho a revendedores de ferro velho certificados

Aviso especial

A eliminação deste aparelho na floresta ou outros ambientes naturais ameaça a sua saúde e é mau para o ambiente. Substâncias perigosas podem vazar para a água do chão e entrar na corrente alimentar.

Tomar nota das especificações do fusível

A placa de circuito do ar condicionado (PCB) foi projetada com um fusível para fornecer proteção contra sobrecorrente. As especificações dos fusíveis estão impressas na placa de circuito, como:

Unidade interna: T3.15AL / 250VAC, T5AL / 250VAC, T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, etc.

Unidade externa: T20A / 250VAC (unidades com Btu / h <= 18000), T30A / 250VAC (unidades com Btu / h > 18000)

NOTA: Para unidades com refrigerante R-32, somente o fusível de fusível cerâmico anti-explosão.

Garantia

Empenhamo-nos especialmente na seleção cuidada de materiais de elevada qualidade e utilizamos técnicas de fabrico que nos permitem criar produtos que incorporam design e durabilidade. Este produto tem uma garantia do fabricante de 3 anos contra defeitos de fabrico, a partir da data de compra (se comprado na loja) ou data de entrega (se comprado online), sem custo adicional para uso doméstico normal (não profissional ou comercial).

Para apresentar uma reclamação ao abrigo desta garantia, é necessário apresentar a prova de compra (tal como um recibo, uma fatura de compra ou outra prova admissível em conformidade com a lei em vigor). Mantenha o comprovativo de compra num lugar seguro. Para esta garantia se aplicar, o produto comprado tem de ser novo; não se aplica a produtos em segunda mão ou a produtos de exibição. Salvo disposição em contrário na lei em vigor, a garantia de qualquer produto de substituição expira no final do período da garantia do produto original.

Esta garantia cobre defeitos e falhas de produto, desde que o produto tenha sido utilizado para o fim a que se destina e tenha sido sujeito à instalação, limpeza, manutenção e a cuidados de acordo com as informações contidas nestes termos e condições, no manual do utilizador e na prática padrão, desde que a mesma não contrarie o manual de utilizador.

Esta garantia não cobre defeitos e danos causados pelo desgaste normal, nem danos que possam resultar de utilização indevida, instalação ou montagem incorreta, negligência, acidentes, utilizações indevidas ou modificações do produto. Salvo disposição em contrário na lei em vigor, esta garantia não abrange, em caso algum, custos auxiliares (expedição, deslocação, custos de desinstalação e reinstalação, mão-de-obra, etc), ou danos diretos e indiretos.

Se o produto apresentar algum defeito, iremos, dentro de um prazo razoável, substituir.

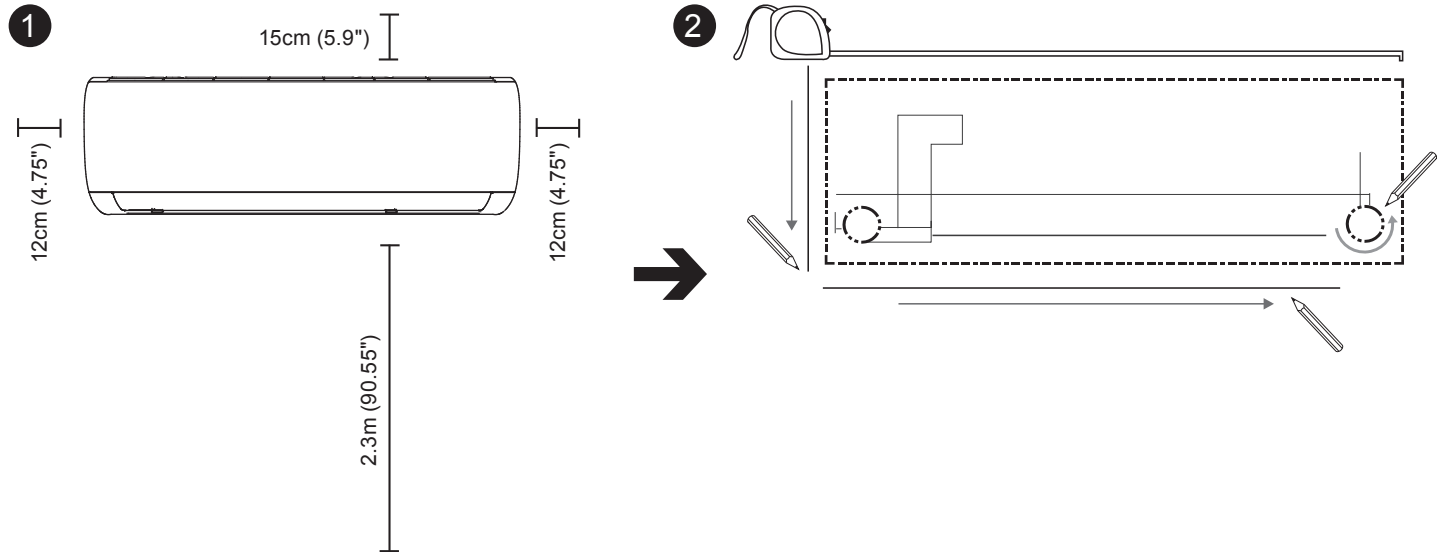
Os direitos no âmbito desta garantia têm força executiva no país onde adquiriu este produto. As questões relativas à garantia devem ser esclarecidas na loja onde adquiriu o produto. A garantia complementa e não afeta os seus direitos legais.

Se adquiriu este produto em Portugal - o distribuidor é responsável por quaisquer defeitos de conformidade do produto de acordo com os termos da lei relativa a garantias (Decreto-Lei N.º 67/2003), aditada pelo Decreto-Lei N.º 84/2008.

IMPORTANTE – CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS: LEIA ATENTAMENTE.

01

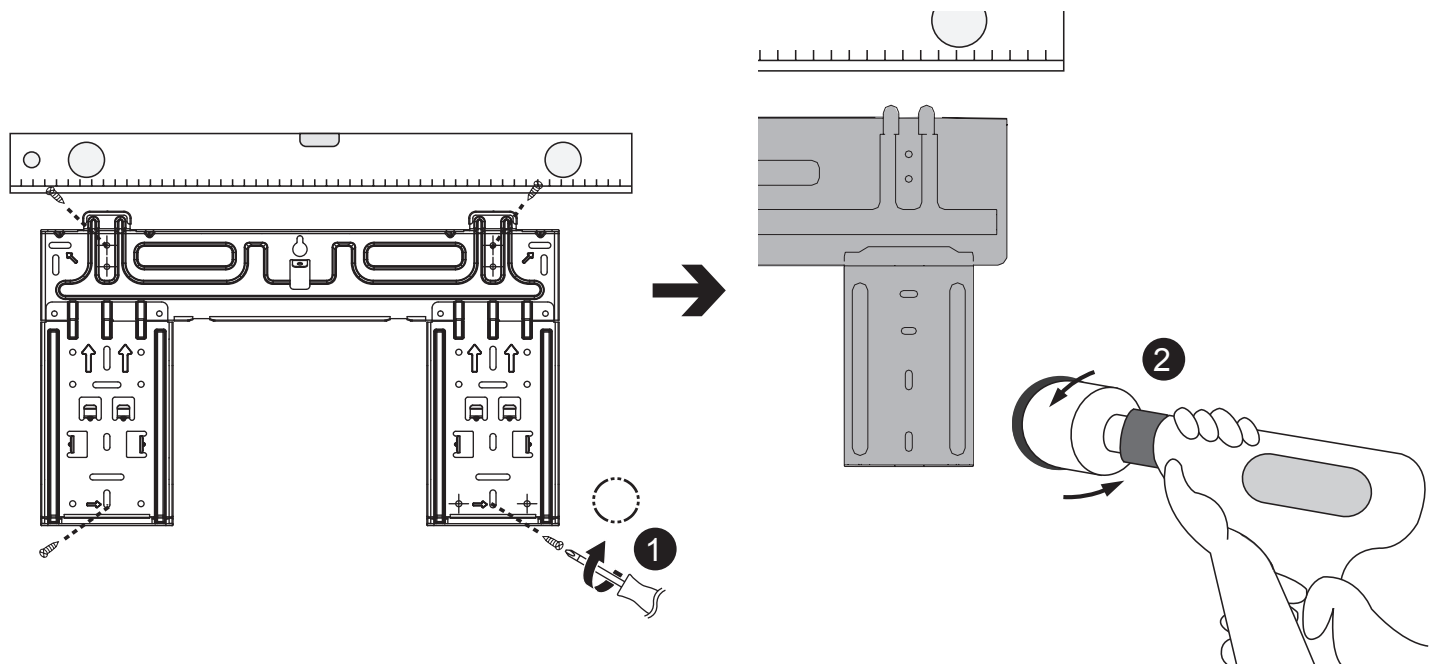
ES Resumen de la Instalación - Unidad PT Resumo da Instalação - Unidade



- ES 1. Fijación de la placa de montaje.
2. Taladrado del agujero de la pared.

- PT 1. Da placa de montagem.
2. Determinar a Posição do Furo na Parede.

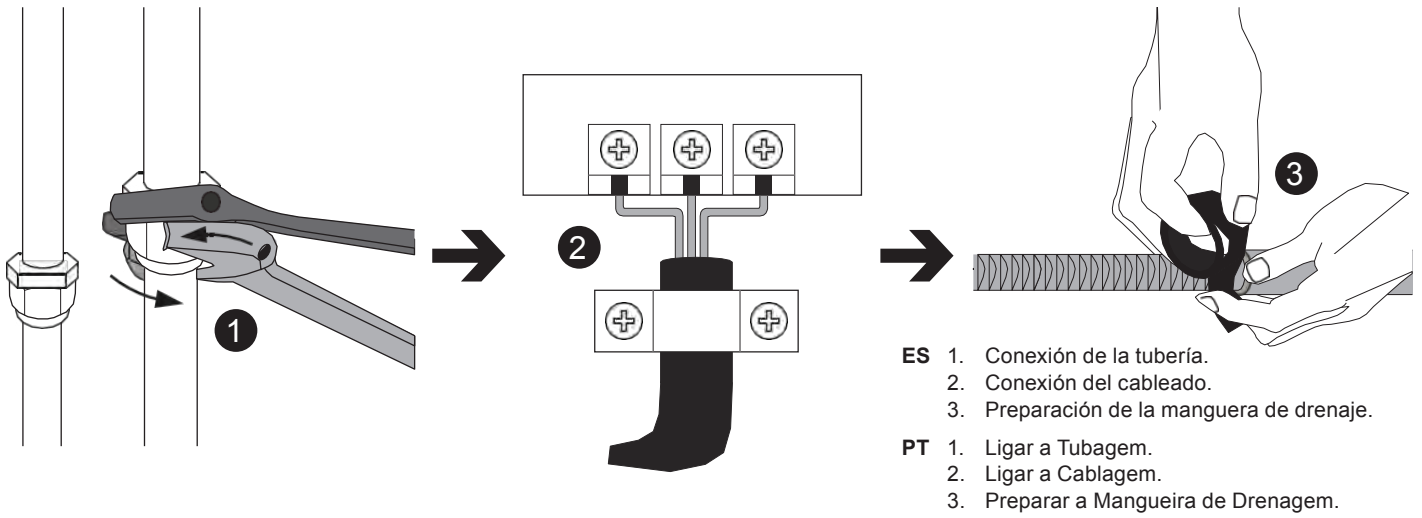
02



- ES 1. Selección de la ubicación.
2. Determinación de la posición del agujero de la pared.

- PT 1. Seleçãõ de localização.
2. Perfurar a Parede.

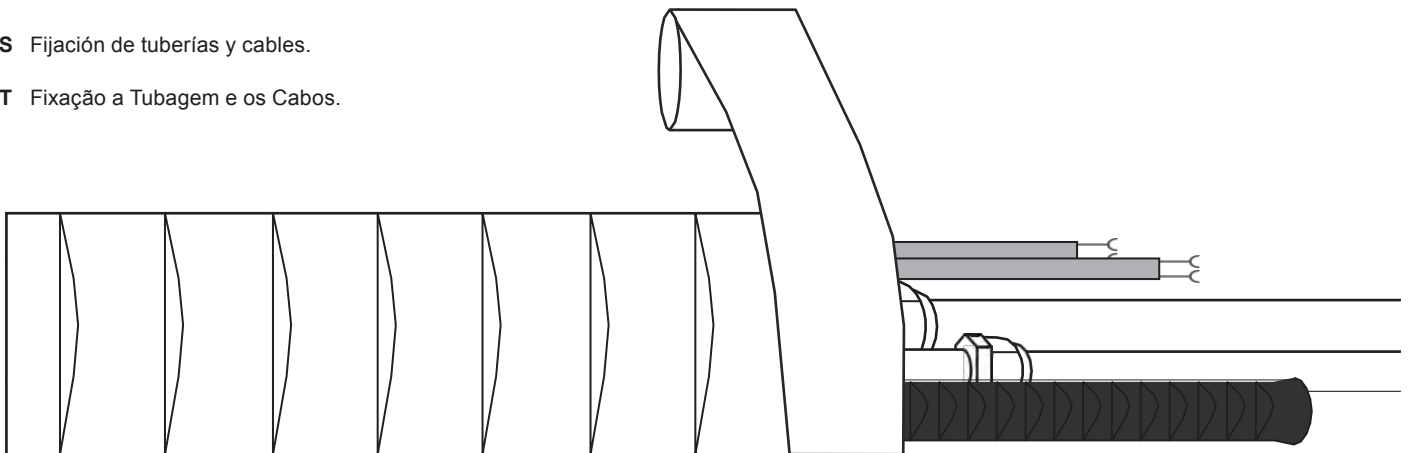
03



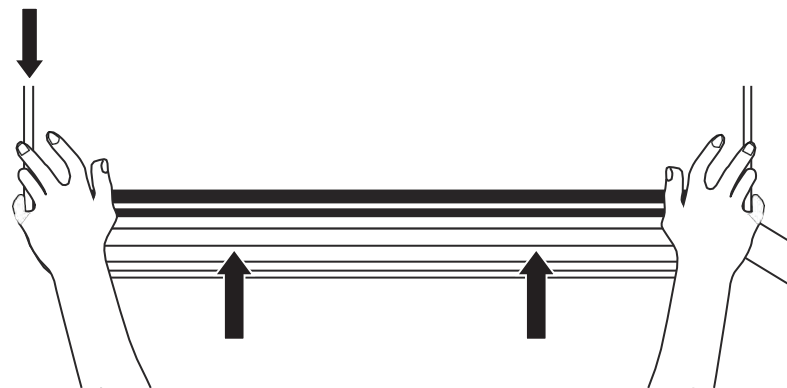
04

ES Fijación de tuberías y cables.

PT Fixação a Tubagem e os Cabos.



05

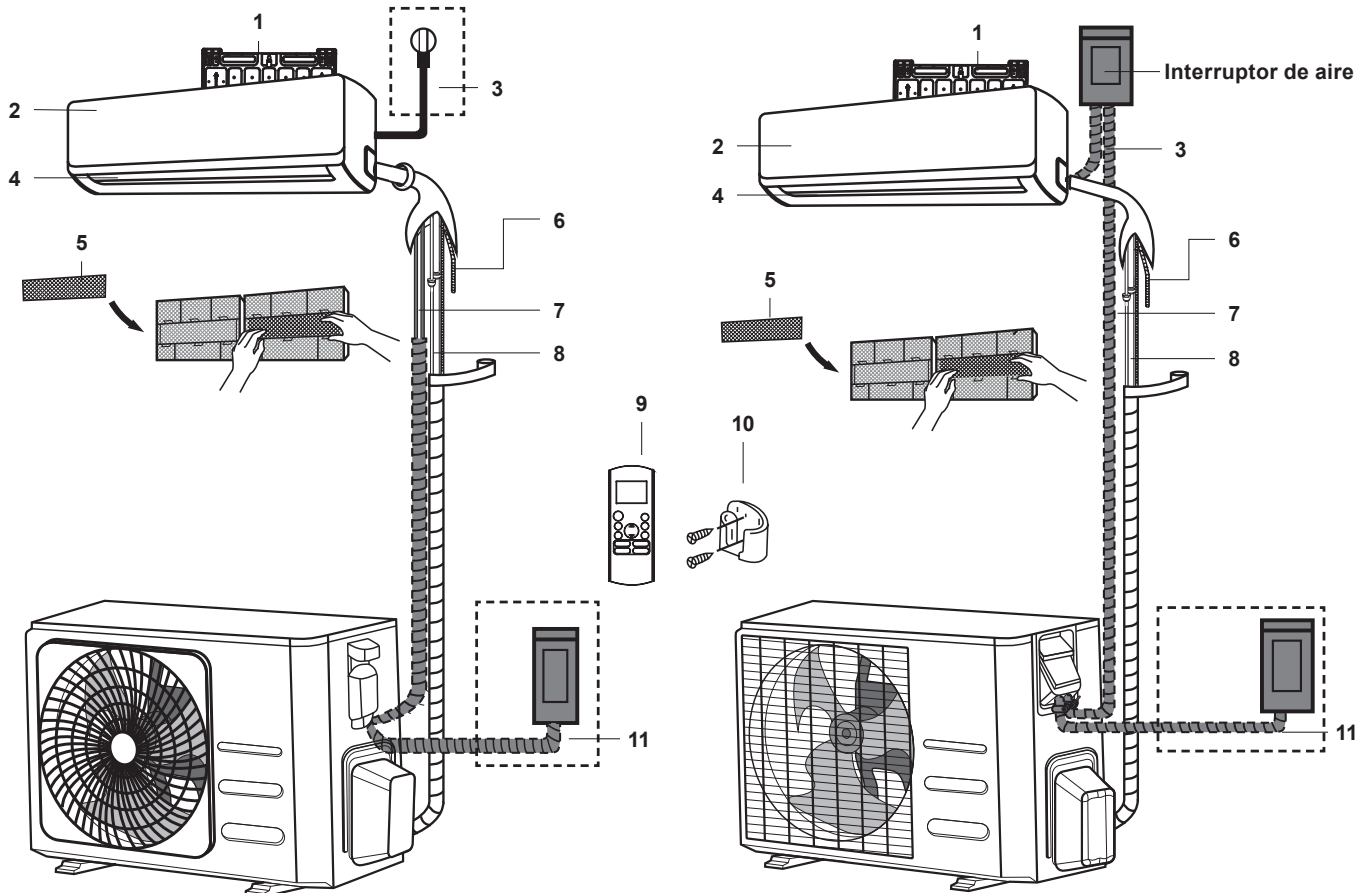


ES Montaje de la unidad interior.

PT Montar a Unidade Interior.

01 Componentes de la Unidad

NOTA: La instalación debe efectuarse cumpliendo los requisitos de las normas y reglamentaciones nacionales y locales. La instalación podría variar ligeramente dependiendo del lugar en cuestión.



- | | |
|---|--|
| 1. Placa de montaje en la pared | 7. Cable de señal |
| 2. Panel Frontal | 8. Tubería de refrigerante |
| 3. Cable de alimentación (algunas unidades) | 9. Mando a distancia |
| 4. Deflector | 10. Soporte del mando a distancia (algunas unidades) |
| 5. Filtro funcional (delante del filtro principal - algunas unidades) | 11. Cable de alimentación de la unidad exterior (algunas unidades) |
| 6. Tubería de drenaje | |

Observaciones acerca de las ilustraciones

Las figuras en este manual tienen un propósito explicativo. La forma real de su unidad interior podría ser ligeramente diferente. Si hubiera diferencias, prevalecerá la forma real.

02 Instalación de la unidad interior

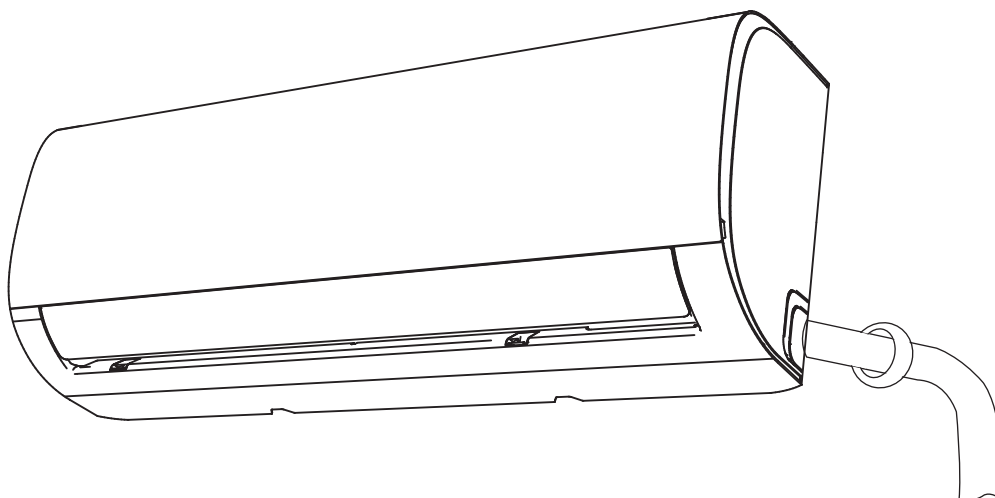


Fig. 3.1-a

Instrucciones para la Instalación - Unidad Interior

Antes de la instalación

Antes de instalar la unidad interior consulte la etiqueta de la caja del producto para asegurarse de que el modelo de la unidad interior coincida con el de la unidad exterior.

Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe escoger un lugar apropiado. A continuación se describen los criterios que le ayudarán a seleccionar un lugar apropiado para instalar la unidad.

Las ubicaciones adecuadas deben cumplir los siguientes requisitos:

- Buena circulación del aire
- Fácil instalación del drenaje
- El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas
- La ubicación debe ser firme, sólida y no vibrar
- Debe ser lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad
- Debe haber una distancia mínima de al menos un metro a otros aparatos eléctricos (por ejemplo televisor, radio, ordenador)

No instale la unidad en los siguientes lugares:

- Cerca de cualquier fuente de calor, vapor o gas combustible
- Cerca de elementos inflamables como cortinas o ropas
- Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire
- Cerca de la puerta
- Donde incida directamente la luz solar

Observaciones acerca del agujero de la pared

Si no hay tuberías de refrigerante fijas:

A la hora de seleccionar una ubicación, asegúrese de dejar bastante espacio para un agujero de la pared (**consulte Taladrado de un agujero en la pared para las tuberías de conexión**) para el cable de señal y la tubería de refrigerante que conectan la unidad interior y la exterior.

La posición por defecto de todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (vista desde el frente). Sin embargo, la unidad puede acomodar las tuberías tanto en el lado derecho como el izquierdo.

Consulte el siguiente diagrama para asegurar una distancia adecuada entre las paredes y el techo:

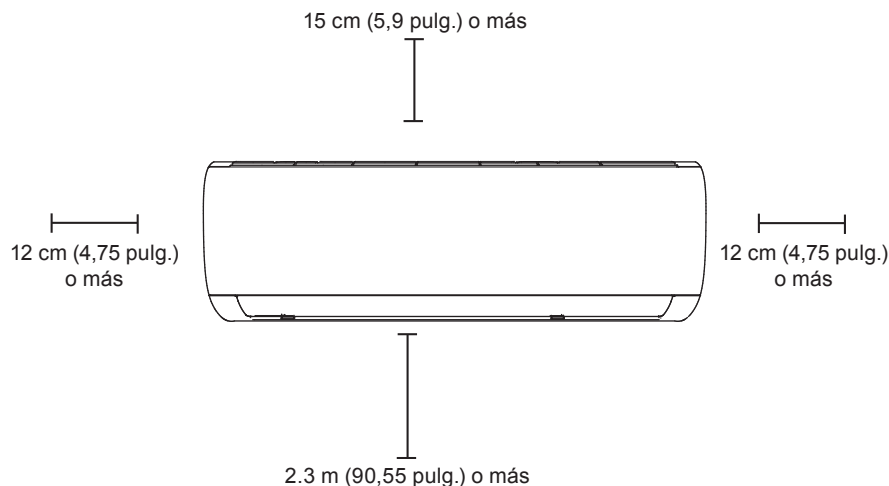


Fig. 3.1-b

Paso 2: Fijación de la placa de montaje a la pared

La placa de montaje es el elemento sobre el que se montará la unidad interior.

1. Retire el tornillo que fija la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.
2. Coloque la placa de montaje contra la pared en un lugar que cumpla con los requisitos especificados en el paso **Selección de la ubicación de instalación**. (Para más detalles sobre el tamaño de la placa de montaje, consulte **Dimensiones de la placa de montaje**).
3. Taladre agujeros para los tornillos de montaje en lugares que:
 - sean lo suficientemente fuertes para soportar el peso de la unidad;
 - coincidan con los agujeros para los tornillos de la placa de montaje.
4. Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos suministrados.
5. Asegúrese de que la placa de montaje quede plana contra la pared.

Nota para las paredes de hormigón o ladrillos

Si la pared está hecha de ladrillos, hormigón o materiales similares, taladre en la pared agujeros de 5 mm de diámetro e inserte los tacos de anclaje suministrados. A continuación, fije la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente dentro de los tacos.

Paso 3: Taladrado de un agujero en la pared para las tuberías de conexión

Tiene que taladrar un agujero en la pared para la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y el cable de señal que conectará las unidades interior y exterior.

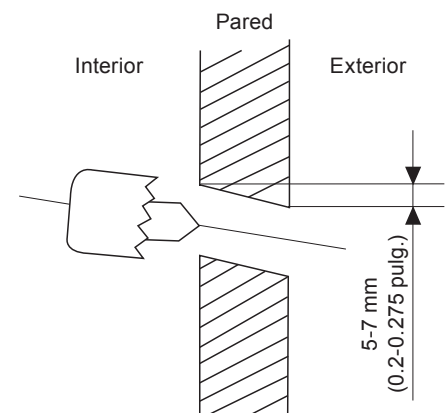


Fig. 3.2

1. Determine la ubicación del agujero de la pared teniendo en cuenta la posición de la placa de montaje. Consulte **Dimensiones de la placa de montaje** en la próxima página para determinar la posición óptima. Los agujeros de la pared deben tener un diámetro de al menos 65 mm y un ligero ángulo descendente para facilitar el drenaje.
2. Utilizando una broca de corona de 65 mm o 90 mm, taladre un agujero en la pared. Asegúrese de que el agujero tenga un ángulo ligeramente descendente, de manera que el extremo exterior del agujero esté unos 7 mm más bajo que su parte interior. Así se asegurará un buen drenaje del agua. (Vea la Fig. 3.2)
3. Coloque el protector de pared en el agujero. Así se protegen los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando se termine el proceso de instalación.



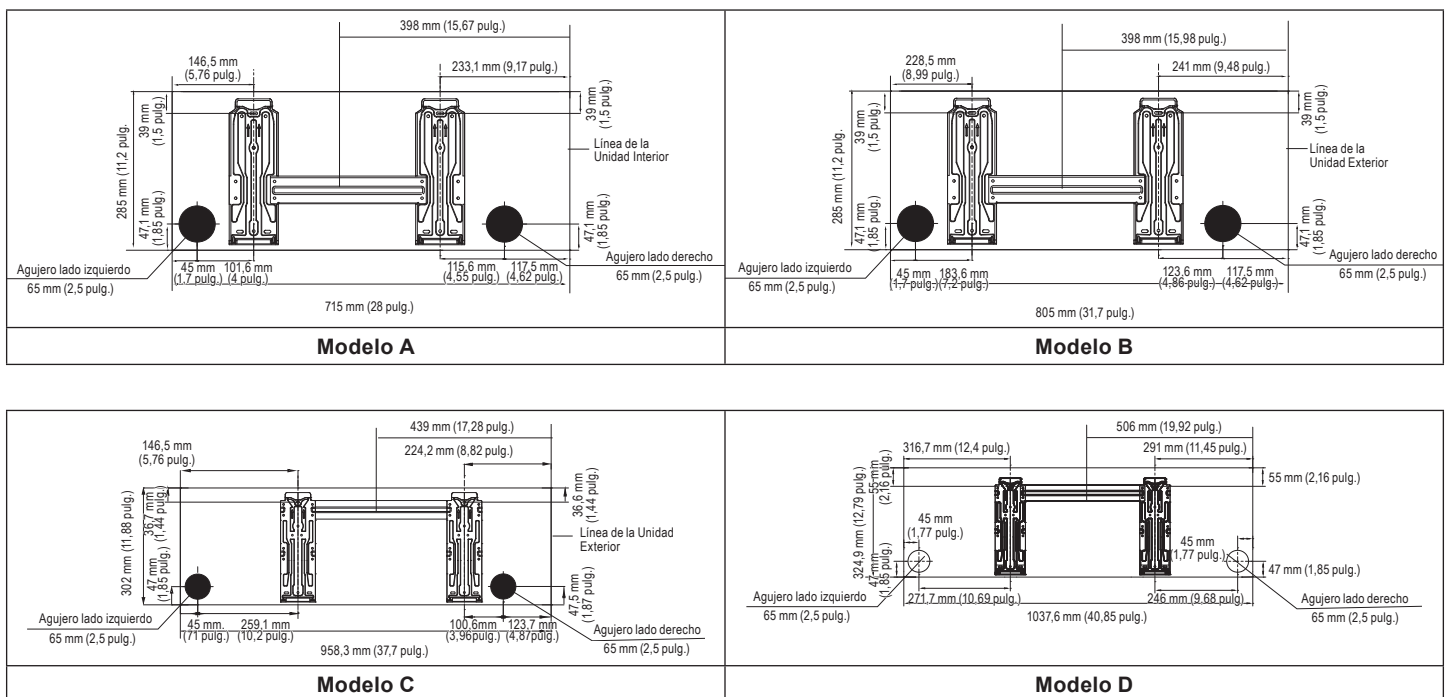
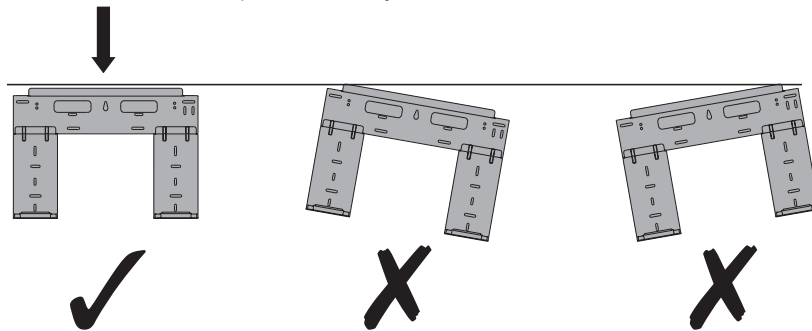
PRECAUCIÓN: AL TALADRAR EL AGUJERO EN LA PARED, ASEGÚRESE DE EVITAR LOS CABLES, TUBERÍAS U OTROS ELEMENTOS.

Dimensiones de la placa de montaje

Los diferentes modelos tienen placas de montaje diferentes. Para asegurar que tenga suficiente espacio para montar la unidad interior, los diagramas de la derecha muestran diferentes tipos de placas de montaje con las dimensiones:

- Anchura de la placa de montaje
- Altura de la placa de montaje
- Anchura de la unidad interior en relación con la placa
- Altura de la unidad interior en relación con la placa
- Posición recomendada del agujero en la pared (a la derecha y a la izquierda de la placa de montaje)
- Distancias entre ejes de los tornillos

Orientación correcta de la placa de montaje



NOTA: Si la tubería de conexión del lado de gas tiene un diámetro de 16 mm (5/8 pulg.) o más, el agujero de la pared debe tener 90 mm (3,54 pulg.).

Paso 4: Preparación de la tubería de refrigerante

La tubería de refrigerante se encuentra dentro de un manguito aislante fijada a la parte trasera de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla a través del agujero de la pared. Consulte la sección **Conexión de la tubería de refrigerante** de este manual para más detalles sobre el abocardado de la tubería y los valores de apriete del abocardado, la técnica, etc.

1. Basándose en la posición del agujero de la pared en relación con la placa de montaje, elija el lado desde el que la tubería saldrá de la unidad.
2. Si el agujero de la pared está detrás de la unidad, deje el panel en su sitio. Si el agujero de la pared está al lado de la unidad interior, retire el panel de plástico de ese lado de la unidad. (Vea la Fig. 3.3) Esto creará una ranura a través de la cual la tubería puede salir de la unidad. Utilice unos alicates de punta de aguja si el panel de plástico es muy difícil de quitar con la mano.

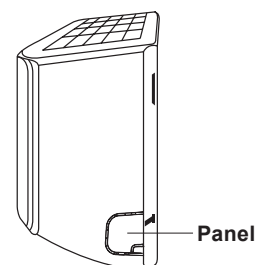


Fig. 3.3

- Utilice unas tijeras para cortar a lo largo de la funda aislante para dejar al descubierto unos 15 cm (6 pulg.) de la tubería de refrigerante. Esto sirve para dos propósitos:
 - Para facilitar el proceso de la Conexión de la tubería de refrigerante;
 - Para facilitar las comprobaciones de fugas de gas, y también le permitirá comprobar si hay abolladuras.
- Si la tubería de conexión existente ya está incrustada en la pared, vaya directamente al paso Conexión de la manguera de drenaje. Si no hay tuberías integradas, conecte la tubería de refrigerante de la unidad interior a la tubería de conexión que unirá las unidades interior y exterior. Consulte la sección **Conexión de la tubería de refrigerante** de este manual para obtener instrucciones detalladas.
- Basándose en la posición del agujero de la pared en relación con la placa de montaje, determine el ángulo necesario para la tubería.
- Sujete la tubería de refrigerante en la base de la curva.
- Lentamente, aplicando una presión uniforme, doble la tubería hacia el agujero. No melle o dañe la tubería durante el proceso.

Nota sobre el ángulo de la tubería

La tubería de refrigerante puede salir de la unidad interior desde cuatro ángulos diferentes:

- Lado izquierdo
- Parte trasera izquierda
- Lado derecho
- Parte trasera derecha

Consulte la **Fig. 3.4** para más detalles.

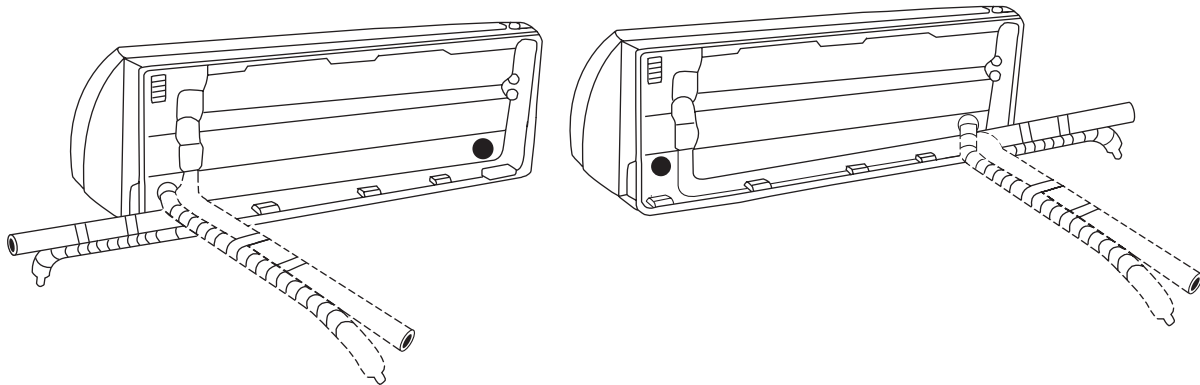


Fig. 3.4



PRECAUCIÓN: TENGA MUCHO CUIDADO DE NO MELLAR O DAÑAR LA TUBERÍA CUANDO LA DOBLE PARA SACARLA DE LA UNIDAD. LAS ABOLLADURAS EN LA TUBERÍA AFECTARÁN AL RENDIMIENTO DE LA UNIDAD.

Paso 5: Conexión de la manguera de drenaje

Por defecto, la manguera de drenaje está fijada a la parte izquierda de la unidad (cuando se la mira de frente). Sin embargo, también puede fijarse a la parte derecha.

- Para asegurar un drenaje adecuado, fije la manguera de drenaje en el mismo lado en el que la tubería de refrigerante sale de la unidad.
- Conecte la extensión de la manguera de drenaje (se adquiere por separado) al extremo de la manguera de drenaje.
- Envuelva el punto de conexión firmemente con cinta de Teflón para asegurar un buen sellado y evitar fugas.
- Para la parte de la manguera de drenaje que permanecerá en el interior, envuélvala con aislamiento de espuma para tuberías para evitar la condensación.
- Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de drenaje para asegurarse de que el agua fluye desde la unidad sin problemas.

Nota sobre la colocación de la manguera de drenaje

Asegúrese de instalar la tubería de drenaje tal como se muestra en la Fig. 3.5.

- No** doble la manguera de drenaje.
- No** cree obstrucciones para el agua.
- No** coloque el extremo de la manguera de drenaje en agua o en un contenedor que recogerá el agua.

Tapone el agujero de drenaje no utilizado

Para evitar fugas, es necesario taponar el agujero de drenaje no utilizado con el tapón de goma suministrado.





Antes de realizar los trabajos eléctricos, lea estas normas

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista acreditado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexión Eléctrica situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si hay algún problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, interrumpa el trabajo inmediatamente. Explique la situación al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se haya resuelto correctamente.
4. La tensión de alimentación debe ser del 90 al 100% de la tensión nominal. La alimentación insuficiente puede causar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica o un incendio.
5. Si se conecta la electricidad al cableado fijo, instale un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal con una capacidad de 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.
6. Si se conecta la electricidad al cableado fijo, es necesario incorporar un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga al menos 3 mm de separación entre los contactos. El técnico cualificado debe usar un disyuntor o interruptor homologado.
7. Conecte la unidad solo a una toma de alimentación individual. No conecte otros equipos a la misma toma eléctrica.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una buena conexión a tierra.
9. Todos los cables tienen que estar firmemente conectados. Los cables aflojados pueden hacer que el terminal se sobrecaliente y provocar un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No deje que los cables entren en contacto ni descansen sobre la tubería de refrigerante, el compresor o piezas móviles del interior de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calefactor eléctrico auxiliar, debe instalarse a al menos 1 metro (40 pulg.) de distancia de cualquier material combustible.



ADVERTENCIA: ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO O DE CABLEADO, APAGUE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.

Paso 6: Conexión del cable de señal

El cable de señal permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Primero debe elegir el tamaño del cable adecuado antes de prepararlo para la conexión.

Tipos de cables

- Cable de alimentación interior (si procede): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cable de alimentación exterior H07RN-F
- Cable de señal: H07RN-F

Sección transversal mínima de los cables de señal y alimentación

Norteamérica

Amps (A) aparato	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Otras Regiones

Corriente nominal (mm ²) aparato (A)	Sección transversal nominal del
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

Seleccionar el tamaño correcto del cable

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor lo determina la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de identificación situada en el panel lateral de la unidad.

Consulte esta placa para seleccionar el cable, fusible e interruptor correctos.

Tome nota de las especificaciones del fusible

El circuito impreso (PCB) del aire acondicionado está diseñado con un fusible para proporcionar protección contra la sobrecorriente. Las especificaciones del fusible están impresas en la placa del circuito, como por ejemplo:

Unidad interior: T5A/250V CA **Unidad exterior** (solo aplicable a las unidades que utilicen refrigerante R32):

T20A/250V CA (unidades de ≤18.000 Btu/h)

T30A/250V CA (unidades de >18.000Btu/h)

NOTA: El fusible es de cerámica.

1. Prepare el cable para la conexión:
 - a. Utilizando un pelacables, pele el revestimiento de goma de ambos extremos del cable de señal para dejar al descubierto unos 15 cm (6 pulg.) de los cables del interior.
 - b. Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
 - c. Utilizando unos alicates, forme una orejeta en forma de U en los extremos de los cables.

Tome precauciones en cuanto al cable de fase (I)

Mientras trabaja con los cables, asegúrese de que puede distinguir claramente los cables activos ("L") de los otros cables.

2. Abra el panel frontal de la unidad interior.
3. Con un destornillador, abra la tapa de la caja de cables en el lado derecho de la unidad. Ahora podrá acceder al bloque de terminales.

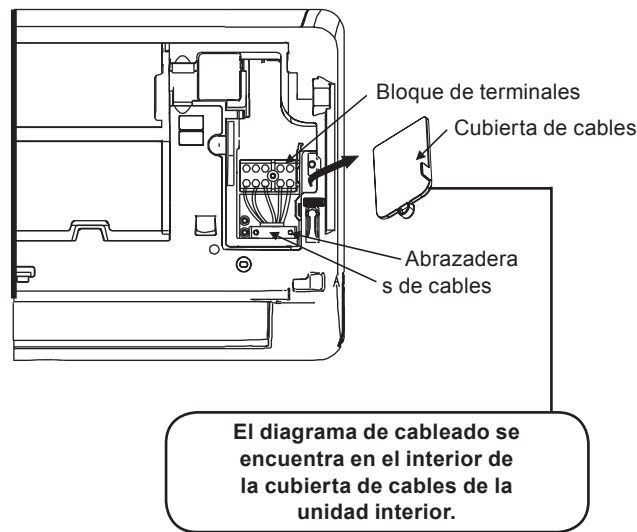


Fig. 3.9

ADVERTENCIA: TODO EL CABLEADO DEBE SER REALIZADO DE MANERA ESTRICTAMENTE CONFORME CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO SITUADO EN EL INTERIOR DE LA CUBIERTA DE CABLES DE LA UNIDAD INTERIOR.

4. Desatornille la abrazadera de cable debajo del bloque de terminales y apártela a un lado.
5. Situado frente a la parte trasera de la unidad, retire el panel de plástico de la parte inferior izquierda.
6. Introduzca el cable de señal a través de la ranura desde la parte trasera de la unidad hacia adelante.
7. Situado frente a la parte frontal de la unidad, haga coincidir los colores de los cables con las etiquetas del bloque de terminales, conecte la orejeta en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente.

PRECAUCIÓN: NO MEZCLE LOS CABLES VIVO Y NEUTRO ESTO ES PELIGROSO Y PUEDE HACER QUE LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO NO FUNCIONE CORRECTAMENTE.

8. Después de comprobar que todas las conexiones estén bien fijadas, utilice la abrazadera de cable para sujetar el cable de señal a la unidad. Atornille el cable con fuerza.
9. Vuelva a colocar la cubierta de cables en la parte frontal de la unidad y el panel de plástico en la parte posterior.

NOTA SOBRE EL CABLEADO: EL PROCESO DE CONEXIÓN DE CABLEADO PUEDE VARIAR LIGERAMENTE ENTRE UNIDADES:

Paso 7: Sujeción de tuberías y cables

Antes de pasar las tuberías, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del agujero de la pared, debe agruparlos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos.

1. Agrupe la tubería de drenaje, las tuberías de refrigerante y el cable de señal tal como se muestra en la Fig. 3.10.

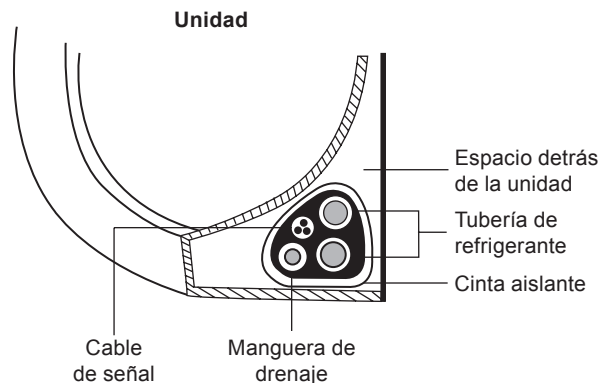


Fig. 3.10

La manguera de drenaje debe estar en la parte inferior

Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior del conjunto agrupado. Si se la coloca en la parte superior, la bandeja de drenaje podría rebosar, lo que podría producir un incendio o daños causados por el agua.

No cruce los cables de señal con otros cables

1. Cuando arme el conjunto de cables, no cruce el cable de señal con ninguno de los otros componentes o cables.
2. Utilizando cinta de vinilo adhesiva, una la manguera de drenaje a la parte inferior de la manguera de refrigerante.
3. Utilizando cinta aislante, envuelva el cable de señal, las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje juntos de manera ajustada. Vuelva a comprobar que todos los elementos queden agrupados tal como se muestra en la Fig. 3.10.

No envuelva los extremos de las tuberías

Al envolver el conjunto, mantenga los extremos de las tuberías sin envolver. Así podrá acceder a ellos para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación (consulte la sección **Comprobaciones de Fugas Eléctricas y de Gas** de este manual).

Paso 8: Montaje de la unidad interior

Si ha instalado una tubería de conexión nueva a la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya ha pasado la tubería de refrigerante a través del agujero en la pared, vaya al paso 4.
2. Si no lo ha hecho, vuelva a comprobar que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados para evitar que entre suciedad o cuerpos extraños.
3. Pase lentamente el conjunto envuelto de las tuberías de refrigerante, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del agujero en la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
5. Compruebe que la unidad está bien sujeta en la montura aplicando una ligera presión a los lados izquierdo y derecho de la unidad. La unidad no debe moverse ni sacudirse.
6. Aplicando una presión uniforme, empuje hacia abajo en la mitad inferior de la unidad. Siga empujando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.
7. Una vez más, asegúrese de que la unidad esté firmemente montada aplicando una ligera presión a los lados derecho e izquierdo de la unidad.

Si ya hay una tubería de refrigerante incrustada en la pared, haga lo siguiente:

1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
2. Utilice una cuña o soporte para sostener la unidad en ángulo para poder conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje. Consulte la Fig. 3.11 a modo de ejemplo.

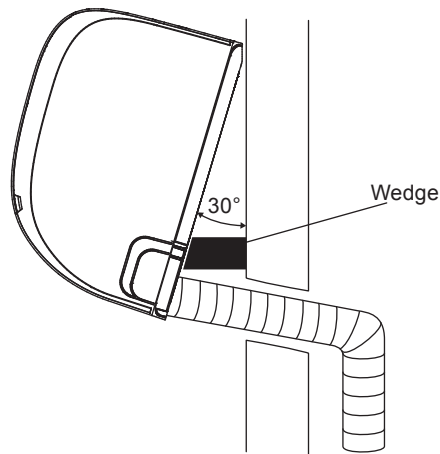
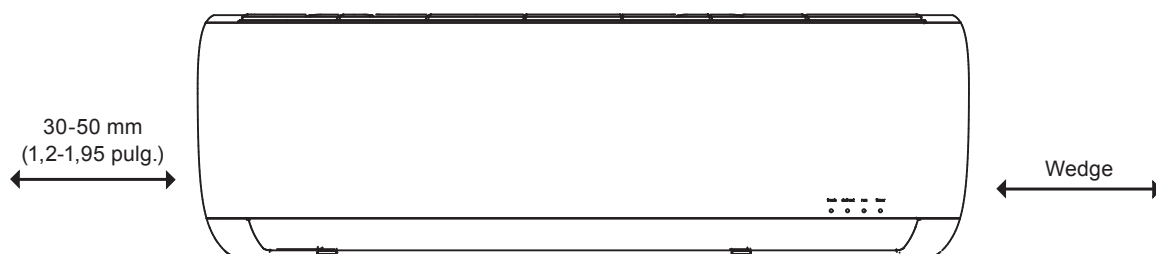


Fig. 3.11

3. Conecte la manguera de drenaje y la tubería de refrigerante (consulte la sección **Conexión de la tubería de refrigerante** de este manual para las instrucciones).
4. Mantenga expuesto el punto de conexión de la tubería para efectuar la comprobación de fugas (consulte la **sección Comprobaciones de Fugas Eléctricas y de Gas** de este manual).
5. Después de la comprobación de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.
6. Retire la cuña o el soporte que sostiene la unidad en ángulo.
7. Aplicando una presión uniforme, empuje hacia abajo en la mitad inferior de la unidad. Siga empujando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.

La unidad es ajustable

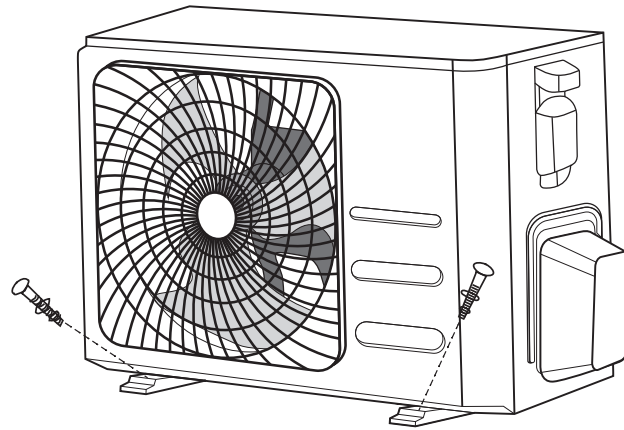
Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los agujeros de la parte posterior de la unidad. Si ve que no tiene espacio suficiente para conectar las tuberías previamente incrustadas en la pared a la unidad interior, la unidad se puede ajustar hacia la izquierda o la derecha unos 30- 50 mm (1,2-1,95 pulg.), dependiendo del modelo. (Vea la Fig. 3.12).



Mover a la izquierda o a la derecha

Fig. 3.12

03 Instalación de la unidad exterior



Instrucciones para la Instalación - Unidad Exterior

Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe escoger un lugar apropiado. A continuación se describen los criterios que le ayudarán a seleccionar un lugar apropiado para instalar la unidad.

Las ubicaciones adecuadas deben cumplir los siguientes requisitos:

- Cumple con todos los requisitos de espacio que se muestran en Requisitos de espacio de instalación (Fig. 4.1)
- Buena circulación de aire y ventilación
- Firme y sólida, la ubicación puede soportar la unidad sin vibraciones
- El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas
- Protegida contra los períodos prolongados de luz directa del sol o de lluvia

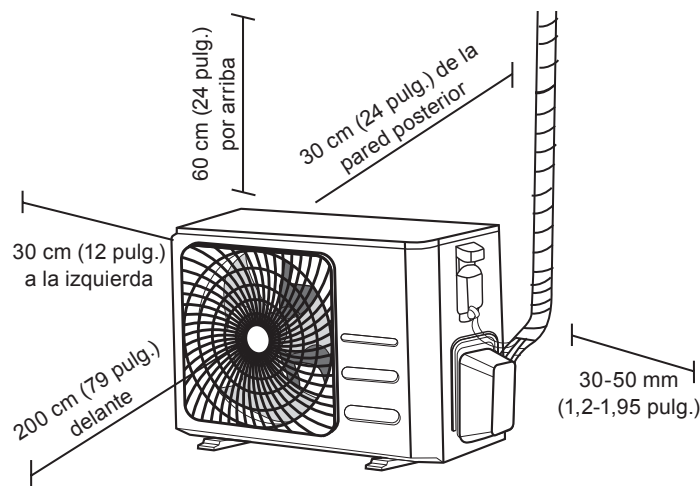


Fig. 3.12

No instale la unidad en los siguientes lugares:

- Cerca de un obstáculo que pudiera bloquear las entradas y salidas de aire.
- Cerca de una calle pública, zonas muy pobladas o donde el ruido de la unidad molestar a los demás.
- Cerca de animales o plantas que se verán perjudicados por la descarga de aire caliente.
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible.
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.
- En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado.

Consideraciones especiales para las condiciones meteorológicas extremas

Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

Instale la unidad de manera que el ventilador de salida de aire se sitúe a un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Si fuera necesario, construya una barrera delante de la unidad para protegerla contra los vientos extremadamente fuertes. Vea la Fig. 4.2 y la Fig. 4.3 abajo.

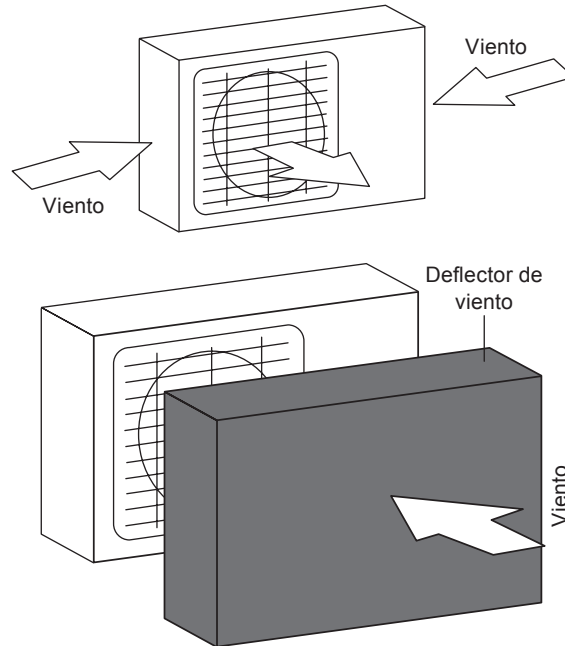


Fig. 4.3

Si la unidad está expuesta con frecuencia a lluvias fuertes o grandes nevadas:

Construya un refugio encima de la unidad para protegerla contra la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad está expuesta con frecuencia a aire salado (zonas costeras):

Utilice la unidad exterior que está diseñada especialmente para resistir la corrosión.

Paso 2: Instalación de la pipeta de desagüe

Las unidades de bomba de calor requieren una pipeta de drenaje. Antes de fijar la unidad exterior en su lugar, es necesario instalar la pipeta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que hay dos tipos de pipeta de drenaje diferentes, dependiendo del tipo de unidad exterior.

Si la articulación de drenaje viene con una junta de goma (Vea la Fig. 4.4 - A), haga lo siguiente:

1. Coloque la junta de goma en el extremo de la pipeta de drenaje que se conectará a la unidad exterior.
2. Inserte la pipeta de drenaje en el agujero en la bandeja de base de la unidad.
3. Gire la pipeta de drenaje 90° hasta que encaje en su lugar orientada hacia la parte frontal de la unidad.
4. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) para la articulación de drenaje para redirigir el agua desde la unidad durante el modo de calefacción.

Si la articulación de drenaje no viene con una junta de goma (vea la Fig. 4.4 - B), haga lo siguiente:

1. Inserte la pipeta de drenaje en el agujero en la bandeja de base de la unidad. La pipeta de drenaje se encajará en su posición.
2. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) para la pipeta de drenaje para redirigir el agua desde la unidad durante el modo de calefacción.

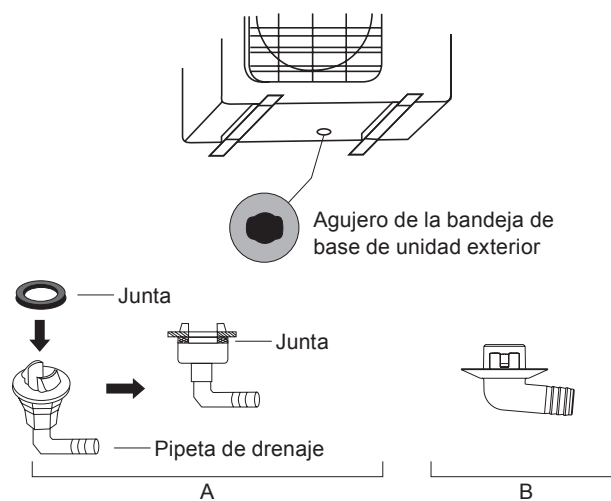


Fig. 4.4

En climas fríos

Asegúrese de que la manguera de drenaje esté lo más vertical posible para asegurar el drenaje rápido del agua. Si el agua se drena muy lentamente, se puede congelar en la manguera e inundar de la unidad.

Paso 3: Anclaje de la unidad exterior

La unidad exterior puede fijarse al suelo o a un soporte fijado a la pared.

Dimensiones de montaje de la unidad

La tabla siguiente es una lista de los diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus patas de montaje.

Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las siguientes dimensiones.

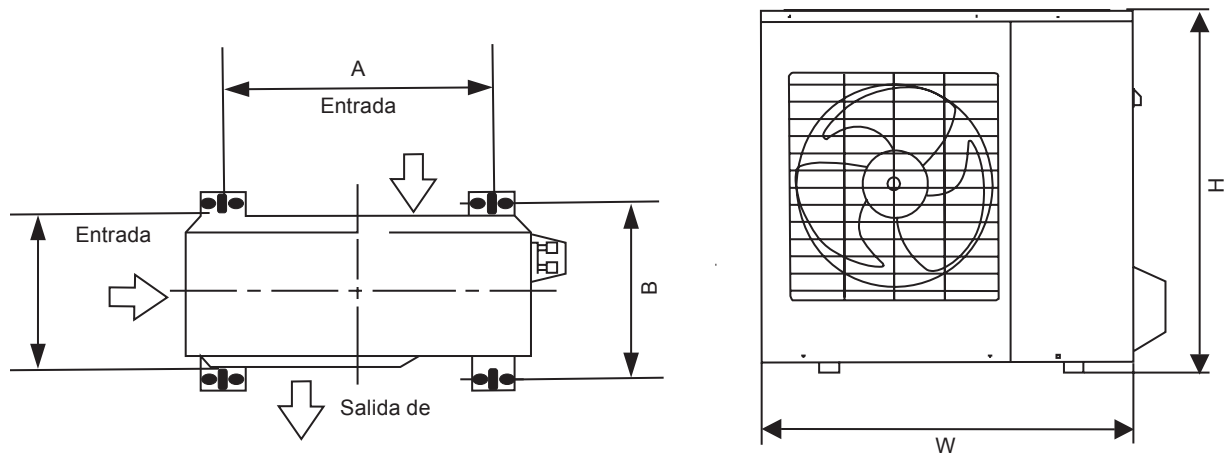


Fig. 4.5

Dimensiones de la unidad exterior (mm) A x Al x Fondo	Dimensiones de montaje	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
681x434x285 (26.8"x17.1"x11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x19.5"x10.6")	452 (17.7")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x21.8"x11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x21.8"x11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x21.8"x11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x21.8"x12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x27.6"x14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x26.5"x13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x31.9"x16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x31.9"x16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

Si va a instalar la unidad sobre el suelo o sobre una plataforma de hormigón, haga lo siguiente:

1. Marque las posiciones para cuatro pernos de expansión en base a las dimensiones indicadas en la tabla Dimensiones de montaje de la unidad.
2. Taladre agujeros para tornillos de expansión.
3. Retire el polvo de hormigón de los agujeros.
4. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
5. Introduzca los pernos de expansión en los agujeros taladrados golpeándolos con un martillo.
6. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior en los pernos.
7. Coloque una arandela en cada perno de expansión y vuelva a colocar las tuercas.
8. Con una llave, apriete firmemente cada tuerca.



ADVERTENCIA: CUANDO SE TALADRE HORMIGÓN, SE RECOMIENDA UTILIZAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS EN TODO MOMENTO.

Si va a instalar la unidad en un soporte de pared, haga lo siguiente:



PRECAUCIÓN: ANTES DE INSTALAR UNA UNIDAD MONTADA EN LA PARED, ASEGÚRESE DE QUE LA PARED SEA DE LADRILLO MACIZO, HORMIGÓN U OTRO MATERIAL IGUAL DE FUERTE. **LA PARED DEBE SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS CUATRO VECES EL PESO DE LA UNIDAD.**

1. Marque las posiciones de los agujeros del soporte en base a las dimensiones indicadas en la tabla Dimensiones de montaje de la unidad.
2. Taladre agujeros para los tornillos de expansión.
3. Retire el polvo y los residuos de los agujeros.
4. Coloque una arandela y tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
5. Introduzca los pernos de expansión a través de los agujeros en los soportes de montaje, coloque los soportes de montaje en su posición e introduzca los pernos de expansión en la pared golpeándolos con un martillo.
6. Compruebe que los soportes de montaje estén al mismo nivel.
7. Levante con cuidado la unidad y coloque sus patas de montaje en los soportes.
8. Atornille la unidad firmemente a los soportes.

Para reducir las vibraciones de la unidad montada en pared

Si se permite, puede instalar la unidad montada en la pared con juntas de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conexión de los cables de señal y de alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. En el interior de la cubierta del cableado hay un diagrama de cableado integral impreso.

Antes de realizar los trabajos eléctricos, lea estas normas

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista acreditado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexión Eléctrica situado en los paneles laterales de las unidades interior y exterior.
3. Si hay algún problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, interrumpa el trabajo inmediatamente. Explique la situación al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se haya resuelto correctamente.
4. La tensión de alimentación debe ser del 90 al 100% de la tensión nominal. La alimentación insuficiente puede causar una descarga eléctrica o un incendio.
5. Si se conecta la electricidad al cableado fijo, instale un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal con una capacidad de 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.
6. Si se conecta la electricidad al cableado fijo, es necesario incorporar un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga al menos 3 mm de separación entre los contactos. El técnico cualificado debe usar un disyuntor o interruptor homologado.
7. Conecte la unidad solo a una toma de alimentación individual. No conecte otros equipos a la misma toma eléctrica.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una buena conexión a tierra.
9. Todos los cables tienen que estar firmemente conectados. Los cables aflojados pueden hacer que el terminal se sobrecaliente y provocar un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. **No deje** que los cables entren en contacto ni descansen sobre la tubería de refrigerante, el compresor o piezas móviles del interior de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calefactor eléctrico auxiliar, debe instalarse a al menos 1 metro (40 pulg.) de distancia de cualquier material combustible.



ADVERTENCIA: ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO O EL CABLEADO, APAGUE LA ALIMENTACION PRINCIPAL AL SISTEMA.

12. Prepare el cable para la conexión:

Utilice el cable apropiado

- Cable de alimentación interior (si procede): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cable de alimentación exterior: H07RN-F
- Cable de señal: H07RN-F

Sección transversal mínima de los cables de señal y alimentación

Norteamérica

Amps (A) aparato	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Otras Regiones

Corriente nominal del aparato (A)	Sección transversal nominal (mm ²)
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

- a. Utilizando un pelacables, pele el revestimiento de goma de ambos extremos del cable de señal para dejar al descubierto unos 40 mm (1,57 pulg.) de los cables del interior.
- b. Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
- c. Utilizando unos alicates, forme una orejeta en forma de U en los extremos de los cables.

Tome precauciones en cuanto al cable de fase (I)

1. Mientras trabaje con los cables, asegúrese de que puede distinguir claramente los cables activos ("L") de los otros cables.



ADVERTENCIA: TODO EL CABLEADO DEBE SER REALIZADO DE MANERA ESTRICTAMENTE CONFORME CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO SITUADO EN EL INTERIOR DE LA CUBIERTA DE CABLES DE LA UNIDAD EXTERIOR.

2. Desatornille la cubierta del cableado eléctrico y retírela.
3. Desatornille la abrazadera de cable debajo del bloque de terminales y apártela a un lado.
4. Haga coincidir los colores/etiquetas de los cables con las etiquetas del bloque de terminales, conecte la orejeta en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente.
5. Después de comprobar que todas las conexiones estén bien fijadas, doble los cables alrededor para evitar que el agua de lluvia se introduzca en el terminal.
6. Utilice la abrazadera de cable para fijar el cable a la unidad. Atornille el cable con fuerza.
7. Aísle los cables no utilizados con cinta aislante de PVC. Colóquelos de manera que no toquen ninguna pieza eléctrica o de metal.
8. Vuelva a instalar la cubierta de los cables en el lateral de la unidad y atorníllela en su lugar.

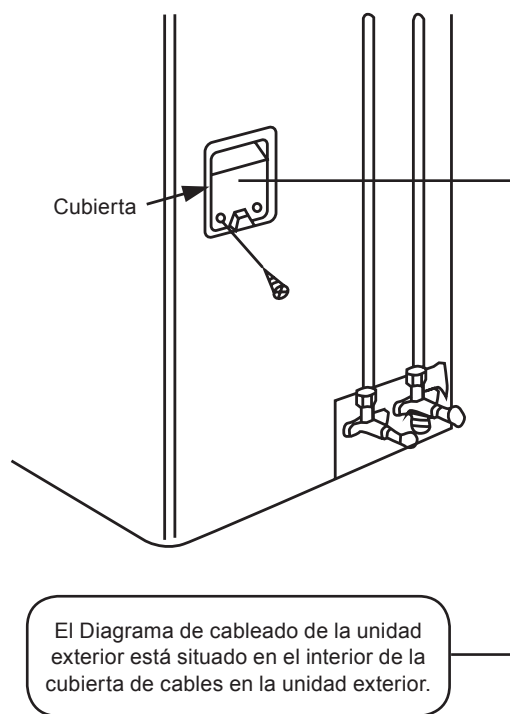
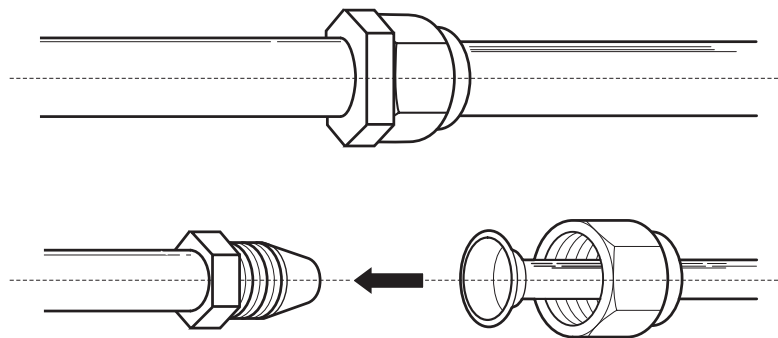


Fig. 4.6

04 Conexión de la tubería de refrigerante



Nota sobre la longitud de la tubería

La longitud de la tubería de refrigerante afectará el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficacia nominal se prueba en las unidades con una longitud de tubería de 5 metros (16,5 pies). Se necesita una longitud de la tubería mínima de 3 metros para reducir las vibraciones y el ruido excesivo.

Para las regiones tropicales, la longitud máxima de la tubería de refrigerante no debe ser mayor de 10 metros (32,8 pies) y no puede añadirse refrigerante (para los modelos con refrigerante R290).

Consulte la tabla siguiente para conocer las especificaciones sobre la longitud máxima y la altura de caída de las tuberías.

Longitud máxima y altura de caída de la tubería de refrigerante por modelo de unidad

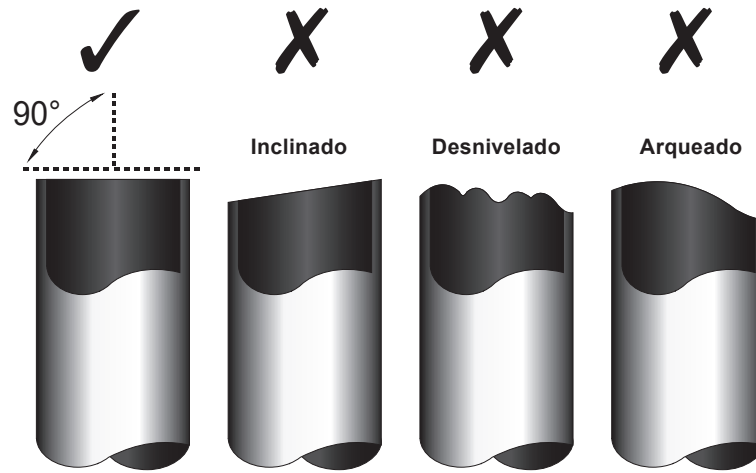
Modelo	Capacidad (BTU/h)	Longitud máx. (m)	Altura de caída máx. (m)
Aire acondicionado split inverter R410A	< 15.000	25 (82')	10 (33')
	≤ 15.000 y < 24.000	30 (98,5')	20 (66')
	≤ 24.000 y < 36.000	50 (164')	25 (82')
	≤ 36.000 y ≤ 60.000	65 (213')	30 (98,5')

Instrucciones de conexión Tubería de Refrigerante

Paso 1: Corte de la tubería

Al preparar las tuberías de refrigerante, tenga especial cuidado para cortarlas y abocardarlas correctamente. Esto asegurará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de un mantenimiento futuro. Para los modelos con refrigerante R32/R290, los puntos de conexión de la tubería deben situarse fuera de la habitación.

1. Mida la distancia entre la unidad exterior y la interior.
2. Con la ayuda de un cortador de tubos corte la tubería un poco más larga que la distancia medida.
3. Asegúrese de que la tubería queda cortada perfectamente a 90°. Vea la Fig. 5.1 para ejemplos de cortes incorrectos.



No deforme la tubería durante el corte

Tenga mucho cuidado en no dañar, morder o deformar la tubería durante el corte. Esto reduciría drásticamente la eficiencia de la unidad.

Paso 2: Eliminación de rebabas

Las rebabas pueden afectar a la junta hermética en la conexión de la tubería de refrigerante. Las rebabas se deben eliminar completamente.

1. Sostenga la tubería en un ángulo hacia abajo para evitar que las rebabas caigan dentro de la tubería.
2. Con la ayuda de un escariador o una desbarbadora, elimine todas las rebabas de la sección de corte de la tubería.

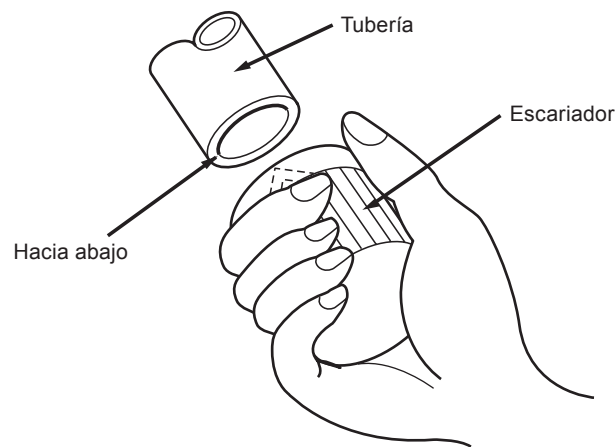


Fig. 5.2

Paso 3: Extremos abocardados de la tubería

Un buen abocardado es esencial para lograr una junta hermética.

1. Después de eliminar las rebabas del corte de la tubería, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren cuerpos extraños en la tubería.
2. Selle la tubería con material aislante.
3. Coloque las tuercas abocardadas en ambos extremos de la tubería. Asegúrese de que las tuercas estén en la posición correcta, porque no puede colocarlas encima ni cambiar su posición después del abocardado. Vea la Fig. 5.3

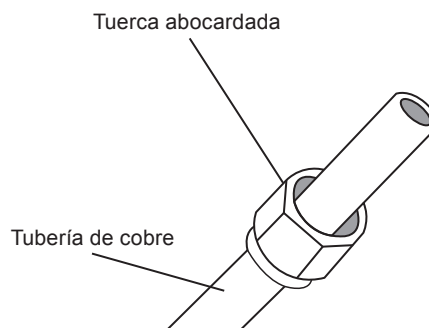


Fig. 5.3

4. Saque la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté lista para realizar el abocardado.
5. Sujete el abocardado en el extremo de la tubería. El extremo de la tubería se debe extender más allá del borde del abocardado según las dimensiones que se especifican en la tabla a continuación.

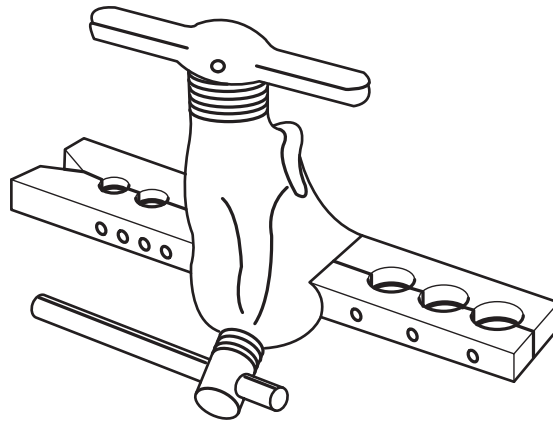


Fig. 5.4

Extensión de tubería después del abocardado

Diámetro exterior de la tubería (mm)	A (mm)	
	Mín.	Máx.
Ø 6,35 (Ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
Ø 19 (Ø 0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")

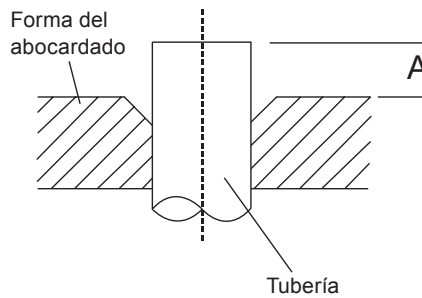


Fig. 5.5

6. Coloque el abocardador en la forma.
7. Gire la empuñadura del abocardador hacia la derecha hasta que la tubería quede totalmente abocardada.
8. Retire el abocardador y la forma, inspeccione el extremo de la tubería en busca de grietas y defectos del abocardado.

Paso 4: Conexión de las tuberías

Al conectar las tuberías de refrigerante, tenga cuidado de no usar un par de apriete excesivo o de deformar la tubería de alguna manera. Primero debe conectar la unidad interior y después la unidad exterior.

Radio mínimo de curvatura

Al doblar la tubería de conexión de refrigerante, el radio de curvatura mínimo es de 10 cm. Vea la Fig. 5.6.

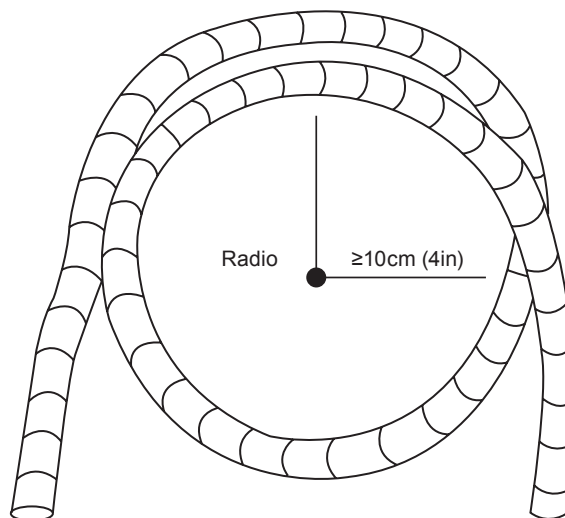
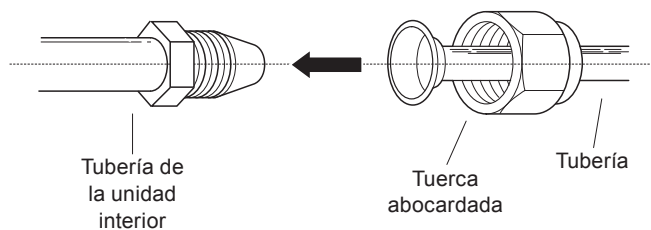


Fig. 5.6

Instrucciones para conexión de la tubería a la unidad interior

1. Alinee el centro de las dos tuberías que va a conectar. Vea la Fig. 5.7



2. Apriete con la mano la tuerca abocardada lo más apretada posible.
3. Utilizando una llave, sostenga la tuerca en la tubería de la unidad.
4. Mientras sostiene firmemente la tuerca en la tubería de la unidad, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada según los valores de apriete de la tabla Pares de apriete. Afloje la tuerca abocardada ligeramente y vuélvala a apretar a continuación.

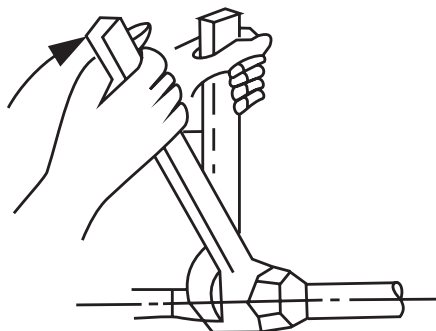


Fig. 5.6

Pares de apriete

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Par de apriete (N•cm)	Par de apriete adicional (N•cm)
Ø 6,35 (Ø 0,25")	1.500 (11lb•ft)	1.600 (11.8lb•ft)
Ø 9,52 (Ø 0,375")	2.500 (18,4lb•ft)	2.600 (19,18lb•ft)
Ø 12,7 (Ø 0,5")	3.500 (25,8lb•ft)	3.600 (26,55lb•ft)
Ø 16 (Ø 0,63")	4.500 (33,19lb•ft)	4.700 (34,67lb•ft)
Ø 19 (Ø 0,75")	6.500 (47,94lb•ft)	6.700 (49,42lb•ft)



NO APRIETE EN EXCESO: LA FUERZA EXCESIVA PUEDE ROMPER LA TUERCA O DANAR LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE. NO DEBE EXCEDER LOS VALORES DEL PAR DE APRIETE QUE SE MUESTRAN EN LA TABLA ANTERIOR.

Instrucciones para conexión de la tubería a la unidad exterior

1. Desenrosque la tapa de las válvulas en el lateral de la unidad exterior. (Vea la Fig. 5.9)

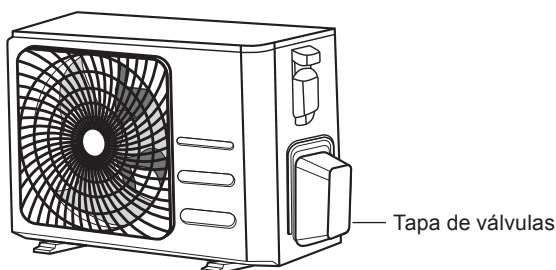


Fig. 5.9

2. Retire las tapas de protección de los extremos de las válvulas.
3. Alinee los extremos de la tubería abocardada con cada válvula y apriete manualmente la tuerca abocardada lo más apretada posible.
4. Utilizando una llave, sostenga el cuerpo de la válvula. No sujete la tuerca que sella la válvula de servicio. (Vea la Fig. 5.10)



UTILICE UNA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO PRINCIPAL: EL PAR DE APRIETE DE LA TUERCA ABOCARDADA PUEDE PARTIR OTRAS PIEZAS DE LA VÁLVULA.

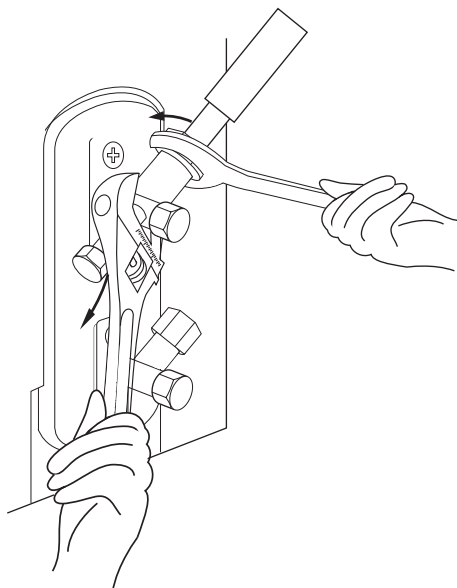
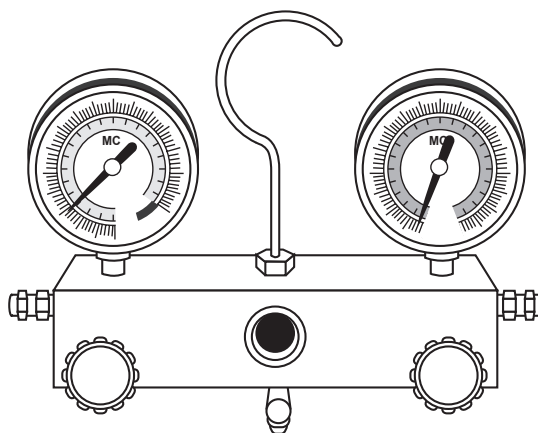


Fig. 5.10

5. Mientras sostiene firmemente el cuerpo de la válvula, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada según los valores de apriete especificados.
6. Afloje la tuerca abocardada ligeramente y vuélvala a apretar a continuación.
7. Repita los pasos 3 y 6 para la tubería restante.

05 Purga de aire



Preparaciones y precauciones

El aire o cuerpos extraños en el circuito refrigerante pueden provocar un aumento anormal en la presión, lo que puede dañar el aire acondicionado y reducir su eficiencia, además de causar lesiones personales. Utilice una bomba de vacío y un juego de manómetros para evacuar el aire del circuito de refrigerante, retirando cualquier gas no condensable o humedad del sistema.

La evacuación se debe realizar a partir de la instalación inicial y/o cuando se cambie de lugar la unidad.

Antes de efectuar la evacuación

- Compruebe que las tuberías de alta y baja presión entre las unidades exterior e interior estén bien conectadas de acuerdo con la sección Conexión de la tubería de refrigerante de este manual.
- Compruebe que todos los cables estén conectados correctamente.

Instrucciones para la purga del aire

Antes de utilizar el juego de manómetros y la bomba de vacío, lea sus manuales de uso para familiarizarse con su uso correcto.

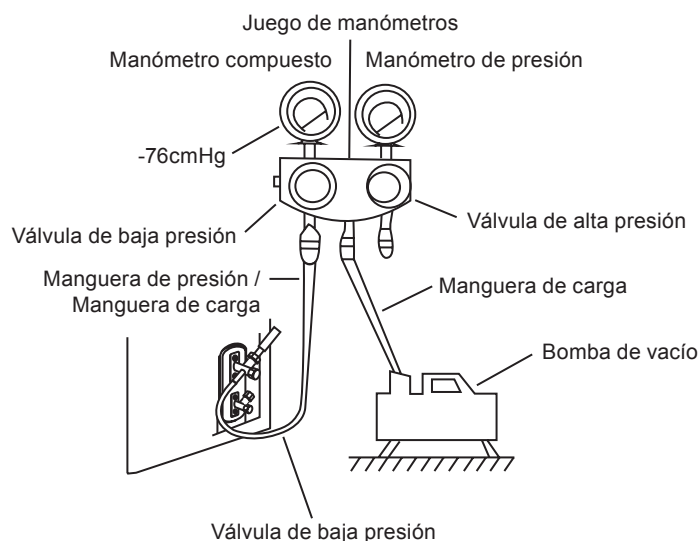


Fig. 6.1

1. Conecte la manguera de carga del juego de manómetros al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga desde el juego de manómetros hasta la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del juego de manómetros. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Arranque la bomba de vacío para evacuar el aire del sistema.
5. Haga funcionar la bomba de vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que la lectura del manómetro compuesto sea -76cmHG (-10⁵Pa).
6. Cierre el lado de baja presión del juego de manómetros y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y compruebe a continuación que la presión del sistema no ha variado.
8. Si hay un cambio de presión, consulte la sección Comprobaciones de fugas de gas para más información sobre cómo comprobar las fugas. Si no hay cambio de presión, desenrosque la tapa de la válvula (válvula de alta presión).
9. Inserte una llave hexagonal dentro de la válvula de alta presión y abra la válvula girando la llave 1/4 de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Escuche el sonido del gas al salir del sistema y a continuación cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe durante un minuto el manómetro para asegurarse de que no hay cambios de presión. El manómetro debe mostrar valores ligeramente superiores a los de la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
12. Utilizando una llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.
13. Apriete con la mano las tapas de las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión). Puede apretarlas más utilizando una llave dinamométrica si fuera necesario.

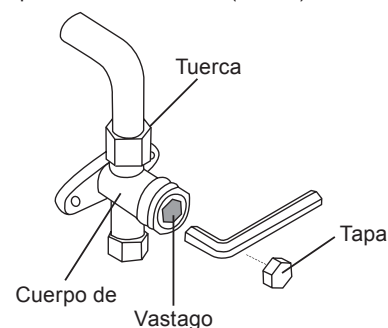


Fig. 6.2



ABRA LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS SUAVEMENTE: AI ABRIR LOS VÁSTAGOS DE LA VÁLVULA, GIRE LA LLAVE HEXAGONAL HASTA QUE LLEGUE AL TOPE. NO TRATE DE FORZAR LA VÁLVULA.

Nota sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas requieren carga adicional dependiendo de la longitud de la tubería. La longitud de la tubería estándar varía de acuerdo con las normativas locales. En Norteamérica, por ejemplo, la longitud de la tubería estándar es de 7,5 m (25 pies). En otros lugares la longitud de la tubería estándar es de 5 m (16 pies). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional que ha de cargarse se puede calcular con la siguiente fórmula:

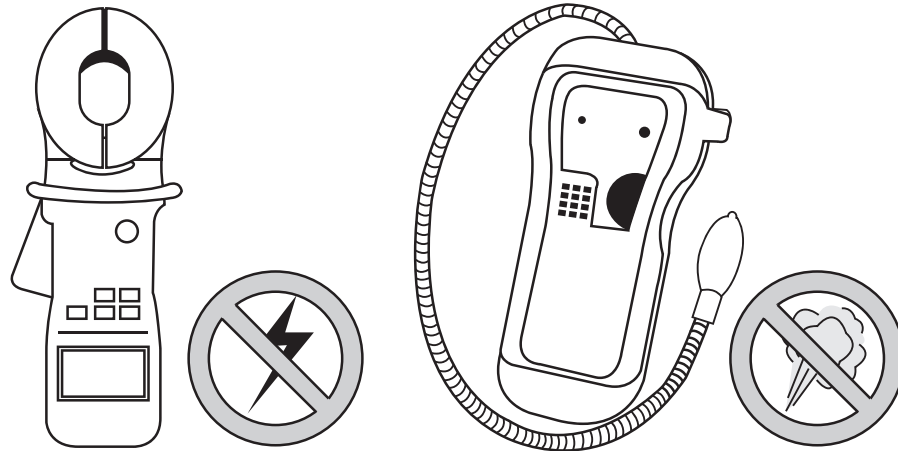
Refrigerante adicional por longitud de las tuberías

Longitud de la tubería de conexión (m)	Método de purga del aire	Refrigerante adicional	
< Longitud de tubería estándar	Bomba de vacío	N/A	
> Longitud de tubería estándar	Bomba de vacío	Lado de líquido: Ø 6.35 (Ø 0,25") R32: (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 12g/m (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 0,13oz/ft	Lado de líquido: Ø 9.52 (Ø 0,375") R32: (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 24g/m (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 0,26oz/ft



PRECAUCIÓN: NO MEZCLE TIPOS DE REFRIGERANTE DIFERENTES.

06 Comprobaciones Electricas y de Fugas



Comprobaciones de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que todos los cables eléctricos están instalados de manera conforme con las reglamentaciones nacionales y locales y con este manual de instalación.

Antes de la prueba de funcionamiento

Comprobación de las conexiones a tierra

Mida la resistencia de la conexión a tierra mediante una detección visual y con un comprobador a tal efecto. La resistencia de la conexión a tierra debe ser inferior a 0,1.

NOTA: Esto puede no ser necesario para algunos lugares en los Estados Unidos.

Durante la prueba de funcionamiento

Comprobación de fugas eléctricas

Durante la **prueba de funcionamiento**, utilice una sonda eléctrica y un multímetro para realizar una prueba general de fugas eléctricas.

Si se detectan fugas eléctricas, apague la unidad inmediatamente y llame a un electricista especializado para localizar y corregir la causa de la fuga.

NOTA: Esto puede no ser necesario para algunos lugares en los Estados Unidos



ADVERTENCIA – RIESGO DE: TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON LOS CODIGOS ELECTRICOS LOCALES Y NACIONALES, Y DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA ACREDITADO.

Comprobaciones de fugas de gas

Hay dos métodos diferentes para comprobar las fugas de gas.

Método de agua y jabón

Con un cepillo suave, aplique agua jabonosa o detergente líquido a todos los puntos de conexión de tuberías en la unidad interior y exterior. La presencia de burbujas indica que hay una fuga.

Método del detector de fugas

Si utiliza un detector de fugas, consulte el manual de uso del dispositivo para las instrucciones de uso correctas.

Después de realizar controles de fugas de gas

Después de confirmar que todas las conexiones de la tubería NO tienen fugas, reinstale la tapa de la válvula en la unidad exterior.

07 Prueba de funcionamiento

Antes de la prueba de funcionamiento

Solo realice la prueba de funcionamiento después de haber completado los siguiente pasos:

- Comprobaciones de seguridad eléctrica - Confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona bien
- Comprobaciones de las fugas de gas - Compruebe todas las conexiones de la tuerca abocardada y confirme que el sistema no tiene fugas
- Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) están completamente abiertas

Instrucciones para la prueba de funcionamiento

Debe realizar la prueba de funcionamiento durante al menos 30 minutos.

1. Conecte la alimentación a la unidad.
2. Pulse el botón **ON/OFF** en el mando a distancia para encender la unidad.
3. Pulse el botón **MODE** para desplazarse a través de las siguientes funciones, de una a una:
 - **COOL** – Seleccione la temperatura más baja posible
 - **HEAT** – Seleccione la temperatura más alta posible

4. Deje que cada función permanezca activa durante 5 minutos y realice las siguientes comprobaciones:

Lista de comprobaciones a efectuar	OK / NO OK	
No hay fugas eléctricas		
La unidad está bien conectada a tierra		
Todos los terminales eléctricos están bien cubiertos		
Tanto la unidad exterior como la interior están instaladas de manera correcta		
Ningún punto de conexión tiene fugas	Exterior (2):	Interior (2):
El agua sale bien desde la tubería de drenaje		
Toda la tubería está bien aislada		
La REFRIGERACIÓN de la unidad enfría bien		
La CALEFACCIÓN de la unidad enfría bien		
Los deflectores de la unidad interior giran bien.		
El mando a distancia funciona correctamente		

Doble comprobación de las conexiones de tubería

Durante el funcionamiento, aumentará la presión del circuito refrigerante. Esto puede poner al descubierto fugas que no se encontraron en su primera comprobación de fugas. Tómese tiempo durante la prueba de funcionamiento para comprobar de nuevo que no haya fugas en todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante. Consulte la sección **Comprobaciones de fugas de gas** para las instrucciones.

5. Cuando la prueba de funcionamiento haya terminado satisfactoriamente y haya confirmado que todos los puntos la Lista de comprobaciones a efectuar se han superado, haga lo siguiente
 - a. Utilizando el mando a distancia, sitúe de nuevo la unidad en la temperatura de funcionamiento normal.
 - b. Utilizando la cinta aislante, envuelva las conexiones de la tubería de refrigerante de la unidad interior que dejó expuestas durante el proceso de instalación de la unidad interior.

Si la temperatura ambiente es inferior a 17°C (63°F)

No puede usar el control remoto para encender la función COOL (refrigeración) cuando la temperatura ambiente esté por debajo de 17°C. En ese caso, puede usar el botón de **CONTROL MANUAL** para probar la función COOL.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior hasta que encaje en su lugar.
2. El **botón de CONTROL MANUAL** está situado en el lado derecho la unidad. Púlselo dos veces para seleccionar la función COOL. Vea la Fig.8.1
3. Realice la prueba de funcionamiento de manera normal.

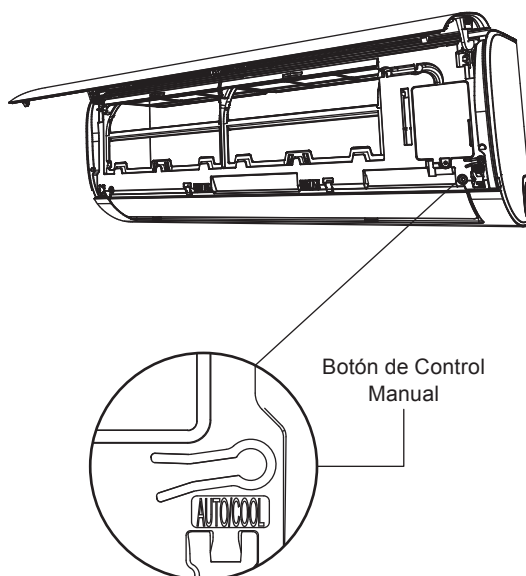
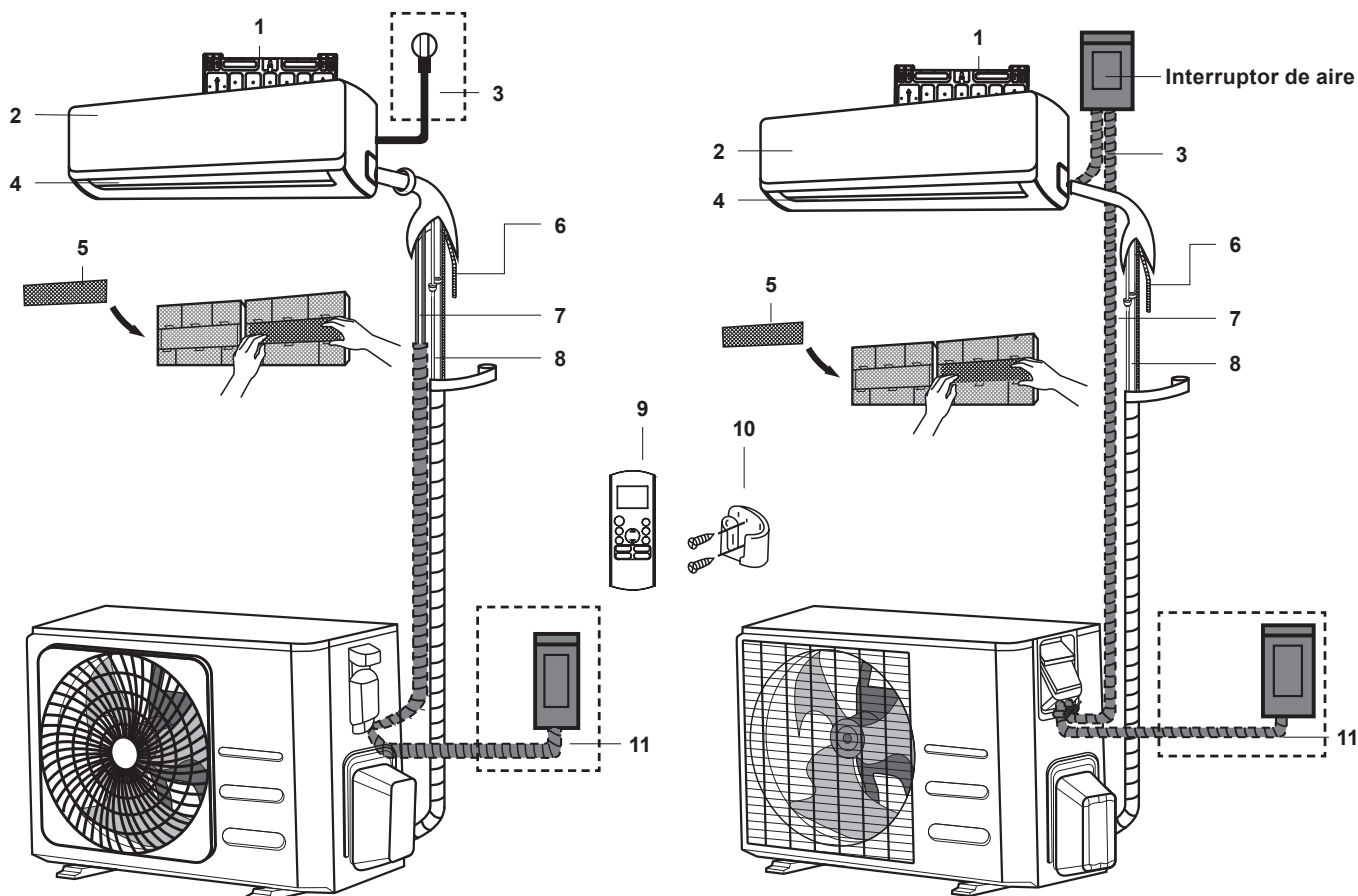


Fig. 8.1

01 Peças da Unidade

NOTA: A instalação deve ser efetuada de acordo com os requisitos do local e as normas do país em questão. A instalação pode ser ligeiramente diferente em áreas diferentes.



- | | |
|--|---|
| 1. Chapa de Montagem de Parede | 7. Cable de seña Tubagem |
| 2. Painel Frontal | 8. de Refrigerante |
| 3. Cabo de Alimentação (em algumas unidades) | 9. Comando à Distância |
| 4. Aleta | 10. Suporte do Comando à Distância (em algumas unidades) |
| 5. Filtro funcional (Na Parte Dianteira do Filtro Principal - em algumas unidades) | 11. Cabo de Alimentação da Unidade Exterior (em algumas unidades) |
| 6. Tubo de Drenagem | |

Nota sobre ilustrações

As ilustrações neste manual são para fins explicativos. A forma real da sua unidade interior poderá ser ligeiramente diferente. A forma real deverá prevalecer.

02 Instalação da Unidade Interior

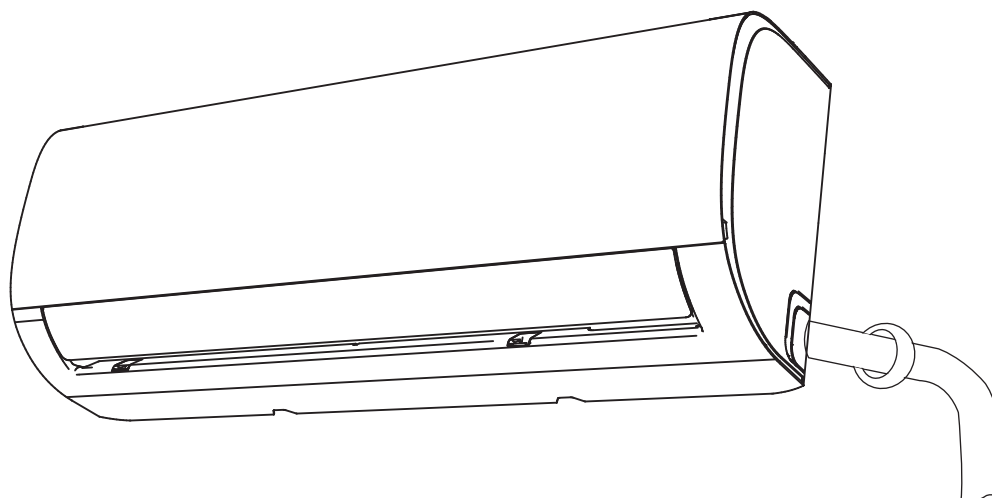


Fig. 3.1-a

Instruções da Instalação - Unidade Interior

Antes da instalação

Antes de instalar a unidade interior, consulte a caixa do produto para se certificar de que o número do modelo da unidade interior corresponde ao número do modelo da unidade exterior.

Passo 1: escolher o local da instalação

Antes de instalar a unidade interior, tem de escolher um local adequado. A seguir indicamos normas que o irão ajudar a escolher um local adequado para a unidade.

Os locais adequados para a instalação estão de acordo com as seguintes normas:

- Boa circulação de ar
- Drenagem adequada
- O ruído proveniente da unidade não deve perturbar terceiros
- Firme e sólido o local não deve vibrar
- Suficientemente resistente para suportar o peso da unidade
- Uma localização que fique pelo menos a um metro de todos os outros aparelhos elétricos (por exemplo, TV, rádio, computador)

NÃO instale a unidade nos locais seguintes:

- Próximo de qualquer fonte de calor, vapor ou gases combustíveis
- Próximo de objetos inflamáveis, tais como cortinados ou vestuário
- Próximo de qualquer obstáculo que possa bloquear a circulação de ar
- Próximo de uma porta
- Num local exposto a luz solar direta.

Nota sobre o furo de parede:

Se não existir tubagem de refrigerante fixa:

Quando escolher o local de instalação, esteja ciente de que deve deixar espaço suficiente para um furo na parede (ver o passo **Perfurar furo de parede para tubagem de ligação**) para o cabo de sinal e a tubagem de refrigerante que ligam as unidades exterior e interior.

A posição predefinida para todas as tubagens é no lado direito da unidade interior (quando estiver de frente para a unidade). No entanto, a unidade pode alojar tubagem tanto à esquerda como à direita.

Consulte o diagrama seguinte para assegurar uma distância correta das paredes e do teto:

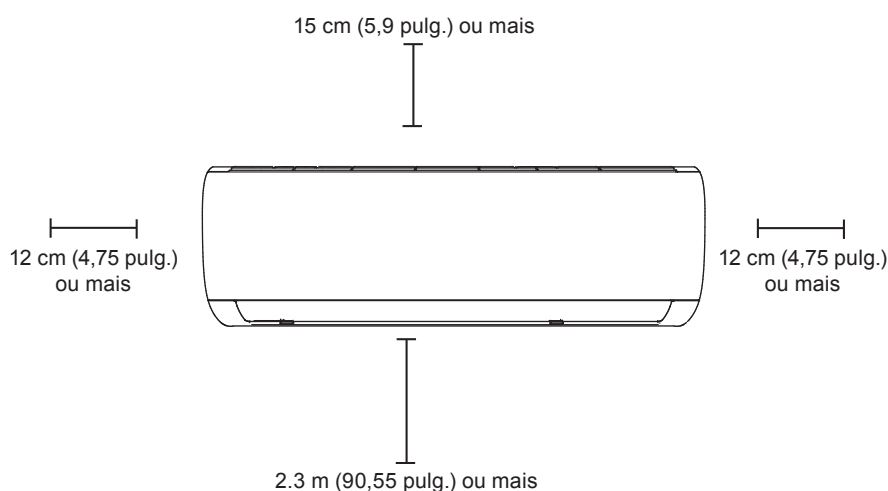


Fig. 3.1-b

Passo 2: fixar a chapa de montagem na parede

A chapa de montagem é o equipamento no qual irá montar a unidade interior.

1. Remova o parafuso que fixa a chapa de montagem à parte traseira da unidade interior.
2. Coloque a chapa de montagem contra a parede num local que cumpre as normas no passo Escolher o Local da Instalação. (Ver Dimensões da Placa de Montagem para informações detalhadas sobre as medidas da chapa de montagem.)
3. Faça os furos para montar os parafusos em locais que:
 - tenham montantes e consigam suportar o peso da unidade
 - correspondam à furação para os parafusos na chapa de montagem
4. Fixe a chapa de montagem à parede com os parafusos fornecidos.
5. Certifique-se de que a chapa de montagem está plana contra a parede.

Nota sobre as paredes em tijolo ou betão

Se a parede for construída com tijolos, betão ou um material semelhante, faça um furo de 5 mm de diâmetro na parede e insira as buchas fornecidas. A seguir, fixe a chapa de montagem na parede, apertando os parafusos diretamente nas buchas.

Passo 3: perfurar a parede para a tubagem de ligação

Deve fazer um furo na parede para a tubagem do refrigerante, para o tubo de drenagem e para o cabo de sinal que irão ligar as unidades exterior e interior.

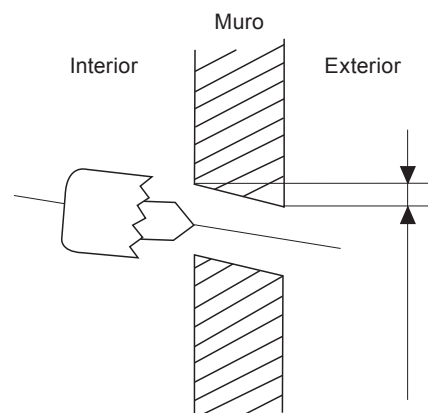


Fig. 3.2

1. Determine o local do furo de parede com base na posição da chapa de montagem. Consulte as Dimensões da Chapa de Montagem na próxima página para ajudar a determinar a posição ideal. O furo de parede deve ter pelo menos um diâmetro de 65 mm e um ângulo ligeiramente inferior para facilitar a drenagem.
2. Utilizando uma broca de coroa de 65 mm ou 90 mm, faça um furo na parede. Certifique-se de que o furo é efetuado com um ligeiro ângulo descendente, para que a terminação do furo exterior seja inferior à terminação do furo interior cerca de 5 mm a 7 mm. Isto irá garantir uma drenagem de água adequada. (Ver Fig. 3.2)
3. Coloque o protetor de orlas no furo. Isto protege as bordas do furo e ajudará a vedá-lo quando terminar o processo de instalação.



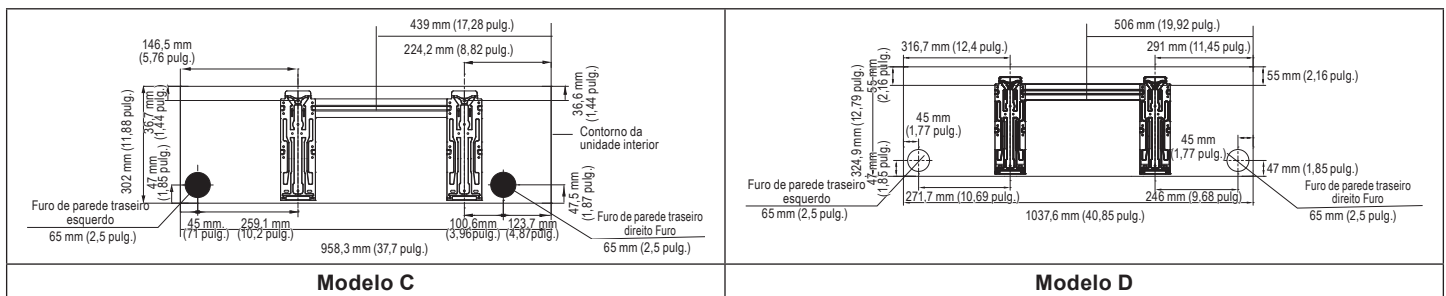
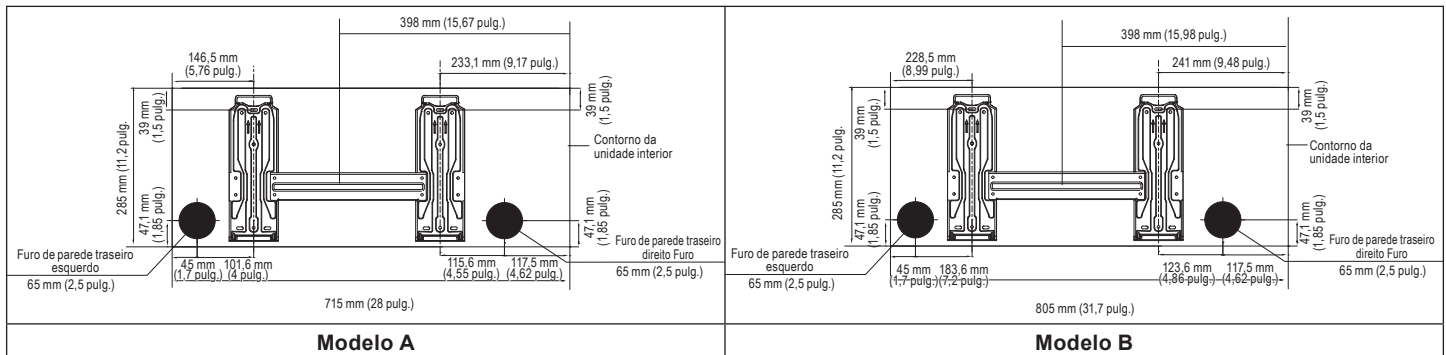
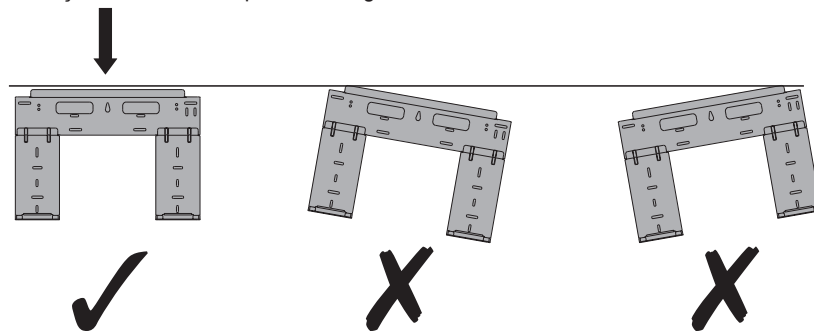
ATENÇÃO: QUANDO FIZER UM FURO NA PAREDE, CERTIFIQUE-SE DE QUE EVITA FIOS, CANALIZAÇÕES E OUTROS COMPONENTES SENSÍVEIS.

Dimensões da chapa de montagem

Modelos diferentes têm chapas de montagem diferentes. Para assegurar que tem espaço suficiente para montar a unidade interior, os esquemas à direita mostram diferentes tipos de chapas de montagem com as dimensões seguintes:

- Largura da chapa de montagem
- Altura da chapa de montagem
- Largura da unidade interior relativamente à chapa
- Altura da unidade interior relativamente à chapa
- Posição recomendada do furo da parede (tanto à esquerda como à direita da chapa de montagem)
- Distâncias entre eixos dos parafusos

Orientação correta da Chapa de Montagem



NOTA: Quando o lado do gás do tubo de ligação é $\Phi 16$ mm ou mais, o furo de parede deve ser de 90 mm.

Passo 4: Preparar a tubagem do refrigerante

A tubagem do refrigerante está dentro de uma manga de isolamento ligada à parte traseira da unidade. Deve preparar a tubagem antes de a passar pelo furo na parede. Consulte a secção de **Ligação da Tubagem de Refrigerante** deste manual para instruções detalhadas sobre o alargamento de tubos e os requisitos de binário para alargamento, técnica, etc.

1. Com base na posição do furo de parede relativamente à chapa de montagem, escolha o lado pelo qual a tubagem irá sair da unidade.
2. Se o furo de parede estiver atrás da unidade, mantenha o painel removível no lugar. Se o furo de parede estiver ao lado da unidade interior, remova o painel removível de plástico desse lado da unidade. (Ver Fig. 3.3) Isto irá criar uma abertura através da qual a sua tubagem pode sair da unidade. Utilize um alicate de ponta fina se o painel de plástico for demasiado difícil de remover manualmente.

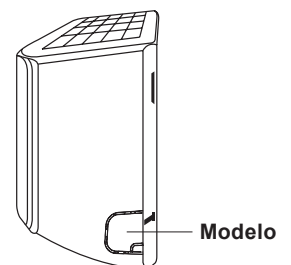


Fig. 3.3

3. Utilize tesouras para reduzir o comprimento da manga de isolamento de modo a mostrar cerca de 15 cm da tubagem de refrigerante. Isto tem duas finalidades:
 - Facilitar o processo da **Ligação da Tubagem de Refrigerante**
 - Facilitar a Verificação de Fugas de Gás e permitir que verifique amolgadelas
4. Se já existir tubagem de conexão embutida na parede, prossiga diretamente para o passo **Ligar a Mangueira de Drenagem**. Se não existir tubagem de ligação embutida, ligue a tubagem do refrigerante da unidade interior à tubagem de ligação que irá juntar as unidades interior e exterior.
Consulte a secção de **Ligação da Tubagem de Refrigerante** deste manual para instruções detalhadas.
5. Com base na posição do furo de parede relativamente à chapa de montagem, determine o ângulo necessário da sua tubagem.
6. Segure a tubagem do refrigerante na base da curva.
7. Lentamente, com pressão regular, curve a tubagem na direção do furo. Não amolgue nem danifique a tubagem durante o processo.

Notas sobre os ângulos da aleta

A tubagem de refrigerante pode sair da unidade interior de quatro ângulos diferentes:

- Lado esquerdo
- Traseiro esquerdo
- Lado direito
- Traseiro direito

Consulte a Fig. 3.4 para mais detalhes.

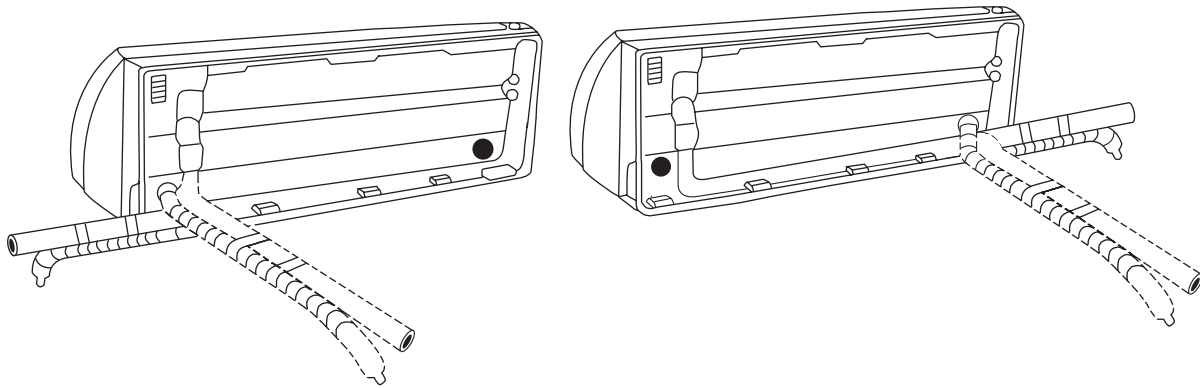


Fig. 3.4



ATENÇÃO: TENHA MUITO CUIDADO PARA NÃO AMOLGAR NEM DANIFICAR A TUBAGEM ENQUANTO A CURVA AFASTANDO-A DA UNIDADE. QUAISQUER MOSSAS NA TUBAGEM IRÃO AFETAR O DESEMPENHO DA UNIDADE.

Passo 5: ligar a mangueira de drenagem

Por predefinição, a mangueira de drenagem está fixa no lado esquerdo da unidade (quando você está virado para o lado de trás da unidade). Contudo, esta também pode ser fixa no lado direito.

1. Para assegurar uma drenagem correta, fixe a mangueira de drenagem do mesmo lado que a tubagem de refrigerante existente na unidade.
2. Fixe a extensão da mangueira de drenagem (comprada separadamente) na ponta da mangueira de drenagem.
3. Envolve firmemente a ponta de ligação com fita de Teflon para assegurar uma boa vedação e prevenir fugas.
4. Para a parte da mangueira de drenagem que fica no lado de dentro, revista-a com espuma de isolamento de tubos para evitar condensação.
5. Remova o filtro de ar e deite uma pequena quantidade de água no recipiente de drenagem para se assegurar de que a água corre suavemente.

Nota sobre a substituição da mangueira de drenagem

Certifique-se de que coloca a mangueira de drenagem de acordo com a Fig. 3.5.

- **NÃO** dobre a mangueira de drenagem.
- **NÃO** crie retenção de água.
- **NÃO** coloque a terminação do tubo de drenagem em água ou num recipiente que recolha água.

Tapar o orifício não utilizado

Para evitar fugas não desejadas tem de tapar o orifício de drenagem não utilizado com o bujão de borracha fornecido.





Antes de efetuar trabalhos elétricos, leia esta regulamentação

1. Toda a cablagem tem de estar em conformidade com os códigos elétricos nacionais e locais, e tem de ser instalada por um eletricista qualificado.
2. Todas as ligações elétricas têm de ser feitas de acordo com o Esquema de Ligação Elétrica que se encontra nos painéis das unidades interior e exterior.
3. Se existir um problema de segurança grave com o fornecimento de energia, pare imediatamente o trabalho. Explique o motivo ao cliente, recuse instalar a unidade até que o problema de segurança esteja completamente resolvido.
4. A tensão de alimentação deve estar dentro de 90-110% da tensão nominal. O fornecimento de energia insuficiente pode causar avaria, choque elétrico ou incêndio.
5. Se ligar a alimentação a uma instalação elétrica fixa, instale um protetor contra picos de corrente e o interruptor de alimentação principal com uma capacidade de 1,5 vezes a corrente máxima da unidade.
6. Se ligar a alimentação a uma instalação elétrica fixa, tem de ser incorporado na instalação elétrica fixa um interruptor ou um disjuntor que desligue todos os pólos e que tenha uma separação de contacto de pelo menos 3 mm. O técnico credenciado tem de utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.
7. Apenas ligue a unidade a uma tomada de derivação individual. Não ligue outros aparelhos a essa mesma tomada.
8. Certifique-se de que aterra corretamente o aparelho de ar condicionado.
9. Todos os fios têm de ser firmemente ligados. Os fios soltos podem fazer com que o terminal sobreaqueça, resultando numa avaria do aparelho e num possível incêndio.
10. Não permita que fios toquem ou permaneçam em contacto com a tubagem do refrigerante, compressor, ou quaisquer outras partes dentro da unidade.
11. Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, este tem de ser instalado pelo menos a 1 metro de distância de quaisquer materiais combustíveis.



AVISO: ANTES DE EFETUAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU LIGAÇÃO ELÉTRICA, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.

Passo 6: ligar o cabo de sinal

O cabo de sinal permite a comunicação entre as unidades interior e exterior. Primeiro tem de escolher o tamanho de cabo certo antes de o preparar para ligação.

Tipos de Cabo

- Cabo de Alimentação Interior (se aplicável): H05VV-F ou H05V2V2-F
- Cabo de Alimentação Exterior: H07RN-F
- Cabo de Sinal: H07RN-F

Área de Secção Transversal Mínima de Cabos de Alimentação e de Sinal

América do Norte

Amperagens do Aparelho (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Outras regiões

Corrente Nominal do Aparelho (A)	Secção Transversal Nominal (mm ²)
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

Escolher o tamanho de cabo correto

O tamanho do cabo de alimentação, cabo de sinal, fusível e interruptor necessários é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima está indicada na placa de identificação que se encontra na parte lateral da unidade. Consulte esta placa de identificação para escolher o cabo, fusível ou interruptor correto.

Tome nota das especificações de fusíveis

A placa de circuito impresso do aparelho de ar condicionado (PCB) está concebida com um fusível para proteção contra sobrecorrente. As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito, tais como:

Unidade interior: T5A/250VAC **Unidade exterior** (apenas aplicável às unidades que adotam o refrigerante R32 ou R290):

T20A/250VAC (unidades ≤18000Btu/h)

T30A/250VAC (unidades >18000Btu/h).

NOTA: o fusível é em cerâmica.

1. Prepare o cabo para ligação:
 - a. Com um descarnador de fios, descarne o revestimento de borracha de ambas as pontas do cabo de sinal para deixar à mostra cerca de 40 mm do interior dos fios.
 - b. Descarne o isolamento das pontas dos fios.
 - c. Com uma ferramenta de crimpar fios, crimpe ganchos tipo U nas pontas dos fios.

Tenha cuidado com fios sob tensão

Enquanto crimpa os fios, certifique-se de que distingue claramente os fios que estão sob tensão (“L”) dos outros fios.

2. Abra o painel frontal da unidade interior.
3. Com uma chave de fendas, abra a tampa da caixa dos fios no lado direito da unidade. Isto irá mostrar o bloco de terminais.

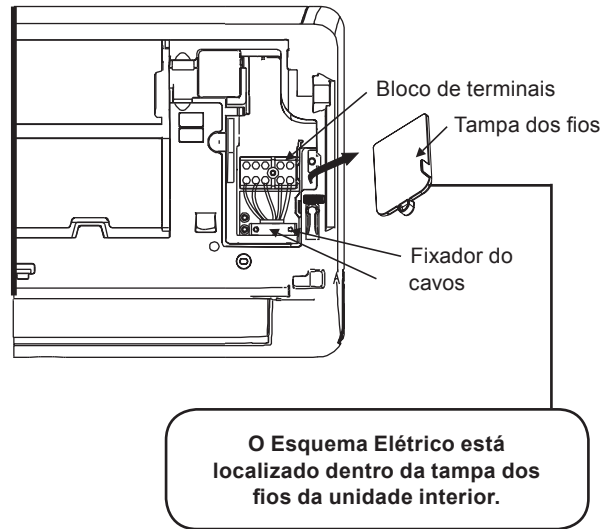


Fig. 3.9

AVISO: TODAS AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS TÊM DE SER FEITAS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA QUE SE ENCONTRA DENTRO DA TAMPA DE FIOS DA UNIDADE INTERIOR.

4. Desaparafuse o fixador de cabos por baixo do terminais e coloque-o de lado.
5. Na parte de trás da unidade, remova o painel de plástico na parte inferior esquerda.
6. Introduza o fio de sinal através desta abertura, desde a parte de trás da unidade para a frente.
7. Na parte da frente da unidade, combine as cores dos fios com as etiquetas no bloco de terminais, ligue os ganchos tipo U e aparafuse firmemente cada fio no seu terminal.

ATENÇÃO: NÃO MISTURAR FIOS SOB TENSÃO E FIOS NEUTROS ISTO É PERIGOSO E PODE FAZER COM QUE A UNIDADE DE AR CONDICIONADO AVARIE.

8. Depois da verificação assegure-se de que todas as ligações estão bem feitas, use o fixador de cabos para prender o cabo de sinal na unidade. Aparafuse bem o fixador do cabo.
9. Volte a colocar a tampa dos fios na parte da frente da unidade, e o painel de plástico na parte de trás.

NOTA SOBRE A LIGAÇÃO ELÉTRICA: O PROCESSO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PODE DIFERIR LIGEIRAMENTE ENTRE UNIDADES.

Passo 7: revestir a tubagem e os cabos

Antes de passar a tubagem, a mangueira de drenagem e o cabo de sinal através do furo na parede, tem de os juntar muito bem para poupar espaço, para os proteger e isolar.

1. Junte a mangueira de drenagem, os tubos de refrigerante, e o cabo de sinal de acordo com a Fig. 3.10.

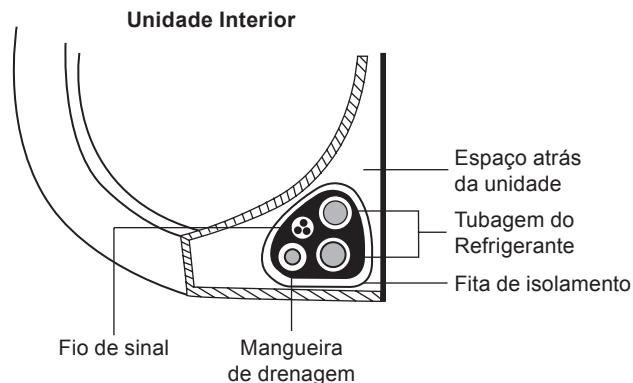


Fig. 3.10

A mangueira de drenagem deve estar no fundo

Certifique-se de que a mangueira de drenagem está no fundo do conjunto. Se colocar a mangueira de drenagem no topo do conjunto pode fazer com que o recipiente de drenagem transborde, o que pode provocar incêndio ou danos causados pela água.

Não interlaçar o cabo de sinal com outros fios

1. Enquanto liga estes itens juntos, não interlace nem cruze o cabo de sinal com outra cablagem.
2. Utilizando fita adesiva de vinilo, fixe a mangueira de drenagem na parte de baixo dos tubos de refrigerante.
3. Utilizando fita isoladora, enrole muito bem o fio de sinal, os tubos de refrigerante, e a mangueira de drenagem juntos. Confirme se todos os itens estão juntos de acordo com a Fig. 3.10.

Não revestir as pontas dos tubos

Quando enrolar o conjunto de tubo, cabo e mangueira, mantenha as pontas da tubagem sem revestimento. Você precisa de ter acesso para as testar contra fugas no fim do processo de instalação (consultar a seção Verificações Elétricas e Verificações de Fugas deste manual).

Passo 8: montar a unidade interior

Se instalar tubagem de ligação nova para a unidade exterior, faça o seguinte:

1. Se já tiver passado a tubagem de refrigerante pelo furo na parede, continue para o Passo 4.
2. Caso contrário, confirme se as pontas dos tubos de refrigerante estão vedadas para evitar que sujidade ou materiais estranhos entrem nos tubos.
3. Passe lentamente o conjunto de tubos de refrigerante, mangueira de drenagem, e fio de sinal enrolados juntos pelo furo na parede.
4. Encaixe a parte superior da unidade interior no gancho superior da chapa de montagem.
5. Verifique se a unidade está firmemente encaixada na chapa de montagem aplicando uma ligeira pressão no lado esquerdo e direito do aparelho. A unidade não se deve mover nem abanar.
6. Aplicando pressão por igual, empurre para baixo pelo meio da unidade. Continue a empurrar para baixo até que a unidade encaixe nos ganchos ao longo do fundo.
7. Verifique novamente que o aparelho está montado de forma firme aplicando uma ligeira pressão nos lados direito e esquerdo do aparelho.

Se a tubagem de refrigerante já estiver embutida na parede, faça o seguinte:

1. Encaixe a parte superior da unidade interior no gancho superior da chapa de montagem.
2. Use um suporte ou um calço para apoiar a unidade, dando-lhe espaço suficiente para ligar a tubagem de refrigerante, o cabo de sinal, e a mangueira de drenagem. Consulte a Fig. 3.11 para um exemplo.

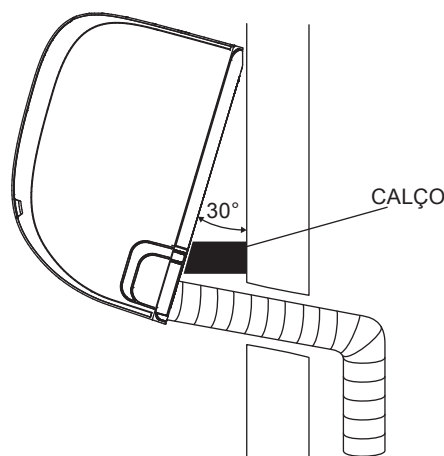
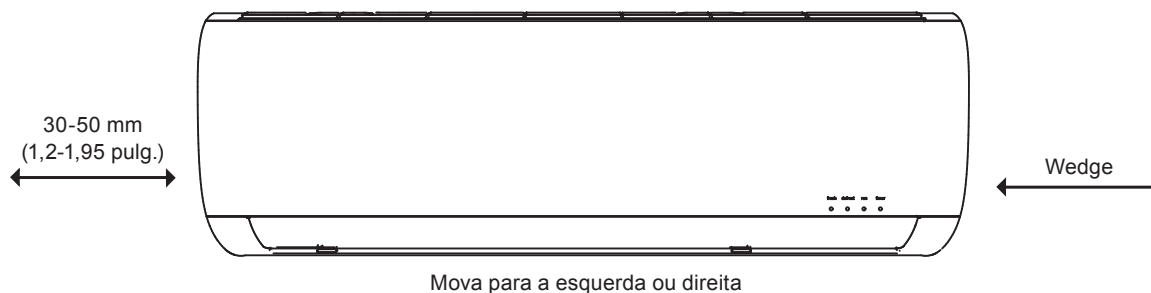


Fig. 3.11

3. Ligue a mangueira de drenagem e a tubagem de refrigerante (consulte a seção **Ligação da Tubagem de Refrigerante** deste manual para instruções).
4. Mantenha a ponta de conexão do tubo exposta para efetuar o teste de estanqueidade (consulte a seção **Verificações Elétricas e Verificações de Fugas** deste manual).
5. Após o teste de estanqueidade, enrole a ponta de conexão com fita isoladora.
6. Remova o suporte ou o calço que está a apoiar a unidade.
7. Aplicando pressão por igual, empurre para baixo pelo meio da unidade. Continue a empurrar para baixo até que a unidade encaixe nos ganchos ao longo do fundo da chapa de montagem.

O aparelho é ajustável

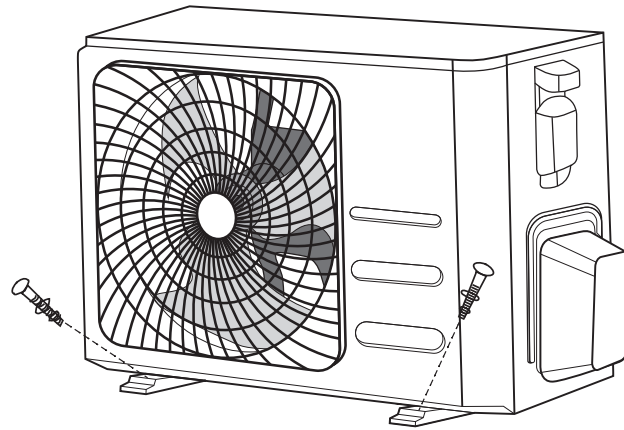
Tenha em conta que os ganchos na chapa de montagem são mais pequenos que os furos na traseira do aparelho. Se achar que não tem espaço suficiente para ligar os tubos embutidos à unidade interior, o aparelho pode ser ajustado para a esquerda ou direita cerca de 30 – 50 mm, dependendo do modelo. (Ver Fig. 3.12.)



Mova para a esquerda ou direita

Fig. 3.12

03 Instalação da Unidade Exterior



Instruções da Instalação - Unidade Exterior

Passo 1: escolher o local da instalação

Antes de instalar a unidade interior, tem de escolher um local adequado. A seguir indicamos normas que o irão ajudar a escolher um local adequado para a unidade.

Os locais adequados para a instalação estão de acordo com as seguintes normas:

- Cumprem todos os requisitos de espaço mostrados em Requisitos de Espaço de Instalação (Fig. 4.1)
- Boa circulação de ar e ventilação
- Firme e sólido—a localização consegue suportar a unidade e não irá vibrar
- O ruído proveniente da unidade não irá perturbar outras pessoas
- Protegida de períodos prolongados de exposição a luz solar direta ou chuva

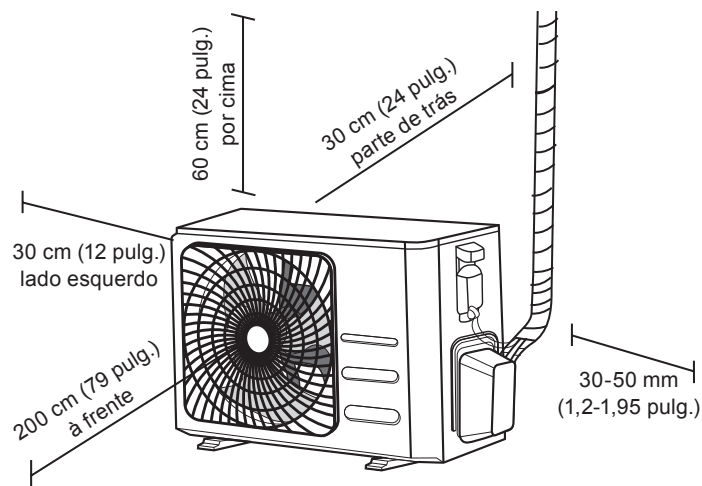


Fig. 3.12

NÃO instale a unidade nos locais seguintes:

- Perto de obstáculos que irão obstruir a entradas e saídas de ar
- Perto de vias públicas, áreas movimentadas, ou onde o ruído emitido perturba as outras pessoas
- Perto de animais ou plantas que serão prejudicados pela descarga de ar quente
- Próximo de qualquer fonte de gás combustível
- Num local que esteja exposto a grandes quantidades de pó
- Num local exposto a quantidades excessivas de ar marítimo

Considerações especiais para condições atmosféricas adversas

Se a unidade estiver exposta a vento forte:

Instale a unidade de modo a que a saída de ar da ventoinha esteja num ângulo de 90° para a direção do vento. Se necessário, construa uma barreira na parte da frente da unidade para a proteger de ventos extremamente fortes. Ver Fig. 4.2 e Fig. 4.3 abaixo.

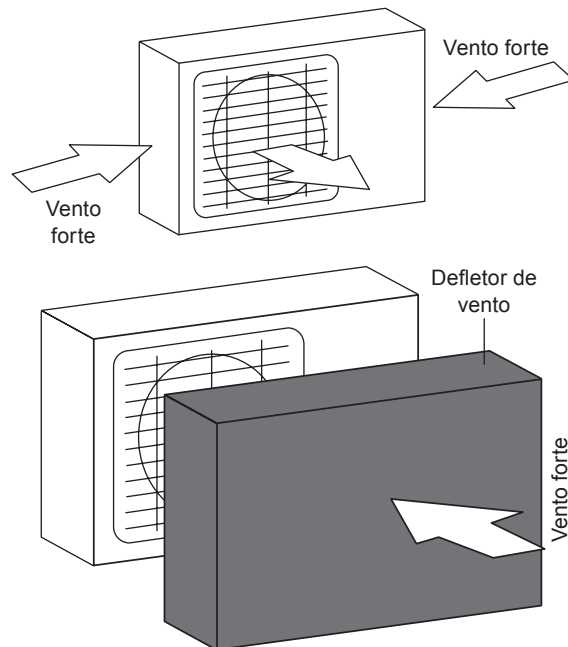


Fig. 4.3

Se a unidade estiver frequentemente exposta a chuva forte ou neve:

Construa um abrigo por cima da unidade para a proteger de chuva e neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar em volta da unidade.

Se a unidade estiver frequentemente exposta a ar marítimo:

Use uma unidade exterior que esteja especialmente concebida para resistir a corrosão.

Passo 2: instalar a junta de drenagem

As unidades com bomba de calor necessitam de uma junta de drenagem. Antes de aparafusar a unidade exterior no lugar, deve instalar a junta de drenagem no fundo da unidade. Repare que existem dois tipos diferentes de juntas de drenagem dependendo do tipo de unidade exterior.

Se a junta de drenagem não vier equipada com um vedante de borracha (ver Fig. 4.4 - A), faça o seguinte:

1. Monte o vedante de borracha na ponta da junta de drenagem que irá ligar à unidade exterior.
2. Insira a junta de drenagem no orifício na parte de baixo da unidade.
3. Rode a junta de drenagem 90° até que faça clique no lugar virada para a frente da unidade.
4. Ligue a extensão da mangueira de drenagem (não incluída) na junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.

Se a junta de drenagem não vier equipada com um vedante de borracha (ver Fig. 4.4 - B), faça o seguinte:

1. Insira a junta de drenagem no orifício na parte de baixo da unidade. A junta de drenagem fará clique ao encaixar lugar.
2. Ligue a extensão da mangueira de drenagem (não incluída) na junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.

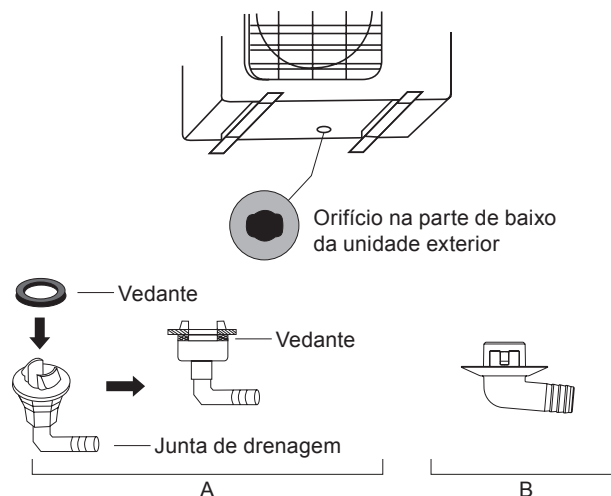


Fig. 4.4

Em climas frios

Em climas frios, certifique-se de que a mangueira de drenagem está o mais possível na posição vertical para assegurar um escoamento rápido de água. Se a água drenar muito lentamente, pode congelar na mangueira e inundar a unidade

Passo 3: fixar a unidade exterior

A unidade exterior pode ser fixa no chão ou num suporte montado na parede.

Dimensões de montagem da unidade

O que se segue é uma lista das diferentes dimensões da unidade exterior e a distância entre os pés de montagem.

Prepare a base da instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

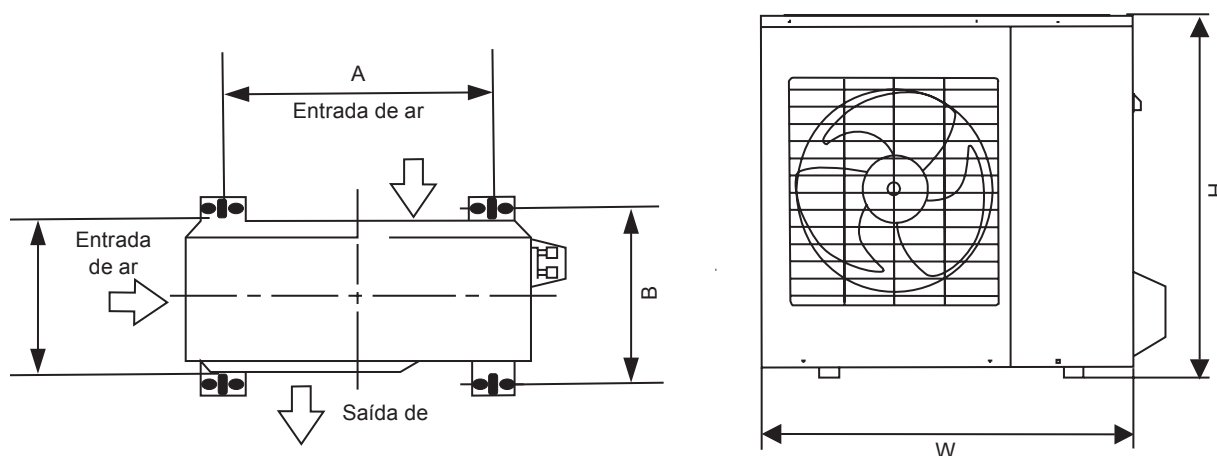


Fig. 4.5

Dimensões da unidade externa (mm) A x Al x Fondo	Dimensões de montagem	
	Distância A (mm)	Distância B (mm)
681x434x285 (26.8"x17.1"x11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x19.5"x10.6")	452 (17.7")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x21.8"x11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x21.8"x11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x21.8"x11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x21.8"x12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x27.6"x14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x26.5"x13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x31.9"x16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x31.9"x16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

Se instalar a unidade no chão ou numa plataforma de montagem em cimento, faça o seguinte:

1. Marque as posições para os quatro parafusos de expansão com base nas medidas da tabela das Dimensões de Montagem da Unidade.
2. Faça os pré-furos para os parafusos de expansão.
3. Limpe o pó de cimento dos furos.
4. Coloque uma porca na extremidade de cada parafuso de expansão.
5. Martele os parafusos de expansão nos pré-furos.
6. Remova as porcas dos parafusos de expansão e coloque a unidade exterior nos parafusos.
7. Ponha uma anilha em cada parafuso de expansão, a seguir volte a colocar as porcas.
8. Utilizando uma chave inglesa, aperte muito bem todas as porcas.



AVISO: QUANDO PERFURAR BETÃO, É SEMPRE RECOMENDADA A UTILIZAÇÃO DE PROTEÇÃO OCULAR.

Se instalar a unidade num suporte montado na parede, faça o seguinte:



ATENÇÃO: ANTES DE INSTALAR UMA UNIDADE MONTADA NA PAREDE, CERTIFIQUE-SE DE QUE A PAREDE É CONSTRUÍDA COM TIJOLOS MACIÇOS, BETÃO OU OUTRO TIPO DE MATERIAL IGUALMENTE RESISTENTE. **A PAREDE DEVE SER CAPAZ DE SUPORTAR ATÉ PELO MENOS QUATRO VEZES O PESO DA UNIDADE.**

1. Marque a posição dos furos do suporte com base nas medidas da tabela das Dimensões de Montagem da Unidade.
2. Faça os pré-furos para os parafusos de expansão.
3. Retire o pó e os detritos dos furos.
4. Coloque uma anilha e uma porca na extremidade de cada parafuso de expansão.
5. Enfie os parafusos de expansão pelos orifícios do suporte de montagem, coloque o suporte de montagem em posição e martele os parafusos de expansão na parede.
6. Verifique se os suportes de montagem estão nivelados.
7. Levante cuidadosamente a unidade e coloque os seus pés de montagem nos suportes.
8. Aparafuse a unidade firmemente ao suporte.

Para reduzir as vibrações da unidade instalada na parede

Se for possível, pode instalar a unidade no suporte de parede com juntas de borracha para reduzir as vibrações e o ruído.

Passo 4: ligar os cabos de alimentação e sinal

O bloco de terminais da unidade exterior está protegido por uma cobertura de cablagem elétrica na parte lateral da unidade. Um diagrama abrangente dos fios está impresso no interior da cobertura de cablagem.

Antes de efetuar trabalho elétrico, leia esta regulamentação

1. Toda a cablagem tem de estar em conformidade com os códigos elétricos nacionais e locais, e tem de ser instalada por um eletricista qualificado.
2. Todas as ligações elétricas têm de ser feitas de acordo com o Esquema de Ligação Elétrica que se encontra nos painéis laterais das unidades interior e exterior.
3. Se existir um problema de segurança grave com o fornecimento de energia, pare imediatamente o trabalho. Explique o motivo ao cliente, recuse instalar a unidade até que o problema de segurança esteja completamente resolvido.
4. A tensão de alimentação deve estar dentro de 90-110% da tensão nominal. O fornecimento de energia insuficiente pode causar avaria, choque elétrico ou incêndio.
5. Se ligar a alimentação a uma instalação elétrica fixa, instale um protetor contra picos de corrente e o interruptor de alimentação principal com uma capacidade de 1,5 vezes a corrente máxima da unidade.
6. Se ligar a alimentação a uma instalação elétrica fixa, tem de ser incorporado na instalação elétrica fixa um interruptor ou um disjuntor que desligue todos os polos e que tenha uma separação de contacto de pelo menos 3 mm. O técnico qualificado tem de utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.
7. Apenas ligue a unidade a uma tomada de derivação individual. Não ligue outros aparelhos a essa mesma tomada.
8. Certifique-se de que liga corretamente o aparelho de ar condicionado à terra.
9. Todos os fios têm de ser firmemente ligados. Os fios soltos podem fazer com que o terminal sobreaqueça, resultando numa avaria do aparelho e num possível incêndio.
10. Não permita que fios toquem ou permaneçam em contacto com a tubagem do refrigerante, compressor, ou quaisquer outras partes dentro da unidade.
11. Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, este tem de ser instalado pelo menos a 1 metro de distância de quaisquer materiais combustíveis.



AVISO: ANTES DE EFETUAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU LIGAÇÃO ELÉTRICA, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.

12. Prepare o cabo para ligação:

Utilize o cabo correto

- Cabo de Alimentação Interior (se aplicável): H05VV-F H05V2V2-F
- Cabo de Alimentação Exterior: H07RN-F
- Cabo de Sinal: H07RN-F

Área Mínima da Secção Transversal de Cabos de Alimentação e Sinal

América do Norte

Amperagens do Aparelho (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Outras Regiões

Corrente Nominal do Aparelho (A)	Área da Secção Transversal Nominal (mm ²)
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

- a. Com um descarnador de fios, descarne o revestimento de borracha de ambas as pontas do cabo para deixar à mostra cerca de 40 mm do interior dos fios.
- b. Descarne o isolamento das pontas dos fios.
- c. Com uma ferramenta de crimpar fios, crimpe ganchos em U nas pontas dos fios.

Tenha cuidado com fios sob tensão

1. Enquanto crimpa os fios, certifique-se de que distingue claramente os fios que estão sob tensão ("L") dos outros fios.



AVISO: TODAS AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS TÊM DE SER FEITAS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA QUE SE ENCONTRA DENTRO DA TAMPA DE FIOS DA UNIDADE EXTERIOR.

2. Desaparafuse a tampa da cablagem elétrica e remova-a.
3. Desaparafuse o fixador de cabos por baixo do bloco de terminais e coloque-o de lado.
4. Corresponda as cores/etiquetas dos fios com as etiquetas no bloco de terminais e aparafuse firmemente o gancho em U de cada fio no seu respetivo terminal.
5. Após a verificação de que todas as ligações estão feitas em segurança, enrole os fios para evitar que a água da chuva entre no terminal.
6. Utilizando um fixador de cabos, aperte o cabo na unidade. Aparafuse bem o fixador do cabo.
7. Isole os fios não utilizados com fita isoladora elétrica em PVC. Coloque-os de forma a que não toquem em quaisquer partes metálicas ou elétricas.
8. Volte a colocar a tampa dos fios na parte lateral da unidade e aparafuse-a no lugar.

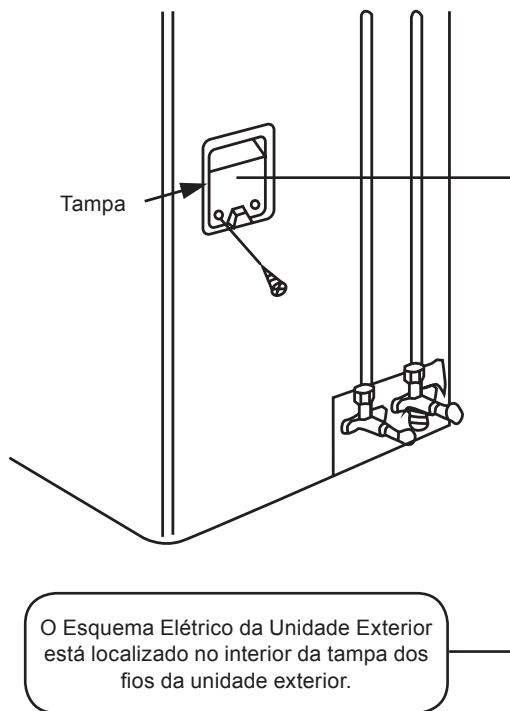
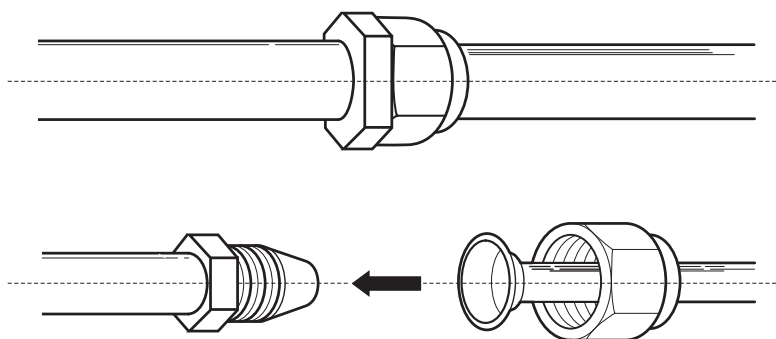


Fig. 4.6

04 Ligação da Tubagem de Refrigerante



Nota sobre o Comprimento do Tubo

O comprimento da tubagem do refrigerante afetará o desempenho e a eficiência energética da unidade. A eficiência nominal é testada em unidades com um comprimento de tubo de 5 metros. Um comprimento mínimo de 3 metros de tubo é necessário para minimizar a vibração e o excesso de ruído.

Para áreas tropicais especiais, o comprimento máximo do tubo de refrigerante não deve exceder os 10 metros e não pode ser adicionado refrigerante (para os modelos de refrigerante R290).

Consulte a tabela abaixo para as especificações de comprimento e altura de queda máximos da tubagem.

Comprimento e Altura de Queda Máximos da Tubagem do Refrigerante por Modelo da Unidade

Modelo	Capacidade (BTU/h)	Comprimento máx. (m)	Altura de Queda máx. (m)
R410A Ar Condicionado Split Inverter	< 15.000	25 (82')	10 (33')
	≤ 15.000 y < 24.000	30 (98,5')	20 (66')
	≤ 24.000 y < 36.000	50 (164')	25 (82')
	≤ 36.000 y ≤ 60.000	65 (213')	30 (98,5')

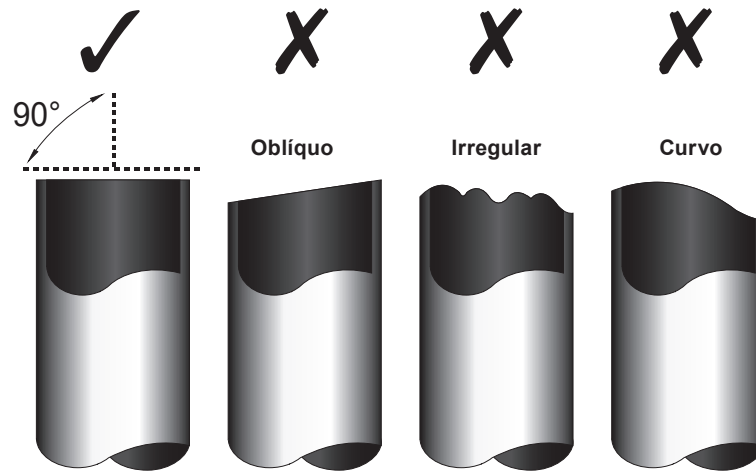
Instruções da Ligação –Tubagem do Refrigerante

Passo 1: cortar os tubos

Quando estiver a preparar os tubos do refrigerante, tenha muito cuidado para os cortar e expandir corretamente. Isto irá assegurar uma operação eficiente e reduz a necessidade de manutenção futura. Para os modelos de refrigerante R32/R290, os pontos de ligação do tubo devem ser colocados fora da divisão.

1. Meça a distância entre as unidades exterior e interior.
2. Utilizando um cortador de tubos, corte o tubo um pouco mais comprido que a distância medida.
3. Certifique-se de que o tubo é cortado num ângulo perfeito de 90°.

Consulte a Fig. 5.1 para exemplos de cortes incorretos.



Não deforme o tubo durante o corte

Seja extremamente cuidadoso para não danificar, amolegar ou deformar o tubo durante o corte. Isto irá reduzir drasticamente a eficiência de aquecimento da unidade.

Passo 2: remover rebarbas

As rebarbas podem afetar a estanqueidade da ligação da tubagem de refrigerante. Estas devem ser completamente removidas.

1. Segure o tubo num ângulo virado para baixo para evitar que as rebarbas entrem no tubo.
2. Utilizando um escareador ou uma ferramenta de rebarbar, remova todas as rebarbas da secção de corte do tubo.

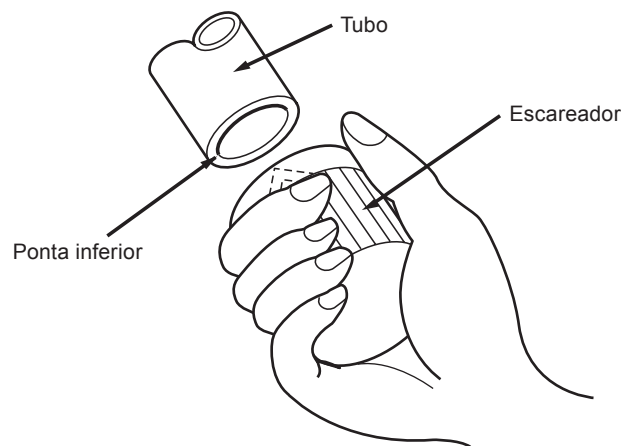


Fig. 5.2

Passo 3: alargar a extremidade do tubo

Un buen abocardado es esencial para lograr una junta hermética.

1. Após a remoção das rebarbas do corte do tubo, vede as extremidades com fita PVC para evitar que materiais estranhos entrem no tubo.
2. Revista o tubo com material isolante.
3. Coloque as porcas de alargamento em ambas as extremidades do tubo. Certifique-se de que estão viradas na direção correta, visto que não conseguirá colocá-las ou mudar a sua direção após o alargamento. Ver Fig. 5.3.

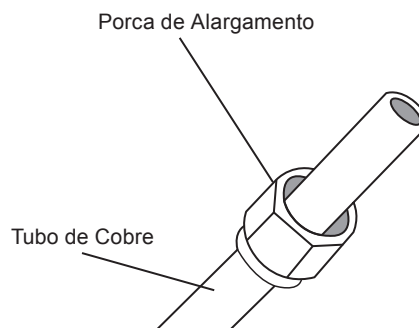


Fig. 5.3

4. Remova a fita de PVC das extremidades do tubo quando estiver pronto para efetuar o trabalho de alargamento.
5. Fixe a forma de alargamento na extremidade do tubo. A extremidade do tubo tem de alargar para além do limite da forma de alargamento de acordo com as dimensões mostradas na tabela abaixo.

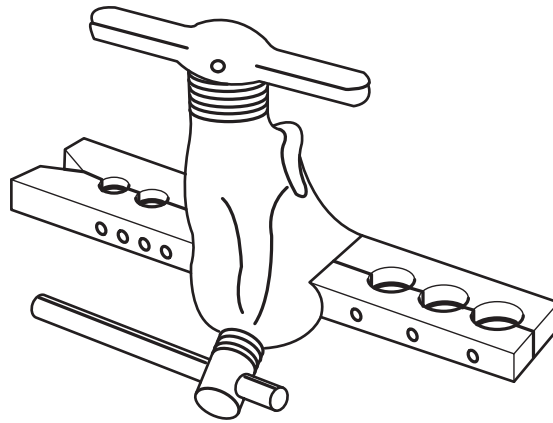


Fig. 5.4

Extensão da tubagem para além da forma de alargamento

Diâmetro Exterior do Tubo (mm)	A (mm)	
	Mín.	Máx.
Ø 6,35 (Ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
Ø 19 (Ø 0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")

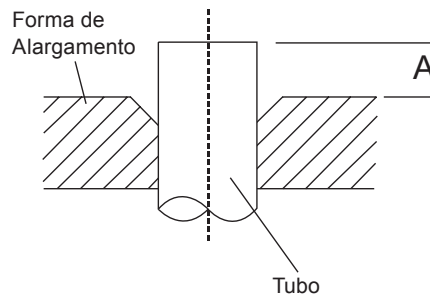


Fig. 5.5

6. Coloque a ferramenta de alargamento na forma.
7. Rode o manípulo da ferramenta de alargamento no sentido horário até que o tubo fique completamente alargado.
8. Remova a ferramenta de alargamento e a forma dealargamento, a seguir inspecione se a extremidade do tubo tem fissuras e se o alargamento está feito.

Passo 4: ligue os tubos

Quando ligar os tubos de refrigerante, tenha cuidado para não utilizar binário excessivo ou deformar de qualquer forma a tubagem. Deve ligar primeiro a unidade interior, depois a unidade exterior.

Radio mínimo de curvatura

Quando curvar a tubagem do refrigerante, o raio mínimo de curva é 10 cm. Veja a Fig. 5.6

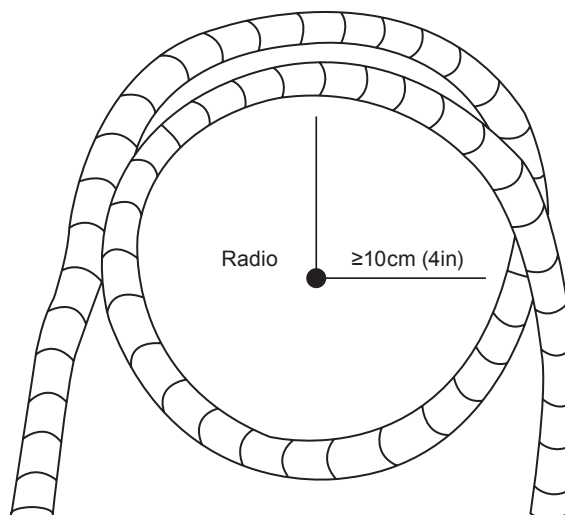
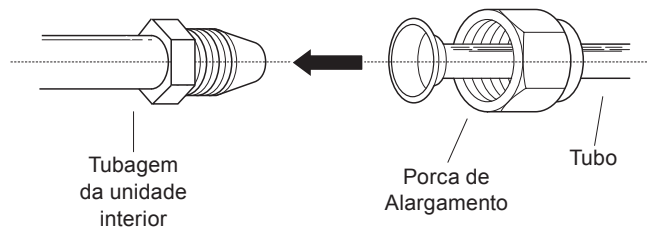


Fig. 5.6

Instruções para Ligar a Tubagem à Unidade Interior

1. Alinhe o centro dos dois tubos que irá ligar. Veja Fig. 5.7



2. Enrosque a porca de alargamento o mais apertada possível manualmente.
3. Utilizando uma chave inglesa, prenda a porca na tubagem da unidade.
4. Enquanto segura firmemente a porca na tubagem da unidade, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de binário na tabela abaixo de **Requisitos de Binário**. Desaperta a porca de alargamento ligeiramente, depois aperte-a novamente.

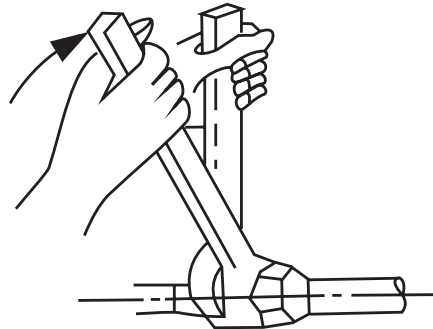


Fig. 5.6

Requisitos de binário

Diâmetro Externo do Tubo (mm)	Binário de Aperto (N•cm)	Binário de Aperto Adicional (N•cm)
Ø 6,35 (Ø 0,25")	1.500 (11lb•ft)	1.600 (11,8lb•ft)
Ø 9,52 (Ø 0,375")	2.500 (18,4lb•ft)	2.600 (19,18lb•ft)
Ø 12,7 (Ø 0,5")	3.500 (25,8lb•ft)	3.600 (26,55lb•ft)
Ø 16 (Ø 0,63")	4.500 (33,19lb•ft)	4.700 (34,67lb•ft)
Ø 19 (Ø 0,75")	6.500 (47,94lb•ft)	6.700 (49,42lb•ft)



NO APRIETE EN EXCESO: FORÇA EXCESSIVA PODE PARTIR A PORCA OU DANIFICAR A TUBAGEM DO REFRIGERANTE. NÃO DEVE EXCEDER OS REQUISITOS DE BINÁRIO MOSTRADOS NA TABELA ACIMA.

Instruções para Ligar a Tubagem à Unidade Exterior

1. Desaparafuse a cobertura da válvula embutida na parte lateral da unidade exterior. (Ver Fig. 5.9)

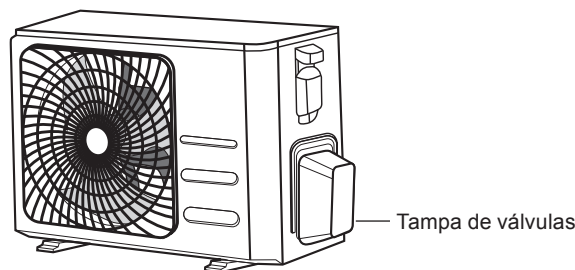


Fig. 5.9

2. Remova as tampas de proteção das extremidades das válvulas.
3. Alinhe a extremidade do tubo alargado com cada válvula e enrosque a porca de alargamento o mais apertada possível manualmente.
4. Utilizando uma chave inglesa, prenda o corpo da válvula. Não prenda a porca que veda a válvula de serviço. (Fig. 5.10)



UTILICE UNA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO PRINCIPAL: O BINÁRIO DE APERTO DA PORCA DE ALARGAMENTO PODE FAZER ESTALAR OUTRAS PEÇAS DA VÁLVULA.

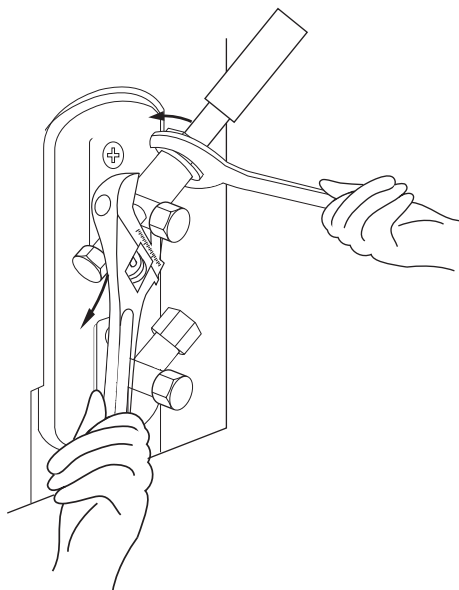
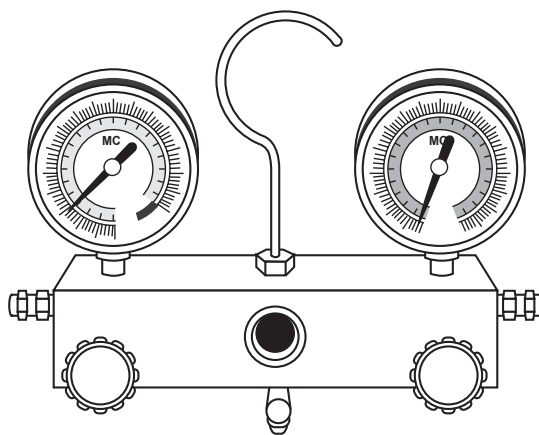


Fig. 5.10

5. Enquanto prende firmemente o corpo da válvula, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de binário corretos.
6. Desaperte a porca de alargamento ligeiramente, depois aparte-a novamente.
7. Repita os Passos de 3 a 6 para o tubo restante.

05 Evacuação de Ar



Preparativos e Precauções

Ar e matérias estranhas no circuito do refrigerante podem aumentar anormalmente a pressão que pode danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e provocar ferimentos. Utilize uma bomba de vácuo e um manómetro para evacuar o circuito do refrigerante, remover qualquer gás não condensável e humidade do

A evacuação deve ser efetuada durante a instalação inicial e quando a unidade é mudada de sítio.

Antes de efetuar a evacuação

- Verifique para se certificar de que ambos os tubos de alta pressão e baixa pressão entre as unidades exterior e interior estão corretamente ligados de acordo com a secção Ligação da Tubagem de Refrigerante deste manual.
- Verifique para se certificar de que toda a cablagem está ligada corretamente.

Instruções de Evacuação

Antes de utilizar o manómetro e a bomba de vácuo, leia os respetivos manuais de operação para se familiarizar sobre como os utilizar corretamente.

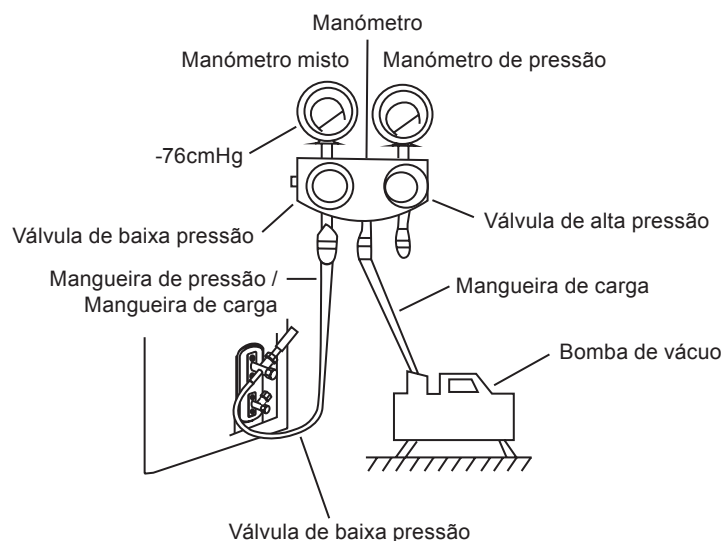


Fig. 6.1

1. Ligue a mangueira de carga do manómetro à porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior.
2. Ligue uma outra mangueira de carga do manómetro à bomba de vácuo.
3. Abra o lado de Baixa Pressão do manómetro. Mantenha o lado de Alta Pressão fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Ligue o vácuo durante pelo menos 15 minutos ou até que o Manómetro Misto indique 76 cmHG (-105 Pa).
6. Feche o lado de Baixa Pressão do manómetro e desligue a bomba de vácuo.
7. Espere 5 minutos, depois verifique se não houve qualquer alteração no sistema de pressão.
8. Se houver uma alteração no sistema de pressão, consulte a secção Verificações de Fugas de Gás para informações sobre como verificar fugas. Se não houver qualquer alteração no sistema de pressão, desenrosque a tampa da válvula embutida (válvula de alta pressão).
9. Insira a chave sextavada na válvula embutida (válvula de alta pressão) e abra a válvula rodando a chave 1/4 de volta no sentido anti-horário. Ouça o gás a sair do sistema, depois feche a válvula após 5 segundos.
10. Observe o Manómetro de Pressão durante um minuto para se certificar de que não há alteração na pressão. O Manómetro de Pressão deve indicar valores ligeiramente superiores à pressão atmosférica.
11. Remova a mangueira de carga da porta de serviço.
12. Utilizando uma chave sextavada, abra totalmente ambas as válvulas de alta e baixa pressão.
13. Aperte as tampas das válvulas nas três válvulas (porta de serviço, alta pressão, baixa pressão) manualmente. Pode apertar mais utilizando uma chave dinamométrica, se necessário.

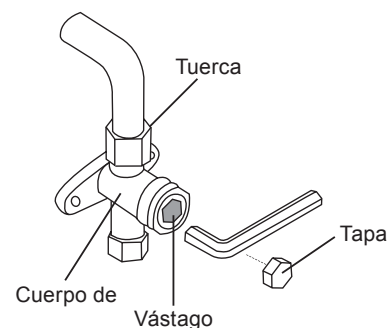


Fig. 6.2



ABRIR AS HASTES DA VÁLVULA SUAVEMENTE: QUANDO ABRIR AS HASTES DA VÁLVULA, RODE A CHAVE SEXTAVADA ATÉ PARAR. NÃO TENDE FORÇAR A VÁLVULA PARA ABRIR MAIS.

Nota sobre a Adição de Refrigerante

Alguns sistemas necessitam de carregamento adicional dependendo do comprimento do tubo. O comprimento de tubo normalizado varia de acordo com a regulamentação local. Por exemplo, na América do Norte, o comprimento de tubo normalizado é 7,5m. Noutras regiões, o comprimento de tubo normalizado é 5 m. O refrigerante deve ser carregado pela porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior. O refrigerante adicional a ser carregado pode ser calculado utilizando a seguinte fórmula:

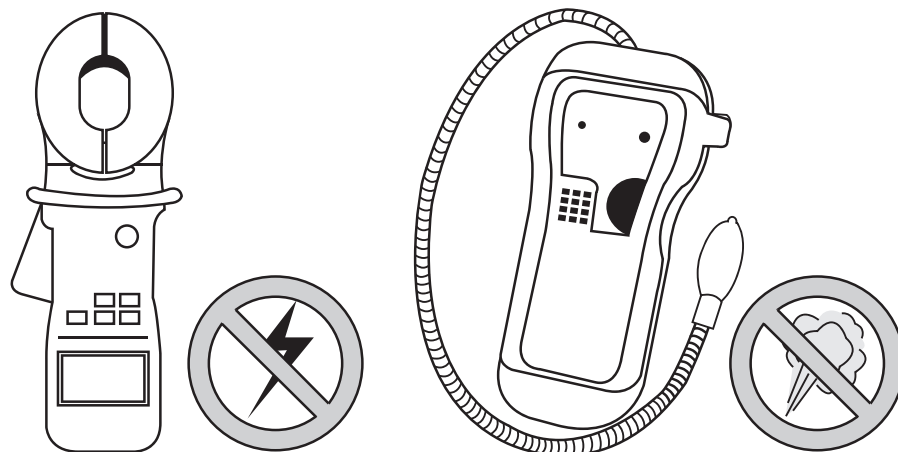
Refrigerante adicional por comprimento de tubo

Tubo de Ligação comprimento (m)	Método de purga de ar	Refrigerante adicional	
< Comprimento de tubo normalizante	Bomba de Vácuo	N/A	
< Comprimento de tubo normalizante	Bomba de Vácuo	Lado de líquido: Ø 6.35 (Ø 0,25") R32: (Comprimento do tubo – comprimento normalizado) x 12g/ m (Comprimento do tubo – comprimento normalizado) x 0,13oz/ft	Lado de líquido: Ø 9.52 (Ø 0,375") R32: (Comprimento do tubo – comprimento normalizado) x 24g/ m (Comprimento do tubo – comprimento normalizado) x 0,26oz/ft



ATENÇÃO: NÃO MISTURE DIFERENTES TIPOS DE GAS REFRIGERANTE.

06 Verificações Elétricas e de Fugas de Gás



Verificações de Segurança Elétrica

Após a instalação, verifique se toda a cablagem elétrica está instalada de acordo com os regulamentos nacionais e locais, e com o Manual de Instalação.

Antes do teste de funcionamento

Verificar o Trabalho de Ligação à Terra

Meça a resistência de ligação à terra por detecção visual e com o equipamento de teste de ligação à terra. A resistência de ligação à terra deve ser inferior a 0,1.

NOTA: Esto puede no ser necesario para algunos lugares en los Estados Unidos.

Durante o teste de funcionamento

Verificar Fugas de Corrente

Durante o Teste de Funcionamento, utilize um detector de corrente e um multímetro para efetuar um teste de fugas de corrente abrangente.

Se for detetada uma fuga de corrente, desligue a unidade imediatamente e chame um eletricista qualificado para encontrar e resolver a causa da fuga.

NOTA: isto pode não ser necessário em alguns locais nos EUA.



AVISO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO: TODA A CABLAGEM TEM DE ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS CÓDIGOS ELÉTRICOS NACIONAIS E LOCAIS, E TEM DE SER INSTALADA POR UM ELETRICISTA QUALIFICADO.

Verificações de Fugas de Gás

Existem dois métodos diferentes para verificar fugas de gás.

O Método de Água e Sabão

Com uma esponja, aplique uma solução de água e sabão ou detergente líquido em todos os pontos de conexão nas unidades interior e exterior. Se se formarem bolhas indica a existência de uma fuga.

Método de Detetor de Fugas

Se utilizar o detetor de fugas, consulte o manual de operação do aparelho para obter as instruções de utilização corretas.

Depois de efetuar as verificações de fuga

Depois de confirmar que todos os pontos de conexão NÃO têm fugas, volte a colocar a tampa das válvulas na unidade exterior.

07 Teste de Funcionamento

Antes do Teste de Funcionamento

Apenas efetue o teste de funcionamento depois de ter concluído os passos seguintes:

- **Verificações de Segurança Elétrica** – Confirme que o sistema elétrico do aparelho está seguro e a funcionar corretamente
- **Verificações de Fugas de Gás** – Verifique todas as conexões das porcas de alargamento e verifique se o sistema não tem fugas
- Verifique se as válvulas de gás e líquido (alta e baixa pressão) estão completamente abertas.

Instruções do Teste de Funcionamento

Deve efetuar o Teste de Funcionamento durante 30 minutos.

1. Ligue a alimentação do aparelho.
2. Pressione o botão **ON/OFF** (ligar/desligar) no comando à distância para o ligar.
3. Pressione o botão **MODE** (modo) para percorrer as funções seguintes, uma de cada vez:
 - **COOL (arrefecer)** – Selecione a temperatura mais baixa possível
 - **HEAT (aquecer)** – Selecione a temperatura mais alta possível

4. Deixe cada função funcionar durante 5 minutos, e efetue as verificações seguintes:

Lista de Verificações a Efetuar	APROVADO / REPROVADO	
Sem fuga elétrica		
A unidade está corretamente ligada à terra		
Todos os terminais elétricos estão corretamente cobertos		
As unidades interior e exterior estão solidamente instaladas		
Todos os pontos de ligação dos tubos não têm fugas	Exterior (2):	Interior (2):
A água é corretamente drenada da mangueira de drenagem		
Toda a tubagem está corretamente isolada		
A unidade efetua a função de ARREFECIMENTO corretamente		
A unidade efetua a função de AQUECIMENTO corretamente		
As aletas da unidade interior rodam corretamente		
A unidade responde ao comando à distância		

Verificar duplamente as conexões da tubagem

Durante o funcionamento, a pressão do circuito de refrigerante aumentará. Isto pode revelar fugas que não existiam durante a sua verificação de fugas inicial. Durante o Teste de Funcionamento reserve um tempo para verificar bem se os pontos de conexão da tubagem não têm fugas. Consulte a secção Verificação de Fugas de Gás para instruções.

5. Após o Teste de Funcionamento ter sido concluído com êxito, e ter confirmado que todos os pontos de verificações na Lista de Verificações a Efetuar foram APROVADOS, faça o seguinte:
 - a. Utilizando o comando à distância, leve a unidade para a temperatura de funcionamento normal.
 - b. Com fita isoladora, revista as conexões do tubo de refrigerante da unidade interior que deixou sem revestimento durante o processo de instalação da unidade interior.

Se a temperatura ambiente estiver abaixo de 17°C (63°F)

Não pode utilizar o comando à distância para ligar a função COOL (arrefecer) quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 17°C. Neste caso, pode usar o **CONTROLO MANUAL** para testar a função **COOL** (arrefecer).

1. Eleve o painel frontal da unidade interior, e levante-o até que faça clique no lugar.
2. O botão de **CONTROLO MANUAL** está localizado no lado direito do aparelho. Prima duas vezes para selecionar a função **COOL**. Veja a Fig.8.1
3. Efetue o Teste de Funcionamento normalmente.

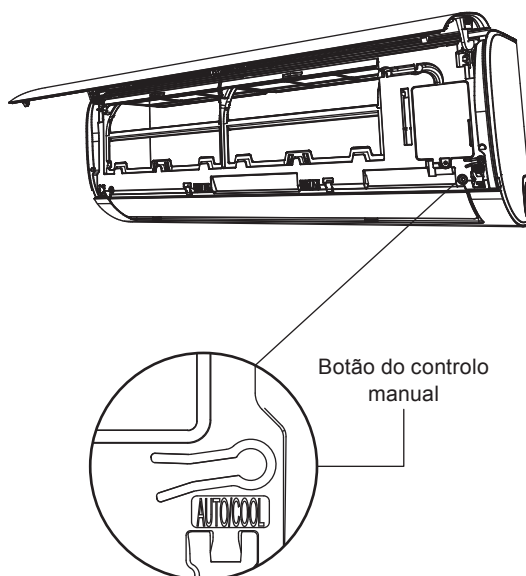
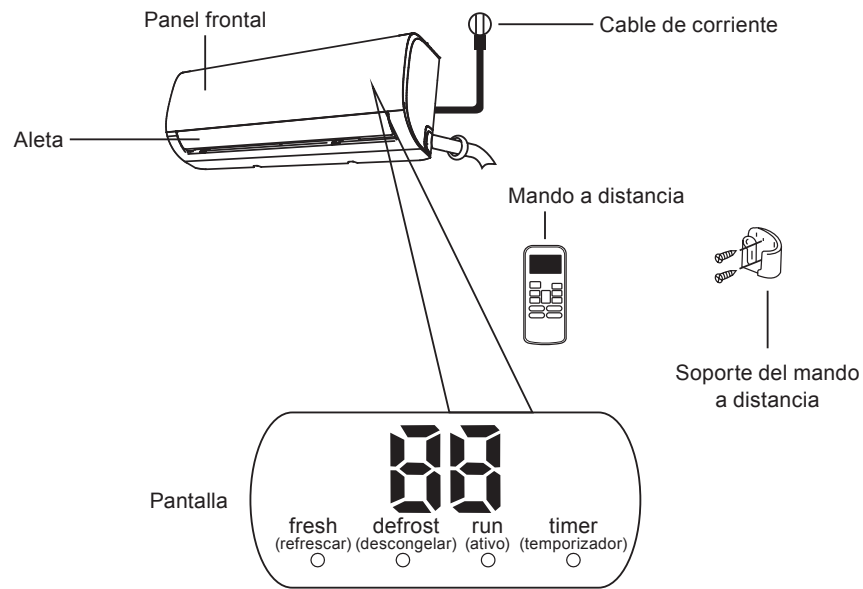


Fig. 8.1

01 Descripción de las partes y funciones

Partes de la unidad



“fresh” Cuando está la opción FRESH encendida (en algunas unidades).

“defrost” Cuando está la opción DEFROST encendida (en algunas unidades).

“run” Cuando la unidad está en funcionamiento .

“timer” Cuando el temporizador se muestra.

“88” Muestra el ajuste de temperatura o la temperatura ambiente. Cuando se produce un error, muestra el código de error (algunas unidades).

NOTA: No se incluye una guía sobre el uso del mando a distancia por infrarrojos en este manual.

En el modo Ventilador, la unidad mostrará la temperatura ambiente.

En otros modos, la unidad mostrará su ajuste de temperatura.

Significado del código de visualización

Alcanzar un rendimiento óptimo

El rendimiento óptimo para los modos COOL, HEAT y DRY se puede lograr en los siguientes rangos de temperatura. Cuando su aire acondicionado se utiliza fuera de estos rangos, ciertas características de protección de seguridad se activará y esto hará que la unidad trabaje a un nivel menor de lo óptimo.

Tipo de Split Inverter

	modo COOL	modo HEAT	modo DRY	PARA UNIDADES CON CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C (32 °F), recomendamos encarecidamente que la unidad se conecte a todos los temporizadores para garantizar un rendimiento continuo suave.
Temperatura de la habitación	17°C - 32°C (63°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)	
Temperatura de la unidad exterior	-15°C - 50°C (5°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	
	(Para modelos con sistemas de enfriamiento de baja temperatura)			

Para optimizar aún más el rendimiento de su unidad, haga lo siguiente:

- Mantenga las puertas y ventanas cerradas.
- Limite el consumo de energía utilizando las funciones TIMER ON y TIMER OFF.
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Inspeccione y limpie los filtros de aire regularmente.

Para una explicación detallada de cada función, consulte el **manual del mando a distancia**.

Otras características

- **Auto-Restart** Si la unidad pierde la conexión, se reiniciará automáticamente con los ajustes previos una vez que se haya vuelto a conectar.
- **Anti-moho (algunas unidades)** Al apagar la unidad de los modos COOL, AUTO (COOL) o DRY, el aire acondicionado continuará funcionando a muy baja potencia para secar el agua condensada y prevenir el crecimiento del moho.
- **Control Wi-Fi (algunas unidades)** El control Wi-Fi le permite controlar su aire acondicionado utilizando su teléfono móvil y una conexión Wi-Fi.
- Memoria del ángulo de las lamas (persianas) (algunas unidades) Al encender la unidad, la rejilla reanuda automáticamente el ángulo establecido.
- **Detección de fugas de refrigerante (algunas unidades)**

La unidad interior mostrará automáticamente "EC" cuando detecte fugas de refrigerante.

Para una explicación detallada de la funcionalidad avanzada de su unidad (como el modo TURBO y sus funciones de autolimpieza), consulte el manual de mando a distancia.

Notas sobre las ilustraciones

Las ilustraciones de este manual son como referencia del producto que obtenga, por lo que pueden haber pequeñas diferencias entre las imágenes y su aparato. El producto actual que obtenga es lo que prevalece.

Ajuste del ángulo del flujo del aire

Ajuste del ángulo vertical del flujo de aire

Mientras la unidad esté encendida, use el botón **SWING /DIRECT** (en el ángulo vertical) de flujo de aire.

1. Presione una vez el botón **SWING /DIRECT** para activar las aletas. Cada vez que usted presiona el botón, se ajustarán las aletas unos 6°. Pulse el botón hasta que se alcance la dirección que prefiera.
2. Para hacer que la aleta gire hacia arriba y hacia abajo continuamente, mantenga presionado el botón **SWING / DIRECT** durante 3 segundos. Púlselo de nuevo para detener la función automática.

Ajuste del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire debe ajustarse manualmente. Sujete la varilla deflectora (vea la Fig.2.3) y ajústela manualmente a su dirección preferida. Para algunas unidades, el ángulo horizontal del flujo de aire se puede ajustar mediante mando a distancia. Consulte el **manual del mando a distancia**.

Notas sobre los ángulos de las aletas

Cuando utilice el modo COOL o DRY, no coloque la rejilla en un ángulo demasiado vertical durante largos períodos de tiempo. Esto puede hacer que el agua se condense en la hoja de la rejilla, y caerá en su suelo o en los muebles. (Fig. 2.2)

Cuando use el modo COOL o HEAT, está la aleta en un ángulo demasiado vertical puede reducir el rendimiento de la unidad debido al flujo de aire restringido.

No mueva la aleta manualmente. Esto puede hacer que la rejilla se desincronice. Si esto ocurre, apague la unidad y desenchúfela durante unos segundos, luego reinicie la unidad. Esto restablecerá la posición.

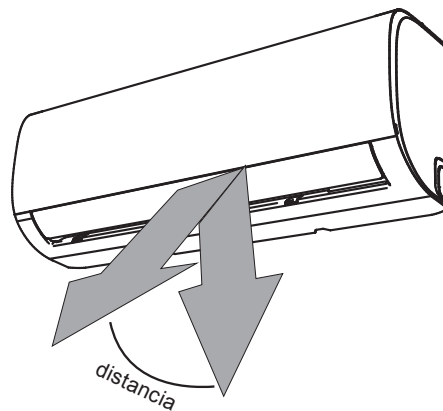


Fig. 2.2



PRECAUCIÓN: NO MANTENGA LA ALETA EN UN ÁNGULO DEMASIADO VERTICAL DURANTE LARGOS PERÍODOS DE TIEMPO. ESTO PODRÍA HACER QUE LA CONDENSACIÓN DE AGUA GOTEARA EN SU MOBILIARIO.



PRECAUCIÓN: NO PONGA LOS DEDOS CERCA DE LA ENTRADA Y SALIDA DE AIRE DE LA UNIDAD. EL VENTILADOR DE ALTA VELOCIDAD DENTRO DE LA UNIDAD PUEDE CAUSAR LESIONES.

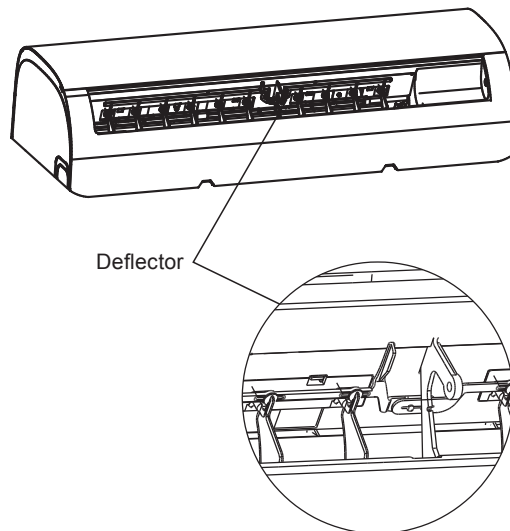


Fig. 2.3

MODO Sleep

El modo SLEEP se utiliza para ahorrar energía mientras el usuario duerme, ya que no necesitaría la misma configuración de temperatura como para estar cómodo). Esta función es activada mediante el mando a distancia.

Pulse el botón SLEEP cuando esté listo para irse a dormir. Cuando el aparato esté en modo FRÍO, la unidad incrementará la temperatura 1°C tras una hora y 1°C adicional tras otra hora. Cuando esté en modo CALOR, la unidad bajará la temperatura 1°C tras una hora y 1°C menos tras otra hora.

El aparato mantendrá la nueva temperatura durante 7 horas. Tras este tiempo, se apagará automáticamente.

NOTA: El modo SLEEP no está disponible en los modos VENTILACIÓN (FAN) y SECADO (DRY).

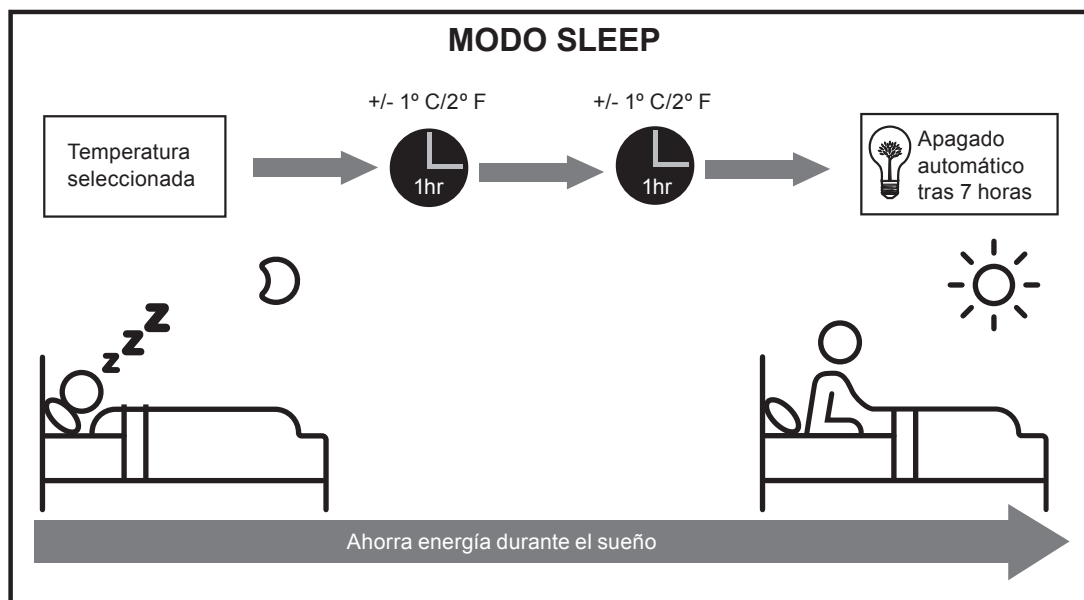


Fig. 3.1

02 Uso de manual (Sin mando a distancia)

Cómo operar su aparato sin mando a distancia

En el hipotético caso de que su mando a distancia no funcionase, su unidad puede ser manejada manualmente gracias al botón de CONTROL MANUAL situado en la unidad interior. Tenga en cuenta que el control manual no es una solución a largo plazo y se aconseja encarecidamente el uso del mando a distancia.

Antes de usar el manual

Asegúrese de que la unidad se encuentra apagada

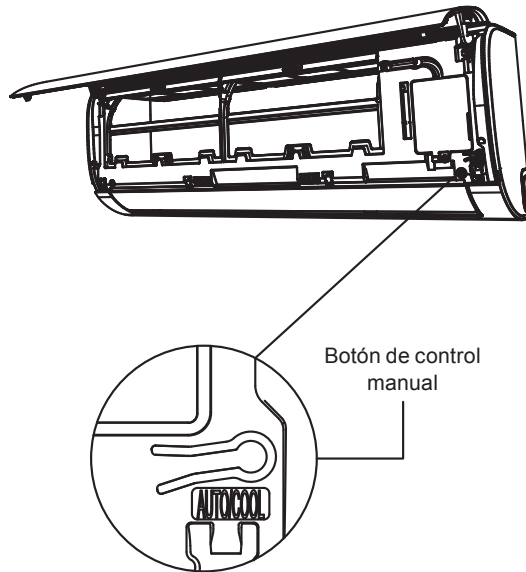
Para operar la unidad en modo manual:

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Localice el botón de **CONTROL MANUAL** en la parte derecha de la unidad.
3. Presione el botón de **CONTROL MANUAL** una vez para activar el modo AUTO FORZADO.
4. Presione el botón de **CONTROL MANUAL** una vez más para activar el modo FRÍO FORZADO.
5. Presione el botón de **CONTROL MANUAL** una tercera vez para apagar la unidad.
6. Cierre el panel frontal.



PRECAUCIÓN: EL BOTÓN MANUAL ESTÁ DISEÑADO PARA UN USO EN CASO DE EMERGENCIA O PRUEBAS DEL APARATO. POR FAVOR, NO UTILICE ESTA FUNCIÓN A NO SER QUE NO DISPONGA DE MANDO A DISTANCIA Y SEA ABSOLUTAMENTE NECESARIO.

PARA RESTAURAR EL MODO DE USO NORMAL, ACCIONE EL MANDO A DISTANCIA.



03 Cuidados y mantenimiento

Limpeza de la unidad interior



ANTES DE LA LIMPIEZA O MANTENIMIENTO: APAGUE SIEMPRE SU UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO Y DESCONÉCTELA DE LA CORRIENTE PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE LA UNIDAD.



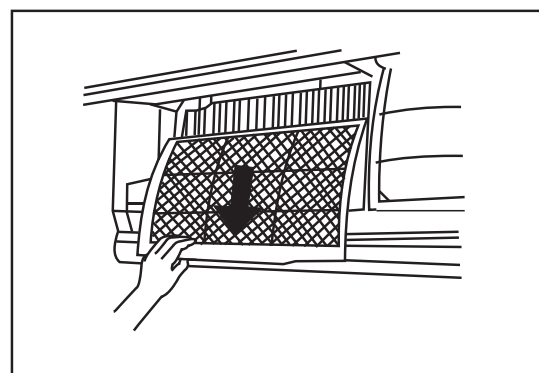
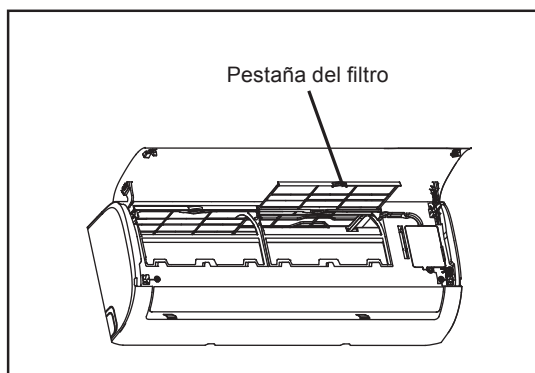
PRECAUCIÓN: UTILICE ÚNICAMENTE UN PAÑO SUAVE Y SECO PARA LIMPIAR LA UNIDAD. SI LA UNIDAD ESTÁ ESPECIALMENTE SUCIA, PUEDE USAR UN PAÑO EMPAPADO DE AGUA TIBIA PARA LIMPIARLA.

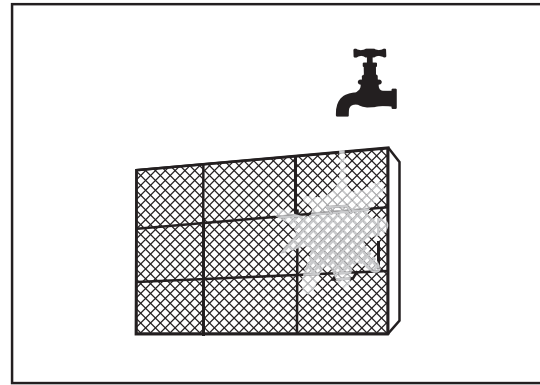
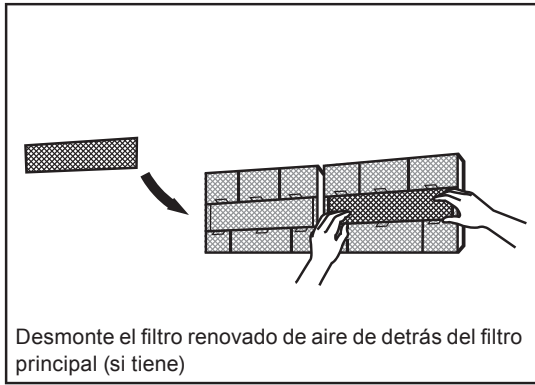
- **No** usar paños con productos químicos o cepillos para quitar el polvo.
- **No** usar benceno, disolvente, polvo de pulir, o disolventes similares para limpiar la unidad. Esto podría hacer que la superficie de plástico se agrietara o deformara.
- **No** usar nunca agua caliente por encima de 40°C para limpiar el panel frontal ya que podría provocar la deformación o decoloración del mismo

Limpeza del filtro de aire

Un filtro de aire colmatado disminuye el rendimiento de refrigeración de esta unidad. Limpie el filtro cada 2 semanas.

1. Levante el panel de la unidad interior hasta un ángulo en que se quede fijo con un chasquido.
2. Levante un poco el filtro de aire por su mango, sáquelo del portafiltros y extráigalo tirando hacia abajo.
3. Retire el filtro de aire de la unidad interior.
4. Si su filtro tiene un pequeño filtro para renovar el aire, desmóntelo del filtro de aire principal. Limpie el filtro de aire con una aspiradora o con agua.
5. Limpie el filtro principal con agua jabonosa. Asegúrese de usar un detergente neutro.
6. Enjuague el filtro con agua limpia y retire el exceso.
7. Séquelo en un lugar fresco y seco sin exponerlo directamente a la luz del sol.
8. Una vez seco, vuelva a colocar el filtro renovador de aire en el filtro principal y deslícelo hacia adentro.
9. Cierre el panel frontal de la unidad interior.





PRECAUCIÓN: NO TOQUE EL PLASMA DEL FILTRO RENOVADOR DE AIRE HASTA PASADOS AL MENOS DIEZ MINUTOS DE HABER APAGADO LA UNIDAD.



PRECAUCIÓN:

- Antes de extraer el filtro de la unidad asegúrese de que está apagada y desconectada de la corriente.
- Cuando extraiga el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes podrían cortarle.
- No utilice agua para limpiar la unidad interior por dentro. Esto podría romper el aislamiento y producir cortes eléctricos.
- No esponga el filtro a la luz directa del sol cuando lo seque. Esto podría encoger el filtro.

Recordatorio del filtro de aire (Opcional)

Recordatorio de la limpieza del filtro de aire

Después de 240 horas de uso en la pantalla de visualización parpadeará "CL." Esto es un recordatorio de limpieza del filtro de aire.

Después de 15 segundos, la pantalla de visualización volverá a su estado anterior. Para restablecer el recordatorio, pulse el botón **LED** del mando a distancia 4 veces o pulse el botón **MANUAL CONTROL** 3 veces. Si no restablece el recordatorio, el indicador "CL" parpadeará de nuevo cuando reinicie la unidad.

Recordatorio del cambio de filtro de aire

Después de 2.880 horas de uso en la pantalla de visualización de la unidad interior parpadeará "nF". Esto es un recordatorio para reemplazar el filtro. Después de 15 segundos, la pantalla de visualización volverá a su estado anterior. Para restablecer el recordatorio, pulse el botón **LED** del mando a distancia 4 veces o pulse el botón **MANUAL CONTROL** 3 veces. Si no restablece el recordatorio, el indicador "nF" parpadeará de nuevo cuando reinicie la unidad.



PRECAUCIÓN:

- Cualquier mantenimiento y limpieza de la unidad exterior debe ser realizado por un distribuidor autorizado.
- Cualquier reparación de la unidad debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicio autorizado.

Mantenimiento - Periodos largos sin usar

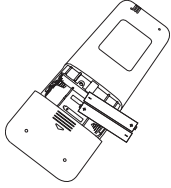
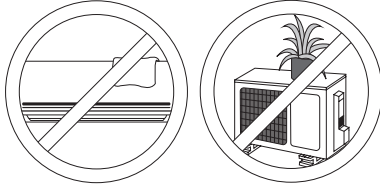
Si tienes pensado no usar la unidad en un periodo largo de tiempo, siga las siguientes indicaciones:

Limpie los filtros	Encienda el ventilador hasta que la unidad se seque completamente	Apague la unidad y desconéctela de la corriente	Quite las pilas del mando a distancia

Mantenimiento- Inspección antes de temporada alta

Después de un largo período sin usar o antes de usarlo en temporada alta:

Revise que no hayan cables dañados	Limpie todos los filtros	Revise que no hayan fugas

	
Sustituya las pilas	Asegúrese de que nada bloquea la entrada y salida del aire

04 Solución de problemas



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD: SI CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES OCURRE, ¡APAGUE LA UNIDAD INMEDIATAMENTE!

- El cable de alimentación está dañado o demasiado caliente
- Olor a quemado
- La unidad emite sonidos altos o anormales
- Se funde un fusible o el interruptor se desactiva frecuentemente
- Caída de agua u otros objetos dentro de la unidad

¡NO INTENTE SOLUCIONARLO USTED MISMO! CONTACTE CON SU PROVEEDOR AUTORIZADO INMEDIATAMENTE.

Circunstancias comunes

Los siguientes problemas no son un mal funcionamiento y en la mayoría de las situaciones no se requieren reparaciones.

Circunstancia	Posible
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF	El aparato tiene una función de protección durante tres minutos que evita que el aparato se sobrecargue. Puede que no se reinicia hasta pasados tres minutos desde que fue apagada.
La unidad cambia del modo FRÍO/ CALOR a modo VENTILACIÓN	Con el fin de evitar que se acumule escarcha en la unidad, el aparato puede modificar su modo de trabajo. Una vez la temperatura aumenta, el aparato vuelve a funcionar en el modo previamente seleccionado Cuando la temperatura seleccionada es alcanzada, la unidad apaga el compresor. El aparato continuará funcionando cuando la temperatura vuelve a bajar.
La unidad interior emite una neblina blanca	Se puede formar un vapor blanco en regiones húmedas si la diferencia de temperaturas entre la entrada y la salida del aire es muy grande.
Tanto la unidad interior como la exterior emiten una neblina blanca	Cuando el aparato se reinicia en modo CALOR después de descongelarse, se puede formar un vapor blanco resultado del proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruido	Un ligero silbido puede sonar cuando el aspa recupera su posición original. Un pequeño chirrido puede sonar tras usar el aparato en modo CALOR debido a la expansión y contracción de las partes plásticas
Tanto la unidad interior como la exterior hacen ruido	Un ligero silbido suena durante el funcionamiento: Esto es normal, debido al movimiento del gas refrigerante entre la unidad interior y exterior. Un ligero silbido suena cuando se inicia el aparato, acaba de apagarse o está descongelándose: Esto es normal, debido a que el gas refrigerante acaba de pararse o cambia de dirección, Chirrido: Debido a la contracción y expansión de las partes plásticas por los cambios de temperatura.
La unidad exterior hace ruido	La unidad puede hacer distintos ruidos dependiendo del modo de operación
Se emite polvo desde la unidad interior o exterior	El aparato puede acumular polvo después de un largo periodo sin ser usada, siendo emitido una vez se vuelve a encender. Esto puede mitigarse cubriendo el aparato durante largo periodos de inactividad.
La unidad emite mal olor	La unidad puede absorber olores de su alrededor (tales como los muebles, la cocina, cigarrillos, etc) que más tarde emite durante su funcionamiento El filtro de la unidad está demasiado mohoso y debe ser limpiado.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador es controlada para optimizarlo al máximo.
El funcionamiento es errático, impredecible o la unidad no responde	La aparición de interferencias desde torres telefónicas o de alta tensión pueden ser la causa de este problema. En este caso pruebe a: <ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el aparato de la electricidad y volver a encenderlo. • Presione ON/OFF en el mando a distancia para reiniciar el aparato.

NOTA: Si los problemas persisten tras llevar a cabo las revisiones y diagnósticos explicados en esta tabla, desconecte el aparato inmediatamente y contacte con un servicio técnico autorizado.

Solución de problemas

Cuando se produzcan problemas, compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con una empresa de reparación.

Problema	Posibles causas	Solución
La unidad no enfría	La temperatura seleccionada es mayor a la temperatura de la habitación	Baje la temperatura seleccionada
	El intercambiador de la unidad interior o exterior está sucio	Limpie el intercambiador afectado
	El filtro del aire está sucio	Retire y limpie el filtro de acuerdo a las instrucciones indicadas en el manual
	La entrada de aire de una de las unidades está bloqueada	Apague el aparato, retire aquello que bloquee la rejilla y vuelva a encenderlo
	Las puertas o ventanas están abiertas	Asegúrese que las puertas y ventanas están cerradas mientras el aparato funciona
	La luz del sol genera un calor excesivo	Cierre las ventanas y cortinas en los momentos de mayor calor o brillo del sol
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación (gente, ordenadores, aparatos electrónicos...)	Reduzca dichos elementos de calor
	Ausencia de refrigerante debido a una fuga o un uso prolongado	Revise posibles fugas, tápelas y, si es necesario, rellene el refrigerante
	El modo SILENCE está activado	El modo SILENCE puede reducir el rendimiento del producto al reducir la frecuencia de funcionamiento. Desactive la función SILENCIO.
La unidad no funciona	Fallo de toma de corriente	Espere que vuelva la corriente
	La unidad se ha apagado	Vuelva a encenderla
	Se ha fundido el fusible	Reemplace el fusible
	Las pilas del mando a distancia se han agotado	Reemplace las pilas
	La protección de 3 minutos del equipo se ha activado	Espere 3 minutos y reinicie el equipo
	El temporizador se ha activado	Apague el temporizador
La unidad se reinicia con frecuencia	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema	Revise posibles fugas, tápelas y, si es necesario, rellena el refrigerante
	Se ha introducido gas o humedad en el aparato	Vacíe y recargue el sistema con refrigerante
	El compresor se ha roto	Reemplace el compresor
	El voltaje es demasiado alto o bajo	Instale el manostato para regular el voltaje
La unidad no calienta	La temperatura exterior está por debajo de 7°C	Use un aparato calefactor auxiliar
	Entra el aire frío por la puerta o ventanas	Asegúrese que las puertas y ventanas están cerradas mientras el aparato funciona
	Ausencia de refrigerante debido a una fuga o un uso prolongado	Revise posibles fugas, tápelas y, si es necesario, rellene el refrigerante
Las luces parpadean	El aparato puede dejar de funcionar o continuar en modo seguro. Si las luces dejan de parpadear o el código de error desaparece, espere diez minutos. Puede que el problema se haya solucionado por sí mismo. Si no, desconecte el aparato de la electricidad y vuelva a conectarlo. Encienda el aparato. Si el problema persiste, desconecte el aparato y contacte con nuestro servicio técnico.	
Un código de error aparece en la pantalla de la unidad: - E0, E1, E2 - P1, P2, P3 - F1, F2, F3		

NOTA: Si los problemas persisten tras llevar a cabo las revisiones y diagnósticos explicados en esta tabla, desconecte el aparato inmediatamente y contacte con un servicio técnico autorizado.

05 Normas europeas de eliminación

Pautas Europeas para su Eliminación



Esta marca en un producto o en su documentación indica que sus desechos eléctricos y equipos eléctricos de desecho no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos.

Al desechar este electrodoméstico, la ley exige una recolección y tratamiento especiales. No deseche este producto como basura doméstica o basura de recolección sin clasificar.

Al desechar este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deseche el aparato en las instalaciones designadas de recolección de residuos electrónicos municipales.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista le recibirá el electrodoméstico sin cargo.
- El fabricante recibirá el aparato viejo de forma gratuita.
- Puede vender el dispositivo a comerciantes de chatarra certificados.

Aviso Especial

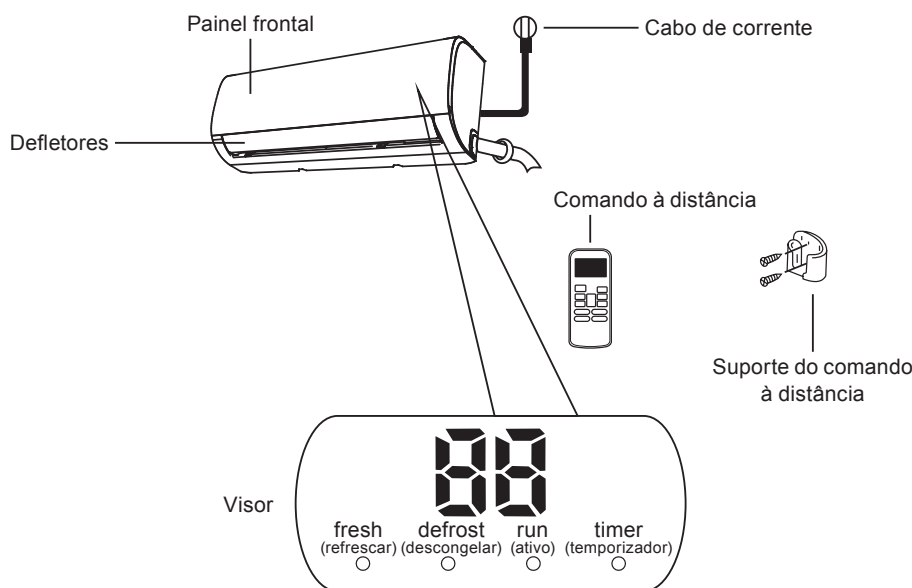
Desechar este aparato en el bosque o en otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso con el fin de mejorar el producto. Consulte con la agencia de ventas o fabricante para más detalles.

PT Funções e configurações

01 Descrição das partes e funções

Partes do aparelho



- "fresh" Quando está a opção FRESH ligada (em algumas unidades).
- "defrost" Quando está a opção DEFROST ligada (em algumas unidades).
- "run" Quando a unidade está em funcionamento.
- "timer" Quando o temporizador aparece.
- "88" Mostra o ajuste da temperatura ou a temperatura ambiente. Quando surge um erro, mostra o código do erro (algumas unidades).

NOTA: Neste manual não se inclui um guia sobre o uso do comando à distância por infravermelhos

No modo Ventilador, a unidade mostrará a temperatura ambiente. Em outros modos, a unidade mostrará a temperatura setpoint.

Significado do código de visualização

Alcançar um rendimento óptimo

O rendimento óptimo para os modos COOL, HEAT e DRY podem-se atingir nos seguintes intervalos de temperatura. Quando o seu ar condicionado se utiliza fora de estes intervalos, algumas características de protecção de segurança activam-se e isto fará com que a unidade trabalhe a um nível abaixo do óptimo.

Tipo de Split Inverter

	modo COOL	modo HEAT	modo DRY	PARA UNIDADES COM RESISTÊNCIA ELÉCTRICA AUXILIAR Quando a temperatura exterior é inferior a 0 °C (32 °F), recomendamos fortemente que a unidade se ligue a todos os temporizadores para garantir um rendimento contínuo suave.
Temperatura da habitação	17°C - 32°C (63°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)	
Temperatura da unidade exterior	-15°C - 50°C (5°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	
	(Para modelos com sistemas de arrefecimento a baixa temperatura)			

Para otimizar ainda mais o rendimento da sua unidade, faça o seguinte:

- Mantenha as portas e janelas fechadas.
- Limite o consumo de energia utilizando as funções TIMER ON e TIMER OFF.
- Não bloqueie as entradas ou saídas de ar.
- Verifique e limpe os filtros de ar regularmente.

Para uma explicação detalhada de cada função, consulte o **manual do comando à distância**.

Outras características

- **Auto-Restart** Se a unidade perder a ligação, reiniciar-se-á automaticamente com as definições previamente definidas.
- **Anti-mofo (algumas unidades)** Ao apagar a unidade nos modos COOL, AUTO (COOL) ou DRY, o ar condicionado continuará a funcionar a muito baixa potência para secar a água condensada e prevenir o crescimento de mofo.
- **Control Wi-Fi (algumas unidades)** O controlo Wi-Fi permite controlar o seu ar condicionado utilizando o seu telefone móvel ou uma ligação Wi-Fi.
- **Memória do ângulo dos deflectores (algumas unidades)** Ao ligar a unidade, a grelha recomeçará automaticamente no ângulo pré-estabelecido.
- **Deteção de fugas de refrigerante (algumas unidades)** A unidade interior mostrará automaticamente "EC" quando detectar fugas do refrigerante.

Para uma explicação detalhada da funcionalidade avançada da sua unidade (como o modo TURBO e suas funções de auto-limpeza), consulte o manual de comando à distância.

Notas sobre as ilustrações

As ilustrações deste manual são uma referência do produto que obteve, pelo que pode haver pequenas diferenças entre as imagens e o aparelho. O produto real que adquiriu é o que prevalece.

Ajuste do ângulo do fluxo do ar

Ajuste do ângulo vertical do fluxo de ar

Enquanto a unidade está ligada, use o botão **SWING /DIRECT** (no ângulo vertical) de fluxo de ar.

1. Pressione uma vez o botão **SWING /DIRECT** para activar os deflectores. De cada vez que pressiona o botão, os deflectores ajustam-se uns 6°.
2. Carregue no botão até que se alcance a direcção que pretende.
3. Para fazer com que os deflectores girem para cima e para baixo continuamente, mantenha o botão **SWING / DIRECT** pressionado durante 3 segundos. Carregue de novo para parar a função automática.

Ajuste do ângulo horizontal do fluxo de ar

O ângulo horizontal do fluxo de ar deve ajustar-se manualmente. Segure a vara deflectora (ver a Fig.2.3) e ajuste-a manualmente à sua direcção preferida. Para algumas unidades, o ângulo horizontal do fluxo de ar pode-se ajustar com o comando a distância. Consulte o manual do comando à distância.

Notas sobre os ângulos dos deflectores

Quando utilizar o modo COOL ou DRY, não coloque a grelha num ângulo demasiado vertical durante longos períodos de tempo. Isto pode fazer com que a água condense na lâmina da grade e caia no chão ou nos móveis. (Fig. 2.2)

Quando usar o modo COOL ou HEAT e o deflector estiver num ângulo demasiado vertical, pode acontecer reduzir-se o rendimento da unidade devido ao fluxo de ar estar restringido.

Não mova o deflector manualmente. Isto pode fazer com que a grelha dessincronize.

Se isto ocorrer, desligue a unidade, tirando a ficha da corrente durante uns segundos e reinicie-a. Isto reestabelecerá o deflector

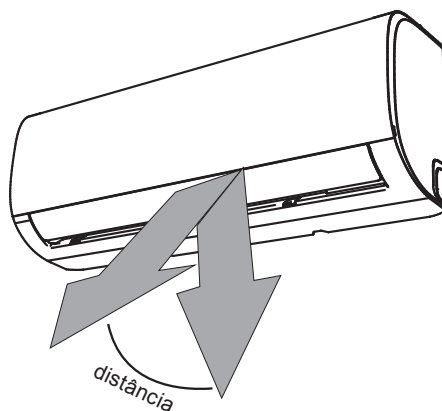


Fig. 2.2



PRECAUÇÃO: NÃO MANTENHA OS DEFLECTORES NUM ÂNGULO DEMASIADO VERTICAL DURANTE LONGOS PERÍODOS DE TEMPO. ISTO PODE FAZER COM QUE A CONDENSAÇÃO DA ÁGUA GOTEJE NO SEU MOBILIÁRIO.



PRECAUÇÃO: NÃO PONHA OS DEDOS PERTO DA ENTRADA E SAÍDA DE AR DA UNIDADE. O VENTILADOR DE ALTA VELOCIDADE DENTRO DA UNIDADE PODE CAUSAR LESÕES.

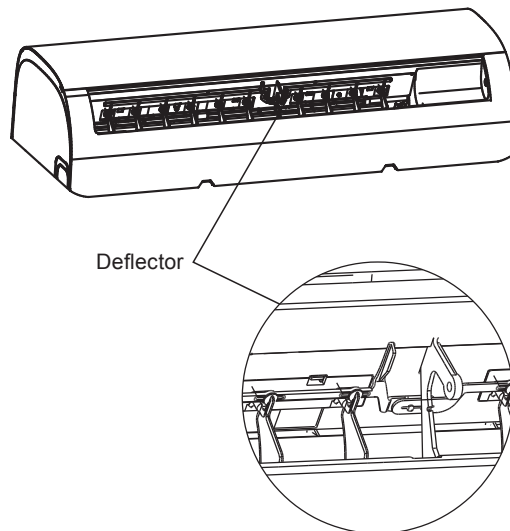


Fig. 2.3

MODO Sleep

O modo SLEEP utiliza-se para poupar energia enquanto o utilizador dorme, já que não necessita da mesma configuração de temperatura. Esta função é activada com o comando à distância. Carregue no botão SLEEP quando for dormir. Quando o aparelho está em modo FRIO, a unidade aumentará a temperatura 1°C ao fim de uma hora e 1°C adicional após mais uma hora.

Quando o aparelho está em modo CALOR, a unidade baixará a temperatura 1°C uma hora depois e outro 1°C adicional após mais uma hora.

O aparelho manterá a nova temperatura durante 7 horas. Após este tempo, desligará automaticamente.

NOTA: O modo SLEEP não está disponível nos modos VENTILAÇÃO e DESUMIDIFICAÇÃO.

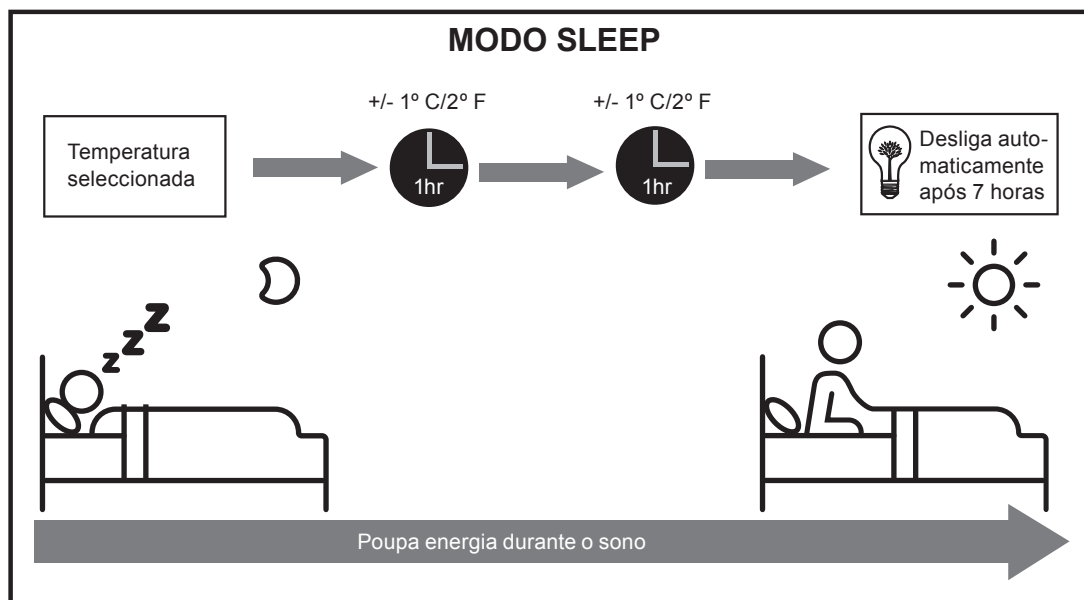


Fig. 3.1

02 Uso manual (Sem comando à distância)

Como operar o seu aparelho sem comando à distância

No hipotético caso de o seu comando à distância não funcionar, a sua unidade pode ser manipulada manualmente graças o botão de CONTROL MANUAL situado na unidade interior. Tenha em conta que o controlo manual não é uma solução a longo prazo e que se aconselha profundamente o uso do comando a distância.

Antes de usar o manual

Assegure-se que a unidade se encontra desligada.

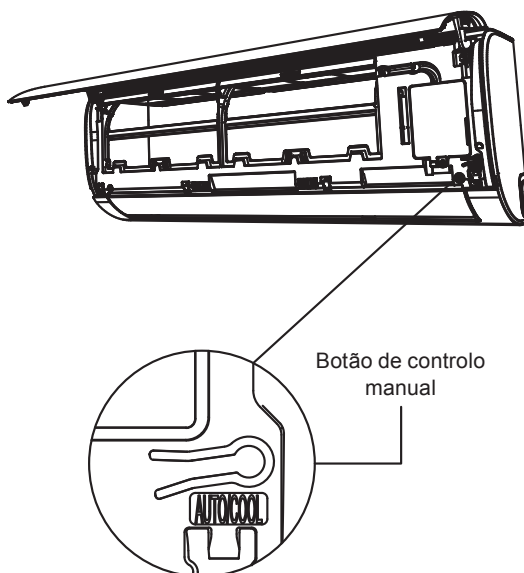
Para operar a unidade em modo manual:

1. Abra o painel frontal da unidade interior.
2. Localize o botão de **CONTROLO MANUAL** na parte direita da unidade.
3. Pressione o botão de **CONTROLO MANUAL** uma vez para activar o modo AUTO FORÇADO.
4. Pressione o botão de **CONTROLO MANUAL** uma vez mais para activar o modo de FRIO FORÇADO.
5. Pressione o botão de **CONTROLO MANUAL** uma terceira vez para desligar a unidade.
6. Feche o painel frontal.



PRECAUÇÃO: O BOTÃO MANUAL ESTÁ DESENHADO PARA USO EM CASO DE EMERGÊNCIA OU TESTES AO APARELHO. POR FAVOR NÃO UTILIZE ESTA FUNÇÃO A NÃO SER QUE DISPONHA DE COMANDO À DISTÂNCIA E SEJA ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO.

PARA RESTAURAR O MODO DE USO NORMAL, ACCIONE O COMANDO À DISTÂNCIA.



03 Cuidados e manutenção

Limpeza da unidade interior



ANTES DA LIMPEZA OU MANUTENÇÃO: DESLIGUE SEMPRE A SUA UNIDADE DE AR CONDICIONADO E DESCONECTE-A DA CORRENTE PARA REALIZAR A MANUTENÇÃO OU LIMPEZA DA UNIDADE.



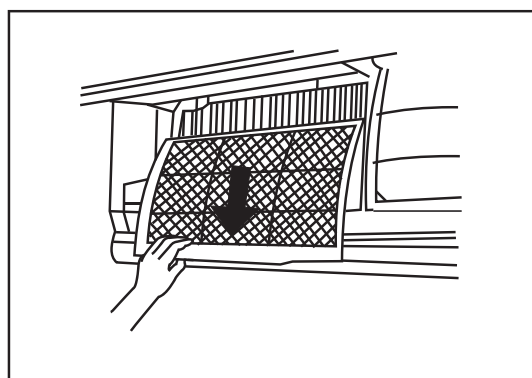
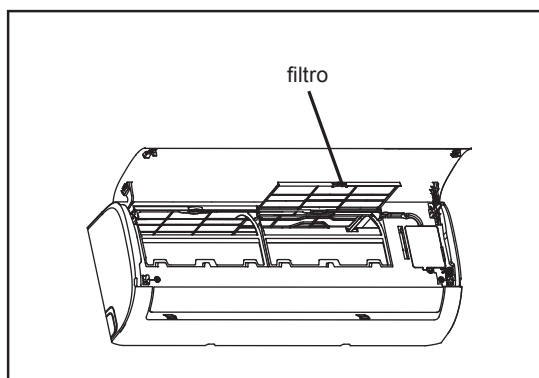
PRECAUÇÃO: UTILIZE UNICAMENTE UM PANO SUAVE E SECO PARA LIMPAR A UNIDADE. SE A UNIDADE ESTÁ ESPECIALMENTE SUJA, PODE USAR UM PANO EMBEBIDO EM ÁGUA MORNA PARA A LIMPAR.

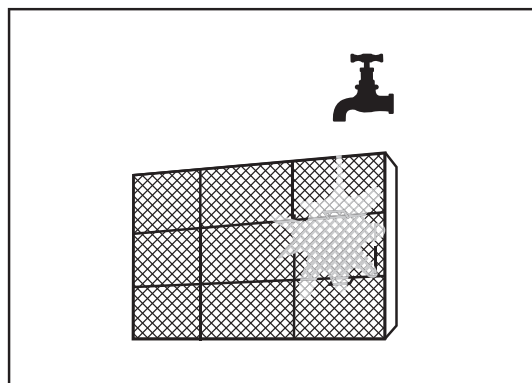
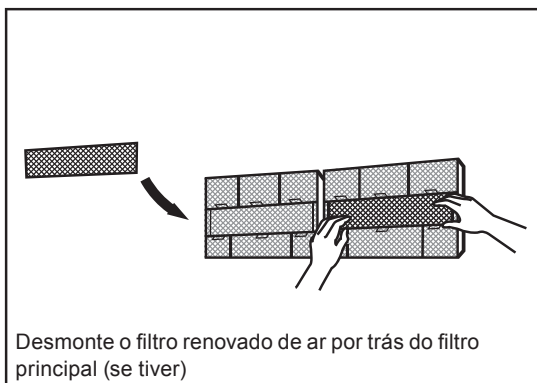
- **Não** usar panos com produtos químicos ou escovas para tirar o pó.
- **Não** usar benzeno, dissolvente, pó de polir, ou dissolventes similares para limpar a unidade. Isto poderia fazer com que a superfície de plástico se partisse ou deformasse.
- **Não** usar nunca água quente acima dos 40°C para limpar o painel frontal, uma vez que isso poderia provocar a deformação ou descoloração do mesmo.

Limpeza do filtro de ar

Um filtro de ar colmatado diminui o rendimento de refrigeração da unidade. Limpe o filtro a cada 2 semanas.

1. Levante o painel da unidade interior até um ângulo em que fique fixo com um estalido.
2. Levante um pouco o filtro de ar pela alça, tire-o do porta filtros e extraia-o puxando para baixo.
3. Retire o filtro de ar da unidade interior.
4. Se o seu filtro tiver um pequeno filtro para renovar o ar, desmonte-o do filtro principal. Limpe o filtro de ar com um aspirador ou com água.
5. Limpe o filtro principal com água ensaboada. Assegure-se que usa um detergente neutro.
6. Enxague o filtro com água fresca e sacuda a restante.
7. Seque-o num lugar fresco e seco sem o expor directamente à luz do sol.
8. Uma vez seco, volte a colocar o filtro renovador do ar no filtro principal e deslize-o para dentro.
9. Feche o painel frontal da unidade interior.





PRECAUÇÃO: NÃO TOQUE NO PLASMA DO FILTRO RENOVADOR DE AR ATÉ QUE TENHAM PASSADO PELO MENOS DEZ MINUTOS DEPOIS DE TER DESLIGADO A UNIDADE.



PRECAUÇÃO:

- Antes de extrair o filtro da unidade assegure-se de que está desligada e sem estar ligada à corrente.
- Quando extrair o filtro, não toque nas partes metálicas da unidade. As bordas podem cortá-lo.
- Não utilize água para limpar a unidade interior por dentro. Isto pode romper o isolamento e produzir cortes elétricos.
- No exponha o filtro à luz directa do sol quando estiver a secá-lo. Isto pode encolher o filtro.

Aviso do filtro de ar (Opcional)

Aviso da limpeza do filtro de ar

Após 240 horas de uso, no visor da unidade irá piscar "CL". Isto é um aviso para a limpeza do filtro do ar.

Depois de 15 segundos, o visor irá voltar ao seu estado anterior. Para reiniciar o aviso, pressione o botão **LED** do comando à distância 4 vezes ou pressione o botão **MANUAL CONTROL** 3 vezes.

Se o aviso não for reiniciado, a indicação "CL" irá voltar a piscar quando a unidade for novamente ligada.

Aviso de substituição do filtro do ar

Depois de 2880 horas de uso, no visor da unidade irá piscar "nF". Isto é um aviso para substituir o filtro. limpeza do filtro do ar.

Depois de 15 segundos, o visor irá voltar ao seu estado anterior. Para reiniciar o aviso, pressione o botão **LED** do comando à distância 4 vezes ou pressione o botão **MANUAL CONTROL** 3 vezes.

Se o aviso não for reiniciado, a indicação "nF" irá voltar a piscar quando a unidade for novamente ligada.



PRECAUÇÃO:

- Qualquer manutenção e limpeza da unidade exterior deve ser realizada por um distribuidor autorizado.
- Qualquer reparação da unidade deve ser realizada por um distribuidor autorizado.

Manutenção - Períodos longos sem usar

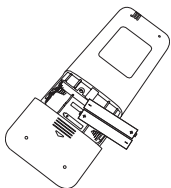
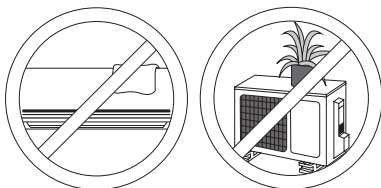
Se pensa não usar a unidade por um período longo de tempo, siga as seguintes indicações:

Limpe os filtros	Ligue o ventilador até que a unidade seque completamente	Apague a unidade e desligue-a da corrente	Tire as pilhas do comando à distância

Manutenção-Inspeção antes da época de utilização

Depois de um longo período sem usar ou antes de usar num período de grande utilização:

Verifique se não existem cabos	Limpe todos os filtros danificados	Verifique se não há fugas

	
Substitua as pilhas	Assegure-se de que nada bloqueia a entrada e saída de ar

04 Resolução de problemas



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA: SE QUALQUER UMA DAS SEGUINTE SITUAÇÕES OCORRER, DESLIGUE-A UNIDADE IMEDIATAMENTE!

- O cabo da alimentação está danificado ou demasiado quente
- Cheiro a queimado
- A unidade emite ruídos altos ou anormais
- Se funde um fusível ou o interruptor se desativa frequentemente
- Queda de água ou outros objetos dentro da unidade

¡NÃO TENTE SOLUCIONAR VOCÊ MESMO! CONTACTE COM O SEU FORNECEDOR AUTORIZADO IMEDIATAMENTE.

Problemas Comuns

Os seguintes problemas não indicam um mau funcionamento e na maioria das situações não requerem reparação.

Circunstancia	Posible
A unidade não liga ao pressionar o botão ON/OFF	O equipamento tem uma função de proteção durante três minutos que evita que o equipamento se sobrecarregue. Pode não se reiniciar até passados três minutos desde que foi desligada.
A unidade muda do modo FRIO/ CALOR para modo VENTILAÇÃO	Com o objetivo de evitar que se forme gelo na unidade, o equipamento pode alterar o seu modo de trabalho. Quando a temperatura aumentar, o aparelho volta ao modo previamente selecionado
	Quando a temperatura selecionada é alcançada, a unidade desliga o compressor. O equipamento continuará a funcionar quando a temperatura voltar a baixar.
A unidade interior liberta um vapor branco	Pode-se formar um vapor branco em regiões húmidas se a diferença de temperaturas entre a entrada e a saída do ar for muito grande.
Tanto a unidade interior como a exterior libertam uma neblina branca	Quando o aparelho se reinicia em modo AQUECIMENTO depois de se descongelar, pode-se formar um vapor branco resultado do processo de descongelação.
A unidade interior faz muito ruído	Um pequeno assobio pode-se ouvir quando o painel recupera a sua posição original.
	Um pequeno estalido pode-se ouvir depois de usar o equipamento em modo CALOR devido à expansão e contração das partes plásticas.
Tanto a unidade interior como a exterior fazem ruído	Um ligeiro assobio ouve-se durante o funcionamento: Isto é normal, devido ao movimento do gás refrigerante entre a unidade interior e exterior.
	Um ligeiro assobio ouve-se quando se liga a unidade, acaba de apagar-se ou está em descongelação: Isto é normal, devido a que o gás refrigerante acaba de parar ou muda de direção.
	Estalido: Deve-se à contração e expansão das partes plásticas devido às mudanças de temperatura
A unidade exterior faz ruído	A unidade pode fazer diferentes ruídos dependendo do modo de funcionamento.
Sai pó da unidade interior ou exterior	O equipamento pode acumular pó depois de um longo período sem ser usado, sendo libertado uma vez a unidade liga-se. Pode-se reduzir esta situação cobrindo a unidade durante longos períodos de inatividade.
A unidade liberta mau cheiro	A unidade pode absorver cheiros da sua envolvente (tais como dos móveis, da cozinha, cigarros, etc.) que mais tarde liberta durante o seu funcionamento
	O filtro da unidade está demasiado sujo e deve ser limpo.
O ventilador da unidade exterior não funciona	Durante o funcionamento, a velocidade do ventilador é controlada para otimizar ao máximo.
O funcionamento é errático, imprevisível ou a unidade não responde	A existência de interferências de linhas telefónicas ou torres de alta tensão podem ser a causa deste problema. Neste caso tente: <ul style="list-style-type: none"> • Desligar o aparelho da eletricidade e voltar a ligá-lo. • Pressione ON/OFF no comando à distância para reiniciar o aparelho

NOTA: Se os problemas persistirem após serem feitas as revisões e diagnósticos aqui apresentados, desligue imediatamente a unidade e contacte um centro de assistência técnica autorizado.

Resolução de problemas

Quando ocorrerem problemas, comprove os seguintes pontos antes de contactar um centro de assistência.

Problema	Possíveis causas	Solução
A unidade não arrefece	A temperatura selecionada é maior que a temperatura da habitação	Reduza a temperatura selecionada
	O permutador da unidade interior ou exterior está sujo	Limpe o permutador
	O filtro do ar está sujo	Retire e limpe o filtro de acordo com as instruções indicadas no manual
	A entrada de ar de uma das unidades está bloqueada	Desligue a unidade, retire o que está a bloquear a grelha e volte a ligar a unidade
	As portas ou janelas estão abertas	Assegure-se que as portas e janelas estão fechadas quando o aparelho está em funcionamento
	A luz do sol gera um calor exagerado	Feche as janelas e cortinas nas horas de maior incidência solar
	Demasiadas fontes de calor na habitação (pessoas, computadores, equipamentos eletrónicos)	Reduza as fontes de calor
	Ausência de refrigerante devido a uma fuga ou uso prolongado	Verifique possíveis fugas, tape-as e se necessário encha com refrigerante
A unidade não funciona	O modo SILENCE está ativado	O modo SILENCE pode reduzir o rendimento do produto ao diminuir a frequência de funcionamento. Desative a função SILENCE.
	Falha de corrente	Espere que a corrente volte
	A unidade apagou-se	Volte a ligá-la
	Fundiu-se o fusível	Substitua o fusível
	As pilhas do comando à distância estão gastas	Substitua as pilhas
	A proteção de 3 min da unidade ativou-se	Espere 3 minutos e reinicie a unidade
A unidade reinicia-se com frequência	O temporizador ativou-se	Desligue o temporizador
	Há demasiado ou muito pouco refrigerante no sistema	Verifique possíveis fugas, tape-as e se necessário encha com refrigerante
	Introduziu-se gás ou humidade na unidade	Esvazie e encha novamente com refrigerante
	O compressor partiu-se	Substitua o compressor
A unidade não aquece	A voltagem é demasiada alta ou baixa	Instale um estabilizador de voltagem na alimentação eléctrica
	A temperatura exterior é inferior a 7°C	Utilize um equipamento de aquecimento auxiliar
	Entra ar frio pela porta ou janelas	Assegure-se que as portas e janelas estão fechadas enquanto o equipamento está em funcionamento
As luzes piscam	Ausência de refrigerante devido a uma fuga ou um uso prolongado	Verifique possíveis fugas, tape-as e se necessário encha com refrigerante
Um código de erro aparece no visor da unidade: - E0, E1, E2 - P1, P2, P3 - F1, F2, F3	O equipamento pode deixar de funcionar ou continuar em modo segurança. Se as luzes deixarem de piscar ou o código de erro desaparecer, espere dez minutos. Pode ser que o problema se tenha resolvido sozinho. Se não, desligue a unidade da eletricidade e volte a ligar. Ligue a unidade. Se o problema persistir, desligue o equipamento e ligue com o nosso serviço técnico.	

NOTA: Se os problemas persistirem após serem feitas as revisões e diagnósticos aqui apresentados, desligue imediatamente a unidade e contacte um centro de assistência técnica autorizado.

05 Regulamentos Europeus de descarte

Diretrizes Europeias para descarte



Esta marcação em um produto ou em sua documentação indica que seus resíduos elétricos e resíduos de equipamentos elétricos não devem ser misturados com lixo doméstico.

Descarte correto deste produto (Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos)

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos.

Tratamento especial é exigido por lei para descartar este aparelho. Não descarte este produto como lixo doméstico ou coleta seletiva de lixo não classificado.

Ao descartar este aparelho, existem as seguintes opções:

- Descarte o aparelho em instalações municipais de recolha de resíduos eletrónicos designadas.
- Ao comprar um novo eletrodoméstico, o vendedor receberá o aparelho usado gratuitamente.
- O fabricante receberá o aparelho antigo gratuitamente.
- Vender o dispositivo para comercialização de sucata certificados.

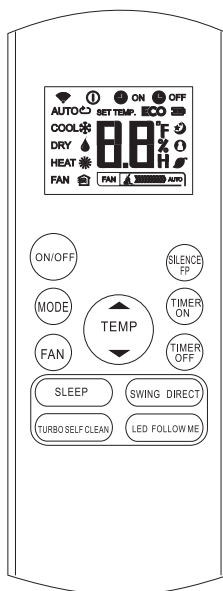
Aviso especial

Descartar este aparelho na floresta ou noutros ambientes naturais põe em perigo a sua saúde e é prejudicial para o ambiente. As substâncias perigosas podem penetrar nas águas subterrâneas e entrar na cadeia alimentar.

O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para melhorar o produto. Consulte o vendedor ou fabricante para obter mais detalhes.

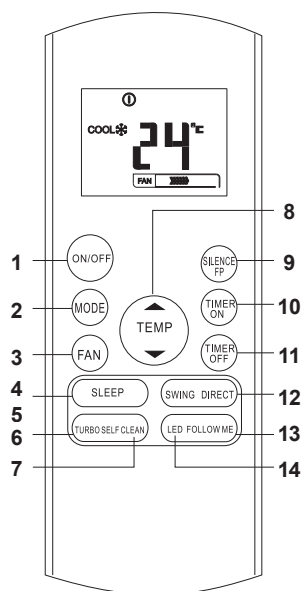
ES Datos técnicos

Modelo: RG57A3/BGEF, RG57A2/BGEF, RG57B/BGE
 Voltaje: 3.0V (Baterías R03/LR03 ×2)
 Rango de alcance: 8m
 Temp. Ambiente: -5°C ~ 60°C



RG57A6/BGEF

Uso de los botones



RG57A6/BGEF

1. **Botón ON/OFF**
Este botón enciende el aire acondicionado (ON) y lo apaga (OFF).
2. **Botón MODE**
Pulse este botón para modificar el modo del aire acondicionado en la siguiente secuencia:

→ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN →

3. **Botón FAN**
Selecciona la velocidad del ventilador en 4 pasos:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH →

NOTA: No se podrá cambiar la velocidad del ventilador en modo AUTO o DRY.

4. Botón SLEEP

- Activa/desactiva la función "Sleep". Puede mantener la temperatura más agradable y ahorrar energía. Esta función está disponible solo en los modos COOL, HEAT o AUTO.
- Para más detalles consultar "Uso de Sleep" en el manual de usuario.

NOTA: Mientras la unidad funciona en modo SLEEP se cancelará si se pulsa el MODO FAN SPEED o el botón ON/OFF.

5. Botón FRESH (aplicable a RG57A3/BGEF) Activa/desactiva la función FRESH. Si FRESH está activada, el ionizador de aire/ Plasma Dust Collector (en dependencia del modelo) está energizado y contribuirá a extraer el polen y las impurezas del aire.

6. Botón TURBO

Activa/desactiva la función TURBO. Esta permite que la unidad alcance la temperatura actual ya sea de refrigeración o de calefacción en el tiempo más corto posible (si la unidad interior no tiene esta función habilitada, no se activará ninguna función al presionar este botón).

7. Botón SELF CLEAN (aplicable a RG57A3/BGEF)

Activa/desactiva la función de autolimpieza Self Clean.

8. Botón UP (▲)

Pulse este botón para aumentar el ajuste de la temp. interior en incrementos de 1°C (máx. 30°C).

Botón DOWN (▼)

Pulse este botón para aumentar el ajuste de la temp. interior en incrementos de 1°C (máx. 30°C).

NOTA: El control de la temperatura no está disponible en el modo FAN.

9. Botón SHORTCUT

- Se usa para restaurar los ajustes actuales o acceder a los ajustes anteriores.
- La primera vez conecta con el encendido, si presiona el botón SHORTCUT la unidad funcionará en modo AUTO, 26OC, y la velocidad del ventilador es Auto (automática).
- Pulse este botón cuando el control remoto está activado, el sistema se revertirá automáticamente al ajuste anterior incluyendo el modo de funcionamiento, temperatura ajustada, velocidad del ventilador, y el modo "Sleep" (si se activó).
- Si pulsa por más de dos segundos, el sistema restaura automáticamente los ajustes de la operación actual incluyendo el modo de funcionamiento, ajuste de temperatura, velocidad del ventilador y el modo "Sleep" (si se activó).

10. Botón TIMER ON

Pulse este botón para activar la secuencia de tiempo de auto-encendido. Cada vez que pulse aumentará el tiempo de auto-encendido en 30 minutos.

Cuando se lee en pantalla el tiempo ajustado de 10.0, cada pulsación aumentará este ajuste del tiempo en 60 minutos.

Para cancelar la programación del auto-encendido simplemente ajuste "auto-on" a 0.0.

11. Botón TIMER OFF

Pulse este botón para activar la secuencia de tiempo de auto-apagado. Cada vez que pulse aumentará

el tiempo de auto-encendido en 30 minutos. Cuando se lee en pantalla el tiempo ajustado de 10.0, cada pulsación aumentará este ajuste del tiempo en 60 minutos.

Para cancelar la programación del auto-apagado simplemente ajuste "auto-off" a 0.0.

12. Botón ◆ Swing (aplicable a RG57A3/BGEF)

Activa o detiene el movimiento de la lama vertical y ajusta el sentido deseado de salida del aire izquierda/derecha. La lama cambia el ángulo 6° cada vez que pulse el botón. Y las cifras de temperatura mostrarán durante un segundo. Si continúa pulsando más de dos segundos, se activará la oscilación de la lama vertical. En el indicador LCD de la unidad interior se visualiza IIII , parpadeando cuatro veces, luego se muestra el ajuste de temperatura. Si se detiene la oscilación de la lama vertical, se visualizará LC y permanece visible durante 3 segundos.

Botón ◆ Swing (aplicable a RG57A3/BGEF)

Activa o detiene el movimiento de la lama horizontal o ajusta el sentido de la corriente de aire deseado arriba/abajo. La lama cambiará el ángulo 6° cada vez que pulse el botón. Si continúa pulsando por más de dos segundos, oscilará hacia arriba y hacia abajo automáticamente.

Botón SWING (aplicable a RG57B/BGE)

Activa o detiene la oscilación automática de la lama horizontal.

Botón DIRECT (aplicable a RG57B/BGE)

Cambia el movimiento de la lama y ajusta la dirección deseada del caudal de aire arriba/abajo.

La lama cambia el ángulo 6° en cada pulsación.

13. Botón FOLLOW ME (aplicable a RG57A3/BGEF)

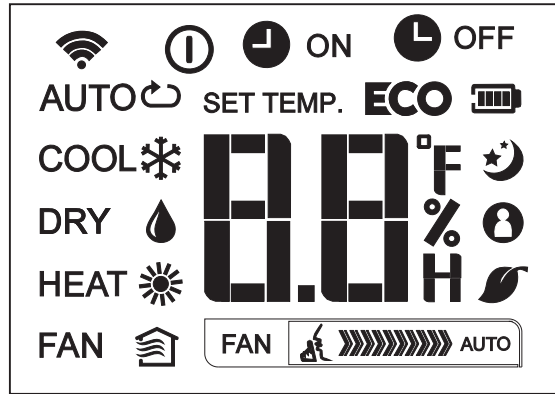
Pulse este botón para activar la función "Follow me" el control remoto toma la temperatura actual de su ubicación y envía la señal a la unidad interior cada 3 minutos hasta que se pulse otra vez el botón "Follow me". El aire acondicionado cancelará la función "Follow me" automáticamente si no recibe la señal durante 7 minutos.

14. Botón LED

Activa/desactiva la pantalla indicadora LCD de la unidad interior. Al pulsar este botón la pantalla se queda en blanco y si se vuelve a pulsar se ilumina de nuevo.

Indicadores LCD

La información se muestra cuando el control remoto está encendido.



Modo display

AUTO COOL DRY
HEAT FAN

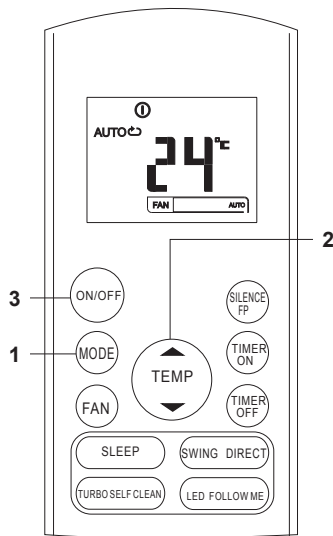
- Se muestra cuando se envía la señal a la unidad interior.
- Se muestra cuando está encendido el control remoto.
- Muestra la batería (detecta batería baja).
- ECO** No está disponible en esta unidad.
- ON Se muestra cuando se ajusta TIMER ON (temporizador).
- OFF Se muestra cuando se ajusta TIMER OFF (temporizador).
- Muestra la temperatura ajustada o la temp. ambiente o sino visualiza la hora durante el ajuste de TIMER (cuando está activo "Follow me").
- Muestra el funcionamiento de Sleep Mode.
- Indica que está activa la función "Follow me".
- No está disponible en esta unidad.
- No está disponible en esta unidad.

Indicación de la velocidad del ventilador

- FAN Velocidad baja (Low)
- FAN Velocidad media (Medium)
- FAN Velocidad alta (High)
- FAN Velocidad automática del ventilador

NOTA: Todos los indicadores que se muestran en la figura son con fines de aclaración. Pero durante el funcionamiento real solamente se mostrarán en pantalla los símbolos que estén activos en ese momento.

Uso de los botones



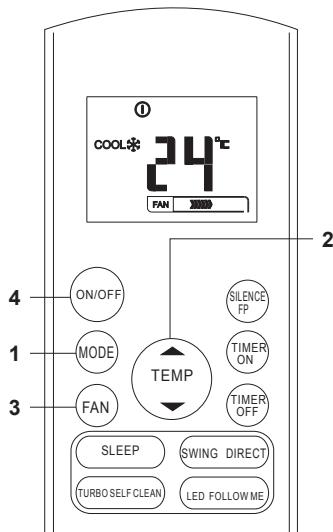
Funcionamiento en modo Auto

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente. El indicador "OPERATION" en la pantalla de la unidad interior comienza a parpadear.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar Auto.
2. Pulse el botón **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se puede programar en un rango entre los 17°C ~ 30°C en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire acondicionado.

NOTA

1. En el modo automático "Auto" el aire acondicionado puede elegir los modos Cooling, Fan y Heating (refrigeración, ventilación y calefacción) al detectar la diferencia entre la temperatura ambiente y la deseada en el control remoto.
2. En el modo automático "Auto" no se puede cambiar la velocidad del ventilador, está ajustada de fábrica.
3. Si el modo automático "Auto" no le resulta agradable, puede programar manualmente el modo deseado.



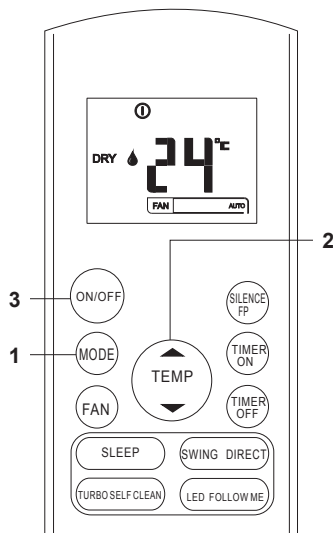
Funcionamiento en modo Refrigeración/Calefacción/Ventilación

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar el modo COOL (refrigeración), HEAT (calefacción) o el modo FAN (ventilación).
2. Pulse los botones **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se programa en un rango entre los 17°C ~ 30°C en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **FAN** para seleccionar la velocidad del ventilador en 4 niveles: Auto, Low, Med o High.
4. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire.

NOTA

En el modo FAN no se muestra la temperatura ajustada en el control remoto y Ud. tampoco puede controlar la temperatura de la habitación. En este caso solo se debe proceder con los pasos 1, 3 y 4.



Funcionamiento en modo deshumidificación

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente. El indicador "OPERATION" en la pantalla de la unidad interior comienza a parpadear.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar el modo Dry.
2. Pulse el botón **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se puede programar en un rango de 17°C ~ 30°C, en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire acondicionado.

NOTA

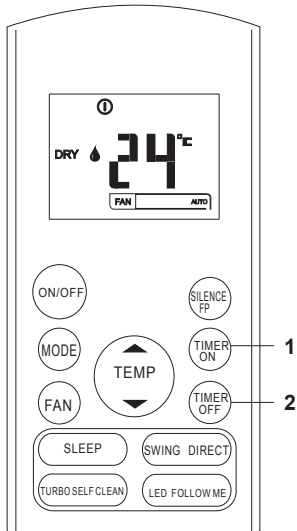
En el modo "Deshumidificación" no se puede cambiar la velocidad del ventilador, viene ajustada de fábrica.

Ajuste del sentido del aire

El botón Swing \blacklozenge y \blacktriangledown ajustan la dirección deseada de la corriente de aire.

1. El sentido arriba/abajo se ajusta con el botón \blacktriangledown del control remoto. Cada vez que se pulsa este botón se mueve la lama en un ángulo de 6 grados. Si se pulsa más de 2 segundos, la lama oscilará automáticamente hacia arriba y hacia abajo.
2. El sentido arriba/abajo se ajusta con el botón \blacklozenge del control remoto. Cada vez que se pulsa este botón se mueve la lama en un ángulo de 6 grados. Si se pulsa más de 2 segundos, la lama oscilará automáticamente hacia arriba y hacia abajo.

NOTA: Cuando la lama oscila o se mueve hacia una posición que afecta la refrigeración o la calefacción de la unidad, se cambiará automáticamente el sentido de oscilación/movimiento.



Funcionamiento del TIMER (temporizador)

Al pulsar el botón TIMER ON se puede ajustar la hora de encendido de la unidad automáticamente.

Si pulsa TIMER OFF se programará el apagado automático.

Ajuste del temporizador de encendido

1. Pulse el botón TIMER ON. El control remoto muestra TIMER ON, el último ajuste del encendido y la letra "H" se visualizará en la pantalla indicadora LCD. Ahora se podrá reiniciar el temporizador de encendido automático para poner el equipo en marcha.
2. Pulse nuevamente el botón TIMER ON para ajustar la hora del temporizador de encendido. Cada vez que pulse el botón, aumentará media hora si desea entre 0 y 10 horas y se incrementará una hora a partir de programar 10 hasta 24 horas.
3. Después de ajustar el TIMER ON, habrá un segundo de demora antes de que el control remoto transmita la señal al aire acondicionado. Después de unos dos segundos la letra "H" desaparecerá y el ajuste de temperatura volverá a mostrarse en la pantalla indicadora LCD.

Ajuste del temporizador de apagado

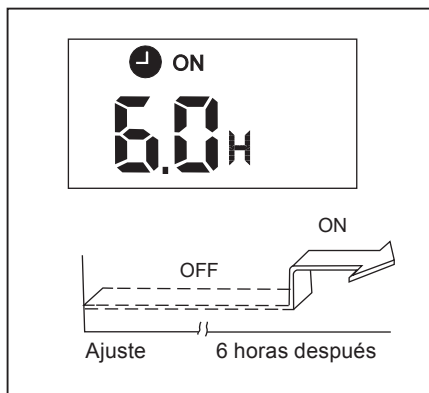
1. Pulse el botón TIMER OFF. El control remoto muestra TIMER OFF, el último ajuste de apagado y a letra "H" se visualizará en la pantalla indicadora LCD. Ahora se podrá reiniciar el temporizador de apagado automático para apagar el equipo.
2. Pulse nuevamente el botón TIMER OFF para ajustar la hora del temporizador de apagado. Cada vez que pulse el botón, aumentará media hora si desea entre 0 y 10 horas y se incrementará una hora a partir de programar 10 hasta 24 horas.
3. Después de ajustar el TIMER OFF, habrá un segundo de demora antes de que el control remoto transmita la señal al aire acondicionado. Después de unos dos segundos la letra "H" desaparecerá y el ajuste de temperatura volverá a mostrarse en la pantalla indicadora LCD.



ADVERTENCIA:

- Si selecciona el temporizador, el control remoto automáticamente transmitirá la señal de la hora del temporizador a la unidad interior. Mantenga el control remoto en un lugar donde pueda transmitir correctamente la señal a la unidad interior.
- El ajuste efectivo de la hora de funcionamiento que se ajusta en el control remoto para el temporizador, se limita a los siguientes valores: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

Ajuste del temporizador



TIMER ON

(Funcionamiento del temporizador de encendido)

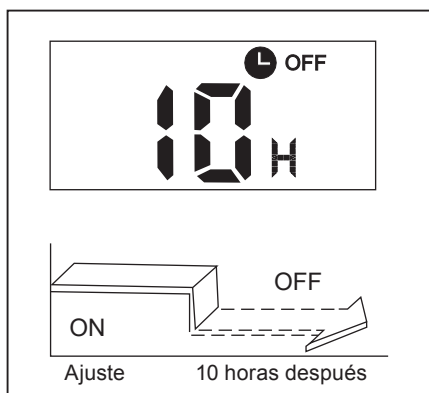
El TIMER ON es útil cuando desea que la unidad se encienda automáticamente antes de su regreso a casa. El aire acondicionado se activará automáticamente al cumplirse el tiempo programado.

Ejemplo:

Para encender el aire acondicionado dentro de 6 horas

1. Pulse el botón TIMER ON, el último ajuste de la hora de encendido y la letra "H" se visualizarán en la pantalla.
2. Pulse el botón TIMER ON hasta visualizar "6.0H" en la pantalla del temporizador TIMER ON del control remoto.
3. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará nuevamente la temperatura.

El indicador "TIMER ON" permanece encendido y su función activada.



TIMER OFF

(Funcionamiento del temporizador de apagado)

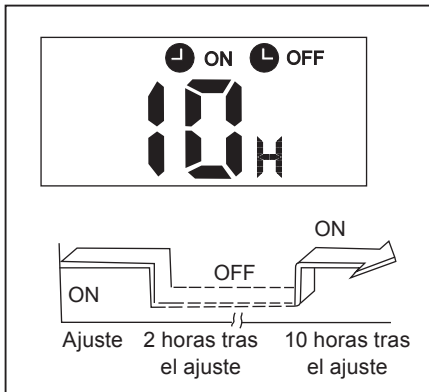
El TIMER OFF es útil cuando desea que la unidad se apague automáticamente después de irse a dormir. El equipo se apagará automáticamente al cumplirse el tiempo programado.

Ejemplo:

Para apagar el aire acondicionado dentro de 10 horas

1. Pulse el botón TIMER OFF, el último ajuste de la hora de apagado y la letra "H" se visualizarán en la pantalla.
2. Pulse el botón TIMER OFF hasta visualizar "10 H" en la pantalla del temporizador TIMER OFF del control remoto.
3. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará nuevamente la temperatura.

El indicador "TIMER OFF" permanece encendido y su función activada.



Temporizador combinado

(Ajuste simultáneo de TIMER ON y OFF)

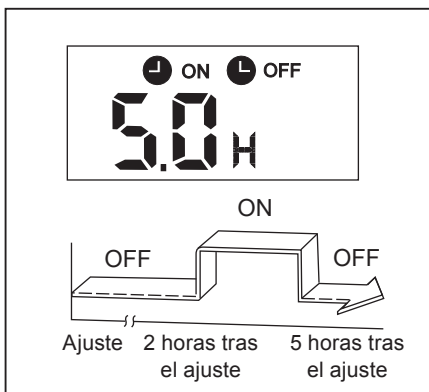
TIMER OFF è TIMER ON (ON è OFF è ON)

Esta función es muy útil cuando se desea apagar el aire acondicionado después de irse a dormir y encenderlo otra vez por la mañana al levantarse o cuando regresa a casa.

Ejemplo:

Apagar el aire acondicionado 2 horas después del ajuste y encenderlo nuevamente 10 horas después del ajuste.

1. Pulse el botón TIMER OFF.
2. Pulse otra vez el botón TIMER OFF hasta mostrar 2.0H en la pantalla del TIMER OFF.
3. Pulse el botón TIMER ON.
4. Pulse otra vez el botón TIMER ON hasta mostrar 10H la pantalla del TIMER ON.
5. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará otra vez la temperatura. El indicador "TIMER ON OFF" permanece en pantalla y la función queda activada.



TIMER ON è TIMER OFF (OFF è ON è OFF)

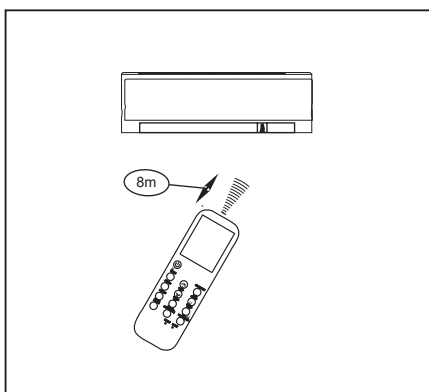
Esta función es muy útil cuando se desea encender el aire antes de levantarse por la mañana y apagarlo cuando sale de la casa.

Ejemplo:

Encender el aire acondicionado 2 horas después del ajuste y apagarlo 5 después del ajuste.

1. Pulse el botón TIMER ON.
2. Pulse otra vez el botón TIMER ON hasta mostrar 2.0H en la pantalla del TIMER ON.
3. Pulse el botón TIMER OFF.
4. Pulse otra vez el botón TIMER OFF hasta mostrar 5.0H en la pantalla del TIMER OFF.
5. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará otra vez la temperatura. El indicador "TIMER ON OFF" permanece en pantalla y la función queda activada.

Uso del control remoto



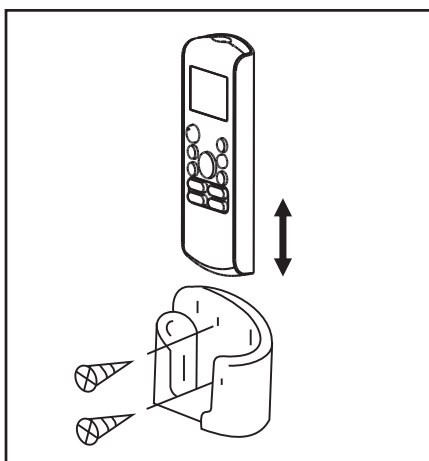
Localización del mando a distancia:

- Use el mando a distancia hasta una distancia de 8m del aparato, con el emisor girado hacia el receptor. La recepción de la señal se confirma por una señal sonora.



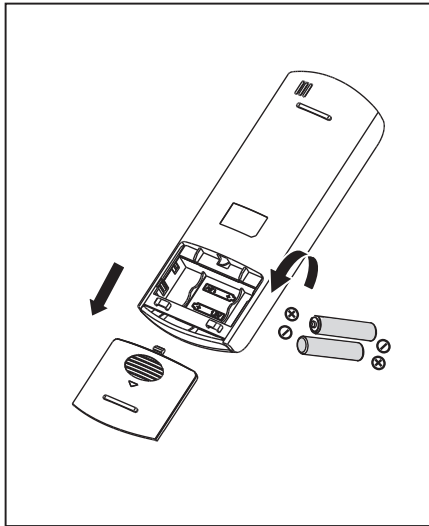
ADVERTENCIAS:

- El aire acondicionado no funcionará si hay cortinas, puertas u otros obstáculos que bloqueen la señal del mando a la unidad interna.
- Evite mojar el mando. No exponga directamente a la luz solar o coloque cerca de fuentes de calor.
- Si el receptor de señal de infrarrojos de la unidad queda expuesto al sol, el equipo puede no funcionar correctamente. Use cortinas para evitar que la luz solar pegue directamente en el receptor.
- Si otro dispositivo eléctrico reacciona con el mando, mueva el aparato o consulte con su distribuidor local. Tenga cuidado que el mando no caiga al suelo.
- No coloque objetos pesados en el mando ni lo pise accidentalmente. Manipule con cuidado.



Uso del soporte de control remoto (opcional)

- El soporte de control remoto puede estar fijado a una columna o a la pared si usa el soporte de control remoto.
- Antes de instalar el control remoto, cerciórese de que el aire acondicionado recibe la señal correctamente.
- Instale el soporte de control remoto con dos tornillos.
- Para colocar o sacar del soporte el control remoto, simplemente métalo o sáquelo del soporte.



Sustitución de las pilas:

En los siguientes casos, las pilas estarán agotadas. Sustituya las pilas por unas nuevas.

- No emite la señal sonora cuando transmite una señal.
- El indicador desaparece.

El mando se alimenta por dos baterías (R03/LR03X2) localizadas en la parte de atrás y protegidas por una tapa.

1. Quite la tapa de la parte trasera del mando.
2. Quite las pilas agotadas y coloque las nuevas. Coloque los polos (+) y (-) correctamente.
3. Coloque la tapa en su lugar.

NOTA: Cuando las pilas se reemplazan, el mando pierde toda la programación. Debe programar el mando de nuevo con las nuevas pilas.



ADVERTENCIAS:

- No mezcle pilas nuevas y viejas en el mismo mando, ni tipos diferentes.
- No deje las pilas dentro del mando si no va a utilizar el aparato de aire acondicionado por un periodo superior a 2 o 3 meses.
- No tire las pilas como si fuesen residuos domésticos. Las pilas deben tirarse en un punto verde para su especial tratamiento.



ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/EC. Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse junto a los residuos urbanos. Debe entregarse a centros específicos de recogida selectiva establecidos por las administraciones municipales, o a los revendedores que facilitan este servicio. Eliminar por separado un aparato eléctrico o electrónico (WEEE) significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos. Para subrayar la obligación de eliminar por separado el aparato, en el producto aparece un contenedor de basura móvil listado.

Código			22022010016738	22022010013978
Código unidad Interior			22022011017981	22022011013881
Interior (EAN)			5063022108579	5063022108593 5063022108654
Código unidad Exterior			22022016015240	22022016015140
Exterior EAN			5063022108586	5063022108609 5063022108661
Modelo			MSAFU-09HRDN8- QRD0GW	MSAFBU-12HRDN8- QRD0FGW
Interior			MSAFU-09HRDN8- QRD0GW	MSAFBU-12HRDNX- QRD0FGW
Exterior			MOX133-09HFN8-QRD0GW	MOX133-12HFN8-QRD0GW
Fuente de alimentación		Ph-V-Hz	220-240V,1Ph,50Hz	220-240V,1Ph,50Hz
Capacidad frigorífica	Capacidad	Btu/h	9000(3100~11600)	12000(3800~14200)
Refrigerante	Potencia	W	799(100~1240)	1213(130~1580)
Consumo unidad en refrigeración		A	3.47(0.4~5.4)	5.27(0.5~6.9)
Capacidad calorífica	Capacidad	Btu/h	10000(2800~11500)	13000(3700~14400)
Consumo unidad en calefacción		W	789(120~1200)	1088(100~1680)
Calefacción	Potencia de entrada	A	3.43(0.5~5.2)	4.73(0.4~6.9)
Refrigeración estacional	Capacidad	kW	2.6	3.6
	SEER	W/W	6.2	6.1
	Clasificación energética		A++	A++
Calefacción estacional	Capacidad	kW	2.3	2.7
	SCOP	W/W	4.0	4.0
	Clasificación energética		A+	A+
	Tbiv	°C	-7	-7
Tol		°C	-15	-15
Consumo máximo de entrada		W	2150	2150
Corriente máximo de entrada		A	10	10
Corriente de arranque		A	0	0000
Flujo de aire interior (Alto/Mi/Bajo)		m3/h	434/333/259	540/430/314
Nivel de presión sonora interior (Hi/Mi/Lo/Si)		dB(A)	38.0/31.0/25.0/21.0	40.5/34.5/25/21.0
Nivel de potencia de sonido interior (Hi)		dB(A)	50	55

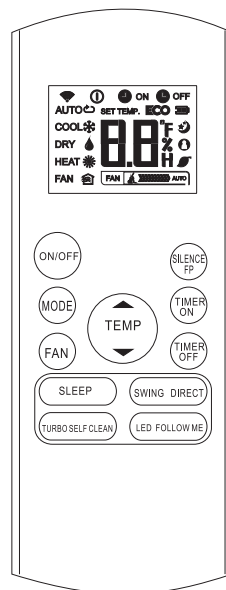
Unidad interior	Dimensión (An. x Pr. x Al.)	mm	715x194x285	805x194x285
	Embalaje (Ancho * Profundidad * Alto)	mm	780x270x365	870x270x365
	Peso neto/bruto	Kg	7.0/9.1	7.6/9.8
Flujo de aire exterior		m3/h	1750	1800
Nivel de presión sonora exterior		dB(A)	56,0	56.0
Nivel de potencia sonora exterior		dB(A)	60	63
Unidad exterior	Dimensión (An. x Pr. x Al.)	mm	720x270x495	720x270x495
	Embalaje (Ancho * Profundidad * Alto)	mm	835x300x540	835x300x540
	Peso neto/bruto	Kg	23.2/25.0	23.2/25.0
Refrigerante	tipo		R32	R32
	GWP		675	675
	Carga	Kg	0.55	0.55
Presión de diseño		MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Tubería de refrigerante	Lado de líquido/ Lado de gas	mm (inch)	6.35mm(1/4in)/9.52mm(3/8in)	6.35mm(1/4in)/9.52mm(3/8in)
	máx. longitud de la tubería de refrigerante	m	25	25
	máx. diferencia de nivel	m	10	10
Cableado de interconexión			1.5x5//	1.5x5//
Cable alimentación			2.5x3	2.5x3
Tipo de termostato			Mando a Distancia	Mando a Distancia
Temperatura de operación	Interior (refrigeración/ calefacción)	°C	17~32/0~30	17~32/0~30
	Exterior (refrigeración/ calefacción)	°C	-15~50/-15~24	-15~50/-15~30
Área de aplicación	mínimo - máximo	m2	12~18	16~23

Código			22022010015739	22022010015677
Código unidad Interior			22022011012358	22022011012359
Interior (EAN)			5063022108616	5063022108630
Código unidad Exterior			22022016016840	22022016016820
Exterior EAN			5063022108623	5063022108647
Modelo			MSAFDU-18HRFN8-QRD0GW	MSAFDU-24HRFN8-QRD0GW
Interior			MSAFDU-18HRFNX-QRD0GW	MSAFDU-24HRFNX-QRD0GW
Exterior			MOX330-18HFN8-QRD0GW	MOX431-24HFN8-QRD0GW
Fuente de alimentación		Ph-V-Hz	220-240V,1Ph,50Hz	220-240V,1Ph,50Hz
Capacidad frigorífica	Capacidad	Btu/h	18000(6200~21000)	24000(7100~27000)
Refrigerante Potencia		W	1550(140~2300)	2600(420~3150)
Consumo unidad en refrigeración		A	6.7(0.6~10)	11.5(1.8~13.8)
Capacidad calorífica	Capacidad	Btu/h	19000(4400~23000)	25000(5500~27000)
Consumo unidad en calefacción		W	1570(220~2350)	2400(300~2750)
Calefacción Potencia de entrada		A	6.8(0.95~10.2)	11(1.3~12.2)
Refrigeración estacional	Capacidad	kW	5.2	7.0
	SEER	W/W	7.4	6.1
	Clasificación energética		A++	A++
Calefacción estacional	Capacidad	kW	4.1	4.8
	SCOP	W/W	4.0	4.0
	Clasificación energética		A+	A+
	Tbiv	°C	-7	-7
Tol		°C	-15	-15
Consumo máximo de entrada		W	2500	3500
Corriente máximo de entrada		A	13	15.5
Corriente de arranque		A	0	0
Flujo de aire interior (Alto/Mi/Bajo)		m3/h	840/680/540	980/817/662
Nivel de presión sonora interior (Hi/Mi/Lo/Si)		dB(A)	42.5/36/26/20	45/40.5/36//
Nivel de potencia de sonido interior (Hi)		dB(A)	56	59

Unidad interior	Dimensión (An. x Pr. x Al.)	mm	957x213x302	1040x220x327
	Embalaje (Ancho * Profundidad * Alto)	mm	1035x295x385	1120x405x315
	Peso neto/bruto	Kg	10/13	12.3/15.8
Flujo de aire exterior		m3/h	2100	3500
Nivel de presión sonora exterior		dB(A)	56	59
Nivel de potencia sonora exterior		dB(A)	63	67
Unidad exterior	Dimensión (An. x Pr. x Al.)	mm	805x330x554	890x342x673
	Embalaje (Ancho * Profundidad * Alto)	mm	915x370x615	995x398x740
	Peso neto/bruto	Kg	32.7/35.4	42.9/45.9
Refrigerante	tipo		R32	R32
	GWP		675	675
	Carga	Kg	1.08	1.42
Presión de diseño		MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Tubería de refrigerante	Lado de líquido/Lado de gas	mm (inch)	6.35mm(1/4in)/12.7mm(1/2in)	9.52mm(3/8in)/15.9mm(5/8in)
	máx. longitud de la tubería de refrigerante	m	30	50
	máx. diferencia de nivel	m	20	25
Cableado de interconexión			1.5x5//	1.5x5//
Cable alimentación			2.5x3	2.5x3
Tipo de termostato			Mando a Distancia	Mando a Distancia
Temperatura de operación	Interior (refrigeración/ calefacción)	°C	17~32/0~30	17~32/0~30
	Exterior (refrigeración/ calefacción)	°C	-15~50/-15~30	-15~50/-15~30
Área de aplicación	mínimo - máximo	m2	24~35	32~47

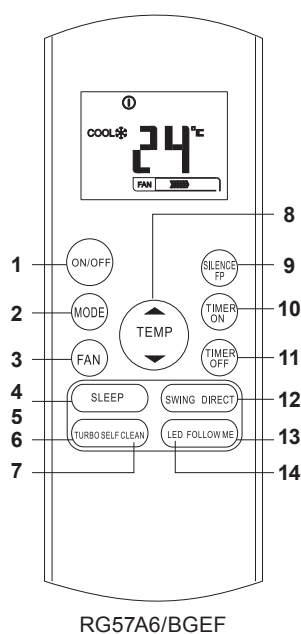
PT Datos técnicos

Modelo	RG57A3/BGEF, RG57A2/BGEF, RG57B/BGE
Voltagem	3.0V (Baterías R03/LR03 x2)
Intervalo de Alcance	8m
Temp. Ambiente	-5°C ~ 60°C



RG57A6/BGEF

Uso dos botões

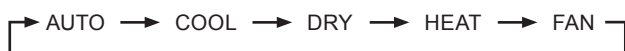


1. Botão ON/OFF

Este botão liga o ar condicionado (ON) e apaga-o.

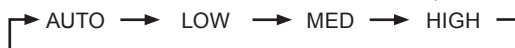
2. Botão Mode

Pressione este botão para modificar o modo do ar condicionado na seguinte sequência:



3. Botão Fan

Seleciona a velocidade do ventilador em 4 passos:



NOTA: Não se poderá mudar a velocidade do ventilador em modo AUTO ou Dry.

4. Botão SLEEP

- Ativa / desativa a função "Sleep". Pode manter a temperatura mais agradável e poupar energia. Esta função está disponível apenas nos modos COOL, HEAT ou AUTO.
- Para mais detalhes, consulte "Usar Sleep" no manual do utilizador.

NOTA: Enquanto a unidade está a funcionar no modo SLEEP, pode ser cancelado se pressionar o FAN SPEED MODE ou o botão ON / OFF.

5. Botão FRESH (aplicável a RG57A3/BGEF) Ativa / desativa a função FRESH. Se for activada, o ionizador de ar / Plasma Dust Collector (dependendo do modelo) é activado e contribuirá para extrair o pó e as impurezas do ar.

6. Botão TURBO

Ativa / desativa a função TURBO. Permite que a unidade atinja a temperatura atual, seja de arrefecimento ou aquecimento, no menor tempo possível (se a unidade interior não tiver esta função, não se activará nenhuma função ao pressionar este botão).

7. Botão SELF-CLEAN (aplicável a RG57A3/BGEF)

Activa/desactiva a função de auto-limpeza Self Clean.

8. Botão UP (▲)

Carregue neste botão para aumentar a temperatura interior em incrementos de 1°C (máx. 30°C).

Botão DOWN (▼)

Carregue neste botão para diminuir a temperatura interior em incrementos de 1°C (máx. 30°C).

NOTA: o controlo da temperatura não está disponível no modo FAN.

9. Botão SHORTCUT

- É usado para restaurar as configurações atuais ou ter acesso às configurações anteriores.
- A primeira vez que se liga, se pressionar o botão SHORTCUT da unidade funcionará no modo AUTO, 26°C e a velocidade do ventilador é Auto (automático).
- Pressione este botão quando o comando remoto estiver ativado, o sistema reverterá automaticamente para o ajuste anterior, incluindo o modo de funcionamento, temperatura ajustada, velocidade da ventilador, e modo "Sleep" (se ativado).
- Se você pressionar por mais de dois segundos, o sistema restaura automaticamente as configurações da operação atual, incluindo o modo de funcionamento, ajuste de temperatura, velocidade do ventilador e modo "Sleep" (se ativado).

10. Botão TIMER ON

Carregue neste botão para activar a sequência de tempo de auto arranque. De cada vez que carregar aumentará o tempo de auto-arranque em 30 minutos.

Quando se lê no visor o tempo ajustado de 10.0, cada pressão aumentará a configuração do tempo em 60 minutos. Para cancelar a programação do auto- arranque simplesmente defina "auto-on" a 0.0.

11. Botão **TIMER OFF**

Pressione este botão para ativar a sequência de tempo de auto-apagado. Cada vez que pressionar irá aumentar o Tempo de auto-ignição em 30 minutos.

Quando se lê no visor o tempo ajustado de 10.0, cada pressão aumentará a configuração do tempo em 60 minutos.

Para cancelar a programação de desligamento automático simplesmente defina "auto-off" para 0.0.

12. Botão **SWING** (aplicável a RG57A3/BGEF)

Activa ou detém o movimento do deflector vertical e ajusta o sentido desejado de saída do ar para esquerda/direita. o deflector muda o ângulo 6 ° de cada vez que carregue no botão. E os números de temperatura aparecerão durante um segundo. Se continuar a carregar durante mais de dois segundos, activar-se-á a oscilação do deflector vertical.

No indicador LCD da unidade interior visualiza-se IIII, piscando 4 vezes, mostra-se a definição da temperatura. Se se detiver a oscilação do deflector vertical, se visualizará LC e permanece visível durante 3 segundos.

Botão **SWING** (aplicável a RG57A3/BGEF)

Activa ou detém o movimento do deflector vertical e ajusta o sentido desejado de saída do ar para esquerda/direita. o deflector muda o ângulo 6 ° de cada vez que carregue no botão. E os números de temperatura aparecerão durante um segundo. Se continuar a carregar durante mais de dois segundos, activar-se-á a oscilação do deflector vertical.

No indicador LCD da unidade interior visualiza-se IIII, piscando 4 vezes, mostra-se a definição da temperatura. Se se detiver a oscilação do deflector vertical, se visualizará LC e permanece visível durante 3 segundos.

Botão **SWING** (aplicável a RG57B/BGE)

Activa ou detém a oscilação automática do deflector horizontal.

Botão **DIRECT** (aplicável a RG57B/BGE)

Mude o movimento do deflector e ajuste a direção do fluxo de ar desejado para cima / e para baixo. O deflector altera o ângulo 6 ° com cada pressão.

La lama cambia el ángulo 6° en cada pulsación.

13. Botão **FOLLOW ME** (aplicável a RG57A3/BGEF)

Pressione este botão para ativar a função "FOLLOW-ME". O comando remoto mede a temperatura atual da sua localização e envia o sinal para a unidade interior a cada 3 minutos até pressionar o botão "FOLLOW-ME" novamente.

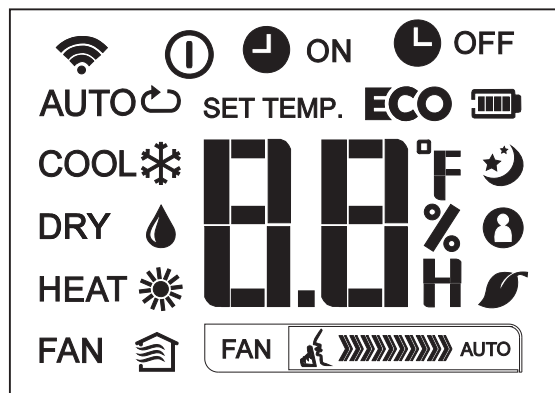
O ar condicionado irá cancelar a função "FOLLOW-ME" automaticamente se você não receber o sinal durante 7 minutos.

14. Botão **LED**

Active / desative o visor LCD da unidade interior. Ao pressionar este botão, o visor fica em branco e, se for pressionado novamente, acende-se.

Indicadores LCD

A informação é exibida quando o comando remoto está ativado.



Modo display

AUTO COOL DRY

HEAT FAN

É exibido quando o sinal é enviado para a unidade interna.

É exibido quando o comando remoto está ligado.

Mostra a bateria (detecta bateria fraca).

ECO Não está disponível nesta unidade.

ON É exibido quando TIMER ON está configurado.

OFF É exibido quando TIMER OFF está configurado.



Mostra a temperatura ajustada ou a temp. ambiente ou então visualiza a hora durante a definição de TIMER (quando está activa a função "Follow me").



Mostra a operação do Modo Sono.



Indica que a função está activa a função "Follow-me".



Não está disponível nesta unidade.



Não está disponível nesta unidade.

Indicação da velocidade do ventilador



Velocidade baixa (Low)



Velocidade média (Medium)



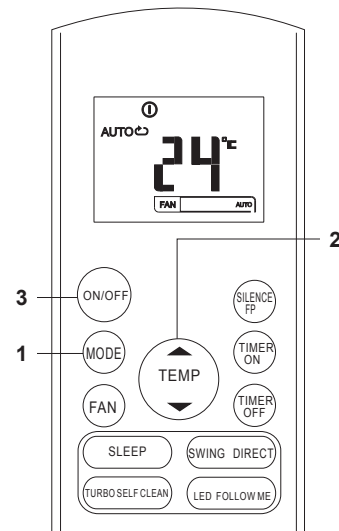
Velocidade alta (High)



Velocidade automática do ventilador

NOTA: Todos os indicadores que se mostram na figura são têm como objectivo esclarecer o utilizador. Mas durante o funcionamento real, apenas se mostram no visor os os símbolos que estão ativos nesse momento.

Uso dos botões



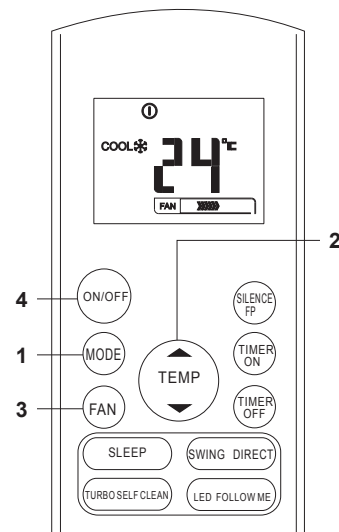
Funcionamento no modo automático

Verifique que a unidade está ligada e com corrente. O indicador "OPERAÇÃO" no visor da unidade interior começa a piscar.

1. Pressione o botão **MODE** para seleccionar Auto
2. Pressione o botão **PARA CIMA / PARA BAIXO** para ajustar a temperatura desejada. A temperatura pode ser programada num intervalo entre 17 °C ~ 30 °C em incrementos de 1 °C.
3. Pressione o botão **ON / OFF** para ligar o ar condicionado.

NOTA

1. No modo automático, o ar condicionado pode escolher os modos de arrefecimento, ventilador e aquecimento (arrefecimento, ventilação e aquecimento) ao detectar diferença entre a temperatura ambiente e a desejada no comando remoto.
2. No modo automático "Auto" não se pode alterar a velocidade do ventilador. Vem definida de fábrica.
3. Se o modo automático "Auto" não for agradável, pode programar manualmente o modo desejado.



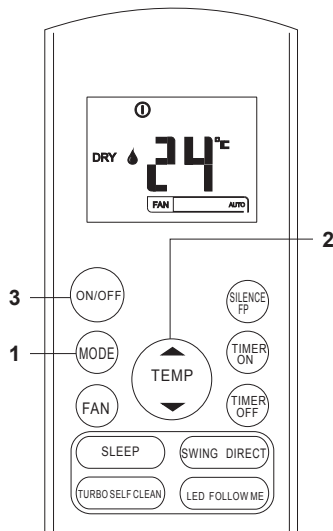
Funcionamento no modo de arrefecimento / aquecimento / ventilação

Verifique se a unidade está ligada e com corrente

1. Pressione o botão **MODE** para seleccionar o modo COOL (arrefecimento), HEAT (aquecimento) ou modo FAN (ventilação).
2. Pressione os botões **PARA CIMA / PARA BAIXO** para ajustar a temperatura desejada. A temperatura está programada num intervalo entre 17 °C ~ 30 °C em incrementos de 1 °C.
3. Pressione o botão **FAN** para seleccionar a velocidade do ventilador em 4 níveis: Auto, Low, Med ou High.
4. Pressione o botão **ON / OFF** para ligar o ar condicionado.

NOTA

No modo FAN, a temperatura definida não é exibida no comando e não poderá controlar a temperatura. Neste caso, deve prosseguir com os passos 1, 3 e 4.



Funcionamento no modo de humificação

Verifique se a unidade está ligada e com corrente. O indicador "OPERAÇÃO" no visor da unidade interna começa a piscar.

1. Pressione o botão **MODE** para selecionar o modo Dry.
2. Pressione o botão **PARA CIMA / PARA BAIXO** para ajustar a temperatura desejada. A temperatura pode ser programada num intervalo de 17 ° C ~ 30 ° C, em incrementos de 1 ° C.
3. Pressione o botão **ON / OFF** para ligar o ar condicionado.

NOTA

No modo "Desumidificação", a velocidade não pode ser alterada do ventilador, é uma definição de fábrica.

Definição da direcção do ar

O botão Swing \blacktriangle e \blacktriangledown ajusta a direcção desejada do fluxo de ar.

1. A direcção para cima / para baixo é ajustada com o botão \blacktriangledown do comando remoto. De cada vez que pressiona este botão move o deflector num ângulo de 6 graus. Se pressionado mais de 2 segundos, o deflector irá automaticamente girar para cima e para para baixo
2. A direcção para cima / para baixo é ajustada com o botão \blacktriangle do comando remoto. De cada vez que pressiona este botão move o deflector num ângulo de 6 graus. Se pressionado mais de 2 segundos, o deflector irá automaticamente girar para cima e para para baixo

NOTA: Quando o deflector oscilar ou se mover em direcção à posição que afeta o arrefecimento ou o aquecimento da unidade, será alterado automaticamente o sentido de oscilação / movimento.

Funcionamento do TIMER (temporizador)

Ao pressionar o botão **TIMER ON** pode ajustar o tempo para ligar a unidade automaticamente. Pressionando **TIMER OFF** programará o desligamento automático.

Definição temporizador ligado

1. Pressione o botão **TIMER ON**. O comando mostra **TIMER ON**, a última configuração de energia e a letra "H" será exibida no visor LCD. Agora pode reiniciar o temporizador para ligar o aparelho e pô-lo em funcionamento.
2. Pressione novamente o botão **TIMER ON** para ajustar o tempo do temporizador ON. De cada vez que você pressiona o botão aumentará meia hora se desejar entre 0 e 10 horas e uma hora se desejar 10 até 24 horas.
3. Depois de ajustar o **TIMER ON**, haverá um segundo de demora até o comando transmitir o sinal para o ar condicionado. Depois de Dois segundos, a letra "H" desaparecerá e a configuração da temperatura será mostrada novamente no visor do indicador LCD.

Definição temporizador desligado

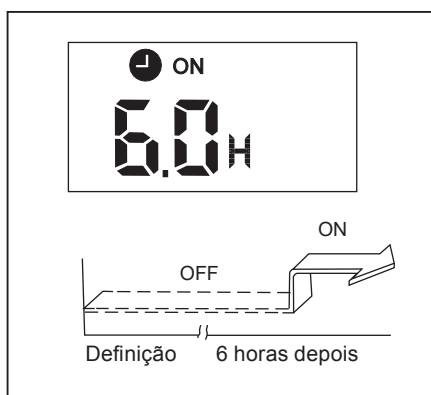
1. Pressione o botão **TIMER OFF**. O comando mostra **TIMER OFF**, a última configuração de desligar e uma letra "H" será exibida no visor LCD. Agora pode reiniciar o temporizador OFF de forma automática para desligar o equipamento.
2. Pressione o botão **TIMER OFF** novamente para ajustar o tempo de temporização. De cada vez que pressiona o botão aumentará meia hora se desejar entre 0 e 10 horas e uma hora será incrementada a partir da programação 10 até 24 horas.
3. Depois de ajustar o **TIMER OFF**, haverá um segundo de atraso antes que o comando transmita o sinal ao ar condicionado. Depois de Dois segundos, a letra "H" desaparecerá e a configuração da temperatura será mostrada novamente no visor LCD.



ATENÇÃO:

- Se selecionar o temporizador, o comando transmitirá automaticamente o sinal da hora do temporizador até a unidade interior. Mantenha o comando num local onde possa transmitir corretamente o sinal para a unidade interna.
- A configuração efetiva do tempo de funcionamento configurado no comando para o temporizador está limitado aos seguintes valores: 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0,4.5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0, 8,5, 9,0, 9,5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21, 22, 23 e 24.

Ajuste del temporizador



TIMER ON

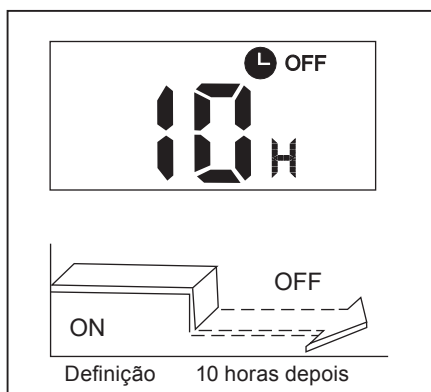
(Funcionamento do temporizador ON)

O TIMER ON é útil quando pretende que a unidade ligue automaticamente antes de voltar Casa. O ar condicionado será ativado automaticamente após a conclusão do horário agendado.

Exemplo:

Para ligar o aparelho de ar condicionado dentro de 6 horas:

1. Pressione o botão TIMER ON, a última configuração da hora de ligar e a letra "H" será exibida no visor
2. Pressione o botão TIMER ON até que "6.0H" seja exibido no visor do temporizador TIMER ON do comando
3. Aguarde 3 segundos e o visor mostrará novamente a temperatura. O indicador "TIMER ON" permanece ligado e sua função é ativada.



TIMER OFF

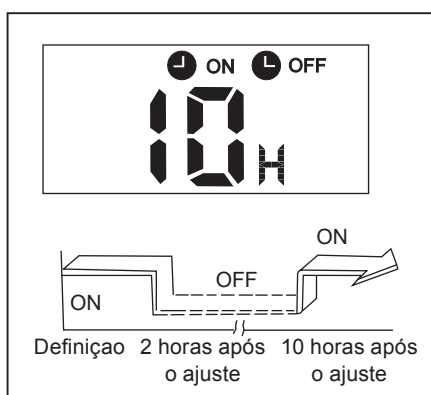
(Funcionamento do temporizador OFF)

O TIMER OFF é útil quando deseja que a unidade seja desligada automaticamente depois de ir dormir. O equipamento desligará automaticamente quando o tempo programado expira.

Para desligar o ar condicionado dentro de 10 horas:

Definição → 10 horas depois

1. Pressione o botão TIMER OFF, a última configuração do tempo para desligar e a letra "H" serão exibidas no visor.
2. Pressione o botão TIMER OFF até que "10 H" seja exibido no visor do temporizador TIMER OFF do comando.
3. Aguarde 3 segundos e o visor mostrará novamente a temperatura. O indicador "TIMER OFF" permanece acessado e sua função é ativada.



Temporizador combinado

(Ajuste simultâneo de TIMER ON e OFF)

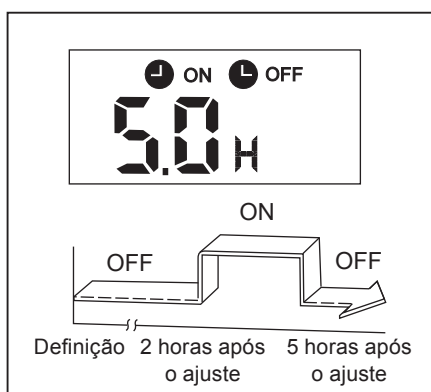
TIMER OFF é TIMER ON (ON é OFF é ON)

Esta função é muito útil quando deseja desligar o ar condicionado depois de ir dormir e ativá-lo outra vez de manhã quando se levanta ou quando volta a casa

Exemplo:

Desligue o ar condicionado 2 horas após a definição e ligue-o novamente 10 horas depois.

1. Pressione o botão TIMER OFF
2. Pressione o botão TIMER OFF novamente para exibir 2.0H no visor TIMER OFF.
3. Pressione o botão TIMER ON.
4. Pressione o botão TIMER ON novamente para mostrar 10H no visor TIMER ON.
5. Aguarde 3 segundos e no visor digital será exibida novamente a temperatura. O indicador "TIMER ON OFF" permanece no visor e a função está ativada.



TIMER ON é TIMER OFF (OFF é ON é OFF)

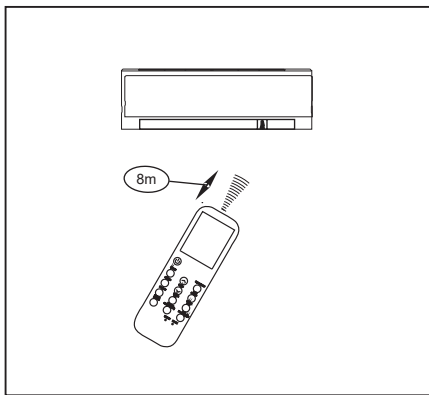
Esta função é muito útil quando se deseja ligar o ar condicionado antes de se levantar pela manhã e desliga-lo quando sai de casa.

Exemplo:

Ligue o ar condicionado 2 horas após a definição e desligá-lo 5 horas depois

1. Pressione o botão TIMER ON.
2. Pressione o botão TIMER ON novamente para exibir 2.0H no visor TIMER ON.
3. Pressione o botão TIMER OFF.
4. Pressione o botão TIMER OFF novamente para mostrar 5.0H no visor TIMER OFF.
5. Aguarde 3 segundos e no visor será exibida novamente a temperatura. O indicador "TIMER ON OFF" permanece no visor e a função está ativada.

Uso do comando



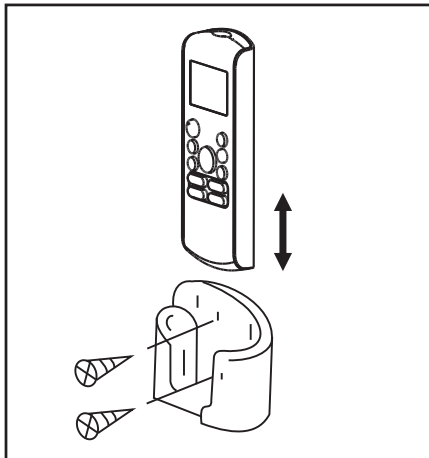
Localização do comando remoto

- Use o comando até uma distância de 8 m do aparelho com o emissor voltado para o receptor. A recepção do sinal é confirmada por um sinal sonoro\



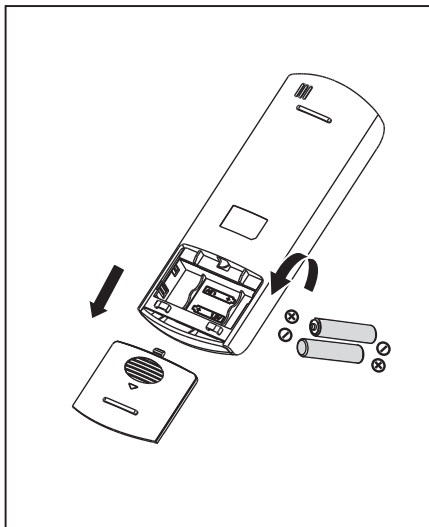
ADVERTÊNCIAS:

- O ar condicionado não funcionará se houver cortinas, portas ou outros obstáculos que bloqueiem o sinal do comando para a unidade interna.
- Evite molhar o comando. Não o exponha diretamente à luz solar ou coloque perto de fontes de calor
- Se o receptor do sinal de infravermelhos da unidade ficar exposto ao sol, o equipamento pode não funcionar corretamente. Use cortinas para evitar que a luz solar bata diretamente no receptor.
- Se outro dispositivo elétrico reagir ao comando, mova o aparelho ou consulte o seu distribuidor local. Tenha cuidado para que o comando não caia no chão.
- Não coloque objetos pesados no comando nem o pise. Manuseie-o com cuidado.



Uso do suporte de comando (opcional)

- O suporte do comando pode ser fixado numa coluna ou parede.
- Antes de instalar o comando remoto, certifique-se de que o ar condicionado recebe o sinal corretamente.
- Instale o suporte do comando com dois parafusos..
- Para colocar ou remover o comando do suporte, simplesmente coloque-o ou retire-o do suporte.



Substituição das pilhas

Nos seguintes casos, as pilhas estão esgotadas. Substitua as pilhas por novas.

- Não emite o sinal sonoro quando é transmitido um sinal.
- O indicador desaparece.

O comando é alimentado por duas baterias (R03 / LR03X2) localizadas nas costase protegidas por uma tampa.

1. Remova a tampa na parte traseira do comando.
2. Remova as baterias esgotadas e coloque as novas, Coloque as extremidades (+) e (-) corretamente.
3. Coloque a tampa novamente.

NOTA: Quando as pilhas são substituídas, o comando apaga toda a programação. Deve programar o comando novamente com as novas baterias.



ADVERTÊNCIAS:

- Não use pilhas novas e velhas no mesmo comando, nem tipos diferentes de pilhas
- Não deixe as pilhas dentro do comando se não usar o aparelho de ar condicionado por um período de 2 ou 3 meses.
- Não deite fora as baterias como se fossem resíduos domésticos. As baterias devem ser deitadas ao lixo separadamente num ponto verde para um tratamento especial.



ADVERTÊNCIA PARA A ELIMINAÇÃO CORRECTA DO PRODUCTO SEGUNDO ESTABELECIDO PELA DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/EC No final da sua vida útil, o producto não deve ser eliminado juntos dos residuos urbanos. Há centros específicos de recolha selectiva estabelecidos pelas administrações municipais, ou pelos revendedores que facilitam este Serviço. Eliminar em separado um aparelho electrónico (WEEE) significa evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde, derivado de uma eliminação incorrecta, pois os materiais que o compõem podem ser reciclados, obtendo assim uma poupança importante de energia e de recursos. Para ter claro que a obrigação que se tem que eliminar o aparelho em separado, na embalagem do aparelho aparece o símbolo de um contentor de lixo.

Código			22022010015739	22022010015677
Código unidade Interior			22022011012358	22022011012359
Interior (EAN)			5063022108616	5063022108630
Código unidade exterior			22022016016840	22022016016820
Exterior EAN			5063022108623	5063022108647
Modelo			MSAFUCU-18HRFN8-QRD0GW	MSAFDU-24HRFN8-QRD0GW
Interior			MSAFUCU-18HRFNX-QRD0GW	MSAFDU-24HRFNX-QRD0GW
Exterior			MOX330-18HFN8-QRD0GW	MOX431-24HFN8-QRD0GW
Fonte de energia		Ph-V-Hz	220-240V,1Ph,50Hz	220-240V,1Ph,50Hz
Capacidade frigorífica	Capacidade	Btu/h	18000(6200~21000)	24000(7100~27000)
Potência frigorífica		W	1550(140~2300)	2600(420~3150)
Consumo unidade de refrigeração		A	6.7(0.6~10)	11.5(1.8~13.8)
Capacidade de calor	Capacidade	Btu/h	19000(4400~23000)	25000(5500~27000)
Consumo unidade em aquecimento		W	1570(220~2350)	2400(300~2750)
Aquecimento Potência de entrada		A	6.8(0.95~10.2)	11(1.3~12.2)
Refrigeração Sazonal	Capacidade	kW	5.2	7.0
	SEER	W/W	7.4	6.1
	Classificação energética		A++	A++
Aquecimento (Médio)	Capacidade	kW	4.1	4.8
	SCOP	W/W	4.0	4.0
	Classificação energética		A+	A+
	Tbiv	°C	-7	-7
Tol		°C	-15	-15
Consumo máximo de entrada		W	2500	3500
Corrente máximo de entrada		A	13	15.5
Corrente inicial		A	0	0
Fluxo de ar interno (Hi/Mi/Lo)		m3/h	840/680/540	980/817/662
Nível de pressão sonora interna (Hi/Mi/Lo/Si)		dB(A)	42.5/36/26/20	45/40.5/36//
Nível de potência sonora interior (Hi)		dB(A)	56	59

Unidade exterior	Dimensão (L*P*A)	mm	805x330x554	890x342x673
	Embalagem (L*P*A)	mm	915x370x615	995x398x740
	Peso líquido/bruto	Kg	32.7/35.4	42.9/45.9
Tipo de refrigeração	tipo		R32	R32
	GWP		675	675
	Carga	Kg	1.08	1.42
Pressão de projeto		MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Tubo frigorífico	Lado líquido/lado gás	mm (inch)	6.35mm(1/4in)/12.7mm(1/2in)	9.52mm(3/8in)/15.9mm(5/8in)
	máx. comprimento do tubo de refrigerante	m	30	50
	máx. diferença de nível	m	20	25
Cabo de interconexão			1.5x5//	1.5x5//
Cabo de alimentação			2.5x3	2.5x3
Tipo de termostato			Comando à distância	Comando à distância
Temperatura de operação	Interior (Refrigeração/Aquecimento)	°C	17~32/0~30	17~32/0~30
	Exterior (Refrigeração/Aquecimento)	°C	-15~50/-15~30	-15~50/-15~30
Area de aplicação	mínimo - máximo	m2	24~35	32~47

Código			22022010016738	22022010013978
Código unidade Interior			22022011017981	22022011013881
Interior (EAN)			5063022108579	5063022108593 5063022108654
Código unidade exterior			22022016015240	22022016015140
Exterior EAN			5063022108586	5063022108609 5063022108661
Modelo			MSAFU-09HRDN8-QRD0GW	MSAFBU-12HRDN8-QRD0FGW
Interior			MSAFU-09HRDN8-QRD0GW	MSAFBU-12HRDNX-QRD0FGW
Exterior			MOX133-09HFN8-QRD0GW	MOX133-12HFN8-QRD0GW
Fonte de energia	Ph-V-Hz		220-240V,1Ph,50Hz	220-240V,1Ph,50Hz
Capacidade frigorífica	Capacidade	Btu/h	9000(3100~11600)	12000(3800~14200)
Potência frigorífica		W	799(100~1240)	1213(130~1580)
Consumo unidade de refrigeração		A	3.47(0.4~5.4)	5.27(0.5~6.9)
Capacidade de calor	Capacidade	Btu/h	10000(2800~11500)	13000(3700~14400)
Consumo unidade em aquecimento		W	789(120~1200)	1088(100~1680)
Aquecimento Potência de entrada		A	3.43(0.5~5.2)	4.73(0.4~6.9)
Refrigeração Sazonal	Capacidade	kW	2.6	3.6
	SEER	W/W	6.2	6.1
	Classificação energética		A++	A++
Aquecimento (Médio)	Capacidade	kW	2.3	2.7
	SCOP	W/W	4.0	4.0
	Classificação energética		A+	A+
	Tbiv	°C	-7	-7
Tol		°C	-15	-15
Consumo máximo de entrada		W	2150	2150
Corrente máximo de entrada		A	10	10
Corrente inicial		A	0	0000
Fluxo de ar interno (Hi/Mi/Lo)		m3/h	434/333/259	540/430/314
Nível de pressão sonora interna (Hi/Mi/Lo/Si)		dB(A)	38.0/31.0/25.0/21.0	40.5/34.5/25/21.0
Nível de potência sonora interior (Hi)		dB(A)	50	55

Unidade interior	Dimensão (L*P*A)	mm	715x194x285	805x194x285
	Embalagem (L*P*A)	mm	780x270x365	870x270x365
	Peso líquido/bruto	Kg	7.0/9.1	7.6/9.8
Fluxo de ar externo / exterior		m3/h	1750	1800
Nível de pressão sonora ao ar livre / exterior		dB(A)	56,0	56.0
Nível de potência sonora ao ar livre / exterior		dB(A)	60	63
Unidade exterior	Dimensão (L*P*A)	mm	720x270x495	720x270x495
	Embalagem (L*P*A)	mm	835x300x540	835x300x540
	Peso líquido/bruto	Kg	23.2/25.0	23.2/25.0
Tipo de refrigeração	tipo		R32	R32
	GWP		675	675
	Carga	Kg	0.55	0.55
Pressão de projeto		MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Tubo frigorífico	Lado líquido/lado gás	mm (inch)	6.35mm(1/4in)/9.52mm(3/8in)	6.35mm(1/4in)/9.52mm(3/8in)
	máx. comprimento do tubo de refrigerante	m	25	25
	máx. diferença de nível	m	10	10
Cabo de interconexão			1.5x5//	1.5x5//
Cabo de alimentação			2.5x3	2.5x3
Tipo de termostato			Comando à distância	Comando à distância
Temperatura de operação	Interior (Refrigeração/Aquecimento)	°C	17~32/0~30	17~32/0~30
	Exterior (Refrigeração/Aquecimento)	°C	-15~50/-15~24	-15~50/-15~30
Area de aplicação	mínimo - máximo	m2	12~18	16~23

Información de mantenimiento

(solo se requiere para las unidades que utilicen Refrigerante R32)

1. Comprobaciones de la zona de trabajo

Antes de comenzar el trabajo en los sistemas que contengan refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para asegurar que el riesgo de incendio está minimizado. Para reparar el sistema refrigerante se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar los trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

El trabajo se debe realizar bajo un procedimiento controlado de manera que se minimice el riesgo de la presencia de un gas o vapor inflamable durante los trabajos.

3. Zona general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y todos quienes trabajen en esta zona deben conocer el procedimiento de trabajo establecido. Se deben evitar los trabajos en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe estar separada. Asegúrese de que las condiciones en la zona son seguras y controle el material inflamable.

4. Compruebe si hay refrigerante

La zona se debe comprobar con un detector apropiado para refrigerante antes de y durante los trabajos, para asegurar que el técnico tenga conocimiento de la existencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección usado sea adecuado para el uso con refrigerantes inflamables, p.ej. sin chispas, está bien sellado y es seguro.

5. Presencia de extintor de incendios

Si se realizan trabajos en el equipo de refrigeración o sus piezas, debe haber un equipo de extinción de incendios disponible. Tenga a mano un extintor de polvo de CO₂ junto al área de carga.

6. Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique dejar al descubierto tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable debe usar ningún tipo de fuente de ignición de una manera que pueda suponer un riesgo de incendio o explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluyendo los cigarrillos, deben mantenerse a una distancia prudente del lugar de la instalación, reparación, extracción y desecho eliminación, mientras éste contenga el refrigerante inflamable que podría liberarse al espacio circundante. Asegúrese de que antes de comenzar los trabajos se haya inspeccionado el área para asegurar que no haya riesgos de incendio o ignición. Debe haber carteles de "NO FUMAR".

7. Área ventilada

Asegúrese de que el área esté abierta o bien ventilada antes de comenzar los trabajos en el sistema de refrigerante o cualquier otro trabajo en caliente. Se debe contar siempre con buena ventilación mientras se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier fuga de refrigerante y preferentemente sacar el gas de la habitación hacia el exterior.

8. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser adecuados para el propósito y de las especificaciones correctas.

Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante. Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. Se deben realizar las siguientes comprobaciones en las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

9. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser adecuados para el propósito y de las especificaciones correctas.

Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante. Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia.

Se deben realizar las siguientes comprobaciones en las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- el tamaño de la carga es acorde con el tamaño de la sala en el que se instalen las piezas que contengan refrigerante;
- el ventilador y las salidas están funcionando bien y no están obstruidas;
- si se usa un circuito indirecto de refrigerante, el circuito secundario se debe comprobar en búsqueda de refrigerante. Las etiquetas del equipo tienen que seguir siendo visibles y legibles;
- las etiquetas y señales ilegibles se deben corregir;
- la tubería de refrigerante o los componentes se deben instalar en una posición donde no queden expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contengan refrigerante, a menos que los componentes están hechos de materiales resistentes a la corrosión o estén protegidos a tal efecto.

10. Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. Si existen averías que puedan comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se repare la falla. Si no se puede reparar el equipo inmediatamente y tiene que seguir funcionando, se deberá utilizar una solución temporal apropiada. Se debe informar de la avería al propietario de manera que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones previas de seguridad deben incluir:

- los condensadores están descargados: esto se debe realizar de una manera segura para evitar el riesgo de chispas;
- cerciórese de que no hay ni componentes eléctricos ni cables que queden expuestos durante la carga de refrigerante, recuperación o purga del sistema;
- asegúrese de que hay continuidad en la conexión a tierra.

11. Reparaciones de componentes sellados

11.1 Durante la reparación de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deberán desconectarse del equipo en el que se trabaje antes de retirar tapas selladas, etc. Si es absolutamente necesario que el equipo tenga suministro eléctrico durante el mantenimiento, se debe colocar permanentemente un detector de fugas en el punto más crítico para advertir de una situación de peligro potencial.

11.2 Se debe prestar una atención especial a lo siguiente para asegurar que al trabajar en componentes eléctricos la carcasa no se vea afectada hasta el punto de disminuir la protección. Esto incluye daños en los cables, número excesivo de conexiones, terminales fuera de las especificaciones, daños en las juntas, instalación incorrecta de casquillos, etc.

- Asegúrese de que la unidad quede bien montada.
- Asegúrese de que las juntas o material de sellado no estén desgastados al punto de que no cumplan su función de prevenir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de sustitución deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de silicona para sellar puede obstaculizar la efectividad de algunos equipos detectores de fugas. Normalmente los componentes seguros no tienen que estar aislados antes de trabajar en ellos.

12. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique cargas inductivas o de capacidad al circuito sin asegurar que esto no excederá el voltaje ni la corriente permisible para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos con los que se puede trabajar en presencia de una atmósfera inflamable.

El comprobador debe tener el rango correcto. La sustitución de componentes solo se debe hacer con las piezas especificadas por el fabricante. Si utiliza otros componentes corre el riesgo de incendio del refrigerante en la atmósfera a partir de una fuga.

13. Cables

En los cables, comprobar: el desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados o cualquier otro daño que puedan tener. También se debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continuada de fuentes como compresores o ventiladores.

14. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben usar las fuentes de ignición como detectores de fugas de refrigerante. No se deben usar lámparas de haluros (o cualquier otro detector que utilice una llama expuesta).

15. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas están aceptados para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Los detectores de fugas electrónicos se utilizarán para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad podría no ser adecuada o podrían requerir recalibración. (Los equipos de detección se deben calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y de que sea compatible con el refrigerante usado. El detector de fugas se debe ajustar a un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar para el refrigerante empleado y habrá que confirmar el porcentaje apropiado del gas (25% máximo). La detección de fugas mediante fluidos es compatible para el uso con la mayor parte de refrigerantes, pero se debe evitar el uso de los detergentes con cloro, ya que puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.

Si se sospecha que hay fuga, se deben eliminar o apagar todas las fuentes de ignición. Si se encuentra una fuga de refrigerante que necesita soldadura, se debe purgar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en un lugar del sistema alejado de la fuga. El nitrógeno sin oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

16. Extracción y evacuación del gas

Cuando se acceda al circuito de refrigerante para efectuar reparaciones o cualquier otro propósito, deben utilizarse procedimientos convencionales. Es importante que se sigan las mejores prácticas puesto que la inflamabilidad es un aspecto a tener en cuenta. Deben cumplirse los siguientes procedimientos:

- extraer el refrigerante;
- purgar el circuito con gas inerte;
- evacuar;
- purgar nuevamente con gas inerte;
- abrir el circuito al cortando o soldando.

La carga de refrigerante se debe recuperar dentro de los cilindros de recuperación apropiados. El sistema se debe enjuagar con OFN para que la unidad sea segura. Este proceso puede tener que repetirse varias veces. No se debe usar aire comprimido para esta actividad.

La limpieza de las tuberías se debe realizar rompiendo el vacío del sistema con OFN, seguir llenando hasta lograr, a continuación ventilar a la atmósfera y por último deshacer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema.

Cuando la carga OFN se usa, se debe ventilar el sistema para que baje a la presión atmosférica y de esta manera permitir que funcione. Esta operación es vital cuando se va a soldar.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerrada a fuentes de ignición y de que hay ventilación.

17. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, también se deben seguir los requisitos siguientes:

- Asegúrese de que no se produzca contaminación de refrigerantes diferentes al usar equipos de carga. Tanto las mangueras como las tuberías deben ser tan cortas como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse siempre de pie.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de la carga de refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando haya terminado la carga (si no se ha hecho ya).
- Se deben tomar todas las medidas de seguridad para no sobrecargar el sistema de refrigerante.
- Antes de la recarga del sistema se debe comprobar la presión con OFN. El sistema se comprobará en busca de fugas cuando se haya completado la carga, pero antes de la instalación. Se debe realizar un prueba de fugas antes abandonar el lugar.

18. Desmontaje

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté familiarizado completamente con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda el uso de las buenas prácticas para una recuperación segura de todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo las tareas se deben tomar muestras de aceite y refrigerante.

En caso de que haga falta analizarlos antes de volverlos a usar o realizar una reclamación. Es esencial que esté disponible la corriente antes de comenzar los preparativos.

- a. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b. Aísle el sistema eléctricamente.
- c. Antes de comenzar el procedimiento asegúrese de que:
 - Haya equipos de manipulación mecánica disponibles, si fuera necesario, para el manejo de cilindros del refrigerante.
 - Todos los equipos de protección personal estén disponibles y se utilizan correctamente.

- El proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente.
 - El equipo de recuperación y los cilindros cumplen las normativas pertinentes.
- d. Purgue con una bomba el sistema refrigerante si es posible.
 - e. Si el vacío no es posible, aplicar un separador hidráulico para que el refrigerante pueda extraerse de varias partes del sistema.
 - f. Asegúrese de que el cilindro está situado en la balanza antes de que se efectúe la recuperación.
 - g. Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar según las instrucciones del fabricante.
 - h. No rellene los cilindros en exceso. (No supere el 80% del volumen del líquido de carga).
 - i. No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
 - j. Cuando se han llenado los cilindros correctamente y se ha completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipamiento se retiren rápidamente del lugar y se cierren todas las válvulas de aislamiento.
 - k. El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de recuperación a menos que se haya limpiado y comprobado.

19. Etiquetado

El equipo se debe etiquetar indicando que se ha retirado de servicio y no tiene refrigerante. La etiqueta debe tener la fecha y la firma. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo con la actualización del estado del refrigerante inflamable.

20. Recuperación

- Cuando se retire el refrigerante de un sistema, bien sea para el mantenimiento o la retirada de servicio, se recomienda utilizar las buenas prácticas a fin de que el proceso se efectúe de manera segura.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se emplean cilindros de recuperación de refrigerante apropiados. Asegúrese de que está disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga de todo el sistema. Todos los cilindros que se usarán están diseñados para recuperar el refrigerante y etiquetados para ese refrigerante (p. ej. cilindros especiales para la recuperación del refrigerante). Los cilindros deben tener válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado.
- Los cilindros de recuperación vacíos se vaciarán completamente y, si es posible, se enfriarán antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento, con un conjunto de instrucciones disponible y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. También debe haber disponible un conjunto de básculas calibradas y en buen estado de funcionamiento.
- Las mangueras deben estar completas con acoplamientos sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar el recuperador, compruebe que está en buen estado, que se le ha dado un buen mantenimiento y que los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar incendios en caso de la salida del refrigerante. Consulte con el fabricante en caso de dudas.
- El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se debe preparar la Nota de Traslado de Residuos correspondiente. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y sobre todo en los cilindros.
- Si hay que retirar los compresores o sus aceites, asegúrese de que se han evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no está dentro del lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo se utiliza calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drene el aceite de un sistema, se debe hacer de manera segura.

21. Transporte, etiquetado y almacenamiento para unidades

1. Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables. Cumplimiento de las regulaciones de transporte
2. Marcado de equipos utilizando señales Cumplimiento de las regulaciones locales
3. Eliminación de equipos que utilizan refrigerantes inflamables. Cumplimiento de las regulaciones nacionales
4. Almacenamiento de equipos/aparatos
5. El almacenamiento debe ser acorde a las instrucciones del fabricante.
6. Almacenamiento de equipos embalados (no vendidos)

Las cajas que contienen las unidades deben estar protegidas para evitar daños mecánicos en las unidades que podrían provocar fugas del refrigerante.

El número máximo de equipos que pueden almacenarse juntos lo determinarán las reglamentaciones locales.

PT Cuidados e manutenção

Informação de Assistência

(Necessário para os aparelhos que apenas adotam o refrigerante R32)

1. Verificar a área

Antes de começar o trabalho nos sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis, é necessário proceder a verificações de segurança para assegurar que o risco de ignição é minimizado. Para a reparação do sistema de refrigeração, devem ser cumpridas as seguintes precauções antes de iniciar os trabalhos no sistema.

2. Procedimentos de trabalho

Os trabalhos devem ser conduzidos sob um procedimento controlado para minimizar o risco de ter a presença de gases inflamáveis ou vapor enquanto o trabalho estiver a ser efetuado.

3. Área de trabalho geral

Todos os técnicos de manutenção ou outras pessoas na área de intervenção devem ser informados sobre a natureza do trabalho a ser realizado. Deve ser evitado trabalhar em espaços confinados. A área à volta do espaço de trabalho deve ser isolada. Certifique-se de que as condições dentro da área de trabalho foram tornadas seguras através de controlo de material inflamável.

4. Verificação da presença de refrigerante

A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante adequado antes e durante os trabalhos, para assegurar que o técnico está atento a atmosferas potencialmente inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de deteção de fugas a ser utilizado é adequado para ser utilizado com refrigerantes inflamáveis, por ex., sem faíscas, devidamente estanque e intrinsecamente seguro.

5. Presença de extintor de incêndios

Se qualquer trabalho a quente está para ser realizado num equipamento de refrigeração ou em quaisquer outras peças associadas, deve estar facilmente disponível equipamento de extinção de incêndios adequado. Deve-se ter um extintor de pó seco ou CO2 na área adjacente à zona de carregamento.

6. Sem fontes de ignição

Qualquer pessoa que esteja a trabalhar num sistema de refrigeração que envolva a exposição a qualquer tubagem que contenha ou tenha contido refrigerantes inflamáveis não deve utilizar fontes de ignição de modo que possam levar a um risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes possíveis de ignição, incluindo fumo de cigarro, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação enquanto os refrigerantes inflamáveis possam ser libertados para o espaço envolvente. Antes de efetuar o trabalho, a área à volta do equipamento deve ser analisada para se certificar de que não existem riscos de ignição ou perigo de material inflamável. Sinalizações de NÃO FUMAR devem ser visualizadas.

7. Ventilação da área

Certifique-se de que está numa área aberta ou adequadamente ventilada antes de abrir o sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Devem prevalecer condições de ventilação adequadas enquanto o trabalho estiver a ser efetuado. A ventilação deve dispersar de forma segura qualquer refrigerante libertado e preferencialmente expulsá-lo para o exterior para a atmosfera.

8. Verificações para o equipamento de refrigeração

Quando os componentes elétricos estão a ser trocados, estes devem ser adequados para a finalidade e com a especificação correta. Aí as linhas de orientação de assistência e manutenção do fabricante devem ser seguidas. Se estiver em dúvida deve consultar o departamento técnico do fabricante para assistência. As seguintes verificações devem ser aplicadas em instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis:

9. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser adecuados para el propósito y de las especificaciones correctas.

Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante. Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia.

Se deben realizar las siguientes comprobaciones en las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- a quantidade de carga está de acordo com o tamanho da divisão em que as peças que contêm refrigerante estão instaladas;
- a maquinaria de ventilação e as saídas de ar estão a funcionar corretamente e sem obstruções;
- se um circuito de refrigerante indireto estiver a ser utilizado, os circuitos secundários devem ser verificados em relação à presença de refrigerante; a sinalização do equipamento continua a ser visível e legível.
- a sinalização e as marcas que estão ilegíveis devem ser corrigidas;
- a tubagem ou os componentes de refrigeração estão instalados numa posição onde é improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contenham o refrigerante, a não ser que os componentes sejam construídos com materiais que sejam inerentemente resistentes a serem corroídos ou estejam protegidos adequadamente para que não sejam corroídos.

10. Verificações para dispositivos elétricos

Reparação e manutenção de componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Se encontrar uma falha que possa comprometer a segurança, não deve ser fornecida alimentação elétrica ao circuito até que esta falha esteja resolvida de forma satisfatória. Se uma falha não puder ser corrigida imediatamente, mas se for necessário continuar com o procedimento, então deve ser adotada uma solução temporária. Isto deve ser reportado ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam informadas.

Verificações iniciais de segurança devem incluir:

- que os condensadores estão descarregados: isto deve ser feito duma maneira segura para evitar a possibilidade de faíscas.
- que não existem componentes elétricos com corrente ou fios expostos enquanto se carrega, recupera ou purga o sistema;
- que existe continuidade na ligação à terra.

11. Reparaciones nos componentes estanques

11.1 Durante as reparações nos equipamentos estanques, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desligadas do equipamento a ser intervenido até que sejam removidas as coberturas vedadas, etc. Se for estritamente necessário ter alimentação elétrica no equipamento durante a intervenção, então deve ter uma forma permanente de deteção de fugas no ponto mais crítico para o avisar de uma situação potencialmente perigosa.

11.2 Deve prestar especial atenção ao seguinte para assegurar que ao trabalhar nos componentes elétricos, o invólucro não é alterado de forma a que o nível de proteção seja afetado. Isto inclui danos em cabos, número excessivo de ligações, terminais que não foram concebidos para a especificação original, danos nos vedantes, colocação incorreta de bujins, etc.

- Certifique-se de que o aparelho está montado de forma segura.
- Certifique-se de que os vedantes ou os materiais de vedação não se degradaram de tal forma e que cumprem com a função de prevenir infiltrações de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

NOTA: a utilização de vedantes em silicone podem inibir a eficácia de alguns tipos de equipamentos de deteção de fugas. Componentes intrinsecamente seguros não necessitam de ser isolados antes de serem intervenidos.

12. Reparaciones em componentes intrinsecamente seguros

Não aplique cargas no circuito sem se assegurar de que isto não excede a tensão admissível e a corrente permitida para o equipamento em utilização. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos que podem ser intervenidos com corrente mesmo em atmosferas inflamáveis. O equipamento de ensaio deve estar na tensão correta. Apenas substitua componentes com as peças especificadas pelo fabricante.

Outras peças podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera a partir duma fuga.

13. Cablagem

Verifique se a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, pontas afiadas ou qualquer outro efeito ambiental adverso. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou vibração contínua de outras fontes, tais como compressores ou ventiladores.

14. Detecção de refrigerantes inflamáveis

Em circunstância alguma potenciais fontes de ignição devem ser utilizadas na procura ou deteção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizada uma tocha de halogéneos (ou qualquer outro detetor que use uma chama descoberta).

15. Método de Deteção de Fugas

Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis. Detetores de fugas eletrónicos devem ser utilizados para detetar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser a adequada ou podem precisar de recalibração. (Equipamento de deteção deve ser calibrado numa área livre de refrigerante). Certifique-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante. O equipamento de deteção de fugas deve estar definido para uma percentagem de LFL do refrigerante, calibrado para o refrigerante aplicado e em que a percentagem apropriada de gás (máximo 25%) esteja confirmada. Fluidos de deteção de fugas são adequados para utilizar com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes que contêm cloro deve ser evitada, já que pode reagir com o refrigerante e corroer cobre da tubagem.

Se suspeitar de uma fuga, todas as fontes de chamas descobertas devem ser removidas ou extintas. Se for encontrada uma fuga de refrigerante que necessite de brasagem, todo o refrigerante deve ser retirado do sistema ou isolado (por intermédio de válvulas de corte) numa parte remota do sistema a partir da fuga. Deve ser purgado oxigénio livre de azoto (OFN) através do sistema antes e durante o processo de brasagem.

16. Remoção e evacuação.

Quando abrir o circuito de refrigerante para proceder a reparações ou por qualquer outro motivo, devem ser utilizados os procedimentos convencionais. No entanto, é importante que a melhor prática seja seguida, pois a inflamabilidade é algo que se deve ter em conta. O seguinte procedimento deve ser seguido para:

- remover refrigerante;
- purgar o circuito com gás inerte;
- evacuar;
- purgar novamente com gás inerte;
- abrir o circuito através de corte ou brasagem.

A carga de refrigerante deve ser recuperada para as botijas de recolha corretas. O sistema deve ser limpo à pressão com OFN para tornar a unidade segura. Pode ser necessário repetir várias vezes este processo. Ar comprimido ou oxigénio não devem ser utilizados neste procedimento.

A limpeza deve ser obtida através da quebra de vácuo do sistema com OFN e de continuar a encher até que a pressão de operação seja alcançada, depois ventilar para a atmosfera e finalmente puxando para baixo para um vácuo. Este processo deve ser repetido até que não exista refrigerante no sistema.

Quando a carga final de OFN for utilizada, o sistema deve ser ventilado para a pressão atmosférica para permitir que o trabalho seja realizado. Esta operação é absolutamente vital se forem realizadas operações de brasagem nos tubos.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está próxima de qualquer fonte de ignição e se a ventilação é adequada.

17. Procedimentos de carga

Além dos procedimentos convencionais de carga, os seguintes requisitos devem ser seguidos:

- Certifique-se de que não ocorre a contaminação com diferentes tipos de refrigerante quando utilizar um equipamento de carga. Mangueiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar a quantidade de refrigerante contido nelas.
- As botijas devem ser mantidas na vertical.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
- Rotular o sistema quando a carga estiver completa (se não ainda não estiver rotulado).
- Deve-se ter extremo cuidado para não encher em excesso o sistema de refrigeração.
- Antes de recarregar o sistema, a pressão deve ser testada com OFN. Deve ser testada a existência de fugas quando o carregamento estiver completo, mas antes de ser posto em funcionamento. Um teste de fugas deve ser efetuado antes de se deixar o local.

18. Retirar de serviço

Antes de efetuar este procedimento, é essencial que o Técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e com os seus detalhes. É considerado como uma boa prática que todos os refrigerantes sejam removidos de forma segura. Antes de este procedimento ser efetuado, deve ser retirada uma amostra de óleo e refrigerante.

É necessário fazer uma análise antes de reutilizar o refrigerante recuperado. É essencial que tenha disponível energia elétrica antes de iniciar o processo.

- a. Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.
- b. Isole o sistema eletricamente
- c. Antes de iniciar o processo certifique-se de que:
 - tem disponível o equipamento técnico, se for necessário, para manipular as botijas de refrigerante;
 - tem disponível todos os equipamentos de proteção individual e de que estão a ser utilizados corretamente;
 - o processo de recolha está a ser supervisionado por uma pessoa competente de forma contínua;
 - o equipamento de recolha e as botijas cumprem com as normas adequadas.
- d. Bombeie o sistema de refrigeração, se possível.
- e. Se não for possível o vácuo, faça um coletor para que o refrigerante possa ser removido das várias partes do sistema.
- f. Certifique-se de que a botija está posicionada nas balanças antes da recolha ser efetuada.
- g. Inicie a máquina de recolha e opere de acordo com as instruções do fabricante.
- h. Não encha as botijas em excesso. (Não mais que 80% de volume de carga líquida).
- i. Não exceda a pressão de operação máxima da botija, mesmo que temporariamente.
- j. Quando as botijas estiverem corretamente cheias e o processo completo, certifique-se de que as botijas são imediatamente retiradas do local e de que todas as válvulas de isolamento no equipamento estão fechadas.
- k. O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutra sistema de refrigeração a não ser que tenha sido limpo e verificado.

19. Rotulagem

O equipamento deve ser rotulado para demonstrar que foi retirado de serviço e que foi esvaziado de refrigerante. O rótulo deve indicar a data e assinatura. Certifique-se de que existem rótulos no equipamento a demonstrar que o equipamento tem refrigerante inflamável.

20. Recolha

- Quando remover o refrigerante do sistema, tanto para assistência como para retirar de serviço, é considerado como boa prática que todos os refrigerantes sejam removidos em segurança.
- Quando transferir o refrigerante para botijas, certifique-se de que apenas as botijas de recolha de refrigerante apropriadas são utilizadas. Certifique-se de que o número correto de botijas para guardar a carga completa do sistema está disponível. Todas as botijas a serem utilizadas estão concebidas para o refrigerante recolhido e rotuladas para esse refrigerante (por exemplo, botijas especiais para a recolha de refrigerante). As botijas devem ter válvulas de libertação de pressão e válvulas de corte associadas em boas condições de funcionamento.
- As botijas de recolha esvaziadas estão vazias e, se possível, arrefecidas antes de efetuar a recolha. O equipamento de recolha deve estar em boas condições de funcionamento com um conjunto de instruções em relação ao equipamento que está a ser manuseado e deve ser adequado para a recolha de refrigerantes inflamáveis. Além disso, devem estar disponíveis um conjunto de balanças calibradas e em boas condições.
- As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão livres de fugas e em boas condições. Antes de utilizar a máquina de recolha, verifique se está em condições satisfatórias de funcionamento, se foi mantida de forma adequada e se quaisquer componentes elétricos associados estão vedados para prevenir a ignição se ocorrer a libertação de refrigerante. Consultar o fabricante, em caso de dúvida.
- O refrigerante recolhido deve ser devolvido ao fornecedor do refrigerante na botija de recolha correta e a Nota de Transporte de Desperdício elaborada. Não misture os refrigerantes nas unidades de recolha e em particular nas botijas.
- Se os óleos do compressor ou dos compressores estão para ser removidos, certifique-se de que foram evacuados para um nível aceitável, para assegurar que o refrigerante inflamável não permanece com o lubrificante. O processo de evacuação deve ser efetuado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Deve ser apenas utilizado aquecimento elétrico para o corpo do compressor para acelerar este processo. A drenagem do óleo do sistema deve ser efetuada em segurança.

21. Transporte, marcação e armazenamento para as unidades

1. Transporte de equipamento que contenha refrigerantes inflamáveis. Conformidade com a regulamentação de transporte.
2. Marcação do equipamento com sinais Cumprimento com a regulamentação local.
3. Eliminação do equipamento que utiliza refrigerantes inflamáveis. Conformidade com a regulamentação nacional.
4. Armazenamento de equipamento/aparelhos O armazenamento do equipamento deve estar acordo com as instruções do fabricante.
5. Armazenamento de equipamento embalado (para venda)

A proteção da embalagem de armazenamento deve ser concebida de forma a que os danos mecânicos no equipamento que esteja no interior da embalagem, não cause uma fuga de carga de refrigerante.

O número máximo de peças de equipamento que é permitido estar armazenado junto será determinado pela regulamentação local.

Post-Venta: Spain: + 34 93 390 42 20 (Teléfono fijo)

Pós-Venda: Portugal: + 351 21100575 (Telefone fixo) / + 351 913 937 218 (Telemóvel)

**Manufacturer • Fabricant • Producent •
Producător • Fabricante:**

UK Manufacturer:
Kingfisher International Products Limited,
1 Paddington Square, London, W2 1GG,
United Kingdom

EU Manufacturer:
Kingfisher International Products B.V.
Rapenburgerstraat 175E
1011 VM Amsterdam
The Netherlands
www.kingfisher.com/products

ES www.bricodepot.es
**Para consultar los manuales
de instrucciones en línea, visite
www.kingfisher.com/product**

PT www.bricodepot.pt
**Para consultar manuais de instruções online,
visite www.kingfisher.com/products**