
Comfort-Cire®

Century®

MARS
Delivering Confidence

MANUAL DE INSTALACIÓN

Aires acondicionados mini split monozona

Modelo

Series VMH06, 09,12, 18, 24 SV



NOTA IMPORTANTE:

Antes de instalar o utilizar su nuevo aire acondicionado, lea este manual con atención. Asegúrese de guardar este manual para referencia futura.

Índice

Instrucciones de seguridad.....04

Manual de instrucciones

Especificaciones y funciones de la unidad.....08

1. Pantalla de la unidad interior.....08
2. Temperatura de funcionamiento09
3. Otras funciones 10
4. Cómo definir el ángulo del flujo de aire. 11
5. Uso manual (sin control remoto). 11

Cuidado y mantenimiento..... 12

Resolución de problemas..... 14

Manual de instalación

Accesorios	17
Resumen de la instalación de la unidad interior	18
Partes de la unidad	19
Instalación de la unidad interior	20
1. Elegir el lugar de la instalación.....	20
2. Fijar la placa de montaje en la pared	20
3. Perforar la pared para instalar la tubería de conexión.	21
4. Preparar la tubería del refrigerante.....	22
5. Conectar la manguera de desagüe.	24
6. Conectar los cables de señal y de alimentación.	25
7. Envolver la tubería y los cables.....	26
8. Montar la unidad interior.....	27
Instalación de la unidad exterior.....	27
1. Elegir el lugar de la instalación.....	27
2. Instalar la unión del desagüe.....	28
3. Fijar la unidad exterior.	28
4. Conectar los cables de señal y de alimentación.	30
Conexión de la tubería del refrigerante	31
A. Nota sobre la longitud de la tubería.....	31
B. Instrucciones para la conexión: tubería del refrigerante.	31
1. Cortar la tubería.....	31
2. Retirar las rebabas.	32
3. Abocardar los extremos de la tubería.....	32
4. Conectar la tubería.....	32
Evacuación del aire	34
1. Instrucciones para la evacuación.....	34
2. Nota sobre cómo añadir gas refrigerante.	35
Controles eléctricos y de fugas de gas	36
Prueba	37

Instrucciones de seguridad

Lea las instrucciones de seguridad antes de instalar y utilizar la unidad.

La instalación incorrecta como resultado de ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños graves.

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



ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de sufrir lesiones o perder la vida.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de que se produzcan daños materiales o consecuencias graves.



ADVERTENCIAS PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación atípica (por ejemplo, si la unidad emite olor a quemado), apáguela y desenchúfela de inmediato. Llame a su proveedor para que le brinde instrucciones a fin de evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** inserte los dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto le puede causar lesiones, ya que es posible que el ventilador esté girando a gran velocidad.
- **No** use aerosoles inflamables, como laca para el cabello, barniz o pintura cerca de la unidad. Esto puede provocar un incendio o combustión.
- **No** encienda el aire acondicionado en lugares cercanos a gases combustibles. Es posible que los gases liberados se acumulen alrededor de la unidad y generen una explosión.
- **No** use el aire acondicionado en una habitación húmeda, como un baño o un lavadero. La exposición prolongada al vapor de agua puede provocar que los componentes eléctricos hagan cortocircuito.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire frío durante períodos prolongados.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Se los debe supervisar en todo momento cuando se encuentren cerca de la unidad.
- Si el aire acondicionado se usa en simultáneo con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para que no falte oxígeno.
- En determinados ambientes funcionales, como cocinas o habitaciones para servidores, entre otros, se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para ello.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague y desenchufe el dispositivo para limpiarlo. Si no lo hace, es posible que se produzca una descarga eléctrica.
- **No** limpie el aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el aire acondicionado con agentes de limpieza combustibles. Estos pueden provocar un incendio o deformar la unidad.

PRECAUCIÓN

- Apague y desenchufe el aire acondicionado si no lo usará por un período prolongado.
- Apague y desenchufe la unidad cuando haya una tormenta.
- Asegúrese de que el agua condensada pueda drenar de la unidad sin dificultades.
- **No** utilice el aire acondicionado con las manos mojadas, ya que se puede producir una descarga eléctrica.
- **No** utilice el dispositivo para fines para los cuales no fue diseñado.
- **No** se suba a la unidad exterior ni coloque objetos encima de esta.
- **No** permita que el aire acondicionado funcione durante períodos prolongados con las puertas o ventanas abiertas, o si hay mucha humedad.

ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Solo utilice el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación se daña, el reemplazo lo debe realizar el fabricante, su agente de mantenimiento o una persona igualmente calificada a fin de evitar peligros.
- Mantenga el enchufe limpio. Limpie el polvo o la suciedad que se acumule en el enchufe. Los enchufes sucios pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sostenga el enchufe con firmeza y retírelo del tomacorriente. Si tira directamente del cable, puede dañarlo, lo cual puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un alargador para conectar la unidad.
- **No** comparta el tomacorriente con otros electrodomésticos. Si el suministro eléctrico es inadecuado o insuficiente, se pueden producir incendios o descargas eléctricas.
- El producto se debe conectar a tierra correctamente al instalarlo, o existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- Para realizar la conexión eléctrica, siga todos los estándares y las normas locales y nacionales, así como el manual de instalación. Al conectar los cables, asegúrese de que queden bien ajustados y sujételos bien con una abrazadera para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas mal hechas pueden sobrecalentarse y producir un incendio o una descarga. Todas las conexiones deben respetar el esquema de conexión eléctrica ubicado en los paneles de la unidad interior y exterior.
- Todos los cables deben estar dispuestos correctamente para garantizar el correcto cierre de la tapa del panel de control. Si no está bien cerrada, esto puede propiciar la corrosión y hacer que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se prendan fuego o generen una descarga eléctrica.
- Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, se debe incorporar un dispositivo de interrupción bipolar con un espacio de al menos 3 mm en todos los polos y que tenga una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, un interruptor diferencial con una corriente de trabajo residual nominal que no exceda los 30 mA y un sistema de desconexión, según las normas de instalación eléctrica.

PRESTE ATENCIÓN A LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

La placa de circuito impreso (PCB, por sus siglas en inglés) del aire acondicionado incluye un fusible que protege al equipo de la sobrecarga de corriente. Las especificaciones del fusible se encuentran impresas en la placa de circuito, por ejemplo, T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

NOTA: En el caso de las unidades que contienen el refrigerante R32 o R290, solo se puede utilizar un fusible de cerámica resistente a explosiones.



ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación debe estar a cargo de un proveedor autorizado o de un especialista. Si la unidad no está bien instalada, se pueden producir pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación del dispositivo debe hacerse siguiendo las instrucciones. Si la unidad no está bien instalada, se pueden producir pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios.
(En América del Norte, la instalación la debe realizar únicamente personal autorizado, de conformidad con los requisitos del Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos y del Código Eléctrico Canadiense).
3. Comuníquese con un técnico de mantenimiento autorizado para reparar o hacer el mantenimiento de esta unidad. El electrodoméstico debe instalarse de conformidad con las normas nacionales de instalación eléctrica.
4. Para la instalación, solo utilice los accesorios, las piezas y las partes especificadas incluidos. Si se utilizan piezas no estandarizadas, podrían producirse pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios, o la unidad podría fallar.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar su peso. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad o si la instalación no se lleva a cabo de manera adecuada, es posible que la unidad se caiga y cause daños y lesiones graves.
6. Instale el tubo de desagüe siguiendo las instrucciones de este manual. Un desagüe incorrecto puede ocasionar daños en su hogar y propiedad.
7. En el caso de las unidades que cuentan con un calefactor eléctrico auxiliar, **no** debe instalar la unidad a menos de un metro (3 pies) de distancia de materiales combustibles.
8. **No** instale la unidad en un lugar donde pueda quedar expuesto a fugas de gases combustibles. La acumulación de estos gases alrededor de la unidad puede provocar un incendio.
9. No encienda el equipo hasta que no esté terminado todo el trabajo.
10. Para mover el aire acondicionado o cambiarlo de lugar, contrate a técnicos de mantenimiento experimentados.
11. Para saber cómo instalar el electrodoméstico sobre su soporte, lea la información detallada en las secciones "Instalación de la unidad interior" e "Instalación de la unidad exterior".

Nota acerca de los gases fluorados (no se aplica a las unidades que utilizan el refrigerante R290)

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Si desea obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad o el "Manual de instrucciones: Microficha del producto" en el empaque de la unidad exterior (Solo en productos de la Unión Europea).
2. La instalación, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben estar a cargo de un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben estar a cargo de un técnico certificado.
4. En el caso de los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades equivalentes a 5 toneladas de CO₂ o más, pero menos de 50 toneladas de CO₂, si el equipo cuenta con un sistema de detección de fugas instalado, debe controlarse al menos cada 24 meses para verificar que no haya fugas.
5. Le recomendamos que, cuando revise la unidad a fin de detectar fugas, lleve un registro adecuado de todos los controles.



ADVERTENCIA para el uso del refrigerante R32/R290

- Cuando se utilizan refrigerantes inflamables, la unidad debe guardarse en un área bien ventilada en la que el tamaño de la habitación concuerde con la superficie especificada para su funcionamiento.
En el caso de los modelos que contienen el refrigerante R32:

El equipo debe instalarse, utilizarse y guardarse en una habitación con una superficie superior a 4 m².

El equipo debe instalarse, utilizarse y guardarse en una habitación con una superficie superior a 4 m². El equipo no debe instalarse en espacios sin ventilación ni en ambientes con un área inferior a 160 pies cuadrados (49 m²). En el caso de los modelos que contienen el refrigerante R290, el tamaño mínimo necesario es el siguiente:

Unidades de hasta 900 BTU/h: 400 pies cuadrados (122 m²)

Unidades de entre 9000 BTU/h y 12000 BTU/h: 550 pies cuadrados (51,1 m²)

Unidades de entre 12000 BTU/h y 18000 BTU/h: 900 pies cuadrados (83,6 m²)

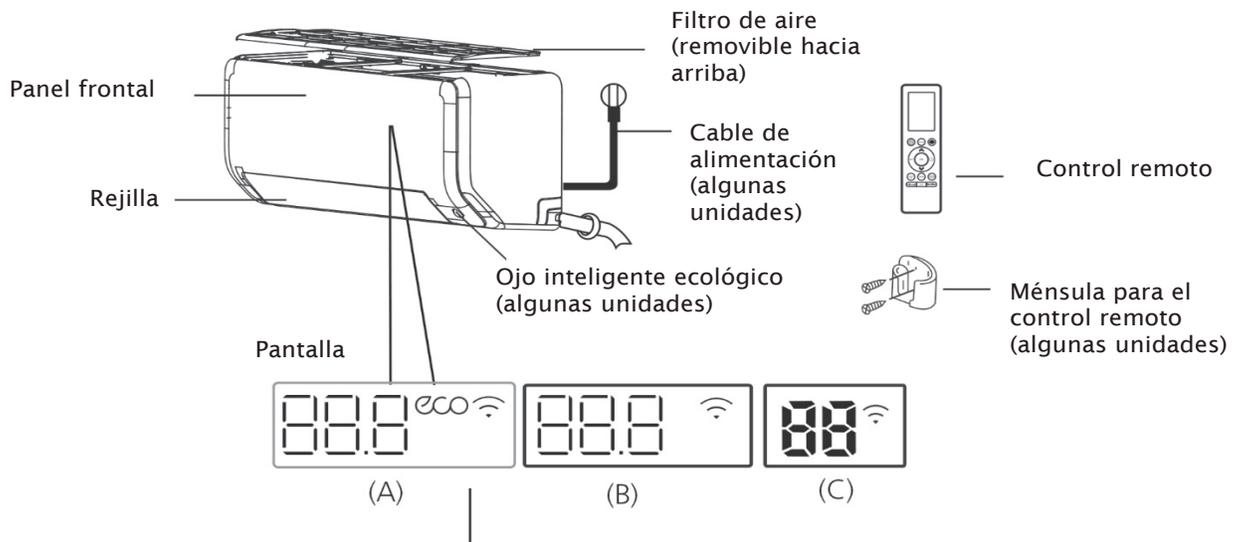
Unidades de entre 18000 BTU/h y 24000 BTU/h: 1200 pies cuadrados (111,5 m²)

- No está permitido utilizar conectores mecánicos reutilizables ni uniones abocardadas en espacios cerrados (Requisitos de los estándares europeos).
- Los conectores mecánicos que se utilizan en espacios cerrados deben tener un índice de no más de 3 g/año al 25 % de la presión máxima permitida. Si se reutilizan conectores mecánicos en espacios cerrados, se deben renovar las partes selladoras. Si se reutilizan uniones abocardadas en espacios cerrados, se debe volver a fabricar la parte abocardada (Requisitos de los estándares de UL).
- Si se reutilizan conectores mecánicos en espacios cerrados, se deben renovar las partes selladoras. Si se reutilizan uniones abocardadas en espacios cerrados, se debe volver a fabricar la parte abocardada (Requisitos de los estándares de IEC).
- Los conectores mecánicos que se utilizan en espacios cerrados deben cumplir con la norma ISO 14903.

Especificaciones y funciones de la unidad

Especificaciones y funciones de la unidad

Pantalla de la unidad interior



" 88.8 " "88" Muestra la temperatura, la función operativa y los códigos de error:

" 01 " Durante tres segundos cuando:

- Se activa la función TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO). Aunque la unidad esté apagada,

" 01 " continúa apareciendo si esta función está activada.

- La función FRESH (PURIFICADOR DE AIRE), UV-C LAMP (lámpara UV-C), SWING (OSCILACIÓN), TURBO, ECO, BREEZE AWAY (BRISA SUAVE), ECO INTELLIGENT EYE (OJO INTELIGENTE ECOLÓGICO) o SILENCE (SILENCIO) se enciende.

" 0F " Durante tres segundos cuando:

- Se activa la función TIMER OFF (TEMPORIZADOR APAGADO).

- La función FRESH (PURIFICADOR DE AIRE), UV-C LAMP (lámpara UV-C), SWING (OSCILACIÓN), TURBO, ECO, BREEZE AWAY (BRISA SUAVE), ECO INTELLIGENT EYE (OJO INTELIGENTE ECOLÓGICO) o SILENCE (SILENCIO) se apaga.

" dF " Cuando está en proceso de descongelamiento (en unidades con refrigeración y calefacción).

" CL " Cuando se activa la función ACTIVE CLEAN (LIMPIEZA ACTIVA) (en unidades tipo split con tecnología inverter).

Quando se activa la función SELF CLEAN (AUTOLIMPIEZA) (en unidades con velocidad fija).

" FP " Cuando se activa el modo de calefacción a 8 °C (46 °F) (algunas unidades).

" eco " Cuando se activa la función ECO (algunas unidades).

"  " Cuando se activa la función de control inalámbrico (algunas unidades).

NOTA: Los distintos modelos tienen diferentes paneles frontales y pantallas. No encontrará todos los indicadores descritos anteriormente en el aire acondicionado que adquirió. Consulte la pantalla de la unidad interior que adquirió.

Las ilustraciones que se muestran en este manual son solo a modo de explicación. Es posible que la forma real de su unidad interior sea diferente. Siempre prevalece la forma real.

Significado de los códigos en pantalla

Temperatura de funcionamiento

Si usa su aire acondicionado por fuera de los siguientes rangos de temperatura, se podrían activar determinadas funciones de protección de seguridad y se inhabilitará la unidad.

Split con tecnología inverter

	Modo COOL (REFRIGERACIÓN)	Modo HEAT (CALEFACCIÓN)	Modo DRY (DESHUMIDIFICACIÓN)	PARA UNIDADES EXTERIORES CON CALENTADOR EN LA BANDEJA DE LA BASE O DE CÁRTER Cuando la temperatura externa es inferior a 0 °C (32 °F), recomendamos que mantenga la unidad enchufada en todo momento para garantizar un funcionamiento continuo y fluido.
Temperatura ambiente	17 °C-32 °C (62 °F-90 °F)	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	10 °C - 32 °C (50 °F - 90 °F)	
Temperatura externa	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)			
	-15 °C - 50 °C (5 °F - 122 °F) (Para modelos con sistemas de refrigeración de baja temperatura)	-15 °C - 24 °C (5 °F - 75 °F)	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)	
	0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)		0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)	

De velocidad fija

	Modo COOL (REFRIGERACIÓN)	Modo HEAT (CALEFACCIÓN)	Modo DRY (DESHUMIDIFICACIÓN)
Temperatura ambiente	17 °C-32 °C (62 °F-90 °F)	0 °C~30 °C (32 °F-86 °F)	10 °C-32 °C (50 °F-90 °F)
Temperatura externa	18 °C-43 °C (64 °F-109 °F)		11 °C-43 °C (52 °F-109 °F)
	-7 °C-43 °C (19 °F-109 °F) (Para modelos con sistemas de refrigeración de baja temperatura)	-7 °C-24 °C (19 °F-75 °F)	18 °C-43 °C (64 °F-109 °F)
	18 °C-52 °C (64 °F-126 °F) (Para modelos tropicales especiales)		18 °C-52 °C (64 °F-126 °F) (Para modelos tropicales especiales)

NOTA: La humedad relativa en la habitación debe ser inferior al 80 %. Si el aire acondicionado funciona con un porcentaje de humedad superior, es posible que se produzca condensación en la superficie de la unidad. Regule la rejilla de ventilación vertical hasta alcanzar su ángulo máximo (de manera vertical al suelo) y active el modo HIGH FAN (VENTILADOR ALTO).

A fin de optimizar aún más el rendimiento de la unidad, haga lo siguiente:

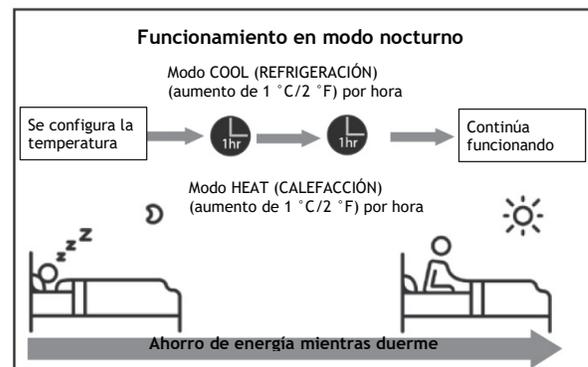
- Mantenga las puertas y ventanas cerradas.
- Utilice las funciones TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO) y TIMER OFF (TEMPORIZADOR APAGADO) para limitar el gasto de energía.
- No obstruya las entradas ni salidas de aire.
- Inspeccione y limpie los filtros de aire con regularidad.

La guía sobre el uso del control remoto infrarrojo se encuentra en otro manual. No todas las funciones están disponibles en su aire acondicionado. Consulte la pantalla de la unidad interior y el control remoto del equipo que adquirió.

Otras características

- Reinicio automático (algunas unidades)**
 Si se corta el suministro eléctrico, la unidad se reinicia automáticamente con la configuración anterior cuando se restablece la conexión.
- Antimoho (algunas unidades)**
 Si se apaga la unidad cuando esta estaba en los modos COOL (REFRIGERACIÓN), AUTO (AUTOMÁTICO) en refrigeración o DRY (DESHUMIDIFICACIÓN), el aire acondicionado continuará funcionando con muy poca electricidad para secar el agua condensada y evitar el crecimiento de moho.
- Control inalámbrico (algunas unidades)**
 El control inalámbrico le permite controlar el aire acondicionado desde el teléfono celular mediante una conexión inalámbrica. Las operaciones relacionadas con el mantenimiento, el reemplazo y el acceso del dispositivo USB deben estar a cargo de personal profesional.
- Memoria del ángulo de la rejilla (algunas unidades)**
 Cuando enciende la unidad, la rejilla vuelve automáticamente al ángulo anterior.
- Función ACTIVE CLEAN (LIMPIEZA ACTIVA) (algunas unidades)**
 La tecnología de limpieza activa elimina el polvo, el moho y la grasa que puede generar olores cuando se adhiere al intercambiador de calor al congelar automáticamente y luego descongelar la escarcha rápidamente. Emite un sonido de "tictac". La operación de limpieza activa se utiliza para producir más agua condensada y mejorar el efecto de la limpieza. Luego expulsa el aire frío. Después de la limpieza, la rueda sopladora interna continúa funcionando con aire caliente para secar el evaporador. De este modo, evita que crezca moho y mantiene la parte interna limpia. Cuando se activa esta función, aparecen las letras "CL" en la pantalla de la unidad interior. Después de entre 20 y 45 minutos, la unidad se encenderá automáticamente y cancelará esta función.
- BREEZE AWAY (BRISA SUAVE) (algunas unidades)**
 Esta función evita que le dé el flujo de aire directo en el cuerpo, lo que aumenta el confort en la habitación.

- Detección de fugas de refrigerante (algunas unidades)**
 La unidad interior muestra automáticamente el mensaje "EL0C" cuando detecta una fuga de gas refrigerante.
- Ojo inteligente ecológico (algunas unidades)**
 En este modo, el sistema se controla de manera inteligente. Puede detectar las actividades de las personas en la habitación. En el modo de refrigeración, cuando no hay nadie en la habitación durante más de 30 minutos, la unidad reduce automáticamente la frecuencia para ahorrar energía (solo en los modelos con tecnología inverter). Luego, la unidad se enciende automáticamente y vuelve a funcionar si detecta actividad humana nuevamente.
- Funcionamiento en modo nocturno**
 La función SLEEP (MODO NOCTURNO) se utiliza para disminuir el consumo de energía mientras duerme (y no necesita la misma configuración de temperatura para estar cómodo). Esta función solo puede activarse con el control remoto. Esta no está disponible en los modos FAN (VENTILADOR) ni DRY (DESHUMIDIFICACIÓN). En el modo COOL (REFRIGERACIÓN), la unidad aumentará 1 °C (2 °F) la temperatura después de una hora y volverá a aumentar 1 °C (2 °F) después de otra hora. En el modo HEAT (CALEFACCIÓN), la unidad bajará 1 °C (2 °F) la temperatura después de una hora y volverá a bajar 1 °C (2 °F) después de otra hora. El modo nocturno finaliza después de 8 horas y el sistema continúa funcionando con la última configuración.



NOTA:

Las siguientes funciones no están disponibles en los aires acondicionados multi split: función de limpieza activa, silencio, brisa suave, detección de fugas de refrigerante y ECO.

• Regulación del ángulo del flujo de aire

Regulación del ángulo vertical del flujo de aire

Mientras la unidad está encendida, utilice el botón **SWING (OSCILACIÓN)** en el control remoto para definir la dirección (ángulo vertical) del flujo de aire. Consulte el manual del control remoto para obtener más información.

NOTA SOBRE LOS ÁNGULOS DE LA REJILLA

Cuando utilice el modo COOL (REFRIGERACIÓN) o DRY (DESHUMIDIFICACIÓN), no fije la rejilla en un ángulo demasiado vertical durante períodos prolongados. Esto puede hacer que se condense agua en la superficie de la rejilla y que caiga en el suelo o sobre los muebles.

Fijar la rejilla en un ángulo demasiado vertical mientras utiliza el modo COOL (REFRIGERACIÓN) o HEAT (CALEFACCIÓN) puede afectar el rendimiento de la unidad debido a la limitación del flujo de aire. **NOTA:** Conforme a los requisitos de los estándares relativos, regule la rejilla del flujo de aire vertical hasta alcanzar su ángulo máximo en la prueba de capacidad de calefacción.

Regulación del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire se regula de manera manual. Sujete la varilla del deflector (consulte la **Figura B**) y regúlela manualmente en la dirección que desea. **En algunas unidades**, este ángulo puede regularse con el control remoto. Consulte el manual del control remoto.

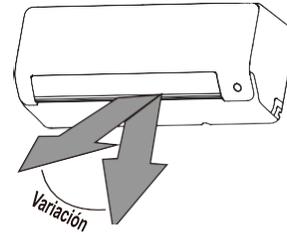
Uso manual (sin control remoto)

! PRECAUCIÓN

El botón manual está diseñado solo para probar la unidad y en casos de emergencia. No utilice esta función a menos que haya perdido el control remoto y sea absolutamente necesario. Para volver al funcionamiento normal, active la unidad utilizando el control remoto. Antes de pasar al modo manual, debe apagar la unidad.

Para controlar su unidad de manera manual, haga lo siguiente:

1. Ubique el **botón de CONTROL MANUAL** en el panel lateral derecho de la unidad.
2. Presione el **botón de CONTROL MANUAL** una vez para activar el modo FORCED AUTO (AUTOMÁTICO FORZADO).
3. Presione el **botón de CONTROL MANUAL** nuevamente para activar el modo FORCED COOLING (REFRIGERACIÓN FORZADA).
4. Presione el **botón de CONTROL MANUAL** por tercera vez para apagar la unidad.



Especificaciones y funciones de la unidad

NOTA: No mueva la rejilla de manera manual. Esto provocará que se desincronice. Si esto ocurre, apague la unidad, desenchúfela por unos segundos y, luego, vuelva a encenderla. Así se acomodará la rejilla.

Figura A



PRECAUCIÓN

No introduzca los dedos en el lateral de la unidad por donde succiona y emite aire, ni los ponga cerca de este. El ventilador que funciona a alta velocidad dentro de la unidad puede causarles lesiones.

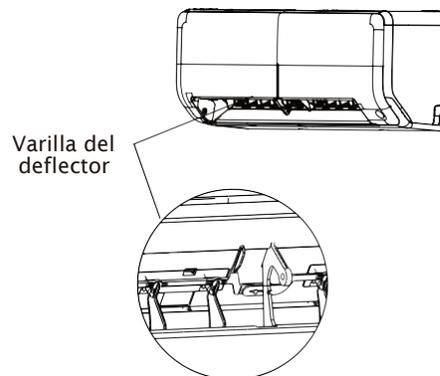
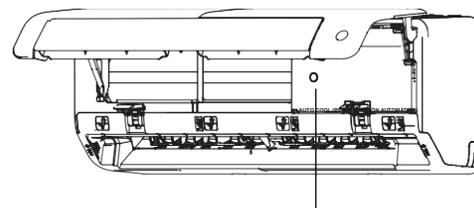


Figura B



Botón de control manual

Figura C

Cuidado y mantenimiento

Limpieza de la unidad interior

⚠ ANTES DE HACER UNA LIMPIEZA O MANTENIMIENTO

SIEMPRE APAGUE EL AIRE ACONDICIONADO Y DESCONÉCTELO DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO ANTES DE HACER UNA LIMPIEZA O MANTENIMIENTO.

⚠ PRECAUCIÓN

Solo use un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si está muy sucia, puede usar un paño mojado con agua tibia.

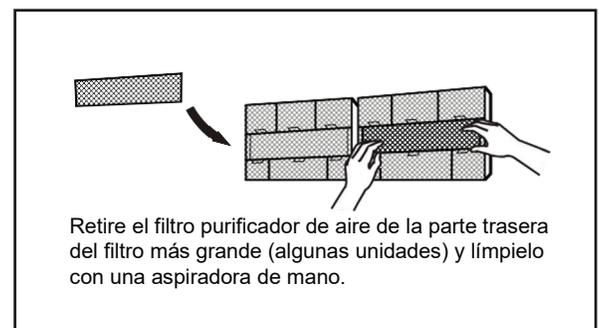
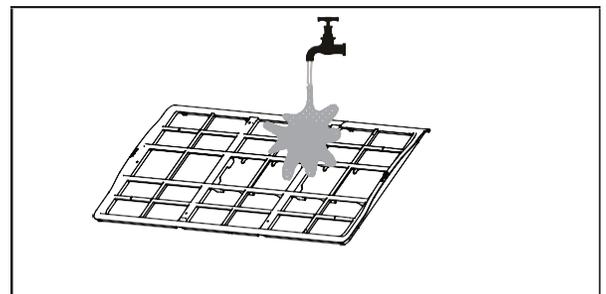
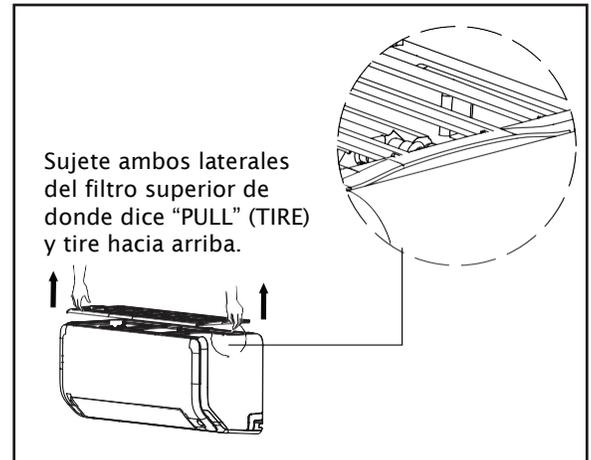
- **No** use químicos ni paños tratados con químicos para limpiar la unidad.
- **No** use benceno, solventes para pintura, polvos para pulir ni otros solventes para limpiar la unidad. Esto puede provocar que la superficie plástica se agriete o deforme.
- **No** use agua a una temperatura superior a 40 °C (104 °F) para limpiar el panel frontal. Esto puede hacer que el panel se deforme o que cambie de color.

Limpieza del filtro de aire

Si el filtro de aire está tapado, esto puede reducir la capacidad de refrigeración de la unidad y puede provocar que el flujo de aire sea irregular y muy ruidoso. Por tanto, limpie el filtro de aire con tanta frecuencia como sea necesario. Si escucha un ruido anormal en el flujo de aire, limpie el filtro de inmediato.

1. El filtro de aire se encuentra en la parte superior del aire acondicionado.
2. Sujete ambos laterales del filtro superior de donde dice "PULL" (TIRE) y luego tire hacia arriba.
3. Si su filtro tiene otros filtros pequeños purificadores de aire, desengánchelos del filtro más grande. Limpie estos filtros purificadores con una aspiradora de mano.
4. Limpie el filtro más grande con agua tibia y jabonosa. Asegúrese de usar un detergente suave.

5. Enjuague el filtro con agua limpia y sacúdalo para retirar el exceso de agua.
6. Déjelo secar en un lugar fresco y seco y evite exponerlo a la luz directa del sol.
7. Cuando esté seco, vuelva a enganchar el filtro de purificación de aire en el filtro más grande y luego deslícelo para volver a introducirlo en la unidad interior.





PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar o limpiar el filtro, apague y desenchufe la unidad.
- Cuando retire el filtro, procure no tocar las partes metálicas de la unidad, ya que puede cortarse con los bordes filosos.
- No use agua para limpiar la parte interna de la unidad interior. Esto puede arruinar el aislamiento y causar una descarga eléctrica.
- No exponga el filtro a la luz directa del sol cuando lo seque porque puede encogerse.

Recordatorios del filtro de aire (opcional)

Recordatorio de limpieza del filtro de aire

Después de 240 horas de uso, la pantalla de la unidad interior mostrará las letras "CL". Este es un recordatorio de que debe limpiar el filtro. Después de 15 segundos, la pantalla de la unidad volverá a su estado anterior.

Para reiniciar el recordatorio, presione el botón **LED** cuatro veces en el control remoto o presione el botón de **CONTROL MANUAL** tres veces. Si no reinicia el recordatorio, aparecerá nuevamente el indicador "CL" cuando vuelva a encender la unidad.

Recordatorio de reemplazo del filtro de aire

Después de 2880 horas de uso, la pantalla de la unidad interior mostrará las letras "nF". Este es un recordatorio de que debe reemplazar el filtro. Después de 15 segundos, la pantalla de la unidad volverá a su estado anterior.

Para reiniciar el recordatorio, presione el botón **LED** cuatro veces en el control remoto, o presione el botón de **CONTROL MANUAL** tres veces. Si no reinicia el recordatorio, volverá a aparecer el indicador "nF" cuando vuelva a encender la unidad.



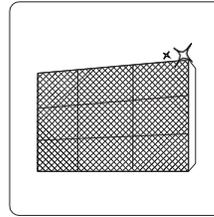
PRECAUCIÓN

- El mantenimiento y la limpieza de la unidad exterior deben estar a cargo de un proveedor autorizado o de un prestador de servicios matriculado.
- Las reparaciones de la unidad exterior deben estar a cargo de un proveedor autorizado o de un prestador de servicios matriculado.

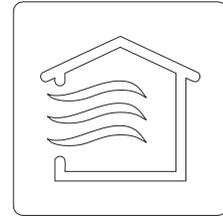
Mantenimiento:

Períodos prolongados sin usar la

Si planea no utilizar el aire acondicionado durante un tiempo prolongado, haga lo siguiente:



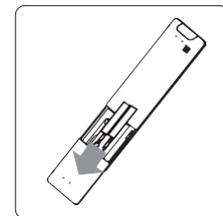
Limpie todos los filtros.



Active la función FAN (VENTILADOR) hasta que la unidad se seque por completo.



Apague y desenchufe la unidad.



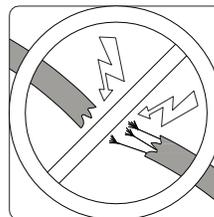
Retire las pilas del control remoto.

Cuidado y mantenimiento

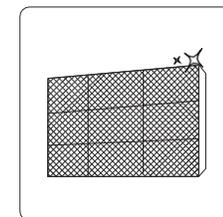
Mantenimiento:

Inspección previa a la temporada

Después de períodos prolongados sin usar la unidad, o antes de comenzar a utilizarla con frecuencia, haga lo siguiente:



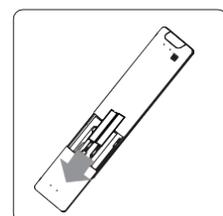
Controle si hay cables dañados.



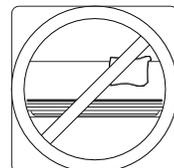
Limpie todos los filtros.



Controle que no haya fugas.



Vuelva a colocar las pilas.



Asegúrese de que no haya nada bloqueando las entradas y salidas de aire.

Resolución de problemas



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Si se da ALGUNA de las siguientes situaciones, apague la unidad de inmediato.

- El cable de alimentación está dañado o tiene una temperatura elevada que no es la habitual.
- Siente olor a quemado.
- La unidad emite sonidos fuertes o atípicos.
- Se quema un fusible o el disyuntor se activa con frecuencia.
- Cae agua u otros objetos en la unidad o si salen de esta.

¡NO INTENTE SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS SIN ASISTENCIA! ¡COMUNÍQUESE CON UN PRESTADOR DE SERVICIOS AUTORIZADO DE INMEDIATO!

Los siguientes problemas no constituyen una falla en el funcionamiento, por lo que, en la mayoría de los casos, no requerirán reparación.

Problemas frecuentes

Problema	Causas posibles
La unidad no enciende al presionar el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)	La unidad cuenta con una función de protección de tres minutos que impide que la unidad se sobrecargue. La unidad no puede volver a encenderse dentro de los tres minutos después de haber sido apagada.
La unidad cambia de modo COOL (REFRIGERACIÓN) o HEAT (CALEFACCIÓN) a FAN (VENTILADOR)	Es posible que la unidad cambie su configuración para evitar que se forme escarcha. Una vez que la temperatura aumente, la unidad comenzará a funcionar de nuevo en el modo seleccionado anteriormente. Se ha alcanzado la temperatura establecida, por lo que la unidad apaga el compresor. Esta continuará funcionando cuando la temperatura vuelva a oscilar.
La unidad interior despiden un vapor blanco	En las regiones húmedas, se puede producir un vapor blanco por la gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado.
Tanto la unidad interior como la exterior despiden un vapor blanco	Cuando la unidad se enciende en modo HEAT (CALEFACCIÓN) después del descongelamiento, es posible que emita un vapor blanco debido a la humedad que se genera durante este último proceso.
La unidad interior hace ruido	Puede emitir un sonido de aire a gran velocidad cuando la rejilla vuelve a su posición. Puede producirse un chillido después de poner la unidad en modo HEAT (CALEFACCIÓN) debido a la expansión y contracción de las partes plásticas.
Tanto la unidad interior como la exterior hacen ruido	Leve siseo durante el funcionamiento: Esto es normal y se produce cuando el gas refrigerante fluye a través de la unidad interior y exterior. Leve siseo cuando el sistema empieza a funcionar, deja de funcionar o está descongelándose: Este ruido es normal y se produce cuando el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección. Chillido: Se produce por la expansión y contracción normal de las partes plásticas y metálicas debido a los cambios de temperatura durante el funcionamiento.

Problema	Causas posibles
La unidad exterior hace ruido	La unidad hace ruidos diferentes según el modo de funcionamiento actual.
Sale polvo de la unidad interior o exterior	Es posible que la unidad acumule polvo si no se usa durante períodos prolongados, el cual se despedirá cuando se encienda la unidad. Para evitar esto, cubra la unidad durante los períodos prolongados de inactividad.
La unidad despiden un olor desagradable	Es posible que la unidad absorba olores del ambiente (como de los muebles, la comida, cigarrillos, etc.), y que los emita durante el funcionamiento. Los filtros de la unidad tienen moho y deben limpiarse.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, se controla la velocidad del ventilador para optimizar el funcionamiento del producto.
La unidad funciona de manera irregular e imprevisible o no responde	La interferencia de antenas de telefonía celular y repetidores remotos puede provocar fallas en el funcionamiento de la unidad. En este caso, pruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Desenchufe el equipo y vuelva a enchufarlo. • Presione el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) en el control remoto para reiniciarlo.
NOTA: Si el problema persiste, comuníquese con un proveedor local o con el centro de atención al cliente más cercano. Bríndele una descripción detallada de la falla en el funcionamiento y el número del modelo.	

Resolución de problemas

Si se producen problemas, consulte los siguientes puntos antes de comunicarse con una empresa de reparación.

Problema	Causas posibles	Solución
Refrigeración insuficiente	Es posible que la configuración de la temperatura sea superior a la temperatura ambiente.	Reduzca la temperatura configurada.
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado.
	El filtro de aire está sucio.	Quite el filtro y límpielo siguiendo las instrucciones.
	La entrada o salida de alguna de las unidades está obstruida.	Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuelva a encenderla.
	Hay puertas o ventanas abiertas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras la unidad está funcionando.
	La luz del sol genera calor excesivo.	Cierre las ventanas y cortinas durante los períodos de mucho calor o mucha luz.
	Hay demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, aparatos electrónicos, etcétera).	Reduzca la cantidad de fuentes de calor.
	El nivel de refrigerante es bajo debido a una fuga o al uso prolongado.	Controle que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y llene el sistema con refrigerante.
La función SILENCE (SILENCIO) está activada (función opcional).	La función SILENCE (SILENCIO) puede reducir el rendimiento del producto, ya que reduce la frecuencia de funcionamiento. Desactive esta función.	

Problema	Causas posibles	Solución
La unidad no funciona	Se cortó el suministro eléctrico.	Espere a que vuelva la electricidad.
	El equipo está apagado.	Encienda el equipo.
	El fusible está quemado.	Reemplace el fusible.
	Las pilas del control remoto están descargadas.	Reemplace las pilas.
	Se activó la protección de tres minutos de la unidad.	Espere tres minutos antes de volver a encender la unidad.
	El temporizador está activado.	Desactive el temporizador.
Con frecuencia, la unidad comienza a funcionar y, luego, deja de hacerlo	Hay demasiado refrigerante en el sistema o no hay suficiente.	Controle que no haya fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Ingresó gas incompresible o humedad al sistema.	Vacíe y recargue el sistema con refrigerante.
	Se rompió el compresor.	Reemplace el compresor.
	La tensión es demasiado alta o demasiado baja.	Instale un presostato para regular la tensión.
Calefacción insuficiente	La temperatura externa es extremadamente baja.	Utilice un dispositivo de calefacción auxiliar.
	Entra aire frío por las puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso.
	El nivel de refrigerante es bajo debido a una fuga o al uso prolongado.	Controle que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y llene el sistema con refrigerante.
Las luces del indicador titilan continuamente	Es posible que la unidad deje de funcionar o que continúe funcionando de manera segura. Si las luces del indicador continúan titilando o aparecen códigos de error, espere aproximadamente 10 minutos. Es probable que el problema se resuelva solo.	
El código de error aparece en la pantalla de la unidad interior y comienza con las letras que se muestran a continuación:	De no ser así, desenchufe el equipo y vuelva a enchufarlo. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desenchufe el equipo y comuníquese con el centro de atención al cliente más cercano.	
	<ul style="list-style-type: none"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 	

NOTA: Si el problema persiste después de haber realizado los controles y diagnósticos mencionados anteriormente, apague la unidad de inmediato y comuníquese con un centro de servicio técnico autorizado.

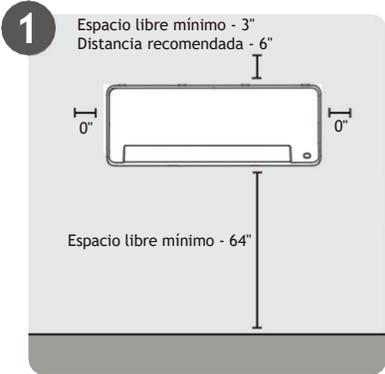
Accesorios

El aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios para instalar el equipo. Si se instala de forma incorrecta, se pueden producir pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios, o la unidad puede fallar. Los artículos no vienen incluidos con el aire acondicionado y debe comprarlos por separado

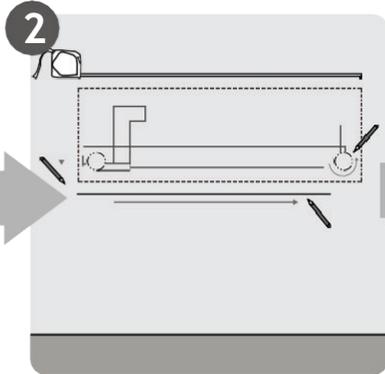
Nombre de los accesorios	Cantidad (piezas)	Apariencia	Nombre de los accesorios	Cantidad (piezas)	Apariencia
Manual	2-3		Control remoto	1	
Unión del desagüe (en los modelos con refrigeración y calefacción)	1		Pila	2	
Sello (en los modelos con refrigeración y calefacción)	1		Ménsula para el control remoto (opcional)	1	
Placa de montaje	1		Tornillo fijador de la ménsula para el control remoto (opcional)	2	
Taco	5-8 (según cada modelo)		Filtro pequeño (Un técnico autorizado debe instalarlo en la parte trasera del filtro de aire principal al momento de instalar el equipo).	1-2 (según cada modelo)	
Tornillo fijador de la placa de montaje	5-8 (según cada modelo)				

Nombre	Apariencia	Cantidad (piezas)	
Montaje de la tubería de conexión	Lado del líquido	Estas son piezas que debe comprar por separado. Consulte con el proveedor para averiguar el tamaño adecuado de la tubería de la unidad que adquirió.	
			Φ6. 35 (1/4 pulgadas)
			Φ9. 52 (3/8 pulgadas)
	Parte del gas		Φ9. 52 (3/8 pulgadas)
			Φ12. 7 (1/2 pulgadas)
Φ16 (5/8 pulgadas)			
	Φ19 (3/4 pulgadas)		
Anillo magnético y correa (Si está incluido, consulte el esquema de instalación eléctrica para instalarlo en el cable de conexión)	<p>Pase la correa por el orificio del anillo magnético para fijarlo al cable.</p>	Varía según el modelo.	

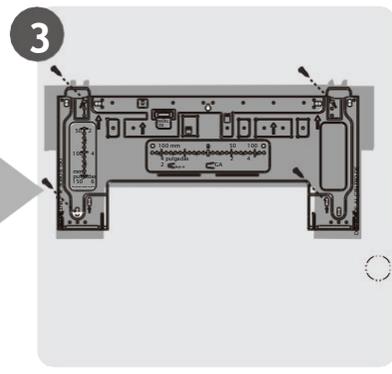
Resumen de la instalación de la unidad interior



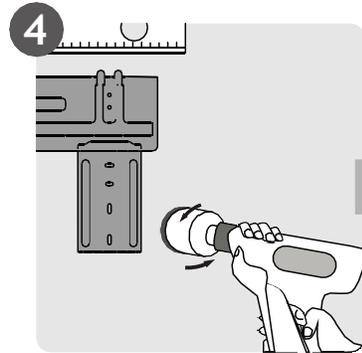
1 Elegir el lugar de la instalación



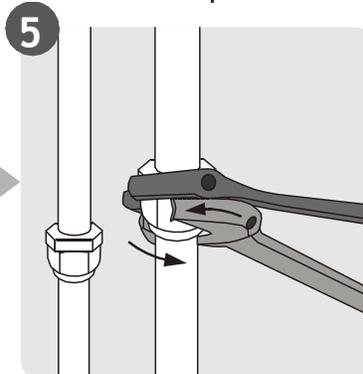
2 Determinar la posición del agujero en la pared



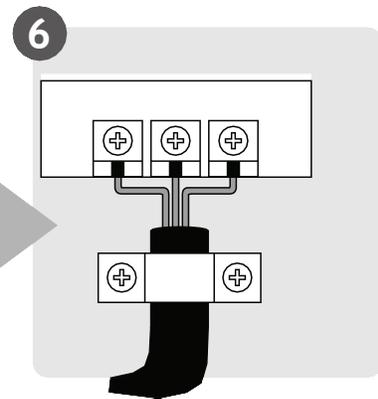
3 Fijar la placa de montaje



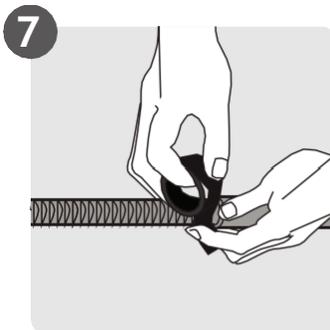
4 Perforar la pared



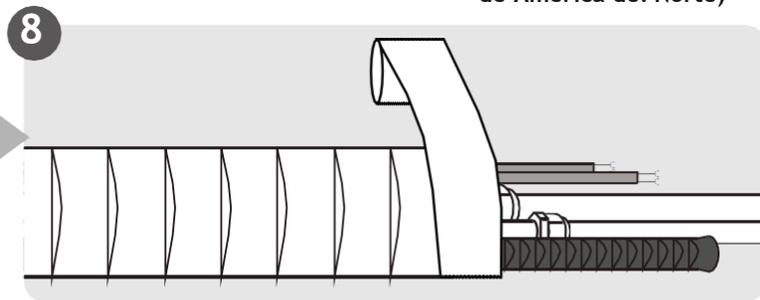
5 Conectar la tubería



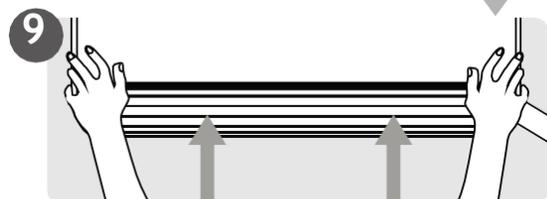
6 Conectar los cables
(no se aplica a algunos lugares de América del Norte)



7 Preparar la manguera de desagüe



8 Envolver la tubería y los cables
(no se aplica a algunos lugares de América del Norte)

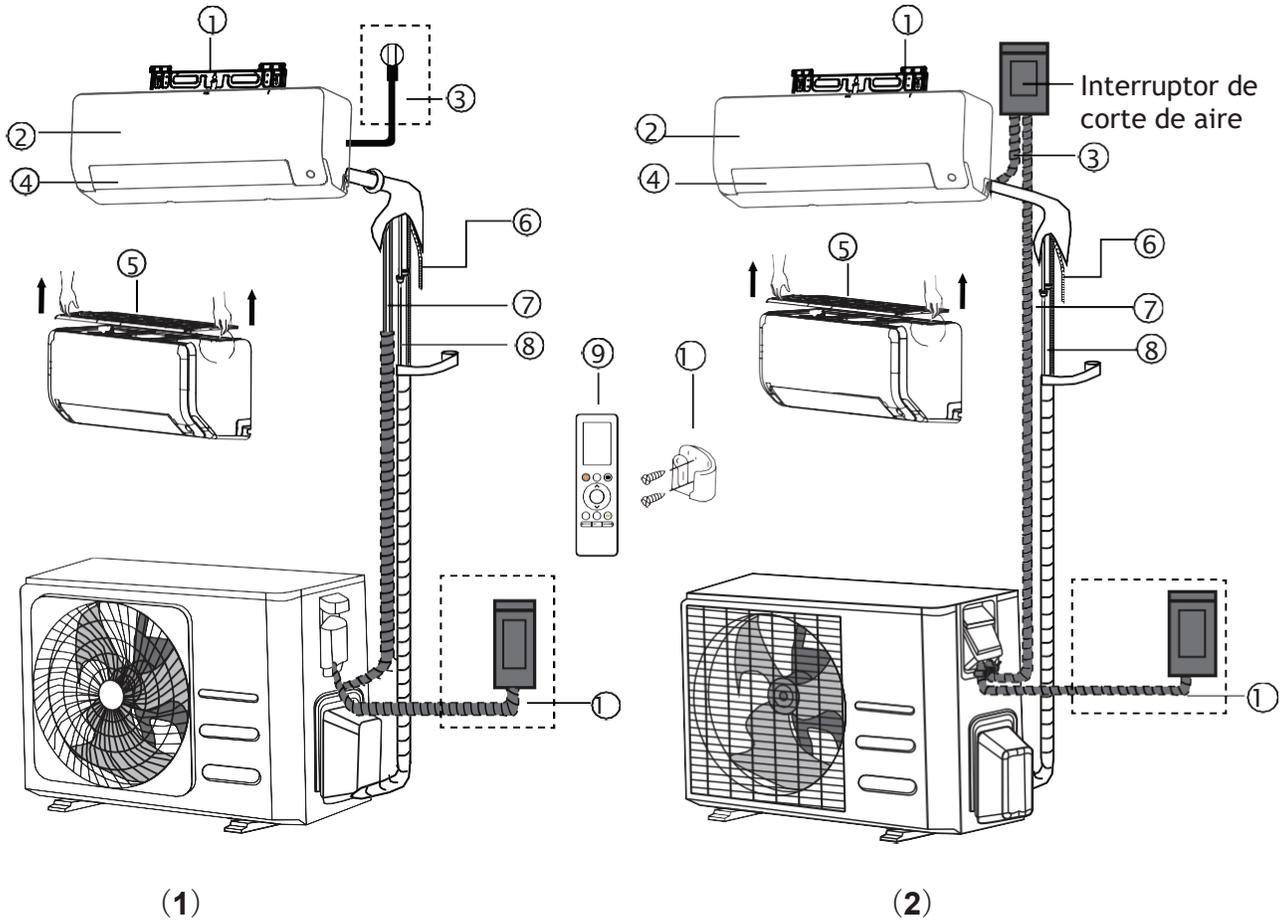


9 Montar la unidad interior

Descripción general de la instalación

Partes de la unidad

NOTA: La instalación debe llevarse a cabo de conformidad con los estándares locales y nacionales. Es posible que la instalación difiera levemente según el área.



Partes de la
unidad

- | | | |
|--|-----------------------------|--|
| ① Placa de montaje para la | ⑤ Filtro de aire (retírelo) | ⑨ Control remoto |
| ② pared | ⑥ Tubo de desagüe | ⑩ Ménsula para el control remoto (algunas unidades) |
| ③ Panel frontal | ⑦ Cable de señal | ⑪ Cable de alimentación de la unidad exterior (algunas unidades) |
| Cable de alimentación (algunas unidades) | ⑧ Tubería del refrigerante | |
| ④ Rejilla | | |

NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las ilustraciones que se muestran en este manual son solo a modo de explicación. Es posible que la forma real de su unidad interior sea diferente. Siempre prevalece la forma real.

Instalación de la unidad interior

Instrucciones para la instalación de la unidad interior

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad interior, consulte la etiqueta en la caja del producto para verificar que el número de modelo de la unidad interior coincida con el de la unidad exterior.

Paso 1: Elegir el lugar de instalación Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son algunos estándares que lo ayudarán a elegir un lugar adecuado para la unidad.

Las ubicaciones adecuadas para la instalación cumplen con las siguientes condiciones:

- Buena circulación de aire.
- Desagüe cómodo.
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas.
- Es firme y sólida: la ubicación no vibrará.
- Suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad.
- Al menos a 3 pies (90 cm) de distancia de todos los demás dispositivos eléctricos (por ejemplo, televisor, radio, computadora).

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- Cerca de una fuente de calor, vapor o gas combustible.
- Cerca de elementos inflamables, como cortinas o ropa.
- Cerca de un obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire.
- Cerca de la puerta de entrada.
- En un lugar donde dé la luz directa del sol.

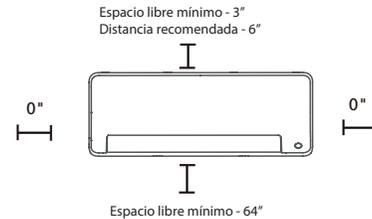
NOTA SOBRE EL AGUJERO EN LA PARED:

Si la tubería del refrigerante no es fija:

Cuando elija la ubicación, tenga en cuenta que debe dejar un espacio considerable para el agujero en la pared (consulte el paso **Perforar la pared para instalar la tubería de conexión**) para el cable de señal y la tubería del refrigerante que conectan la unidad interior con la exterior.

Por defecto, la posición de todas las tuberías es a la derecha de la unidad interior (mirándola de frente). Sin embargo, la unidad permite que las tuberías se ubiquen tanto a la izquierda como a la derecha.

Consulte el siguiente esquema para asegurarse de que haya distancia adecuada entre el equipo y las paredes y el techo:



NOTA:

• **Si no se necesita la ménsula trasera para sostener la unidad:**

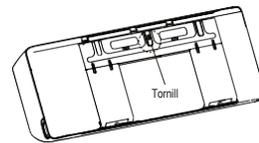
Finalice las conexiones de las tuberías y cables antes de montar la unidad interior en la pared. Si la altura de instalación es limitada, se permite dejar un espacio de 3 pulgadas (7,6 cm) entre el equipo y el techo, aunque puede afectar el rendimiento del producto. Para garantizar que quede espacio suficiente para instalar y retirar el filtro de aire superior, deje una separación de al menos 6 pulgadas (15 cm) entre el equipo y el techo.

• **Si se necesita la ménsula trasera para sostener la unidad:** Si conecta las tuberías y los cables con el panel frontal abierto, la separación mínima entre el equipo y el techo debe ser de 7 pulgadas (17,8 cm). Si los conecta sin el panel frontal (retírelo), la separación mínima debe ser de 3 pulgadas (7,6 cm).

Paso 2: Fijar la placa de montaje en la pared

La placa de montaje es el dispositivo sobre el cual montará la unidad interior.

- Quite el tornillo que sujeta la placa de instalación a la parte trasera de la unidad interior.



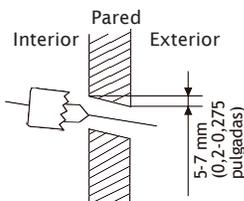
- Fije la placa de montaje en la pared con los tornillos que vienen con la unidad. Asegúrese de que la placa de montaje esté totalmente apoyada contra la pared.

NOTA PARA LAS PAREDES DE HORMIGÓN O LADRILLO:

Si la pared es de ladrillo, hormigón o un material similar, taladre agujeros de 5 mm (0,2 pulgadas) de diámetro en la pared e inserte los tacos que vienen con la unidad. Luego, ajuste los tornillos directamente en los orificios de anclaje para fijar bien la placa de montaje a la pared.

Paso 3: Perforar la pared para instalar la tubería de conexión

1. Defina la ubicación de la perforación en la pared a partir de la posición de la placa de montaje. Consulte las **dimensiones de la placa de montaje**.
2. Con un taladro sacatestigos de 65 mm (2,5 pulgadas) o 90 mm (3,54 pulgadas), dependiendo del modelo, perfora un agujero en la pared. Asegúrese de que la perforación esté levemente inclinada hacia abajo, de modo que el extremo exterior del agujero quede más abajo que el interior, a una distancia de entre 5 y 7 mm (0,2-0,275 pulgadas). Esto garantizará un buen desagüe.



NOTA: Si el diámetro de la tubería de conexión del lado del gas es de 16 mm (5/8 de pulgada) o más, la perforación de la pared debería ser de 90 mm (3,54 pulgadas).

3. Coloque el protector de pared en el agujero. Este protegerá los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando finalice con el proceso de instalación.

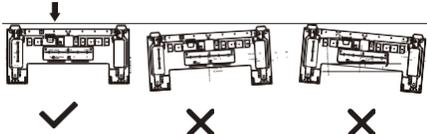
PRECAUCIÓN

Cuando taladre el agujero en la pared, asegúrese de no dañar cables, caños ni otros componentes delicados.

DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE

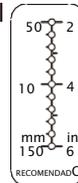
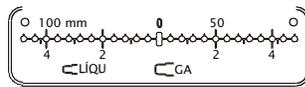
Cada modelo tiene placas de montaje diferentes. A fin de facilitar la instalación, la placa de montaje trae un nivel de burbuja y dimensiones grabadas. Instale la placa y perfora la pared conforme a la información en la placa de montaje. Consulte las figuras a continuación.

Orientación correcta de la placa de montaje



Unidad: mm (pulgadas)

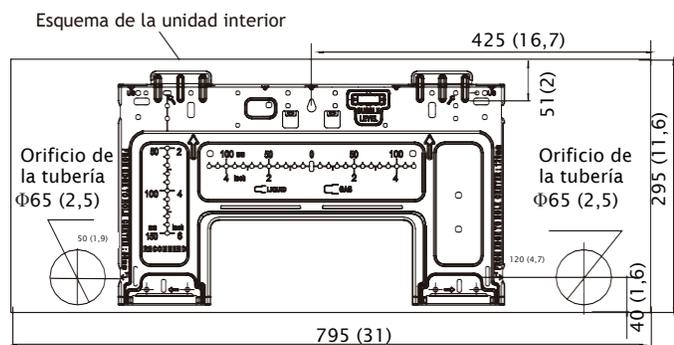
Regla de dirección horizontal



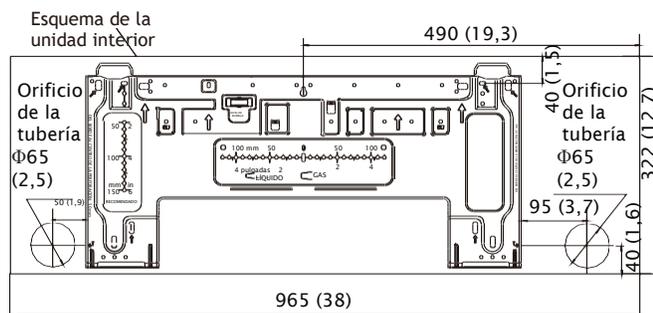
Regla de dirección vertical



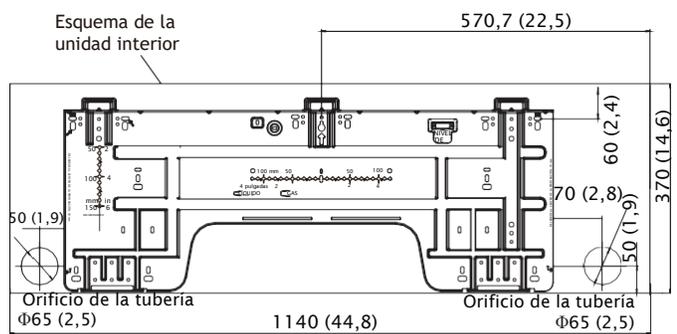
PRECAUCIÓN: No es posible retirar el nivel de burbuja de la placa de montaje. Si se rompe, asegúrese de limpiar el líquido que se haya derramado.



Modelo A



Modelo B



Modelo C

Instalación de la unidad interior

Paso 4: Preparar la tubería del refrigerante

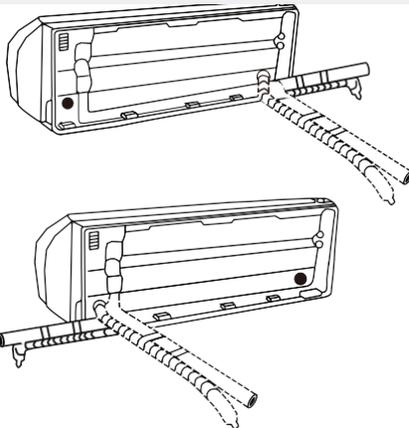
La tubería del refrigerante se encuentra dentro de una manga aisladora conectada a la parte trasera de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla por el agujero en la pared. Consulte la sección **Conexión de la tubería del refrigerante** del presente manual para obtener instrucciones detalladas relacionadas con los requisitos y la técnica del abocardamiento de la tubería y del par de torsión para piezas abocardadas.

NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE LA TUBERÍA

La tubería del refrigerante puede salir de la unidad interior de cuatro lados diferentes:

- Lateral izquierdo
- Parte trasera izquierda
- Lateral derecho
- Parte trasera derecha

Consulte las **figuras a continuación** para obtener más detalles.



Instalación de la unidad interior

NOTA SOBRE LA CONEXIÓN DE LA TUBERÍA

- En algunas ubicaciones en los EE. UU., debe utilizarse un conducto para conectar el cable. Para asegurarse de que haya espacio suficiente para las tuberías y de que el aparato quede contra la pared tras la instalación, se recomienda fijar la manguera de desagüe en el lateral derecho (mirando la unidad desde atrás).
- Cuando elija fijarla en el lateral izquierdo o derecho, asegúrese de que las tuberías salgan de manera horizontal para no afectar la instalación del panel inferior.

PRECAUCIÓN

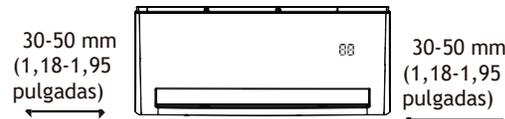
Tenga mucho cuidado de no abollar ni dañar la tubería cuando la doble para alejarla de la unidad. Las abolladuras en la tubería afectan el rendimiento de la unidad.

Si la tubería del refrigerante ya está incrustada en la pared, haga lo siguiente:

Paso 1: Enganchar la unidad interior en la placa de montaje:

1. Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los agujeros en la parte trasera de la unidad.

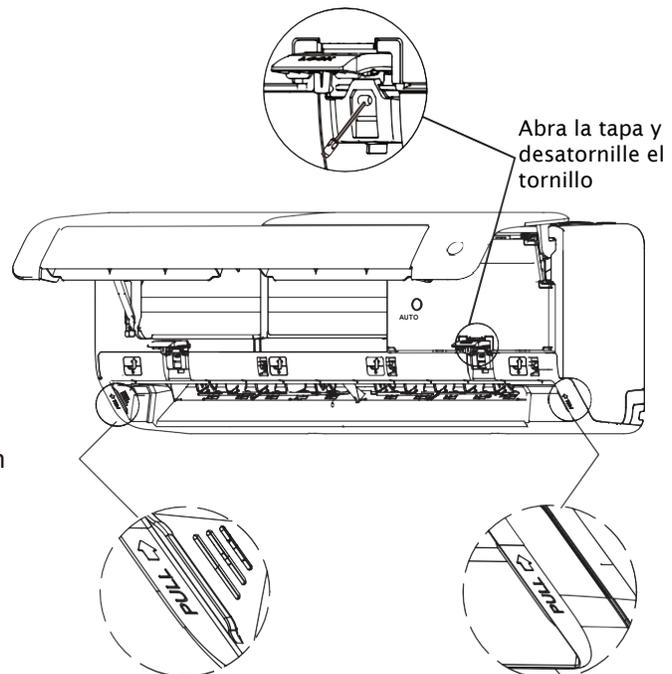
Si observa que no tiene espacio suficiente para conectar la tubería a la unidad interior, esta puede regularse entre 30 y 50 mm (1,18-1,95 pulgadas) hacia la derecha o izquierda, según el modelo.



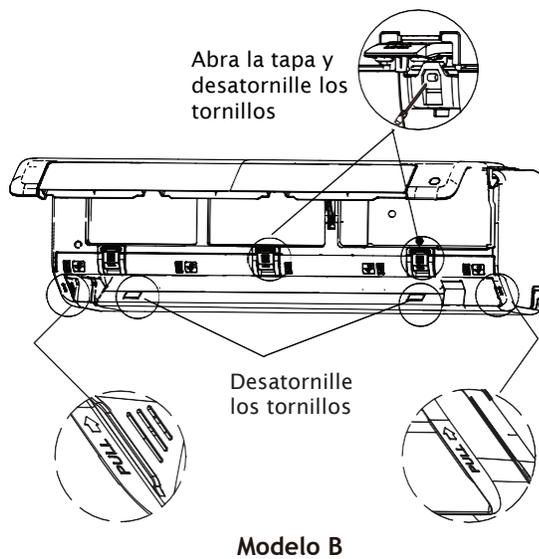
Mover hacia la izquierda o derecha

Paso 2: Preparar la tubería del refrigerante:

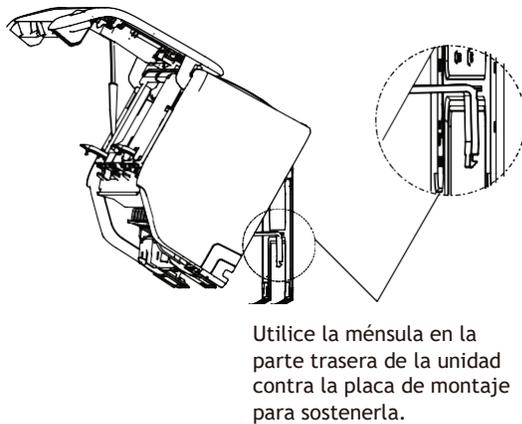
1. Abra y fije la posición del panel. Luego abra las tapas de las dos trabas, desatornille el tornillo que se muestra en la imagen a continuación, sostenga ambos costados del panel inferior donde dice "PULL" (TIRE), tire hacia arriba para soltar las hebillas y retire el panel inferior.



Modelo A



2. Utilice la ménsula de la parte trasera para sostener la unidad, lo cual le dará espacio suficiente para conectar la tubería del refrigerante, el cable de señal y la manguera de desagüe.



Paso 3 Conecte la manguera de desagüe y la tubería del refrigerante (consulte la sección **Conexión de la tubería del refrigerante** de este manual para obtener las instrucciones).

Paso 4 Mantenga el punto de conexión de la tubería expuesto para llevar a cabo la prueba de fugas (consulte la sección **Controles eléctricos y de fugas de gas** de este manual).

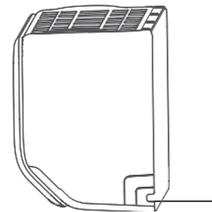
Paso 5 Después de la prueba de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aisladora.

Paso 6 Retire la ménsula o cuña de sostén con la cinta aisladora.

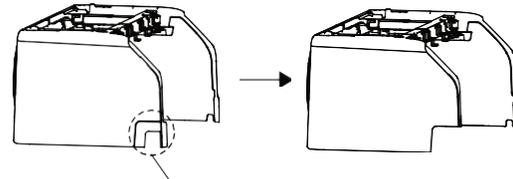
Paso 7 Empuje la mitad inferior de la unidad hacia abajo aplicando una presión pareja. Continúe haciendo presión hasta que la unidad se encastre en los ganchos de la parte inferior de la placa de montaje.

Si la tubería del refrigerante no está incrustada en la pared, haga lo siguiente:

1. Elija el lateral por el que la tubería saldrá de la unidad según la posición del agujero en la pared, en relación con la placa de montaje.
2. Si el agujero de la pared se encuentra detrás de la unidad, deje el panel prepunzado en su lugar. Si el orificio se encuentra al costado de la unidad interior, retire el panel prepunzado de plástico de ese lado de la unidad (consulte la figura a continuación). Esto creará una ranura por la que la tubería podrá salir de la unidad. Utilice pinzas de punta si se le dificulta retirar el panel de plástico a mano.



Panel prepunzado (córtelo dependiendo del tamaño real que necesite)



Si necesita cortar el panel de plástico grande, córtelo como se muestra en la imagen anterior.

3. Utilice tijeras para reducir la longitud de la manga aisladora y dejar aproximadamente 40 mm (1,57 pulgadas) de la tubería del refrigerante al descubierto. Esto tiene dos fines:
 - Facilitar el proceso de **conexión de la tubería del refrigerante**.
 - Facilitar los **controles de fugas de gas** y permitirle verificar si tiene abolladuras.
4. Utilice la ménsula de la parte trasera para sostener la unidad, lo cual le dará espacio suficiente para conectar la tubería del refrigerante, el cable de señal y la manguera de desagüe.
5. Conecte la tubería del refrigerante de la unidad interior a la tubería de conexión que unirá la unidad interior con la exterior. Consulte la sección **Conexión de la tubería del refrigerante** del presente manual para obtener instrucciones detalladas.
6. Defina el ángulo necesario para la tubería según la posición del agujero de la pared en relación con la placa de montaje.
7. Sostenga la tubería del refrigerante en la base del codo.
8. Doble la tubería en dirección al agujero lentamente y aplicando una presión pareja. **No** abolle ni dañe la tubería durante el proceso.

Paso 5: Conectar la manguera de desagüe

Por defecto, la manguera de desagüe se encuentra conectada en el lado izquierdo de la unidad (mirándola de atrás). No obstante, también puede acoplarse del lado derecho. Para garantizar un buen desagüe, conecte la manguera del mismo lado por el que sale la tubería del refrigerante de la unidad.

NOTA: En algunas ubicaciones en los EE. UU., si se ha instalado el panel de conductos, debe elegir el desagüe del lateral derecho.

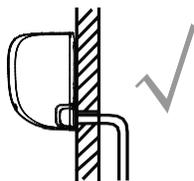
- Envuelva el punto de conexión con firmeza con cinta de teflón para garantizar un buen sellado y evitar fugas.
- Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de desagüe para verificar que el agua salga de la unidad sin inconvenientes.

! NOTA SOBRE LA UBICACIÓN DE LA MANGUERA DE DESAGÜE

Asegúrese de acomodar la manguera de desagüe como se muestra en las siguientes figuras.

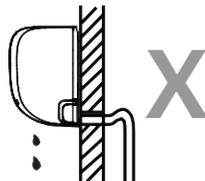
- ⊘ **NO** enrosque la manguera de desagüe.
- ⊘ **NO** genere espacios donde el agua pueda quedar estancada.
- ⊘ **NO** coloque el extremo de la manguera de desagüe en el agua ni en contenedores en los que se junte agua.

Instalación de la unidad interior



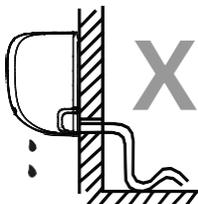
CORRECTO

Asegúrese de que no haya curvaturas ni abolladuras en la manguera de desagüe para garantizar un buen drenaje.



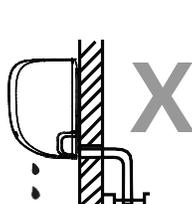
INCORRECTO

Las curvaturas en la manguera de desagüe crean espacios donde el agua queda atrapada.



INCORRECTO

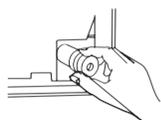
Las curvaturas en la manguera de desagüe crean espacios donde el agua queda atrapada.



INCORRECTO

No coloque el extremo de la manguera de desagüe en el agua ni en contenedores en los que se junte agua. Esto impedirá que la unidad desagote correctamente.

COLOQUE EL TAPÓN EN EL ORIFICIO DE DESAGÜE QUE NO UTILIZARÁ



A fin de evitar filtraciones indeseadas, tape el agujero de desagüe que no se utiliza con el tapón de goma que viene con la unidad.



LEA LAS SIGUIENTES NORMAS ANTES DE LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. Toda instalación eléctrica debe cumplir con las normas y códigos locales y nacionales y debe estar a cargo de un electricista matriculado.
2. Todas las conexiones deben respetar el esquema de conexión eléctrica ubicado en los paneles de la unidad interior y exterior.
3. Si detecta un problema de seguridad grave relacionado con el suministro eléctrico, deje de trabajar de inmediato. Explíquese sus razones al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema se haya resuelto por completo.
4. La tensión eléctrica debería encontrarse entre el 90 y el 110 % de la tensión nominal. Si el suministro eléctrico no es suficiente, se pueden producir fallas en el funcionamiento, descargas eléctricas o incendios.
5. Si conecta la unidad a un cableado fijo, se debe instalar un protector contra sobretensiones y un interruptor principal.
6. También se debe incorporar un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga una separación de contacto de al menos 1/8 de pulgada (3 mm). El técnico capacitado debe utilizar un disyuntor o interruptor aprobado.
7. Solo conecte la unidad a un tomacorriente de un circuito independiente. No conecte ningún otro artefacto a ese tomacorriente.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una buena conexión a tierra.
9. Todos los cables deben estar conectados de manera firme. Si quedan cables flojos, el terminal puede sobrecalentarse y esto puede producir una falla en el funcionamiento o un incendio.
10. No deje que los cables toquen la tubería del refrigerante, el compresor ni otras partes móviles de la unidad, ni tampoco deje que se apoyen sobre estos.
11. Si la unidad cuenta con un calefactor eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 m (40 pulgadas) de distancia de otros materiales combustibles.
12. Para evitar recibir una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco tiempo después de haber apagado la unidad. Después de apagar la unidad, siempre espere al menos 10 minutos para tocar los componentes eléctricos.



ADVERTENCIA

ANTES DE LLEVAR A CABO INSTALACIONES O TRABAJOS ELÉCTRICOS, DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.

Paso 6: Conectar los cables de señal y de alimentación

El cable de señal permite la comunicación entre la unidad interior y la exterior. En primer lugar, debe elegir el tamaño de cable adecuado antes de prepararlo para la conexión.

Tipos de cables

- **Cable de alimentación interior** (si corresponde): H05VV-F o H05V2V2-F
- **Cable de alimentación exterior:** H07RN-F o H05RN-F
- **Cable de señal:** H07RN-F

NOTA: En América del Norte, debe elegir el tipo de cable según los códigos y las normas de electricidad.

Área mínima transversal de los cables de señal y alimentación (como referencia) (no se aplica en América del Norte)

Corriente nominal del equipo (A)	Área 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

ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE CORRECTO

El tamaño del cable de alimentación, del cable de señal, del fusible y del interruptor estará determinado por la corriente máxima de la unidad. Esta se encuentra detallada en la placa informativa, en el panel lateral de la unidad. Consulte dicha placa para elegir el cable, fusible o interruptor correcto.

NOTA: En América del Norte, debe elegir el tamaño de cable correcto según la ampacidad mínima del circuito indicada en la placa informativa de la unidad.

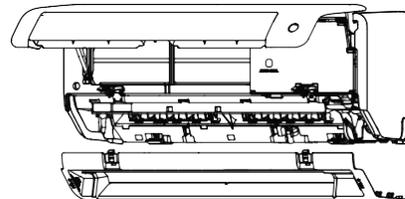
1. Abra y fije la posición del panel. Luego abra las tapas de las dos trabas, desatornille el tornillo, sostenga ambos costados del panel inferior donde dice "PULL" (TIRE), tire hacia arriba para soltar las hebillas y retire el panel inferior (consulte las páginas 22-23).
2. Abra la tapa de la caja de cables para conectar el cable.
3. Desatornille la abrazadera de los cables debajo del bloque de terminales y muévala hacia el costado.
4. Mirando la unidad desde atrás, retire el panel de plástico que se encuentra en el extremo inferior izquierdo.



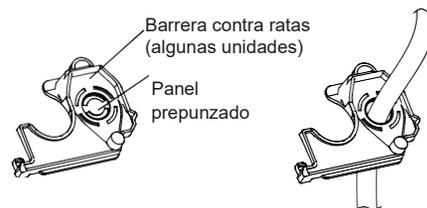
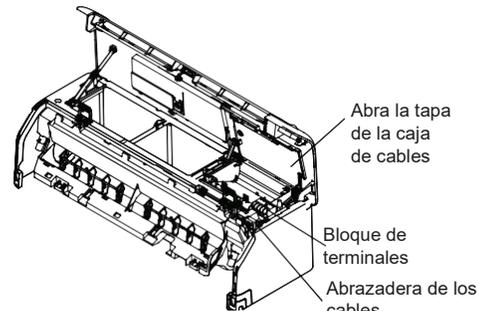
ADVERTENCIA

TODO TRABAJO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE HACERSE Estrictamente de conformidad con el ESQUEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA UBICADO EN LA PARTE TRASERA DEL PANEL FRONTAL DE LA UNIDAD INTERIOR.

5. Inserte el cable de señal por esta ranura, desde la parte trasera de la unidad hacia la parte delantera.
6. Mirando la unidad de frente, conecte el cable según el esquema de conexión eléctrica de la unidad interior, conecte el terminal tipo horquilla y atornille con firmeza cada cable a su terminal correspondiente.



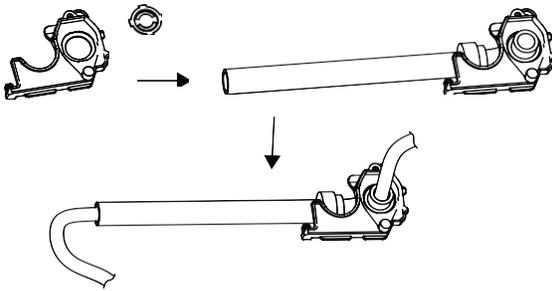
Primero abra el panel frontal y luego retire el panel inferior.



NOTA: Si el cable es demasiado grande, retire el panel prepunzado de plástico mediano pequeño para crear una ranura por la que pueda salir el cable. Si desea retirar el chasis o la manguera de desagüe, primero retire la barrera contra ratas.

En América del Norte

En primer lugar, retire el panel prepunzado para crear una ranura por la que pueda instalarse el conducto. Pase el cable por el conducto y luego conéctelo a la unidad interior.



⚠ PRECAUCIÓN

NO CONFUNDA LOS CABLES DE FASE CON LOS CABLES NEUTROS

Esto es peligroso y puede producir una falla en el funcionamiento del aire acondicionado.

- Después de verificar que todas las conexiones estén bien ajustadas, utilice la abrazadera para sujetar el cable de señal a la unidad. Atornille la abrazadera de los cables de modo que quede bien ajustada.
- Vuelva a colocar la tapa de la caja de cables en la parte delantera de la unidad y el panel plástico en la parte trasera.

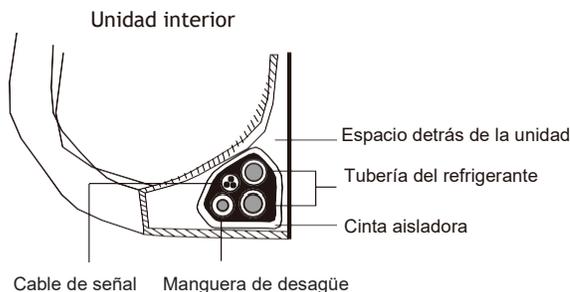
⚠ NOTA ACERCA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ES POSIBLE QUE EL PROCESO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DIFIERA LEVEMENTE SEGÚN LA UNIDAD Y LA REGIÓN.

Paso 7: Cables y envoltura

Antes de pasar la tubería, la manguera de desagüe y el cable de señal por el agujero en la pared, debe amarrarlos todos juntos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos (es posible que esto no se aplique en algunas ubicaciones en los EE. UU.).

- Amarre la manguera de desagüe, la tubería del refrigerante y el cable de señal como se muestra a continuación:



LA MANGUERA DE DESAGÜE DEBE QUEDAR EN LA PARTE INFERIOR

Asegúrese de que la manguera de desagüe quede en la parte inferior. Si coloca la manguera en la parte superior, esto puede provocar que la bandeja de desagüe rebalse y se produzca un incendio o daños por el agua.

NO ENTRELACE EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES

Cuando sujete todos estos elementos, no entrelace ni cruce el cable de señal con otros cables.

- Pegue la manguera de desagüe a la parte inferior de la tubería del refrigerante con cinta adhesiva de vinilo.
- Envuelva con firmeza el cable de señal, la tubería del refrigerante y la manguera de desagüe con cinta aisladora. Vuelva a controlar que todos los elementos estén bien amarrados.

NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA

Cuando envuelva todo, deje los extremos de la tubería sin envolver. Necesitará tener acceso a ellos para verificar que no haya fugas al final del proceso de instalación (consulte la sección **Controles eléctricos y de fugas de gas** de este manual).

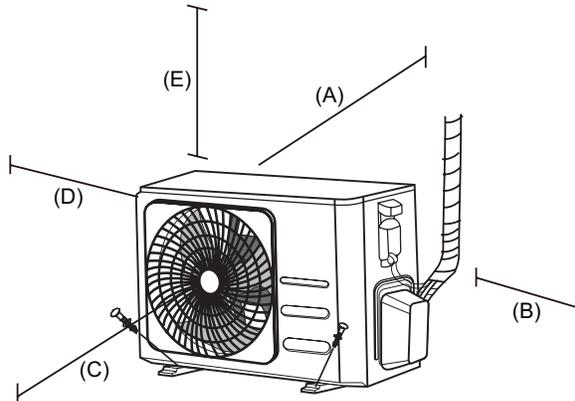
Paso 8: Montar la unidad interior

Si instaló una nueva tubería de conexión en la unidad exterior, haga lo siguiente:

- Si ya pasó la tubería del refrigerante por el agujero en la pared, continúe con el paso 4.
- De no ser así, vuelva a controlar que los extremos de la tubería del refrigerante estén sellados para evitar que ingrese tierra u otros materiales extraños.
- Pase lentamente el conjunto envuelto de la tubería del refrigerante, la manguera de desagüe y el cable de señal a través del agujero en la pared.
- Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
- Aplique un poco de presión sobre los lados izquierdo y derecho de la unidad para controlar que esté bien sujeta a la placa. La unidad no debe sacudirse ni moverse.
- Empuje la mitad inferior de la unidad hacia abajo aplicando una presión pareja. Continúe haciendo presión hasta que la unidad se encastre en los ganchos de la parte inferior de la placa de montaje.
- Nuevamente, controle que la unidad esté bien montada. Para ello, aplique un poco de presión sobre los lados izquierdo y derecho de la unidad.

Instalación de la unidad exterior

Para instalar la unidad, siga los códigos y las normas locales, los cuales pueden diferir levemente según cada región.



A	Recomendado para acceso de mantenimiento: 12" (304,8 mm) Mínimo permitido: 4" (101,6 mm) con una ligera pérdida de eficiencia/capacidad del 1 % al 2 %. Mínimo sin pérdida de eficiencia o capacidad: 5" (127 mm)
B	24" (609,6 mm) mínimo a la derecha
C	79" (2006,6 mm) adelante
D	12" (304,8 mm) a la izquierda
E	24" (609,6 mm) arriba

Instrucciones para la instalación de la unidad exterior

Paso 1: Elegir el lugar de la instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son algunos estándares que lo ayudarán a elegir un lugar adecuado para la unidad.

Las ubicaciones adecuadas para la instalación cumplen con las siguientes condiciones:

- Cumplen con todos los requisitos espaciales para la instalación mencionados anteriormente.
- Tienen buena circulación de aire y ventilación.
- Son firmes y sólidas, es decir, pueden soportar la unidad sin vibrar.
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas.
- Están protegidas de períodos extensos de exposición a la luz directa del sol o a la lluvia.
- En los lugares donde se prevén nevadas, adopte las medidas adecuadas para evitar que se forme hielo y se dañe el serpentín.

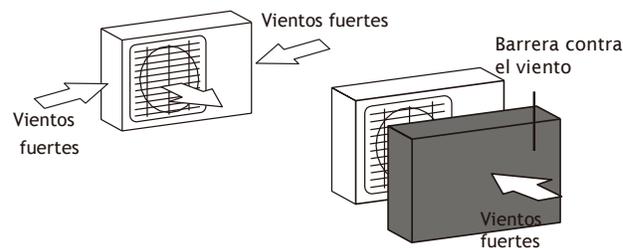
NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- ⊘ Cerca de un obstáculo que pueda bloquear las entradas y salidas de aire.
- ⊘ Cerca de una calle pública, áreas muy transitadas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a otras personas.
- ⊘ Cerca de animales o plantas que puedan sufrir daños por la expulsión de aire caliente.
- ⊘ Cerca de fuentes de gases combustibles.
- ⊘ En un lugar que esté expuesto a grandes cantidades de polvo.
- ⊘ En un lugar expuesto a una cantidad excesiva de aire de mar.

FACTORES ESPECIALES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad queda expuesta a vientos fuertes, haga lo siguiente:

Instale la unidad de modo que el ventilador de la salida de aire quede a un ángulo de 90° en relación con la dirección del viento. De ser necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de los vientos extremadamente fuertes. Consulte las figuras a continuación.



Instalación de la unidad exterior

Si la unidad queda expuesta con frecuencia a lluvias fuertes o nevadas, haga lo siguiente:

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

Si la unidad queda expuesta con frecuencia al aire de mar (zona costera), haga lo siguiente:

Utilice una unidad exterior que esté especialmente diseñada para resistir la corrosión.

Paso 2: Instalar la unión del desagüe (solo en las unidades con bomba de calor)

Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la unión del desagüe en su parte inferior.

Observe que existen dos tipos diferentes de uniones, según el tipo de unidad exterior.

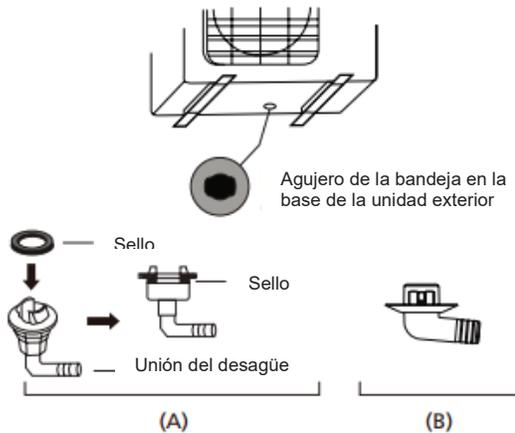
Si la unión del desagüe viene con un sello de goma

(consulte la **Figura A**), haga lo siguiente:

1. Coloque el sello de goma en el extremo de la unión del desagüe que conectará a la unidad exterior.
2. Inserte la unión en el agujero de la bandeja, en la base de la unidad.
3. Rote la unión 90° hasta que haga clic cuando encaje en su lugar mirando hacia la parte delantera de la unidad.
4. Conecte una extensión de la manguera de desagüe (no incluida) a la unión para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

Si la unión del desagüe no viene con un sello de goma (consulte la Figura B), haga lo siguiente:

1. Inserte la unión en el agujero de la bandeja, en la base de la unidad. La unión del desagüe hará clic cuando encaje en su lugar.
2. Conecte una extensión de la manguera de desagüe (no incluida) a la unión para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.



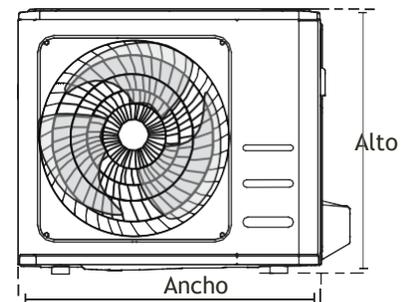
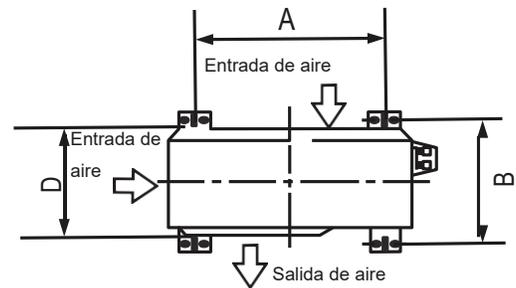
Paso 3: Fijar la unidad exterior

La unidad exterior puede fijarse en el piso o sobre una ménsula montada en la pared con un perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad en función de las siguientes dimensiones.

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

A continuación, le ofrecemos una lista de los diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre las patas de montaje.

Prepare la base de instalación de la unidad en función de las siguientes dimensiones.



! EN CLIMAS FRÍOS

Si el clima es frío, asegúrese de que la manguera de desagüe esté en la posición más vertical posible para garantizar un desagote rápido. Si el agua dreña muy lento, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

Dimensiones de la unidad exterior (mm) Ancho x Alto x Profundidad	Dimensiones de montaje	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
681 x 434 x 285 (26,8 x 17,1 x 11,2 pulgadas)	460 (18,1 pulgadas)	292 (11,5 pulgadas)
700 x 550 x 270 (27,5 x 21,6 x 10,6 pulgadas)	450 (17,7 pulgadas)	260 (10,2 pulgadas)
700 x 550 x 275 (27,5 x 21,6 x 10,8 pulgadas)	450 (17,7 pulgadas)	260 (10,2 pulgadas)
720 x 495 x 270 (28,3 x 19,5 x 10,6 pulgadas)	452 (17,8 pulgadas)	255 (10 pulgadas)
728 x 555 x 300 (28,7 x 21,8 x 11,8 pulgadas)	452 (17,8 pulgadas)	302 (11,9 pulgadas)
765 x 555 x 303 (30,1 x 21,8 x 11,9 pulgadas)	452 (17,8 pulgadas)	286 (11,3 pulgadas)
770 x 555 x 300 (30,3 x 21,8 x 11,8 pulgadas)	487 (19,2 pulgadas)	298 (11,7 pulgadas)
805 x 554 x 330 (31,7 x 21,8 x 12,9 pulgadas)	511 (20,1 pulgadas)	317 (12,5 pulgadas)
800 x 554 x 333 (31,5 x 21,8 x 13,1 pulgadas)	514 (20,2 pulgadas)	340 (13,4 pulgadas)
845 x 702 x 363 (33,3 x 27,6 x 14,3 pulgadas)	540 (21,3 pulgadas)	350 (13,8 pulgadas)
890 x 673 x 342 (35 x 26,5 x 13,5 pulgadas)	663 (26,1 pulgadas)	354 (13,9 pulgadas)
946 x 810 x 420 (37,2 x 31,9 x 16,5 pulgadas)	673 (26,5 pulgadas)	403 (15,9 pulgadas)
946 x 810 x 410 (37,2 x 31,9 x 16,1 pulgadas)	673 (26,5 pulgadas)	403 (15,9 pulgadas)

Si instalará la unidad en el suelo o en una plataforma de hormigón, haga lo siguiente:

1. Marque las posiciones para los cuatro pernos de expansión según el cuadro de dimensiones.
2. Taladre el comienzo de los agujeros para dichos pernos.
3. Coloque una rosca en el extremo de cada perno.
4. Con un martillo, inserte los pernos de expansión en los agujeros ya taladrados.
5. Retire las tuercas de los pernos y coloque la unidad exterior sobre estos.
6. Coloque una arandela en cada perno y luego vuelva a colocar las tuercas.
7. Ajuste cada tuerca con una llave hasta que queden bien ajustadas.



ADVERTENCIA

SI DEBE TALADRAR UNA PARED DE HORMIGÓN, LE RECOMENDAMOS QUE UTILICE PROTECCIÓN OCULAR EN TODO MOMENTO.

Si instalará la unidad en una ménsula montada en la pared, haga lo siguiente:



PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillos sólidos, hormigón u otro material con resistencia similar. **La pared debe poder soportar al menos el cuádruple del peso de la unidad.**

1. Marque la posición de los agujeros de las ménsulas según el cuadro de dimensiones.
2. Taladre el comienzo de los agujeros para los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno.
4. Inserte los pernos de expansión en los agujeros de las ménsulas de instalación, coloque estas últimas en la posición correcta e inserte los pernos en la pared con un martillo.
5. Controle que las ménsulas queden niveladas.
6. Levante la unidad con cuidado y apoye las patas de montaje sobre las ménsulas.
7. Atornille la unidad con firmeza a las ménsulas.
8. Si está permitido, instale la unidad con juntas de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conectar los cables de señal y de alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por la tapa del cableado eléctrico, al costado de la unidad. En el interior de la tapa del cableado eléctrico hay un esquema detallado de la instalación eléctrica.



ADVERTENCIA

ANTES DE LLEVAR A CABO INSTALACIONES O TRABAJOS ELÉCTRICOS, DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.

1. Prepare el cable para la conexión.

UTILICE EL CABLE CORRECTO

Para elegir el cable adecuado, consulte la sección "Tipos de cable" en la página 25.

ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE CORRECTO

El tamaño del cable de alimentación, del cable de señal, del fusible y del interruptor estará determinado por la corriente máxima de la unidad. Esta se encuentra detallada en la placa informativa, en el panel lateral de la unidad.

NOTA: En América del Norte, debe elegir el tamaño de cable correcto según la ampacidad mínima del circuito indicada en la placa informativa de la unidad.

- a. Con un pelacables, quite el revestimiento de goma en ambos extremos del cable para dejar aproximadamente 40 mm (1,57 pulgadas) de los hilos conductores al descubierto.
- b. Quite el aislante en ambos extremos de los cables.
- c. Con el pelacables, una los terminales tipo horquilla a los extremos de los cables.

TENGA CUIDADO CON LOS CABLES DE FASE

Mientras manipula los cables, asegúrese de distinguir claramente los cables de fase ("L") de los demás.

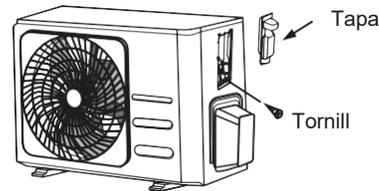


ADVERTENCIA

TODO TRABAJO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE HACERSE ESTRICTAMENTE DE CONFORMIDAD CON EL ESQUEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA UBICADO DENTRO DE LA TAPA DE LA CAJA DE CABLES DE LA UNIDAD EXTERIOR.

2. Desatornille la tapa del cableado eléctrico y retírela.
3. Desatornille la abrazadera de los cables debajo del bloque de terminales y muévala hacia el costado.
4. Conecte el cable según el esquema y atornille el terminal tipo horquilla de cada cable a su terminal correspondiente con firmeza.
5. Después de controlar que todas las conexiones estén bien ajustadas, enrosque los cables para evitar que el agua de la lluvia llegue al terminal.
6. Ajuste el cable a la unidad con la abrazadera. Atornille la abrazadera de los cables de modo que quede bien ajustada.

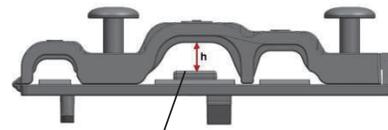
7. Aísle los cables que no utilice con cinta aisladora de PVC. Ordénelos de manera que no toquen ninguna parte eléctrica ni metálica.
8. Vuelva a colocar la tapa de la caja de cables en el lateral de la unidad y atorníllela.



NOTA: Si la abrazadera de los cables se ve de la siguiente manera, elija el agujero adecuado según el diámetro del cable.



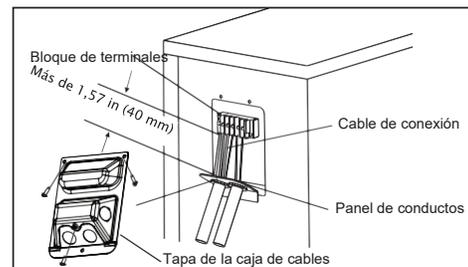
Tres tamaños de agujero: pequeño, grande y mediano



Si el cable no está bien ajustado, utilice la hebilla para elevarlo, de modo que pueda sujetarse bien con la abrazadera.

En América del Norte

1. Retire la tapa de la caja de cables de la unidad, para lo cual deberá aflojar los 3 tornillos.
2. Retire las tapas del panel de conductos.
3. Monte temporalmente los conductos (no incluidos) en el panel de conductos.
4. Conecte debidamente tanto la línea de alimentación como la de baja tensión en los terminales correspondientes en el bloque de terminales.
5. Conecte la unidad a tierra de conformidad con los códigos locales.
6. Asegúrese de medir cada cable y de dejarlos más largos que la longitud necesaria para la instalación eléctrica.
7. Utilice contratueras para ajustar bien los conductos.



Elija el agujero adecuado según el diámetro del cable.

Conexión de la tubería del refrigerante

Cuando conecte la tubería del refrigerante, **no** permita que ingresen a la unidad sustancias ni gases que no sean el gas refrigerante especificado. La presencia de otros gases o sustancias reduce la capacidad de la unidad y puede causar una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración. Esto puede provocar una explosión y causarle heridas.

Nota sobre la longitud de la tubería

La longitud de la tubería del refrigerante afecta el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se evalúa en unidades con una tubería de 5 metros (16,5 pies) de longitud (en América del Norte, la longitud estándar es de 7,5 metros o 25 pies). Se necesita una longitud mínima de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivo. En el caso de los modelos que contienen el refrigerante R290, en áreas tropicales especiales, no es posible añadir refrigerante y la longitud máxima de la tubería no debe exceder los 10 metros (32,8 pies).

Consulte la tabla a continuación para ver las especificaciones sobre la longitud y la altura de caída máximas de la tubería.

Longitud y altura de caída máximas de la tubería del refrigerante según el modelo de la unidad

Modelo	Capacidad (BTU/h)	Longitud máxima (m)	Altura de caída máxima (m)
Aire acondicionado split con tecnología inverter R410A, R32	< 15.000	25 (82 pies)	10 (33 pies)
	≥ 15.000 y < 24.000	30 (98,5 pies)	20 (66 pies)
	≥ 24.000 y < 36.000	50 (164 pies)	25 (82 pies)
Aire acondicionado split de velocidad fija R22	< 18.000	10 (33 pies)	5 (16 pies)
	≥ 18.000 y < 21.000	15 (49 pies)	8 (26 pies)
	≥ 21.000 y < 35.000	20 (66 pies)	10 (33 pies)
Aire acondicionado split de velocidad fija R410A, R32	< 18.000	20 (66 pies)	8 (26 pies)
	≥ 18.000 y < 36.000	25 (82 pies)	10 (33 pies)

Instrucciones para la conexión: tubería del refrigerante

Paso 1: Cortar la tubería

Cuando prepare la tubería del refrigerante, asegúrese de cortarla y abocardarla de manera adecuada. Esto garantizará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento en el futuro.

1. Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
2. Corte la tubería con un cortatubos en una longitud levemente superior a la distancia medida.
3. Asegúrese de cortar la tubería en un ángulo perfecto de 90°.



NO DEFORME LA TUBERÍA MIENTRAS LA CORTA

Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar ni deformar la tubería mientras la corta. Esto reducirá drásticamente la capacidad de calefacción de la unidad.

Conexión de la tubería del refrigerante

Paso 2: Retirar las rebabas

Las rebabas pueden impedir el sellado hermético correcto de la conexión de la tubería del refrigerante. Debe retirarlas por completo.

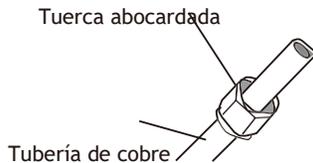
1. Sujete la tubería hacia abajo para evitar que las rebabas caigan hacia adentro.
2. Con un escariador o una herramienta para quitar rebabas, retire todas las rebabas de la sección de corte de la tubería.



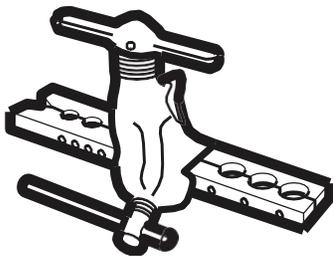
Paso 3: Abocardar los extremos de la tubería

Un abocardamiento adecuado es esencial para lograr un sellado hermético.

1. Después de retirar las rebabas de la tubería, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que ingresen materiales extraños.
2. Cubra la tubería con material aislante.
3. Coloque tuercas abocardadas en ambos extremos de la tubería. Asegúrese de que apunten en la dirección correcta, porque no podrá ponerlas ni cambiar la dirección después del abocardamiento.

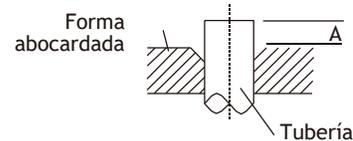


4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para abocardarla.
5. Sujete la forma abocardada al extremo de la tubería con una abrazadera. El extremo debe pasar los bordes de la forma abocardada, conforme a las dimensiones que se muestran en la tabla a continuación.



EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA MÁS ALLÁ DE LA FORMA ABOCARDADA

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



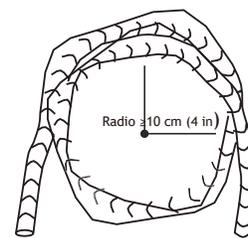
6. Coloque la herramienta de abocardamiento en la forma.
7. Gire el asa de la herramienta en sentido horario hasta que la tubería esté totalmente abocardada.
8. Retire la herramienta y la forma abocardada, y luego inspeccione el extremo de la tubería para controlar que no tenga grietas o que no se haya ensanchado demasiado.

Paso 4: Conectar la tubería

Cuando conecte la tubería del refrigerante, tenga cuidado de que el par de torsión aplicado no sea excesivo y de no deformar la tubería de ninguna manera. Primero debe conectar la tubería de baja presión y luego la de alta presión.

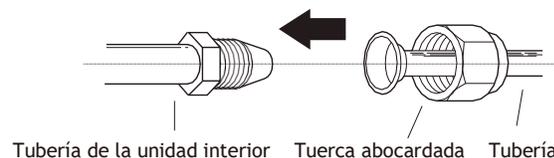
RADIO DE CURVATURA MÍNIMO

El radio de curvatura mínimo para doblar la tubería de conexión del refrigerante es de 10 cm (4 pulgadas)

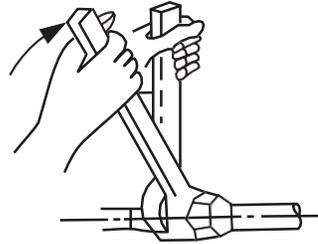


Instrucciones para conectar la tubería a la unidad interior

1. Alinee el centro de las dos tuberías que conectará.



- Ajuste la tuerca abocardada tanto como sea posible a mano.
- Sostenga la tuerca en la tubería de la unidad con una llave.
- Mientras sujeta la tuerca con firmeza a la tubería de la unidad, utilice un torquímetro para ajustarla conforme a los valores de par de torsión que se encuentran en la tabla **Requisitos de par de torsión** a continuación. Afloje un poco la tuerca abocardada y luego vuelva a ajustarla.



REQUISITOS DE PAR DE TORSIÓN

Diámetro externo de la tubería (mm)	Par de torsión de ajuste (N•m)	Dimensión del abocardamiento (B) (mm)	Forma abocardada
Ø 6,35 (Ø 0,25 pulgadas)	18~20 (180~200 kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34 pulgadas)	
Ø 9,52 (Ø 0,375 pulgadas)	32~39 (320~390 kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53 pulgadas)	
Ø 12,7 (Ø 0,5 pulgadas)	49~59 (490~590 kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65 pulgadas)	
Ø 16 (Ø 0,63 pulgadas)	57~71 (570~710 kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78 pulgadas)	
Ø 19 (Ø 0,75 pulgadas)	67~101 (670~1010 kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93 pulgadas)	

⚠ EL PAR DE TORSIÓN NO DEBE SER EXCESIVO

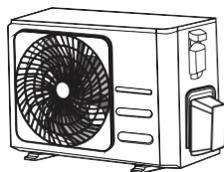
Si aplica demasiada fuerza, puede romper la tuerca o dañar la tubería del refrigerante. No debe exceder los requisitos de par de torsión que se muestran en la tabla anterior.

Instrucciones para conectar la tubería a la unidad exterior

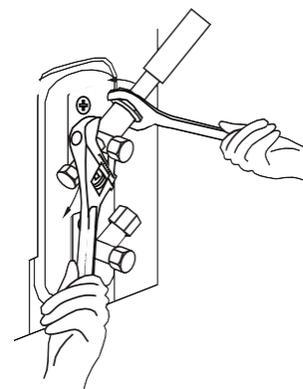
- Desatornille la tapa de la válvula sellada en el lateral de la unidad exterior.
- Retire las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.
- Alinee el extremo de la tubería abocardada con cada válvula y ajuste la tuerca abocardada tanto como sea posible a mano.
- Sujete el cuerpo de la válvula con una llave. No agarre la tuerca que sella la válvula de servicio.
- Afloje un poco la tuerca abocardada y luego vuelva a ajustarla.
- Repita los pasos 3 a 6 con la otra tubería.

⚠ UTILICE UNA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO DE LA VÁLVULA

El par de torsión que se aplica para ajustar la tuerca abocardada puede romper otras partes de la válvula.



- Mientras sujeta el cuerpo de la válvula con firmeza, utilice un torquímetro para ajustar la tuerca abocardada conforme a los valores de par de torsión correctos.



Conexión de la tubería del refrigerante

Evacuación del aire

Preparación y precauciones

La presencia de aire y materiales extraños en el circuito del refrigerante puede causar un aumento de presión anormal, lo cual puede dañar el aire acondicionado, reducir su eficacia y provocar lesiones. Utilice una bomba de vacío y el manómetro del colector para vaciar el circuito del refrigerante y así eliminar los gases no condensables y la humedad del sistema.

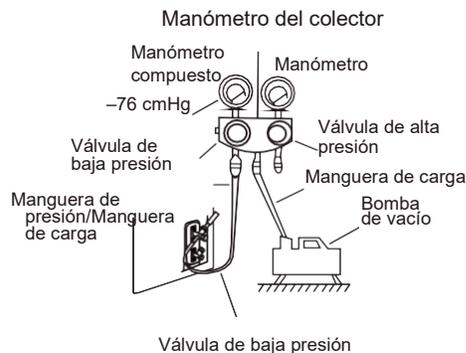
La evacuación debe llevarse a cabo tras la instalación inicial de la unidad y cuando se cambia de lugar.

ANTES DE LLEVAR A CABO LA EVACUACIÓN

- Verifique que las tuberías de conexión entre la unidad interior y la exterior estén conectadas de manera correcta.
- Verifique que todo el cableado eléctrico esté adecuadamente conectado.

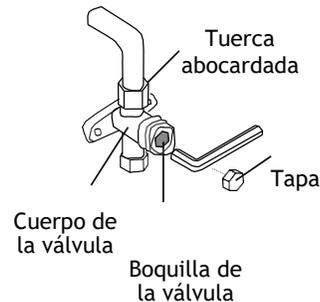
Instrucciones para la evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro del colector al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte la otra manguera de carga en la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Encienda la bomba de vacío para vaciar el sistema.
5. Haga funcionar la bomba durante al menos 15 minutos o hasta que el manómetro compuesto muestre una presión de -76 cmHg (-10^5 Pa).



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y luego verifique que no se haya producido ningún cambio de presión en el sistema.

8. Si se produce un cambio en la presión del sistema, consulte la sección Controles de fugas de gas para obtener información sobre cómo controlar que no haya fugas.
9. Si no se produce un cambio en el sistema de presión, desenrosque la tapa de la válvula sellada (válvula de alta presión). Inserte una llave inglesa hexagonal en la válvula sellada (válvula de alta presión) y gírela $1/4$ de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para abrirla. Escuche para verificar si sale gas del sistema. Cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Controle el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no se produzca ningún cambio de presión. La presión que figura en el manómetro debe ser levemente superior a la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Abra por completo las válvulas de alta y baja presión con una llave inglesa hexagonal.
13. Ajuste las tapas de las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) a mano. Si lo necesita, puede ajustarlas aún más con un torquímetro.

! ABRA LAS BOQUILLAS DE LAS VÁLVULAS CON CUIDADO

Cuando abra las boquillas de las válvulas, gire la llave inglesa hexagonal hasta que llegue al tope. No intente forzar la válvula para que se abra más.

Nota sobre cómo añadir gas refrigerante

Algunos sistemas requieren cargas adicionales, dependiendo de la longitud de la tubería. La longitud estándar de la tubería varía según las normas locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar de la tubería es de 7,5 m (25 pies). En otras áreas, la longitud estándar es de 5 m (16 pies). El gas refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad externa. La cantidad de gas refrigerante adicional que debe cargarse puede calcularse con la siguiente fórmula:

GAS REFRIGERANTE ADICIONAL SEGÚN LA LONGITUD DE LA TUBERÍA

Longitud de la tubería de conexión (m)	Método de purga de aire	Refrigerante adicional	
≤ Longitud estándar de la tubería	Bomba de vacío	N/C	
> Longitud estándar de la tubería	Bomba de vacío	Lado del líquido: Ø 6,35 (ø 0,25 pulgadas) R32: (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 12 g/m (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 0,13 oz/pie R290: (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 10 g/m (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 0,10 oz/pie R410A: (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 15 g/m (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 0,16 oz/pie R22: (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 20 g/m (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 0,21 oz/pie	Lado del líquido: Ø 9,52 (ø 0,375 pulgadas) R32: (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 24 g/m (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 0,26 oz/pie R290: (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 18 g/m (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 0,19 oz/pie R410A: (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 30 g/m (Longitud de la tubería – longitud estándar) x 0,32 oz/pie R22: (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 40 g/m (Longitud de la tubería – Longitud estándar) x 0,42 oz/pie

En el caso de las unidades que contienen el refrigerante R290, la cantidad total de refrigerante que debe cargarse no debe ser superior a los siguientes valores: 387 g (≤9000 BTU/h), 447 g (>9000 BUT/h y ≤12000 BTU/h), 547 g (>12000 BTU/h y ≤18000 BTU/h), 632 g (>18000 BTU/h y ≤24000 BTU/h).



PRECAUCIÓN NO mezcle distintos tipos de refrigerantes.

Controles eléctricos y de fugas de gas

Antes de la prueba

Solo ejecute la prueba después de haber completado los siguientes pasos:

- **Controles de seguridad eléctrica:** Verifique que el sistema eléctrico de la unidad sea seguro y que funcione correctamente.
- **Controles de fugas de gas:** Controle todas las conexiones con tuercas abocardadas y verifique que el sistema no tenga fugas.
- Verifique que las válvulas de gas y líquido (de alta y baja presión) estén totalmente abiertas.

Controles de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que toda la conexión eléctrica cumpla con las normas locales y nacionales y con el manual de instalación.

ANTES DE LA PRUEBA

Controle la conexión a tierra

Mida la resistencia de la conexión a tierra mediante inspección visual y con un medidor de resistencia de la puesta a tierra. Dicha resistencia debe ser inferior a 0,10.

Nota: Es posible que esto no se exija en algunas partes de América del Norte.

DURANTE LA PRUEBA

Control de fugas eléctricas

Durante la **prueba**, utilice un medidor de tensión y un multímetro para hacer una evaluación exhaustiva en búsqueda de fugas eléctricas.

Si detecta una, apague la unidad de inmediato y llame a un electricista matriculado para que encuentre y resuelva la causa de la fuga.

Nota: Es posible que esto no se exija en algunas partes de América del Norte.



ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

TODA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS DE ELECTRICIDAD LOCALES Y NACIONALES Y DEBE ESTAR A CARGO DE UN ELECTRICISTA MATRICULADO.

Controles de fugas de gas

Existen dos métodos diferentes para verificar si hay fugas de gas.

Método con agua y jabón

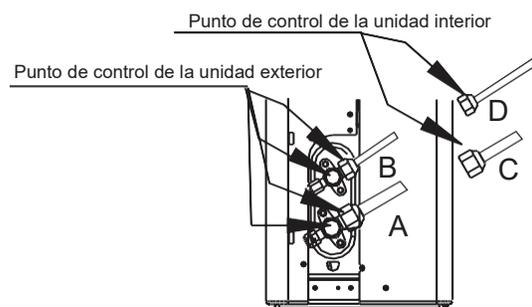
Con un cepillo suave, aplique agua jabonosa o detergente líquido en todos los puntos de conexión de la tubería en la unidad interior y la exterior. Si se forman burbujas, esto indica que hay una fuga.

Métodos con detector de fugas

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

DESPUÉS DE LOS CONTROLES DE FUGAS DE GAS

Después de confirmar que NINGUNO de los puntos de conexión de la tubería tiene fugas, vuelva a colocar la cubierta de la válvula en la unidad exterior.



- A: Válvula de cierre de baja presión
- B: Válvula de cierre de alta presión
- C & D: Tuercas abocardadas de la unidad interior

Prueba

Instrucciones para la prueba

Debería llevar a cabo la **prueba** durante al menos 30 minutos.

1. Enchufe la unidad.
2. Presione el botón **ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)** en el control remoto para encenderla.
3. Presione el botón **MODE (MODO)** para probar las siguientes funciones, una a la vez:
 - **COOL (REFRIGERACIÓN)**: Seleccione la temperatura más baja posible.
 - **HEAT (CALEFACCIÓN)**: Seleccione la temperatura más alta posible.
4. Deje cada función activada durante 5 minutos y lleve a cabo los siguientes controles:

Lista de controles que se deben llevar a cabo	PASÓ LA PRUEBA/NO PASÓ LA PRUEBA	
No hay fugas eléctricas		
La unidad tiene una buena conexión a tierra		
Todos los terminales eléctricos están bien cubiertos		
La unidad interior y la exterior están bien instaladas		
Ninguno de los puntos de conexión de la tubería tiene fugas	Exterior (2):	Interior (2):
El agua drena bien por la manguera de desagüe		
Toda la tubería está aislada correctamente		
La función COOL (REFRIGERACIÓN) de la unidad funciona bien		
La función HEAT (REFRIGERACIÓN) de la unidad funciona bien		
Las rejillas de la unidad interior rotan correctamente		
La unidad interior responde al control remoto		

VUELVA A CONTROLAR LAS CONEXIONES DE LA TUBERÍA

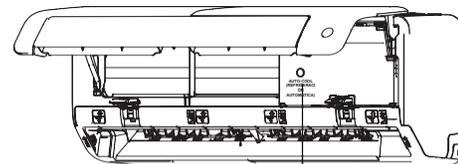
Durante el funcionamiento, la presión del circuito del refrigerante aumentará. Es posible que con esto se revelen fugas que no se habían detectado durante su control inicial de fugas. Tómese un momento durante la prueba para volver a controlar que ninguno de los puntos de conexión de la tubería del refrigerante tenga una fuga. Consulte la sección **Controles de fugas de gas** para ver las instrucciones.

5. Después de completar la prueba con éxito y de confirmar que todos los puntos de control de la lista han PASADO LA PRUEBA, haga lo siguiente:
 - a. Vuelva a configurar la temperatura de funcionamiento normal de la unidad con el control remoto.
 - b. Envuelva con cinta aisladora las conexiones internas de la tubería del refrigerante que dejó descubiertas durante el proceso de instalación de la unidad interior.

SI LA TEMPERATURA AMBIENTE ES INFERIOR A 17 °C (62 °F)

No es posible utilizar el control remoto para encender la función COOL (REFRIGERACIÓN) cuando la temperatura ambiente es inferior a 16 °C. En este caso, puede utilizar el botón de **CONTROL MANUAL** para probar dicha función.

1. El botón de **CONTROL MANUAL** se encuentra ubicado en el panel lateral derecho de la unidad.
2. Presione el botón dos veces para seleccionar la función COOL (REFRIGERACIÓN).
3. Ejecute la prueba de manera normal.



Botón de control manual



GARANTÍA EXPRESA LIMITADA

Lo felicitamos por la compra de su nuevo equipo de climatización. Este equipo se diseñó para brindar un servicio duradero y confiable, y está respaldado por una de las garantías más sólidas de la industria. La unidad cumple automáticamente con los requisitos de cobertura de la garantía que se indican a continuación, siempre que se conserve la prueba de compra (recibo) del equipo y se cumplan las condiciones de la garantía.

GARANTÍA EXPRESA LIMITADA DE DIEZ (10) AÑOS

MARS garantiza que ninguna de las partes, incluido el compresor, del aire acondicionado **mini split sin conductos de la serie VMH-SV** presenta defectos de mano de obra o de materiales para su uso normal y mantenimiento durante diez (10) años a partir de la fecha en la que el consumidor original realiza la compra para su instalación original. Esta Garantía expresa limitada se aplica solo cuando el aire acondicionado mini split sin conductos se instala como un sistema combinado completo (unidad exterior y unidad interior) y solo cuando el sistema se instala conforme a las instrucciones de instalación de MARS y a todos los códigos locales, estatales y nacionales de uso normal.

EXCEPCIONES

Esta Garantía expresa limitada no cubre las tareas de mantenimiento habituales. MARS recomienda que se realice una inspección o un mantenimiento regular al menos una vez por temporada. Además, esta Garantía limitada tampoco cubre cargos de mano de obra, ni cargos de transporte de repuestos ni para el reemplazo del gas refrigerante o de los filtros, ni cualquier otra tarea de reparación o mantenimiento. Tampoco cubre los componentes ni las piezas del sistema que no hayan sido proporcionados por MARS, independientemente de la causa del problema de dicho componente o pieza.

CONDICIONES PARA LA COBERTURA DE LA GARANTÍA

- La unidad debe utilizarse de conformidad con las instrucciones de funcionamiento de MARS incluidas con la unidad, y no puede haber estado sujeta a accidentes, modificaciones, reparaciones inadecuadas, negligencia o mal uso, ni casos fortuitos (como una inundación).
- La instalación debe haber sido llevada a cabo por un proveedor o contratista de climatización capacitado, autorizado o cualificado.
- El rendimiento no puede verse afectado por el uso de productos no autorizados por MARS ni por ajustes o adaptaciones de los componentes.
- Los números de serie o las placas de especificaciones no se modificaron ni se eliminaron.
- El daño no fue causado por condiciones inadecuadas de cableado o tensión, ni por el uso durante cortes de suministro eléctrico o interrupciones del circuito.
- El flujo de aire que rodea la sección de la unidad no se ha restringido.
- La unidad permanece en el lugar de instalación original.
- La unidad no debe haber sido comprada por internet.

DURACIÓN DE LA GARANTÍA Y REGISTRO

La garantía comienza el día en el que el consumidor original realiza la compra. El consumidor debe conservar la factura de compra como prueba del período de garantía. Sin esta prueba, la garantía expresa comienza el día del envío desde la fábrica.

RECURSOS PROPORCIONADOS POR LA GARANTÍA EXPRESA LIMITADA

El único recurso contemplado en la Garantía limitada es el reemplazo de la parte defectuosa. Si se necesitan repuestos dentro del período de la presente Garantía, deben utilizarse repuestos de MARS. La garantía de los repuestos no afecta la garantía de la unidad original correspondiente. El acceso a la unidad para su mantenimiento es responsabilidad del propietario. No obstante, la mano de obra para diagnosticar y reemplazar la parte defectuosa no está cubierta por esta Garantía expresa limitada. Si, por algún motivo, el producto de reemplazo o repuesto ya no está disponible durante el período de garantía, MARS tendrá derecho a realizar un crédito por el monto del precio minorista sugerido actual del producto, en lugar de proporcionar la reparación o un reemplazo.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

1. No se proporcionan otras garantías explícitas ni implícitas. MARS no brinda una garantía de comerciabilidad. No garantizamos que la unidad sea adecuada para un fin particular ni que pueda utilizarse en edificios o habitaciones de un tamaño particular o con condiciones particulares, excepto lo indicado específicamente en este documento. No se ofrecen otras garantías explícitas ni implícitas que se extiendan más allá de lo descrito en este documento.
2. Todas las garantías implícitas se limitan en duración al término de la garantía de las partes de siete años. El único recurso contemplado se limita al reemplazo de las partes defectuosas. **No nos responsabilizamos por los daños indirectos o accidentales causados por algún defecto de esta unidad.**
3. Esta garantía le proporciona derechos legales específicos y, además, puede tener otros derechos dependiendo del estado. Algunos estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o indirectos. En este caso, las limitaciones o exclusiones anteriormente mencionadas no aplican a usted.
4. No se ofrecen garantías para las unidades vendidas fuera de Estados Unidos continental y Canadá. Su distribuidor o vendedor final puede proporcionar una garantía para las unidades que se venden fuera de estas áreas.
5. MARS no se responsabilizará por ningún daño si nuestro desempeño relacionado con la resolución de la garantía se demora por circunstancias ajenas a nuestro control, incluidos accidentes, modificaciones, abuso, guerra, restricciones gubernamentales, huelgas, incendio, inundación u otros casos fortuitos.

CÓMO ACCEDER AL MANTENIMIENTO O A LOS REPUESTOS CONTEMPLADOS POR LA GARANTÍA

Si tiene un reclamo de garantía, informe a su instalador de inmediato. Si el instalador no resuelve su reclamo, escriba a MARS, 1900 Wellworth Ave., Jackson MI 49203. Adjunte un informe de inspección de su instalador o técnico. Incluya el número de modelo, el número de serie y la fecha de la compra.

Las responsabilidades del propietario se encuentran descritas en el manual de instrucciones. Léalas detenidamente.

Visite www.marsdelivers.com para registrar su nuevo producto.



CONSERVE ESTA INFORMACIÓN COMO REGISTRO DE SU COMPRA

Unidad Exterior: Número del modelo _____ Número de serie _____

Unidad Interior 1: Número del modelo _____ Número de serie _____

Unidad Interior 2: Número del modelo _____ Número de serie _____

Unidad Interior 3: Número del modelo _____ Número de serie _____

Unidad Interior 4: Número del modelo _____ Número de serie _____

Unidad Interior 5: Número del modelo _____ Número de serie _____

Fecha de la compra _____

Debido a la mejora continua de los productos, es posible que las especificaciones y dimensiones se sometan a cambios y correcciones sin notificación previa y sin contraer nuevas obligaciones. El encargado de la instalación es responsable de determinar la aplicación y la idoneidad del uso de un producto. Además, tiene la responsabilidad de verificar los datos dimensionales en el producto mismo antes de comenzar a preparar la instalación.

Los programas de incentivo y descuento tienen requisitos precisos en cuanto al rendimiento y certificación del producto. Todos los productos cumplen con las normas vigentes a la fecha de fabricación; sin embargo, las certificaciones no se mantienen necesariamente durante toda la vida útil del producto. Por lo tanto, es responsabilidad del solicitante determinar si un modelo específico reúne los requisitos para estos programas de incentivo o descuento.



1900 Wellworth Ave., Jackson, MI 49203 • Ph. 517-787-2100 • www.marsdelivers.com

