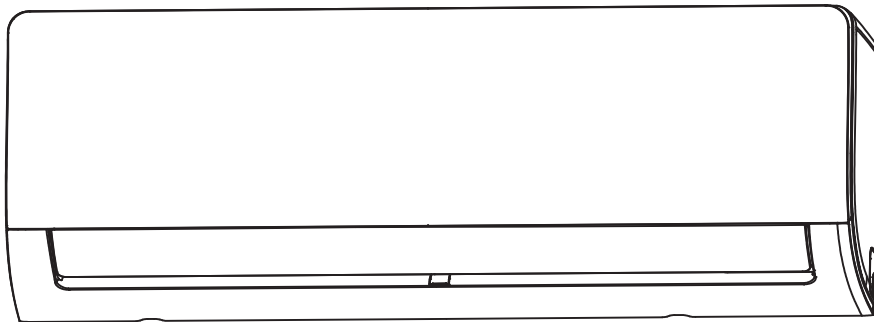


SISTEMAS DIVIDIDOS DE AIRE
ACONDICIONADO PARA CUARTOS

Manual de Usuario Y Manual de instalación



NOTA IMPORTANTE:

Lea este manual detenidamente antes de instalar u operar su nueva unidad de aire acondicionado.

Asegúrese de guardar este manual para futura referencia.

Verifique los modelos, datos técnicos, F-GAS (si corresponde) e información del fabricante aplicables del "Manual del propietario - Ficha del producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Sólo productos de la Unión Europea)

Tabla de contenido

Precauciones de seguridad	03
--	-----------

Manual del propietario

Especificaciones y características de la unidad.....	07
---	-----------

1. Pantalla de la unidad interior	07
2. Temperatura de operación.....	08
3. Otras características	09
4. Ajuste del ángulo del flujo de aire.....	10
5. Operación manual (sin control remoto)	10

Cuidado y mantenimiento	11
--------------------------------------	-----------

Solución de problemas.....	13
-----------------------------------	-----------

Manual de instalación

Accesorios	16
-------------------------	-----------

Resumen de instalación: unidad interior	17
--	-----------

Piezas de la unidad	18
----------------------------------	-----------

Instalación de la unidad interior	19
--	-----------

1. Seleccione la ubicación de instalación.....	19
2. Coloque la placa de montaje en la pared.....	19
3. Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión.....	20
4. Prepare la tubería de refrigerante.....	21
5. Conecte la manguera de desagüe.....	21
6. Conecte los cables de señal y alimentación.....	22
7. Envuelva las tuberías y los cables.....	23
8. Monte la unidad interior.....	24

Instalación de la unidad exterior.....	25
---	-----------

1. Seleccione la ubicación de instalación.....	25
2. Instale la junta de drenaje.....	26
3. Ancle la unidad exterior.....	26
4. Conecte los cables de señal y alimentación.....	28

Conexión de la tubería del refrigerante.....	29
---	-----------

A. Nota sobre la longitud de la tubería.....	29
B. Instrucciones de conexión - Tubería de refrigerante.....	29
1. Cortar tubería.....	29
2. Eliminar rebabas.....	30
3. Abocinar los extremos de tubería.....	30
4. Conecte las tuberías.....	30

Evacuación de aire.....	32
--------------------------------	-----------

1. Instrucciones de evacuación.....	32
2. Nota sobre la adición de refrigerante.....	33

Verificaciones de fugas eléctricas y de gas	34
--	-----------

Prueba de funcionamiento.....	35
--------------------------------------	-----------

Precauciones de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de la operación y la instalación
La instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves.
 La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o muerte.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de daños a la propiedad o consecuencias graves.



ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucción sobre el uso del aparato de manera segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben de ser realizados por niños sin supervisión (países de la Unión Europea). Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con limitaciones físicas, sensoriales o mentales, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan sido supervisados o instruidos sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



ADVERTENCIAS PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación anormal (como un olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte el poder. Llame a su distribuidor para obtener instrucciones para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** inserte los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
- **No** use aerosoles inflamables como spray para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Esto puede causar fuego o combustión.
- **No** opere el aire acondicionado en lugares cercanos o alrededor de gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- **No** opere su aire acondicionado en una habitación húmeda como un baño o cuarto de lavado. Mucha exposición al agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un período de tiempo prolongado.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados alrededor de la unidad en todo momento.
- Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.
- En determinados entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas, es altamente recomendado.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el dispositivo y desconecte de la energía antes de limpiar. No hacerlo puede causar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el aire acondicionado con agentes limpiadores combustibles. Usar agentes limpiadores combustibles puede provocar incendios o deformaciones.

PRECAUCIÓN

- Apague el aire acondicionado y desconecte la energía si no lo va a usar por un tiempo prolongado.
- Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda drenarse sin obstáculos de la unidad.
- **No** opere el aire acondicionado con las manos mojadas. Esto puede provocar una descarga eléctrica.
- **No** utilice el dispositivo para ningún otro propósito que no sea el indicado.
- **No** se suba ni coloque objetos encima de la unidad exterior.
- **No** permita que el aire acondicionado funcione durante largos períodos de tiempo con las puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Utilice únicamente el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, un centro de distribución autorizado o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Quite el polvo o la suciedad que se acumule en o alrededor del enchufe. Sucio puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sostenga el enchufe firmemente y sáquelo del tomacorriente. Tensión directamente sobre el cable puede dañarlo, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un cable de extensión para alimentar la unidad.
- **No** comparta la toma de corriente con otros aparatos. El suministro de energía inadecuado o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación, o podría producirse una descarga eléctrica.
- Para todos los trabajos eléctricos, siga todas las normas de cableado locales y nacionales, la reglamentación aplicable y el Manual de instalación. Conecte los cables firmemente y sujételos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen la terminal. Las conexiones eléctricas inadecuadas pueden sobrecalentarse y provocar un incendio, y pueden también causar una descarga eléctrica. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con la conexión eléctrica. El Diagrama se encuentra ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe disponerse correctamente para garantizar que la cubierta del panel de control se pueda cerrar correctamente. Si la cubierta del panel de control no está cerrada correctamente, puede provocar corrosión y provocar que las conexiones en la terminal se calienten, se incendien o causen descargas eléctricas.
- Si conecta la energía al cableado fijo, debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado, un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de holguras en todos los polos, y una corriente de fuga que puede exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) debe tener una corriente de funcionamiento residual nominal no superior a 30 mA, y desconexión.

TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

La placa de circuito del aire acondicionado (PCB) está diseñada con un fusible para brindar protección contra sobrecarga. Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito, por ejemplo: T3.15AL / 250VAC, T5AL / 250VAC, T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, T20A / 250VAC, T30A / 250VAC, etc.

NOTA: Para las unidades que usan refrigerante R32 o R290, sólo se puede usar el fusible cerámico a prueba de explosiones.


Lámpara UV-C (aplicable sólo a la unidad que contiene una lámpara UV-C)

Este aparato contiene una lámpara UV-C. Lea las siguientes instrucciones antes de abrir el aparato.

1. **No** utilice lámparas UV-C fuera del aparato.
2. **No** se deben utilizar aparatos que estén claramente dañados.
3. El uso no intencionado del aparato o el daño a la carcasa puede resultar en el escape de Radiación UV-C. La radiación UV-C puede, incluso en pequeñas dosis, dañar los ojos y la piel.

4. El aparato debe estar desconectado de la red eléctrica antes de limpiar su unidad o cualquier otro mantenimiento.

5. **No** se deben quitar las barreras UV-C que tengan el símbolo de peligro de radiación ultravioleta.

 **ADVERTENCIA** Este aparato contiene un emisor de rayos ultravioleta. **No** mire fijamente la fuente de luz.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

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

2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

(En Norteamérica, la instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC sólo por personal autorizado.)

3. Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad. Este aparato se instalará de acuerdo con las normativas nacionales de cableado.

4. Utilice únicamente los accesorios, las piezas y las piezas especificadas que se incluyen para la instalación. Usar piezas no estándar pueden provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y pueden hacer que la unidad falle.

5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad, o la instalación no se realiza correctamente, la unidad puede caer y causar lesiones y daños graves.

6. Instale la tubería de drenaje de acuerdo con las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daños por agua a su hogar y propiedad.

7. Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, no instale la unidad a menos de 1 metro (3 pies) de distancia de cualquier material combustible.

8. **No** instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si El gas combustible se acumula alrededor de la unidad, puede provocar un incendio.

9. **No** encienda la unidad hasta que se haya completado todo el trabajo.

10. Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para desconexión y reinstalación de la unidad.

11. Cómo instalar el aparato en su soporte, lea la información para obtener detalles en las secciones "Instalación de la unidad interior" e "Instalación de la unidad exterior".

Nota sobre gases fluorados (no aplicable a la unidad que usa refrigerante R290)

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad o en el "Manual del propietario - Ficha del producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Sólo productos de la Unión Europea)

2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico especializado.

3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por un técnico certificado.

4. Para equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades equivalentes a 5 toneladas de CO₂ o más, pero de menos de 50 toneladas de CO₂, si el sistema tiene una fuga sistema de detección instalado, debe comprobarse si hay fugas al menos cada 24 meses.

5. Cuando se comprueba si la unidad tiene fugas, se recomienda altamente llevar un registro adecuado de todas las comprobaciones.

⚠️ ADVERTENCIA para el uso de refrigerante R32 / R290

- Cuando se emplean refrigerantes inflamables, el aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con el área de la habitación especificada para la operación. Para modelos con refrigerante R32: El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con una superficie de suelo superior a 4 m². Para los modelos de refrigerante R290, el aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área de piso mayor que:
 - > 9000Btu / hr <= 12000Btu / hr unidades: 17m²
 - > 12000Btu / hr <= 18000Btu / hr unidades: 26m²
 - > 18000Btu / hr <= 24000Btu / hr unidades: 35m²
- Los conectores mecánicos reutilizables y las juntas abocinadas no están permitidos en interiores. (Requisitos de la norma EN).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben tener una tasa de no más de 3g/año al 25% de la presión máxima permitida. Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, las piezas de sellado se deben renovar. Cuando las juntas abocinadas se reutilizan en interiores, la parte abocinada se volverá a fabricar. (Requisitos de la norma UL)
- Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las juntas abocinadas se reutilizan en interiores, la parte abocinada se volverá a fabricar. (Requisitos de la norma IEC)
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben cumplir con la norma ISO 14903.

Guía Europea de eliminación

Esta marca que se muestra en el producto o en su literatura, indica que los residuos eléctricos y el equipo eléctrico no debe mezclarse con la basura doméstica general.

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

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al desechar este aparato, la ley exige una recolección y un tratamiento especiales. No deseches este producto como residuo doméstico o residuo municipal sin clasificar. Al deshacerse de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deseche el aparato en una instalación municipal designada para la recolección de desechos electrónicos.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista recuperará el electrodoméstico antiguo sin cargo.
- El fabricante recuperará el aparato antiguo de forma gratuita.
- Venda el aparato a distribuidores certificados de chatarra.

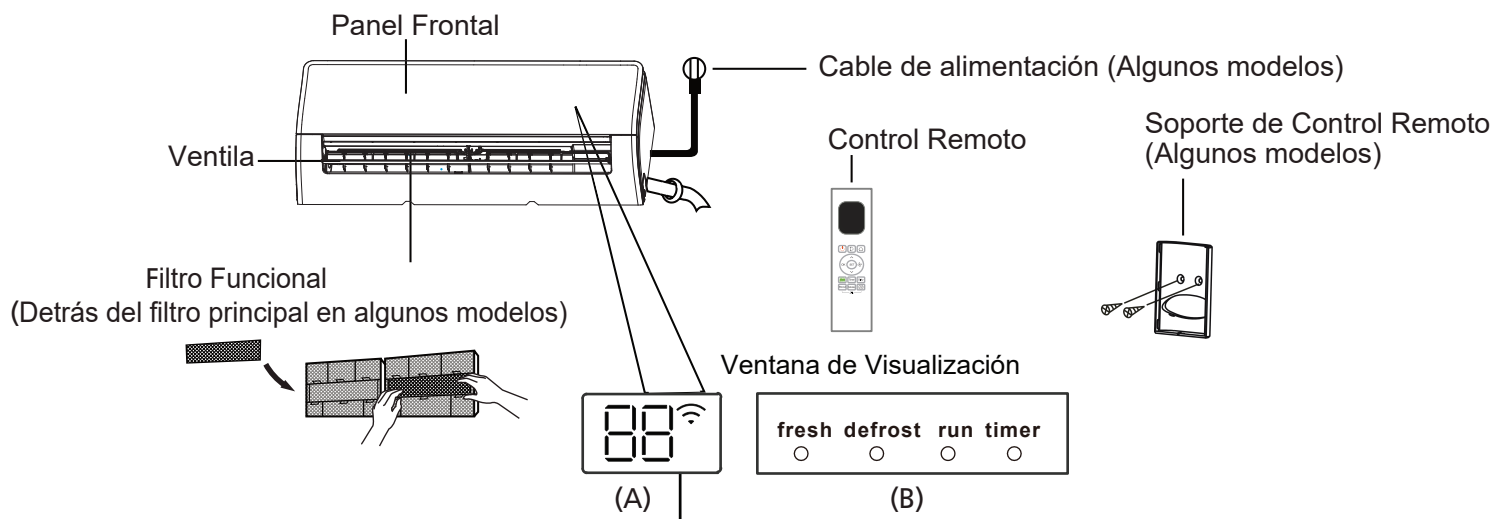
Aviso especial

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

Especificaciones y características de la unidad

Pantalla de la unidad interior

NOTA: Los diferentes modelos tienen diferentes paneles frontales y ventanas de visualización. No todos los códigos de visualización que se describen a continuación están disponibles para el aire acondicionado que compró. Compruebe la pantalla interior de la unidad que compró. Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad interior puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.



" fresh " Fresco Cuando la función de lámpara fresca y UV-C está activada (algunas unidades)


"defrost" Descongelar Cuando la función de descongelación está activada.


" run " Arrancar Cuando la unidad está encendida.


"timer " Temporizador Cuando el TEMPORIZADOR está configurado.

"  Cuando la función de control inalámbrico está activada (algunas unidades)

" 88 " Muestra la temperatura, la función de funcionamiento y códigos de error:


"  " Durante 3 segundos cuando:


- TIMER ON está configurado (si la unidad está apagada, "  " permanece encendido cuando TIMER ON está configurado)
 - La función FRESH, UV-C, SWING, TURBO, ECO o SILENCE está activada
- Durante 3 segundos cuando:

"  " • El TEMPORIZADOR APAGADO está configurado

- La función FRESH, UV-C, SWING, TURBO, ECO o SILENCE está desactivada

"  " Al descongelar

"  " Cuando la función de calefacción de 8°C está encendida (algunas unidades)

"  " Cuando la función de limpieza activa está activada (para el tipo inverter dividido)
 Cuando la unidad es auto limpiante (para el tipo de velocidad fija)

Significados de Códigos visualizados

Temperatura de operación

Cuando su aire acondicionado se usa fuera de los siguientes rangos de temperatura, ciertas funciones de protección de seguridad pueden activarse y hacer que la unidad se desactive.

Tipo de inverter dividido

	Modo FRÍO	Modo CALOR	Modo SECO
Temperatura de la habitación	16°C - 32°C (60°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura Exterior	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Para modelos con sistemas de enfriamiento de baja temperatura.)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para especial modelos tropicales)	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para especial modelos tropicales)	

PARA UNIDADES EXTERIORES CON AUXILIAR DE CALENTADOR ELÉCTRICO

Cuando afuera la temperatura es inferior a 0 ° C (32 ° F), recomendamos altamente mantener la unidad enchufada en todo momento para asegurar un mejor desempeño continuo.

Tipo de velocidad fija

	Modo FRÍO	Modo CALOR	Modo SECO
Temperatura de la habitación	16°C-32°C (60°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura Exterior	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F-109°F) (Para modelos con sistemas de enfriamiento de baja temperatura)		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 de la habitación es inferior al 80%. Si el aire acondicionado opera por encima de esta figura, la superficie del aire acondicionado puede atraer condensación. Favor de configurar la ventila del aire con flujo de aire vertical hasta su ángulo máximo (verticalmente al piso) y configure el modo de ventilador a ALTO.

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

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

No se ofrece una guía sobre el uso del control remoto por infrarrojos. No todas las funciones están disponibles para el aire acondicionado, compruebe la pantalla interior y control remoto de la unidad que compró.

Otras características

• Reinicio automático (algunas unidades)

Si la unidad pierde energía, automáticamente se reiniciará con la configuración anterior una vez que haya sido restaurada.

• Antimoho (algunas unidades)

Al apagar la unidad de COOL, AUTO (FRÍO) o SECO, el aire acondicionado continuará operando a muy baja potencia para secar agua condensada y prevenir el crecimiento de moho.

• Control inalámbrico (algunas unidades)

El control inalámbrico le permite controlar su aire acondicionado usando su teléfono móvil y una conexión inalámbrica. Para el acceso al dispositivo USB, reemplazo y las operaciones de mantenimiento, deben llevarse a cabo a cargo de personal profesional.

• Memoria del ángulo de la ventila (algunas unidades)

Al encender su unidad, la ventila reanuda automáticamente su ángulo anterior

• Función de limpieza activa (algunas unidades)

- La tecnología Active Clean se limpia el polvo cuando se adhiere al intercambiador de calor por congelación automática y luego descongelar rápidamente la escarcha. Se escuchará un sonido "pi-pi". La operación de limpieza activa se utiliza para producir más agua condensada para mejorar el efecto de limpieza, y el aire frío soplará. Después de la limpieza, la rueda de aire interna se mantiene operando con aire caliente para secar el evaporador, manteniendo así el interior limpio.

- Cuando esta función está activada, la ventana de visualización interior de la unidad muestra "CL", después de 20 a 130 minutos, la unidad se apagará automáticamente y cancelará la función de limpieza activa.

- Para algunas unidades, el sistema comenzará un proceso de limpieza a temperatura alta, y la temperatura de la salida de aire es muy alta. Manténgase alejado de él. Y esto llevaría al aumento de la temperatura ambiente.

• Breeze Away (algunas unidades)

Esta característica evita que el flujo de aire sople directo al cuerpo y hace que te sientas una frescura sedosa.

• Detección de fugas de refrigerante (algunas unidades)

La unidad interior mostrará automáticamente "EL0C" o la luz LED parpadeando (según el modelo) cuando detecta una fuga de refrigerante.

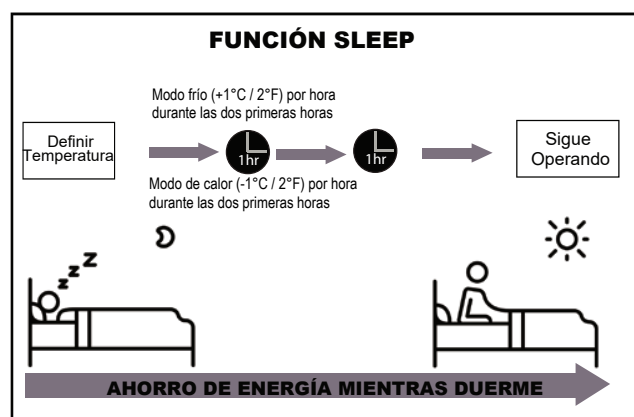
• Función de sueño

La función SLEEP se usa para disminuir el uso de energía mientras duerme (y no necesita los mismos ajustes de temperatura para mantenerse cómodo). Esta función sólo puede ser activada a través del control remoto. Y la función de SLEEP

no está disponible en FAN o Modo SECO.

Presione el botón SLEEP cuando esté listo para ir a dormir. Cuando está en modo FRÍO, la unidad aumentará la temperatura en 1 ° C (2 ° F) después de 1 hora, y aumentará 1 ° C (2 ° F) adicional después de otra hora. Cuando está en modo CALOR, la unidad disminuirá la temperatura en 1 ° C (2 ° F) después de 1 hora, y disminuirá 1 ° C (2 ° F) adicional después de otra hora.

La función de SLEEP se detendrá después de 8 horas y el sistema seguirá funcionando normalmente.



NOTA:

Para aires acondicionados multi-split, las siguientes funciones no están disponibles: función de limpieza activa, función de silencio, Breeze Away, función ausente, detección de fugas de refrigerante y función Eco.

• Ajuste del ángulo del flujo de aire

Configuración del ángulo vertical del flujo de aire

Mientras la unidad está encendida, use el botón SWING / DIRECT en el control remoto para establecer la dirección (ángulo vertical) del flujo de aire. Por favor refiérase a Manual del control remoto para más detalles.

NOTA SOBRE LOS ÁNGULOS DE LAS VENTILAS

Cuando utilice el modo FRÍO o SECO, no posicione la ventila en un ángulo demasiado vertical durante periodos prolongados de tiempo. Esto puede hacer que el agua se condense en la ventila, la cual que caerá en su piso o mobiliario.

Cuando utilice el modo FRÍO o CALOR, posicionar la ventila en un ángulo demasiado vertical puede reducir el rendimiento de la unidad debido a restricciones de flujo de aire.

Configuración del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire debe establecerse a mano. Agarre la varilla del deflector (Ver **Fig. B**) y ajústelo manualmente a su dirección preferida.

Para algunas unidades, el ángulo horizontal del flujo de aire se puede configurar por control remoto. Por favor refiérase al Manual del control remoto.

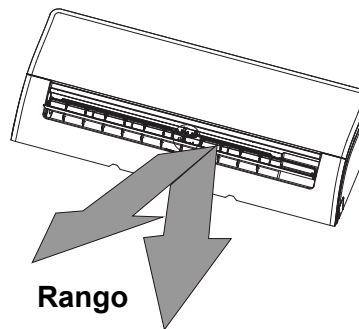
Operación manual (sin control remoto)

⚠ PRECAUCIÓN

El botón manual está destinado a fines de prueba y operación de emergencia solamente. Por favor no use esta función al menos que se pierda el control remoto y sea absolutamente necesario. Para restaurar el funcionamiento normal, utilice el control remoto para activar la unidad. La unidad debe apagarse antes de la operación manual.

Para operar su unidad manualmente:

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Localice el botón **CONTROL MANUAL** en el lado derecho de la unidad.
3. Presione el botón **CONTROL MANUAL** una vez para activar el modo AUTO FORZADO.
4. Presione el botón **CONTROL MANUAL** nuevamente para activar el modo FRÍO FORZADO.
5. Presione el botón **CONTROL MANUAL** una tercera vez para apagar la unidad.



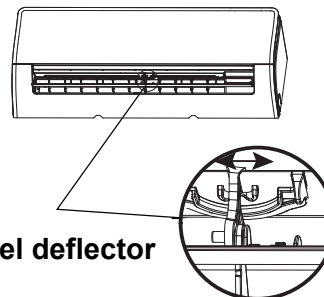
Rango

NOTA: No mueva la ventila con la mano. Esto hará que la ventila no esté sincronizada. Si esto ocurre, apague la unidad y desenchúfela durante unos segundos, luego reinicie la unidad. Esto restablecerá la ventila.

Fig. A

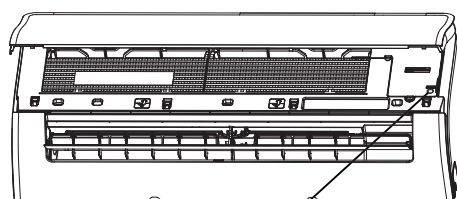
⚠ PRECAUCIÓN

No ponga los dedos en el soplador ni del lado de succión de la unidad ni cerca de los mismos. La alta velocidad del soplador en el interior de la unidad puede causar lesiones.



Varilla del deflector

Fig. B



Botón de Control Manual

Cuidado y mantenimiento

Limpieza de su unidad interior

⚠ ANTES DE LIMPIARLO O DARLE MANTENIMIENTO

ANTES DE LIMPIARLO O DARLE MANTENIMIENTO SIEMPRE APAGUE SU SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DESCONECTE SU ALIMENTACIÓN.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice sólo un paño suave y seco para limpiar la unidad.

Si la unidad está muy sucia, puede utilizar un paño empapado en agua tibia para limpiarlo.

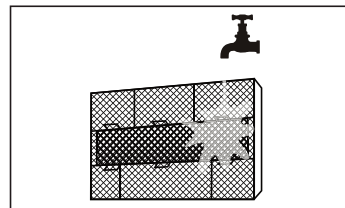
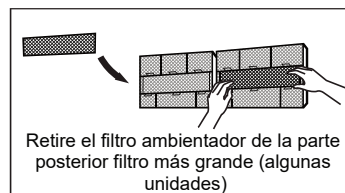
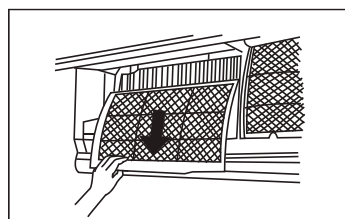
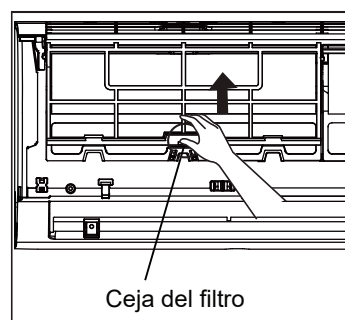
- **No** utilice productos químicos o paños tratados químicamente para limpiar la unidad.
- **No** utilice benceno, disolvente de pintura, polvo de pulir u otros disolventes para limpiar la unidad. Pueden provocar que la superficie de plástico se agriete o deforme.
- **No** use agua a más de 40 ° C (104 ° F) para limpiar el panel frontal. Esto puede causar que el panel se deforme o decolore.

Limpieza de su filtro de aire

Un aire acondicionado obstruido puede reducir la eficiencia de enfriamiento de su unidad, y también puede ser malo para la salud. Asegúrese de limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior.
2. Primero presione la pestaña al final del filtro para aflojar la ceja, levántela y luego tire de ella hacia usted.
3. Ahora saque el filtro.
4. Si su filtro tiene un filtro ambientador pequeño, suéltelo del filtro más grande. Limpie un filtro ambientador pequeño con una aspiradora de mano.
5. Limpie el filtro de aire grande con agua tibia y jabón. Asegúrese de utilizar un detergente suave.

6. Enjuague el filtro con agua y luego agítelo para quitar el exceso de agua.
7. Séquelo en un lugar fresco y seco y evite exponerlo a la luz solar directa.
8. Cuando esté seco, vuelva a sujetar el filtro ambientador al filtro más grande, luego deslícelo de nuevo en el interior de la unidad.
9. Cierre el panel frontal de la unidad interior.



⚠ PRECAUCIÓN

No toque el filtro ambientador (plasma) por al menos 10 minutos después de apagar la unidad.

⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiarlo, apague la unidad y desconéctela del suministro eléctrico.
- Al retirar el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes metálicos afilados pueden cortarlo.
- No utilice agua para limpiar el interior de la Unidad Interior. Esto puede destruir el aislamiento y provocar una descarga eléctrica.
- No esponga el filtro a la luz solar directa cuando el secado. Esto puede encoger el filtro.

Recordatorios del filtro de aire (opcional)

Recordatorio de limpieza del filtro de aire

Después de 240 horas de uso, la ventana de visualización la unidad interior parpadeará "CL".

Esto es un recordatorio para limpiar su filtro. Después de 15 segundos, la unidad volverá a mostrar su pantalla anterior.

Para restablecer el recordatorio, presione el botón LED en su control remoto 4 veces, o presione el Botón de CONTROL MANUAL 3 veces. Si no lo hace, el indicador "CL" parpadeará nuevamente cuando reinicie la unidad.

Recordatorio de reemplazo del filtro de aire

Después de 2.880 horas de uso, la ventana de visualización de la unidad interior parpadeará "nF". Esto es un recordatorio para reemplazar su filtro. Después de 15 segundos, la unidad volverá a su pantalla anterior.

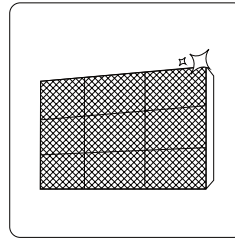
Para restablecer el recordatorio, presione el botón LED en su control remoto 4 veces, o presione el Botón de CONTROL MANUAL 3 veces. Si no lo hace, el indicador "nF" parpadeará nuevamente cuando reinicie la unidad.

⚠ PRECAUCIÓN

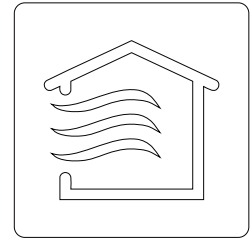
- Cualquier mantenimiento y limpieza de la unidad exterior debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.
- Cualquier reparación de la unidad debe realizarse por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios calificado.

Mantenimiento - Largos períodos de inactividad

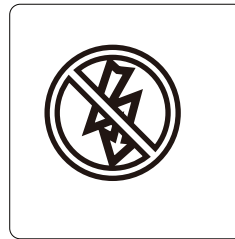
Si planea no usar su aire acondicionado por un período de tiempo prolongado, haga lo siguiente:



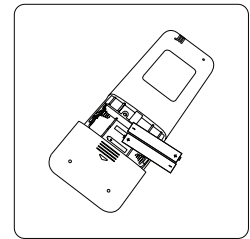
Limpie todos los filtros



Encienda la función FAN hasta que la unidad se seque completamente



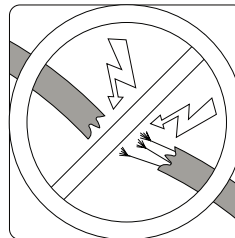
Apague la unidad y desconectar la energía



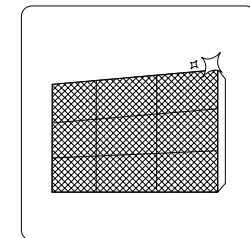
Quitar las pilas del control remoto

Mantenimiento - Inspección de pretemporada

Después de largos períodos de inactividad o antes de los períodos de uso frecuente, haga lo siguiente:



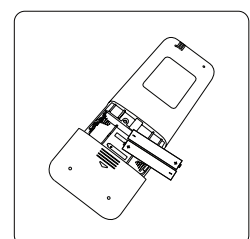
Compruebe si hay cables dañados



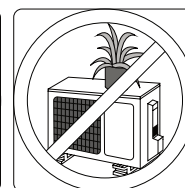
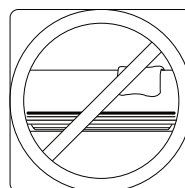
Limpie todos los filtros



Compruebe si hay fugas



Reemplace baterías



Asegúrese de que nada bloquee todas las entradas y salidas de aire

Solución de problemas

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Si ocurre ALGUNA de las siguientes condiciones, apague la unidad inmediatamente.

- El cable de alimentación está dañado o anormalmente caliente
- Huele un olor a quemado
- La unidad emite sonidos fuertes o anormales
- Se funde un fusible de potencia o el disyuntor se dispara con frecuencia
- Cae agua u otros objetos dentro o fuera de la unidad

¡NO INTENTE ARREGLARLO USTED MISMO! ¡CONTACTE A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO INMEDIATAMENTE!

Problemas comunes

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

Asunto	Posibles Causas
La unidad enciende al presionar Botón de encendido / apagado	La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita que la unidad se sobrecargue. La unidad no se puede reiniciar dentro de los tres minutos posteriores a su apagado.
La unidad cambia de Modo FRÍO / CALOR a Modo de ventilador	La unidad puede cambiar su configuración para evitar que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumenta, la unidad comenzará a funcionar en el modo previamente seleccionado de nuevo.
	Se ha alcanzado la temperatura establecida, momento en el que la unidad apaga el compresor. La unidad seguirá funcionando cuando la temperatura fluctúe de nuevo.
La unidad interior emite niebla blanca	En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado puede causar neblina blanca.
Tanto el interior como el las unidades exteriores emiten niebla blanca	Cuando la unidad se reinicia en el modo CALOR después de descongelar, es posible que se emita niebla blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos	Puede producirse un sonido de aire corriendo cuando la rejilla restablece su posición.
	Puede producirse un sonido chirriante después de hacer funcionar la unidad en modo CALOR debido a expansión y contracción de las partes plásticas de la unidad.
La unidad interior y la unidad exterior hacen ruido	Sonido de silbido bajo durante el funcionamiento: esto es normal y es causado por el refrigerante el gas fluye a través de las unidades interiores y exteriores.
	Sonido bajo de silbido cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o está descongelación: este ruido es normal y se debe a que el gas refrigerante se detiene o cambiando de dirección.
	La expansión y contracción normal de piezas de plástico y metal causadas por cambios de temperatura durante el funcionamiento puede producir chirridos.

Asunto	Posibles Causas
La unidad exterior hace ruidos	La unidad emitirá diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual.
El polvo se emite ya sea en la unidad interior o unidad exterior	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad, lo que hace que los emita cuando la unidad está encendida. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante largos periodos de inactividad.
La unidad emite un mal olor	La unidad puede absorber olores del medio ambiente (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante las operaciones.
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y deben limpiarse.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.
El funcionamiento es errático, impredecible, o la unidad no responde	La interferencia de las torres de telefonía celular y los amplificadores remotos pueden hacer que la unidad funcione incorrectamente En este caso, intente lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte la energía, luego vuelva a conectar. • Presione el botón ON / OFF en el control remoto para reiniciar la operación.

NOTA: Si el problema persiste, comuníquese con un distribuidor local o con el centro de servicio al cliente más cercano. Brinde una descripción detallada del mal funcionamiento de la unidad, así como su número de modelo.

Solución de problemas

Cuando se produzcan problemas, compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con un centro de servicio.







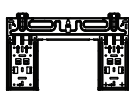

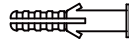


Problema	Posibles Causas	Solución
Enfriamiento deficiente	El ajuste de temperatura puede ser más alto que la temperatura ambiente	Bajar el ajuste de temperatura
	El intercambiador de calor en el interior o la unidad exterior está sucia	Limpiar el intercambiador de calor afectado
	El filtro de aire está sucio	Retire el filtro y límpielo de acuerdo con instrucciones
	La entrada o salida de aire de cualquiera de las unidades está bloqueada	Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuelve a encenderlo
	Puertas y ventanas abiertas	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras opera la unidad
	Se genera calor excesivo por la luz del sol	Cerrar ventanas y cortinas durante los períodos de mucho calor o sol brillante
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, electrónica, etc.)	Reducir la cantidad de fuentes de calor
	Bajo nivel de refrigerante debido a una fuga o uso a largo plazo	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y rellenar refrigerante
La función SILENCIO está activada (función opcional)	La función SILENCIO puede reducir el desempeño del producto. Desactive la función SILENCIO.	

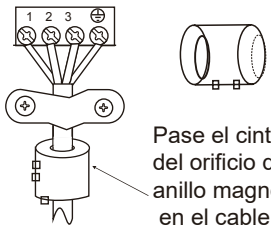
Problema	Posibles Causas	Solución
La unidad no está trabajando	Fallo de alimentación eléctrica	Espere a que se restablezca la energía
	La energía está apagada	Conecte la alimentación
	El fusible está quemado	Reemplace el fusible
	Las pilas del control remoto están agotadas	Reemplace las pilas
	La protección de 3 minutos de la unidad ha sido activado	Espere tres minutos después de reiniciar la unidad
	El temporizador está activado	Apague el temporizador
La unidad se inicia y se detiene con frecuencia	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema	Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante
	Humedad o gas incompresible ha entrado en el sistema.	Evacue y recargue el sistema con refrigerante
	El compresor está roto	Reemplace el compresor
	El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo	Instale un manóstato para regular el voltaje
Bajo desempeño de la calefacción	La temperatura exterior es extremadamente baja	Utilice un dispositivo de calefacción auxiliar
	El aire frío entra por puertas y ventanas	Asegúrese de que todas las puertas y las ventanas están cerradas durante el uso
	Bajo nivel de refrigerante debido a fugas o uso a largo plazo	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y rellene el refrigerante
Las luces indicadoras siguen parpadeando	La unidad puede dejar de funcionar o seguir funcionando de forma segura. Si luces indicadoras continúan parpadeando o aparecen códigos de error, espere unos 10 minutos. El problema puede resolverse solo.	
Aparece el código de error y comienza con las siguientes letras en la pantalla de la unidad interior -E (x), P (x), F (x) -EH (xx), EL (xx), EC (xx) -PH (xx), PL (xx), PC (xx)	Si no es así, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la alimentación y comuníquese con un Centro de Servicio Autorizado.	

NOTA: Si su problema persiste después de realizar las verificaciones y diagnósticos anteriores, apague su unidad inmediatamente y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

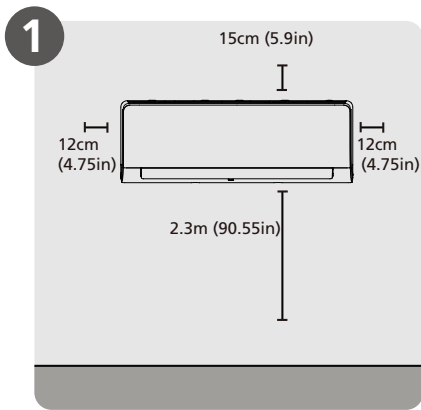
Accesorios

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas de instalación y accesorios para instalar el aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede resultar en fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, o hacer que el equipo falle. Los artículos que no están incluidos con el aire acondicionado, deben comprarse por separado.

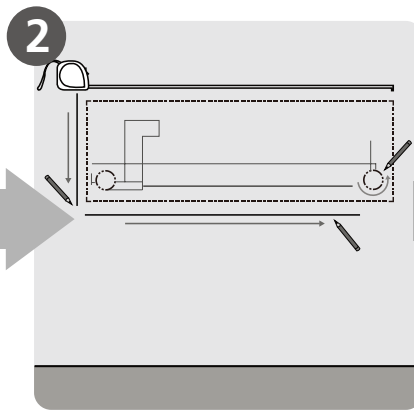
Nombre de accesorios	Cantidad	Forma	Nombre de Accesorios	Cantidad	Forma
Manual	2~3		Control remoto	1	
Junta de drenaje (para modelos de frío y calor)	1		Batería	2	
Sello (para modelos de frío y calor)	1		Base de Control remoto (opcional)	1	
Placa de montaje	1		Tornillo de fijación para base de control remoto (opcional)	2	
Ancla	5~8 (depende del modelo)		Filtro pequeño (Necesita ser instalado en la parte trasera del filtro de aire principal por un técnico autorizado durante la instalación del equipo)	1~2 (depende del modelo)	
Tornillo de fijación de Placa de montaje	5~8 (depende del modelo)				

Nombre del Accesorio	Forma	Cantidad (PC)	
Montaje de tubería de conexión	Lado de líquido	Φ 6.35 (1/4 in)	Partes que debe comprar por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño adecuado de la tubería de la unidad que compró.
		Φ 9.52 (3/8 in)	
	Lado de gas	Φ 9.52 (3/8 in)	
		Φ 12.7 (1/2 in)	
		Φ 16 (5/8 in)	
		Φ 19 (3/4 in)	
Anillo magnético y cinturón (si se suministra, consulte el diagrama de cableado para instalar en el cable de conexión.)	 <p>Pase el cinturón a través del orificio del anillo magnético para fijarlo en el cable</p>	Varía según el modelo	

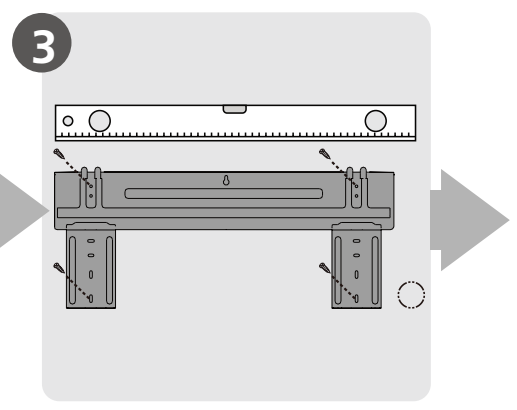
Resumen de instalación: unidad interior



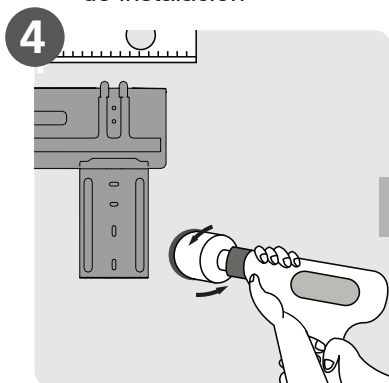
1 Seleccione la ubicación de instalación



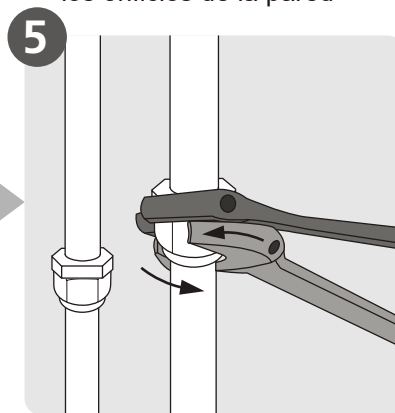
2 Determine la posición de los orificios de la pared



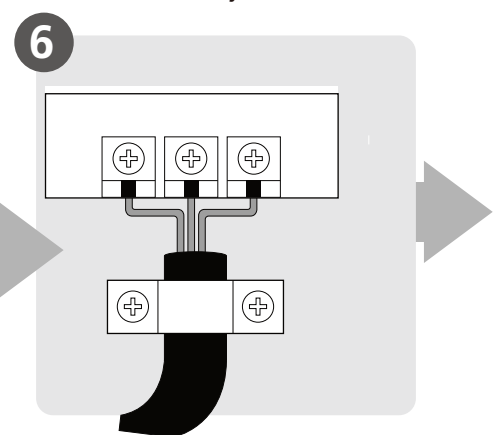
3 Coloque la placa de montaje



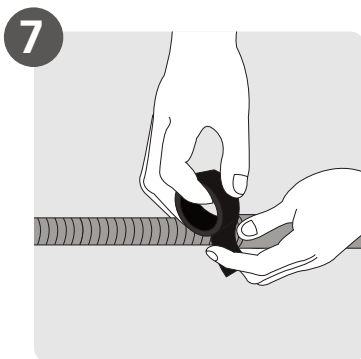
4 Taladre la pared



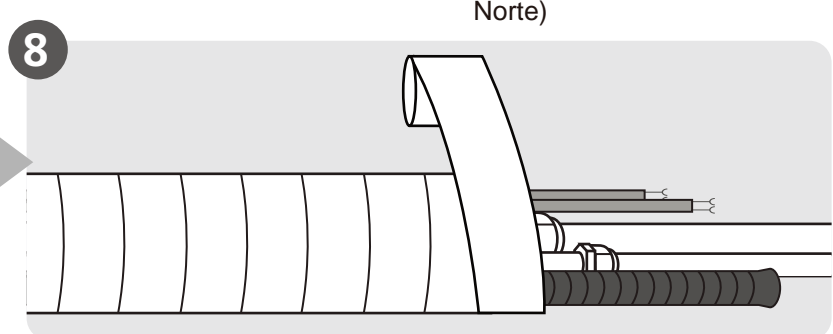
5 Conecte la tubería



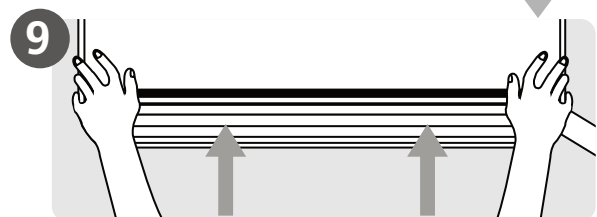
6 Conecte el cableado (no aplicable para algunas ubicaciones en América del Norte)



7 Prepare la manguera de desagüe



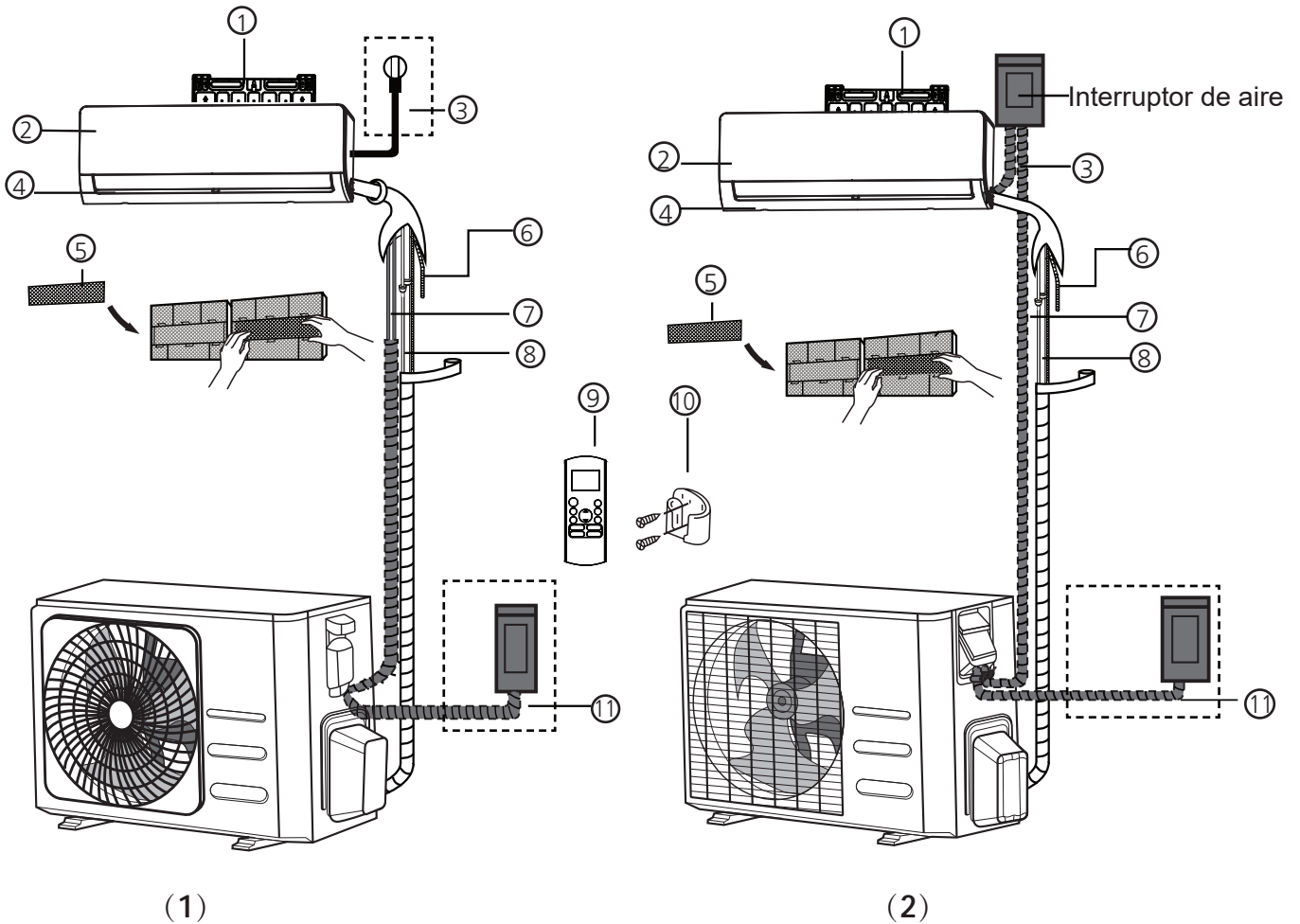
8 Envuelva la tubería y el cable (no aplicable para algunas ubicaciones en América del Norte)



9 Monte la unidad interior

Piezas de la unidad

NOTA: La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de las normativas locales y nacionales. La instalación puede ser ligeramente diferente en diferentes áreas.



- | | | |
|--|---|--|
| ① Placa de montaje en pared | ⑤ Filtro funcional (en la parte posterior del filtro principal: algunas unidades) | ⑨ Control remoto |
| ② Panel frontal | ⑥ Tubería de drenaje | ⑩ Soporte del Control remoto (Algunas Unidades) |
| ③ Cable de alimentación (algunas unidades) | ⑦ Cable de señal | ⑪ Cable de alimentación de la unidad exterior (Algunas Unidades) |
| ④ Ventila | ⑧ Tubería de refrigerante | |

NOTA SOBRE ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual son para fines explicativos. La forma real de su unidad interior puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

Instalación de la unidad interior

Instrucciones de instalación: unidad interior

ANTES DE LA INSTALACIÓN

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

Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación adecuada. Las siguientes son estándares que le ayudarán a elegir una ubicación apropiada para la unidad.

Las ubicaciones adecuadas para la instalación son las que cumplen con siguientes estándares:

- Buena circulación de aire
- Drenaje conveniente
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas
- Firme y sólida: la ubicación no vibrará
- Suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad
- Una ubicación al menos a un metro de todos los demás dispositivos eléctricos (por ejemplo, TV, radio, computadora)

NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

- Cerca de cualquier fuente de calor, vapor o gas combustible
- Cerca de elementos inflamables como cortinas o ropa
- Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire
- Cerca de la puerta principal
- En un lugar expuesto a la luz solar directa

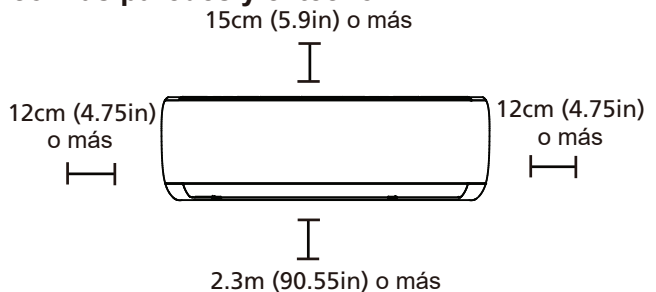
NOTA SOBRE EL ORIFICIO DE LA PARED:

Si no hay tubería de refrigerante fija:

Al elegir una ubicación, tenga en cuenta que debe dejar un espacio amplio para un orificio en la pared (ver el paso **Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión**) para el cable de señal y la tubería del refrigerante que conectan las unidades interior y exterior.

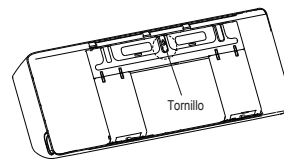
La posición predeterminada para todas las tuberías es del lado derecho de la unidad interior (viendo hacia la unidad). Sin embargo, la unidad puede acomodar tuberías de ambos lados.

Consulte el siguiente diagrama para asegurarse que tiene la distancia adecuada con las paredes y el techo:



La placa de montaje es el dispositivo en el que montará la unidad interior.

- Quite el tornillo que sujeta la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.



- Asegure la placa de montaje a la pared con los tornillos suministrados. Asegúrese de que la placa de montaje esté plana contra la pared.

NOTA PARA PAREDES DE HORMIGÓN O LADRILLO:

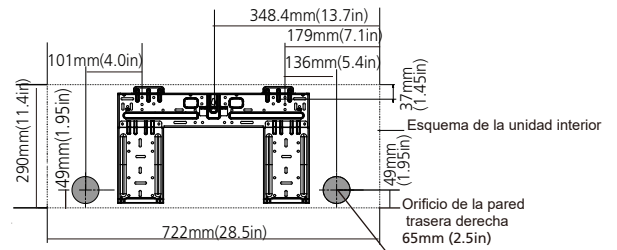
Si la pared es de ladrillo, hormigón o un material similar, taladre orificios de 5 mm de diámetro (0,2 pulgadas de diámetro) en la pared e inserte los anclajes incluidos. Luego asegure la placa de montaje la pared apretando los tornillos directamente en los anclajes del clip.

Paso 3: Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión

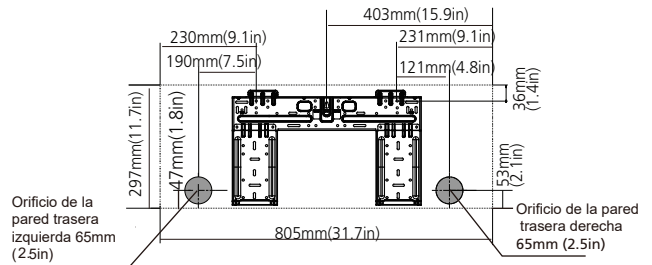
1. Determine la ubicación del orificio de la pared según la posición de la placa de montaje. Consulte las dimensiones de la placa de montaje.

2. Usando un taladro de núcleo de 65 mm (2,5 pulg.) ó 90 mm (3,54 pulg.) (según el modelo), taladre un orificio en la pared. Asegúrese de que el orificio se perfora en un ligero ángulo hacia abajo, por lo que que el extremo exterior del orificio es más bajo que el extremo interior en aproximadamente 5 mm a 7 mm (0,2-0,275 pulg.). Esto asegurará el drenaje adecuado.

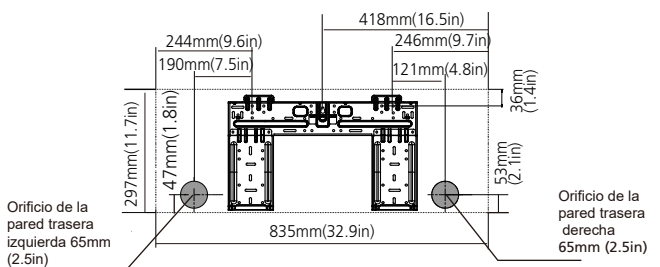
3. Coloque la protección de la pared en el orificio. Esto protege los bordes del orificio y ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación.



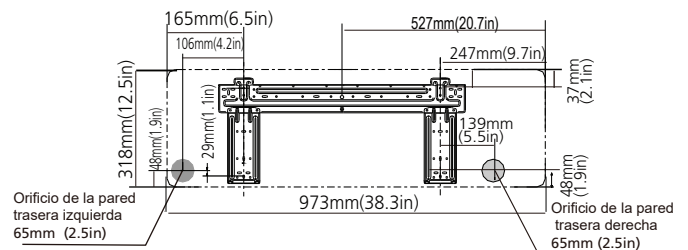
Modelo A



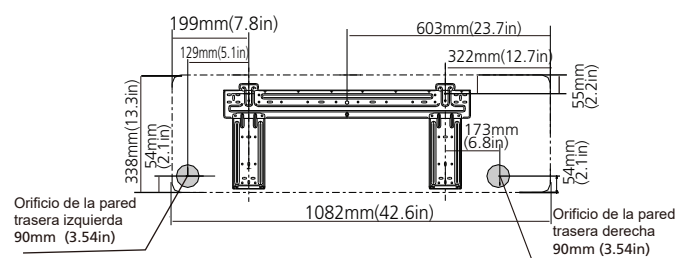
Modelo B



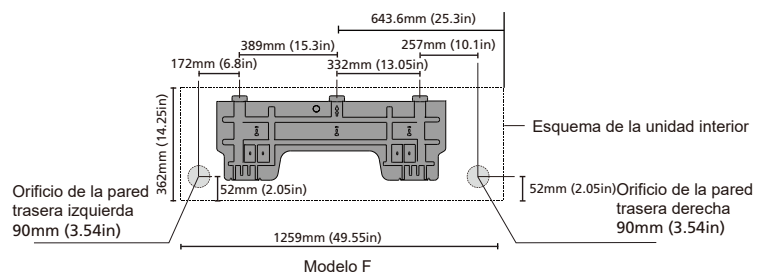
Modelo C



Modelo D



Modelo E

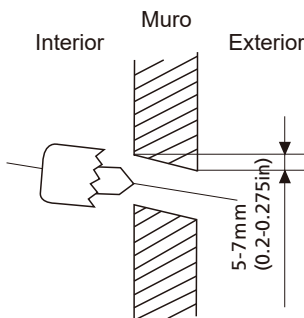


Modelo F



PRECAUCIÓN

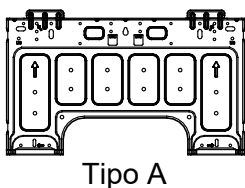
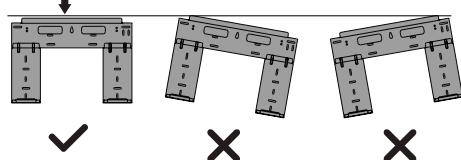
Al perforar el orificio de la pared, asegúrese de evitar cables, plomería y otros componentes sensibles.



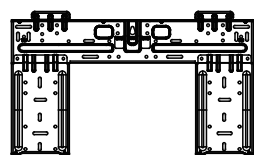
DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE

Los diferentes modelos tienen diferentes placas de montaje. Por cuestiones de adecuación, la forma de la placa de montaje puede ser ligeramente diferente. Pero las dimensiones de instalación son las mismas para el mismo tamaño de unidad interior. Consulte el tipo A y el tipo B, por ejemplo:

Orientación correcta de la placa de montaje



Tipo A



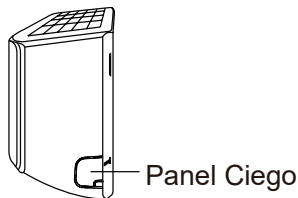
Tipo B

NOTA: Cuando la tubería de conexión del lado del gas es de 16 mm Φ (5/8 pulg.) ó más, el orificio de la pared debe ser de 90 mm (3,54 pulgadas).

Paso 4: Prepare la tubería del refrigerante

La tubería del refrigerante está dentro de una manga aislante adjunta a la parte posterior de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla a través del orificio en la pared.

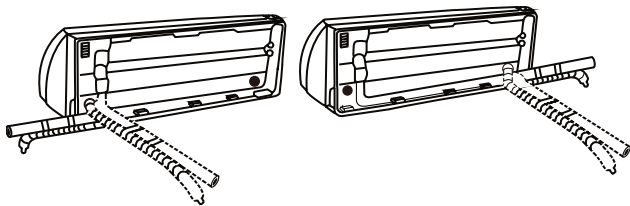
1. Según la posición relativa del orificio de la pared a la placa de montaje, elija el lado en el que la tubería saldrá de la unidad.
2. Si el orificio de la pared está detrás de la unidad, mantenga el panel ciego en su lugar. Si el orificio se encuentra lateral a la unidad interior, retire el plástico panel ciego de ese lado de la unidad. Esto creará una ranura a través de la cual las tuberías pueden salir de la unidad. Use pinzas de punta fina si es difícil retirar el panel de plástico con la mano.



3. Si la tubería de conexión existente ya está empotrada a la pared, proceda directamente al paso **Conectar la manguera de drenaje**. Si no hay tubería empotrada, conecte la unidad interior tubería de refrigerante a la tubería de conexión que unirá las unidades interior y exterior. Consulte la sección **Conexión de la tubería del refrigerante** de este manual para obtener instrucciones detalladas.

NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE TUBERÍAS

La tubería del refrigerante puede salir de la unidad interior en cuatro ángulos diferentes: lado izquierdo, lado derecho, trasero izquierdo, trasero derecho.



PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar ni dañar la tubería mientras se dobla alejada de la unidad. Cualquier abolladura en la tubería afectará el rendimiento de la unidad.

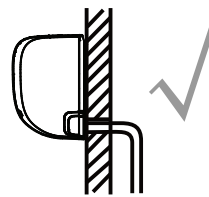
Paso 5: Conecte la manguera de drenaje

Por defecto, la manguera de desagüe está conectada en el lado izquierdo de la unidad (viéndola desde atrás). Sin embargo, también se puede adjuntar al lado derecho. Para asegurar un drenaje adecuado, conecte la manguera de desagüe en el mismo lado de donde la tubería del refrigerante sale de la unidad. Conecte la manguera de desagüe (comprada por separado) hasta el final de manguera de drenaje.

- Envuelva el punto de conexión firmemente con cinta teflón para asegurar un buen sellado y evitar fugas.
- Para la parte de la manguera de desagüe que quedará en el interior, envuélvalo con aislante de espuma para evitar la condensación.
- Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de drenaje para asegurarse de que el agua fluye de la unidad sin problemas.

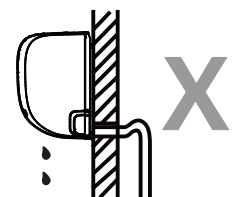
! NOTA SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA DE DESAGÜE

Asegúrese de colocar la manguera de desagüe según las siguientes figuras.



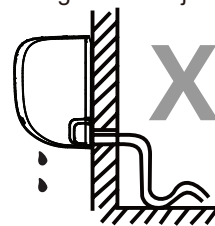
CORRECTO

Asegúrese de que no haya torceduras o abolladuras en la manguera de desagüe para asegurar drenaje adecuado.



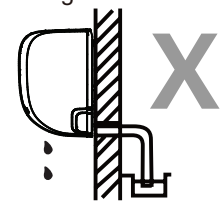
INCORRECTO

Torceduras en la manguera de desagüe crearán trampas de agua.



INCORRECTO

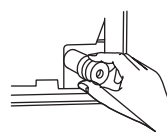
No coloque el extremo del desagüe la manguera en agua o en recipientes que recogen agua. Esto evitará drenaje.



INCORRECTO

Torceduras en la manguera de desagüe crearán trampas de agua.

TAPE EL ORIFICIO DE DRENAJE NO UTILIZADO



Para evitar fugas no deseadas, debe tapar el orificio de drenaje no utilizado con la goma enchufe proporcionada.



ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, LEA ESTAS INDICACIONES

1. Todo el cableado debe cumplir con las normas locales y nacionales, códigos eléctricos y normatividad aplicable y debe ser instalado por un electricista autorizado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo al diagrama de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interiores y exteriores.
3. Si hay un problema de seguridad grave con la alimentación eléctrica, deje de trabajar inmediatamente. Explique el razonamiento al cliente, no instale la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva correctamente.
4. El voltaje de alimentación debe estar dentro del 90-110% de voltaje nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede provocar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica o un incendio.
5. Si conecta la energía a un cableado fijo, se deben instalar un protector de sobrecarga y un interruptor de alimentación principal.
6. Si conecta la energía al cableado fijo, debe incorporar al cableado fijo un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga una separación de contacto de al menos 1/8 in (3 mm). El técnico calificado debe autorizar el disyuntor o interruptor.
7. Conecte la unidad sólo a una rama individual de la salida del circuito. No conecte otro aparato a esa salida.
8. Asegúrese de conectar a tierra correctamente el aire acondicionado.
9. Todos los cables deben estar conectados firmemente. Un cableado suelto puede hacer que la terminal se sobrecaliente, resultando en un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No permita que los cables se toquen o se apoyen en la tubería del refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro (40 pulgadas) de distancia de cualquier material combustible.
12. Para evitar una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que la energía se ha apagado. Después de apagar el poder, siempre espere 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.



ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJOS DE CABLEADO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA.

Paso 6: Conecte los cables de señal y de alimentación

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

Tipos de cable

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

NOTA: En Norteamérica, elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos eléctricos locales y

Área de sección transversal mínima de cables de alimentación y de señal (para referencia) (No aplicable para Norteamérica)

Corriente nominal del Aparato (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 ADECUADO

El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible, y el interruptor necesario está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima de la unidad se indica en la placa de identificación ubicada en el panel lateral de la unidad.

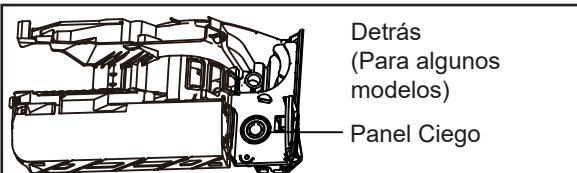
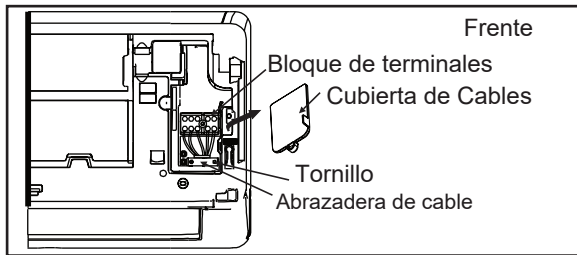
NOTA: En América del Norte, elija tamaño del cable correcto de acuerdo con el circuito mínimo de ampacidad indicada en la placa de identificación de la unidad



ADVERTENCIA

TODO EL CABLEADO SE DEBE REALIZAR ESTRICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO UBICADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL PANEL FRONTAL DE LA UNIDAD INTERIOR.

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Con un desarmador, abra la tapa de la caja de cables en el lado derecho de la unidad. Esto revelará el bloque de terminales.



NOTA:

- Para las unidades con tubo conducto para conectar el cable, retire el panel de plástico ciego grande para crear una ranura a través de la cual el tubo de conducción pueda ser instalado.
- Para las unidades con cable de cinco núcleos, retire el panel de plástico ciego pequeño en la parte de en medio para crear una ranura por la que pueda salir el cable.
- Use pinzas de punta fina si el panel de plástico es demasiado difícil de quitar con la mano.

3. Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminal y colóquelo a un lado.
4. Viendo la parte posterior de la unidad, retire el panel de plástico en la parte inferior izquierda.
5. Pase el cable de señal a través de esta ranura, desde la parte posterior de la unidad al frente.
6. Viendo el frente de la unidad, conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad interior, conecte la oreja en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente.

PRECAUCIÓN

NO MEZCLE CABLES VIVOS Y NULOS

Esto es peligroso y puede hacer que el aire acondicionado funcione incorrectamente.

7. Después de verificar para asegurarse de que todas las conexiones son seguras, utilice la abrazadera del cable para sujetar el cable de señal a la unidad. Atornille la abrazadera del cable hacia abajo con fuerza.
8. Vuelva a colocar la cubierta de cables en la parte delantera de la unidad, y el panel de plástico en la parte posterior.

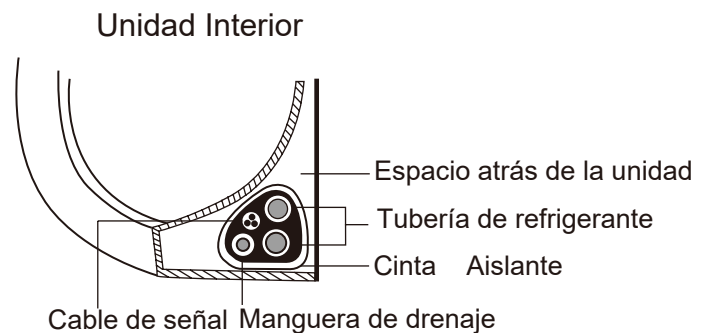
NOTA SOBRE EL CABLEADO

EL PROCESO DE CONEXIÓN DEL CABLEADO PUEDE DIFERIR LIGERAMENTE ENTRE UNIDADES Y REGIONES.

Paso 7: Envoltura y cables

Antes de pasar la tubería, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del orificio de la pared, debe agruparlos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos (No aplicable en América del norte).

1. Ate la manguera de drenaje, las tuberías del refrigerante y cable de señal como se muestra a continuación:



LA MANGUERA DE DRENAJE DEBE ESTAR EN LA PARTE INFERIOR

Asegúrese de que la manguera de desagüe esté en la parte inferior del embalaje. Colocar la manguera de desagüe en el la parte superior del embalaje puede hacer que la bandeja de drenaje se desborde, lo que puede provocar fuego o daño de agua.

NO TUERZA EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES

Al agrupar estos elementos, no entrelazar o cruzar el cable de señal con cualquier otro cableado.

2. Usando cinta adhesiva de vinilo, coloque la manguera de desagüe en la parte inferior de las tuberías de refrigerante.
3. Con cinta aislante, envuelva el cable de señal, la tubería del refrigerante y la manguera de drenaje firmemente juntos. Verifique que todos los elementos estén empaquetados.

NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS

Al envolver el paquete, mantenga los extremos de la tubería sin envolver. Necesita tener acceso para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación (consulte **Comprobaciones eléctricas y verificaciones de fugas** de este manual).

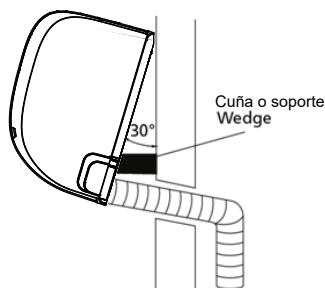
Paso 8: Monte la unidad interior

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

1. Si ya pasó la tubería del refrigerante a través del orificio en la pared, proceda al paso 4.
2. De lo contrario, compruebe que los extremos de la tubería del refrigerante estén sellados para evitar que la suciedad o materiales extraños que entren en las tuberías.
3. Pase lentamente el paquete envuelto de la tubería del refrigerante, la manguera del desagüe y el cable de señal a través del orificio en la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
5. Verifique que la unidad esté firmemente enganchada en el montaje aplicando una ligera presión hacia los lados izquierda y derecha de la unidad. La unidad no debe moverse.
6. Con una presión uniforme, empuje hacia abajo mitad inferior de la unidad. Sigue presionando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.
7. Nuevamente, verifique que la unidad esté firmemente montada aplicando una ligera presión hacia los lados izquierda y derecha de la unidad.

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

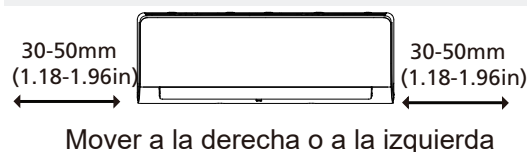
1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho de la placa de montaje.
2. Utilice un soporte o una cuña para apuntalar la unidad, dándole suficiente espacio para conectar la tubería del refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje.



3. Conecte la manguera de drenaje y la tubería del refrigerante. (consulte la sección **Conexión de la tubería del refrigerante** este manual para obtener instrucciones).
4. Mantenga el punto de conexión de la tubería expuesto para realizar la prueba de fugas (consulte la sección **Comprobaciones eléctricas y comprobaciones de fugas** de este manual).
5. Después de la prueba de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.
6. Quite el soporte o la cuña que apuntala la unidad.
7. Con una presión uniforme, empuje hacia abajo desde la mitad inferior de la unidad. Siga presionando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.

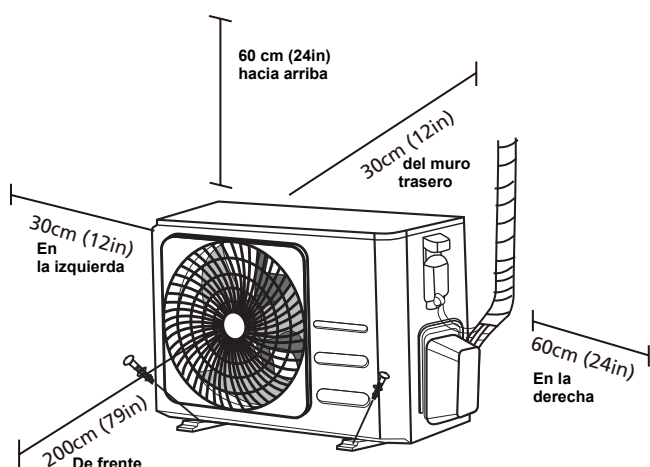
LA UNIDAD ES AJUSTABLE

Tenga en cuenta que los ganchos del soporte de la placa son más pequeños que los orificios en la parte posterior de la unidad. Si encuentra que no tiene suficiente espacio para conectar las tuberías empotradas al interior de la unidad, la unidad se puede ajustar hacia la izquierda o hacia la derecha aproximadamente 30-50 mm (1,18-1,96 pulgadas), dependiendo del modelo.



Instalación de la unidad exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos locales y regulaciones, puede haber una ligera diferencia entre diferentes regiones.



Instrucciones de instalación: unidad exterior

Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son estándares que le ayudarán a elegir una ubicación de la unidad.

Las ubicaciones adecuadas para la instalación cumplen con siguientes estándares:

- Cumple con todos los requisitos espaciales que se muestran en los requisitos de espacio de instalación mostrados anteriormente.
- Buena circulación de aire y ventilación.
- Firme y sólida: la ubicación puede soportar la unidad y no vibrará
- El ruido de la unidad no molestará a los demás
- Protegido de períodos prolongados de luz del sol o lluvia
- Donde se anticipan nevadas, suba la unidad por encima de la base para evitar acumulación de hielo y daño de la bobina. Monte la unidad lo suficientemente alto como para estar por encima del promedio de nieve acumulada en el área. El mínimo la altura debe ser de 18 pulgadas

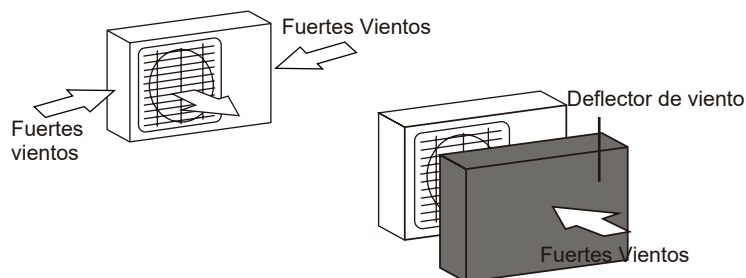
NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

- Cerca de un obstáculo que bloqueará las entradas y salidas de aire.
- Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad molestará a los demás
- Cerca de animales o plantas que se verán dañados por descarga de aire caliente
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

Instale la unidad de modo que el ventilador de salida de aire esté a un ángulo de 90° a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes. Vea las figuras a continuación.



Si la unidad se expone con frecuencia a fuertes lluvias o nevadas:

Construya un refugio sobre la unidad para proteger de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad se expone con frecuencia al aire salado (playa):

Utilice una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.

Paso 2: Instale la junta de drenaje (solo unidad de bomba de calor)

Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad.

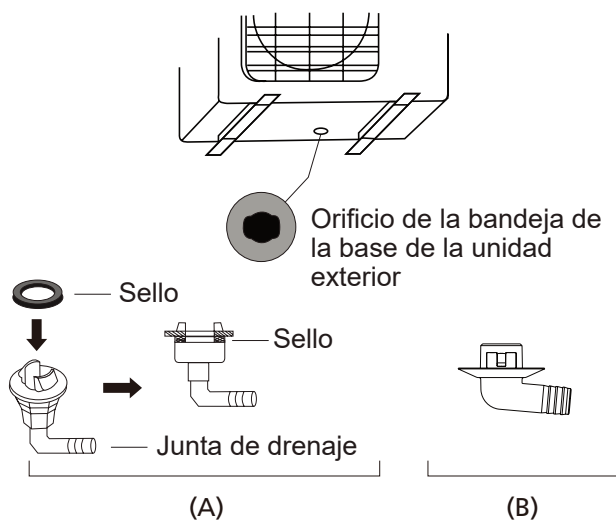
Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de juntas de drenaje según el tipo de unidad exterior.

Si la junta de drenaje viene con un sello de goma (ver Fig. A), haga lo siguiente:

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

Si la junta de drenaje no viene con sello de goma (ver Fig. B), haga lo siguiente:

1. Inserte la junta de drenaje en el orificio de la base de la bandeja de la unidad. La junta de drenaje hará clic en su lugar.
2. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

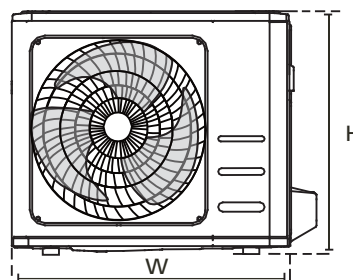
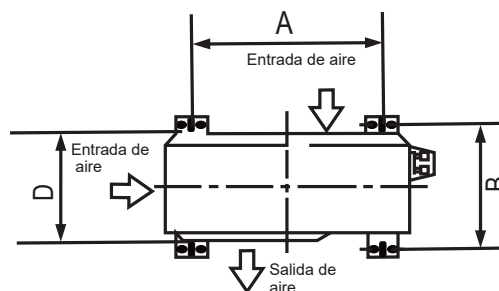


Paso 3: Ancle la unidad exterior

La unidad exterior se puede anclar al suelo o en un soporte de pared con perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones siguientes.

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

La siguiente es una lista de diferentes tamaños de unidad y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad según las dimensiones debajo.



EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de desagüe esté lo más vertical posible para garantizar un drenado rápido de agua. Si el agua se drena demasiado lento, se puede congelar 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)
681x434x285 (26.8"x17.1"x11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x19.5"x10.6")	452 (17.8")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x21.8"x11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x21.8"x11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x21.8"x11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x21.8"x12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x27.6"x14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x26.5"x13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x31.9"x16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x31.9"x16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

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

1. Marque las posiciones para cuatro pernos de expansión basadas en la tabla de dimensiones.
2. Taladre previamente los orificios para los pernos de expansión.
3. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Martille los pernos de expansión en los orificios pretaladrados.
5. Quite las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior en los pernos.
6. Coloque una arandela en cada perno de expansión, luego reemplace las tuercas.
7. Con una llave, apriete cada tuerca hasta que quede firme.

ADVERTENCIA

AL PERFORAR HORMIGÓN, PROTEJA SUS OJOS EN TODO MOMENTO.

Si va a instalar la unidad en una pared, haga lo siguiente:

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo macizo, hormigón o de material similarmente resistente. **La pared debe poder soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.**

1. Marque la posición de los orificios del soporte según tabla de dimensiones.
2. Taladre previamente los orificios para los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Enrosque los pernos de expansión a través de los soportes de montaje, poner soportes de montaje en posición, y martille los pernos de expansión en la pared.
5. Compruebe que los soportes de montaje estén nivelados.
6. Levante con cuidado la unidad y coloque sus pies de montaje en los soportes.
7. Atornille la unidad firmemente a los soportes.
8. Si está permitido, instale la unidad con juntas de goma para reducir vibraciones y ruidos.

Paso 4: Conecte los cables de señal y de alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. Un diagrama de cableado completo está impreso en el interior de la cubierta del cableado.

ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE CABLEADO, DESCONECTE LA UNIDAD DE LA ENERGÍA.

1. Prepare el cable para la conexión:

UTILICE EL CABLE ADECUADO

Elija el cable correcto, consulte la sección “Tipos de cables” en la página 22.

ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE ADECUADO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible, y el interruptor necesario está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de identificación ubicada en el panel lateral de la unidad.

NOTA: En América del Norte, elija el tamaño correcto de cable de acuerdo con el circuito mínimo de ampacidad indicada en la placa de identificación de la unidad.

- A. Usando un pelacables, pele la cubierta de goma de ambos extremos del cable para revelar aproximadamente 40 mm (1,57 pulg.) de los cables en el interior.
- B. Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
- C. Con un engarzador de alambre, engarce las orejas en U en los extremos de los cables.

PRESTE ATENCIÓN AL CABLE VIVO

Mientras prensa los cables, asegúrese de que claramente distinga el cable vivo ("L") de otros cables.

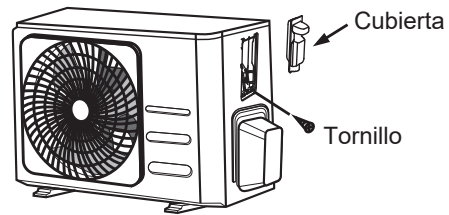


ADVERTENCIA

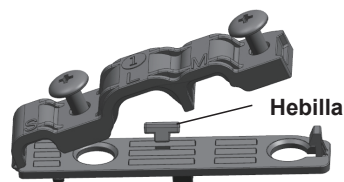
TODO EL TRABAJO DE CABLEADO SE DEBE REALIZAR ESTRICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO UBICADO DENTRO DE LA CUBIERTA DE CABLES DE LA UNIDAD EXTERIOR.

- 2. Desatornille la tapa del cableado eléctrico y retírela.
- 3. Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminales y colóquelo a un lado.
- 4. Conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado y atornille firmemente la oreja en U de cada cable a su terminal correspondiente.
- 5. Después de verificar para asegurarse de que todas las conexiones estén seguras, enrolle los cables para evitar que el agua de la lluvia fluya hacia la terminal.
- 6. Con la abrazadera del cable, fije el cable a la unidad. Atornille firmemente la abrazadera del cable.

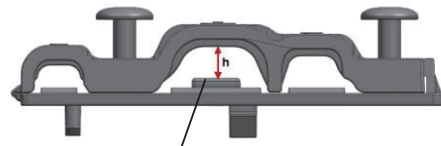
- 7. Aísle los cables no utilizados con cinta aislante de PVC. Colóquelos de modo que no toquen partes eléctricas o metálicas.
- 8. Vuelva a colocar la cubierta de cables en el lateral de la unidad y atorníllelo en su lugar.



NOTA: Si la abrazadera del cable se parece a lo siguiente, seleccione el orificio pasante adecuado según al diámetro del alambre.



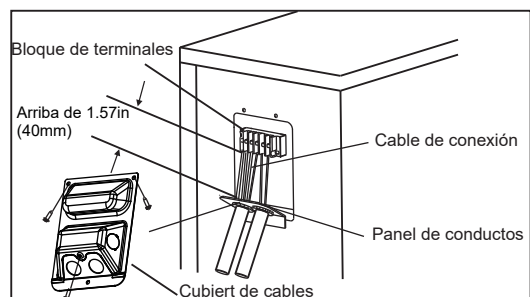
Tres tamaños de orificio: Chico, Mediano y grande



Cuando el cable no está lo suficientemente abrochado, use la hebilla para sostenerlo, de modo que se pueda sujetar firmemente.

En Norte América

- 1. Retire la cubierta de cables de la unidad aflojando los 3 tornillos.
- 2. Desmonte las tapas del panel de conductos.
- 3. Monte temporalmente los tubos de conducción (no incluidos) en el panel de conductos.
- 4. Conecte correctamente la fuente de alimentación y líneas de baja tensión a las terminales correspondientes en el bloque de terminales.
- 5. Conecte a tierra la unidad de acuerdo con los códigos locales.
- 6. Asegúrese de dimensionar cada cable dejando varias pulgadas más largo que la longitud requerida para el cableado.
- 7. Utilice contratruercas para asegurar los tubos conduit.



Seleccione el orificio pasante adecuado según al diámetro del alambre.

Conexión de la tubería del refrigerante

Cuando conecte la tubería del refrigerante, **no** permita que otras sustancias o gases que no sean el refrigerante especificado ingrese a la unidad. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad de la unidad, y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de enfriamiento. Esto puede provocar una explosión y lesión.

Nota sobre la longitud de la tubería

La longitud de la tubería del refrigerante afectará el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se prueba en unidades con una longitud de tubería de 5 metros (16,5 pies) (en América del Norte, la longitud de la tubería estándar es de 7,5 m (25')). Se requiere un tramo mínimo de tubería de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivo. En un área tropical especial, para los modelos de refrigerante R290, no se puede agregar refrigerante y la máxima longitud de la tubería del refrigerante no debe exceder los 10 metros (32,8 pies).

Consulte la tabla a continuación para obtener especificaciones sobre la longitud máxima y la altura de caída de la tubería.

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

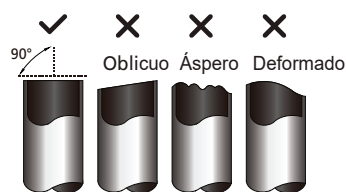
Modelo	Capacidad (BTU/h)	Longitud Max. (m)	Max. Altura de Caída (m)
R410A, R32 Aire Acondicionado Inverter dividido	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 y < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 y < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Aire Acondicionado de velocidad fija dividido	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 y < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 y < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
R410A, R32 Aire Acondicionado de velocidad fija dividido	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 y < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)

Instrucciones de conexión: tubería del refrigerante

Paso 1: Corte las tuberías

Al preparar las tuberías del refrigerante, tenga mucho cuidado de cortarlas y ensancharlas correctamente. Esto asegurará un funcionamiento eficiente y minimiza la necesidad de un mantenimiento futuro.

1. Mida la distancia entre las unidades del interior y exteriores.
2. Con un cortatubo, corte el tubo un poco más que la distancia medida.
3. Asegúrese de que la tubería esté cortada a un ángulo perfecto de 90°.



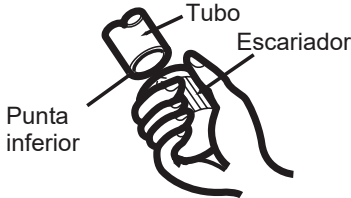
NO DEFORME EL TUBO MIENTRAS CORTA

Tenga especial cuidado de no dañar, abollar o deformar la tubería mientras corta. Esto reducirá drásticamente la eficiencia de calefacción de la unidad.

Paso 2: Elimine las rebabas

Las rebabas pueden afectar el sellado hermético del refrigerante en la tubería. Debe retirar las rebabas completamente.

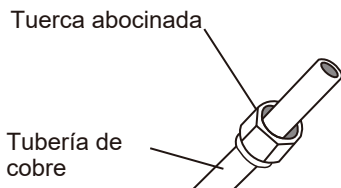
1. Sostenga la tubería en un ángulo hacia abajo para evitar que rebabas caigan en la tubería.
2. Con un escariador o una herramienta de desbarbado, retire todas las rebabas de la sección cortada de la tubería.



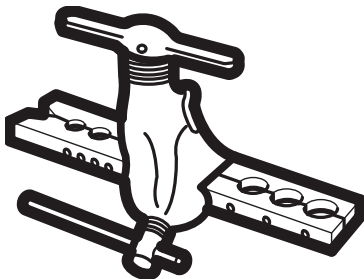
Paso 3: Abocine los extremos de la tubería

Un abocinamiento adecuado es esencial para lograr hermeticidad.

1. Después de quitar las rebabas de la tubería cortada, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que otros materiales entren en la tubería.
2. Cubra la tubería con material aislante.
3. Coloque tuercas abocardadas en ambos extremos de la tubería. Asegúrese de que estén en la dirección correcta, porque no pueden cambiarse después del abocinamiento.

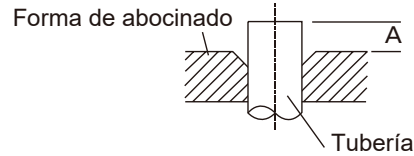


4. Quite la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar trabajos de abocinamiento.
5. Abrace el extremo abocinado de la tubería. El extremo de la tubería debe extenderse más allá del borde de la forma del abocinamiento de acuerdo con las dimensiones que se muestran en la tabla siguiente.



EXTENSIÓN DE TUBERÍAS MÁS ALLÁ DEL ABOCINAMIENTO

Diámetro Exterior de la tubería (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



6. Coloque la herramienta de abocardado en la forma.

7. Gire el mango de la herramienta de abocardado en el sentido de las agujas del reloj hasta que la tubería esté completamente ensanchada.

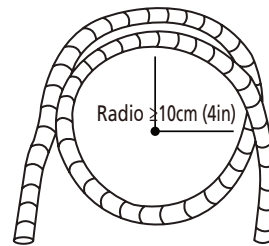
8. Retire la herramienta de abocardado y la forma de abocardado, luego inspeccione el extremo de la tubería en busca de grietas e incluso en llamas.

Paso 4: Conecte las tuberías

Cuando conecte tuberías del refrigerante, tenga cuidado no utilizar un torque excesivo o de deformar la tubería de cualquier manera. Primero debe conectar la tubería de baja presión, luego la tubería de alta presión.

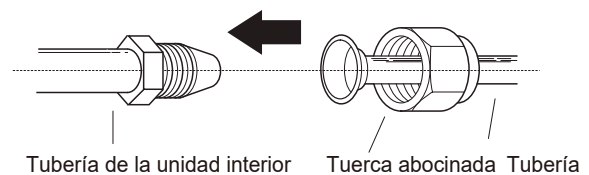
RADIO MÍNIMO DE PLEGADO

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

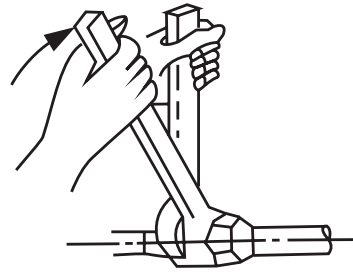


Instrucciones para conectar tuberías a la unidad interior

1. Alinee el centro de los dos tubos que va a conectar.



2. Apriete la tuerca abocinada lo más fuerte posible a mano.
3. Con una llave, sujete la tuerca de la unidad de tubería.
4. Mientras sujeta firmemente la tuerca de la unidad de tubería, use una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de la **tabla de requisitos de torque** a continuación. Afloje la tuerca abocardada ligeramente, luego apriete de nuevo.



REQUISITOS DE TORQUE

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Apriete de torque (B) (N•m)	Dimensión de la abocinada (mm)	Forma de abocinada
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

NO USE UN TORQUE EXCESIVO

Una fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar la tubería del refrigerante. No debe exceder los requisitos de torque que se muestran en la tabla anterior.

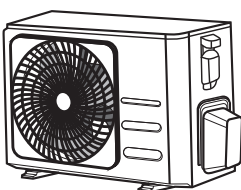
Instrucciones para conectar la tubería de conexión a la unidad exterior

1. Desatornille la tapa de la válvula empaquetada en el lateral de la unidad exterior.
2. Quite las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.
3. Alinee el extremo de la tubería abocardada con cada válvula y apriete la tuerca abocinada lo más fuerte posible a mano.
4. Con una llave, sujete el cuerpo de la válvula. No agarre la tuerca que sella el servicio válvula.

6. Afloje ligeramente la tuerca abocardada, luego apriete de nuevo.
7. Repita los pasos 3 a 6 para la tubería restante.

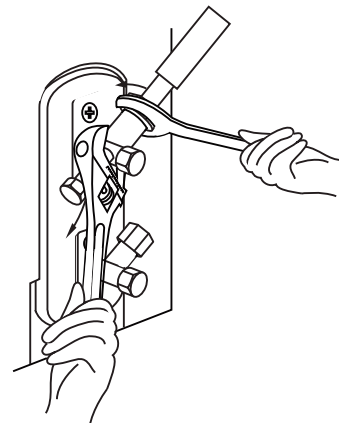
UTILICE LA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO PRINCIPAL DE LA VALVULA

Apretar de la tuerca abocinada puede romper otras partes de la válvula.



Tapa de la válvula

5. Mientras sujeta firmemente el cuerpo de la válvula, use una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocinada según los valores de torque correctos.



Conexión de la tubería del refrigerante

Evacuación de aire

Preparativos y precauciones

El aire y las materias extrañas en el circuito del refrigerante pueden causar aumentos anormales de la presión, que pueden dañar el aire acondicionado, reducir su eficiencia y causar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un manómetro para evacuar el circuito refrigerante, retirando cualquier gas no condensable y humedad del sistema.

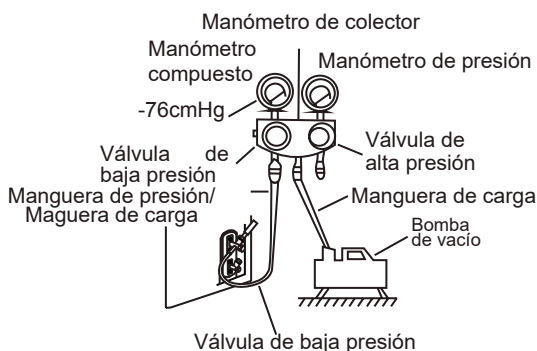
La evacuación debe realizarse al inicio de la instalación y cuando la unidad sea reubicada.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- Compruebe que las tuberías conectoras entre las unidades interior y exterior están conectadas correctamente.
- Verifique que todo el cableado esté conectado adecuadamente.

Instrucciones de evacuación

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



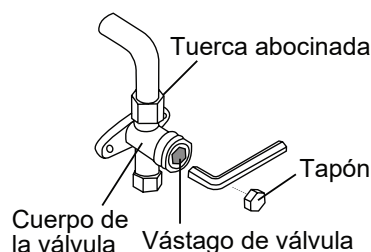
6. Cierre el lado de baja presión del manómetro del colector y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos, luego verifique que haya no ha habido cambios en la presión del sistema.

8. Si hay un cambio en la presión del sistema, consulte la sección verificación de fugas de gas para obtener información sobre cómo comprobar si hay fugas. Si no hay cambio en la presión del sistema, desenrosque la tapa de la válvula empacada (válvula de alta presión).

9. Inserte la llave hexagonal en la válvula empacada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave en un 1/4 en sentido contra las manecillas del reloj. Escuche si el gas sale del sistema, luego cierre la válvula después de 5 segundos.

10. Observe el manómetro de presión durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios en la presión. El manómetro debe leer ligeramente superior a la presión atmosférica.

11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Con una llave hexagonal, abra completamente ambas válvulas de alta y baja presión.

13. Apriete las tapas de las válvulas en las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) a mano.

Puede apretarlo más con una llave dinamométrica si es necesario.

! ABRA LOS VÁSTAGOS DE LA VÁLVULA SUAVEMENTE

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave inglesa hasta que golpee contra el tapón. No intente forzar la válvula para que se abra más.

Nota sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas requieren una carga adicional dependiendo de la longitud de la tubería. La longitud estándar de la tubería varía según las normativas locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar de la tubería es de 7,5 m (25 '). En otras áreas, la longitud estándar de la tubería es de 5 m (16 '). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional a cargar se puede calcular utilizando la siguiente fórmula:

REFRIGERANTE ADICIONAL POR LONGITUD DE TUBERÍA

Longitud de tubería conectiva (m)	Método de purga de aire	Refrigerante adicional	
< Longitud de tubería estándar	Bomba de vacío	N/A	
> Largo estándar de tubería	Bomba de vacío	Lado del líquido: Ø 6.35 (Ø 0.25") R32: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 12g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.13oz/ft R290: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 10g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.10oz/ft R410A: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 15g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.16oz/ft R22: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 20g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.21oz/ft	Lado del líquido: Ø 9.52 (Ø 0.375") R32: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 24g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.26oz/ft R290: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 18g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.19oz/ft R410A: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 30g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.32oz/ft R22: (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 40g/m (Longitud de la tubería - longitud estándar) x 0.42oz/ft

Para la unidad de refrigerante R290, la cantidad total de refrigerante a cargar no es más que: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and <=24000Btu/h).



PRECAUCIÓN NO mezcle tipos de refrigerantes.

Verificaciones de fugas eléctricas y de gas

Antes de la prueba de funcionamiento

Realice la prueba de funcionamiento solo después de haber completado los siguientes pasos:

- **Verificaciones de seguridad eléctrica:** confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y se encuentra funcionando correctamente
 - **Verificaciones de fugas de gas:** verifique todas las conexiones con tuercas abocardadas y confirme que el sistema está sin fugas
 - Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) están completamente abiertas
- ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA**

Comprobaciones de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico se instaló de acuerdo con las normas locales y nacionales, y de acuerdo con el manual de instalación

Antes de la prueba de funcionamiento

Compruebe el trabajo de puesta a tierra

Mida la resistencia de la conexión a tierra mediante detección visual y con probador de resistencia a tierra. La resistencia debe ser inferior a 0.1Ω .

Nota: Esto puede no ser necesario para algunas ubicaciones en América del Norte.

DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA PRUEBA

Compruebe si hay fugas eléctricas

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

Si se detecta una fuga eléctrica, apague la unidad inmediatamente y llame a un electricista autorizado para encontrar y resolver la causa de la fuga.

Nota: Esto puede no ser necesario para algunas ubicaciones en América del Norte.



ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS LOCALES Y CÓDIGOS ELÉCTRICOS NACIONALES, Y DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA CERTIFICADO.

Comprobaciones de fugas de gas

Hay dos métodos diferentes para comprobar si hay fugas de gas.

Método de agua y jabón

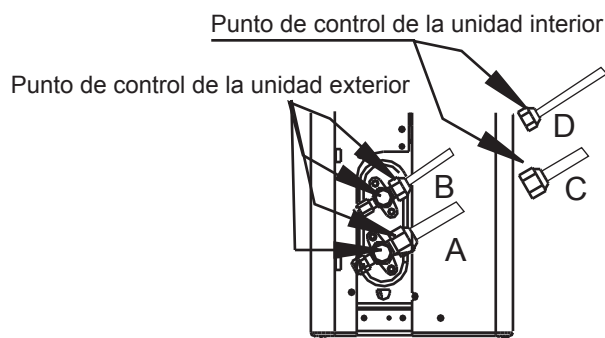
Con un cepillo suave, aplique agua con jabón o detergente líquido a todos los puntos de conexión de la tubería en la unidad interior y unidad exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

Método del detector de fugas

Si usa un detector de fugas, consulte el manual de funcionamiento para obtener instrucciones de uso adecuadas.

DESPUÉS DE REALIZAR COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS

Después de confirmar que la conexión de todas las tuberías NO tengan fugas, vuelva a colocar el tapón 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 de funcionamiento

Instrucciones de ejecución de prueba

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

1. Conecte la unidad a la energía.
2. Presione el botón **ON / OFF** en el control remoto para encenderlo.
3. Presione el botón **MODE** para desplazarse por las siguientes funciones, una a la vez:
 - **FRÍO**: seleccione la temperatura más baja posible
 - **CALOR**: seleccione la temperatura más alta posible
4. Deje que cada función se ejecute durante 5 minutos y realice las siguientes comprobaciones:

Lista de comprobaciones a realizar Pasó / Falló

Sin fugas eléctricas		
La unidad está debidamente conectada a tierra		
Todas las terminales eléctricas están debidamente cubiertas		
Las unidades de interior y exterior están sólidamente instaladas		
Todas las conexiones de tubería no tienen fuga	Exterior (2):	Interior (2):
El agua se drena correctamente de la manguera de desagüe		
Todas las tuberías están correctamente aisladas		
La unidad realiza la función FRÍO correctamente		
La unidad realiza la función CALOR correctamente		
Rejillas de la unidad interior rotan correctamente		
La unidad interior responde al control remoto		

DOBLE VERIFICACIÓN A LAS CONEXIONES DE TUBERÍA

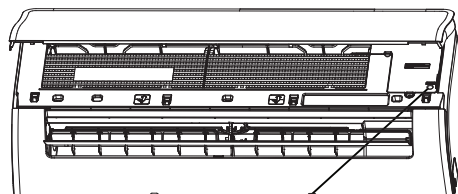
Durante el funcionamiento, la presión del circuito refrigerante aumentará. Esto puede revelar fugas que no estaban presentes durante su comprobación inicial de fugas. Tómese su tiempo durante la prueba de funcionamiento para comprobar que todas las conexiones en las tuberías del refrigerante no tienen fugas. Consulte la sección de **Verificación de fugas de gas** para obtener instrucciones.

5. Una vez que la prueba de funcionamiento se haya completado con éxito, y confirme que todos los puntos de control en la lista de las comprobaciones a realizar han APROBADO, haga lo siguiente:
 - a. Con el control remoto, vuelva a poner la unidad a la temperatura de funcionamiento normal.
 - b. Usando cinta aislante, envuelva el interior de las conexiones de tubería del refrigerante que ha dejado al descubierto durante el proceso de instalación de la unidad interior.

SI LA TEMPERATURA AMBIENTE ES INFERIOR A 16 ° C (60 ° F)

No puede usar el control remoto para encender la función **FRÍO** cuando la temperatura ambiente es inferior a 16 ° C. En este caso, puede utilizar el botón **CONTROL MANUAL** para probar la función **FRÍO**.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior y levántelo hasta que encaje en su lugar.
2. El botón **CONTROL MANUAL** se encuentra en el lado derecho de la unidad. Presiónelo 2 veces para seleccionar la función **FRÍO**.
3. Realice la prueba de funcionamiento como de costumbre.



Botón de Control manual

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con el vendedor o el fabricante para obtener más detalles.

Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web de servicio, visítelo para la última versión.

CS445UI-18C(AG)(C)

16122000009614

20201202

此面及后面的页面无需印刷

技术要求:

1.80克/平方双胶纸

2.尺寸: A4

3.颜色: 黑白

4.注意: 排版时注意页码数字都是靠外面的, 以便翻阅

5.装订。

备注:

1. 基准说明书只适合AG/18C平台所有常规安装方式机型, 不包含快速连接方式。只包含基准面板显示, 不包含定制显示功能。
2. 基准说明书为单英文版本, 不含型号及商标, 也无制造商信息, 请业务根据所销售国家或者区域的法规要求 (也可以咨询认证工程师), 自行判断是否可以直接使用基准说明书, 还是重新申请订单编码说明书, 使用对应国家的官方语言, 增加型号及其它法规要求信息。
3. 非可燃冷媒机型 (R32/R290) 机型, 可以将P6页上的关于R32的安规内容删除:

 **ADVERTENCIA para el uso de refrigerante R32 / R290**

4. 客户订制面板和显示, 如果显示功能跟基准相同, 可以直接使用基准说明书 (基准不区分面板差异, 如果客户要求体现实际面板效果, 那就按客户要求重新做书), 如果显示有差异的话, 只需替换P7页的显示功能说明内容。

更改说明：

第一次：10月份更改了P27页X2,X3外机尺寸。

第二次：P9页上增加一拖多备注说明。

第三次：2019.11.21更改

1. P9页：**Función de limpieza activa** 功能说明按内销功能进行修订。

2. P26页增加外机并列安装或者相对安装时的距离示意图。

3. 插入P32页，增加机器安装落差高度及回油弯示意图及文字说明

第四次更改：

2020.4月份更改P3,P6安规语言，P22页兼容北美接线说明，P28页增加压线夹说明书，删除P32页回油弯说明，编码由16122000008614升级为16122000009396。

在16122000009396基础上增加AG90内机尺寸，编码升级为16122000009614.

第五次更改：

2020.12.2号

1. P6页上可燃冷媒安规警示完善。

2. P4-5页上增加UV灯选配安规内容说明。

3. P35页最后一段内容中的17度改为16度。