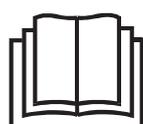
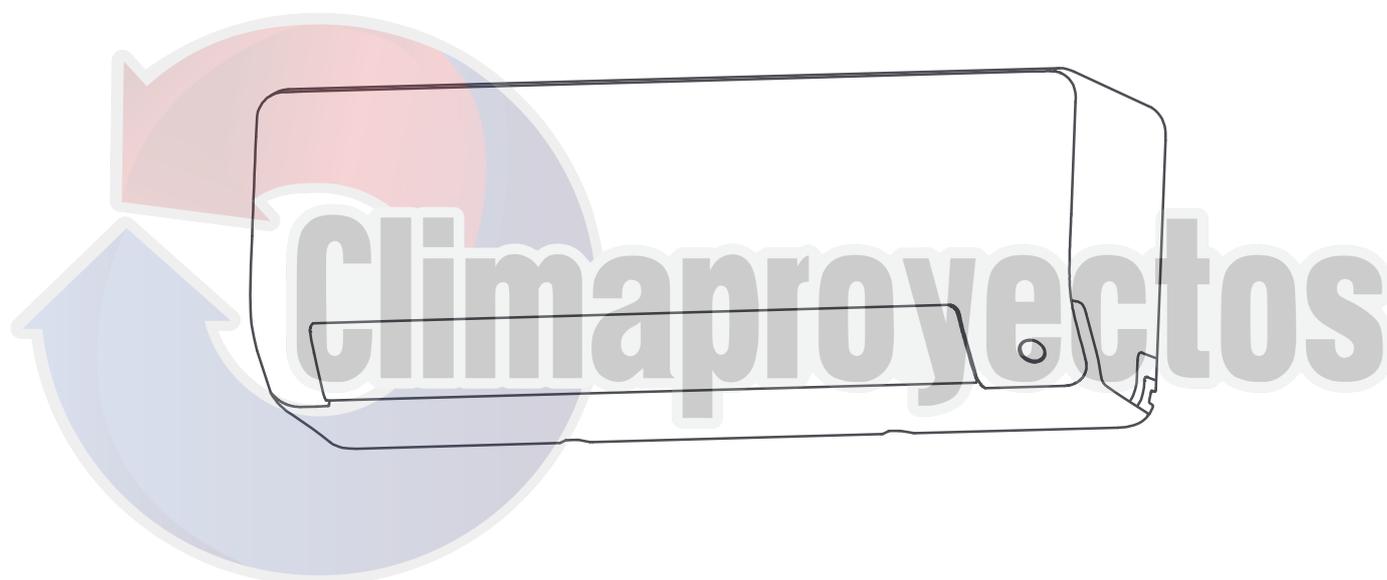




AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT

Manual del Propietario y Manual de Instalación



NOTA IMPORTANTE

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar u operar su nueva unidad de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras referencias.

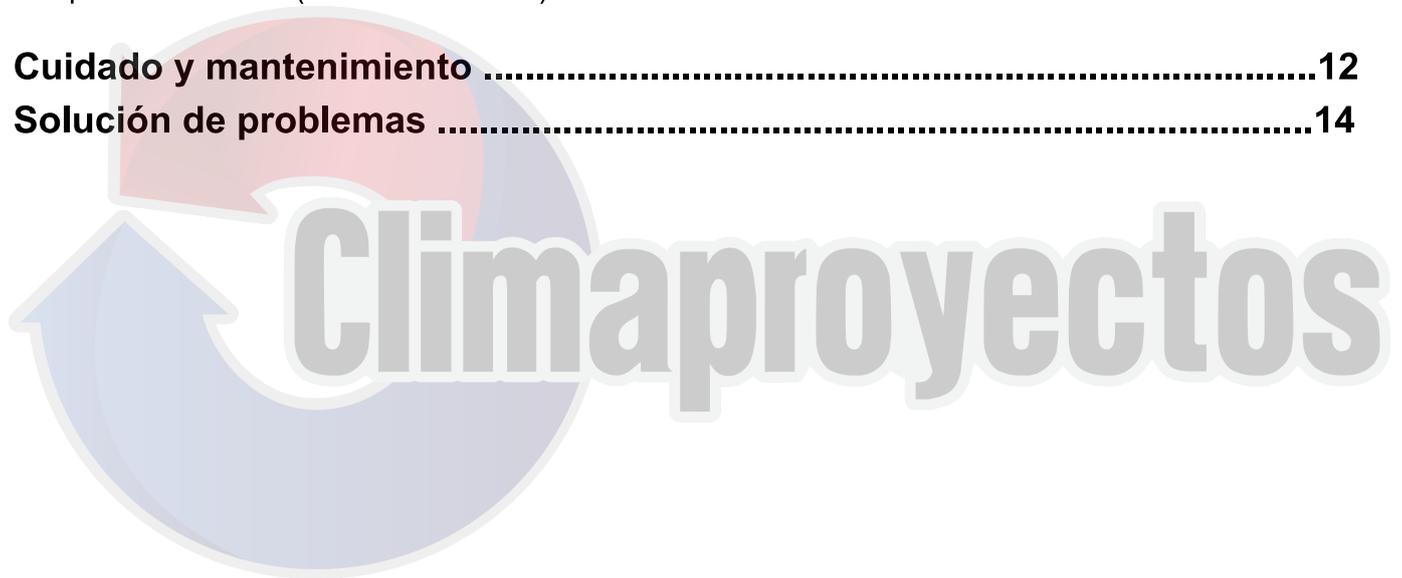
Verifique los modelos aplicables, los datos técnicos, el F-GAS (si corresponde) y la información del fabricante en el "Manual del propietario - Ficha del producto" en la caja de la unidad exterior (Solo productos de la Unión Europea) o en la caja de la unidad interior (dependiendo el modelo)

Tabla de Contenido

Precauciones de Seguridad	04
---------------------------------	----

Manual del usuario

Especificaciones y características de la unidad	08
1. Pantalla de la unidad interior	08
2. Temperatura de operación	09
3. Otras características	10
4. Ajuste del ángulo del flujo de aire	11
5. Operación manual (sin control remoto)	11
Cuidado y mantenimiento	12
Solución de problemas	14



Accesorios	17
Resumen de la instalación - Unidad interior	18
Partes de la unidad	19
Instalación de la unidad interior	20
1. Elegir la ubicación de instalación	20
2. Fijar la placa de montaje a la pared	20
3. Taladrar el orificio de la pared para la tubería de conexión	21
4. Preparar tubería refrigerante	22
5. Conectar manguera de drenaje	24
6. Conectar cable de señal	25
7. Envolver la tubería y los cables	26
8. Montar la unidad interior	27
Instalación de la unidad exterior	27
1. Elegir la ubicación de instalación	27
2. Instalar junta del drenaje	28
3. Unidad exterior de anclaje	28
4. Conectar cables de señal y alimentación	30
Conexión de la Tubería de Refrigerante	31
A. Nota sobre la longitud de la tubería	31
B. Instrucciones de conexión - Tubería refrigerante	31
1. Cortar tubería	31
2. Eliminar rebabas	32
3. Ensanchar tubería	32
4. Conectar las tuberías	32
Evacuación de aire	34
1. Instrucciones de evacuación	34
2. Nota sobre la adición de refirgerante	35
Controles de fugas de gas y electricas	36
Prueba de funcionamiento	37
Empaque y desempaque de unidad	38

Precauciones de seguridad

Lea las Precauciones de Seguridad Antes de la Operación e Instalación

La instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves.

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



ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones personales o pérdida de vidas.



PRECAUCIÓN

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



ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Limpieza y mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión (países de la Unión Europea).

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



ADVERTENCIA SOBRE EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación anormal (como un olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. 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, lacas 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 causar una explosión.
- **No** opere el aire acondicionado en una habitación húmeda, como un baño o una lavandería.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un período prolongado de tiempo.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados alrededor de la unidad en todo momento.
- Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.
- En ciertos entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., se recomienda encarecidamente el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el dispositivo y desconecte la alimentación antes de limpiar. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el aire acondicionado con agentes de limpieza combustibles. Los agentes de limpieza combustibles pueden provocar incendios o deformaciones.



PRECAUCION

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



ADVETENCIAS ELÉCTRICAS

- Utilice únicamente el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, agente de servicio o personas calificadas para evitar riesgos.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Elimine el polvo o la mugre que se acumula sobre o alrededor del enchufe. Los enchufes sucios pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sujete el enchufe con firmeza y sáquelo del toma corriente. Tirar directamente del cable puede dañarlo, lo que puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni use un cable de extensión para alimentar la unidad.
- **No** comparta el tomacorriente con otros electrodomésticos. Una fuente de alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación, de lo contrario puede producirse una descarga eléctrica.
- Para todo el trabajo eléctrico, siga todas las normas de cableado locales y nacionales, las reglamentaciones y el Manual de instalación. Conecte los cables firmemente y sujételos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas inadecuadas pueden sobrecalentarse y provocar incendios, y pueden causar conmoción. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexiones Eléctricas ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe organizarse adecuadamente para garantizar que la cubierta del tablero de control pueda cerrarse correctamente. Si la cubierta del tablero de control no está cerrada correctamente, puede provocar corrosión y provocar que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se incendien o provoquen descargas eléctricas.
- Si conecta la alimentación al cableado fijo, un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga un espacio libre de al menos 3 mm en todos los polos, y tenga una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda los 30 mA, y la desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

TOMA NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

El tablero de circuito del aire acondicionado (PCB) está diseñado con un fusible para proporcionar protección contra sobrecorriente. Las especificaciones del fusible están impresas en el tablero de circuito, tales como: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

NOTA: Para las unidades con refrigerante R32 o R290, solo se puede usar el fusible de cerámica a prueba de explosión.

LAMPARA UV-C (Aplicable solo a unidades que incluyen lampera UV)

Este aparato contiene una lámpara UV. Lea las instrucciones de mantenimiento antes de abrir el aparato.

1. No opere la lámpara UV fuera del aparato.
2. Aparatos que están visiblemente dañados no deben ser operados.
3. El uso involuntario del aparato o el daño a la carcasa puede resultar en el escape de radiación UV-c. Radiación UV-C puede aún en pequeñas dosis causar lesiones en los ojos y la piel.

4. Antes de abrir puertas y paneles de acceso que lleven el símbolo de peligro de RADIACIÓN ULTRAVIOLETA para el MANTENIMIENTO DEL USUARIO que realiza, se recomienda desconectar la energía.
5. La lámpara UV-C no se puede limpiar, reparar ni reemplazar.
6. Las BARRERAS UV-C que llevan el símbolo de peligro de RADIACIÓN ULTRAVIOLETA no deben quitarse.

 **ADVERTENCIA** Este aparato contiene un emisor UV. No mire fijamente a la fuente de luz.



ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor autorizado o especialista. La instalación defectuosa puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación. La instalación inadecuada puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
(En Norteamérica, la instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC solo por personal autorizado).
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para reparar o mantener esta unidad. Este electrodoméstico debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
4. Solo use los accesorios, piezas y piezas especificadas incluidas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y puede provocar que la unidad falle.
5. Instale la unidad en una ubicación 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 caerse 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 materiales combustibles.
8. **No** instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, puede provocar un incendio.
9. No encienda la alimentación hasta que se haya completado todo el trabajo.
10. Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
11. Cómo instalar el dispositivo 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 unidades que usan 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 "Manual del propietario - Ficha del Producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos de la Unión Europea).
2. La instalación, servicio, mantenimiento y reparación de esta unidad debe ser realizada por un técnico certificado.
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 de 5 toneladas de CO₂ equivalente o más, pero de menos de 50 toneladas de CO₂ equivalente, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, debe verificarse si hay fugas al menos cada 24 meses.
5. Cuando se verifica que la unidad no tenga fugas, se recomienda encarecidamente llevar un registro adecuado de todas las verificaciones.



ADVERTENCIA para el Uso de Refrigerante R32/R290

• Cuando se emplea refrigerante inflamable, el aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con el área de la habitación como se especifica para la operación.

Para modelos de Refrigerante R32:

El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área mayor a 4m².

Para modelos de Refrigerante R290, el aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un area mayor a:

<= 9000Btu/h unidades: 13m²

> 9000Btu/hy <= 12000Btu/h unidades: 17m²

> 12000Btu/hy <= 18000Btu/h unidades: 26m²

> 18000Btu/hy <= 24000Btu/h unidades: 35m²

- Los conectores mecánicos y las uniones flare usadas, no están permitidas en interiores. (Requisitos estándar de **EN**).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben tener una tasa de no más de 3 g/año al 25% de la presión máxima permitida. Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las uniones flare se reutilizan en interiores, la parte ensanchada se debe volver a fabricar. (Requisitos estándar de **UL**)
- Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, se deben renovar las piezas de sellado. Cuando las uniones flare se reutilizan en interiores, la parte enanchada se debe volver a fabricar. (Requisitos estándar de **IEC**)
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben cumplir con la norma ISO 14903.

Directrices Europeas de Eliminación

Esta marca que se muestra en el producto o en su literatura, indica que los residuos eléctricos y equipos eléctricos no deben mezclarse con los residuos domésticos generales.



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 requiere una recolección y tratamiento especiales. **No** deseche este producto como basura doméstica o basura municipal sin clasificar.

Al desechar este aparato, tiene las siguientes opciones:

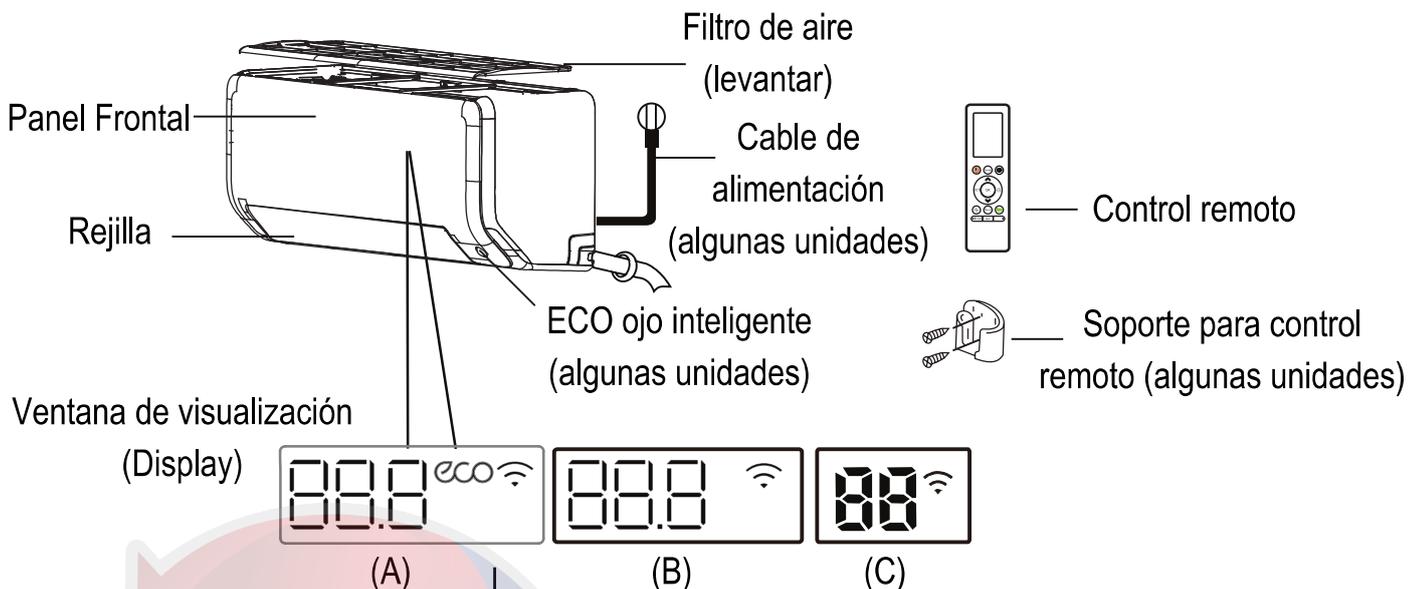
- Deseche el aparato en una instalación municipal de recolección electrónica de residuos.
- Al comprar un nuevo aparato, el minorista retirará el antiguo aparato sin cargo.
- El fabricante retirará el aparato viejo sin cargo.
- Venda el aparato a distribuidores de chatarra certificados.

Noticia Especial

Desechar este electrodoméstico en el bosque u otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse al agua subterránea e ingresar a la cadena alimenticia.

Especificaciones y Características de la Unidad

Pantalla de la Unidad Interior



" 88.8 " " 88 " Muestra temperatura, característica de operación y códigos de error:

" 01 " por 3 segundos cuando:

- Cuando se configura el TIMER ON (si la unidad está apagada, " 01 " permanece encendido cuando se configura TIMER ON)
- Cuando alguna de las funciones FRESH, UV-C lamp, SWING, TURBO, ECO, BREEZE AWAY, ECO INTELLIGENT EYE o SILENCE es activada.

" 0F " por 3 segundos cuando:

- Cuando se configura el TIMER OFF
- Cuando alguna de las funciones FRESH, UV-C lamp, SWING, TURBO, ECO, BREEZE AWAY, ECO INTELLIGENT EYE o SILENCE es desactivada

" dF " al descongelar (solo unidades de frío y calor)

" CL " Cuando la función "Active Clean" es activada (para unidades inverter tipo split)
Cuando la función "Self Clean" es activada (para unidades de velocidad fija tipo split)

" FP " cuando la función de calefacción a 8°C (46°F) esté encendida (algunas unidades)

" ECO " cuando la función ECO es activada (algunas unidades)

"  " cuando la función de control wireless es activada (algunas unidades)

Significados de Códigos de Pantalla

NOTA: Diferentes modelos tienen diferentes paneles frontales y ventanas de visualización. No todos los indicadores que se describen a continuación están disponibles para el aire acondicionado que compró. Verifique la ventana de visualización 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.

Temperatura de Operación

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

Split Tipo Inverter

	Modo COOL	Modo HEAT	Modo DRY
Temperatura habitación	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura 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 a baja temp.)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para modelos tropicales especiales)	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para modelos tropicales especiales)	

PARA UNIDADES EXTERIORES CON CALENTADOR AUXILIAR ELECTRICO

Cuando la temperatura exterior es inferior a 0°C (32°F), recomendamos encarecidamente mantener la unidad conectada en todo momento para garantizar un rendimiento continuo y uniforme.

Tipo Velocidad Fija

	Modo COOL	Modo HEAT	Modo DRY
Temperatura Ambiente	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura 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 a baja temp.)		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 funciona en exceso de esta cifra, la superficie del aire acondicionado puede atraer condensación. Ajuste la rejilla de flujo de aire vertical a su ángulo máximo (verticalmente al piso) y establezca el modo de ventilador ALTO.

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

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

No se incluye una guía sobre el uso del control remoto en este paquete de literatura. No todas las funciones están disponibles para el aire acondicionado, compruebe la pantalla de la unidad interior y del control remoto de la unidad que compró.

Otras Características

• Auto-Reinicio (algunas unidades)

Si la unidad pierde energía, se reiniciará automáticamente con las configuraciones anteriores una vez que se haya restablecido la energía.

• Anti-moho (algunas unidades)

Al apagar la unidad de los modos COOL, AUTO (COOL) o DRY, el aire acondicionado continuará funcionando a muy baja potencia para secar el agua condensada y evitar el crecimiento de moho.

• Control Wireless (algunas unidades)

El control wireless le permite controlar su aire acondicionado usando su teléfono móvil y una conexión inalámbrica.

Para el acceso del dispositivo USB, el reemplazo y las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal profesional.

• Memoria de Angulo de Rejilla (algunas unidades)

Al encender la unidad, la rejilla reanudará automáticamente su inclinación anterior.

• Función Active Clean (algunas unidades)

--La tecnología Active Clean elimina el polvo, el moho y la grasa que pueden causar olores cuando se adhieren al intercambiador de calor mediante el congelamiento automático y después descongelar rápidamente la escarcha. Se escuchara un sonido "pi-pi". La operación Active Clean se utiliza para producir más agua condensada para mejorar el efecto de limpieza, y el aire frío saldrá despedido. Después de la limpieza, el ventilador seguira operando con aire caliente para secar el evaporador, evitando así el crecimiento de moho y manteniendo el interior limpio.

--Cuando esta función está activada, la pantalla de la unidad interior muestra "CL", después de 20 a 45 minutos, la unidad se apagará automáticamente y cancelará la función Active Clean.

• Breeze Away (algunas unidades)

Esta función evita que el flujo de aire directo, "sople" sobre el cuerpo y hace que se sienta un frescor sedoso.

• Detección de Fugas de Refrigerante (algunas unidades)

La unidad interior mostrará automáticamente "EL0C" cuando detecte una fuga de refrigerante.

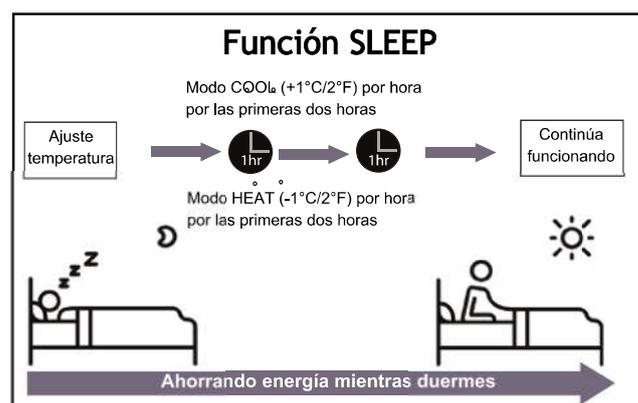
• Ojo Inteligente ECO (algunas unidades)

El sistema se controla de forma inteligente en modo de "ojo inteligente". Puede detectar las actividades de las personas en la habitación. En el modo de enfriamiento, cuando esté fuera por 30 minutos, la unidad reducirá automáticamente la frecuencia para ahorrar energía (solo para los modelos inverter). Y la unidad se encenderá automáticamente y reanudará el funcionamiento si detecta actividad humana de nuevo.

• Función Sleep

La función **SLEEP** se usa para disminuir el uso de energía mientras duerme (y no necesita la misma configuración de temperatura para mantenerse cómodo). Esta función solo puede activarse a través del control remoto. Y la función SLEEP no está disponible en modo FAN o DRY.

Cuando esté en modo COOL, 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 HEAT, 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 SLEEP se detendrá después de 8 horas y el sistema seguirá funcionando con la situación final.



NOTA

Para los aires acondicionados multi-split, las siguientes funciones no están disponibles: Función Active Clean, función Silence, función Breeze Away, función de detección de fugas de refrigerante y función ECO.

• Ajustar el Ángulo del Flujo de Aire

Ajustar el ángulo vertical del flujo de aire

Mientras la unidad está encendida, use el botón **SWING** del control remoto para configurar la dirección (ángulo vertical) del flujo de aire. Consulte el Manual de Control Remoto para los detalles.

NOTA SOBRE ÁNGULOS DE LAS REJILLAS

Cuando utilice el modo COOL o DRY, no ajuste la rejilla en un ángulo demasiado vertical por largos periodos de tiempo. Esto puede hacer que el agua se condense en la persiana de la rejilla, que caerá sobre su piso o muebles.

Cuando se utiliza el modo COOL o HEAT, configurar la rejilla en un ángulo demasiado vertical puede reducir el rendimiento de la unidad debido al flujo de aire restringido.

NOTA: De acuerdo con los requisitos de los estándares relativos, configure la rejilla de flujo de aire vertical en su ángulo máximo bajo la prueba de capacidad de calefacción.

Ajustar el ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire debe establecerse manualmente. 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 puede establecerse mediante control remoto. Consulte el Manual de Control Remoto.

Operación Manual (sin control remoto)

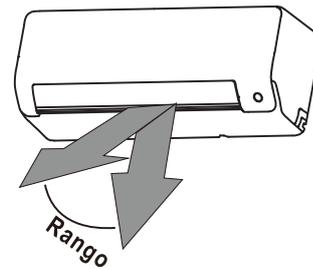


PRECAUCIÓN

El botón manual está diseñado para fines de prueba y operación de emergencia únicamente. No utilice esta función a menos que 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. Localice el **botón de CONTROL MANUAL** en el lado derecho de la unidad.
2. Presione el **botón de CONTROL MANUAL** una vez para activar el modo FORCED AUTO.
3. Presione el **botón de CONTROL MANUAL** nuevamente para activar el modo de FORCED COOLING.
4. Presione el **botón de CONTROL MANUAL** por tercera vez para apagar la unidad.



NOTA: No mueva manualmente la rejilla. Esto hará que la rejilla se desincronice. Si esto ocurre, apague la unidad y desconéctela por unos segundos, luego reinicie la unidad. Esto restablecerá la rejilla

Fig. A



PRECAUCIÓN

No coloque los dedos dentro o cerca del soplador y el lado de succión de la unidad. El ventilador de alta velocidad dentro de la unidad puede causar lesiones.

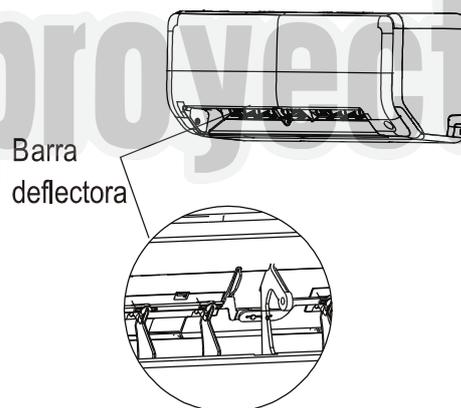


Fig. B

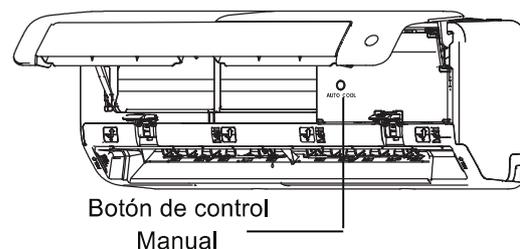


Fig. C

Cuidado y Mantenimiento

Limpieza de su Unidad Interior



ANTES DE LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

SIEMPRE APAGUE SU SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LA LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO.



PRECAUCIÓN

Utilice únicamente un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad está especialmente sucia, puede usar un paño empapado en agua tibia para limpiarla.

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

Limpieza del Filtro de Aire

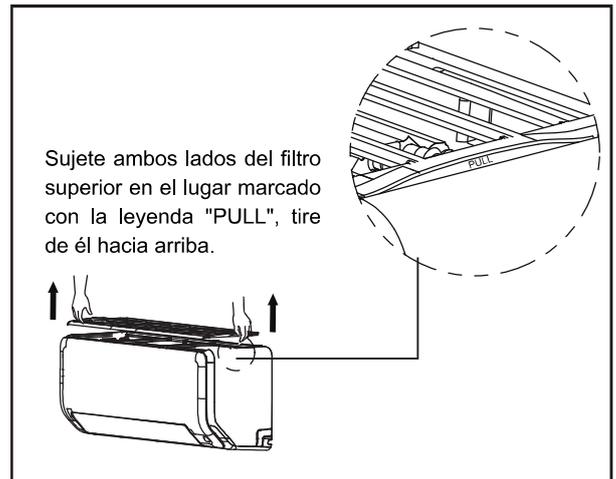
Un aire acondicionado obstruido puede reducir la eficiencia de enfriamiento de su unidad, también puede hacer que el flujo de aire sea irregular y demasiado ruidoso, así que favor de limpiar el filtro de aire tan seguido como sea necesario. Una vez se escuche un ruido anormal en el flujo de aire, limpie el filtro inmediatamente.

1. El filtro de aire se encuentra en la parte superior del aire acondicionado.
2. Sujete ambos lados del filtro superior en el lugar marcado con la leyenda "PULL" y luego tire de él hacia arriba.
3. Si su filtro tiene un filtro pequeño para "refrescar" el aire, quítelo del filtro más grande. Limpie este filtro con una aspiradora de mano.
4. Limpie el filtro de aire grande con agua tibia y jabón. Asegúrese de usar un detergente suave.

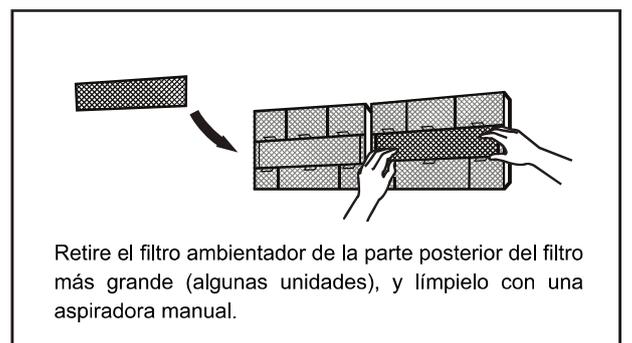
5. Enjuague el filtro con agua fresca y luego sacuda el exceso de agua.

6. Séquelo en un lugar fresco y seco y evite exponerlo a la luz solar directa.

7. Cuando esté seco, vuelva a colocar el filtro ambientador al filtro más grande, y vuelva a instalarlo en la unidad interior



Sujete ambos lados del filtro superior en el lugar marcado con la leyenda "PULL", tire de él hacia arriba.



Retire el filtro ambientador de la parte posterior del filtro más grande (algunas unidades), y límpielo con una aspiradora manual.

PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiar, apague la unidad y desconecte su fuente de alimentación.
- Al retirar el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes metálicos afilados pueden cortarte.
- No use agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto puede destruir el aislamiento y provocar descargas eléctricas.
- No exponga el filtro a la luz solar directa durante el secado. Esto puede encoger el filtro.

Recordatorios sobre Filtro de Aire (Opcional)

Recordatorio de Limpieza del Filtro de Aire

Después de 240 horas de uso, la ventana de visualización de la unidad interior parpadeará "CL". Este es un recordatorio para limpiar 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 restablece el recordatorio, 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". Este 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** 4 veces. Si no restablece el recordatorio, el indicador "nF" parpadeará nuevamente cuando reinicie la unidad.

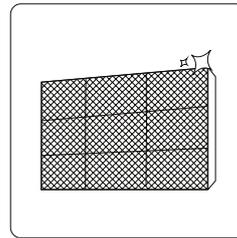
PRECAUCIÓN

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

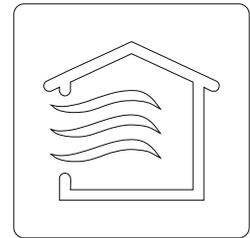
Mantenimiento

Largos Periodos de No Uso

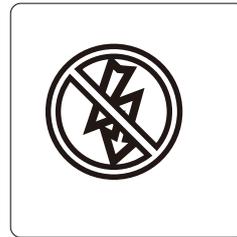
Si planea no usar su aire acondicionado por un período prolongado de tiempo, haga lo siguiente:



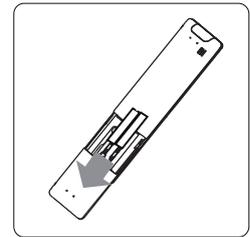
Limpie todos los filtros



Encienda la función FAN hasta que la unidad se seque por completo



Apague la unidad y desconecte la corriente

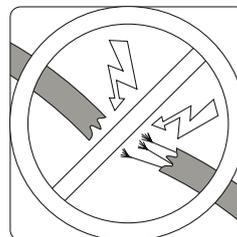


Retire las baterías del control remoto

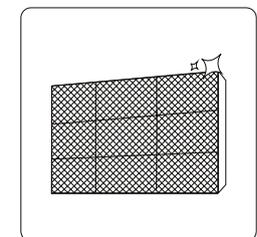
Mantenimiento

Inspección de Pre-Temporada

Después de largos períodos de no uso, o antes de períodos de uso frecuente, haga lo siguiente:



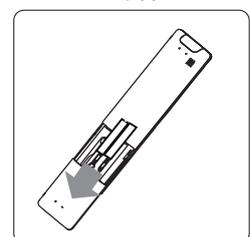
Revise si hay cables dañados



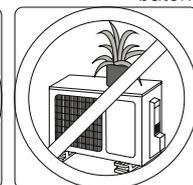
Limpie todos los filtros



Revise si hay fugas



Reemplace las baterías



Asegúrese de que nada esté obstruyendo las entradas y salidas de aire

Solución de Problemas



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Si se presenta ALGUNA de las siguientes condiciones, ¡apague la unidad inmediatamente!

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

¡NO INTENTE ARREGLAR ESTO USTED MISMO! ¡PÓNGASE EN CONTACTO CON UN PROVEEDOR DE SERVICIOS AUTORIZADO INMEDIATAMENTE!

Problemas Comunes

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

Problema	Posibles Causas
La unidad no enciende al presionar el botón ON/OFF	La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita que se sobrecargue. La unidad no se puede reiniciar dentro de los tres minutos posteriores a su apagado.
La unidad cambia del modo COOL/HEAT al modo FAN	<p>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 nuevamente en el modo seleccionado previamente.</p> <p>Se alcanzó la temperatura establecida, momento en el cual la unidad apaga el compresor. La unidad continuará funcionando cuando la temperatura fluctúe nuevamente.</p>
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 niebla blanca.
Unidades interiores y exteriores emiten niebla blanca	Cuando la unidad se reinicia en modo HEAT después de descongelar, se puede emitir niebla blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos	<p>Puede producirse un ruido de aire cuando la rejilla restablece su posición.</p> <p>Puede producirse un chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo HEAT debido a la expansión y contracción de las piezas de plástico de la unidad.</p>
Unidad interior y unidad exterior emiten ruidos	<p>Bajo silbido durante la operación: esto es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interiores y exteriores.</p> <p>Sonido de silbido bajo cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando: este ruido es normal y es causado por el gas refrigerante que se detiene o cambia de dirección.</p> <p>Sonido chillante: la expansión y contracción normales de las piezas de plástico y metal causadas por los cambios de temperatura durante el funcionamiento pueden causar ruidos chillantes.</p>

Problema	Posibles Causas
La unidad exterior hace ruidos.	La unidad emitirá diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual.
El polvo se emite desde la unidad interior o exterior	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad, que se emitirán cuando se encienda la unidad. Esto puede mitigarse cubriendo la unidad durante largos períodos de inactividad.
La unidad emite un mal olor	La unidad puede absorber los olores del ambiente (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante la operación.
	Los filtros de la unidad se han vuelto mohosos 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.
La operación es errática, impredecible, o la unidad no responde	<p>La interferencia de torres de teléfonos celulares y amplificadores remotos puede causar que la unidad no funcione correctamente.</p> <p>En este caso, intente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte la alimentación, luego vuelva a conectar. • Presione el botón ON/OFF en el control remoto para reiniciar la operación.

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

Solución de Problemas

Cuando ocurran problemas, verifique los siguientes puntos antes de contactar a una compañía de reparación.

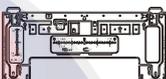
Problema	Posibles Causas	Soluciones
Bajo rendimiento de enfriamiento	El ajuste de temperatura puede ser más alto que la temperatura ambiente	Baje la temperatura
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado.
	El filtro de aire está sucio.	Retire el filtro y límpielo según las instrucciones.
	La entrada o salida de aire de cualquiera de las unidades está bloqueada	Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuelva a encenderla.
	Las puertas y ventanas están abiertas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras opera la unidad.
	El calor excesivo es generado por la luz solar.	Cierre las ventanas y las cortinas durante los períodos de mucho calor o luz solar intensa.
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, dispositivos electrónicos, etc.)	Reduzca la cantidad de fuentes de calor
	Bajo nivel de refrigerante debido a fugas o uso a largo plazo	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y complete el refrigerante.
La función SILENCE está activada (función opcional)	La función SILENCE puede reducir el rendimiento del producto al reducir la frecuencia de funcionamiento. Desactive la función SILENCE.	

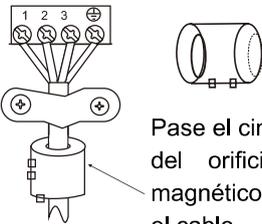
Problema	Posibles Causas	Soluciones
La unidad no funciona	Fallo de alimentación	Espera a que se restablezca la energía
	El poder está apagado	Conectar la alimentación
	El fusible está quemado	Reemplace el fusible.
	Las pilas del control remoto están agotadas.	Reemplace las pilas.
	La protección de 3 minutos de la Unidad se ha activado.	Espere tres minutos después de reiniciar la unidad.
	El temporizador está activado	Apague el temporizador.
La unidad arranca y se detiene con frecuencia.	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema.	Revise si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Ha ingresado gas o humedad incompresible al sistema.	Evacuar y recargar el sistema con refrigerante
	El compresor está roto.	Reemplace el compresor
	El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo.	Instale un manostato para regular el voltaje.
Bajo rendimiento de calefacción	La temperatura exterior es extremadamente baja.	Utilice un dispositivo de calentamiento auxiliar
	Entra aire frío a través de puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén 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 complete el refrigerante
<p>Las luces indicadoras continúan parpadeando</p> <p>El código de error aparece y comienza con las letras como se muestran a continuación en la ventana de la unidad interior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 	<p>La unidad puede detener la operación o continuar funcionando de manera segura. Si las luces indicadoras continúan parpadeando o aparecen códigos de error, espere unos 10 minutos. El problema puede resolverse solo.</p> <p>De lo contrario, desconecte la alimentación y luego vuelva a conectarla. Encienda la unidad.</p> <p>Si el problema persiste, desconecte la alimentación y comuníquese con el centro de servicio al cliente más cercano.</p>	

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

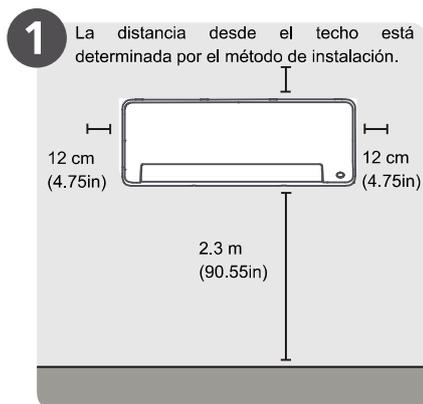
Accesorios

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

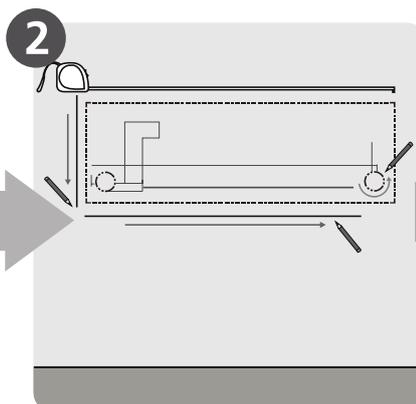
Nombre de Accesorios	Cant. (pza)	Forma	Nombre de Accesorios	Cant. (pza)	Forma
Manual	2-3		Control Remoto	1	
Codo de drenaje (para modelos Frío-Calor)	1		Pilas	2	
Junta (para modelos Frío-Calor)	1		Soporte de Control Remoto (opcional)	1	
Placa de montaje	1		Tornillo para fijación de soporte de control remoto (opcional)	2	
Taquete	5-8 (dependiendo del modelo)		Filtro pequeño (debe ser instalado en la parte posterior del filtro de aire principal por el técnico autorizado mientras se instala la unidad	1-2 (dependiendo del modelo)	
Tornillo de fijación para placa de montaje	5-8 (dependiendo del modelo)				

Nombre	Forma	Cantidad (Pz)
Montaje de la Tubería de conexión	Lado del líquido	Φ 6.35 (1/4in)
		Φ 9.52 (3/8in)
	Lado del gas	Φ 9.52 (3/8in)
		Φ 12.7 (1/2in)
		Φ 16 (5/8in)
	Φ 19 (3/4in)	
Anillo y cinturón magnético (si se incluye, consulte el diagrama de conexión para instalarlo en el cable de conexión)	 <p>Pase el cinturón a través del orificio del anillo magnético para fijarlo en el cable.</p>	Varía por modelo

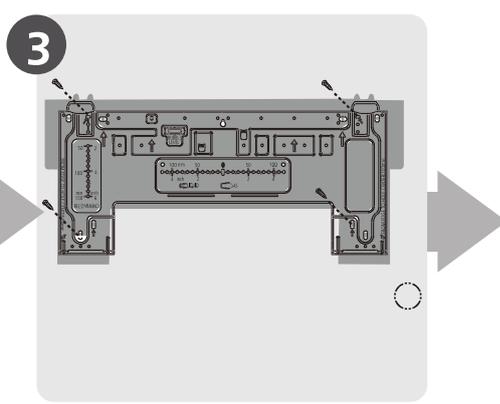
Resumen de Instalación Unidad Interior



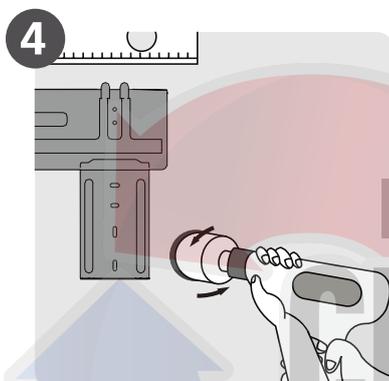
Elegir la ubicación de Instalación



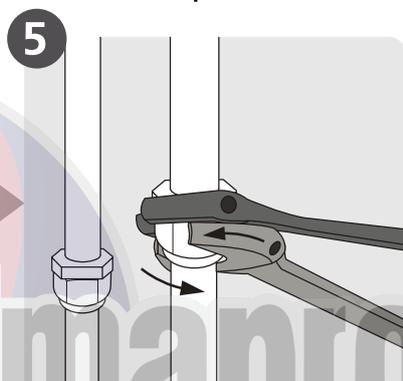
Determinar la posición del orificio en la pared



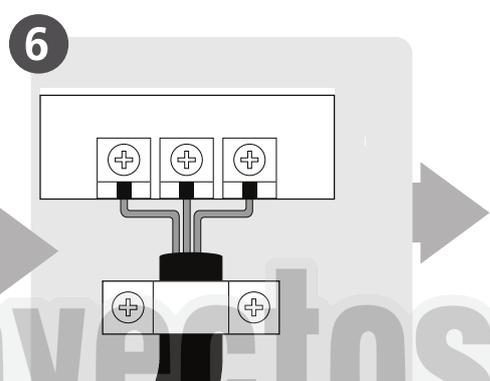
Fije la placa de montaje



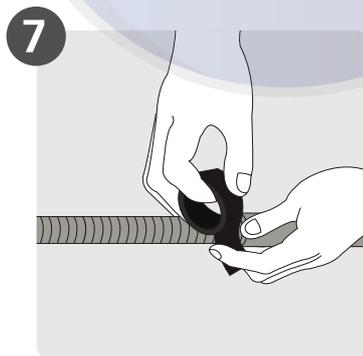
Taladre el orificio en la pared



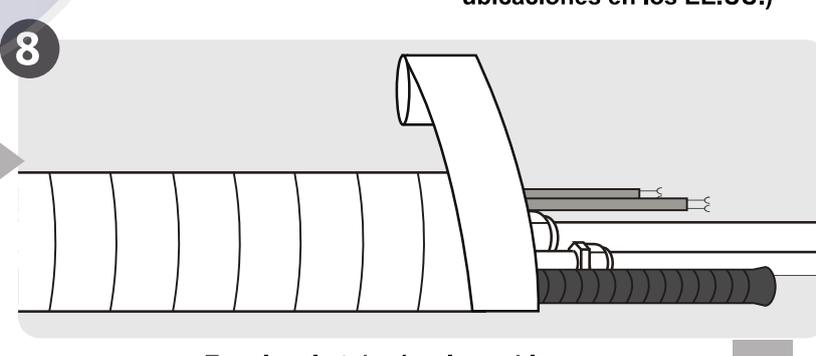
Conecte la tubería



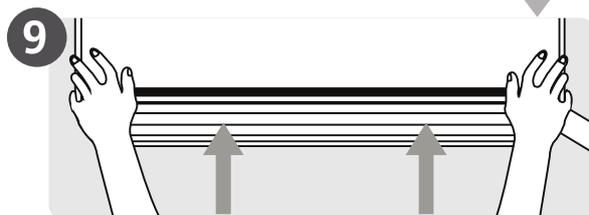
Conectar el cableado
(no aplicable para algunas ubicaciones en los EE.UU.)



Preparar Manguera de Drenaje



Envolver la tubería y los cables
(no aplicable para algunas ubicaciones en los EE.UU.)

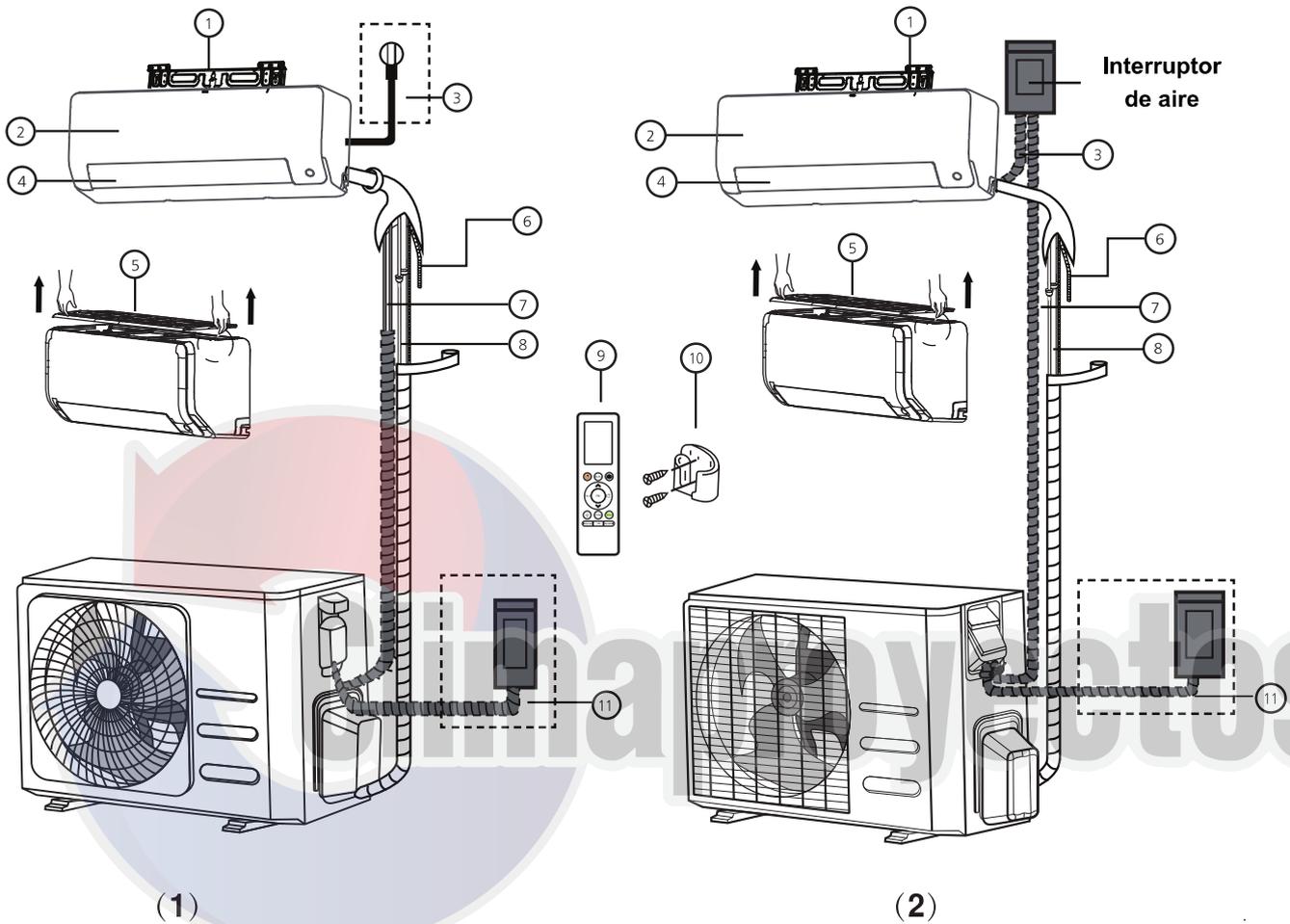


Montar la Unidad interior

Resumen de Instalación - Unidad Interior-

Partes de la Unidad

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



- | | | |
|--|--------------------------------|--|
| ① Placa de Montaje de pared | ⑤ Filtro de aire (Tirar fuera) | ⑨ Control Remoto |
| ② Panel frontal | ⑥ Tubería del Drenaje | ⑩ Soporte de 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 Rejilla | ⑧ Tubería de refrigerante | |

NOTA SOBRE ILUSTRACIONES

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

Partes de la unidad

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 coincida con el número de modelo de la unidad exterior.

Paso 1: Elija la ubicación de Instalación

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

Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen con los siguientes estándares:

- Buena circulación de aire
- Drenaje conveniente
- Ruido de la unidad no molestará a otras personas
- Firme y sólida 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 artículos inflamables como cortinas o ropa
- Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire
- Cerca de la puerta
- En un lugar sujeto a la luz solar directa

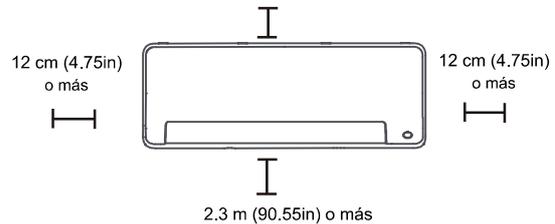
NOTA SOBRE EL ORIFICIO DE LA PARED:

Si no hay una tubería de refrigerante fija:
Al elegir una ubicación, tenga en cuenta que debe dejar un amplio espacio para un orificio en la pared (consulte el paso **Taladrar el orificio de la pared para la tubería de conexión**) para el cable de señal y la tubería de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior.

La posición predeterminada para todas las tuberías es del lado derecho de la unidad interior (viendo la unidad de frente). Sin embargo, la unidad puede acomodar tuberías tanto a la izquierda como a la derecha.

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

La distancia desde el techo está determinada por el método de instalación.



NOTA:

• Si no necesita el soporte trasero para apoyar la unidad:

Termine las conexiones de tuberías y cables antes de montar la unidad interior en la pared. Si la altura de instalación es limitada, se permite una distancia de 5 cm del techo, pero esto puede reducir el rendimiento del producto. Para garantizar un espacio suficiente para instalar y retirar el filtro de aire superior, mantenga al menos 10 cm o más desde el techo.

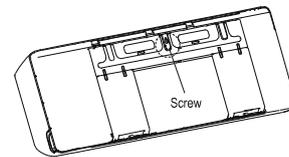
• Necesita el soporte trasero para apoyar la unidad:

Si se conecta la tubería y el cable con el panel frontal abierto, la distancia mínima desde el techo es de 22 cm o más, si se conecta la tubería y el cable sin el panel frontal (quitarlo), la distancia mínima desde el techo es de 11 cm o más.

Paso 2: Fije la placa de montaje a la pared

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

- Retire el tornillo que une la placa de montaje a la parte posterior de la unidad.



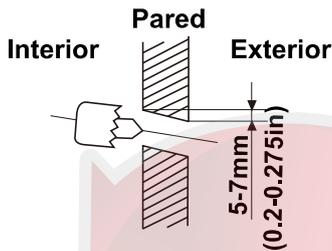
- Asegure la placa de montaje a la pared con los tornillos provistos. Asegúrese de que la placa de montaje esté plana contra la pared

NOTA PARA MUROS DE CONCRETO O LADRILLOS:

Si la pared está hecha de ladrillo, concreto o material similar, taladre orificios de 5 mm de diámetro (0.2 in de diámetro) en la pared e inserte los anclajes de la manga provistos. Luego asegure la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente en los anclajes de clip.

Paso 3: Taladre el orificio de la pared para la tubería de conexión

1. Determine la ubicación del orificio de la pared en función de la posición de la placa de montaje. Consulte las Dimensiones de la placa de montaje.
2. Usando un taladro de 65mm (2.5in) o 90mm (3.54in) (según el modelo), taladre un agujero en la pared. Asegúrese de que el orificio esté perforado en un ligero ángulo descendente, de modo que el extremo exterior del orificio esté más abajo que el extremo interior en aproximadamente 5 mm a 7 mm (0.2-0.275in). Esto asegurará un desagüe adecuado.



NOTA: Cuando el tubo de conexión del gas es de $\varnothing 16\text{mm}$ (5/8in) o más, el orificio de la pared debe ser de 90mm(3.54in).

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

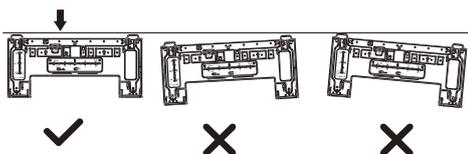
! PRECAUCIÓN

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

DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE

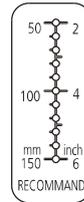
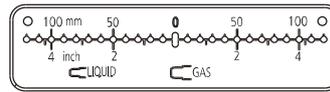
Diferentes modelos tienen diferentes placas de montaje. Para facilitar la instalación, hay dimensiones grabadas y nivel de burbuja en la placa de montaje. Instale la placa y taladre el orificio de acuerdo con la información de la placa de montaje. Consulte las figuras a continuación.

Orientación correcta de la placa de montaje



Unidad: mm(pulgadas)

Regla de dirección horizontal

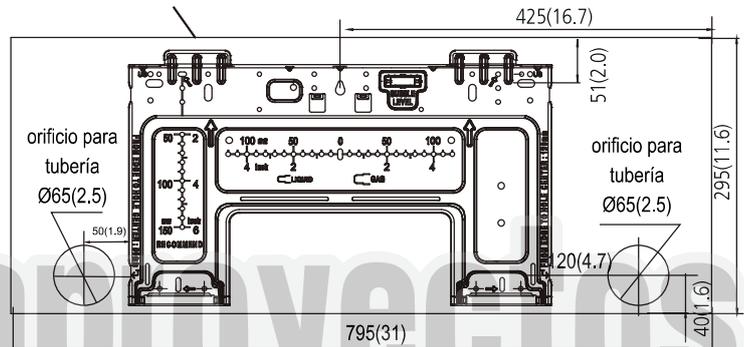


Regla de dirección vertical



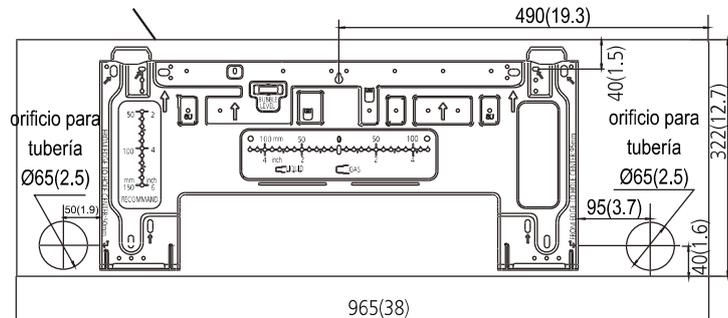
PRECAUCIÓN: El nivel de burbuja de la placa de montaje no se puede quitar. Si se rompe, asegúrese de limpiar el líquido que fuga.

Contorno de la unidad interior



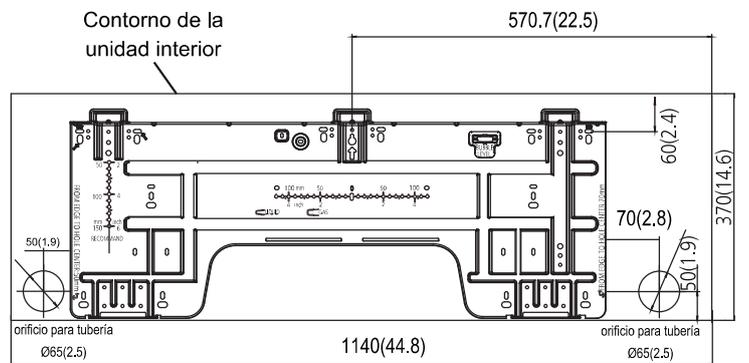
Modelo A

Contorno de la unidad interior



Modelo B

Contorno de la unidad interior



Modelo C

Instalación de unidad interior

Paso 4: Prepare la tubería de refrigerante

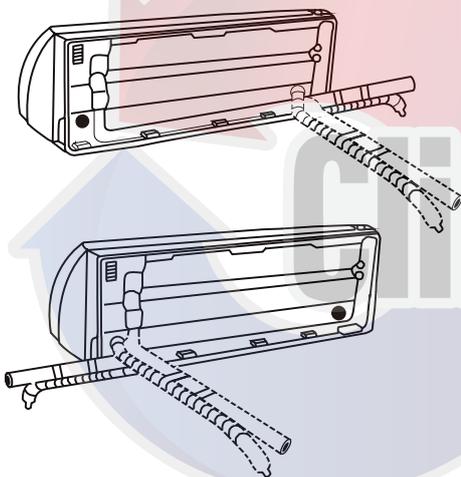
La tubería de refrigerante está dentro de una funda aislante unida a la parte posterior de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla por el orificio en la pared. Consulte la sección **Conexión de la tubería de refrigerante** de este manual para obtener instrucciones detalladas sobre el abocardado de la tubería y los requisitos de par de apriete del flare, la técnica, etc.

NOTA SOBRE LOS ANGULOS DE TUBERIAS

Las tuberías de refrigerante pueden salir de la unidad interior desde cuatro ángulos diferentes:

- Lado izquierdo
- Posterior izquierdo
- Lado derecho
- Posterior derecho

Consulte las **figuras de abajo** para más detalles.



NOTA DE CONEXIÓN DE TUBERÍAS

- En algunas ubicaciones de EUA, se debe utilizar un tubo conduit para conectar el cable.
- Para garantizar un espacio suficiente para el paso de las tuberías y que la máquina esté contra la pared después de la instalación, se recomienda colocar la manguera de desagüe en el lado derecho (cuando esté de cara a la parte trasera de la unidad).
- Cuando elija las tuberías del lado izquierdo o del lado derecho, asegúrese de que las tuberías salgan en horizontal para no afectar a la instalación del panel inferior.



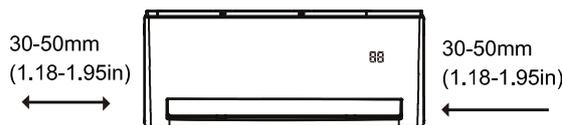
PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar o dañar las tuberías mientras las dobla lejos de la unidad. Cualquier abolladura en la tubería afectará el rendimiento de la unidad.

Si la tubería de refrigerante ya está empotrada en la pared, haga lo siguiente:

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

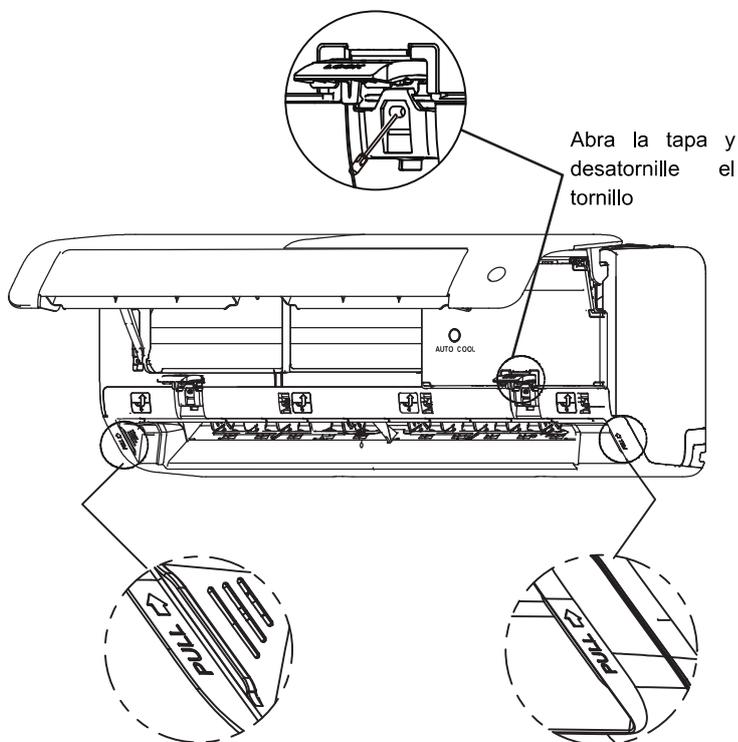
1. Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los agujeros de la parte trasera de la unidad. Si encuentra que no tiene espacio suficiente para conectar las tuberías empotradas a la unidad interior, la unidad puede ajustarse a la izquierda o a la derecha unos 30-50mm (1.18-1.95in) dependiendo del modelo.



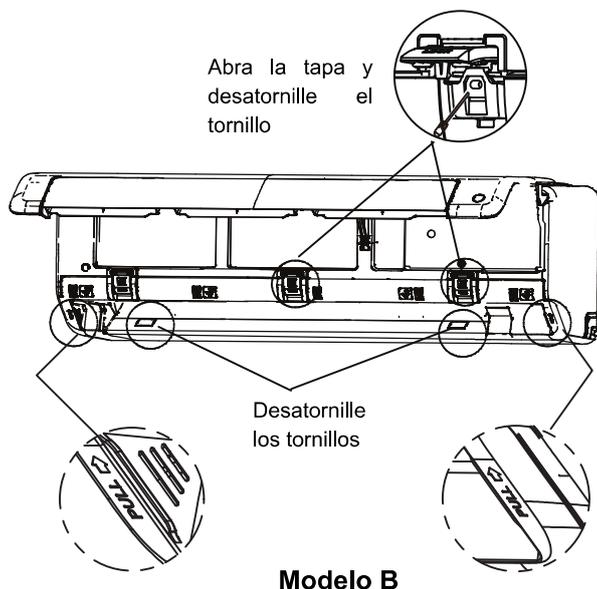
Mover a la izquierda o derecha

Paso 2: Prepare las tuberías de refrigerante:

1. Abra y fije la posición del panel, luego abra las tapas de los dos seguros, desatornille el tornillo que se muestra en la imagen de abajo, luego sostenga ambos lados del panel inferior en el lugar marcado con la leyenda "PULL" y tire hacia arriba para liberar las hebillas, luego tome el panel inferior hacia abajo.

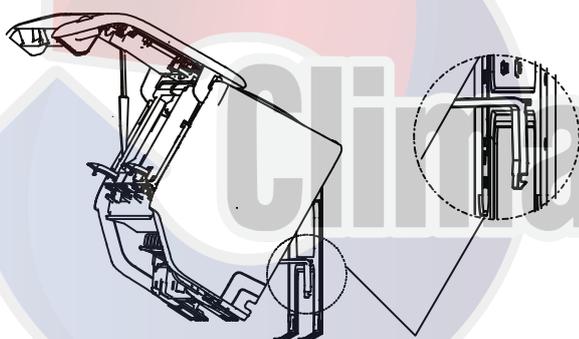


Modelo A



Modelo B

2. Utilice el soporte en la parte posterior de la unidad para apoyar la unidad, dándole espacio suficiente para conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje.



Use el soporte en la parte posterior de la unidad contra la placa de montaje para apoyar la unidad.

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

Paso 4: Mantenga el punto de conexión de la tubería expuesto para realizar la prueba de fugas (consulte la sección **Verificaciones eléctricas y Verificaciones de fugas** de este manual).

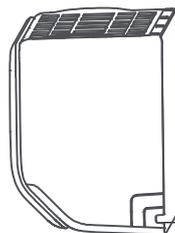
Paso 5: Después de la prueba de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.

Paso 6: Retire el soporte o cuña que esta apoyando con cinta aislante.

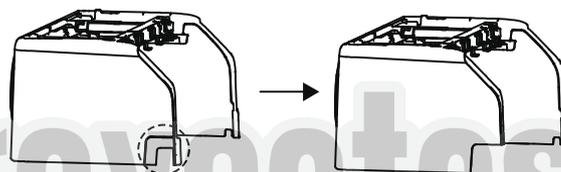
Paso 7: Con una presión uniforme, empuje hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.

Si no hay tubería de refrigerante incrustada en la pared, haga lo siguiente:

1. Según la posición del orificio en la pared en relación con la placa de montaje, elija el lado por el que la tubería saldrá de la unidad.
2. Si el orificio de la pared está detrás de la unidad, mantenga el knock-out del panel en su lugar. Si el orificio de la pared está al costado de la unidad interior, retire el knock-out plástico del panel de ese lado de la unidad. (Ver figura a continuación). Esto creará una ranura a través de la cual su tubería puede salir de la unidad. Usar pinzas de punta fina si el panel de plástico es demasiado difícil de quitar con la mano.



Knock-out del panel (corte dependiendo el tamaño que necesite)



Si necesita cortar el panel de plástico al tamaño mayor, córtelo como se muestra arriba.

3. Utilice tijeras para cortar la longitud de la manga aislante para revelar aproximadamente 40mm(1.57in) de la tubería de refrigerante. Esto tiene dos propósitos:
 - Facilitar el proceso de **Conexión de la Tubería de Refrigerante**.
 - Facilitar las **Comprobaciones de Fugas de Gas** y revisar si hay abolladuras

4. Utilice el soporte en la parte posterior de la unidad para apoyar la unidad, dándole suficiente espacio para conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje.

5. Conecte la tubería de refrigerante de la unidad interior a la tubería de conexión que unirá las unidades interior y exterior. Consulte la sección **Conexión de la Tubería de Refrigerante** de este manual para obtener instrucciones detalladas.

6. Según la posición del orificio de la pared en relación con la placa de montaje, determine el ángulo necesario de su tubería.

7. Sujete la tubería de refrigerante en la base del codo.
8. Lentamente, con una presión uniforme, doble la tubería hacia el orificio. **No** abolle ni dañe la tubería durante el proceso.

Paso 5: Conecte la manguera de drenaje

De manera predeterminada, la manguera de drenaje está unida al lado izquierdo de la unidad (viendo la unidad por la parte de atrás). Sin embargo, también se puede unir al lado derecho. Para garantizar un drenaje adecuado, conecte la manguera de drenaje en el mismo lado en el que la tubería de refrigerante sale de la unidad.

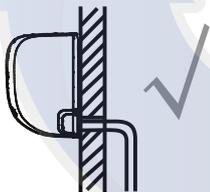
NOTA: En algunos lugares de EUA, si la maquina ha instalado el panel de conductos, elija el drenaje del lado derecho.

- Envuelva el punto de conexión firmemente con cinta de teflón para asegurar un buen sellado y evitar fugas.
- Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de drenaje para asegurarse de que el agua fluya suavemente desde la unidad.

NOTA SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA DE DRENAJE

Asegúrese de organizar la manguera de drenaje de acuerdo con las siguientes figuras.

- ⊘ **NO** doble la manguera de drenaje.
- ⊘ **NO** cree una trampa de agua
- ⊘ **NO** coloque el extremo de la manguera de desagüe en agua o en un recipiente que acumule agua.



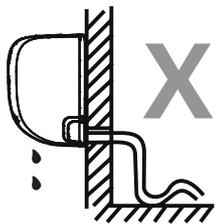
CORRECTO

Asegúrese de que no haya torceduras ni abolladuras en la manguera del drenaje.



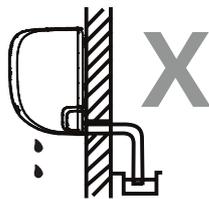
INCORRECTO

Las torceduras en la manguera del drenaje crearán trampas de agua.



INCORRECTO

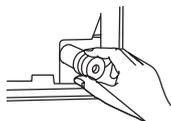
Las torceduras en la manguera del drenaje crearán trampas de agua.



INCORRECTO

No coloque el extremo de la manguera del drenaje en agua o en recipientes que recojan agua. Esto evitará un drenaje adecuado.

TAPE EL ORIFICIO DE DRENAJE NO UTILIZADO



Para evitar fugas no deseadas, debe tapan el orificio de drenaje no utilizado con el tapón de goma provisto.



ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, LEA ESTOS REGLAMENTOS

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y reglamentos eléctricos locales y nacionales y debe ser instalado por un electricista con licencia.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexiones Eléctricas ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si hay un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, detenga el trabajo de inmediato. Explique su razonamiento al cliente y rechace instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva adecuadamente.
4. La tensión de alimentación debe estar dentro del 90-110% de la tensión nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede causar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica o un incendio.
5. Si se conecta la energía al cableado fijo, instale un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal con una capacidad de 1.5 veces la corriente máxima de la unidad.
6. Si se conecta la energía al cableado fijo, un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga una separación de contactos de al menos 1/8 pulg. (3mm) debe incorporarse en el cableado fijo. El técnico calificado debe usar un interruptor o disyuntor de circuito aprobado.
7. Conecte la unidad solo a una salida de circuito individual. No conecte otro aparato a esa toma de corriente.
8. Asegúrese de conectar correctamente a tierra el aire acondicionado.
9. Cada cable debe estar firmemente conectado. Cables sueltos pueden hacer que la terminal se sobrecaliente, lo que puede provocar un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No permita que los cables toquen o descansen contra la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier parte móvil dentro de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro (40 pulg.) de cualquier material combustible.
12. Para evitar una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la fuente de alimentación. Después de desconectar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.



ADVERTENCIA

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

Paso 6: Conectar el cable de señal

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 la conexión.

Tipos de Cable

- **Cable de Alimentación Eléctrica interior** (si aplica): H05VV-F o H05V2V2-F
- **Cable de Alimentación Eléctrica exterior:** H07RN-F o H05RN-F
- **Cable de señal:** H07RN-F

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

Área mínima de sección transversal de los cables de alimentación y señal (Para referencia) (No aplicable a Norteamérica)

Corriente Nominal del aparato (A)	Área de sección transversal nominal (mm ²)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE CORRECTO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesarios está determinado por la corriente máxima de la unidad. Consulte esta placa de identificación para elegir el cable, fusible o interruptor adecuado.

NOTA: En Norteamérica, elija el tamaño de cable correcto de acuerdo con la Ampacidad mínima del circuito indicada en la placa de identificación de la unidad.

1. Abra y fije la posición del panel, luego abra las tapas de los dos seguros, desatornille el tornillo, entonces sujete ambos lados del panel inferior en el lugar marcado con la leyenda "PULL", tire hacia arriba para liberar las hebillas, luego baje el panel inferior (consulte las páginas 22-23).
2. Abra la tapa de la caja de cables para conectar el cable.
3. Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminales y colóquela a un lado.
4. Viendo la parte posterior de la unidad, retire el panel de plástico en el lado inferior izquierdo.

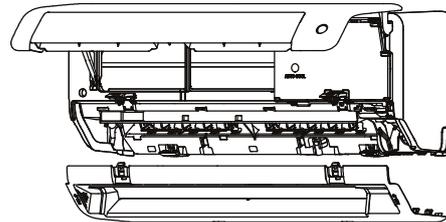


ADVERTENCIA

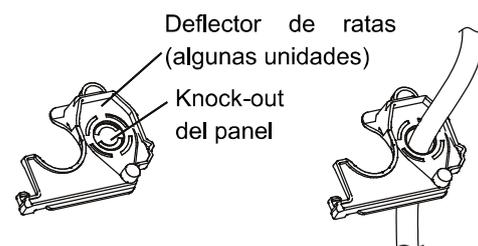
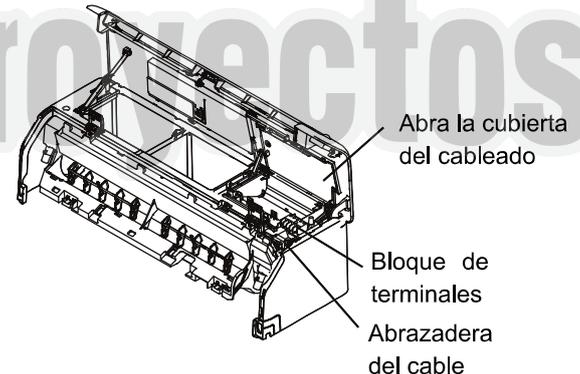
TODO EL CABLEADO DEBE SER REALIZADO EstrictAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO UBICADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL PANEL FRONTAL DE LA UNIDAD INTERIOR.

5. Pase el cable de señal a través de esta ranura, desde la parte posterior de la unidad hacia el frente.

6. Viendo la parte frontal de la unidad, conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad interior, conecte la lengüeta en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente



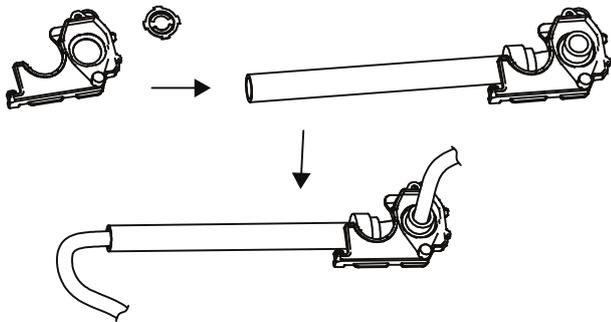
Primero abra el panel frontal, luego retire el panel inferior.



NOTA: Si el tamaño del cable es demasiado grande, retire el knock out plástico mediano para crear una ranura a través de la cual pueda salir el cable. Si desea quitar el chasis o la manguera de drenaje, primero retire el deflector de ratas.

En Norteamérica

Primero retire el knock-out del panel para crear una ranura a través de la cual se pueda instalar el tubo de conducción y conéctelo a la unidad interior.



⚠ PRECAUCIÓN

NO MEZCLE LOS CABLES DE BAJA O NULA TENSIÓN

Esto es peligroso y puede provocar un mal funcionamiento de la unidad de aire acondicionado.

7. Después de verificar que todas las conexiones sean seguras, use la abrazadera de cable para sujetar el cable de señal a la unidad. Atornille la abrazadera del cable firmemente.

8. Vuelva a colocar la cubierta de cables en la parte frontal de la unidad y el panel de plástico en la parte posterior.

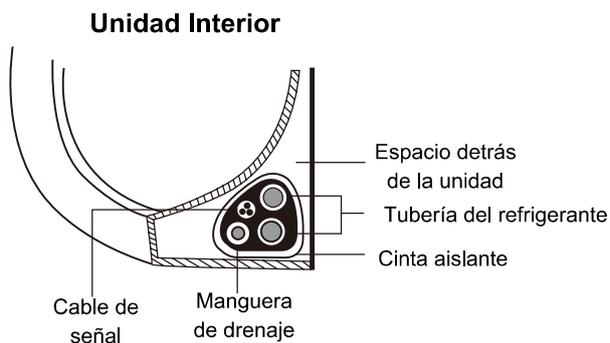
! NOTA SOBRE EL CABLEADO

EL PROCESO DE CONEXIÓN DE CABLEADO PUEDE 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 (Esto puede no ser aplicable para algunas ubicaciones en EUA).

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



LA MANGUERA DE DRENAJE DEBE ESTAR EN LA PARTE INFERIOR

Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior del paquete. Poner la manguera de drenaje en la parte superior del paquete puede hacer que la bandeja de drenaje se desborde, lo que puede provocar incendios o daños por agua.

NO ENTRECRUCE EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES

Al agrupar estos elementos, no entrelace ni cruce el cable de señal con ningún otro cableado.

2. Usando cinta adhesiva de vinilo, conecte la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante.

3. Usando cinta aislante, envuelva el cable de señal, las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje juntas. Verifique que todos los artículos estén agrupados.

NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE TUBERÍA

Al envolver el paquete, mantenga los extremos de la tubería sin envolver. Debe acceder a ellos para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación (consulte la sección **Verificaciones Eléctricas y Verificaciones de Fugas** de este manual).

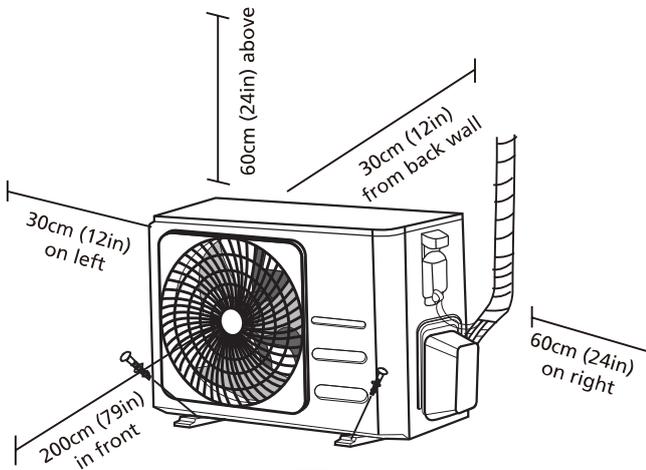
Paso 8: Montaje de la Unidad Interior

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

1. Si ya ha pasado la tubería de refrigerante a través del orificio en la pared, continúe con el Paso 4.
2. De lo contrario, verifique que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados para evitar que entre suciedad o materiales extraños en las tuberías.
3. Pase lentamente el paquete envuelto de tubos de refrigerante, la manguera de drenaje 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 en los lados izquierdo y derecho de la unidad. La unidad no debe sacudirse ni desplazarse.
6. Usando una presión uniforme, empuje hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Siga presionando 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 a los lados izquierdo y derecho de la unidad.

Instalación de la Unidad Exterior

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



Instrucciones de la Instalación Unidad Exterior

Paso 1: Elegir la ubicación de instalación

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

Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen con los siguientes estándares:

- Cumple con todos los requisitos espaciales que se muestran en Requisitos de Espacio de Instalación anteriores.
- Buena circulación de aire y ventilación
- Firme y sólida ubicación puede soportar la unidad y no vibrará
- El ruido de la unidad no molestará a otros
- Protegido de periodos prolongados de luz solar directa o lluvia
- Cuando se prevean nevadas, levante la unidad por encima de la plataforma de base para evitar la acumulación de hielo y daños en la bobina.

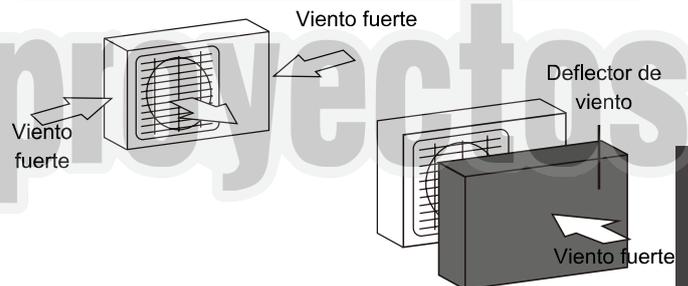
NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

- 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 moleste a otros
- Cerca de animales o plantas que se verán perjudicados por la descarga de aire caliente.
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMA EXTREMO

Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

Instale la unidad de manera que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90 ° con respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de los vientos extremadamente fuertes.



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

Construye 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 (junto al mar):

Utilice una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.

Instalación de
unidad exterior

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.

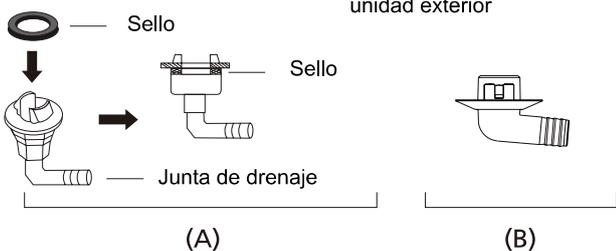
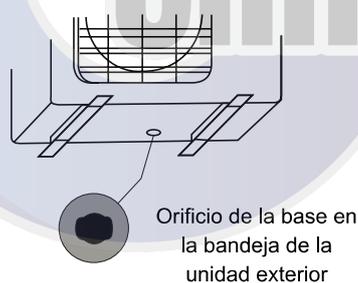
Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de juntas de drenaje según el tipo de unidad exterior.

Si la junta de drenaje viene con un sello de goma (vea 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 bandeja de la base de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta que encaje en su lugar frente a la parte frontal de la unidad.
4. Conecte una extensión de la 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 un sello de goma (vea Fig. B), haga lo siguiente:

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

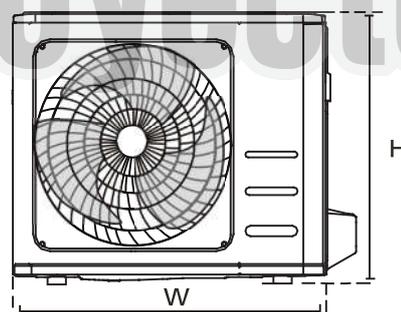
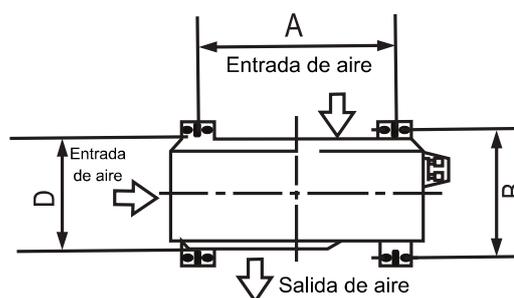


Paso 3: Ancle la unidad exterior

La unidad exterior puede anclarse al suelo o a un soporte montado en la pared con un perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones a continuación.

DIMENSIONES DEL MONTAJE DE LA UNIDAD

La siguiente es una lista de diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones a continuación.



! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esté lo más vertical posible para garantizar un drenaje rápido del agua. Si el agua se drena muy lentamente, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

Dimensiones de la unidad exterior (mm) Ancho x Alto x Profundidad	Dimensiones de montaje	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
681x434x285 (26.8" x 17.1" x 11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5" x 21.6" x 10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5" x 21.6" x 10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3" x 19.5" x 10.6")	452 (17.8")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7" x 21.8" x 11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1" x 21.8" x 11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3" x 21.8" x 11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7" x 21.8" x 12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5" x 21.8" x 13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3" x 27.6" x 14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0" x 26.5" x 13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2" x 31.9" x 16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2" x 31.9" x 16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

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

1. Marque las posiciones para cuatro pernos de expansión según 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 agujeros pretaladrados.
5. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior en los pernos.
6. Coloque la arandela en cada perno de expansión, luego reemplace las tuercas.
7. Usando una llave inglesa, apriete cada tuerca hasta que quede ajustado.



ADVERTENCIA

AL PERFORAR EN CONCRETO, SE RECOMIENDA PROTECCIÓN DE LOS OJOS EN TODO MOMENTO.

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



PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo macizo, concreto o 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 la tabla de dimensiones.
2. Taladre 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 agujeros en los soportes de montaje, coloque los 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 cuidadosamente 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 las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conecte los cables de señal y alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta (tapa) en el costado de la unidad. Dentro de la cubierta de cableado se encuentra impreso un diagrama de conexión.



ADVERTENCIA

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

1. Prepare el cable para la conexión:

UTILICE EL CABLE CORRECTO

Elija el cable correcto, consulte:

"Tipos de cables" en la página 25.

ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE CORRECTO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesarios 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 de cable correcto de acuerdo con la Ampacidad mínima del circuito indicada en la placa de identificación de la unidad.

- Usando pelacables, pele la cubierta de goma de ambos extremos del cable para revelar aproximadamente 40 mm (1.57in) de los cables en el interior.
- Quite el aislamiento de los extremos de los cables.
- Usando un engarzador de alambre, engarce las orejetas en U en los extremos de los alambres.

PONGA ATENCIÓN A CABLES DE BAJA TENSIÓN

Mientras engarza los cables, asegúrese de distinguir claramente el cable de baja tensión ("L") de otros cables.



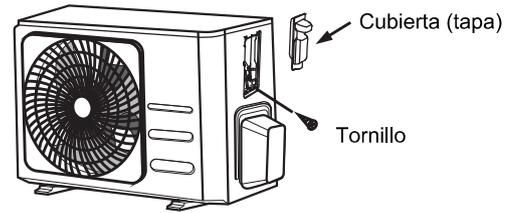
ADVERTENCIA

TODO EL TRABAJO DE CABLEADO DEBE REALIZARSE ESTRUCTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO UBICADO DENTRO DE LA CUBIERTA DE CABLE DE LA UNIDAD EXTERIOR.

- Desatornille la cubierta del cableado eléctrico y retírela.
- Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminales y colóquela a un lado.
- Conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado y atornille firmemente la lengüeta en U de cada cable a su terminal correspondiente.
- Después de verificar que todas las conexiones sean seguras, enrolle los cables para evitar que el agua de lluvia fluya hacia la terminal.
- Usando la abrazadera del cable, sujete el cable a la unidad. Atornille la abrazadera del cable firmemente

7. Aísle los cables no utilizados con cinta aislante de PVC. Acomódolos de manera que no toquen ninguna parte eléctrica o metálica.

8. Vuelva a colocar la cubierta del cable en el costado de la unidad y atornillela en su lugar



NOTA: Si la abrazadera del cable tiene el siguiente aspecto, seleccione el orificio pasante adecuado de acuerdo con el diámetro del cable.



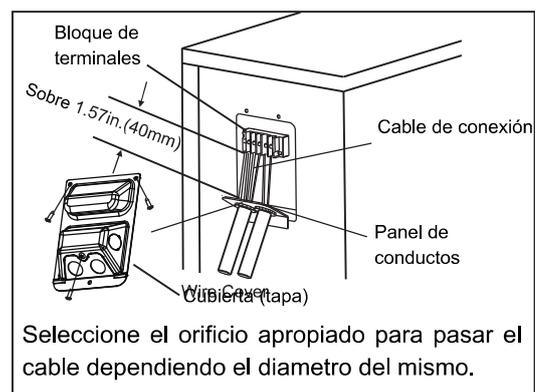
Agujero de tres tamaños: pequeño, grande, mediano



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

En Norteamérica

- Retire la cubierta del cable de la unidad aflojando los 3 tornillos.
- Desmonte las tapas del panel del conducto.
- Monte temporalmente los tubos de conducción (no incluidos) en el panel de conducción.
- Conecte correctamente tanto la fuente de alimentación como las líneas de bajo voltaje a los terminales correspondientes en el bloque de terminales.
- Conecte a tierra la unidad de acuerdo con los códigos locales.
- Asegúrese de dimensionar cada cable permitiendo varias pulgadas más de largo que la longitud requerida para el cableado.
- Use tuercas de seguridad para asegurar los tubos de conducción.



Seleccione el orificio apropiado para pasar el cable dependiendo el diámetro del mismo.

Conexión de la Tubería de Refrigerante

Al conectar la tubería de refrigerante, **no** permita que sustancias o gases que no sean el refrigerante especificado ingresen a la unidad. La presencia de otros gases o sustancias disminuirá la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede causar explosiones y lesiones.

Nota sobre la Longitud de la Tubería

La longitud de la tubería de refrigerante afectará el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se prueba en unidades con una longitud de tubería de 5 metros (16.5 pies) (en América del Norte, la longitud de tubería estándar es de 7.5m (25')). Se requiere un tramo mínimo de tubería de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivo. En áreas tropicales especiales, para los modelos de refrigerante R290, no se puede agregar refrigerante y la longitud máxima de la tubería de 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 las tuberías de refrigerante por modelo de unidad

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

Instrucciones de Conexión Tubería de Refrigerante

Paso 1: Corte los tubos

Cuando prepare tuberías de refrigerante, tenga mucho cuidado de cortarlas y ensancharlas adecuadamente. Esto asegurará una operación eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento futuro.

1. Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Usando un cortatubos, corte el tubo un poco más largo que la distancia medida.
3. Asegúrese de que la tubería sea cortada a un ángulo perfecto de 90°.



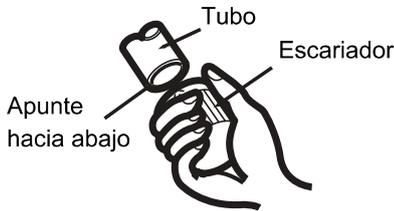
NO DEFORME EL TUBO MIENTRAS CORTE

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

Paso 2: Elimine Rebabas

Las rebabas pueden afectar el sello hermético de la conexión de la tubería de refrigerante. Deben ser eliminadas por completo.

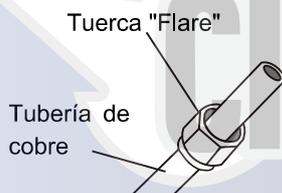
1. Sostenga la tubería en ángulo descendente para evitar que caigan rebabas en la tubería.
2. Usando un escariador o una herramienta de rebabeo, elimine todas las rebabas de la sección cortada de la tubería.



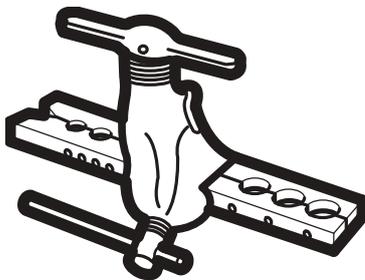
Paso 3: Abocardar los extremos del tubo

Un abocardado adecuado es esencial para lograr un sello hermético.

1. Después de quitar las rebabas del tubo cortado, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que materiales extraños entren en la tubería.
2. Cubra la tubería con material aislante.
3. Coloque las tuercas flare en ambos extremos de la tubería. Asegúrate de que estén orientados en la dirección correcta, porque no puedes ponerlos o cambiar su dirección después de abocardar.

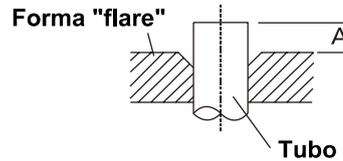


4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar trabajos de abocardado.
5. Prensar el extremo de la tubería en el abocardador. El extremo de la tubería debe extenderse más allá del borde de la prensa abocardada de acuerdo con las dimensiones que se muestran en la tabla a continuación.



EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA MÁS ALLÁ DE LA FORMA DE ABOCARDADO

Outer Diameter of Pipe (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")



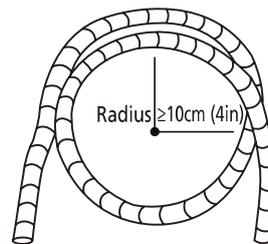
6. Coloque la herramienta de abocardado en la forma.
7. Gire el mango de la herramienta de abocardado en el sentido de las agujas del reloj hasta que la tubería esté completamente abocardada.
8. Retire la herramienta de abocardado y la punta de abocardado, luego inspeccione el extremo de la tubería en busca de grietas e incluso el abocardamiento.

Paso 4: Conectar los tubos

Al conectar las tuberías de refrigerante, tenga cuidado de no usar un par excesivo o deformar la tubería de ninguna manera. Primero debe conectar la tubería de baja presión, luego la tubería de alta presión.

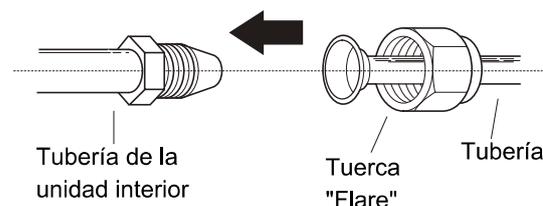
RADIO DE CURVATURA MÍNIMA

Al doblar las tuberías de refrigerante de conexión, el radio mínimo del doblado es de 10 cm.

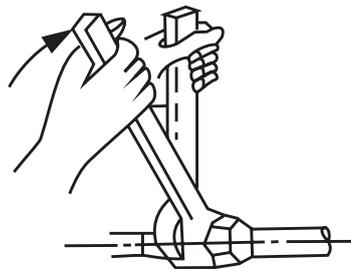


Instrucciones para Conectar la Tubería a la Unidad Interior

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



2. Apriete la tuerca de ensanchamiento lo más fuerte posible con la mano.
3. Usando una llave, sujete la tuerca en el tubo de la unidad.
4. Mientras sujeta firmemente la tuerca en el tubo de la unidad, use una llave de par para apretar la tuerca de ensanchamiento de acuerdo con los valores de par en la tabla de **Requisitos de Par de Apriete** a continuación. Afloje la tuerca de ensanchamiento ligeramente, luego apriete nuevamente.



REQUISITOS DE PAR DE APRIETE

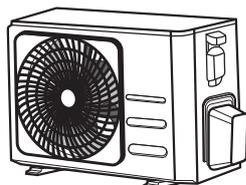
Diámetro Exterior del Tubo (mm)	Par de apriete (N·m)	Dimensión de abocardado (mm)	Forma del abocardado (flare)
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 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 PAR EXCESIVO

Una fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar las tuberías de refrigerante. No debe exceder los requisitos de apriete que se muestran en la tabla anterior.

Instrucciones para conectar la tubería a la unidad exterior

1. Desatornille la tapa de la válvula empaquetada en el costado de la unidad exterior.
2. Retire las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.
3. Alinee el extremo de la tubería ensanchada con cada válvula y apriete la tuerca de ensanchamiento con la mayor fuerza posible a mano.
4. Usando una llave, agarre el cuerpo de la válvula. No agarre la tuerca que sella la válvula de servicio.



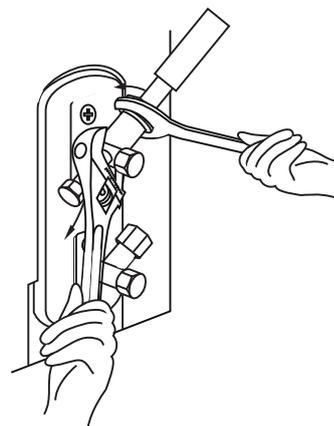
Cubierta de las valvulas

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

6. Afloje la tuerca de ensanchamiento ligeramente, luego apriete nuevamente.
7. Repita los Pasos 3 a 6 para la tubería restante.

! UTILICE LA LLAVE PARA AGARRE EL CUERPO PRINCIPAL DE LA VÁLVULA

El par de apriete de la tuerca de ensanchamiento puede romper otras partes de la válvula.



Evacuación del Aire

Preparaciones y Precauciones

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

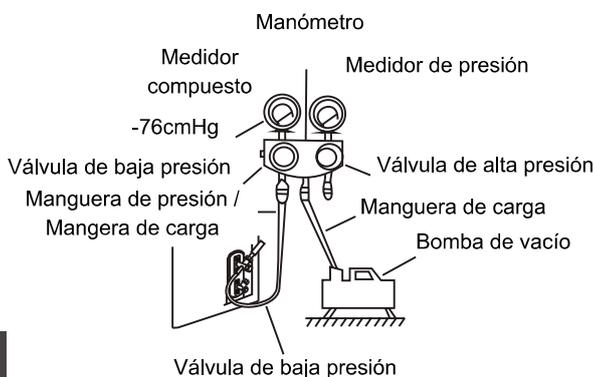
La evacuación debe realizarse en la instalación inicial y cuando la unidad se reubica.

ANTES DE REALIZAR UNA EVACUACIÓN

- ☑ Compruebe para asegurarse de que los tubos de conexión entre las unidades interior y exterior estén conectados correctamente.
- ☑ Compruebe para asegurarse de que todo el cableado esté conectado correctamente.

Instrucciones de Evacuación

1. Conecte la manguera de carga del medidor múltiple al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga del medidor múltiple a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de Baja Presión del manómetro múltiple. Mantenga cerrado el lado de Alta Presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar la aspiradora durante al menos 15 minutos, o hasta que el Medidor Compuesto diga -76cmHG (-105 Pa).



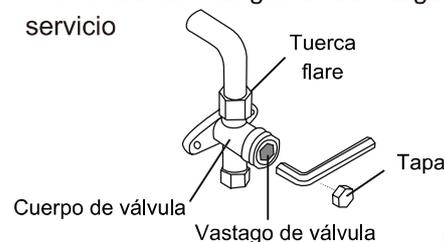
6. Cierre el lado de baja presión del manómetro múltiple y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos, luego verifique que no haya habido cambios en la presión del Sistema.

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

9. Inserte una llave hexagonal en la válvula empaquetada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave en 1/4 de vuelta en sentido antihorario. Escuche si sale gas del sistema, luego cierre la válvula después de 5 segundos.

10. Observe el medidor de presión durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios en la presión. El manómetro debe leer un poco más alto que la presión atmosférica.

11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio



12 Usando una llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.

13. Apriete las tapas de las válvulas en las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) con la mano. Puede apretarlo aún más con una llave de apriete si es necesario.

! ABRIR SUAVEMENTE LOS VÁSTAGOS DE VÁLVULAS

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta que toque el tope. No intente forzar la válvula para que se abra más.

Nota sobre agregar Refrigerante

Algunos sistemas requieren una carga adicional dependiendo de la longitud de la tubería. La longitud de la tubería estándar varía según las regulaciones locales. Por ejemplo, en Norte América, la longitud estándar de la tubería es de 7.5m (25'). En otras áreas, la longitud estándar de la tubería es de 5m (16'. El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio en 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

Longitud del tubo conectivo (m)	Método de purga de aire	Refrigerante Adicional	
<Longitud estándar del tubo	Bomba de vacío	N/A	
> Longitud estándar del tubo	Bomba de vacío	Lado líquido: $\Phi 6.35$ ($\Phi 0.25''$) R32: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 12g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.13oZ/ft R290: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 10g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.10oZ/ft R410A: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 15g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.16oZ/ft R22: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 20g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.21oZ/ft	Lado líquido: $\Phi 9.52$ ($\Phi 0.375''$) R32: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 24g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.26oZ/ft R290: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 18g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.19oZ/ft R410A: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 30g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.32oZ/ft R22: (Longitud del tubo – longitud estándar) x 40g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0.42oZ/ft

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



PRECAUCIÓN NO mezcle tipos refrigerantes

Control de Fugas Eléctricas y de Gas

Antes de la Prueba de Funcionamiento

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

- **Controles de Seguridad Eléctrica** Confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona correctamente
- **Controles de Fugas de Gas** Verifique todas las conexiones de tuercas abocinadas y confirme que el sistema no tenga fugas
- Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas

Controles de Seguridad Eléctrica

Después de la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico esté instalado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales, y de acuerdo con el Manual de instalación.

ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Verifique el trabajo de puesta a tierra

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

Nota: Esto puede no ser necesario para algunas ubicaciones en los EE. UU.

DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Verifique si hay fugas eléctricas

Durante la **Prueba de Funcionamiento**, use una sonda eléctrica y un multímetro para realizar una prueba integral de fugas eléctricas.

Si se detectan fugas eléctricas, apague la unidad inmediatamente y llame a un electricista con licencia para encontrar y resolver la causa de la fuga.

Nota: Esto puede no ser necesario para algunas ubicaciones en los EE. UU.



ADVERTENCIA RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES Y NACIONALES, Y DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA CON LICENCIA.

Controles de Fugas de Gas

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

Método de Agua y Jabón

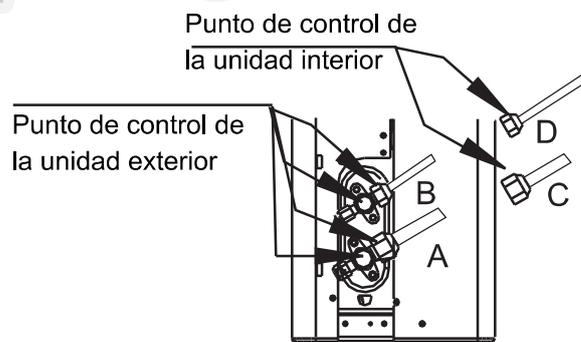
Con un cepillo suave, aplique agua jabonosa o detergente líquido a todos los puntos de conexión de la tubería en la unidad interior y la unidad exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

Método Detector de Fugas

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

DESPUÉS DE REALIZAR CONTROLES DE FUGAS DE GAS

Después de confirmar que los puntos de conexión de todas las tuberías NO tienen fugas, reemplace la cubierta de la válvula en la unidad exterior.



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

Prueba de Funcionamiento

Instrucciones de la Prueba de Funcionamiento

Debe realizar la **Prueba de Funcionamiento** durante al menos 30 minutos.

1. Conecte la alimentación a la unidad.
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:
 - **COOL**: elija la temperatura más baja posible
 - **HEAT**: elija la temperatura más alta posible
4. Deje que cada función se ejecute durante 5 minutos y realice las siguientes pruebas:

Lista de pruebas a realizar	PASA / FALLA	
Sin fugas eléctricas		
La unidad está correctamente conectada a tierra.		
Todas las terminales eléctricas debidamente cubiertas.		
Las unidades interiores y exteriores están sólidamente instaladas.		
Todos los puntos de conexión de la tubería no tienen fugas.	Exterior (2):	Interior (2):
El agua drena adecuadamente de la manguera de drenaje.		
Todas las tuberías están debidamente aisladas.		
La unidad realiza la función COOL correctamente.		
La unidad realiza la función de CALOR correctamente.		
Las rejillas de la unidad interior giran correctamente.		
La unidad interior responde al control remoto.		

DOBLE CONTROL DE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA

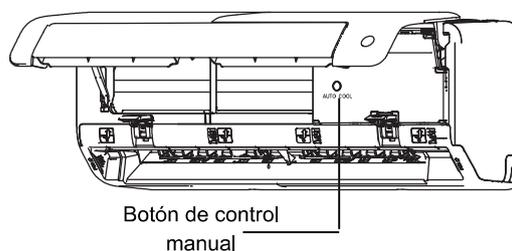
Durante la operación, la presión del circuito de refrigerante aumentará. Esto puede revelar fugas que no estuvieron presentes durante su control inicial de fugas. Tómese el tiempo durante la Prueba de Funcionamiento para verificar que todos los puntos de conexión de la tubería de refrigerante no tengan fugas. Consulte la sección **Control de Fugas de Gas** para obtener instrucciones.

5. Una vez que la ejecución de la prueba se haya completado con éxito y confirme que todos los puntos de verificación en la Lista de verificaciones a realizar han PASADO, haga lo siguiente:
 - a. Usando el control remoto, regrese la unidad a la temperatura normal de operación.
 - b. Con cinta aislante, envuelva las conexiones de la tubería de refrigerante interior que dejó sin cubrir durante el proceso de instalación de la unidad interior.

SI LA TEMPERATURA AMBIENTE ESTÁ POR DEBAJO DE 17°C (62°F)

No puede usar el control remoto para activar la función **COOL** cuando la temperatura ambiente es inferior a 17°C. En este caso, puede usar el botón de **CONTROL MANUAL** para probar la función **COOL**.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior y súbalo hasta que encaje en su lugar.
2. El botón de **CONTROL MANUAL** se encuentra en el lado derecho de la unidad. Presiónelo 2 veces para seleccionar la función **COOL**.
3. Realice la Prueba de Funcionamiento de manera normal.



Embalaje y desembalaje de la unidad

Instrucciones para el embalaje y desembalaje de la unidad:

Desembalaje:

Unidad interior:

1. Corte la cinta de sellado de la caja con un cuchillo, un corte a la izquierda, otro en el centro y otro a la derecha. Use the vice to take out the sealing nails on the top of the carton.
2. Utilice el tornillo de banco para sacar los clavos de sellado de la parte superior de la caja.
3. Abra la caja de cartón.
4. Saque la placa de soporte central si está incluida.
5. Saque el paquete de accesorios y el cable de conexión si está incluido
6. Saque la máquina de la caja de cartón y colóquela en posición horizontal.
7. Retire la espuma de embalaje izquierda y derecha o la espuma de embalaje superior e inferior, y desate la bolsa de embalaje.

Unidad exterior

1. Corte la cinta de embalaje.
2. Saque la unidad de la caja de carton
3. Retire la espuma de la unidad.
4. Retire la bolsa de embalaje de la unidad.

Embalaje:

Unidad interior:

1. Coloque la unidad interior en la bolsa de embalaje
2. Coloque la espuma de embalaje izquierda y derecha o la espuma de embalaje superior e inferior en la unidad.
3. Ponga la unidad en la caja de cartón, luego ponga el paquete de accesorios
4. Cierre la caja y séllela con la cinta adhesive
5. Utilizar la cinta de embalaje si es necesario.

Unidad exterior:

1. Ponga la unidad exterior en la bolsa de embalaje.
2. Ponga la espuma inferior en la caja.
3. Ponga la unidad en la caja de cartón, luego ponga la espuma de embalaje superior en la unidad.
4. Cierre la caja y séllela con la cinta adhesiva.
5. Utilice la cinta de embalaje si es necesario.

NOTA: Conserve todos los elementos de embalaje por si los necesita en el futuro.





El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con la agencia de ventas o el fabricante para más detalles. Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web del servicio, verifique la última versión.

Climaproyectos