

This product utilizes R-454B refrigerant

Serie DIY® Sistema Minisplit Monozona

MANUAL DE INSTALACIÓN Y DEL PROPIETARIO

MODELOS:

DIY-*-HP-WMAH-115D25-O
DIY-*-HP-WMAH-230D25-O
DIY-*-HP-C-115D25-O
DIY-*-HP-C-230D25-O



Lea este manual detenidamente antes de la instalación y guárdelo en un lugar donde el operador pueda encontrarlo fácilmente para futuras consultas. Debido a las actualizaciones y a la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones incluidas en este manual están sujetas a cambios sin previo aviso.

Fecha de la versión: **March 6, 2025**

Ingrese a www.mrcool.com/documentation para asegurarse de tener la versión más reciente de este manual.



CONTENIDO

1	SEGURIDAD	2
2	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD	9
	2.1 Contenido del empaque	9
	2.2 Unidad interior	10
	2.3 Funciones adicionales	11
	2.4 Ajuste del ángulo de flujo de aire	12
	2.5 Funcionamiento manual	13
	2.6 Embalaje y desembalaje de la unidad	13
3	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	14
	3.1 Sinopsis de la instalación	14
	3.2 Resumen de la instalación.....	15
	3.3 Selección de la ubicación	17
	3.4 Perforación del orificio en la pared	19
	3.5 Instalación de la tubería de refrigerante y la manguera de desagüe	21
	3.6 Cableado eléctrico	25
	3.7 Envoltura de la tuberías y cables	26
	3.8 Montaje de la unidad interior	27
4	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	29
	4.1 Selección de la ubicación	29
	4.2 Instalación del codo de desagüe	30
	4.3 Anclaje de la unidad exterior	31
	4.4 Conexión de señal y alimentación	32
	4.5 Conexión de la tubería de refrigerante	33
5	DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN	35
	5.1 Comprobaciones de fugas de electricidad y de gas	35
	5.2 Prueba de funcionamiento	36
	5.3 Cuidado y mantenimiento	37
	5.4 Solución de problemas	39
	5.5 Indicación de código de error (Unidad interior)	41
	5.6 Indicación de código de error (Unidad exterior con tablero auxiliar)	42
	5.7 Mantenimiento rápido por código de error	43



Esta marca indica que este producto no se debe desechar junto con otros residuos domésticos en América del Norte. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana debido a la eliminación incontrolada de residuos, recíclelo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recolección o comuníquese con el minorista donde compró el producto. Ellos se pueden llevar este producto para reciclarlo de manera segura para el medio ambiente

Precauciones de seguridad

Léalo antes del uso

El uso incorrecto puede provocar daños o lesiones graves.

Los símbolos que aparecen a continuación se utilizan en todo este manual para indicar instrucciones que se deben seguir estrictamente o acciones que se deben evitar para prevenir la muerte, lesiones o daños a la propiedad.



ADVERTENCIA

Indica la posibilidad de lesiones personales o pérdida de vida.



PRECAUCIÓN

Indica la posibilidad de daño a la propiedad o de consecuencias graves.



ADVERTENCIA PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

LA INSTALACIÓN DEBE SER REALIZADA POR UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO O UN ESPECIALISTA. UNA INSTALACIÓN DEFECTUOSA PUEDE CAUSAR FUGAS DE AGUA, DESCARGAS ELÉCTRICAS O INCENDIO.

******EL TRABAJO ELÉCTRICO DEBE SER REALIZADO POR UN TÉCNICO ELÉCTRICO CALIFICADO******

⚠️ NO instale la unidad en un lugar donde pueda estar expuesta a fugas de gas combustible gas. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, podría causar un incendio.

⚠️ NO encienda la alimentación hasta que se haya completado la instalación y todo el trabajo.

1. La instalación se debe realizar según las instrucciones. Una instalación inadecuada puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, o incendios.
2. Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para reparar o dar mantenimiento a esta unidad.
3. Este aparato se debe instalar cumpliendo las normativas nacionales sobre cableado.
4. Utilice únicamente los accesorios, piezas y partes especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y/o averías en la unidad.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda sostener el peso de la unidad. Si el lugar no sostiene el peso o la instalación no se realiza de manera correcta, la unidad se puede caer y causar lesiones y daños graves.
6. Instale la manguera de drenaje según las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado podría causar daños en su casa y/o propiedad.
7. Al mover o reubicar el acondicionador de aire, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
8. Para obtener información detallada sobre cómo instalar las unidades interior y exterior en sus respectivos soportes, consulte las secciones correspondientes de este manual.
9. Las operaciones de acceso, reemplazo y mantenimiento del puerto USB se deben realizar por profesionales.



ADVERTENCIA PARA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1. **NO** limpie la unidad con demasiada agua.
2. **NO** limpie la unidad con productos de limpieza combustibles, podrían causar deformaciones o incendios.
3. Apague el aparato y desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario se podría producir una descarga eléctrica.

TOME NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

- La placa de circuito impreso (PCB) de la unidad cuenta con un fusible para protección contra sobrecorriente.
- Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito; por ejemplo; T5A/250VAC y T10A/250VAC.

Nota: Solo se puede utilizar un fusible cerámico a prueba de explosiones.



ADVERTENCIA PARA EL USO DEL PRODUCTO

- ⚠ **NO introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto podría causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a alta velocidad.**
 - ⚠ **NO utilice aerosoles inflamables como laca para el cabello, pintura o laca cerca de la unidad ya que esto podría causar un incendio o explosión.**
 - ⚠ **NO ponga a funcionar la unidad en lugares próximos a gases combustibles. Los gases emitidos se pueden acumular en torno a la unidad y causar una explosión.**
 - ⚠ **NO permita que los niños jueguen con el aparato. Los niños deben ser supervisados en todo momento cuando estén cerca de la unidad.**
 - ⚠ **NO ponga a funcionar la unidad en una habitación donde pueda estar expuesta a cantidades excesivas de agua, como un baño o lavadero. La exposición a cantidades excesivas de agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.**
 - ⚠ **NO exponga su cuerpo directamente al flujo de aire frío de la unidad durante mucho tiempo.**
1. Si la unidad funciona de manera anormal (emite ruidos extraños o da olor a quemado), apáguela de inmediato y desconecte la alimentación para evitar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones. Para obtener más ayuda, llame a su distribuidor local o al soporte técnico de MRCOOL® al (270) 366-0457.
 2. Si el aire acondicionado se utiliza junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar una deficiencia de oxígeno.
 3. En determinados entornos funcionales (como cocinas y salas de servidores, etc.), se recomienda encarecidamente el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.
 4. Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
 5. Apague la unidad y desconecte la alimentación antes de realizar cualquier limpieza, instalación o reparación. De no hacerlo se podría producir una descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN

- ⚠ **NO permita que el aire acondicionado funcione durante períodos prolongados con las puertas o ventanas abiertas o en condiciones de humedad muy alta.**
 - ⚠ **NO utilice el aire acondicionado con las manos mojadas, esto podría provocar una descarga eléctric.**
 - ⚠ **NO utilice el dispositivo para ningún otro fin que no sea el previsto.**
 - ⚠ **NO se suba ni coloque objetos sobre la unidad exterior.**
1. Asegúrese de que el agua condensada pueda drenar de la unidad sin problemas ni obstáculos.
 2. Apague la unidad y desconecte la alimentación si no la va a utilizar durante un período prolongado.
 3. Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.



ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

****EL TRABAJO ELÉCTRICO DEBE SER REALIZADO POR UN TÉCNICO ELÉCTRICO CALIFICADO****

- ⚠ **NO comparta la fuente de alimentación con otros aparatos. Una fuente de alimentación inadecuada o insuficiente podría provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.**
1. Utilice únicamente el cable especificado. Si el cable está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas, para evitar un peligro.
 2. El producto debe estar correctamente conectado a tierra durante la instalación o podría ocurrir una descarga.
 3. Se deben seguir las normas y regulaciones de cableado adecuadas y el manual de instalación para todas las instalaciones eléctricas.
 4. Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe incorporar un dispositivo de desconexión de todos los polos en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado y debe cumplir los siguientes requisitos: al menos 3 mm de espacio libre en todos los polos, la corriente de fuga puede superar los 10 mA y un dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente de operación residual nominal que no exceda los 30 mA.
 5. Conecte los cables firmemente y sujételos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal.



ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

Las conexiones eléctricas inadecuadas se podrían sobrecalentar y provocar un incendio o una descarga eléctrica.

5. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
6. Todo el cableado debe estar correctamente dispuesto para garantizar que la cubierta de la placa de control se pueda cerrar bien. Si la cubierta del tablero de control no se cierra adecuadamente, se puede producir corrosión y hacer que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o provoquen una descarga eléctrica.
7. La desconexión se debe incorporar en el cableado fijo según las normas de cableado.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

1. La instalación de tuberías se debe reducir al mínimo y proteger de daños físicos.
2. Las tuberías de refrigerante deben cumplir con las normas nacionales sobre gas.
3. Todas las conexiones mecánicas y las aberturas de ventilación deben estar libres de obstrucciones.
4. Utilice procesos de eliminación adecuados según las normas nacionales.
5. Cualquier persona que trabaje o acceda a un circuito de refrigerante debe tener un certificado válido y vigente de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura según una especificación de evaluación reconocida por la industria.
6. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal especializado se realizarán bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
7. No utilice ningún medio para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, excepto los recomendados por el fabricante.
8. El aparato se debe almacenar en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
9. No permita que entren materias extrañas (aceite, agua, etc.) en la tubería y selle bien la abertura apretándola, pegándole cinta, etc.
10. No perforar ni quemar.
11. Los refrigerantes no deben tener olor.
12. Los procedimientos de trabajo que afecten a la seguridad solo deben ser realizados por personas competentes.
13. La unidad debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación es especificada para su funcionamiento y se debe guardar para evitar posibles daños mecánicos.
14. Las juntas se deben probar con un equipo de detección con una capacidad de 5 g/año de refrigerante o mejor con el equipo parado y en funcionamiento o bajo una presión de al menos estas condiciones de parada o funcionamiento después de la instalación. NO se deben utilizar juntas desmontables en el lado interior de la unidad (se puede utilizar una junta soldada blanda o fuerte).
15. Se ha instalado un sistema de detección de fugas. La unidad debe recibir alimentación excepto para realizar mantenimiento. En el caso de las unidades con sensor de refrigerante, la unidad interior muestra un código de error y emite un zumbido, el compresor de la unidad exterior se detiene de inmediato y el ventilador interior se activa. La vida útil del sensor de refrigerante es de 15 años. Cuando el sensor de refrigerante no funciona correctamente, la unidad interior muestra el código de error "FHCC". El sensor de refrigerante no se puede reparar y solo puede ser reemplazado por el fabricante. Solo se debe reemplazar por el sensor especificado por el fabricante.
16. Cuando se utilice un refrigerante inflamable, se deben respetar los requisitos de espacio de instalación del aparato y/o los requisitos de ventilación se determinan según:
 - La cantidad de carga de masa (M) utilizada en la unidad.
 - La ubicación de la instalación.
 - El tipo de ventilación de la ubicación de la unidad.
 - El material de las tuberías, el tendido de las mismas y la instalación se deben proteger de daños físicos durante el funcionamiento y el servicio. Esto debe cumplir con los códigos y normas locales, como ASHRAE 15, Código mecánico uniforme de IAPMO, Código mecánico internacional de ICC o CSA B52. Todas las juntas de campo deben ser accesibles para inspección antes de cubrirlas o encerrarlas.
 - Los dispositivos de protección, las tuberías y los accesorios se deben proteger tanto como sea posible contra los efectos ambientales adversos. Por ejemplo, contra el peligro de que el agua se acumule y se congele en las tuberías de descarga o contra la acumulación de suciedad o residuos.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

- Las tuberías de los sistemas de refrigeración se deben diseñar e instalar de forma que se minimice la probabilidad de que se produzcan choques hidráulicos que provoquen daños en el sistema.
 - Las tuberías y los componentes de acero se deben proteger contra la corrosión con un revestimiento antioxidante antes de aplicar el aislamiento.
Se deben tomar precauciones contra la vibración o el movimiento excesivos de la unidad.
 - La superficie mínima del suelo de la sala se debe mencionar en una tabla o en una sola cifra sin hacer referencia a una fórmula.
17. Una vez finalizada la instalación de las tuberías para los sistemas split, se deben probar a presión con un gas inerte y luego se prueban al vacío antes de cargar el refrigerante, de acuerdo con los siguientes requisitos:
- La presión de prueba mínima para el lado de baja presión del sistema debe ser la presión de diseño del lado de baja presión, y la presión de prueba mínima para el lado de alta presión del sistema debe ser la presión de diseño del lado de alta presión, a menos que el lado de alta presión del sistema no se pueda aislar del lado de baja presión del sistema, en cuyo caso no se debe probar todo el sistema a presión con la presión de diseño del lado de baja presión.
 - La presión de prueba después de que se retire la fuente de presión se debe mantener durante al menos 1 hora, sin que el manómetro de prueba indique ninguna disminución de presión y con una resolución del manómetro de prueba que no exceda el 5 % de la presión de prueba.
18. Es necesario realizar comprobaciones de seguridad para minimizar el riesgo de ignición antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, se deben observar las siguientes precauciones para realizar reparaciones en el sistema de refrigeración antes de realizar trabajos en él.
19. El trabajo debe realizarse según un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de la presencia de gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.
20. Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se esté realizando. Evite trabajar en espacios confinados.
21. El área se debe revisar con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico sepa que está en una atmósfera potencialmente inflamable. Verifique de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para refrigerantes inflamables: que no produzca chispas, esté apropiadamente sellado o sea intrínsecamente seguro.
22. Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, debe haber un equipo de extinción de incendios adecuado en el lugar y disponible. Coloque un extintor de incendios de CO₂ o de polvo seco junto al área de carga.
23. Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que impliquen exponer. En cualquier instalación de tuberías se deben utilizar fuentes de ignición que puedan provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el tabaquismo, deben mantenerse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, ya que durante este proceso es posible que se libere refrigerante al espacio circundante. Antes de realizar cualquier trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros de inflamabilidad ni riesgos de ignición. Se deben colocar carteles de "No fumar".
24. Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de abrir el sistema o realizar trabajos en caliente. Se debe mantener un cierto grado de ventilación durante el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y expulsarlo hacia el exterior, a la atmósfera.
23. Cuando se cambien componentes eléctricos, deberán ser aptos para el propósito, para el uso correcto y según las especificaciones correctas. Siempre se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda. Se deben aplicar las siguientes comprobaciones a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:
- la carga real de refrigerante depende del tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante;
 - la maquinaria de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas;
 - si se usa un circuito de refrigeración indirecto, se deben comprobar los circuitos secundarios para detectar la presencia de refrigerante;
 - las marcas en el equipo siguen siendo visibles y legibles, y se deben corregir las marcas y los signos ilegibles;
 - las tuberías o componentes de refrigerante se instalan en una posición en la que es poco probable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que
 - los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén protegidos contra ella.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

24. La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deberán incluir controles de iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de componentes. Si una falla pudiera comprometer la seguridad, no conecte ninguna fuente de alimentación eléctrica al circuito hasta que se solucione satisfactoriamente. Si la falla no se puede corregir inmediatamente pero es necesario continuar con el uso, aplique una solución temporal adecuada.
25. Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir:
 - que los condensadores estén descargados: esto se debe hacer de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;
 - que no haya componentes eléctricos activos ni cableado expuesto mientras se carga, recupera o purga el sistema;
 - que haya continuidad en la conexión a tierra.
26. Los componentes eléctricos sellados se deben reemplazar si están dañados.
27. Los componentes intrínsecamente seguros se deben reemplazar si están dañados.
28. Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes filosos o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del desgaste o de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.
29. Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar fuentes de ignición potenciales para buscar o detectar fugas de refrigerante. No se debe utilizar una antorcha de haluro (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta). Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas de refrigerantes. Se pueden utilizar detectores de fugas electrónicos para detectar fugas de refrigerante, pero en el caso de refrigerantes inflamables, la sensibilidad puede no ser adecuada o puede ser necesario volver a calibrarlos. (El equipo de detección se debe calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente de ignición potencial y que sea adecuado para el refrigerante. El equipo de detección de fugas se debe configurar en un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar para el refrigerante empleado, y se confirma el porcentaje adecuado de gas (25 % mínimo). Los líquidos de detección de fugas también son adecuados para la mayoría de los refrigerantes, pero los detergentes que contienen cloro pueden reaccionar con el refrigerante y corroer el tubo de cobre. Algunos ejemplos de líquidos de detección de fugas son el método de burbuja, los agentes del método fluorescente, etc. Se deben eliminar/extinguir todas las llamas abiertas si se sospecha que hay una fuga. Si se produce una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (utilizando válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Consulte las siguientes instrucciones para la eliminación del refrigerante.
30. Al entrar en el circuito refrigerante para realizar reparaciones o cualquier otro propósito, se deben seguir procedimientos convencionales. Sin embargo, en el caso de los refrigerantes inflamables, es aún más importante seguir las mejores prácticas. Se debe cumplir el siguiente procedimiento:
 - retirar el refrigerante de forma segura siguiendo las normas locales y nacionales;
 - evacuar;
 - purgar el circuito con gas inerte;
 - evacuar;
 - enjuagar o purgar continuamente con gas inerte cuando se utiliza una llama para abrir el circuito;
 - abrir el circuito
31. La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación correctos si no los códigos locales y nacionales no permiten la ventilación. En el caso de las unidades que contienen refrigerantes inflamables, el sistema debe purgarse con nitrógeno sin oxígeno para que el aparato sea seguro para refrigerantes inflamables. Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigerante. En el caso de los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, la purga del refrigerante debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con nitrógeno sin oxígeno, continuando hasta llenar la presión de trabajo, luego venteando a la atmósfera y finalmente haciendo vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema debe purgarse a presión atmosférica para permitir que se realice el trabajo. La salida de la bomba de vacío no debe estar cerca de ninguna fuente de ignición potencial y debe haber ventilación disponible.
32. Además de los procedimientos de cobro convencionales, se deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - El trabajo se debe realizar únicamente con herramientas adecuadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas para utilizar con refrigerantes inflamables).
 - Asegúrese de que los distintos refrigerantes no se contaminen al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o conductos deben ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
 - Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si aún no lo está).
 - Se debe tener mucho cuidado de no llenar demasiado el sistema de refrigeración.
 - Antes de recargarlo, se debe probar la presión con nitrógeno libre de oxígeno (OFN). Se debe realizar una prueba de fugas en el sistema al finalizar la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se debe realizar una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el sitio.
33. Antes de realizar este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que sea necesario analizarla antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Debe haber energía eléctrica disponible antes de comenzar la tarea.
- a. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
 - b. Aísle eléctricamente el sistema.
 - c. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - si es necesario, se dispone de equipos de manipulación mecánica para manipular cilindros de refrigerante;
 - se dispone de todo el equipo de protección personal y se utiliza correctamente;
 - el proceso de recuperación está supervisado en todo momento por una persona competente;
 - el equipo de recuperación y los cilindros cumplen las normas correspondientes
- Si es posible, vacíe el sistema de refrigerante.
- e. Si no es posible hacer vacío, haga un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.
 - f. Asegúrese de que el cilindro esté situado sobre la báscula antes de que se realice la recuperación.
 - g. Ponga en marcha la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo con las instrucciones.
 - h. No llene en exceso los cilindros (no más del 80 % del volumen de carga de líquido).
 - i. No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
 - j. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que los cilindros y los equipos se retiren del sitio rápidamente y se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
 - k. El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.
34. El equipo deberá estar etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. En el caso de los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que contienen refrigerantes inflamables.
35. Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para realizar tareas de mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda que todos los refrigerantes se extraigan de forma segura. Al transferir refrigerante a cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben contar con válvulas de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas y deben estar en buenas condiciones de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se vacían y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación. El equipo de recuperación debe estar en buenas condiciones de funcionamiento con instrucciones sobre el equipo que se tenga a mano y debe ser adecuado para la recuperación del refrigerante inflamable. En caso de duda, se debe consultar al fabricante. Además, debe estar disponible un juego de básculas calibradas y en buenas condiciones de funcionamiento. Las mangueras deben tener acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. El refrigerante recuperado se debe procesar de acuerdo con la legislación local en el cilindro de recuperación correcto y se debe anexar la nota de transferencia de desechos correspondiente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación, especialmente en los cilindros.
36. Si se deben retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para evitar que el refrigerante inflamable permanezca dentro del lubricante. El cuerpo del compresor no se debe calentar con una llama abierta ni con otras fuentes de ignición para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite de un sistema, se debe hacer de manera segura.
37. Se debe construir un área sin ventilación donde se instale el aparato que utiliza refrigerantes inflamables, de esta manera, si se produce una fuga de refrigerante, no se estancará y creará un peligro de incendio o explosión. Si los aparatos están conectados por un sistema de conductos de aire a una o más habitaciones que no cumplen con los



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

requisitos de ventilación: En el espacio donde se instalen los aparatos, nunca se deben incluir fuentes de ignición potenciales. Se puede instalar un dispositivo que produzca llamas si el aparato está provisto de un dispositivo de supresor de llama. No se deben instalar en los conductos dispositivos auxiliares que puedan ser una fuente de ignición potencial. Algunos ejemplos son las superficies calientes con una temperatura que supere los 1292 °F (700 °C) y los dispositivos de conmutación eléctrica. Solo se deben instalar en los conductos de conexión dispositivos auxiliares (como un kit de calefacción certificado) aprobado por el fabricante o declarado adecuado para el refrigerante. Se pueden utilizar cielorrasos falsos como cámara de aire de retorno si se proporciona un sistema de detección de refrigerante en el aparato y todas las conexiones externas también cuentan con un sensor inmediatamente debajo de la junta del conducto de la cámara de aire de retorno. Los sensores de refrigerante para los sistemas de detección de refrigerante solo se deben reemplazar por sensores especificados por el fabricante. Se debe instalar un sistema de detección de fugas. La unidad debe recibir energía excepto para realizar tareas de mantenimiento.

38. El transporte de equipos que contengan refrigerantes inflamables debe cumplir con las normas de transporte.
39. La señalización de los equipos debe cumplir con las normas locales.
40. La eliminación de equipos que utilicen refrigerantes inflamables debe cumplir con las normas nacionales.
41. El almacenamiento de equipos/aparatos debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
42. El almacenamiento de equipos embalados (sin vender) se debe realizar de manera que se evite que daños mecánicos en el equipo dentro del paquete provoquen una fuga de la carga de refrigerante. Las reglamentaciones locales determinarán la cantidad máxima de equipos que se pueden almacenar juntos.
43. Durante la prueba de evacuación, después de alcanzar un nivel de vacío especificado en el manual o menos, el sistema de refrigeración debe estar aislado de la bomba de vacío y la presión no debe superar los 1500 micrones en 10 minutos. El nivel de presión de vacío debe estar especificado en el manual y debe ser 500 micrones inferior del valor requerido para cumplir con los códigos y normas nacionales y locales, que pueden variar entre edificios residenciales, comerciales e industriales.
 - Las juntas de refrigerante fabricadas en el lugar de instalación en interiores deben someterse a pruebas de hermeticidad de acuerdo con los siguientes requisitos: el método de prueba debe tener una sensibilidad de 5 gramos por año de refrigerante o mejor bajo una presión de al menos 0,25 veces la presión máxima permitida. No se debe detectar ninguna fuga.
 - Cualquier servicio técnico se debe realizar únicamente según lo recomendado por MRCOOL®.
43. Cualquier operación de mantenimiento, servicio o reparación debe ser realizada por personal calificado. Todos los procedimientos de trabajo que afecten a la seguridad deben ser realizados únicamente por personas competentes, capacitadas y certificadas. Estos procedimientos deben ser impartidos por organizaciones de capacitación nacionales o fabricantes acreditados para enseñar las normas de competencia nacionales pertinentes que puedan establecerse en la legislación. Toda la capacitación debe cumplir con los requisitos del ANEXO HH de UL 60334-2-40, 4.ª edición.

Ejemplos de tales procedimientos de trabajo son:

- Detener un circuito de refrigerante
- Abrir componentes sellados
- Abrir carcasas ventiladas

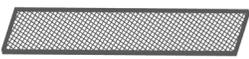
Símbolos en la unidad interior y exterior

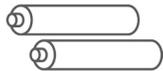
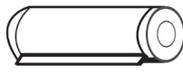
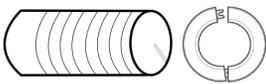
	ADVERTENCIA	Indica que el aparato usa un refrigerante inflamable. Si hay una fuga del refrigerante y queda expuesto a una fuente de ignición externa, hay riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que se debe leer atentamente el manual de instrucciones.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que este equipo debe ser manipulado por personal de servicio técnico y que debe consultar el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que hay información disponible, como el manual de instrucciones o el manual de instalación.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

2.1 Lista de embalaje

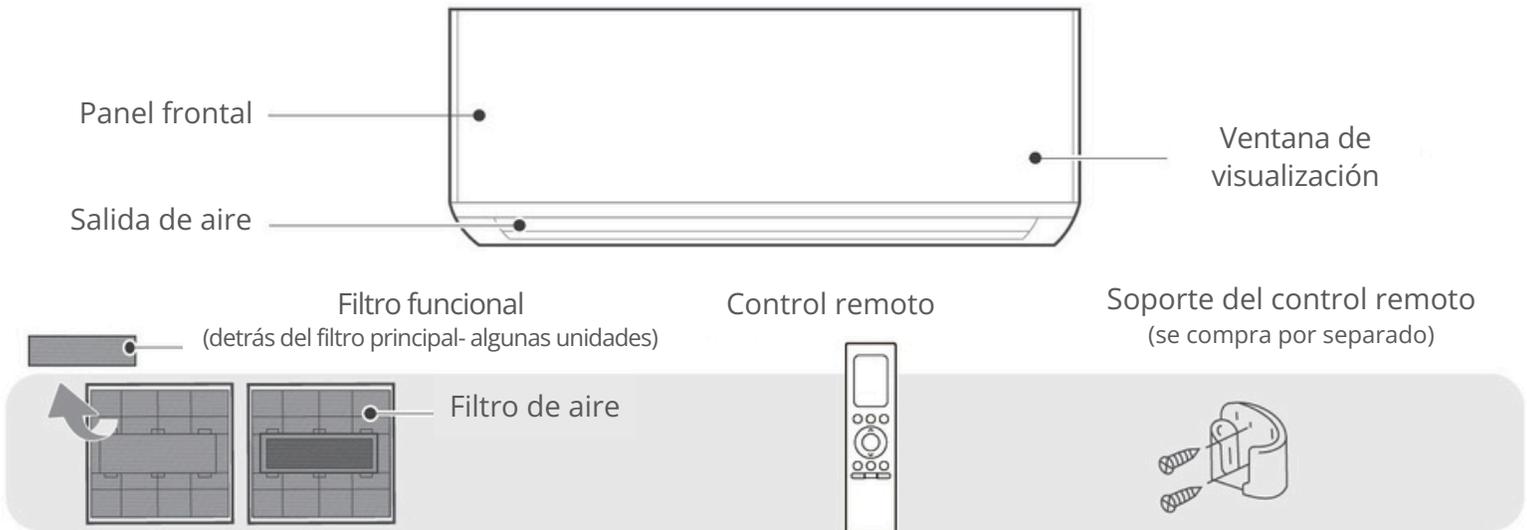
Este sistema viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar la unidad. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, o provocar que el equipo falle. Los artículos que no están incluidos con el aire acondicionado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

PARTE	PARECE	CANTIDAD
Manuales		2 (Instalación y control remoto)
Placa de montaje y plantilla		1 1- Placa de montaje metálica 1 - Plantilla de cartón
Control remoto		1
Tubo de drenaje		1
Taquete		5-8 cada uno
Tornillo de fijación para la placa de montaje		(Empaquetados juntos)
Kit de controlador inteligente		1
Cable DIYPRO®		1
Filtro pequeño		1-2
Llave allen		1
Non-Adhesive Tape		1

PARTE	PARECE	CANTIDAD
Batería		2
Soporte del control remoto		1
Tornillo de fijación para el soporte del control remoto		2
Funda aislante		2
Almohadilla insonorizante		2
Junta		1
Codo de desagüe		1
Funda y tapa de pared de plástico		1
Línea Quick Connect® de DIY®		1
Neopreno		1

2.2 Unidad interior

Utilice únicamente módulos compatibles certificados para este modelo. Para más detalles, consulte la especificación del modelo de calefacción auxiliar eléctrica para garantizar una selección e instalación adecuadas.



Código	Significado del código
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la función inalámbrica está activada (para unidades controladas por aplicación)
88	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra la temperatura, características operativas y códigos de error:
01 <i>(durante 3 segundos)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El temporizador está activado (si la "01" permanece en la pantalla cuando el unidad está apagada, • Las funciones SWING, TURBO o SILENCE están activadas.
0F <i>(durante 3 segundos)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El temporizador está desactivado. • Las funciones SWING, TURBO or SILENCE están desctivadas.
dF	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando está descongelando.
CL	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la función limpieza activa está activada.
FP	<ul style="list-style-type: none"> • Aparece cuando la función de calefacción a 46 F(8 C) está activada.

2.3 Funciones adicionales

Nota: Cuando se enciende la unidad, un zumbido indica que se ha encendido normalmente. Es posible que haya un problema con la unidad si no hay sonido. Si esto sucede, apáguela y vuelva a encenderla. Además, verifique el circuito. Verifique la pantalla interior y el control remoto de su unidad. (Consulte el Manual del control remoto para obtener más funciones).

Reinicio automático

Si se produce un corte de energía, la unidad se reiniciará automáticamente con la configuración anterior una vez que se restablezca la energía.

Breeze Away

Esta función evita que el flujo de aire sople directamente sobre el cuerpo. La lama de ventilación está configurada en un ángulo de 35° y el ventilador se ajusta para mantener una atmósfera fresca en la habitación.

Control inalámbrico (para unidades controladas por aplicación)

Le permite controlar su aire acondicionado mediante su teléfono móvil y una conexión inalámbrica. El acceso, el reemplazo y el mantenimiento del dispositivo USB deben ser realizados por técnicos de HVAC.

Función Active Clean

La tecnología Active Clean elimina el polvo cuando se adhiere al intercambiador de calor congelando automáticamente y luego descongelando rápidamente la escarcha. Esta operación produce más agua condensada para mejorar el efecto de limpieza y el aire frío sale. Después de la limpieza, la rueda de viento interna funciona con aire caliente para secar el evaporador, manteniendo limpio el interior. Cuando se activa esta función, la ventana de visualización de la unidad interior muestra "CL"; Después de 20 a 45 minutos, la unidad se apaga automáticamente y cancela la función Active Clean.

Memoria del ángulo de las lamas

Al encender la unidad, las lamas vuelven automáticamente a su ángulo anterior.

Función de eliminación de polvo del intercambiador de calor

Esta función ayuda a mantener más limpio el serpentín exterior y puede extender la duración entre los intervalos de mantenimiento regulares, según las condiciones locales. Cuando se apaga la unidad, se produce una demora de 10 segundos y luego el ventilador exterior funciona en rotación inversa durante 70 segundos. Esto elimina el polvo y los residuos sueltos y acumulados.

Detección de fugas de refrigerante

Cuando el sistema detecta un mal funcionamiento del refrigerante, la unidad interior muestra automáticamente los siguientes códigos de error: "ELOC (el sistema carece de refrigerante)", "EHC1 (el sensor de refrigerante detecta una fuga)", "EHC2 (la condición de funcionamiento del sensor de refrigerante está fuera de rango y se detecta una fuga)", "EHC3 (la condición de funcionamiento del sensor de refrigerante está fuera de rango)" o "ECC1 (el sensor de refrigerante de otra unidad interior detecta una fuga (multizona))".

Cuando se produce el error "EHC1" o "EHC2", el timbre sigue sonando durante 5 a 6 minutos antes de detenerse.

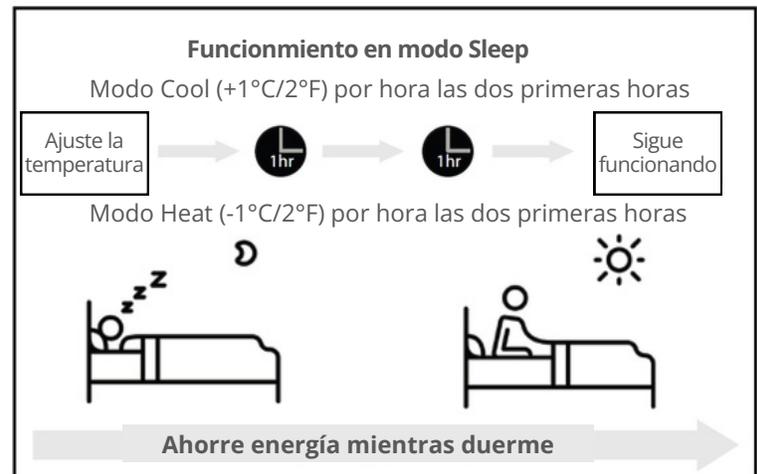
También puede presionar cualquier botón del control remoto para detener el timbre.

Nota: Los códigos de error "EHC1", "EHC2", "EHC3" y "ECC1" solo se aplican a las unidades con sensor de refrigerante.

Funcionamiento en modo Sleep

La función SLEEP maximiza el uso de energía mientras duerme (y no necesita la misma configuración de temperatura para estar cómodo). Cuando esté en modo COOL, presione el botón SLEEP en el control remoto. La unidad aumentará la temperatura en 2 °F (1 °C) después de 1 hora y aumentará 2 °F (1 °C) más después de otra hora. Cuando esté en modo HEAT, la unidad disminuirá la temperatura en 2 °F (1 °C) después de 1 hora y disminuirá 2 °F (1 °C) más después de otra hora.

La función SLEEP se detiene después de 8 horas y el sistema sigue funcionando con la configuración de temperatura final.



2.4 Ajuste del ángulo del flujo de aire

Nota acerca de los ángulos de las lamas

Cuando utilice el modo FRÍO o SECO, no coloque la lama en un ángulo demasiado vertical durante períodos prolongados. Esto provocará que el agua se condense y hará que caiga agua por debajo de la unidad.

Al utilizar el modo FRÍO o CALEFACCIÓN, configurar la lama en un ángulo demasiado pequeño puede reducir el rendimiento de la unidad debido al flujo de aire restringido.

Ajuste la lama vertical a su ángulo máximo de acuerdo con los requisitos de las normas relativas a la prueba de capacidad de calefacción.



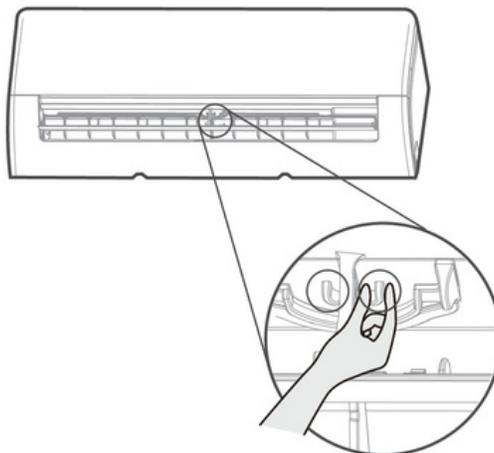
Prueba de capacidad de calefacción

Nota: Mientras la unidad esté encendida, utilice el botón SWING/DIRECT (ubicado en el control remoto) para ajustar la dirección o el ángulo vertical del flujo de aire. Consulte el manual del control remoto para obtener más detalles. No mueva la lama de ventilación manualmente. Para reajustar la lama de ventilación, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación.

Ajuste del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire se debe ajustar manualmente. Para ajustarlo, sujete la varilla del deflector y colóquela en la posición deseada.

El ángulo horizontal del flujo de aire también se puede ajustar mediante el control remoto. (Para obtener instrucciones, consulte el manual del control remoto).



! PRECAUCIÓN

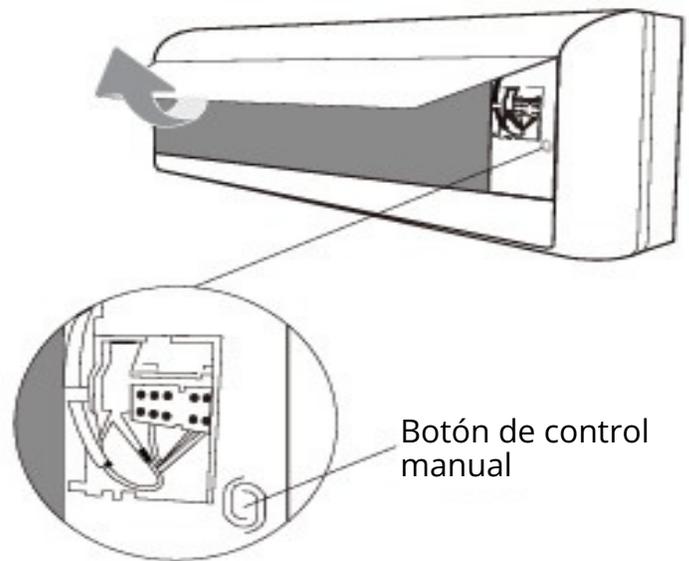
NO coloque los dedos en el lado de succión y soplado de la unidad ni cerca del mismo. El ventilador de alta velocidad que se encuentra dentro de la unidad puede causar lesiones.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

2.5 Funcionamiento manual

Para operar manualmente la unidad:

1. Abra el panel frontal del climatizador. **Nota:** Si hay una varilla de soporte ubicada en el lado izquierdo o derecho, úsela para asegurarla al panel.
2. Localice el botón CONTROL MANUAL a la derecha de la unidad.
3. Presione el botón CONTROL MANUAL una vez para activar el modo AUTOMÁTICO FORZADO.
4. Presione otra vez el botón CONTROL MANUAL para activar el modo ENFRIAMIENTO FORZADO.
5. Pulse el botón CONTROL MANUAL por tercera vez para apagar la unidad
6. Suelte la varilla de soporte (si está incluida) y luego cierre el panel frontal.



! PRECAUCIÓN

El botón manual está destinado únicamente a los fines de prueba y funcionamiento de emergencia. No utilice esta función a menos que el control remoto no esté disponible. Para restablecer el funcionamiento normal, utilice el control remoto para activar la unidad. La unidad debe estar apagada antes de la operación manual.

2.6 Embalaje y desembalaje de la unidad

Desembalaje de la unidad interior

1. Corte la cinta de sellado de la caja de la izquierda, un corte en el medio y un corte a la derecha.
2. Utilice un tornillo de banco para sacar los clavos de sellado de la parte superior de la caja.
3. Abra la caja.
4. Retire la placa de soporte central si está incluida.
5. Retire el paquete de accesorios, y luego retire el cable de conexión, si está incluido.
6. Saque la máquina del cartón y colóquela en posición horizontal.
7. Retire la espuma de embalaje y desate la bolsa de embalaje

Desembalaje de la unidad exterior

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

Embalaje de la unidad interior

1. Coloque la unidad interior en la bolsa de embalaje.
2. Fije la espuma de embalaje en la unidad.
3. Coloque la unidad en la caja de cartón y, a continuación añada el paquete de accesorios.
4. Cierre la caja y séllela con cinta de embalaje.
5. Utilice la cinta de embalaje, si es necesario.

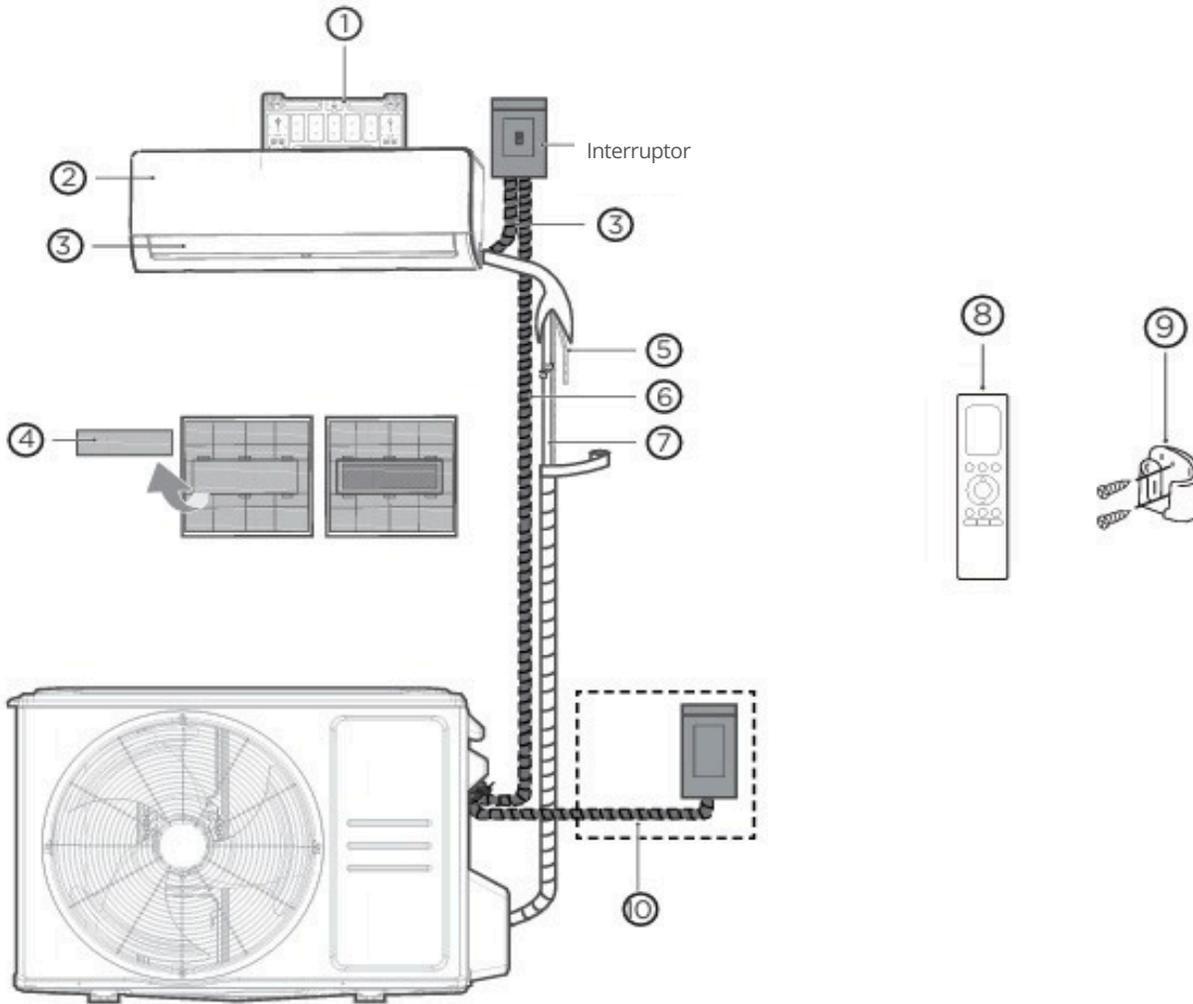
Embalaje de la unidad exterior

1. Coloque la unidad exterior en la bolsa de embalaje.
2. Inserte la espuma de embalaje en la caja.
3. Coloque la unidad en la caja de cartón y, a continuación, coloque la espuma de embalaje superior sobre la unidad.
4. Cierre la caja y séllela con cinta de embalaje.
5. Utilice la cinta de embalaje, si es necesario.

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.1 Sinopsis de la instalación

Nota: Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma de la unidad real puede ser ligeramente diferente.



- 1. Placa de montaje
- 2. Panel frontal
- 3. Lama
- 4. Filtro de aire

- 5. Tubo de desagüe (se compra por separado).
- 6. Cable de conexión (se compra por separado).
- 7. Tubería de refrigerante (se compra por separado).

- 8. Control remoto
- 9. Soporte del control remoto (se compra por separado)
- 10. Cable de alimentación de la unidad exterior (se compra por separado).

Herramientas NO incluidas



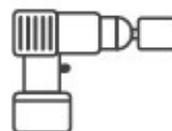
Guantes



Destornillador y llave de boca



Taladro percutor



Broca sacanúcleos



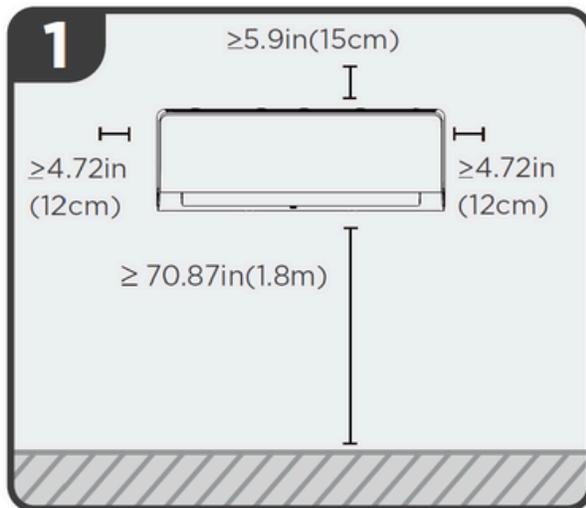
Gafas de seguridad y mascarilla



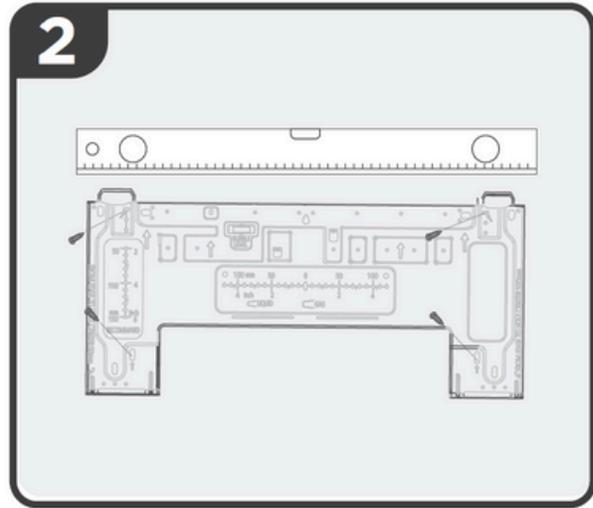
Cinta de vinilo

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

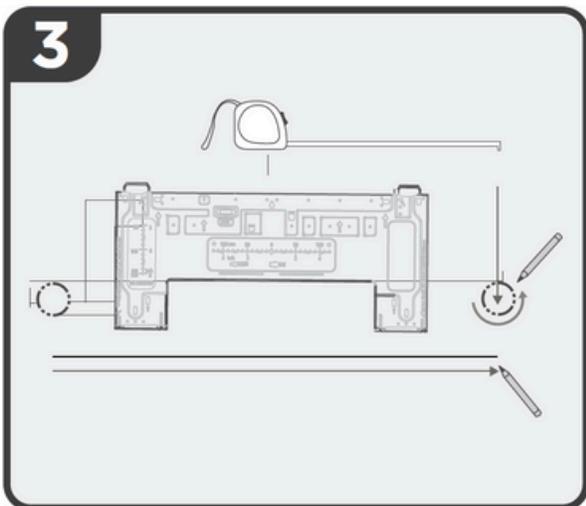
3.2 Resumen de la instalación



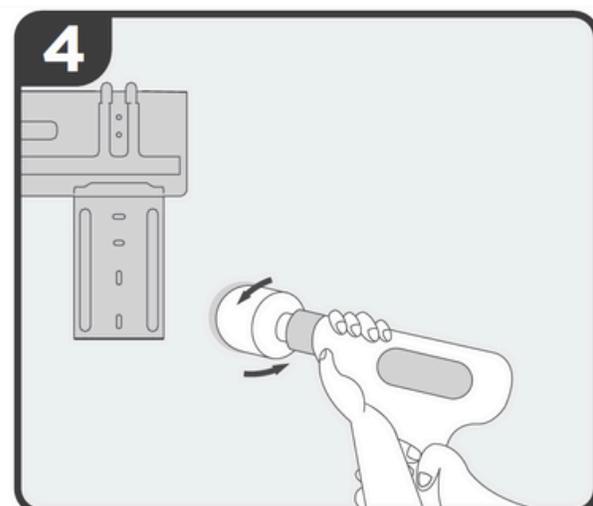
Seleccione el lugar de instalación



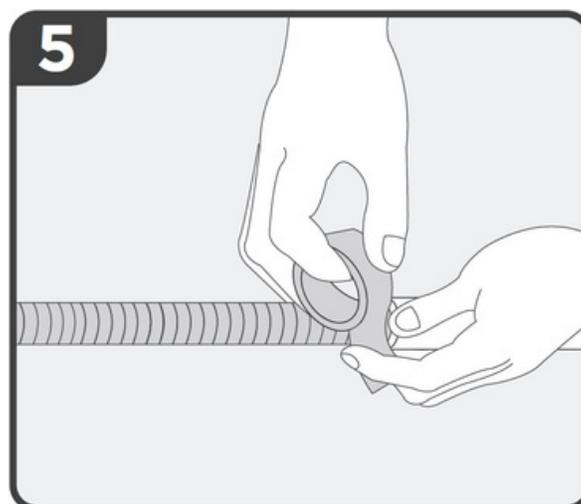
Fije la placa de montaje



Determine la posición del orificio de la pared

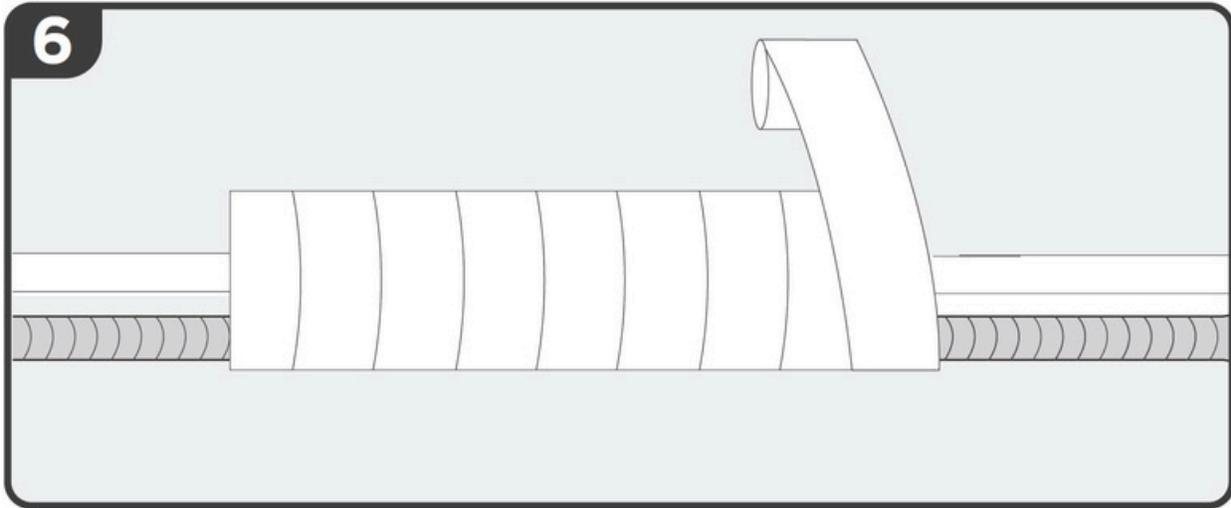


Taladre un orificio en la pared

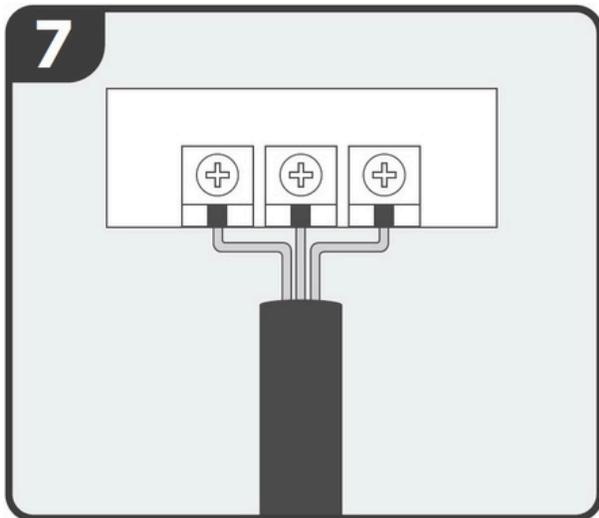


Prepare la manguera de desagüe

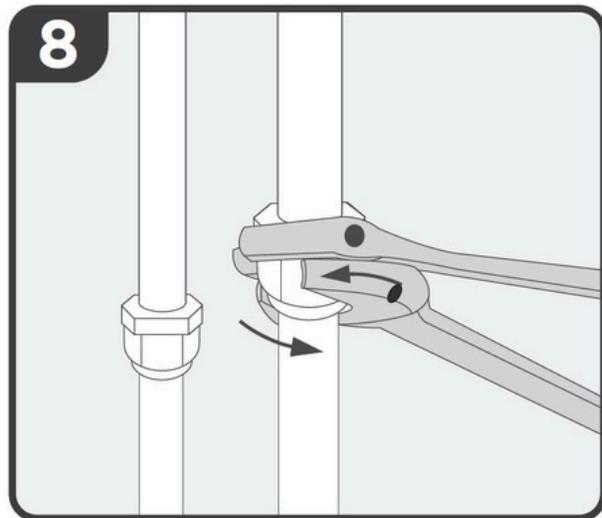
3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR



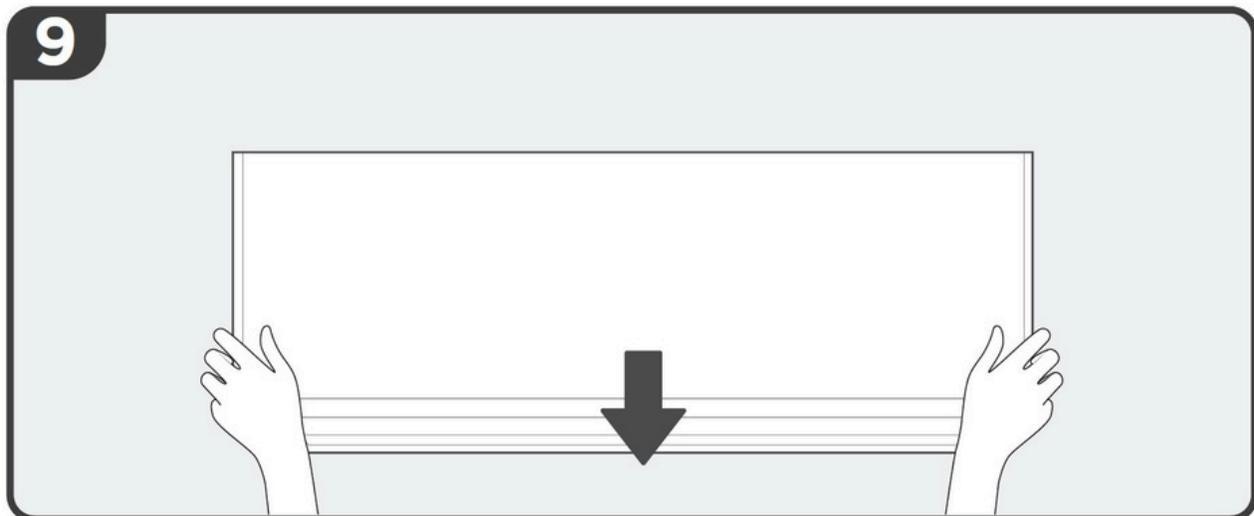
Encinte el tubo y la manguera de desagüe



Conecte el cableado



Conecte la tubería



Monte la unidad interior

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.3 Lugar de instalación

Nota: Antes de comenzar la instalación, consulte la etiqueta de la caja del producto para asegurarse de que el número de modelo de la unidad interior coincida con el de la unidad exterior.

Las siguientes normas le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad. Una instalación adecuada debe cumplir las siguientes especificaciones:



Buena circulación de aire



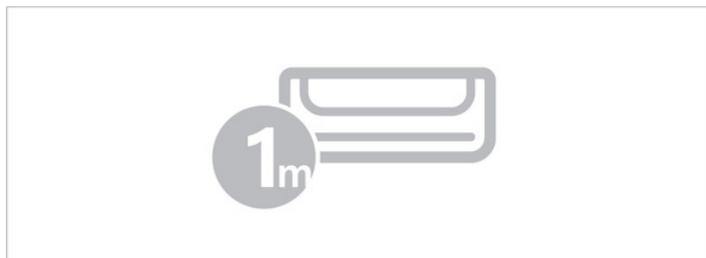
Desagüe conveniente



El ruido de la unidad no molestará a otras personas



- Lugar firme y sólido, que no vibre
- Suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad



- Un lugar que esté al menos a un metro de todos los dispositivos electrónicos (TV, radio, computadora)

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

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

Nota para la instalación del producto:

Al elegir una ubicación, tenga en cuenta que debe dejar suficiente espacio para un orificio en la pared (consulte los pasos para perforar un orificio en la pared para conectar las tuberías) 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 el lado derecho de la unidad interior (cuando se mira hacia la unidad).

Para la cantidad de carga de refrigerante R454B y el área mínima de la habitación:

Consulte a continuación las especificaciones del refrigerante de la unidad. Las unidades interior y exterior están diseñadas para usarse juntas. Verifique nuevamente las especificaciones correctas para la unidad que compró. La unidad interior debe instalarse al menos a 1,8 m/6,0 pies sobre el piso. La altura de la habitación no puede ser inferior a 2,2 m/7,3 pies. El área mínima de funcionamiento o almacenamiento de la habitación debe ser la que se indica en la siguiente tabla:

Amin [ft2/m2]	hint[ft/m]					
mc o mREL [oz/kg]	6.0~7.3/ 1.8~2.2	7.6/2.3	7.9/2.4	8.6/2.6	9.2/2.8	9.9/3.0
<=62.6/1.776	12/1.10					
63.4/1.8	60/5.53	57/5.29	55/5.07	51/4.68	47/4.35	44/4.06
70.5/2.0	67/6.15	64/5.88	61/5.64	56/5.2	52/4.83	49/4.51
77.5/2.2	73/6.76	70/6.47	67/6.2	62/5.72	58/5.31	54/4.96
84.6/2.4	80/7.38	76/7.06	73/6.76	68/6.24	63/5.8	59/5.41
91.7/2.6	86/7.99	83/7.64	79/7.32	73/6.76	68/6.28	64/5.86
98.7/2.8	93/8.6	89/8.23	85/7.89	79/7.28	73/6.76	68/6.31
105.8/3.0	100/9.22	95/8.82	91/8.45	84/7.8	78/7.24	73/6.76
112.8/3.2	106/9.83	102/9.41	97/9.01	90/8.32	84/7.73	78/7.21
119.9/3.4	113/10.45	108/9.99	104/9.58	96/8.84	89/8.21	83/7.66
126.9/3.6	120/11.06	114/10.58	110/10.14	101/9.36	94/8.69	88/8.11
134/3.8	126/11.68	121/11.17	116/10.7	107/9.88	99/9.17	93/8.56
141.1/4.0	133/12.29	127/11.76	122/11.27	112/10.4	104/9.66	97/9.01
148.1/4.2	139/12.9	133/12.34	128/11.83	118/10.92	110/10.14	102/9.46
155.1/4.4	146/13.52	140/12.93	134/12.39	124/11.44	115/10.62	107/9.91
162.2/4.6	153/14.13	146/13.52	140/12.96	129/11.96	120/11.11	112/10.37
169.2/4.8	159/14.75	152/14.11	146/13.52	135/12.48	125/11.59	117/10.82
176.3/5.0	166/15.36	159/14.69	152/14.69	140/13	130/12.07	122/11.27

Fórmula de área:

Amin es el área mínima requerida de la habitación en ft²/m².

Mc es la carga de refrigerante real en el sistema en oz/kg.

mREL es la carga de refrigerante liberable en oz/kg (aplicable solo a la unidad con el sensor de refrigerante).

Hint es la altura de la parte inferior del aparato en relación con el piso de la habitación después de la instalación.



ADVERTENCIA

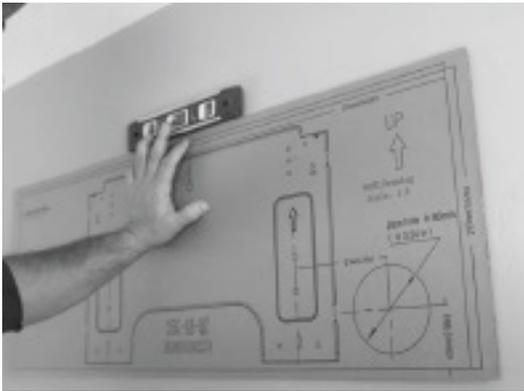
El espacio mínimo o el área mínima de la habitación acondicionada se basa en la carga liberable y la carga total de refrigerante del sistema.

Cuando la unidad detecta una fuga de refrigerante, el flujo de aire mínimo de la unidad interior es el siguiente:

Modelo	Unidad interior	Unidad exterior	Volumen de aire normal interior	
9K	DIY-09-HP-WMAH-115D25-O	DIY-09-HP-C-115D25-O	540m ³ /h	318CFM
12K	DIY-12-HP-WMAH-115D25-O	DIY-12-HP-C-115D25-O	540m ³ /h	318CFM
18K	DIY-18-HP-WMAH-230D25-O	DIY-18-HP-C-230D25-O	800m ³ /h	470CFM
23K	DIY-24-HP-WMAH-230D25-O	DIY-24-HP-C-230D25-O	1000m ³ /h	588CFM
36K	DIY-36-HP-WMAH-230D25-O	DIY-36-HP-C-230D25-O	1000m ³ /h	588CFM

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.4 Perforar el orificio en la pared



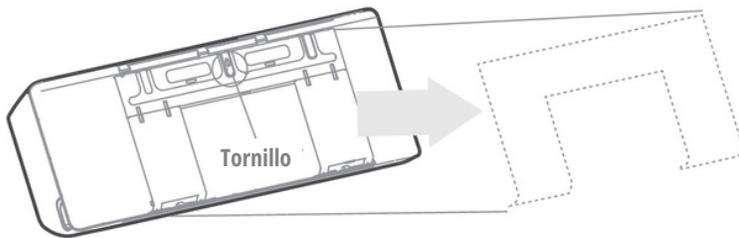
NOTA

Se incluye una plantilla de cartón de la placa de montaje para facilitar la instalación. Se puede colocar contra la pared en lugar de la placa de montaje real antes de perforar la pared.

Determine la ubicación del orificio en la pared

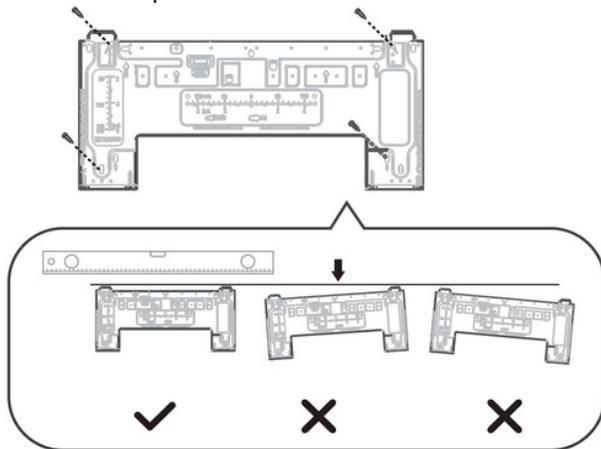
Paso 1:

Retire el tornillo que fija la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.



Paso 2:

Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos incluidos. Asegúrese de que la placa de montaje quede horizontal en la pared.

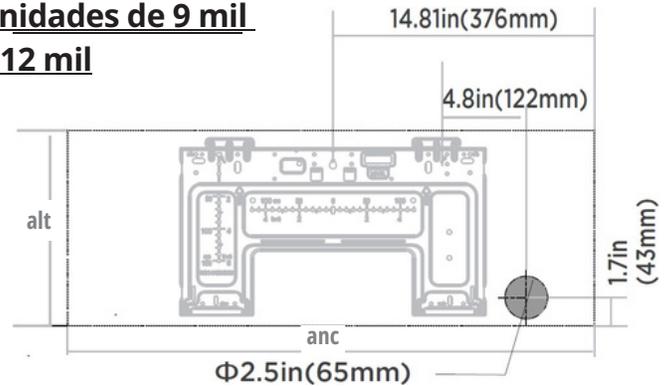


Orientación correcta de la placa de montaje

Paso 3:

Determine la ubicación del orificio de la pared según la posición de la placa de montaje. El recuadro rectangular punteado de la figura de la derecha muestra el tamaño de su producto.

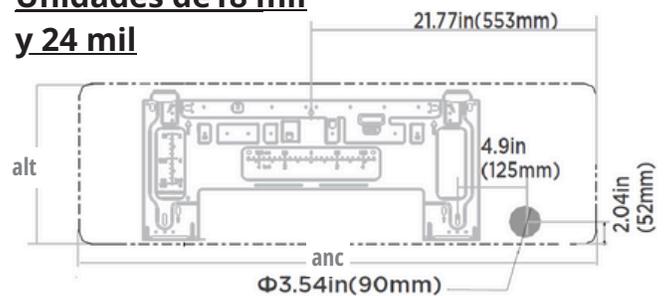
Unidades de 9 mil y 12 mil



Dimensiones de la unidad interior (anc x alt)

31.54in(802mm)x11.69in(297mm)

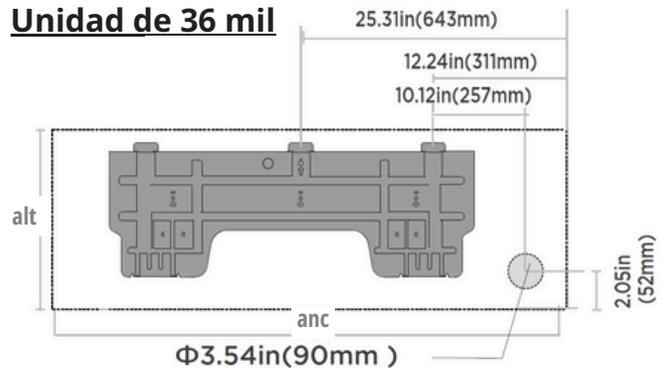
Unidades de 18 mil y 24 mil



Dimensiones de la unidad interior (anc x alt)

42.52in(1080mm)x13.19(335mm)

Unidad de 36 mil



Dimensiones de la unidad interior (anc x alt)

49.57in(1259mm)x14.25in(362mm)

NOTA: TAMAÑO DEL ORIFICIO EN LA PARED

El tamaño del orificio de la pared se determina según las tuberías de conexión. Cuando el tamaño de la tubería del lado del gas es de $\Phi 5/8$ in ($\Phi 16$ mm) o más, el orificio de la pared debe ser de $\Phi 3,54$ in ($\Phi 90$ mm). Cuando el tamaño de la tubería del lado del gas es inferior a $\Phi 5/8$ in ($\Phi 16$ mm), el orificio de la pared debe ser de $\Phi 2,5$ in ($\Phi 65$ mm).

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

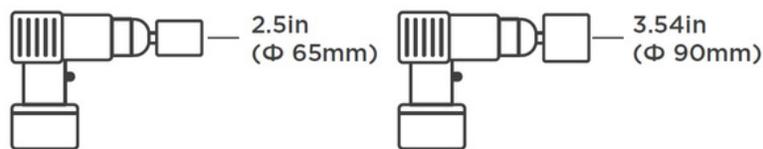
Perforar el orificio en la pared

! PRECAUCIÓN

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

Paso 1:

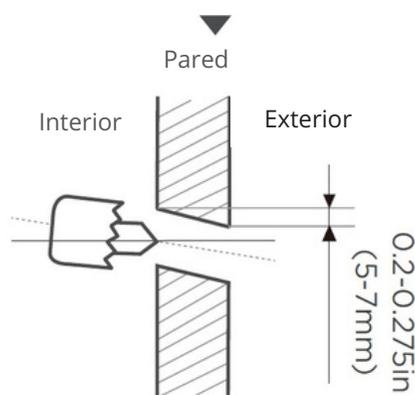
Con una broca sacanúcleos de 65 mm (2,5 in) o 90 mm (3,5 in), perfora un orificio en la pared. Asegúrese de que el orificio esté ligeramente inclinado hacia abajo, de modo que el extremo exterior del orificio esté entre 5 y 7 mm (0,2-0,275 in) más bajo que el extremo interior. Esto garantizará un drenaje adecuado del agua.



Use una broca de 65mm (2.5 in) o 90mm (3.54in) según la unidad que haya comprado

Nota para paredes de hormigón o ladrillo:

si la pared es de ladrillo, hormigón o un material similar, taladre orificios de 5 mm (0,2 in) de diámetro en la pared e inserte los tacos de anclaje provistos. Luego, fije la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente en los tacos de anclaje.



Perfore el orificio en la pared

Paso 2:

Coloque la funda protectora de pared en el orificio. Esto protege los bordes del orificio y ayudará a sellarlo cuando finalice el proceso de instalación.



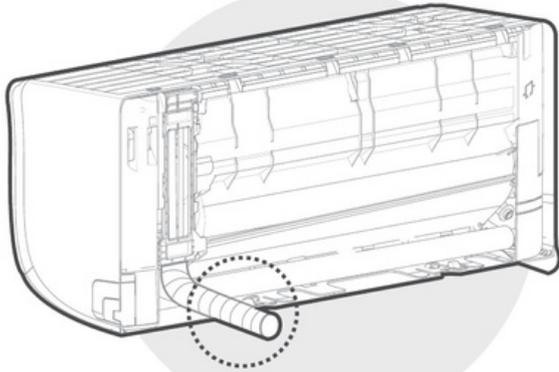
Coloque la funda protectora en el orificio

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.5 Instalación de la tubería de refrigerante y la manguera de desagüe

NOTA

La tubería de refrigerante se encuentra dentro de una funda aislante adherida a la parte posterior de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla por el orificio en la pared.



Parte posterior izquierda

La tubería de refrigerante solo puede salir de la unidad interior por la parte posterior izquierda

Herramientas necesarias:

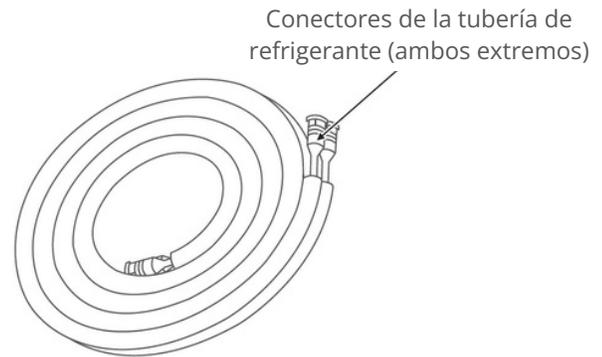
Necesitará las siguientes herramientas para realizar este trabajo de instalación de la manera correcta:

- 1 llave de boca abierta de 19 mm
- 1 llave de boca abierta de 22 mm/24 mm
- 1 llave de boca abierta de 24 mm/27 mm
- 1 llave Allen de 5 mm
- 1 destornillador Philips
- 1 spray detector de fugas o mezcla de agua y jabón

Información importante

- Siga las instrucciones detalladas para conectar las tuberías de refrigerante a las unidades interior y exterior. La garantía solo es válida si las tuberías se instalan correctamente como se describe en las instrucciones.
- No retire las tapas de sellado y los tapones inmediatamente antes de instalar las tuberías.
- Para evitar fugas, asegúrese de que las conexiones de tornillo de liberación rápida estén libres de suciedad. La humedad o los cuerpos extraños afectarán negativamente el funcionamiento de los conectores de liberación rápida, lo que provocará un riesgo de pérdida de refrigerante, que no está cubierto por la garantía.
- Instale las tuberías de refrigerante solo al aire libre en clima seco.
- Las tuberías de refrigerante no se deben instalar y luego cubrir con yeso.

- Asegúrese de que el refrigerante no entre en contacto con el medio ambiente. La manipulación inadecuada del refrigerante puede ser perjudicial para la salud. Utilice siempre guantes y gafas de seguridad al manipular el refrigerante.
- No fume durante los trabajos de instalación. El equipo no se debe utilizar nunca sin las tuberías de refrigerante conectadas, ya que de lo contrario el equipo se dañará inmediatamente.
- Las conexiones roscadas solo se pueden apretar con la llave de boca adecuada.



- Recuerde que si las líneas de refrigerante se aprietan con muy poco torque, habrá fugas, pero si se aprietan con demasiado torque, las conexiones de los tornillos podrían dañarse. Si no está seguro de conectar los conectores de la línea de refrigerante, comuníquese con el servicio de atención al cliente de MRCOOL® o con un contratista de refrigeración.

IMPORTANTE: Los valores EQ están diseñados para una única instalación. No se puede garantizar su estanqueidad si se instalan más de una vez. Esto también anulará la garantía.

Conexión de las tuberías de refrigerante a la unidad interior

Paso 1:

No retire los sellos plásticos del equipo interior y de la tubería de refrigerante correspondiente hasta inmediatamente antes de conectarlos.

Paso 2:

Alinee la tubería de refrigerante correctamente y asegúrese de que las dimensiones de la tubería de refrigerante de conexión sean las mismas. Coloque el conector de tornillo de las tuberías de refrigerante sobre la rosca del equipo interior y apriete las primeras roscas con la mano.

Paso 3:

Utilizando la imagen como guía y los pasos descritos en este párrafo, ahora ajustará las tuercas de los conectores de tornillo del conjunto de línea Quick Connect® a la unidad interior. Con dos llaves de boca abierta del tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con un "1" y la otra llave en la tuerca marcada con un "2", como se muestra en la imagen a continuación. Ahora, gire la llave marcada con un "2" en la dirección de las flechas de rotación, como se muestra, mientras mantiene la otra llave en su lugar. Continúe apretando el conector hasta que quede ajustado.

Trabaje rápidamente mientras se asegura de que los conectores de tornillo no se distorsionen mientras los aprieta.

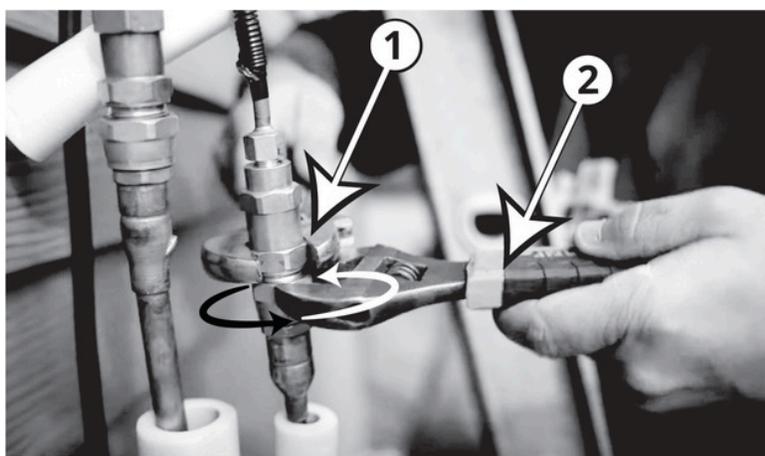
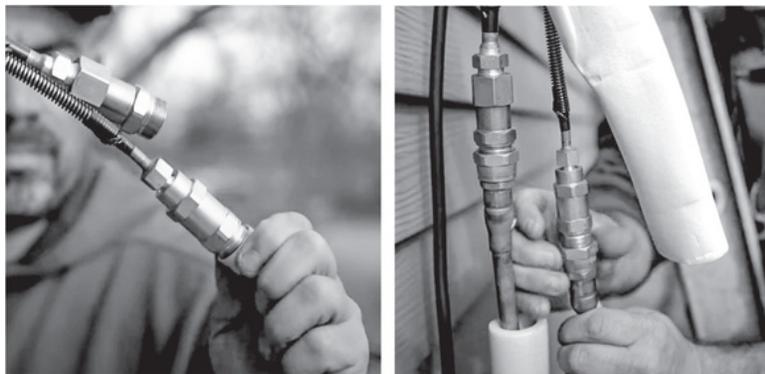
IMPORTANTE: Dado que el acoplamiento funciona con anillos de roscado, puede tener fugas si desconecta y vuelve a conectar las tuberías. Esto también anulará la garantía.

Paso 4: Después de terminar la conexión, use la cinta para envolver juntos el tubo de refrigerante y el cable de conexión.

NOTA: En América del Norte, el cable debe estar protegido por un conducto adecuado.

Paso 5: Después de conectar los conectores rápidos, pase la manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante a través del orificio de la pared.

NOTA: Las piezas del conector rápido deben estar ubicadas fuera de la habitación. Use la funda, la tapa y el neopreno para sellar el orificio de la pared.



3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 6:

Use las almohadillas insonorizantes para evitar que las piezas del conector rápido queden expuestas al aire. Envuelva bien los conectores rápidos con las almohadillas insonorizantes.



Paso 7:

Envuelva los conectores con el material aislante negro. Para la parte expuesta de la parte superior, utilice el material aislante blanco suministrado para envolverla por completo.

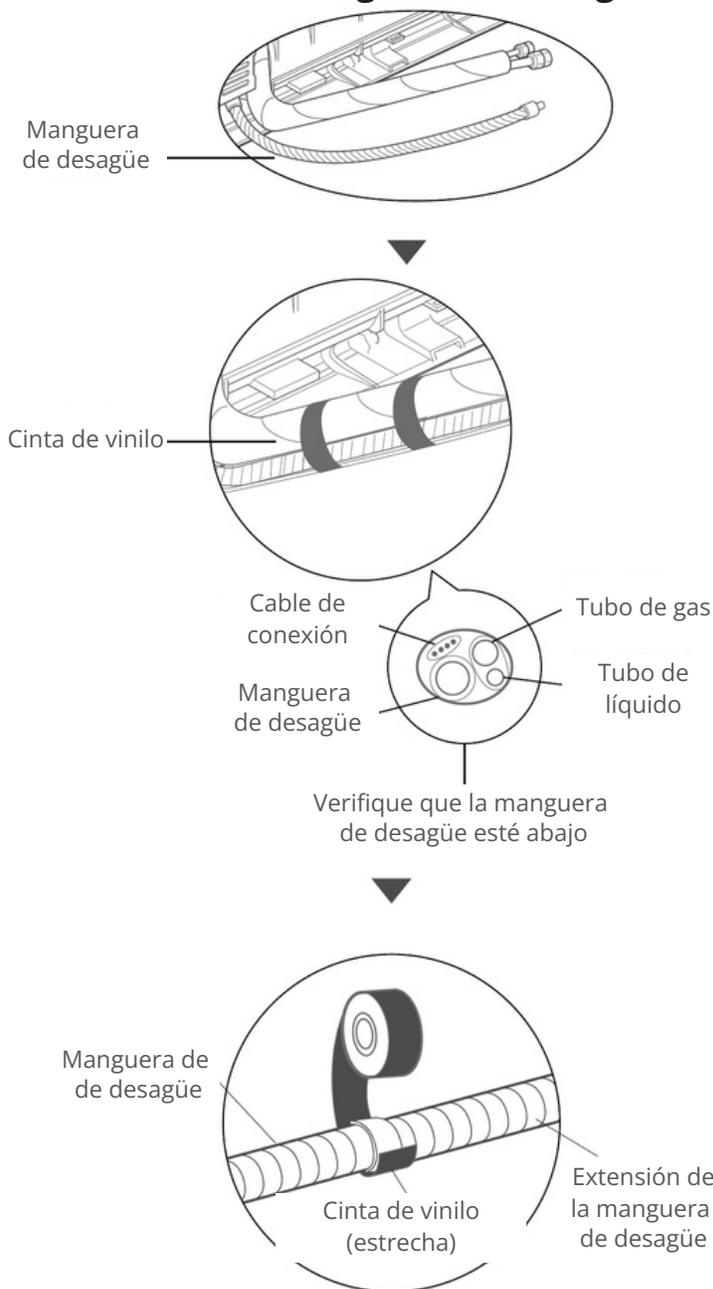


Paso 8:

Por último, use la cinta para envolver juntos el tubo de refrigerante y la manguera de drenaje. Un conducto adecuado debería proteger el cable.



Conexión de la manguera de desagüe

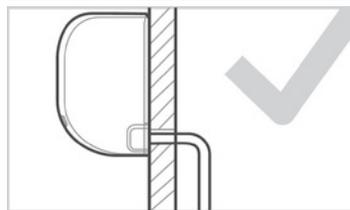


Paso 1: La manguera de drenaje se puede conectar al lado izquierdo o derecho. Para garantizar un drenaje adecuado, conéctela al mismo lado que la tubería de refrigerante que sale de la unidad. Conecte una extensión de manguera de drenaje (comprada por separado) al extremo de la manguera de drenaje.

- Envuelva firmemente el punto de conexión con cinta de teflón para garantizar un buen sellado y evitar fugas.
- Envuelva la parte de la manguera de drenaje que permanecerá en el interior con espuma aislante para tuberías, para evitar la condensación.
- Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de drenaje para garantizar que el agua fluya sin problemas desde la unidad.

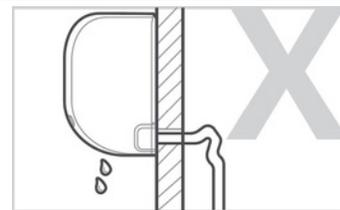
SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA DE DESAGÜE

Asegúrese de colocar la manguera de desagüe de acuerdo con las siguientes ilustraciones.



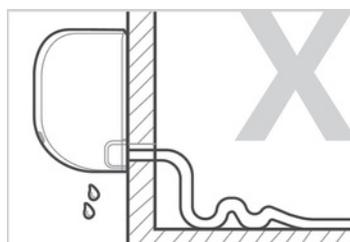
CORRECTO

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



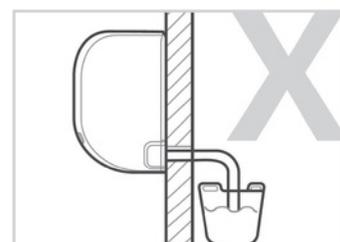
INCORRECTO

Las torceduras en la manguera de desagüe crearán trampas de agua.



INCORRECTO

Los pliegues en la manguera de desagüe crean trampas de agua.



INCORRECTO

No coloque la manguera de drenaje en agua ni en recipientes que acumulen agua. Esto impedirá un drenaje adecuado.

TAPE EL ORIFICIO DE DRENAJE NO USADO

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



3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.6 Cableado eléctrico

! ADVERTENCIA

- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, lea las siguientes normas.
- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, desconecte la alimentación principal del sistema.

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y regulaciones eléctricas locales y nacionales y debe ser instalado por un electricista autorizado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse según el Diagrama de Conexión Eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si existe un problema de seguridad grave con el suministro eléctrico, detenga el trabajo de inmediato. Explique su razonamiento al cliente y rehúse a instalar la unidad hasta que se resuelva el problema de seguridad de forma adecuada.
4. Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe instalar un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal.
5. Conecte la unidad únicamente a una toma de corriente individual del circuito derivado. No conecte otro aparato a esa toma de corriente.
6. Asegúrese de conectar correctamente la unidad a tierra.
7. Todos los cables deben estar conectados firmemente. Un cableado suelto puede causar que el terminal se sobrecaliente, provocando el mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
8. No permita que los cables toquen o se apoyen sobre los tubos de refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
9. Para evitar descargas eléctricas, nunca toque los componentes eléctricos inmediatamente después de haber apagado el suministro eléctrico. Después de apagar el suministro eléctrico, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.

! ADVERTENCIA

Todo el cableado se debe realizar estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado ubicado en la parte posterior del panel frontal de la unidad interior.

Conectar los cables de señal y de alimentación

El cable de señal permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Primero debe elegir el tamaño de cable adecuado antes de prepararlo para la conexión. **NOTA:** Elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y las normas eléctricas locales. Elija el tamaño de cable adecuado de acuerdo con la capacidad de corriente mínima del circuito que se encuentra en la placa de identificación de la unidad.

NO MEZCLE CABLES FASE Y CABLES NEUTROS

Esto es peligroso y puede provocar que la unidad funcione mal.

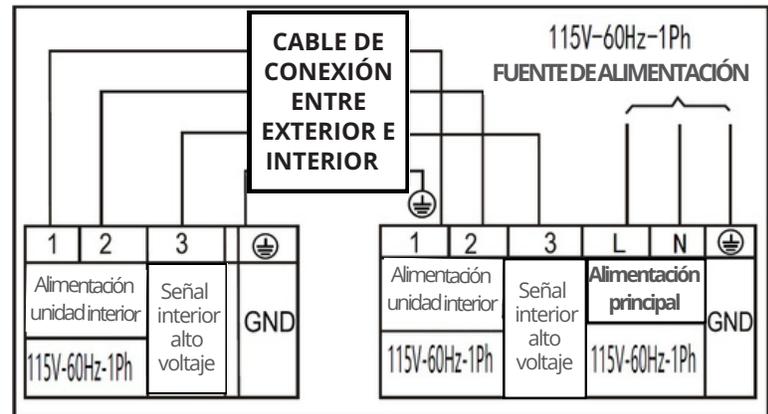


Diagrama de conexión (115V)

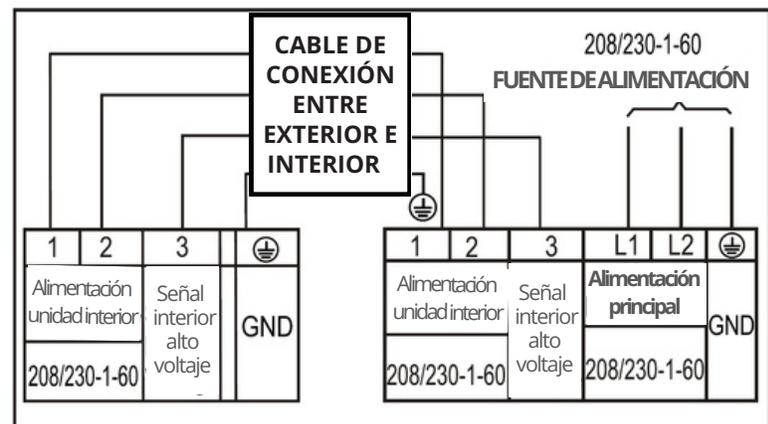


Diagrama de conexión (208/230V)

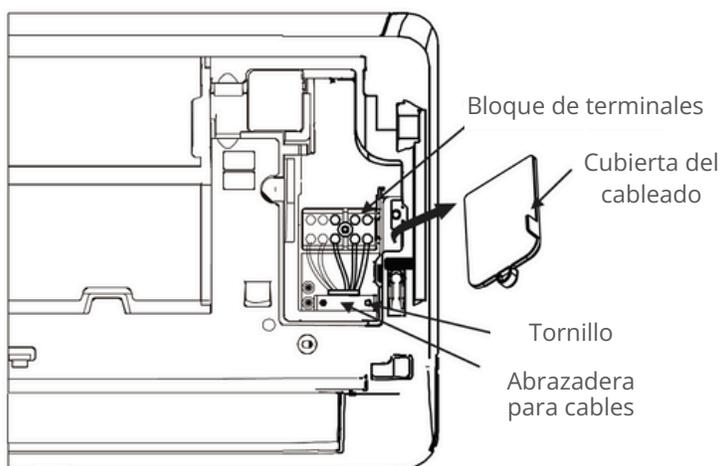
1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Con un destornillador, abra la tapa de la caja de cables en el lado derecho de la unidad. Esto dejará al descubierto el bloque de terminales.
3. Mirando hacia la parte posterior de la unidad, retire el panel de plástico grande desmontable para crear una ranura a través de la cual se pueda instalar el tubo conducto.

NOTA: Para las unidades con cable de cinco núcleos, retire el pequeño panel de plástico del medio para crear una ranura por donde pueda salir el cable. Utilice alicates de punta fina si el panel de plástico es demasiado difícil de quitar con la mano.

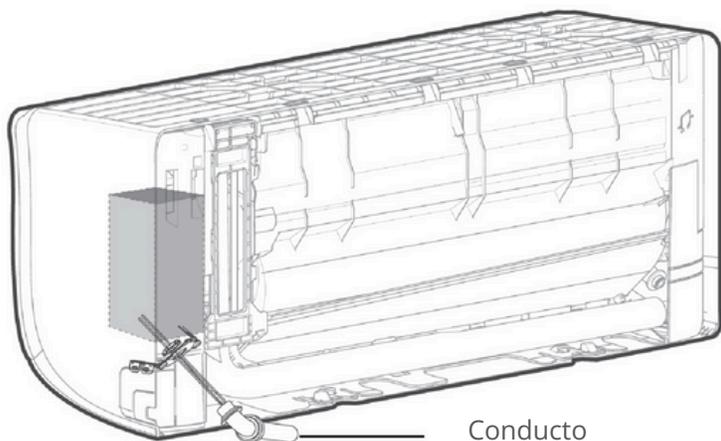
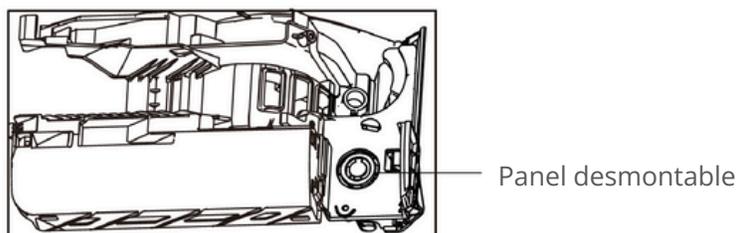
4. Como se muestra en la ilustración, inserte los cables incluido el cable de tierra, en el conducto y fíjelos con una contratuerca en la placa de montaje del conducto.

- Haga coincidir los colores de los cables con los números en los bloques de terminales de la unidad interior y exterior y atornille firmemente los cables a los terminales correspondientes.
- Conecte los cables de tierra a los terminales correspondientes.
- Tire de los cables y verifique que estén bien fijados al bloque de terminales.

NO MEZCLE CABLES FASE Y CABLES NEUTROS
Esto es peligroso y puede provocar que la unidad funcione mal.



Vista posterior



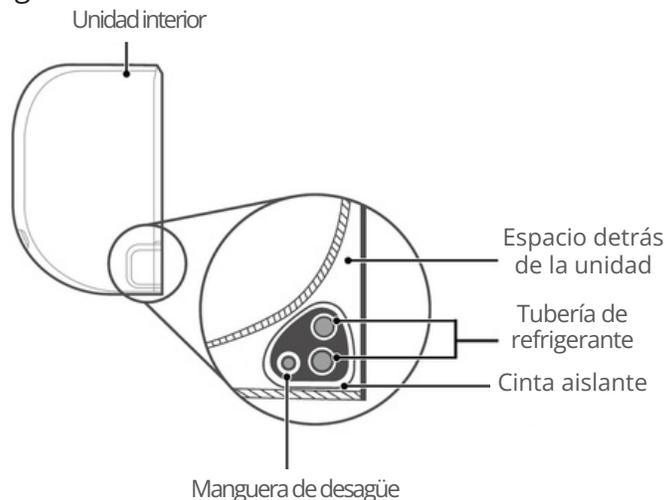
3.7 Encinte las tuberías y los cables

NOTA

Antes de pasar las tuberías y la manguera de drenaje a través del orificio de la pared, debe agruparlas para ahorrar espacio, protegerlas y aislarlas.

Paso 1:

Junte la manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante como se muestra a continuación.

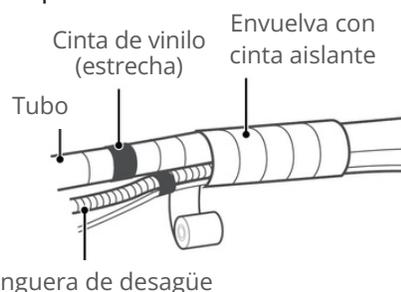


Paso 2:

Fije la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante con cinta adhesiva de vinilo.

Paso 3:

Con cinta aisladora, envuelva las tuberías de refrigerante y vacíe la manguera firmemente. Verifique nuevamente que todos los elementos estén agrupados.



LA MANGUERA DE DESAGÜE DEBE ESTAR ABAJO

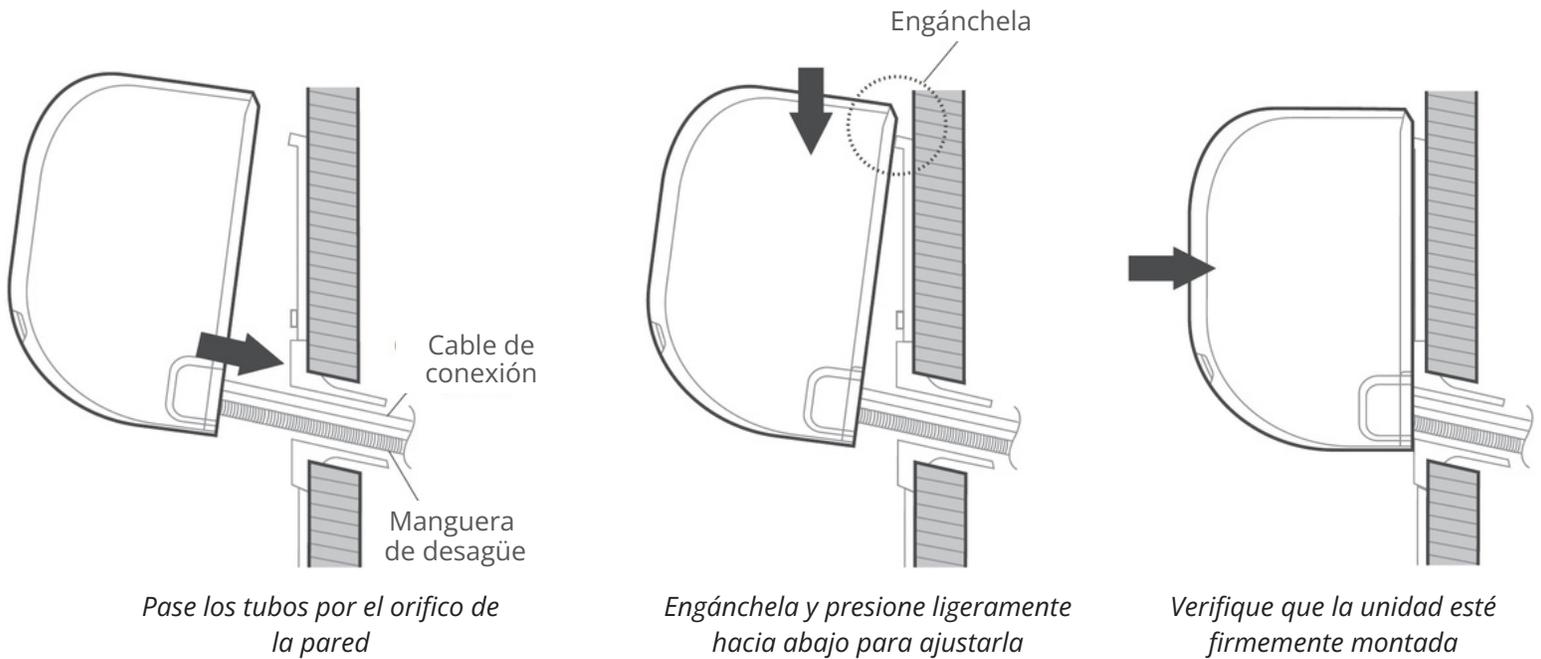
Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior del manajo. Si la coloca en la parte superior, la bandeja de drenaje se puede desbordar y provocar un incendio o daños por agua.

NO ENCINTE LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA

Al envolver el manajo, mantenga los extremos de las tuberías sin encintar. Debe acceder a ellos para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación.

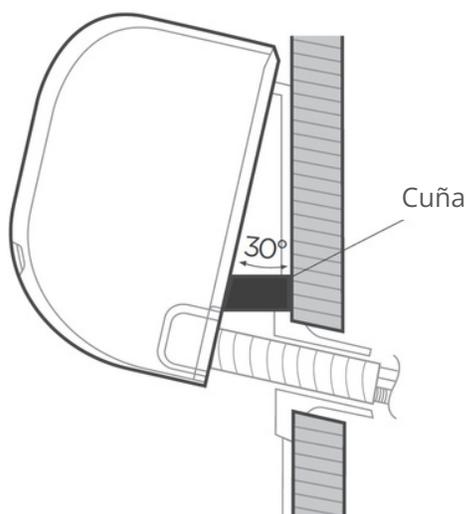
3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.8 Montaje de la unidad interior



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

- Si ya pasó la tubería de refrigerante a través del orificio en la pared, continúe con el Paso 3.
- 1. Verifique nuevamente que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados para evitar que entre suciedad o materiales extraños en las tuberías.
- 2. Pase lentamente el conjunto de tubos de refrigerante, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del orificio en la pared.
- 3. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
- 4. Compruebe que la unidad esté enganchada firmemente en la placa de montaje aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho. La unidad no se debe tambalear ni mover.
- 5. Presione la mitad inferior de la unidad con una presión uniforme. Siga presionando hasta que la unidad encaje en los ganchos de la parte inferior de la placa de montaje.
- 6. Nuevamente, verifique que la unidad esté firmemente montada aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad.



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

1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
2. Use un soporte o una cuña para apuntalar la unidad, lo que le dará suficiente espacio para conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y la manguera de desagüe.
Conecte la manguera de desagüe y la tubería de refrigerante. (Para obtener instrucciones, consulte la sección de conexión de la tubería de refrigerante de este manual).
4. Mantenga expuesto el punto de conexión de la tubería para realizar la prueba de fugas. (Consulte las secciones Comprobaciones eléctricas y de fugas de este manual).
5. Encinte el punto de conexión con cinta aislante después de la prueba de fugas.
6. Retire el soporte o la cuña que sostiene la unidad.
7. Ejerciendo una presión uniforme, presione 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.

3

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

NOTA: LA UNIDAD ES AJUSTABLE

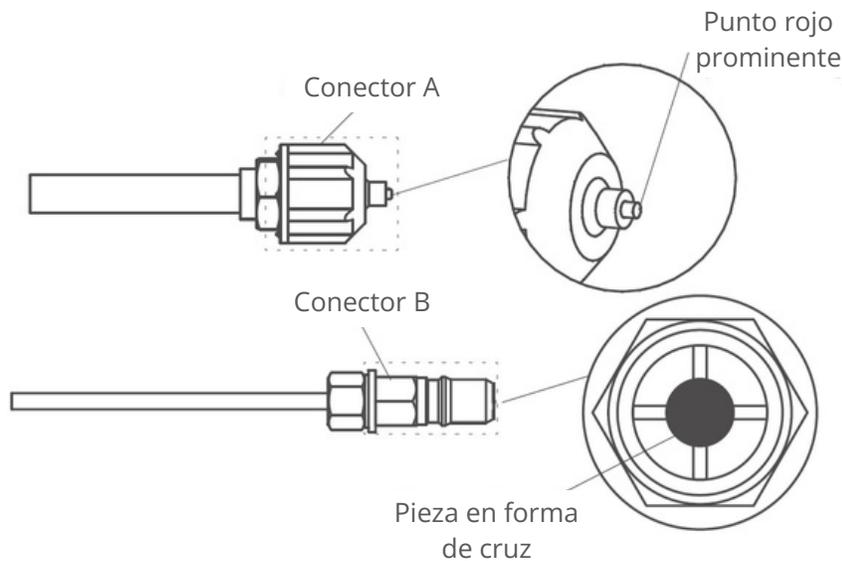
Recuerde que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los orificios de la parte posterior de la unidad. Si no dispone de suficiente espacio para conectar las tuberías empotradas a la unidad interior, esta se puede ajustar hacia la izquierda o hacia la derecha aproximadamente entre 30 y 50 mm (1,18 y 1,96 pulgadas), según el modelo.



Muévala a la derecha o la izquierda

! PRECAUCIÓN

Para las unidades que adoptan los siguientes conectores de tubería, realice estrictamente el trabajo de tubería según las siguientes instrucciones.



1. Antes de realizar la conexión de las tuberías de refrigerante, utilice siempre guantes y gafas de seguridad, y recuerde que los conectores A y B no deben estar orientados directamente hacia las personas.
2. Mantenga presionando la parte en forma de cruz del conector B con una herramienta durante aproximadamente 5 a 10 segundos hasta que el punto rojo prominente del conector A se retraiga completamente.
3. Retire los conectores A y B, luego conecte la tubería de refrigerante entre las unidades interior y exterior.

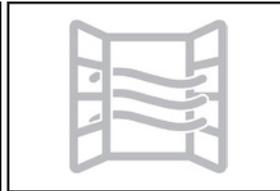
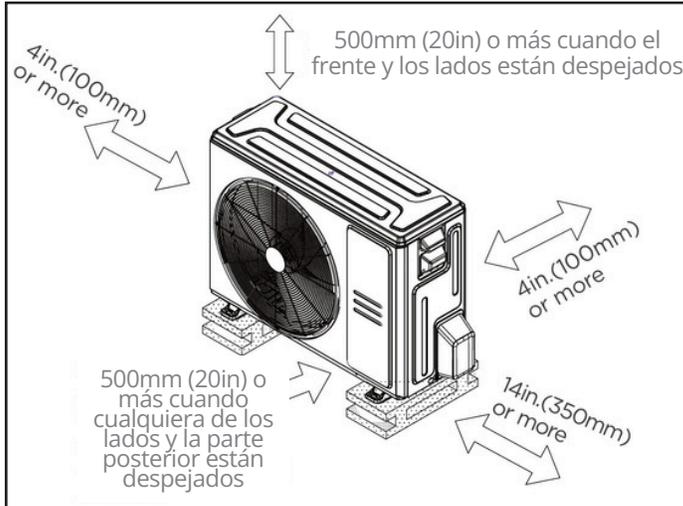
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

4.1 Selección de la ubicación

NOTA: ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. A continuación, se indican algunas normas que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen las siguientes normas:



✓ Buena circulación de aire y ventilación



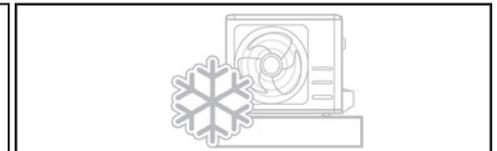
✓ Lugar firme y sólido que soporte el peso de la unidad y no vibre



✓ El ruido de la unidad no molesta a los demás



✓ Protegido de períodos prolongados de exposición a la luz solar directa o la lluvia



✓ Donde se anticipen nevadas, tome las medidas adecuadas para evitar la acumulación de hielo y daños en las bobinas.

✓ Cumple con todos los requisitos de espacio que se muestran arriba

NOTA: Instale la unidad siguiendo los códigos y las normas locales. Estos pueden variar levemente entre las distintas regiones.

! PRECAUCIÓN: CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS

Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

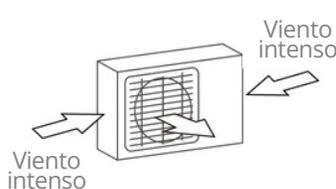
Instálela de manera que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Construya una barrera frente a la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes, si es necesario.

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

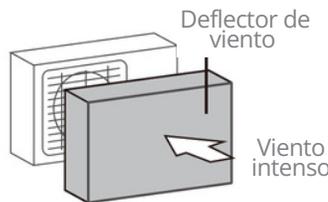
construya una defensa sobre la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad está expuesta con frecuencia al aire salado (costa):

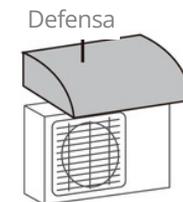
Use una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.



Ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento



Haga un deflector de viento para proteger la unidad



Haga una defensa para proteger la unidad

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

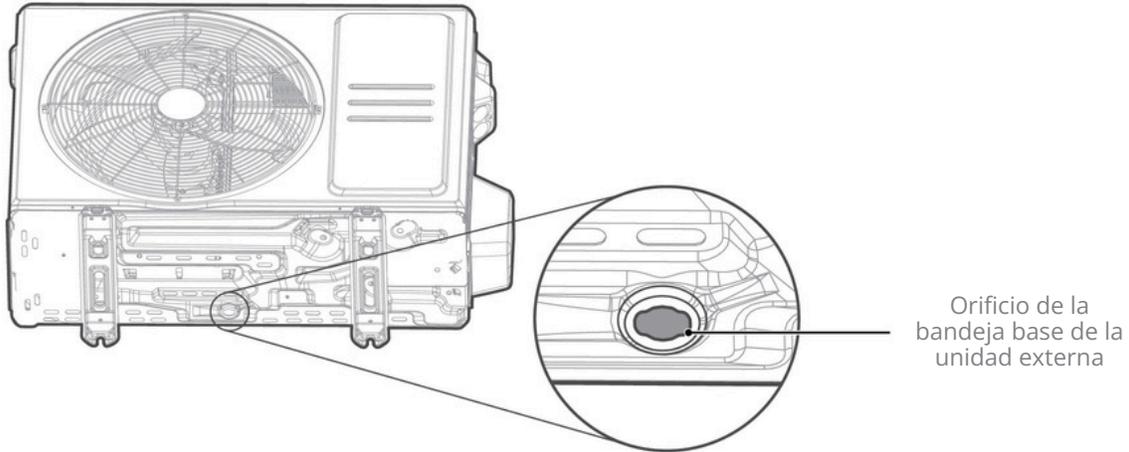
- ✗ Cerca de un obstáculo que bloqueará las entradas y salidas de aire.
- ✗ Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a los demás.
- ✗ En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado.

- ✗ Cerca de animales o plantas que puedan resultar dañados por la descarga de aire caliente.
- ✗ Cerca de cualquier fuente de gas combustible.
- ✗ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.

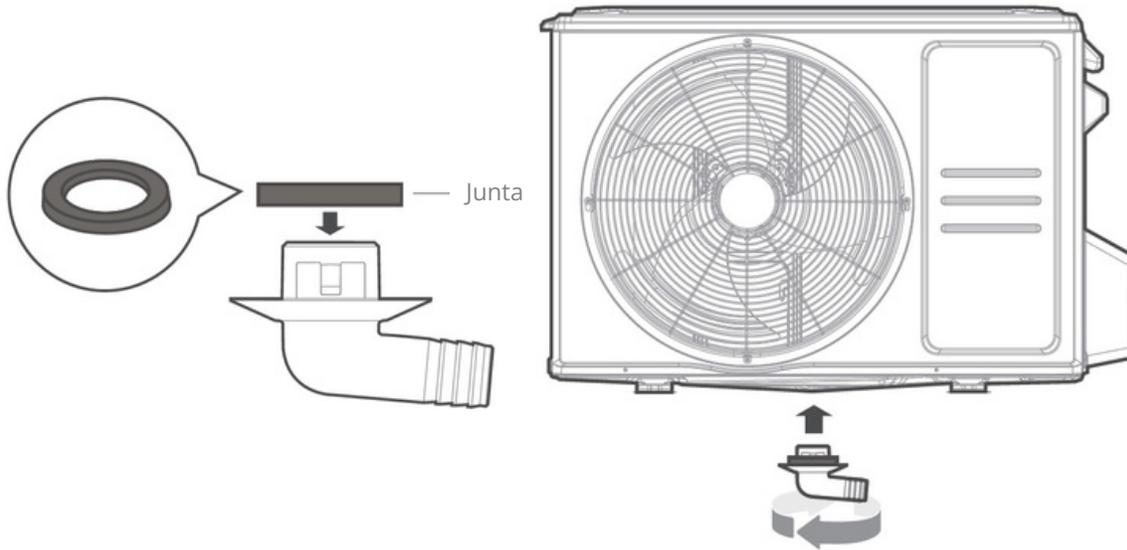
4.2 Instalación del codo de desagüe

NOTA: ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de atornillar la unidad exterior, debe instalar el codo de desagüe en la parte inferior. No es necesario instalarlo en las unidades con una bandeja de base incorporada con varios orificios para un drenaje adecuado durante la descongelación.



Paso 1:
Busque el orificio de la bandeja base en la unidad exterior.



Paso 2:

- Coloque la junta de goma en el extremo del codo de desagüe que se conectará a la unidad exterior.
- Inserte el codo de desagüe en el orificio de la bandeja de la base de la unidad. Conecte una extensión de manguera de desagüe (no incluida) al codo de desagüe para redirigir el agua desde la unidad durante el modo calefacción.

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

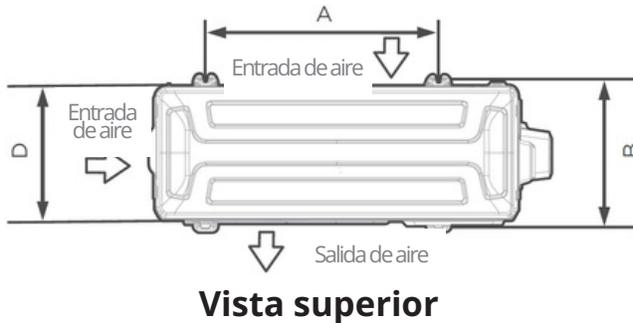
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

4.3 Anclaje de la unidad exterior

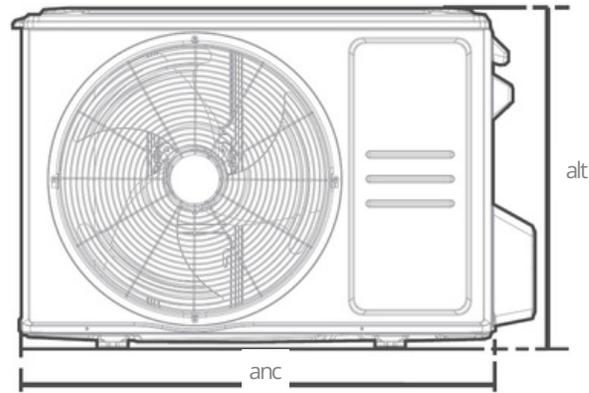
! ADVERTENCIA

Al perforar hormigón, se recomienda utilizar protección para los ojos en todo momento.

- La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte de pared con pernos (M10). Prepare la instalación en función de la unidad según las dimensiones que se indican a continuación.
- A continuación, se incluye una lista de diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus patas de montaje. Prepare la instalación en función de la unidad según las dimensiones que se indican a continuación.



Vista superior



Vista frontal

Modelo de la unidad exterior	Dimensiones de la unidad exterior anc x alt x pr	Mounting Dimensions	
		Distancia A	Distancia B
DIY-09-HP-C-115D25-O	30.1in x 21.8in x 11.9in (765mm x 555mm x 303mm)	17.8in (452mm)	11.3in (286mm)
DIY-12-HP-C-115D25-O	30.1in x 21.8in x 11.9in (765mm x 555mm x 303mm)	17.8in (452mm)	11.3in (286mm)
DIY-18-HP-C-230D25-O	35.0in x 26.5in x 13.5in (890mm x 673mm x 342mm)	26.1in (663mm)	13.9in (354mm)
DIY-24-HP-C-230D25-O	37.2in x 31.9in x 16.1in (946mm x 810mm x 410mm)	26.5in (673mm)	15.9in (403mm)
DIY-36-HP-C-230D25-O	37.2in x 31.9in x 16.1in (946mm x 810mm x 410mm)	26.5in (673mm)	15.9in (403mm)

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

1. Marque las posiciones para los cuatro pernos de expansión según la tabla de dimensiones.
2. Perfore previamente los orificios para los pernos de expansión.
3. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Martille los pernos de expansión en los orificios perforados previamente.
5. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
6. Coloque una arandela en cada perno de expansión y luego vuelva a colocar las tuercas.
7. Usando una llave, apriete cada tuerca hasta que quede firme.

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

1. Marque la posición de los orificios del soporte según la tabla de dimensiones.
2. Perfore previamente los orificios para los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Pase los pernos de expansión a través de los orificios en los soportes de montaje, coloque los soportes de montaje en su posición y martille los pernos de expansión en la pared.
5. Verifique que los soportes de montaje estén nivelados.
6. Levante con cuidado la unidad y coloque sus patas de montaje sobre los soportes.
7. Instale la unidad con juntas de goma para reducir ruidos.

! PRECAUCIÓN: CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS

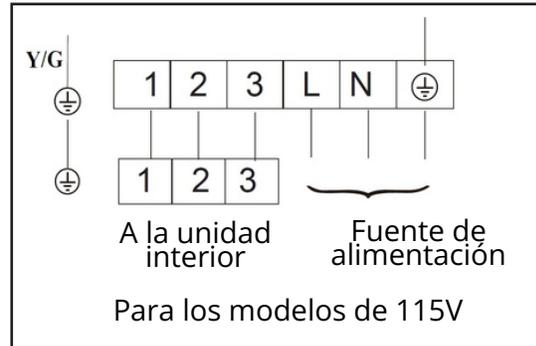
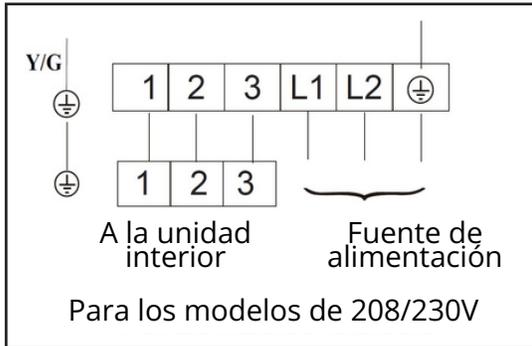
Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo macizo, hormigón o un material resistente similar. La pared debe poder soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.

4.4 Conexión del cable de señal y de alimentación

! ADVERTENCIA

Antes de poner en funcionamiento la unidad:

- Todo el trabajo de cableado debe realizarse estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado ubicado dentro de la cubierta de cables de la unidad exterior.
- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o de cableado, apague el sistema.



Una cubierta de cableado eléctrico en el costado de la unidad exterior protege el bloque de terminales. El interior de la cubierta de cableado contiene un diagrama de cableado completo.

1. Retire la cubierta de cableado de la unidad aflojando los 3 tornillos.
2. Conecte el cable envainado girando el anillo en sentido antihorario para quitarlo.
3. Pase a través del orificio en el panel de metal.
4. Vuelva a instalar el anillo y ajústelo girándolo en sentido horario.
5. Vuelva a colocar la cubierta de cableado en el costado de la unidad y atorníllela en su lugar.



2



3



4



5

4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

4.5 Conexión de la tubería de refrigerante

! ADVERTENCIA

Para su seguridad, utilice siempre gafas de seguridad y guantes de trabajo al conectar las tuberías.

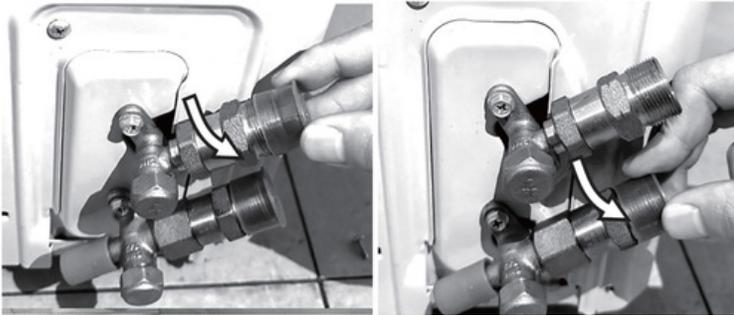
NOTA: Todas las imágenes se incluyen solo con fines explicativos. La forma real de la unidad exterior que compró puede variar levemente.



Paso 1:

Primero, retire la bandeja de agua de la unidad exterior.

NOTA: Antes de conectar las líneas Quick Connect®, utilice una llave para confirmar que la unión rápida y la válvula de cierre estén bien sujetas en la dirección indicada en la foto. Si hay alguna holgura, es necesario apretarla para evitar fugas. Si se realiza una operación de desmontaje inverso durante el proceso de montaje, se debe realizar la operación anterior para apretarla.



Paso 2:

No retire los sellos plásticos de la unidad exterior ni de las tuberías de refrigerante correspondientes hasta que inmediatamente antes de conectarlas.



Paso 3:

Alinee las tuberías de refrigerante correctamente para que queden alineadas con las válvulas; no deben estar sometidas a tensión. Coloque el conector de tornillo en la línea de refrigerante justo sobre la rosca de la unidad exterior y ajuste las primeras vueltas con la mano.

NOTA: Las tuberías de refrigerante deben estar conectadas a las válvulas de la unidad exterior con la menor tensión posible.



! ADVERTENCIA

Antes de conectar las tuberías, asegúrese de que los conectores rápidos estén bien apretados. Antes de continuar, es fundamental que lea atentamente las siguientes instrucciones.

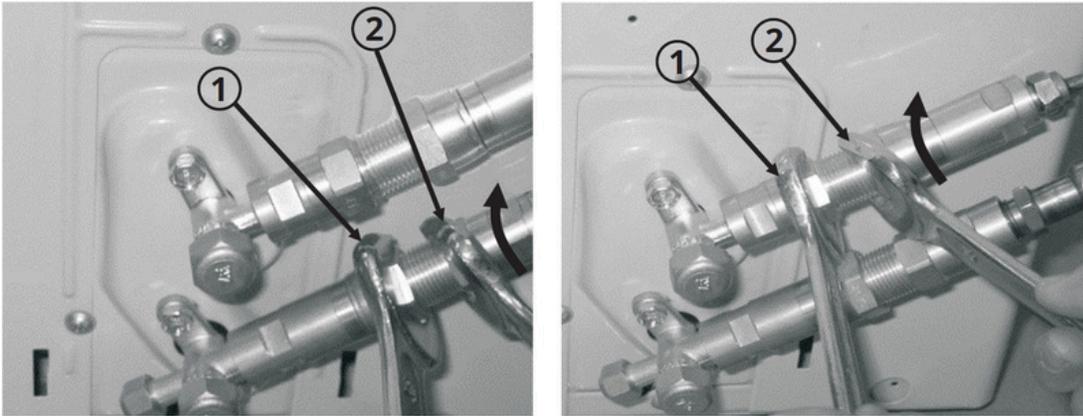
Tamaño del acoplador	Pie-libra fuerza (lbf-ft)	Newton metro(N-m)	Kilogramo fuerza metro (kgf-m)	Ajuste de torque mínimo recomendado
-06 (6.35mm tamaño dash)	18-20	24.4-27.1	2.4-2.7	10
-09 (9.62mm tamaño dash)	30-35	40.6-47.4	4.1-4.8	15
-12 (12.7mm tamaño dash)	45-50	61.0-67.7	6.2-6.9	25
-16 (15.88mm tamaño dash)	60-65	81.3-88.1	8.2-8.9	32
-19 (19.05mm tamaño dash)	/	/	/	45

Paso 4: Utilizando la primera imagen a continuación como guía, comenzando con el conector de rosca inferior, ahora ajustará las líneas a la unidad exterior. Utilizando dos llaves de boca de tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con un "1" y la otra llave en la tuerca marcada con un "2". Ahora, gire la llave en la tuerca "2" en la dirección de la flecha de rotación mientras mantiene la otra llave en su lugar, como se ve en la primera imagen a continuación. Continúe ajustando el conector hasta que quede ajustado.

NOTA: Trabaje rápidamente y asegúrese de que los conectores de rosca no se tuerzan mientras los ajusta. Repita el mismo proceso para el conector de rosca superior, utilizando la segunda imagen a continuación como guía.

IMPORTANTE: Dado que el acoplamiento funciona con anillos de roscado, puede tener fugas si desconecta y vuelve a conectar las tuberías. Esto también anulará la garantía.

NOTA: Después de completar los pasos 1 a 4, verifique que todas las conexiones estén selladas correctamente utilizando un spray de detección de fugas o espuma de jabón. Si se forman burbujas, el sistema tiene una fuga y es necesario volver a apretar los conectores de rosca utilizando una llave de boca abierta.



Paso 5: Utilizando las imágenes a continuación como guía, retire la tapa de la válvula superior con una llave de boca abierta de 19 mm o una llave ajustable. Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope. **NO la fuerce.** La válvula ahora está abierta. Vuelva a enroscar la tapa en la válvula superior y ajústela bien para asegurarse de que esté bien sellada.



5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

Paso 6:

Repita el mismo proceso para la válvula inferior usando las imágenes a continuación como guía. Retire la tapa de la válvula inferior usando una llave de boca abierta de 19 mm o una llave ajustable. Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope. **NO la fuerce.** Vuelva a enroscar la tapa en la válvula inferior y ajústela bien para asegurarse de que esté bien sellada.

IMPORTANTE: El anillo cónico de la válvula tiene una función de sellado importante junto con el sellado de las tapas. Asegúrese de no dañar el cono y de mantener la tapa sin suciedad ni polvo.



Paso 7:

Después de completar los pasos 1 a 6, verifique que todas las conexiones estén selladas correctamente usando un spray detector de fugas o espuma de jabón. Si se forman burbujas, el sistema tiene fugas y se deben volver a apretar los conectores de tornillo.

Paso 8:

Encienda el equipo para que las presiones de funcionamiento se acumulen en su interior. Verifique nuevamente todos los conectores para detectar signos de fugas durante los modos de enfriamiento y calefacción. Si se forman burbujas, el sistema tiene fugas y se deben volver a apretar los conectores de tornillo.

5.1 Comprobación de fugas de gas y electricidad

! ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales y ser instalado por un electricista autorizado.

Comprobaciones de seguridad eléctrica

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

Comprobaciones de fugas de gas

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

Método con agua y jabón:

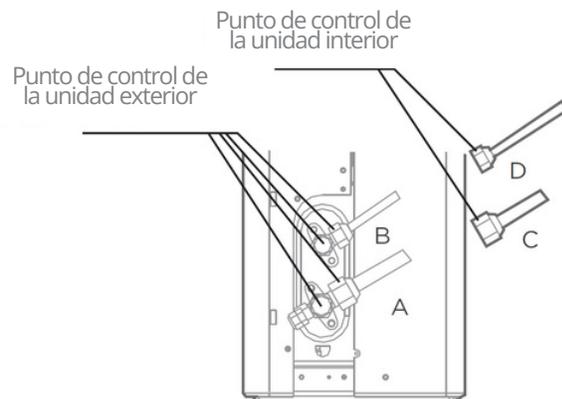
Use un cepillo suave para aplicar agua jabonosa o detergente líquido en todos los puntos de conexión de las tuberías de las unidades interior y exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

Método con detector de fugas:

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

DESPUÉS DE REALIZAR COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS:

Después de confirmar que todos los puntos de conexión de las tuberías no tienen fugas, vuelva a colocar la tapa de la válvula en la unidad exterior.



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

5.2 Prueba de funcionamiento

ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

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

- Comprobaciones de seguridad eléctrica: Confirme que el sistema eléctrico de la unidad sea seguro y funcione correctamente.
- Comprobaciones de fugas de gas: Verifique todas las conexiones de tuercas abocardadas y confirme que el sistema no tenga fugas.
- Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas.

Debe realizar la prueba durante al menos 30 minutos.

- Conecte la alimentación a la unidad.
- Presione el botón ON/OFF del control remoto para encenderla.
- Presione el botón MODE para desplazarse por las siguientes funciones, una a la vez:
 - Frío: Seleccione la temperatura más baja posible
 - Calor: Seleccione la temperatura más alta posible
- Permita que cada función se ejecute durante 5 minutos y realice las siguientes comprobaciones:

Comprobaciones a realizar	Pasa	No pasa
Sin fugas eléctricas		
La unidad está bien conectada a tierra		
Todos los terminales eléctricos están bien cubiertos		
Las unidades interior y exterior están firmes		
Ningún punto de conexión de tuberías tiene fugas	Interior (2):	Exterior (2):
El agua la manguera de desagüe drena bien		
Todas las tuberías están bien aisladas		
La unidad realiza bien la función de enfriamiento		
La unidad realiza bien la función de calefacción		
Las rejillas de ventilación de la unidad interior giran bien		
La unidad interior responde al control remoto		

VOLVER A VERIFICAR LAS CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS

Durante el funcionamiento, la presión del circuito de refrigerante aumenta. Esto puede revelar fugas que no estaban presentes durante la verificación de fugas inicial. Durante la prueba de funcionamiento, tome tiempo para verificar de nuevo que todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante no tengan fugas. Consulte la sección Comprobaciones de fugas de gas para más instrucciones.

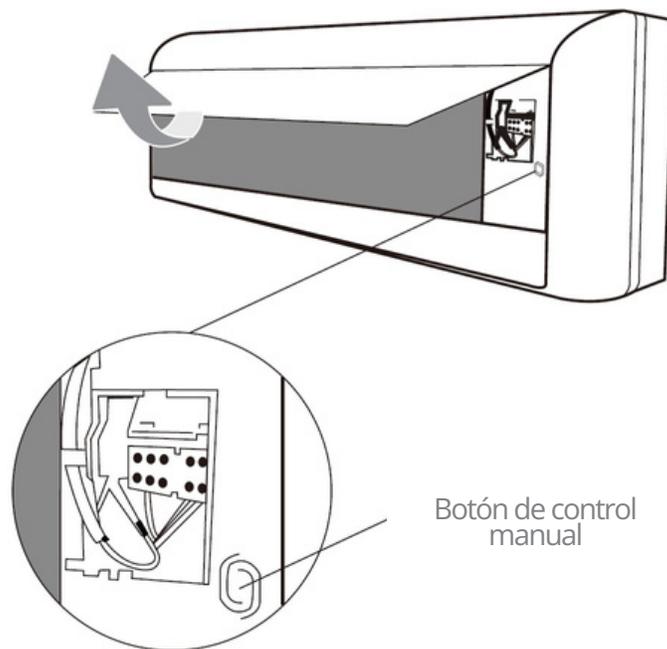
Una vez que la ejecución de prueba se haya completado satisfactoriamente y confirme que se pasaron todos los puntos de control de la lista, haga lo siguiente:

- Con el control remoto, vuelva a poner la unidad a la temperatura de funcionamiento normal.
- 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 es inferior a 60 °F (16 °C):

No puede usar el control remoto para activar la función de enfriamiento cuando la temperatura ambiente es inferior a 60 °F (16 °C). En este caso, puede usar el botón MANUAL CONTROL para probar la función de enfriamiento.

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



5.3 Cuidado y mantenimiento

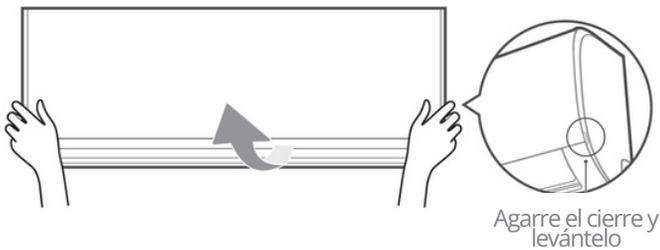
! PRECAUCIÓN

- Limpie el filtro de la unidad cada dos semanas. Si no lo hace, puede reducir la eficiencia de refrigeración o dañar su salud.
- Apague siempre el sistema y desconecte la fuente de alimentación antes de limpiarlo o realizar tareas de mantenimiento.
- No toque el filtro en los 10 minutos siguientes a haber apagado la unidad. Utilice únicamente un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad está especialmente sucia, puede utilizar un paño empapado en agua tibia para limpiarla.
- No utilice productos químicos ni paños tratados químicamente para limpiar la unidad.
- No utilice benceno, disolvente de pintura, polvo de pulido u otros disolventes para limpiar la unidad. Pueden provocar que la superficie de plástico se agriete o deforme.
- No utilice agua a una temperatura superior a 104 °F (40 °C) para limpiar el panel frontal. Esto puede provocar que el panel se deforme o se decolore.

Limpieza del filtro de aire

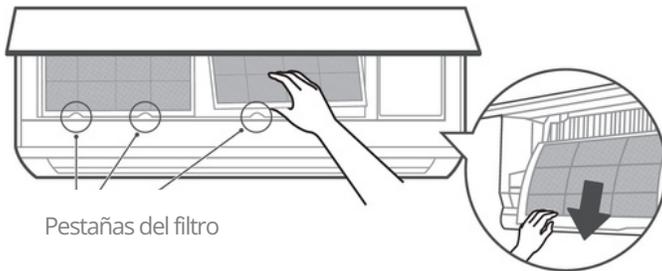
Paso 1:

Levante el panel frontal de la unidad interior. En el caso de la unidad con varilla de soporte, úsela para apuntalar el panel frontal.



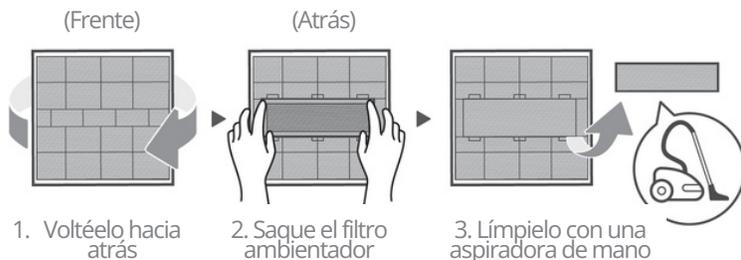
Paso 2:

Sujete la pestaña del extremo del filtro, levántela, tire de ella hacia usted y saque el filtro.



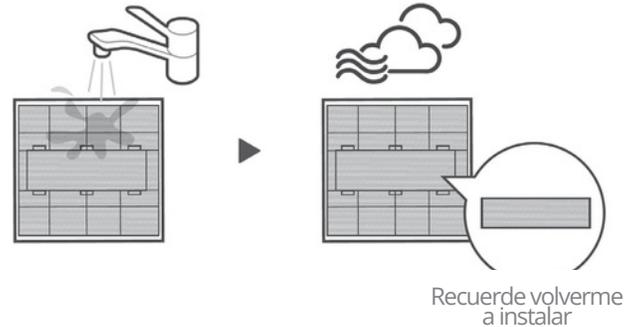
Paso 3:

Si su filtro tiene un filtro ambientador pequeño, desmóntelo del filtro más grande. Limpie este filtro ambientador con una aspiradora de mano.



Paso 4:

Limpie el filtro grande de aire con agua tibia y jabón. Asegúrese de utilizar un detergente suave. Enjuague el filtro con agua fresca y luego sacuda el exceso de agua. Séquelo en un lugar fresco y seco, y evite exponerlo a la luz solar directa.



Paso 5:

Cuando esté seco, vuelva a colocar el filtro ambientador en el filtro más grande y deslícelo nuevamente hacia la unidad interior. Por último, cierre el panel frontal de la unidad interior.



! PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiarlo, apague la unidad y desconecte la fuente de alimentación.
- Al retirar el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes metálicos son filosos.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto puede destruir el aislamiento y provocar una descarga eléctrica.
- No exponga el filtro a la luz solar directa mientras se seca. Esto puede encogerlo.
- Un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado debe realizar cualquier mantenimiento y limpieza de la unidad exterior.
- Cualquier reparación de la unidad debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios.

Mantenimiento de la unidad

Períodos largos de inactividad

Si no planea utilizar la unidad durante un período prolongado de tiempo, haga lo siguiente:



Limpie todos los filtros



Encienda la función de ventilador hasta que la unidad se seque por completo.



Apague la unidad y desconecte la corriente.



Saque las baterías del control remoto

Inspección de pretemporada

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



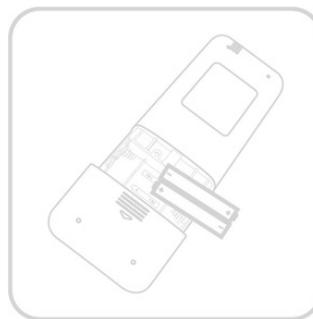
Compruebe si hay cables dañados



Limpie todos los filtros



Compruebe si hay fugas.



Reemplace las baterías



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



5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

5.4 Solución de problemas

! PRECAUCIÓN

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

- El cable está dañado o anormalmente caliente.
- Huele a quemado.
- La unidad emite ruidos fuertes o anormales.
- Se funde un fusible de alimentación o el disyuntor se activa con frecuencia.
- Caen agua u otros objetos dentro o fuera de la unidad.

¡NO INTENTE SOLUCIONARLOS USTED MISMO! CONTACTE INMEDIATAMENTE A UN PROVEEDOR DE SERVICIOS AUTORIZADO.

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

Problema	Posibles causas
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF.	La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita se sobrecargue; no se puede reiniciar dentro de los 3 minutos posteriores a su apagado.
La unidad cambia del modo FRÍO/ CALOR al modo VENTILADOR.	La unidad puede cambiar su configuración para evitar que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumenta, la unidad comenzará a funcionar en el modo seleccionado anteriormente de nuevo. Una vez que se alcanza la temperatura establecida, la unidad apaga el compresor. Continuará funcionando cuando la temperatura fluctúe nuevamente.
La unidad interior emite una niebla blanca.	Una gran diferencia de temperatura entre la habitación y el aire acondicionado puede causar una neblina blanca en regiones húmedas.
La unidad interior y la exterior emiten una niebla blanca.	Cuando la unidad se reinicia en modo calor después de descongelar, puede emitir una neblina blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos.	Puede producirse un sonido de corriente de aire cuando la rejilla vuelve a su posición. Puede producirse un sonido chirriante después de hacer funcionar la unidad en modo calor debido a la expansión y contracción de las piezas plásticas de la unidad.
La unidad interior y la unidad exterior hacen ruidos.	El sonido silbante bajo durante el funcionamiento es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior.
	Se escucha un silbido leve cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando. Este ruido es normal y se debe a que el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección.
	La expansión y contracción normales de las piezas de plástico y metal causadas por los cambios de temperatura durante el funcionamiento pueden causar ruidos chirriantes.
La unidad exterior hace ruidos	La unidad emite diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual.
La unidad interior o exterior emiten polvo.	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad, que se emitirá cuando se encienda la unidad. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante períodos prolongados de inactividad.
La unidad emite mal olor	La unidad puede absorber olores ambientales (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.), que se emitirán durante el funcionamiento.
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y se deben limpiar.
El ventilador de la unidad exterior no funciona.	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.
El funcionamiento es errático, impredecible o la unidad no responde.	La interferencia de las torres de telefonía celular y los amplificadores remotos pueden hacer que la unidad funcione mal. En este caso, intente lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. • Presione el botón ON/OFF en el control remoto para reiniciar el funcionamiento.

Nota: Si el problema persiste, comuníquese con un distribuidor local o con el servicio de atención al cliente de MRCOOL®. Proporcíóneles una descripción detallada de la falla de la unidad e incluya también el número de modelo.

! PRECAUCIÓN

Antes de contactar con una empresa de reparación, compruebe los siguientes puntos.

Problema	Causas posibles	Solución
Enfriamiento deficiente	La temperatura configurada puede ser más alta que la temperatura ambiente de la habitación.	Baje la temperatura.
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio.	Utilice la función de limpieza del control remoto para limpiar 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 hace funcionar la unidad.
	La luz solar genera calor excesivo.	Cierre las ventanas y las cortinas durante períodos de mucho calor o luz solar intensa. Reduzca la cantidad de fuentes de calor.
	Hay demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, etc.).	Reduzca la cantidad de fuentes de calor.
	Nivel bajo de refrigerante por una fuga o uso prolongado.	Verifique que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y llene el refrigerante.
	La función Silencio está activada (función opcional)	La función de silencio puede reducir el rendimiento del producto al bajar la frecuencia de funcionamiento. Desactive la función de silencio.
La unidad no funciona	Fallo eléctrico	Espere a que se restablezca la energía.
	Se ha apagado la alimentación.	Encienda la unidad.
	Se ha quemado el fusible.	Llame a un técnico para que reemplace el fusible.
	Las pilas del control remoto se descargaron	Reemplace las baterías.
	Se ha activado la protección de 3 minutos de la unidad.	Espere tres minutos después de reiniciar la unidad.
	Se ha activado el temporizador.	Apague el temporizador.
La unidad se enciende y apaga con frecuencia	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema.	Llame a un técnico para que verifique si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Gas incompresible o humedad han entrado en el sistema.	Llame a un técnico para que evacue y recargue el sistema con refrigerante.
	El compresor está averiado.	Llame a un técnico para que 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 calefacción auxiliar.
	Hay aire frío entrando por las puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso.
	Bajo nivel de refrigerante debido a una fuga o al uso prolongado.	Llame al técnico para que compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y rellene el refrigerante.
Las luces indicadoras siguen parpadeando Aparece un código de error y comienza con las siguientes letras en el área de visualización: E(x), P(x), F(x), EH(xx), EL(xx), EC(xx), PH(xx), PL(xx), PC(xx)	La unidad puede dejar de funcionar 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 por sí solo. De lo contrario, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la alimentación y comuníquese con MRCOOL®.	

Nota: Si el problema persiste después de realizar las comprobaciones y diagnósticos anteriores, apague la unidad inmediatamente y comuníquese con MRCOOL®.

5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

5.5 Visualización de errores (unidad interior)

Cuando la unidad interior detecta un error reconocido, se mostrará un código de error; los códigos de error se describen en las tablas siguientes:

Visualización	Información sobre el error	Solución
DF	Descongelación	Visualización normal sin código de error.
CI	Limpieza activa	
FP	Calefacción en temperatura ambiente inferior a 46,4 °F (8 °C) Enfriamiento	
FC	forzado	
AP	Modo AP de conexión wifi	
CP	Apagado remoto	
EH 00	Fallo en la EEPROM de la IDU	TS01-IDU
EH 0A	Error de parámetro de la EEPROM interior	TS01-IDU
EL 01	Error de comunicación entre la IDU y la ODU	TS02-S-INV
EH 02	Error de detección de señal de cruce por cero	TS03
EH 03	Velocidad del ventilador de la IDU fuera de control	TS04-S-IDU
EC 51	Error de parámetro de la EEPROM de la ODU	TS01-ODU
EC 52	Error del sensor de temperatura de la bobina de la ODU (T3)	TS05-ODU
EC 53	Error del sensor de temperatura ambiente de la ODU (T4)	TS05-ODU
EC 54	Error del sensor de temperatura de descarga del compresor (TP)	TS05-ODU
EC 56	Error del sensor de temperatura de salida de serpentín de la IDU (T2B)	TS05-ODU
EH 60	(multizona) Error del sensor de temperatura ambiente de la IDU (T1)	TS05-IDU
EH 61	Error del sensor de temperatura de la tubería de la IDU (T2)	TS05-IDU
EC 07	Velocidad del ventilador de la ODU fuera de control	TS04-ODU
EH 0B	Error de comunicación entre la placa de control principal de la IDU y la placa de visualización	TS07
FH CC	Error del sensor de refrigerante	TS05-N10
EH C1	El sensor de refrigerante detecta una fuga	TS06-N10
EH C2	El sensor de refrigerante está fuera de rango y se detecta una fuga	TS06-N10
EH C3	El sensor de refrigerante está fuera de rango	TS05-N10
EC C1	Otro sensor de refrigerante de la IDU detecta una fuga (multizona)	TS06-N10
EL 0C	El sistema carece de refrigerante	TS06-INV
PC 00	Protección del módulo IPM de la ODU	TS09-S
PC 01	Protección de voltaje de la ODU	TS10-S
PC 02	Protección de temperatura superior del compresor (o IPM)	TS11-S-INV
PC 04	Error del variador del compresor inversor	TS12-S
PC 03	Protección de presión (baja o alta presión)	TS26-INV
PC 0L	Protección de temperatura ambiente baja	LP
----	Conflicto de modo de las IDU (multizona)	TS14

Para otros errores:

La placa de visualización puede mostrar un código ilegible o un código no definido en el manual de servicio. Asegúrese de que este código no sea una lectura de temperatura.

Solución de problemas:

Pruebe la unidad con el control remoto. Si no responde al control remoto, es necesario reemplazar la placa de circuito impreso interior. Si responde, es necesario reemplazar la placa de visualización.

Frecuencia de destello del LED:**5.6 Visualización de errores (unidad exterior con placa auxiliar)**

Display	Información de error	Solución
DF	Descongelación	Visualización normal sin código de error.
FC	Enfriamiento forzado	
EC 51	Error de parámetro EEPROM de ODU	TS01-ODU
EL 01	Error de comunicación de IDU y ODU	TS02-S-INV
PC 40	Error de comunicación entre el chip principal exterior y el chip accionado por compresor	TS31
PC 08	Protección contra sobrecorriente de ODU	TS08-S
PC 10	Protección de bajo voltaje de CA de ODU	TS10-S
PC 11	Protección de alto voltaje del bus de CC de la placa de control principal de ODU	TS10-S
PC 12	Protección de bajo voltaje del bus de CC de la placa de control principal de ODU/Error 341 MCE	TS10-S
PC 00	Protección del módulo IPM de ODU	TS09-S
PC 0F	Protección del módulo PFC	TS30
EC 71	Fallo de sobrecorriente del motor del ventilador de CC de ODU	TS04-ODU
EC 72	Fallo de falta de fase del motor del ventilador de CC de ODU	TS38
EC 07	Velocidad del ventilador de ODU fuera de control	TS04-ODU
PC 43	Protección de falta de fase del compresor de ODU	TS39
PC 44	Protección de velocidad cero de ODU	TS08-S
PC 45	Fallo de la unidad del chip IR de ODU	TS40
PC 46	Velocidad del compresor fuera de control	TS08-S
PC 49	Fallo de sobrecorriente del compresor	TS08-S
PC 30	Protección de alta presión del sistema	TS26-INV
PC 31	Protección de baja presión del sistema	TS26-INV
PC 0a	Protección de alta temperatura del condensador	TS27-INV
PC 06	Protección de temperatura de descarga del compresor	TS32
LC 06	Protección de alta temperatura del módulo inversor (IPM)	TS11-S-INV
PC 02	Protección de temperatura superior del compresor (o IPM)	TS11-S-INV
PH 90	Protección de alta temperatura	--
PH 91	Protección de baja temperatura del evaporador	--
EC 52	Error del sensor de temperatura de la bobina de la ODU (T3)	TS05-ODU
EC 53	Error del sensor de temperatura ambiente de la ODU (T4)	TS05-ODU
EC 54	Error del sensor de temperatura de descarga del compresor (TP)	TS05-ODU
EC 50	Circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura de la unidad exterior (T3, T4, TP)	TS05-ODU
PC 01	Protección de baja temperatura ambiente	LP

5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

5.7 Mantenimiento rápido por código de error

Si no tiene tiempo para comprobar qué piezas específicas están defectuosas, puede cambiar las piezas necesarias según el código de error. Puede encontrar las piezas que debe reemplazar según el código de error en la siguiente tabla.

Pieza que requiere reemplazo	Código de error									
	EH 00/ EH 0A	EL 01	EH 02	Eh 03	EH 60	EH 61	EH 0B	EL 0c	ec 56	fh cc
PCB interior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
PCB exterior	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x
Ventana de visualización	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Motor del ventilador interior	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
Sensor T1	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x
Sensor T2	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	x
Sensor T2B	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Sensor del refrigerante	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Reactor	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Compresor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Refrigerante adicional	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x

Pieza que requiere reemplazo	Código de error									
	EC 53	EC 52	EC 54	EC 51	EC 07	PC 00	PC 01	PC 02	PC 03	PC 04
PCB exterior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motor del ventilador interior	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motor de ventilador exterior	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓
Sensor T3	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Sensor T4	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sensor TP	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x
Reactor	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Compresor	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓
Placa de módulo IPM	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓
Protector de alta presión	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x
Protector de baja presión	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Refrigerante adicional	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x

Pieza que requiere reemplazo	Código de error				
	PC 06	PC 08/44/49	PC 0a	PC of	PC 40
PCB exterior	✓	✓	✓	✓	✓
Motor del ventilador exterior	x	✓	✓	x	x
Sensor T3	x	x	✓	x	x
Sensor TP	✓	x	x	x	x
Sensor de presión	x	x	x	x	x
Reactor	x	✓	x	✓	x
Compresor	x	x	x	x	x
Placa del módulo IPM	x	✓	x	x	✓
Conjunto de válvula de alta presión	✓	x	x	x	x
Protector de alta presión	x	x	x	x	x
Protector de baja presión	x	x	x	x	x
Refrigerante adicional	✓	x	✓	x	x
Caja de control eléctrico	x	x	x	x	✓

Pieza que requiere reemplazo	Código de error				
	PC 41	PC 43	PC 10/11/12	PC 30	PC 31
PCB exterior	✓	✓	✓	✓	✓
Motor del ventilador exterior	x	x	x	✓	x
Sensor T3	x	x	x	x	x
Sensor TP	x	x	x	x	x
Sensor de presión	x	x	x	x	x
Reactor	x	x	✓	x	x
Compresor	x	✓	x	x	x
Placa del módulo IPM	x	x	✓	x	x
Conjunto de válvula de alta presión	x	x	x	x	x
Protector de alta presión	x	x	x	✓	x
Protector de baja presión	x	x	x	x	✓
Refrigerante adicional	x	x	x	x	✓



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

Serie DIY® Sistema Minisplit Monozona

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