Manual de instalación

Ver. 01 | 06-03-2021

ES

SERIE RAY

UNIDADES INTERIORES

SIH-09BIR
SIH-12BIR
SIH-18BIR
SIH-24BIR

sinclair
AIR CONDITIONING

ADVERTENCIA IMPORTANTE:

Gracias por comprar nuestro equipo. Lea este manual detenidamente antes de instalar y utilizar su nuevo equipo. Guarde bien el manual para futuras consultas.

Explicación de los símbolos

⚠ **ADVERTENCIA**	Este símbolo indica el riesgo de muerte o lesiones graves.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Este símbolo indica el riesgo de lesiones o daños materiales.
NOTA	Indica información importante. Si no se respeta, pueden producirse daños a los bienes.

Denegación de la responsabilidad

El fabricante no es responsable si las lesiones o pérdidas materiales son causadas por lo siguiente:

1. Daños en el equipo de aire acondicionado debido a un uso inadecuado o un manejo incorrecto del equipo.
2. Modificación, alteración o mantenimiento del equipo de aire acondicionado o su uso con otros equipos en contradicción con las instrucciones del fabricante.
3. Después de verificar que la avería del equipo de aire acondicionado es causada directamente por el gas corrosivo.
4. Después de verificar que la avería es causada por una manipulación incorrecta durante el transporte del equipo de aire acondicionado.
5. Uso, reparación o mantenimiento de la unidad sin seguir el manual de uso o los reglamentos correspondientes.
6. Después de verificar que el problema o el conflicto son causados por los parámetros de calidad o de rendimiento de las piezas y componentes fabricados por otros fabricantes.
7. El daño es causado por desastres naturales, entorno de funcionamiento inadecuado o fuerza mayor.

Si es necesario instalar, trasladar o reparar el equipo de aire acondicionado, póngase en contacto primero con su vendedor o el centro de servicio técnico local. El equipo de aire acondicionado debe ser instalado, trasladado o reparado sólo por una empresa autorizada. De lo contrario, pueden producirse daños graves, lesiones, o incluso la muerte.

Si hay fugas de refrigerante o es necesario recuperar el refrigerante durante la instalación, el mantenimiento o el desmontaje del equipo, es necesario ponerse en contacto con un profesional debidamente cualificado o proceder de otra manera adecuada de acuerdo con las normas y regulaciones locales.

Este equipo no debe ser manipulado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de conocimiento y experiencia, a menos que hayan sido supervisadas o instruidas sobre su uso por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben estar vigilados para asegurarse de que no jueguen con el equipo de aire acondicionado.

Refrigerante

El equipo contiene refrigerante inflamable R32.	Lea el manual de instalación antes de realizar la instalación.
Lea el manual de uso antes de utilizar el equipo de aire acondicionado.	Lea el manual de mantenimiento antes de reparar el equipo de aire acondicionado.

- El sistema contiene refrigerante especial para garantizar el funcionamiento del equipo de aire acondicionado. El refrigerante utilizado es el fluoruro R32 especialmente depurado. El refrigerante es inflamable e inodoro. Si hay una fuga accidental, puede explotar en determinadas condiciones. Sin embargo, la inflamabilidad del refrigerante es muy baja. Sólo puede encenderse con fuego.
- Comparado con los refrigerantes convencionales, el R32 es un refrigerante que no contamina el medio ambiente y no daña la capa de ozono. También tiene un bajo efecto invernadero. El R32 tiene muy buenas propiedades termodinámicas. Gracias a esto, se puede lograr una eficiencia energética realmente alta. Por tanto, el equipo de aire acondicionado necesita una carga de refrigerante menor.

ADVERTENCIA

No utilice otros medios distintos a los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de desescarche o para limpiar el equipo de aire acondicionado. Si es necesario realizar una reparación, póngase en contacto con el centro de servicio técnico autorizado más cercano. Cualquier reparación realizada por personas no cualificadas puede ser peligrosa. El equipo de aire acondicionado debe estar ubicado en una habitación donde no exista riesgo permanente de ignición de sustancias inflamables (por ejemplo, una llama expuesta, un quemador de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico con resistencias calientes). No perfore las tuberías de refrigerante, ni las arroje al fuego. El equipo de aire acondicionado se debe instalar, utilizar o almacenar en una habitación con una superficie del suelo superior a X m^2. (Para el tamaño de la superficie X, consulte la Tabla “a” en la sección “Manipulación segura con refrigerantes inflamables”). El equipo contiene refrigerante inflamable R32. Siga minuciosamente las instrucciones del fabricante para las reparaciones. Tenga en cuenta que es posible que el refrigerante no emita ningún olor. Lea las instrucciones profesionales.

Este equipo de aire acondicionado no debe ser manipulado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de conocimiento y experiencia, a menos que hayan sido supervisadas o instruidas sobre su uso por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar vigilados para asegurarse de que no jueguen con el equipo de aire acondicionado.

1) El módulo WiFi funciona en la banda de frecuencia: 2400M–2483,5 MHz
2) La potencia máxima de transmisión en esta banda es de 20 dBm.

R32: 675

Este símbolo indica que este equipo de aire acondicionado no se debe desechar en la basura doméstica normal. Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud humana, debido a la eliminación inadecuada del equipo de aire acondicionado, recíclelo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos naturales.

Para eliminar el equipo de aire acondicionado usado, use el punto de recogida de residuos apropiado o póngase en contacto con la tienda donde compró el equipo de aire acondicionado que puede hacerse cargo de este equipo para un reciclaje ecológico.

Si es necesario instalar, trasladar o reparar el equipo de aire acondicionado, póngase en contacto primero con su vendedor o el centro de servicio técnico local. El equipo de aire acondicionado debe ser instalado, trasladado o reparado sólo por una empresa autorizada. De lo contrario, pueden producirse daños graves, lesiones, o incluso la muerte.

Manipulación segura con refrigerantes inflamables

Requisitos de cualificación para instaladores y personal de mantenimiento

- Todo el personal que trabaje con el sistema de aire acondicionado, debe tener un certificado válido, emitido por una entidad autorizada, y una cualificación para trabajar con sistemas de refrigeración reconocida en este ámbito. Si otros técnicos deben realizar trabajos de mantenimiento o reparación, deben ser supervisados por una persona cualificada para usar refrigerantes inflamables.
- El equipo de aire acondicionado sólo puede repararse de acuerdo con el procedimiento recomendado por el fabricante del equipo.

Notas para el mantenimiento

- El equipo de aire acondicionado sólo puede instalarse en una habitación que tenga una superficie mayor que la superficie mínima del suelo establecida. La superficie mínima de la habitación se indica en la placa de características o en la siguiente tabla.
- Está prohibido perforar agujeros en la tubería del refrigerante o arrojarla al fuego.
- Después de la instalación, se debe realizar una prueba para ver si no hay fugas de refrigerante de la unidad.

Tabla a: Superficie mínima de la habitación (m^2)

Carga de refrigerante (kg)	Instalación en el suelo	Instalación en la ventana	Instalación en la pared	Instalación en el techo
≤1,2	/	/	/	/
1,3	14,5	5,2	1,6	1,1
1,4	16,8	6,1	1,9	1,3
1,5	19,3	7	2,1	1,4
1,6	22	7,9	2,4	1,6
1,7	24,8	8,9	2,8	1,8
1,8	27,8	10	3,1	2,1
1,9	31	11,2	3,4	2,3
2	34,3	12,4	3,8	2,6
2,1	37,8	13,6	4,2	2,8
2,2	41,5	15	4,6	3,1
2,3	45,4	16,3	5	3,4
2,4	49,4	17,8	5,5	3,7
2,5	53,6	19,3	6	4

Notas para el mantenimiento

- Verifique que la zona de mantenimiento y la superficie del suelo de la habitación cumplan con los requisitos establecidos en la placa de características.
  – El equipo de aire acondicionado sólo puede utilizarse en habitaciones que cumplan con los requisitos de la placa de características.
- Asegúrese de que la zona de mantenimiento esté bien ventilada.
  – Debe proporcionarse ventilación permanente durante el trabajo.
- Compruebe que en la zona de mantenimiento no haya llamas o posibles fuentes de ignición.
  – No debe haber llama expuesta en la zona de mantenimiento y se debe colocar una señal de advertencia de “No fumar”.
- Compruebe que las señales en el equipo de aire acondicionado estén en buenas condiciones.
  – Reemplace las señales de advertencia poco visibles o dañadas.

Soldadura

- Si necesita cortar o soldar tuberías del circuito frigorífico durante el mantenimiento, siga los siguientes pasos:
  a) Apague el equipo de aire acondicionado y desconéctelo de la alimentación eléctrica.
  b) Recupere el refrigerante.
  c) Realice el vacío.
  d) Limpie las tuberías con nitrógeno gaseoso (N_2).
  e) Realice cortes o soldaduras.
  f) Ponga el equipo de aire acondicionado en funcionamiento.
- El refrigerante para reciclar debe almacenarse en un depósito especial.
- Asegúrese de que en las proximidades de la salida de la bomba de vacío no hay llama expuesta y que el lugar esté bien ventilado.

Carga adicional de refrigerante

- Durante la carga adicional, utilice un equipo diseñado exclusivamente para refrigerante R32. Tenga cuidado de no contaminar mutuamente diferentes tipos de refrigerante. Durante la carga adicional de refrigerante, el depósito de refrigerante debe estar en posición vertical.
- Cuando se finalice la carga adicional, pegue la etiqueta con la información sobre el refrigerante añadido en el equipo de aire acondicionado.

- Se debe tener especial cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigeración.
- Después de la carga y antes de la prueba de funcionamiento, verifique que no haya fugas de refrigerante. También se deben verificar las fugas de refrigerante al trasladar el equipo de aire acondicionado.

Instrucciones de seguridad para transporte y almacenamiento

- Antes de descargar el equipo de aire acondicionado y abrir el embalaje de transporte, inspecciónelo con un detector de gases inflamables.
- No debe haber llama expuesta en el lugar. Observe la prohibición de fumar.
- Siga los reglamentos y leyes locales.

ADVERTENCIA

Instalación

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal debidamente cualificado.
- El equipo de aire acondicionado debe instalarse de acuerdo con las normas y reglamentos electrotécnicos estatales aplicables.
- Utilice un circuito de alimentación y un disyuntor independientes, con los parámetros requeridos de acuerdo con las normas de seguridad correspondientes.
- Todos los cables de las unidades interior y exterior deben ser conectados por un profesional.
- Desconecte la fuente de alimentación eléctrica antes de empezar cualquier trabajo en el equipo eléctrico.
- Verifique que la fuente de alimentación eléctrica cumpla con los requisitos del equipo de aire acondicionado.
- Una fuente de alimentación eléctrica inestable o una conexión incorrecta pueden causar una lesión por la corriente eléctrica, un incendio o una avería. Instale los cables de alimentación apropiados antes de usar el equipo de aire acondicionado.
- La resistencia de tierra debe cumplir con las normas de seguridad electrotécnicas aplicables.
- El equipo de aire acondicionado debe estar correctamente conectado a tierra. Una conexión a tierra incorrecta puede causar una lesión por la corriente eléctrica.
- No conecte la alimentación eléctrica antes de finalizar la instalación.
- Instale un disyuntor. De lo contrario, el equipo de aire acondicionado podría dañarse.
- En el caso de una conexión fija a la fuente de alimentación eléctrica, se debe utilizar un interruptor para apagar la unidad, que desconecte todos los polos, y cuyos contactos, en estado desconectado, tengan una distancia mínima de 3 mm.
- El disyuntor debe proteger contra cortocircuitos y sobrecargas.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación

- El fabricante proporciona las instrucciones para la instalación y el uso de este equipo de aire acondicionado.
- Seleccione un lugar que esté fuera del alcance de los niños y lo suficientemente alejado de animales y plantas. Si es necesario por razones de seguridad, coloque una valla alrededor de la unidad.
- La unidad interior debe instalarse cerca de la pared. No utilice un cable de alimentación inapropiado.
- Si la longitud del cable de alimentación no es suficiente, solicite al proveedor un cable nuevo que sea lo suficientemente largo. El equipo de aire acondicionado debe ubicarse de manera que su enchufe eléctrico esté fácilmente accesible.
- Si el equipo de aire acondicionado está conectado a través de un enchufe, éste debe estar fácilmente accesible después de la instalación.
- Para los equipos de aire acondicionado sin enchufe, se debe conectar un interruptor (seccionador) o un disyuntor en el circuito.
- El cable verde-amarillo del equipo de aire acondicionado es un cable a tierra que no debe utilizarse para otros fines.
- El equipo de aire acondicionado es un equipo eléctrico de Clase I. Debe estar debidamente conectado a tierra de acuerdo con las normas aplicables. La conexión a tierra debe ser realizada por un profesional cualificado. Asegúrese de que el funcionamiento de la conexión a tierra se compruebe constantemente, de lo contrario puede producirse una lesión por la corriente eléctrica.
- La temperatura en el circuito frigorífico puede ser alta. Coloque el cable de conexión a una distancia suficiente de las tuberías de refrigerante.

ADVERTENCIA

Funcionamiento y mantenimiento

- Este equipo de aire acondicionado también puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y sean conscientes de los riesgos potenciales.
- Los niños no deben jugar con el equipo de aire acondicionado. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del equipo de aire acondicionado sin supervisión.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su centro de servicio técnico autorizado o por personas cualificadas de manera correspondiente para evitar posibles riesgos. No utilice un cable alargador de múltiples enchufes ni un ladrón para conectar el equipo. De lo contrario, podría producirse un incendio.
- Desconecte el equipo de aire acondicionado de la fuente de alimentación eléctrica antes de limpiarlo. De lo contrario, podría producirse una lesión por la corriente eléctrica.
- No lave el equipo de aire acondicionado con agua, de lo contrario, podría producirse una lesión por la corriente eléctrica.
- No salpique la unidad interior con agua. De lo contrario, podría producirse una lesión por la corriente eléctrica o daños en el equipo.
- No repare el equipo de aire acondicionado usted mismo. De lo contrario, podría producirse una lesión por la corriente eléctrica o daños en el equipo. Póngase en contacto con el vendedor.
- Después de quitar el filtro, no toque la nervadura del intercambiador de calor para evitar lesiones por bordes afilados.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en las aberturas de la entrada o salida del aire. De lo contrario, pueden producirse lesiones personales o daños al equipo de aire acondicionado.

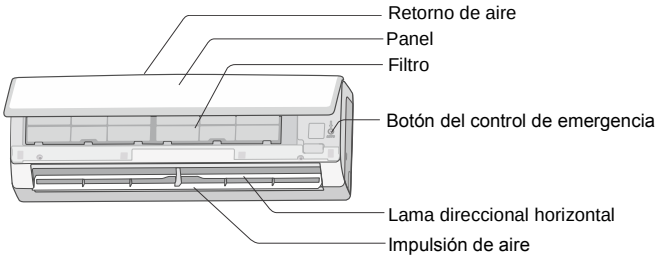
PRECAUCIÓN

Funcionamiento y mantenimiento

- No salpique el mando a distancia con agua, de lo contrario, podría dañarse.
- No utilice un secador de pelo ni fuego para secar el filtro, de lo contrario, el filtro podría deformarse o podría producirse un incendio.
- No bloquee la entrada ni la salida del aire. Puede producirse una avería.
- No pise el panel superior de la unidad exterior ni coloque objetos pesados sobre él. Esto podría dañar el equipo o causar lesiones a las personas.
- Si ocurren las situaciones descritas a continuación, apague el equipo de aire acondicionado inmediatamente y desconéctelo de la fuente de alimentación eléctrica. Luego, solicite la reparación a su vendedor o centro de servicio técnico autorizado.
  - El cable de alimentación se sobrecalienta o está dañado.
  - Ruido anormal durante el funcionamiento.
  - El disyuntor se dispara a menudo. El equipo de aire acondicionado huele a quemado.
- Hay una fuga de refrigerante de la unidad interior.

Denominación de los componentes

Unidad interior



- Si el mando a distancia se pierde o no funciona, puede encender o apagar el equipo de aire acondicionado usando el botón del control de emergencia. El procedimiento es el siguiente: Abra el panel como se muestra en la figura y presione el botón del control de emergencia para encender o apagar el equipo de aire acondicionado. Cuando enciende el equipo de aire acondicionado, funcionará en modo Automático.

Display

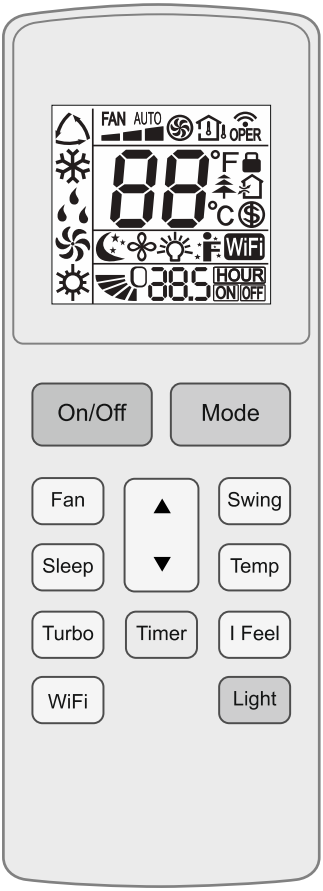
Indicador de temperatura	26
Indicador de alimentación eléctrica	⏻

NOTA

- Es una descripción general y el color del indicador puede ser diferente. Guíese por la versión concreta.
- La imagen del display puede diferir de la apariencia real. por la versión concreta.

Mando a distancia y su manejo

Botones del mando a distancia



Significado de los indicadores en el display

		Función I FEEL
FAN AUTO		Ajuste de la velocidad del ventilador
		Modo Turbo
		Emisión de la señal
Modo de funcionamiento		Modo Automático
		Modo Refrigeración
		Modo Deshumidificación
		Modo Ventilador
		Modo Calefacción
		Modo Sueño
		Función Calefacción 8 °C
		Función Salud
		Función Ventilación
		Función X-FAN
Tipo de visualización de la temperatura		Temperatura ajustada
		Temperatura ambiente
		Temperatura exterior
88		Temperatura ajustada
WiFi		Función WiFi
38.5		Tiempo ajustado
ON OFF		Temporizador de encendido/apagado
		Iluminación
		Orientación del aire arriba/abajo
		Bloqueo infantil

Funciones de los botones del mando a distancia

NOTA

- Este mando a distancia es universal. Se puede utilizar para unidades de aire acondicionado con muchas funciones. Si se aprieta en el mando a distancia un botón de una función que el modelo no tiene, la unidad mantendrá su estado de funcionamiento original.
- Una vez conectado el equipo de aire acondicionado a la fuente de alimentación eléctrica, se oirá una señal acústica. El indicador de funcionamiento ⏻ está encendido. Luego usted puede controlar el equipo de aire acondicionado con el mando a distancia.
- Cuando el equipo está encendido, después de apretar el botón del mando a distancia, el indicador de transmisión de señal parpadea una vez en el display y el equipo de aire acondicionado emite un tono que confirma la recepción de la señal.

Botón On/Off

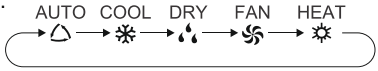
Apriete este botón para encender la unidad. Vuelva a apretar este botón de nuevo para apagar la unidad.

Botón ▲ ▼

Apriete para subir / reducir ▲/▼ la temperatura ajustada. La temperatura no se puede ajustar en modo Automático.

Botón Mode

Con cada apriete del botón, el modo de funcionamiento cambia en el siguiente ciclo: Automático, Refrigeración, Deshumidificación, Ventilador y Calefacción*.

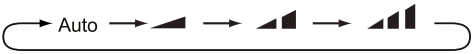


(*Nota: Sólo para modelos con función de calefacción)

Cuando se conecta a la fuente de alimentación eléctrica, el modo Automático está ajustado de forma predeterminada. En modo Automático, la temperatura ajustada no se muestra en el display y la unidad ajustará automáticamente el modo de funcionamiento apropiado dependiendo de la temperatura de la habitación para que haya un ambiente agradable. (Si la unidad está diseñada sólo para refrigeración, no se realizará ninguna acción cuando se reciba la señal de la operación Calefacción).

Botón Fan

Este botón se usa para ajustar la velocidad del ventilador en el siguiente ciclo:



- Función X-FAN: Cuando apriete el botón para ajustar la velocidad del ventilador y lo mantenga apretado durante 2 segundos en modo Refrigeración o Deshumidificación, aparece el indicador y después de apagar la unidad, el ventilador se quedará funcionando durante unos minutos más para secar el interior de la unidad. Cuando se conecta la fuente de alimentación eléctrica, la función X-FAN está desactivada de forma predeterminada. La función X-FAN no se puede utilizar para los modos Automático, Ventilador o Calefacción. Esta función le permite secar la humedad en el evaporador de la unidad interior después de apagar la unidad para evitar la aparición de moho.
  - Cuando la función X-FAN está activada: Después de apagar la unidad apretando el botón ON/OFF, el ventilador de la unidad interior funcionará a baja velocidad durante unos minutos más. En este momento, es posible detener el ventilador de la unidad interior directamente, apretando el botón para ajustar la velocidad del ventilador y manteniéndolo apretado durante 2 segundos.
  - Cuando la función X-FAN está desactivada: Después de apagar la unidad apretando el botón ON/OFF, toda la unidad se detiene inmediatamente.
- Función Salud (Ionización del aire): Encienda la unidad y presione el botón Salud en el control remoto para activar la función de Salud. Si no hay un botón de Salud en el control remoto, la función de Salud se activará de manera predeterminada cada vez que encienda el dispositivo.

Botón Swing

Apriete este botón para ajustar la dirección de salida del aire hacia arriba/hacia abajo.

Botón I Feel

Apriete este botón para activar la función I FEEL. La unidad regula automáticamente la temperatura de acuerdo con la temperatura medida por el mando a distancia. Vuelva a apretar este botón de nuevo para desactivar la función I FEEL.

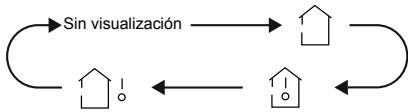
- Cuando la función I FEEL está activa es necesario colocar el mando a distancia de manera que la unidad interior pueda recibir las señales emitidas por el mando a distancia.

Botón Sleep

Apriete este botón para activar la función Sueño. Apriete de nuevo el botón para desactivar esta función. Esta función está disponible en los modos Refrigeración y Calefacción (sólo en los modelos con calefacción). La función asegura el confort térmico durante el sueño.

Botón Temp

Apretando este botón, en el display de la unidad interior se puede visualizar la temperatura ajustada o la la temperatura ambiente. La visualización de la temperatura se puede cambiar cíclicamente usando el mando a distancia de la siguiente manera:



NOTA

- En algunos modelos no es posible visualizar la temperatura exterior. En tal caso la unidad interior recibe la orden, pero aparece la temperatura ajustada.
- La temperatura se puede visualizar solamente en las unidades interiores que tienen display numérico.

Botón Timer

- Cuando la unidad esté apagada, presione este botón para ajustar el temporizador. (Timer OFF). Cuando la unidad esté apagada, presione este botón para ajustar el temporizador (Timer ON).

- Cuando presiona este botón, los indicadores HOUR ON / OFF parpadean. Configure el tiempo de encendido / apagado deseado usando el botón ▲ / ▼ (si presiona y mantiene presionado el botón ▲ / ▼, el valor cambiará rápidamente). El intervalo de ajuste de tiempo es de 0,5 a 24 horas. Presione el botón TIMER nuevamente para confirmar el ajuste del temporizador. Los indicadores HOUR ON / OFF dejan de parpadear.

- Si la indicación parpadea pero Ud. no presiona el botón TIMER, el modo de ajuste del temporizador se cancela después de 5 segundos. Cuando se confirma el ajuste del temporizador, puede cancelar la función del temporizador presionando el botón TIMER.

Botón Turbo

Apriete este botón para activar/desactivar la función Turbo, que permite que la unidad alcance la temperatura ajustada en el menor tiempo posible. En modo Refrigeración, la unidad impulsa aire muy frío a la velocidad máxima del ventilador. En modo Calefacción, la unidad impulsa aire muy caliente a la velocidad máxima del ventilador.

Botón Light

Apriete el botón LIGHT para encender/apagar la iluminación del display. Cuando la iluminación está encendida, se visualiza el indicador. Cuando la iluminación está apagada, el indicador desaparece.

Botón WiFi

Apriete el botón WiFi para activar la función WiFi. En el mando a distancia aparece el indicador WiFi. Cuando apriete y mantenga apretado el botón WiFi durante 5 segundos, la función WiFi se apaga y el indicador WiFi desaparece.

Cuando el equipo está apagado y usted aprieta los botones MODE y WiFi a la vez, durante 1 segundo, el módulo WiFi se reinicia a la configuración de fábrica.

Esta función está disponible solamente en algunos modelos.

Funciones de las combinaciones de los botones

Combinación de los botones ▲/▼: Bloqueo infantil

Apriete los botones ▲/▼ a la vez para bloquear o desbloquear los botones del mando. Si el mando está bloqueado, se visualiza el indicador. Cuando apriete cualquier botón en el modo de bloqueo, el indicador parpadea tres veces.

Combinación de los botones MODE y ▼: Conmutación entre °F y °C

Cuando la unidad está apagada puede, apretando a la vez los botones MODE y ▼, conmutar entre la visualización de la temperatura en grados centígrados (°C) y grados Fahrenhait (°F).

Combinación de los botones TEMP y TIMER: Función Ahorro de energía

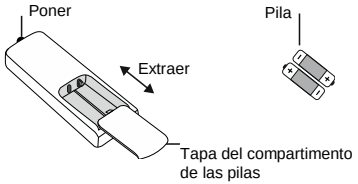
En modo Refrigeración apriete a la vez los botones TEMP y TIMER, para activar la función

Ahorro de energía. En el display del mando a distancia aparece “SE”. Repita esta operación para desactivar la función.

Combinación de los botones TEMP y TIMER: Función Calefacción 8 °C

En modo Calefacción apriete a la vez los botones TEMP y TIMER, para activar la función Calefacción 8 °C. En el display del mando a distancia aparece el indicador y se ajusta la temperatura 8 °C. Repita esta operación para desactivar la función.

Cambio de pilas en el mando a distancia



1. Apriete la parte trasera del mando a distancia en el punto marcado con la marca OPEN, como se muestra en la figura, y luego extraiga la tapa del compartimento de las pilas en la dirección de la flecha.
2. Cambie dos pilas de 1,5 V de tamaño AAA. Asegúrese de que los polos + y - de las pilas estén orientados correctamente.
3. Vuelva a poner la tapa de las pilas.

NOTA

- Al usarlo, apunte el emisor de señal del mando a distancia a la ventana del receptor del equipo de aire acondicionado.
- La distancia entre el emisor de señal y la ventana del receptor no debe exceder de 8 m y no debe haber obstáculos en la trayectoria de la señal.
- En una habitación con iluminación fluorescente o un teléfono inalámbrico, la señal puede recibir interferencias. En este caso, acerque el mando a distancia al equipo de aire acondicionado.
- Utilice el mismo tipo de pilas cuando las reemplace. Si no va a utilizar el mando a distancia durante mucho tiempo, quite las pilas.
- Cambie las pilas cuando los indicadores en el display del mando a distancia sean difíciles de ver o no aparezcan en absoluto.

Limpieza y mantenimiento

ADVERTENCIA

- Para evitar lesiones por la corriente eléctrica, apague y desenchufe el equipo de aire acondicionado antes de limpiarlo.
- No lave el equipo de aire acondicionado con agua, de lo contrario, podría producirse una lesión por la corriente eléctrica.
- No utilice líquidos volátiles para limpiar el equipo de aire acondicionado.
- No utilice líquidos ni detergentes agresivos para limpiar el equipo de aire acondicionado y no lo salpique con agua ni con otro líquido, de lo contrario, las piezas de plástico podrían dañarse, o incluso podría producirse una lesión por la corriente eléctrica.

Limpieza de la superficie de la unidad interior

Cuando la superficie de la unidad interior está sucia, se recomienda utilizar un paño suave, seco o húmedo, para limpiarla.

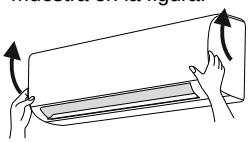
NOTA

- No quite el panel durante la limpieza.

Limpieza del filtro

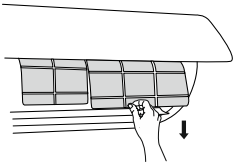
1. Abra el panel.

Levante el panel con un cierto ángulo como se muestra en la figura.



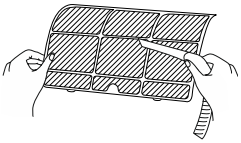
2. Extraiga el filtro.

Extraiga el filtro como se muestra en la figura.



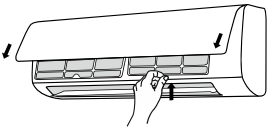
3. Limpie el filtro.

Limpie el filtro con una aspiradora o con agua. Si el filtro está muy sucio, utilice agua tibia (máx. 45 °C) para la limpieza y luego deje que el filtro se seque en un lugar sombreado.



4. Instale el filtro.

Instale el filtro y luego cierre firmemente el panel.



ADVERTENCIA

- El filtro debe limpiarse cada tres meses. Si el equipo de aire acondicionado funciona en un entorno polvoriento, es conveniente limpiar el filtro con más frecuencia.
- Después de quitar el filtro, no toque la nervadura del intercambiador de calor para evitar lesiones por bordes afilados.
- No utilice un secador de pelo ni fuego para secar el filtro, de lo contrario, el filtro podría deformarse o podría producirse un incendio.

***NOTA:* Comprobación antes de la temporada**

1. Compruebe que las aberturas de la entrada y salida del aire no estén bloqueadas.
2. Compruebe que el disyuntor, el enchufe y la clavija de alimentación eléctrica estén en buenas condiciones.
3. Compruebe que el filtro esté limpio.
4. Compruebe que la base de montaje de la unidad exterior no esté dañada u oxidada. Si está dañada, póngase en contacto con el vendedor.
5. Compruebe que el tubo de drenaje no esté dañado.

***NOTA:* Comprobación después de la temporada**

1. Desconecte la alimentación eléctrica.
2. Limpie el filtro y el panel de la unidad interior.
3. Compruebe que la base de montaje de la unidad exterior no esté dañada u oxidada. Si está dañada, póngase en contacto con el vendedor.

Información sobre el reciclaje

4. Muchos materiales de embalaje son reciclables. Deséchelos en los contenedores correspondientes para residuos reciclables.
5. Si desea desechar su equipo de aire acondicionado usado, póngase en contacto con un centro de recogida de residuos local o pídale consejo a su vendedor sobre cómo desecharlo correctamente.

Códigos de averías

Cuando el equipo de aire acondicionado está en un estado anormal, el display para visualizar la temperatura en la unidad interior parpadeará y mostrará el código correspondiente de avería. Busque el código de avería en la siguiente tabla.

Código de avería	Solución de los problemas
U8, H6, H3, E1, E5, E6, E8	La indicación de la avería se puede borrar después de reiniciar el equipo de aire acondicionado. Si no, póngase en contacto con un centro de servicio técnico.
C5, F0, F1, F2	Póngase en contacto con un centro de servicio técnico.
H1	Desescarche

NOTA

- Si aparecen otros códigos de averías, póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado.

Comprobaciones antes de la reparación

Análisis de efectos habituales

Compruebe los siguientes puntos antes de solicitar la reparación del equipo. Si no consigue eliminar el problema, póngase en contacto con su vendedor local o un centro de servicio técnico autorizado.

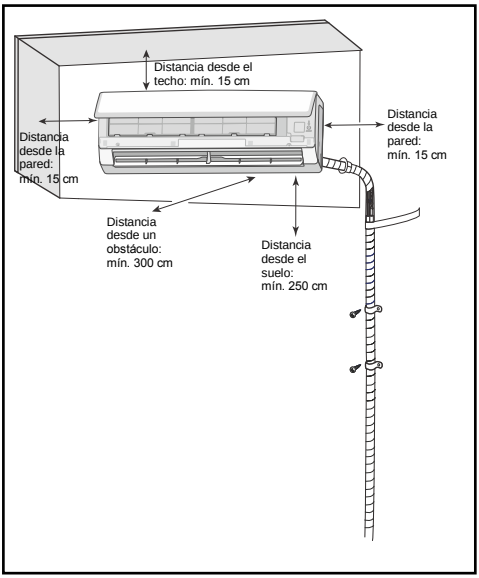
Efecto	Ítem controlado	Solución
La unidad interior no recibe señal del mando a distancia o el mando a distancia no funciona.	¿Está la actividad de la unidad gravemente alterada (por ejemplo, por la electricidad estática o un voltaje inestable)?	Desenchufe la clavija de alimentación eléctrica. Después de 3 minutos, vuelva a enchufar la clavija y encienda el equipo.
	¿Está el mando a distancia lo suficientemente cerca de la unidad?	El alcance de la señal del mando a distancia es de 8 m.
	¿Hay obstáculos en la trayectoria de la señal?	Elimine los obstáculos.
	¿Está el mando a distancia apuntado a la ventana del receptor de la unidad?	Apunte el mando a distancia en un ángulo adecuado a la ventana del receptor de señal de la unidad interior.
	Los botones del mando a distancia no funcionan, los datos en el display no se pueden ver bien o no aparecen en absoluto.	Compruebe las pilas. Si las pilas están agotadas, cámbielas.
	El mando a distancia no funciona.	Compruebe que el mando a distancia no esté dañado. Si está dañado, cámbielo.
	¿Hay iluminación fluorescente en la habitación?	Acerque el mando a distancia a la unidad interior. Apague la luz fluorescente y vuelva a intentarlo.
La unidad interior no impulsa aire.	¿Está bloqueada la entrada/salida del aire de la unidad interior?	Elimine los obstáculos.
	En modo Calefacción: ¿Ha alcanzado la temperatura ambiente el valor ajustado?	Cuando se alcanza el valor ajustado, la unidad interior deja de impulsar aire.
	¿Acaba de activarse el modo Calefacción?	Para evitar que se impulse aire frío, el ventilador de la unidad interior no se pondrá en marcha durante varios minutos. Esto es normal.
El equipo de aire acondicionado no funciona.	¿Ha habido un corte de alimentación eléctrica?	Espere a que se restablezca la fuente de alimentación eléctrica.
	¿Está flojo el enchufe?	Vuelva a enchufar la clavija.
	¿Está el disyuntor disparado o el fusible quemado?	Solicite a un especialista que revise el disyuntor o reemplace el fusible.
	¿Está defectuoso el cableado eléctrico o el cable de alimentación?	Solicite la reparación a un electricista.
	¿Se volvió a encender la unidad inmediatamente después de apagarla?	Espere 3 minutos y vuelva a encender la unidad.
	¿Es correcto el ajuste de la función con el mando a distancia?	Vuelva a ajustar la función.
Sale vapor de la unidad interior.	¿Hay alta temperatura y humedad en la habitación?	La causa es una fuerte refrigeración del aire en la habitación. Después de un rato, la temperatura y la humedad del aire disminuyen y el vapor desaparece.
La unidad emite mal olor.	¿Hay alguna fuente de mal olor en la habitación, como muebles, cigarrillos, etc.?	Elimine la fuente del mal olor. Limpie el filtro.

Efecto	Ítem controlado	Solución
No es posible ajustar la temperatura deseada.	¿Excede la temperatura deseada el rango de temperaturas ajustable?	Rango de temperaturas que se puede ajustar: 16-30 °C
Refrigeración (calefacción) insuficiente.	¿La tensión de alimentación eléctrica es demasiado baja?	Espere hasta que se restablezca el valor correcto de la tensión.
	¿Está sucio el filtro?	Limpie el filtro.
	¿Está ajustada la temperatura correcta?	Ajuste la temperatura correctamente.
	¿Están abiertas las puertas o ventanas?	Cierre las puertas y ventanas.
El equipo de aire acondicionado no funciona de manera normal.	¿El funcionamiento de la unidad se vio afectado por una tormenta, interferencia electromagnética, etc.?	Desconecte la unidad de la alimentación eléctrica, vuelva a conectarla después de un rato y enciéndala.
Sale vapor de la unidad exterior.	¿Está activado el modo Calefacción?	Es posible que se genere vapor durante el desescarche en modo Calefacción. Esto es normal.
Se oye el sonido del agua que fluye.	¿Se acaba de encender o apagar el equipo de aire acondicionado?	Es un sonido causado por el flujo de refrigerante dentro de la unidad. Esto es normal.
Se oye un chasquido.	¿Se acaba de encender o apagar el equipo de aire acondicionado?	Es el sonido causado por la fricción durante la expansión o contracción térmica del panel u otras partes a medida que cambia la temperatura.

ADVERTENCIA

- Si ocurren las situaciones descritas a continuación, apague el equipo de aire acondicionado inmediatamente y desconéctelo de la fuente de alimentación eléctrica. Luego, solicite la reparación a su vendedor o centro de servicio técnico autorizado.
  - El cable de alimentación se sobrecalienta o está dañado.
  - Ruido anormal durante el funcionamiento.
  - El disyuntor se dispara a menudo.
  - El equipo de aire acondicionado huele a quemado.
  - Hay una fuga de refrigerante de la unidad interior.
- No repare ni modifique el equipo de aire acondicionado usted mismo.
- Si el equipo de aire acondicionado funciona en condiciones anormales, puede producirse una avería, una lesión por la corriente eléctrica o un incendio.

Instrucciones para la instalación



Instrucciones de seguridad para instalar y trasladar la unidad

Siga las siguientes instrucciones para garantizar la seguridad.

ADVERTENCIA

- **Al instalar o trasladar la unidad, asegúrese de que en el circuito frigorífico no haya aire ni otra sustancia que no sea el refrigerante especificado.**
  El aire u otras sustancias en el circuito frigorífico causarán un aumento de la presión del circuito, daños al compresor o lesiones.
- **Al instalar o trasladar la unidad, no añada al sistema ningún refrigerante que no coincida con la información de la placa de características.**
  El incumplimiento de estas instrucciones puede causar un funcionamiento incorrecto, una avería mecánica o incluso un accidente grave.
- **Si es necesario recuperar refrigerante al reparar o trasladar la unidad, active el modo Refrigeración. Luego cierre completamente la válvula del lado de alta presión (válvula de líquido). Después de unos 30-40 segundos, cierre la válvula del lado de baja presión**

ADVERTENCIA

(válvula de gas), apague la unidad inmediatamente y desconecte la alimentación eléctrica. Tenga en cuenta que el tiempo de recuperación de refrigerante no debe exceder 1 minuto.
Si la recuperación del refrigerante tarda demasiado tiempo, se puede aspirar el aire y causar un aumento de presión o daños al compresor y lesiones.

- **Al recuperar el refrigerante, asegúrese de que las válvulas de líquido y de gas estén completamente cerradas y que la fuente de alimentación eléctrica esté desconectada antes de desconectar la tubería de conexión.**
  Si el compresor se pone en marcha cuando la válvula de cierre está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, se aspira el aire, lo que causará el aumento de la presión o daños al compresor y lesiones.
- **Al instalar la unidad, asegúrese de que la tubería de conexión esté bien conectada antes de arrancar el compresor.**
  Si el compresor se pone en marcha cuando la válvula de cierre está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, se aspira el aire, lo que causará el aumento de la presión o daños al compresor y lesiones.
- **Está prohibido instalar la unidad en un lugar donde puedan producirse fugas de gases corrosivos o inflamables.**
  Si se produce una fuga de gas cerca de la unidad, podría producirse una explosión u otro accidente.
- **No utilice cables alargadores para la conexión. Si el cable de alimentación no es lo suficientemente largo, póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado local para obtener un cable adecuado.**
  Una conexión incorrecta puede causar lesiones por la corriente eléctrica o un incendio.
- **Utilice los tipos de cables especificados para la conexión eléctrica de las unidades interior y exterior. Fije bien los cables con las abrazaderas para que los contactos de la regleta no estén cargados por la tensión de tracción.**
  Los cables eléctricos de tamaño insuficiente, una conexión incorrecta del cableado y las regletas no aseguradas pueden causar lesiones por la corriente eléctrica o incendios.

Herramientas para la instalación

1. Nivel de burbuja
2. Destornillador
3. Taladro percutor
4. Broca
5. Abocardador de tubos
6. Llave dinamométrica
7. Llave normal
8. Cortatubos
9. Detector de fugas
10. Bomba de vacío
11. Manómetro
12. Multímetro
13. Llave Allen
14. Cinta métrica

NOTA

- Póngase en contacto con su vendedor local para solicitar la instalación.
- No utilice un cable de alimentación que no tenga los parámetros requeridos.

Selección del lugar de instalación

Requisitos básicos

La instalación del equipo de aire acondicionado en los siguientes lugares puede causar una avería. Si el equipo de aire acondicionado no se puede colocar en otro lugar, consulte a su vendedor.

6. Lugares donde hay poderosas fuentes de calor, vapores, gases inflamables/explosivos o sustancias volátiles dispersadas en el aire.
7. Lugares donde hay equipos que generan ondas electromagnéticas de alta frecuencia (como máquinas soldadoras o dispositivos médicos).
8. Lugares cercanos al mar.
9. Lugares donde hay aceite y humo en el aire.
10. Lugares donde hay gases sulfurosos.
11. Otros lugares con condiciones inusuales.
12. El equipo de aire acondicionado no debe instalarse en un lavadero.
13. El equipo de aire acondicionado no debe instalarse sobre una base inestable o móvil (como un vehículo) o en un entorno donde haya sustancias corrosivas (como una planta química).

Unidad interior

1. No debe haber ningún obstáculo cerca de la entrada y salida del aire.
2. Seleccione un lugar donde el agua condensada pueda drenar fácilmente y no moleste a otras personas.
3. Seleccione un lugar donde sea posible una conexión fácil a la unidad exterior y donde haya una fuente de alimentación eléctrica cerca.

4. Seleccione un lugar que esté fuera del alcance de los niños.
5. Seleccione un lugar que pueda soportar el peso de la unidad y no produzca un aumento del ruido y de las vibraciones.
6. El equipo de aire acondicionado debe instalarse a 2,5 m por encima del suelo.
7. No instale la unidad interior directamente sobre un dispositivo eléctrico.
8. Intente que la unidad no esté ubicada cerca de luces fluorescentes.

Requisitos de la conexión eléctrica

Instrucciones de seguridad

1. Deben observarse las normas y reglamentos de seguridad eléctrica al instalar la unidad.
2. Utilice un circuito de alimentación independiente y un disyuntor para alimentar el equipo de aire acondicionado.
3. Verifique que la fuente de alimentación eléctrica cumpla con los requisitos del equipo de aire acondicionado. Una fuente de alimentación eléctrica inestable o una conexión incorrecta pueden causar una avería. Instale los cables de alimentación apropiados antes de usar el equipo de aire acondicionado.
4. Conecte correctamente los cables de fase, neutro y de tierra del enchufe.
5. Desconecte la fuente de alimentación eléctrica antes de empezar cualquier trabajo en el equipo eléctrico.
6. No conecte la alimentación eléctrica antes de finalizar la instalación.
7. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su centro de servicio técnico autorizado o por personas cualificadas de manera correspondiente para evitar posibles riesgos.
8. La temperatura en el circuito frigorífico puede ser alta. Coloque el cable de conexión a una distancia suficiente de las tuberías del refrigerante.
9. El equipo de aire acondicionado debe instalarse de acuerdo con las normas y reglamentos electrotécnicos estatales aplicables.

Requisitos de la puesta a tierra

1. El equipo de aire acondicionado es un equipo eléctrico de Clase I. Debe estar debidamente conectado a tierra de acuerdo con las normas aplicables. La conexión a tierra debe ser realizada por un profesional cualificado. Asegúrese de que el funcionamiento de la conexión a tierra se compruebe constantemente, de lo contrario puede producirse una lesión por la corriente eléctrica.
2. El cable amarillo-verde del equipo de aire acondicionado es un cable a tierra que no debe utilizarse para otros fines.
3. La resistencia de tierra debe cumplir con las normas de seguridad electrotécnicas aplicables.
4. El equipo de aire acondicionado debe ubicarse de manera que su enchufe eléctrico esté fácilmente accesible.
5. En el caso de una conexión fija a la fuente de alimentación eléctrica, se debe utilizar un interruptor para apagar la unidad, que desconecte todos los polos, y cuyos contactos, en estado desconectado, tengan una distancia mínima de 3 mm.

Instalación de la unidad interior

Paso 1:

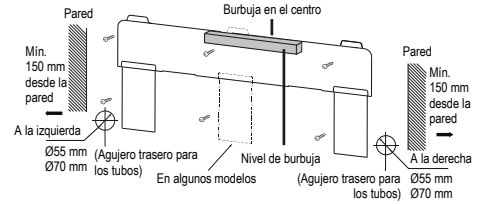
Seleccione el lugar de instalación.

Recomiende el lugar de instalación al cliente y acuérdelo con él.

Paso 2:

Instale el marco de montaje mural.

1. Cuelgue el marco de montaje mural en la pared. Nivélelo con un nivel de burbuja en posición horizontal y luego marque en la pared dónde taladrar los agujeros para fijarlo.
2. Taladre los agujeros en la pared con un taladro percutor (elija el diámetro de la broca de acuerdo con los tacos utilizados) e inserte los tacos en los agujeros.
3. Fije el marco de montaje mural a la pared con los tornillos y luego tire del marco para asegurarse de que esté bien fijado. Si el taco se afloja, taladre otro agujero cercano.



Paso 3:

Taladre el agujero para la tubería.

1. Seleccione la ubicación del agujero para la tubería según su dirección de salida. El agujero para la tubería debe estar un poco más bajo que el marco mural, como se muestra en la siguiente figura.

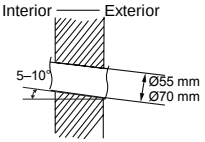
NOTA

- El dibujo de la unidad mural es sólo para referencia, guíese por el equipo de aire acondicionado real.
- La cantidad de tornillos y su ubicación depende del modelo concreto.

2. Después del montaje, tire del marco de montaje con la mano para asegurarse de que esté bien fijado. La carga debe distribuirse uniformemente en todos los tornillos.
3. Haga un agujero en la pared en el lugar seleccionado para la salida de los tubos con un diámetro de Ø55 o Ø70 mm. Para asegurar un buen drenaje del agua, el agujero para la tubería debe tener una inclinación de 5 a 10 ° hacia abajo y hacia el exterior.

NOTA

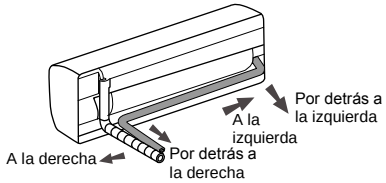
- Al taladrar el agujero, preste atención a la protección contra el polvo y tome las precauciones de seguridad adecuadas.



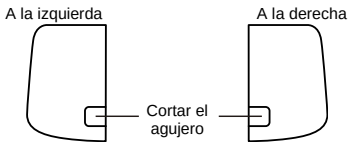
Paso 4:

Lleve los tubos hacia fuera.

1. Los tubos se pueden conducir a la derecha, por detrás a la derecha, a la izquierda o por detrás a la izquierda.



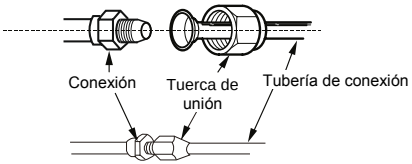
2. Cuando los tubos se conducen a la izquierda o a la derecha, corte el agujero correspondiente en la parte inferior de la cubierta.



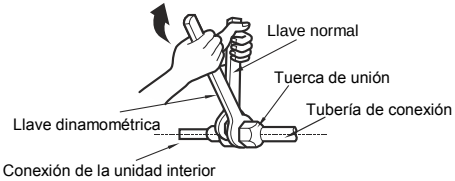
Paso 5:

Conecte las tuberías de la unidad interior.

1. Encaje el cuello abocardado de la tubería de conexión en la conexión correspondiente de la tubería de la unidad.
2. Atornille y apriete la tuerca de unión con la mano.

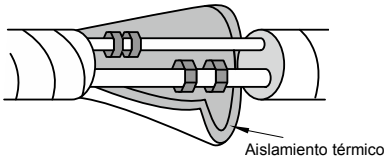


3. Ajuste el par de apriete de la llave de acuerdo con la siguiente tabla. Ponga la llave normal en la conexión de la tubería y la llave dinamométrica en la tuerca de unión. Apriete la tuerca de unión con la llave dinamométrica.



Diámetro de la tuerca hexagonal (mm)	Par de apriete (N.m)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

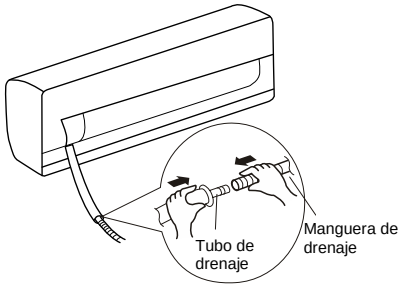
4. Envuelva la tubería de la unidad interior y el punto de conexión de la tubería con aislamiento térmico y luego envuélvala con cinta.



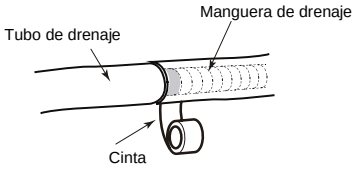
Paso 6:

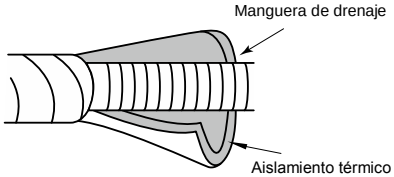
Instale la manguera de drenaje.

1. Conecte la manguera de drenaje al tubo de drenaje de la unidad interior.



2. Envuelva la conexión con cinta.





NOTA

- Envuelva la manguera de drenaje con aislamiento térmico para evitar la condensación de agua.

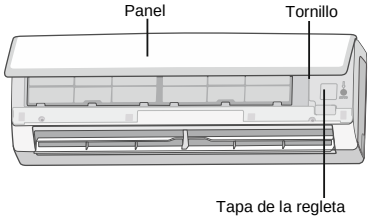
Paso 7:

Conecte el cable a la unidad interior.

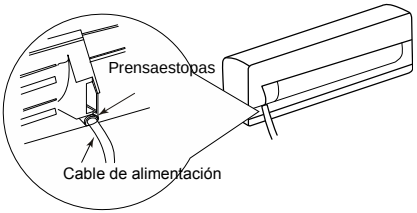
NOTA

- Todos los cables de las unidades interior y exterior deben ser conectados por un profesional.
- Si la longitud del cable de alimentación no es suficiente, solicite al proveedor un cable nuevo que sea lo suficientemente largo. No se permite alargar cables.
- Si el equipo de aire acondicionado está conectado a través de un enchufe, éste debe estar fácilmente accesible después de la instalación.
- En los equipos de aire acondicionado sin clavija de alimentación eléctrica, se debe instalar un interruptor (seccionador) en el circuito de alimentación. Este interruptor debe desconectar todos los polos y sus contactos deben estar separados, uno del otro en estado desconectado, al menos 3 mm.

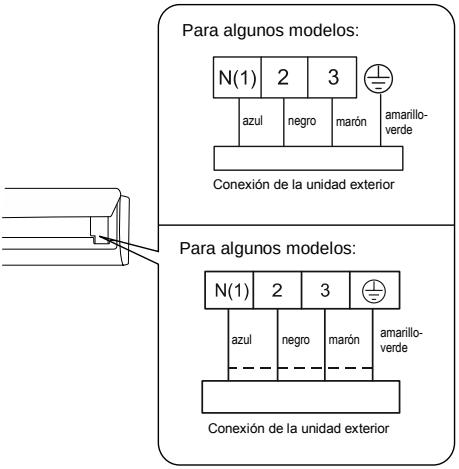
1. Abra el panel, quite el tornillo de la tapa de la regleta y luego extraiga la tapa.



2. Pase el cable de alimentación a través del prensaestopas en la parte trasera de la unidad interior y luego extráigalo desde la parte frontal.



3. Desmonte la abrazadera del cable, conecte los conductores del cable de alimentación a la regleta según los colores, apriete los tornillos de los bornes y luego fije el cable de alimentación con la abrazadera.



NOTA

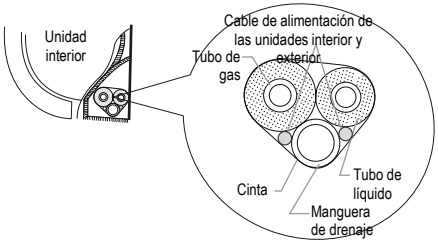
- El esquema de conexiones es sólo para referencia, guíese por el equipo de aire acondicionado real.

4. Vuelva a colocar la tapa de la regleta y fíjela con un tornillo.
5. Cierre el panel.

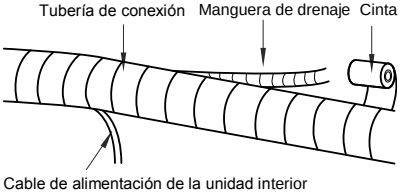
Paso 8:

Amarre las tuberías.

1. Junte las tuberías de conexión, el cable de alimentación y la manguera de drenaje y envuélvalos con cinta.



2. Al envolver, deje una cierta longitud de la manguera de drenaje y del cable de alimentación libres para la instalación. Después de envolver una parte del haz, separe el cable de alimentación del haz y luego separe la manguera de drenaje.



3. Envuelva toda la longitud del haz de manera uniforme.
4. El tubo de líquido y el tubo de gas deben envolverse por separado en sus extremos.

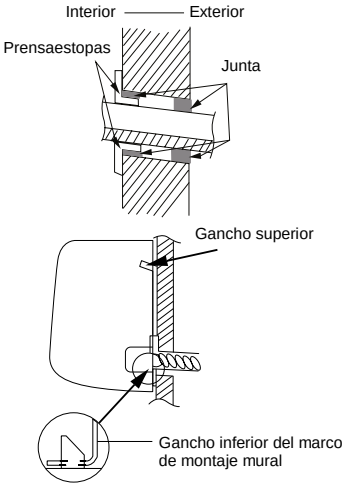
NOTA

- El cable de alimentación y el cable de control no deben cruzarse ni trenzarse.
- La manguera de drenaje debe estar atada debajo de la tubería.

Paso 9:

Cuelgue la unidad interior.

1. Inserte los tubos amarrados en el prensaestopas en la pared y luego páselos por el agujero en la pared.
2. Cuelgue la unidad interior en el marco de montaje mural.
3. Rellene el hueco entre las tuberías y el prensaestopas con un sello de goma.
4. Fije el prensaestopas en la pared.
5. Asegúrese de que la unidad interior esté firmemente instalada y bien pegada a la pared.



NOTA

- No doble demasiado la manguera de drenaje para que no se bloquee la salida de agua condensada.

Comprobaciones y puesta en marcha

Comprobación después de la instalación

Una vez completada la instalación, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos:

Ítem controlado	Posible avería
¿Está la unidad bien fijada?	La unidad puede caer, vibrar o hacer ruido.
¿Se ha realizado la comprobación de la estanqueidad?	Esto puede causar un rendimiento de refrigeración/calefacción insuficiente.
¿Es suficiente el aislamiento térmico de las tuberías?	Puede producirse condensación y goteo de agua.
¿El agua sale bien?	Puede producirse condensación y goteo de agua.
¿Coincide la tensión de alimentación eléctrica con el valor de la placa de características?	Puede producirse una avería o daños a los componentes.
¿Están instalados correctamente los cables y las tuberías?	Puede producirse una avería o daños a los componentes.

¿Está la unidad conectada a tierra de manera segura?	Pueden producirse descargas eléctricas.
¿Tiene el cable de alimentación los parámetros determinados?	Puede producirse una avería o daños a los componentes.
¿Hay algún obstáculo cerca de la entrada/salida del aire?	Esto puede causar un rendimiento de refrigeración/calefacción insuficiente.
¿Se eliminaron el polvo y los fragmentos de los materiales después de la instalación?	Puede producirse una avería o daños a los componentes.
¿Están las válvulas de gas y de líquido completamente abiertas?	Existe un riesgo del rendimiento de refrigeración/calefacción insuficiente si el flujo de refrigerante es limitado.
¿Están bien tapados los agujeros de paso de las tuberías?	Esto puede causar la reducción del rendimiento de refrigeración (calefacción) o el desperdicio de electricidad.

Prueba de funcionamiento

1. Preparación de la prueba de funcionamiento

- Que el cliente apruebe la instalación del equipo de aire acondicionado.
- Comunique al cliente la información más importante sobre el equipo de aire acondicionado.

2. Realización de la prueba de funcionamiento

- Conecte la alimentación eléctrica y apriete el botón ON/OFF en el mando a distancia para poner el equipo de aire acondicionado en marcha.
- Apriete el botón MODE para seleccionar los modos de funcionamiento Automático, Refrigeración, Deshumidificación, Ventilador y Calefacción para ver si todo funciona normalmente.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 16 °C, no se puede iniciar el modo Refrigeración.

Configuración de tuberías de conexión

1. Longitud estándar de la tubería de conexión: 5 m, 7,5 m, 8 m.
2. Longitud mínima de la tubería de conexión: Para una unidad con una longitud estándar de la tubería de conexión de 5 m, la longitud mínima de la tubería de conexión no está limitada. Para una unidad con una longitud estándar de la tubería de conexión de 7,5 u 8 m, la longitud mínima de la tubería de conexión es de 3 m.
3. La longitud máxima de la tubería de conexión se indica en la siguiente tabla.

Longitud máxima de la tubería de conexión

Potencia de refrigeración	Longitud máxima de la tubería de conexión (m)
5000 Btu/h (1465 W)	15
7000 Btu/h (2051 W)	15
9000 Btu/h (2637 W)	15
12000 Btu/h (3516 W)	20
18000 Btu/h (5274 W)	25
24000 Btu/h (7032 W)	25
28000 Btu/h (8204 W)	30
36000 Btu/h (10548 W)	30
42000 Btu/h (12306 W)	30
48000 Btu/h (14064 W)	30

4. Procedimiento para calcular la cantidad adicional de aceite en el refrigerante y de refrigerante necesario al alargar las tuberías de conexión.
   Cuando la longitud de la tubería de conexión se alarga en 10 m por encima de la longitud estándar, se deben añadir 5 ml de aceite al refrigerante por cada 5 m adicionales de la tubería de conexión.

   Procedimiento para calcular la cantidad adicional de refrigerante (en función de la longitud del tubo de líquido):

   a) Cantidad adicional de refrigerante = longitud alargada del tubo de líquido × cantidad adicional de refrigerante por metro de longitud

   b) Añada la cantidad requerida de refrigerante en función de la longitud de la tubería estándar como se indica en la siguiente tabla. La cantidad adicional de refrigerante por metro varía según el diámetro del tubo de líquido. Consulte la tabla.

Cantidad adicional de refrigerante R32

Diámetro de la tubería de conexión		Unidad interior	Unidad exterior	
Tubo de líquido	Tubo de gas	Sólo para refrigeración, para refrigeración y calefacción (g/m)	Sólo para refrigeración (g/m)	Para refrigeración y calefacción (g/m)
1/4"	3/8" o 1/2"	16	12	16
1/4" o 3/8"	5/8" o 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" o 7/8"	80	24	96
5/8"	1" o 1 1/4"	136	48	96
3/4"	–	200	200	200
7/8"	–	280	280	280

NOTA

- La cantidad adicional de refrigerante indicada en la tabla es la recomendada, no obligatoria.

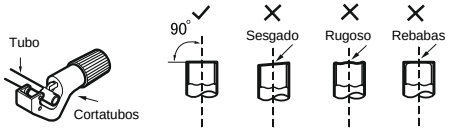
Procedimiento para abocardar el extremo del tubo

NOTA

- El cuello del tubo incorrectamente abocardado suele ser la principal causa de fugas de refrigerante. Siga los siguientes pasos para abocardar los extremos del tubo.

A: Corte el tubo

- Mida la longitud del tubo de acuerdo con la distancia entre las unidades interior y exterior.
- Corte la longitud requerida del tubo con un cortatubos.



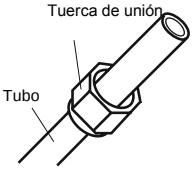
B: Elimine las rebabas

- Elimine las rebabas con el escariador y asegúrese de que las rebabas no entren en el tubo.

C: Instale un tubo aislante apropiado

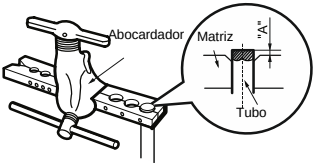
D: Ponga la tuerca de unión

Tome las tuercas de unión de la tubería de conexión de la unidad interior y de la válvula de la unidad exterior y colóquelas en los extremos del tubo.



E: Abocarde el extremo del tubo

- Abocarde el extremo del tubo con un abocardador.



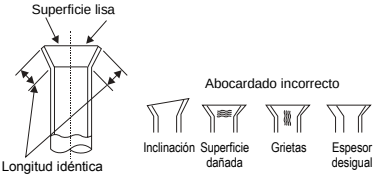
NOTA

- La dimensión “A” varía según el diámetro del tubo, consulte la siguiente tabla.

Diámetro exterior (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
Ø6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
Ø9–9,52 (3/8")	1,6	1,0
Ø12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
Ø15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

F: Comprobación

Compruebe la calidad del extremo abocardado del tubo. Si encuentra un defecto, abocarde el extremo del tubo nuevamente siguiendo los pasos anteriores.



Rango de temperaturas de funcionamiento

SIH-BIR + SOH-**BIR**

Refrigeración -15 ~ 43°C, Calefacción -15 ~ 24°C

SIH-BIR + MV-E**BI**

Refrigeración -15 ~ 43°C, Calefacción -20 ~ 24°C

Instrucciones para los profesionales

- Para instalaciones, durante las cuales se utilice refrigerante inflamable, se deben realizar las siguientes comprobaciones:
  - La cantidad de carga corresponde al tamaño del espacio en el que están instaladas las piezas que contienen refrigerante.
  - Los equipos de ventilación y las aberturas de ventilación son funcionales y no están bloqueados.
  - Si se utiliza un circuito frigorífico indirecto, debe comprobarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
  - Las marcas en el equipo deben ser siempre claramente visibles y legibles. Deben repararse las marcas e inscripciones ilegibles.
  - Las tuberías del refrigerante y otras partes deben instalarse en un lugar donde sea poco probable que estén expuestas a cualquier sustancia que pueda causar la corrosión de las partes que contienen refrigerante, a menos que estén hechas de materiales que sean naturalmente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos.
- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de control de componentes. Si se produce una avería que pueda poner en peligro la seguridad, no se debe conectar ninguna fuente de alimentación eléctrica a los circuitos eléctricos hasta que el problema se haya resuelto satisfactoriamente. Si la avería no se puede reparar inmediatamente, pero se puede o debe continuar con el funcionamiento, se debe utilizar una solución temporal adecuada. Esto debe notificarse al propietario del equipo para que todas las partes sean notificadas.
- Las comprobaciones de seguridad predeterminadas incluyen:
  - Los condensadores están descargados: La descarga debe realizarse de manera segura para evitar chispas.
  - No se deben descubrir componentes o cables eléctricos mientras se carga/recupera el refrigerante o se limpia el sistema.
  - El equipo de aire acondicionado está correctamente conectado a tierra.
- Comprobación de presencia del refrigerante

  La zona debe inspeccionarse antes y durante el trabajo con un detector de refrigerante adecuado para asegurarse de que el técnico esté informado del ambiente potencialmente tóxico o inflamable. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas de refrigerante utilizado sea adecuado para todos los refrigerantes utilizados, es decir, que no produzca chispas, que esté adecuadamente sellado o sea intrínsecamente seguro.
- Disponibilidad de un extintor

  Si se va a realizar algún trabajo en el circuito frigorífico u otras partes relacionadas con temperaturas elevadas, debe estar disponible un equipo de lucha contra incendios adecuado. Tenga preparado un extintor de incendios de polvo o CO_2 (dióxido de carbono) cerca del punto de carga de refrigerante.
- Zona ventilada

  Asegúrese de que la zona esté abierta o bien ventilada antes de iniciar las intervenciones en el sistema, o trabajos a altas temperaturas. Se debe proporcionar una ventilación adecuada durante todo el tiempo en el que se realice el trabajo. La ventilación debe poder expulsar de forma segura cualquier fuga del refrigerante, preferiblemente al aire exterior.
- Comprobaciones del circuito frigorífico

  Si se cambian componentes eléctricos, las piezas de recambio deben ser adecuadas para el fin en cuestión y tener los parámetros requeridos. Siempre deben seguirse las instrucciones de servicio y mantenimiento del fabricante. En caso de duda, póngase en contacto con el departamento técnico del fabricante.
- Comprobaciones de los equipos eléctricos
  - Los condensadores están descargados: La descarga debe realizarse de manera segura para evitar chispas.
  - No se deben descubrir componentes o cables eléctricos mientras se carga/recupera el refrigerante o se limpia el sistema.
- Reparaciones de las piezas selladas

  Al reparar piezas selladas, se deben desconectar todas las fuentes de alimentación eléctrica del equipo a reparar antes de quitar las cubiertas selladas, etc. Si es imprescindiblemente necesario que la fuente de alimentación esté conectada al equipo durante la reparación, debe ubicarse un detector de fugas de corriente eléctrica que funcione permanentemente en el punto más

crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

- Se debe prestar especial atención a los siguientes puntos para asegurar que cuando se trabaje en partes eléctricas, la cubierta no se altere de tal manera que afecte el grado de protección. Esto también incluye daños a los cables, número excesivo de conexiones, bornes no realizados según las especificaciones originales, daños a las juntas, instalación/ajuste incorrecto de las juntas, etc.
  - Asegúrese de que el equipo de aire acondicionado esté instalado de forma segura.
  - Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no estén dañados de tal manera que ya no puedan impedir la penetración de gases inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

  NOTA: El uso de un sello de silicona puede interferir con la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas de gas. Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan aislarse antes de comenzar a trabajar.
- Reparaciones de los componentes intrínsecamente seguros

  No conecte ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no exceda la tensión o la corriente permitidas para el equipo en uso.

  Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos de componentes en los que se puede trabajar incluso en presencia de gases inflamables en el aire. El equipo de prueba debe tener los parámetros determinados.

  Reemplace las piezas únicamente por las especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden causar la ignición del refrigerante derramado en el aire.
- Cableado

  Compruebe que el cableado no esté desgastado ni esté sujeto a corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos. La inspección también debe tener en cuenta el efecto del envejecimiento del material o la actuación de las vibraciones permanentes, causadas, por ejemplo, por compresores o ventiladores.
- Detección de refrigerantes inflamables

  Bajo ninguna circunstancia deben utilizarse fuentes potenciales de ignición para detectar una fuga de refrigerante. No se debe utilizar un detector de halógeno (u otro detector que utilice una llama expuesta).
- Métodos de detección de fugas

  Se pueden utilizar soluciones de detección de fugas para la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y causar la corrosión de las tuberías de cobre.
- Puesta fuera de servicio

  Antes de realizar esta operación, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo de aire acondicionado y todos sus componentes. Se recomienda utilizar las mejores prácticas para eliminar todo el refrigerante de forma segura. Se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante antes de realizar el trabajo, si se requiere un análisis antes de reutilizar el refrigerante reciclado. Antes de comenzar a trabajar, es necesario tener a su disposición una fuente de alimentación eléctrica.

  a) Familiarícese con el equipo de aire acondicionado y su funcionamiento.
  b) Desconecte el sistema de la alimentación eléctrica.
  c) Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que:
     - Si fuera necesario, se dispone de un equipo de manipulación mecánica para manipular los depósitos.
     - Todos los equipos de protección personal están disponibles y se usan correctamente.
     - El proceso de recuperación de refrigerante es controlado continuamente por una persona cualificada.
     - Los equipos de recuperación y los depósitos cumplen con las normas correspondientes.
  d) Recupere el refrigerante del sistema si es posible.
  e) Si no es posible realizar el vacío, prepare el puente de manómetros para que el refrigerante pueda recuperarse fuera de diferentes partes del sistema.
  f) Coloque el depósito de refrigerante en la báscula antes de recuperar el refrigerante.
  g) Arranque el equipo de recuperación y siga las instrucciones del fabricante.
  h) No sobrecargue los depósitos. (No más del 80% del volumen de la carga líquida).
  i) No exceda ni siquiera temporalmente la presión máxima de trabajo del depósito.

j) Cuando los depósitos se hayan cargado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que los depósitos y el equipo de recuperación se eliminen inmediatamente del lugar y que todas las válvulas de cierre del equipo estén cerradas.

k) El refrigerante recuperado no debe usarse para cargar otro sistema de aire acondicionado a menos que haya sido depurado e inspeccionado.

- Marcado

  El equipo debe estar provisto con una etiqueta con la información de que se ha puesto fuera de servicio y que se ha recuperado el refrigerante. La etiqueta debe contener la fecha y la firma. Asegúrese de que los equipos de aire acondicionado que contienen refrigerante inflamable tienen las etiquetas con la información de que el equipo contiene refrigerante inflamable.

- Recuperación y reciclaje del refrigerante

  Al eliminar el refrigerante del sistema, debido a su reparación o puesta fuera de servicio, se recomienda que se utilicen las mejores prácticas para eliminar todo el refrigerante de forma segura.

  Al recuperar el refrigerante en los depósitos, asegúrese de que sólo se utilicen depósitos adecuados para reciclar el refrigerante. Asegúrese de que haya suficientes depósitos para almacenar toda la carga del sistema. Todos los depósitos que se vayan a utilizar deben estar destinados para refrigerante recuperado y deben estar marcados de la manera correspondiente (es decir, depósitos especiales para el reciclaje de refrigerantes). Los depósitos deben estar equipados con una válvula de seguridad y válvulas de cierre asociadas en buenas condiciones de funcionamiento. Antes de recuperar el refrigerante, los depósitos de reciclaje deben vaciarse con bomba de vacío y, si es posible, refrigerarse. El equipo de recuperación debe estar en buenas condiciones de funcionamiento, tener el manual disponible y ser adecuado para recuperar todos los tipos de refrigerantes utilizados, incluidos los inflamables, si fuera necesario. Además, debe disponerse de un conjunto de básculas calibradas en buenas condiciones de funcionamiento. La manguera debe estar equipada con acoplamientos bien sellados y debe estar en buenas condiciones. Antes de usar el equipo de recuperación, compruebe que está en buenas condiciones de funcionamiento, con mantenimiento adecuado y que todas las partes eléctricas correspondientes están selladas para evitar la ignición en caso de una fuga de refrigerante. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante.

  El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor del refrigerante en el depósito de reciclaje correcto y se debe realizar la notificación de envío de residuos correspondiente. No mezcle diferentes tipos de refrigerante en las unidades de recuperación y especialmente en los depósitos.

  Si es necesario desmontar el compresor o eliminar el aceite del compresor, asegúrese de que se haya realizado el vacío suficiente para que no quede nada de refrigerante inflamable en el aceite. El vacío se debe realizar antes de devolver el compresor al proveedor. Sólo se puede utilizar el calentamiento eléctrico de la carcasa del compresor para acelerar este proceso. Si se vacía el aceite del sistema, se deben observar las precauciones de seguridad adecuadas.

RETIRADA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS USADOS

El símbolo en el equipo o en la documentación adjunta significa que los equipos eléctricos y electrónicos usados no se deben desechar en la basura doméstica normal. Para desechar el equipo correctamente, entréguelo en los puntos de recogida designados, donde será aceptado de manera totalmente gratuita. Con la correcta eliminación de este equipo usted ayudará a mantener las valiosas fuentes naturales y prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana, que de otro modo podrían ser causadas por una incorrecta eliminación de residuos. Póngase en contacto con su autoridad local o el punto de recogida más cercano para obtener más detalles.

INFORMACIÓN SOBRE EL REFRIGERANTE

Este equipo contiene gases fluorados de efecto invernadero contemplados en el Protocolo de Kioto. El mantenimiento y la eliminación deben ser realizados por personal cualificado.

Tipo de refrigerante: R32
Cantidad de refrigerante: consulte la placa de características
Índice GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO_2 eq)
GWP = Global Warming Potential (Potencial de calentamiento global)

El equipo contiene refrigerante inflamable R32.

En caso de problemas de calidad u otros, póngase en contacto con su vendedor local o centro de servicio técnico autorizado. **En caso de amenaza para la salud, llame a la línea de emergencia – número de teléfono: 112**

FABBRICANTE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
1-4 Argyll St.
London W1F 7LD
UK
www.sinclair-world.com

Este producto fue fabricado en China (Made in China).

REPRESENTANTE, SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO

Beijer ECR Ibérica S.L.
C/ San Dalmacio, 18 - P.I. Villaverde Alto
28021 Madrid
España
Tel.: +34 91 723 08 02
www.beijer.es | info@beijer.es

CE

NOTAS

sinclair

AIR CONDITIONING