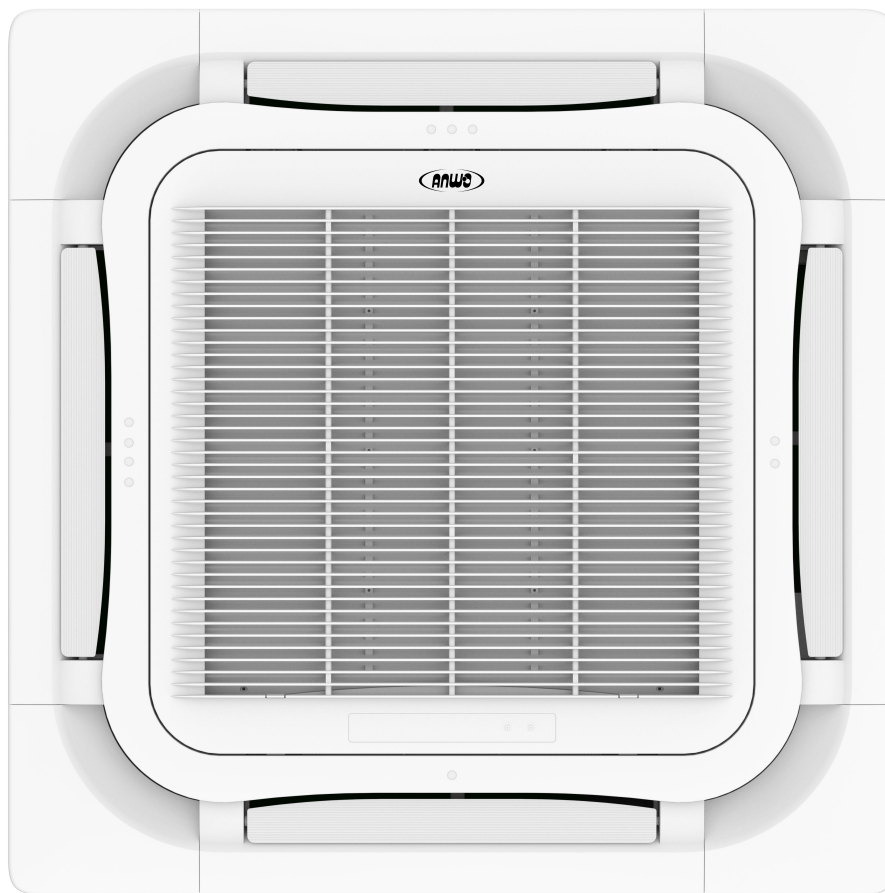


AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE MULTI SPLIT

Manual de Usuario e Instalación

GEC12EI-INT-FM-R32 / GEC18EI-INT-FM-R32



- Gracias por preferir nuestros productos.
- Para un funcionamiento adecuado, por favor lea detenidamente el manual y consérvelo en un lugar seguro.
- En caso de que extravíe el Manual del Propietario, por favor visite www.anwo.cl
- Anwo se reserva el derecho a interpretar este manual, el cual estará sujeto a cambios debido a mejoras del producto sin aviso previo.

Índice

1 Precauciones de seguridad	1
2 Diseño de la unidad y partes principales	3
3 Funcionamiento del mando a distancia.	4
3.1 Botones del mando a distancia.....	4
3.2 Introducción a los iconos de la pantalla	4
3.3 Introducción de los botones del mando a distancia.....	5
3.4 Introducción de la función para la combinación de botones.	9
3.5 Guía operativa.	10
3.6 Sustitución de las pilas del mando a distancia.	10
4 Preparativos para la instalación.....	11
4.1 Accesorios estándar	11
4.2 Selección del lugar de instalación	11
4.3 Requisitos del tubo de conexión.....	12
4.4 Requisitos eléctricos.....	13
5 Instalación de la unidad	14
5.1 Instalación de la unidad interior	14
5.2 Instalación del tubo de conexión	16
5.3 Inspección de la pérdida de vacío y de la fuga de gas	20
5.4 Instalación de la manguera de desagüe.....	22
5.5 Instalación del panel	25
5.6 Cableado eléctrico	27
6 Instalación de los controladores	31
7 Funcionamiento de prueba	31
7.1 Ensayo y comprobación	31
8 Resolución de problemas y mantenimiento.....	34
8.1 Resolución de problemas	34
8.2 Mantenimiento rutinario	35
9 Manejo seguro del refrigerante inflamable	37



Este símbolo indica que este producto no se considera un residuo doméstico en la UE y, por lo tanto, no debe desecharse como tal. Recicle el climatizador de forma responsable para fomentar la reutilización sostenible de los materiales y evitar daños en el medio ambiente o en la salud de las personas como consecuencia de la eliminación no controlada de residuos. Para devolver el equipo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el comercio donde adquirió el producto. En la propia tienda pueden encargarse de reciclarlo de forma respetuosa con el medio ambiente.

R32: 675

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de manejar la unidad.



Equipo lleno de gas inflamable R32



Antes de usar el equipo, lea primero el manual del propietario



Antes de usar el equipo, lea primero el manual del propietario



Antes de reparar el equipo, lea primero el manual de asistencia técnica

Los gráficos incluidos en este manual pueden no corresponderse con su equipo. Tenga en consideración el producto que ha adquirido.

● El refrigerante

- Para activar las funciones de la unidad de aire acondicionado, circula un refrigerante especial en el sistema. El refrigerante usado es el fluoruro R32, que se limpia de manera especial. El refrigerante es inflamable e inodoro. Además, puede dar lugar a explosión en ciertas condiciones. Pero la inflamabilidad del refrigerante es muy baja. Solo se puede encender con fuego.
- En comparación con los refrigerantes comunes, el R32 es un refrigerante no contaminante que no daña la ozonfera. La influencia sobre el efecto invernadero también es menor. El R32 tiene muy buenas características termodinámicas que dan lugar a una eficiencia energética realmente alta. Por tanto, las unidades necesitan un menor llenado.

ADVERTENCIA:

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, aparte de los recomendados por el fabricante. Si fuera necesario realizar una reparación, póngase en contacto con su centro de servicio autorizado más cercano. Cualquier reparación realizada por personal no calificado puede ser peligrosa. El equipo debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen de manera continua. (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento). No perforar ni quemar.

El aparato debe instalarse, manejarse y almacenarse en una habitación con una superficie de suelo mayor a "X" m² (Consulte la tabla "a" en la sección "Manejo seguro del refrigerante inflamable" para el espacio X).

Equipo lleno de gas inflamable R32. Para las reparaciones, siga únicamente de forma estricta las instrucciones del fabricante. Tenga en cuenta que los refrigerantes no huelen. Lea el manual del especialista.



1 Precauciones de seguridad

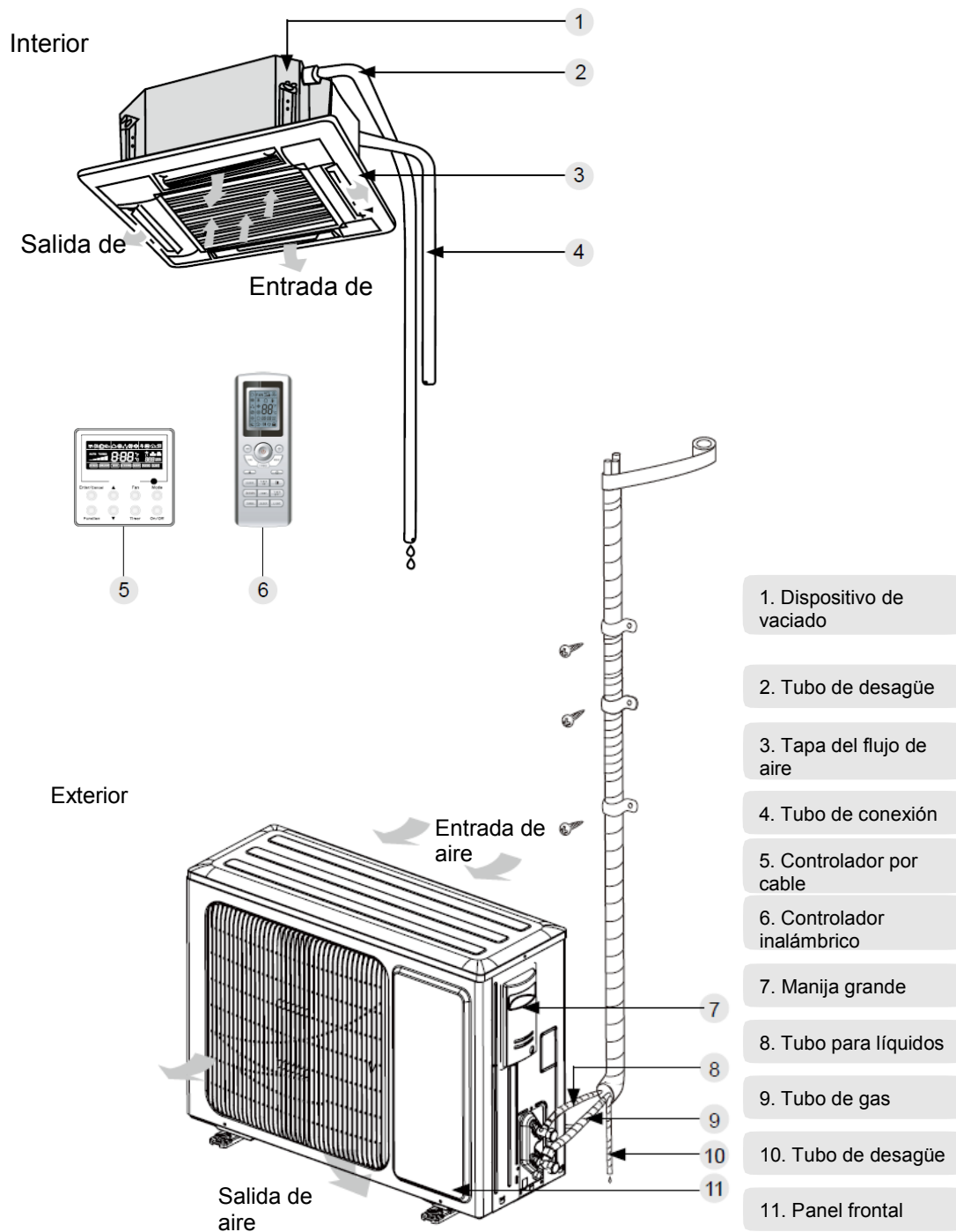
 ADVERTENCIA	Esta marca indica los procedimientos que, si se realizan incorrectamente, pueden provocar la muerte o lesiones graves del usuario.
 ATENCIÓN	Esta marca indica los procedimientos que, si se realizan incorrectamente, pueden causar daños personales al usuario o daños a la propiedad.

ADVERTENCIA	
(1).	La instalación debe dejarse a cargo del distribuidor u otro profesional. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
(2).	Instale el climatizador de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este manual. La instalación incompleta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
(3).	Asegúrese de utilizar las piezas de instalación suministradas o especificadas. El uso de otros componentes puede hacer que la unidad se pierda, se produzcan fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
(4).	Instale el climatizador en un emplazamiento sólido que pueda soportar el peso de la unidad. Un emplazamiento inadecuado o una instalación incompleta puede provocar lesiones en caso de que la unidad se caiga.
(5).	El trabajo eléctrico se debe realizar de acuerdo con el manual de instalación y las normas nacionales de cableado eléctrico o las directrices profesionales. Una capacitación insuficiente o un trabajo eléctrico incompleto podrían provocar descargas eléctricas o incendios.
(6).	Asegúrese de utilizar un circuito de alimentación específico. No comparta nunca una fuente de alimentación con otro dispositivo.
(7).	Para el cableado, use una longitud de cable suficiente para cubrir toda la distancia sin conexión. No utilice un cable de prolongación. No coloque otras cargas en la fuente de alimentación, utilice un circuito de alimentación específico (de lo contrario, puede producirse un calor anormal, una descarga eléctrica o un incendio).
(8).	Utilice los tipos especificados de cables para las conexiones eléctricas entre las unidades interiores y exteriores. Sujete firmemente los hilos de interconexión, de modo que sus terminales no estén sometidos a tensiones externas. Las conexiones incompletas o las abrazaderas pueden provocar un sobrecalentamiento del terminal o un incendio.
(9).	Después de conectar los hilos de interconexión y el cableado de alimentación, asegúrese de dar forma a los cables para que no ejerzan una fuerza indebida en las cubiertas o paneles eléctricos. Instale las cubiertas sobre los cables. La instalación incompleta de la cubierta puede causar sobrecalentamiento de los terminales, descargas eléctricas o incendios.
(10).	Si se ha filtrado algún refrigerante durante el trabajo de instalación, ventile la habitación (el refrigerante produce un gas tóxico si se expone a las llamas).
(11).	Una vez que se haya finalizado toda la instalación, verifique que no haya fugas de refrigerante. (el refrigerante produce un gas tóxico si se expone a las llamas).
(12).	Al instalar o trasladar el sistema, asegúrese de mantener el circuito de refrigerante libre de sustancias que no sean el refrigerante especificado (R32), como el aire (la presencia de aire o de cualquier otra sustancia extraña en el circuito de refrigerante provoca un aumento anormal de la presión o roturas, dando lugar a lesiones).
(13).	Durante el bombeo de vacío, detenga el compresor antes de retirar el tubo de refrigerante. Si el compresor sigue funcionando y la válvula de cierre está abierta durante el bombeo de vacío, se aspirará aire cuando se retire el tubo de refrigerante, causando una presión anormal en el ciclo de refrigeración que podría provocar roturas e incluso lesiones.

(14). Durante la instalación, conecte el tubo de refrigerante de forma segura antes de poner en marcha el compresor. Si el compresor no está conectado y la válvula de cierre está abierta durante el bombeo de vacío, el aire se aspirará cuando el compresor esté funcionando, causando una presión anormal en el ciclo de refrigeración que provocará roturas e incluso lesiones.
(15). Asegúrese de realizar la conexión a tierra. No conecte la toma de tierra de la unidad a una tubería de servicio público, pararrayos o línea de teléfono. La toma de tierra incompleta puede provocar descargas eléctricas o incendios. Una alta intensidad de la corriente de un rayo u otras fuentes puede causar daños al climatizador.
(16). Asegúrese de instalar el disyuntor de fuga a tierra. Si no se instala este disyuntor, se podrían producir descargas eléctricas o fuego.
(17). Este climatizador no ha sido diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con una capacidad física, sensorial o mental reducida, o que no dispongan de la experiencia y conocimientos necesarios, a menos que hayan recibido una formación adecuada por parte de una persona responsable de su seguridad o se encuentren bajo su supervisión.
(18). Es necesario vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el climatizador.
(19). A fin de prevenir riesgos, el fabricante o el encargado del mantenimiento del producto deberán reemplazar los cables de alimentación dañados.
(20). Los niños de más de 8 años de edad, junto con las personas con una capacidad física, sensorial o mental reducida, o que no dispongan de la experiencia y conocimientos necesarios, podrán usar este climatizador bajo supervisión, o tras recibir una adecuada formación sobre la seguridad y los riesgos que implica su uso. Se prohíbe a los niños jugar con el climatizador. Los niños no podrán encargarse de su limpieza o mantenimiento sin supervisión.

 ATENCIÓN
(1). No instale el climatizador en un lugar donde haya fugas. Si hay una fuga de gas y se acumula alrededor de la unidad, puede incendiarse.
(2). Instale el tubo de desagüe de acuerdo con las instrucciones de este manual. Un tubo inadecuado podría causar desbordamiento.
(3). Apriete la tuerca abocinada según el método especificado, como con una llave dinamométrica. Si la tuerca abocinada se aprieta demasiado fuerte, podría agrietarse tras un tiempo prolongado y provocar una fuga de refrigerante.

2 Diseño de la unidad y partes principales



3 Funcionamiento del mando a distancia

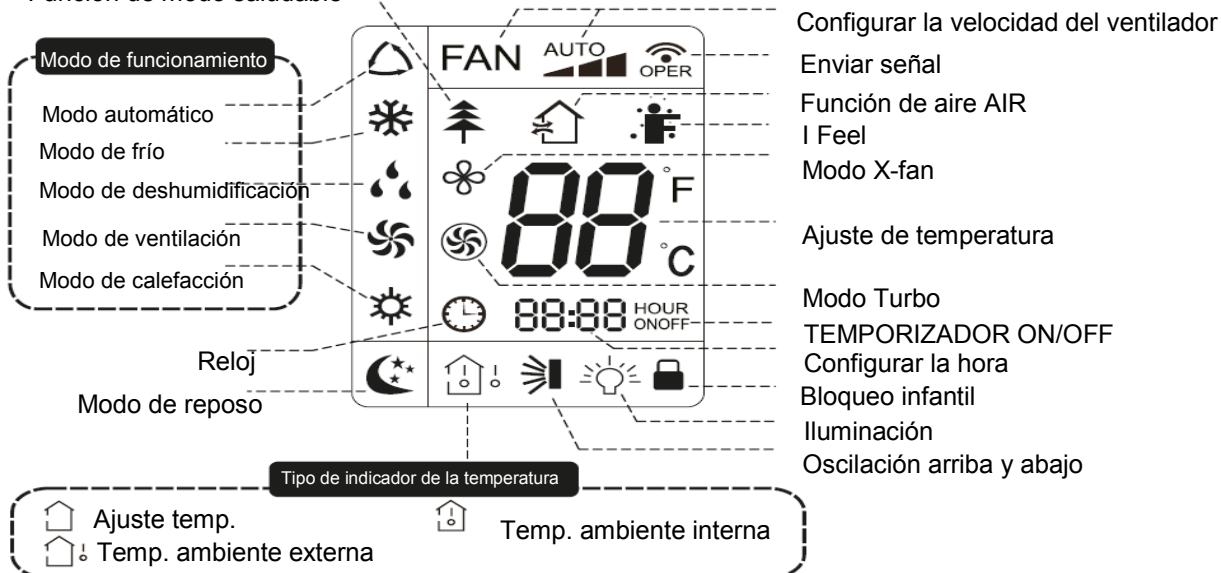
3.1 Botones del mando a distancia



- 1 Botones de ON y OFF
- 2 Botón MODE
- 3 Botón +/-
- 4 Botón FAN
- 5 Botón I FELL
- 6 Botón
- 7 Botón
- 8 Botón
- 9 Botón CLOCK
- 10 Botón TIMER ON/TIMER OFF
- 11 Botón X-FAN
Nota: X-FAN es el mismo botón que BLOW
- 12 Botón TEMP
- 13 Botón TURBO
- 14 Botón SLEEP
- 15 Botón LIGHT

3.2 Introducción a los iconos de la pantalla

Función de modo saludable



3.3 Introducción de los botones del mando a distancia

Nota:

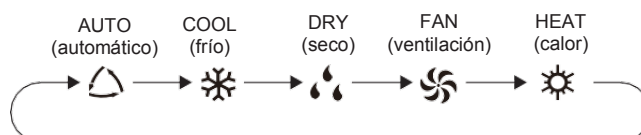
- Se trata de un mando a distancia de uso general que puede emplearse en climatizadores multifunción. Si el climatizador no posee alguna de las funciones incluidas en el mando a distancia, al pulsar el botón correspondiente, el climatizador mantendrá el estado de funcionamiento original.
- Al conectar el climatizador a la red eléctrica, este emitirá un sonido y después, puede accionar el climatizador usando el mando a distancia.

1 Botón ON/OFF

Presione este botón para encender o apagar el climatizador. Después de encender el climatizador, el indicador de funcionamiento "⏻" en la pantalla de la unidad interior está ON (indicador verde. El color es diferente para los diferentes modelos, y la unidad interior emitirá un sonido.

2 Botón MODE

Presione este botón para seleccionar el modo de operación requerido.



- Después de seleccionar el modo automático, el climatizador funcionará automáticamente de acuerdo con la temperatura ambiente. La temperatura establecida no se puede ajustar y tampoco se mostrará. Presione el botón "FAN" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "↗" para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.
- Después de seleccionar el modo COOL, el climatizador funcionará en modo frío. Presione el botón "+" o "-" para ajustar la temperatura establecida. Presione el botón "FAN" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "↗" para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.
- Al seleccionar el modo DRY, el climatizador funciona a baja velocidad en modo seco. En modo seco, no se puede ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "↗" para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.
- Al seleccionar el modo de FAN, el climatizador solo funcionará con ventilador, no enfriará ni calentará. Todos los indicadores están apagados. El indicador de funcionamiento está encendido. Presione el botón "FAN" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "↗" para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.
- Al seleccionar el modo HEAT, el climatizador funciona en modo de calefacción. Presione el botón "+" o "-" para ajustar la temperatura establecida. Presione el botón "FAN" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "↗" para ajustar el ángulo de soplado del ventilador (la unidad en el modo de solo enfriamiento no recibirá la señal del modo de calefacción). Si configura el modo de calefacción con el mando a distancia, al presionar el botón ON/OFF [Encendido/Apagado] no podrá iniciar la unidad).

Nota:

- Para evitar el aire frío, después de iniciar el modo de calefacción, la unidad interior tardará entre 1 y 5 minutos en soplar el aire (el tiempo de demora real depende de la temperatura ambiente interior).
- Ajuste el rango de temperaturas desde el mando a distancia: 16~30 °C; velocidad del ventilador: automática, velocidad baja, velocidad media, velocidad alta.

3 Botón +/-

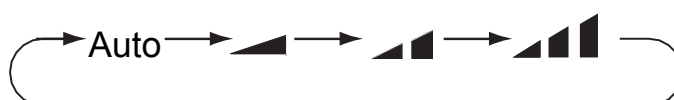
- Presione el botón "+" o "-" una vez para aumentar o disminuir la temperatura establecida en 1°C.

Al mantener presionado el botón "+" o "-" durante 2 segundos, la temperatura establecida en el mando a distancia cambiará rápidamente. Al soltar el botón tras finalizar el ajuste, el indicador de temperatura de la unidad interior cambiará en consecuencia (la temperatura no se puede ajustar en modo automático).

- Cuando configure TIMER ON, TIMER OFF o CLOCK, presione el botón "+" o "-" para ajustar la hora (consulte los botones CLOCK, TIMER ON, TIMER OFF).

4 Botón FAN

Al presionar este botón se puede establecer la velocidad del ventilador de forma circular como: automático (AUTO), baja (▲), media (▲▲), alta (▲▲▲).



Nota:

- En velocidad automática (AUTO), el motor del ventilador IDU se ajustará a la velocidad del ventilador (velocidad alta, media o baja) de acuerdo con la temperatura ambiente.
- La velocidad del ventilador en modo DRY (seco) es baja.

5 Botón I FEEL

Presione este botón para iniciar la función I FEEL y aparecerá "i" en el mando a distancia. Después de configurar esta función, el mando a distancia enviará la temperatura ambiente detectada al controlador y la unidad ajustará automáticamente la temperatura interior según la temperatura detectada. Presione este botón nuevamente para cerrar la función I FEEL y "i" desaparecerá.

- El mando a distancia debe estar cerca del usuario cuando se configure esta función. No coloque el mando a distancia cerca de objetos que concentren altas o bajas temperaturas para evitar que se detecte una temperatura ambiente inexacta.
- Cuando la función I FEEL está activada, el mando a distancia debe colocarse dentro del área donde la unidad interior puede recibir la señal enviada por el mando a distancia.

6 Botón

Presione este botón para activar o desactivar la función de modo saludable HEALTH. Una vez que se enciende la unidad, se establece de manera predeterminada la función de modo saludable HEALTH.

- Esta función únicamente se encuentra disponible en determinados modelos.

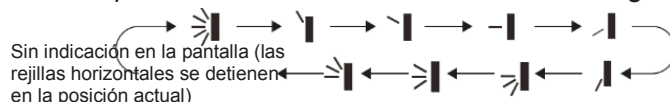
7 Botón

Presione este botón para activar o desactivar la función de aire AIR (solo disponible para algunos modelos)

8

Botón

Presione este botón para seleccionar el ángulo de oscilación hacia arriba y hacia abajo. El ángulo de soplado del ventilador se puede seleccionar circularmente de la siguiente manera:



- Al seleccionar " ", el climatizador sopla la ventilación automáticamente. La rejilla horizontal oscilará automáticamente hacia arriba y hacia abajo en el ángulo máximo.
- Al seleccionar " ", " ", " ", " ", el climatizador sopla la ventilación en la posición fija. La rejilla horizontal se detendrá en la posición fija.
- Al seleccionar " ", " ", " ", " ", el climatizador sopla la ventilación en un ángulo fijo. La rejilla horizontal enviará aire en el ángulo fijo.
- Mantenga presionado el botón " " más de 2 segundos para establecer el ángulo de giro requerido. Cuando alcance el ángulo requerido, suelte el botón.

Nota:

- " ", " ", " ", " " puede no estar disponible. Cuando el climatizador recibe esta señal, soplará el ventilador automáticamente.

9

Botón CLOCK

Presione este botón para ajustar la hora del reloj. El icono " " en el mando a distancia parpadeará. Presione el botón "+" o "-" en el plazo de 5 segundos para ajustar la hora del reloj. Cada vez que se presiona el botón "+" o "-", la hora del reloj aumentará o disminuirá 1 minuto. Si mantiene presionado el botón "+" o "-", 2 segundos más tarde, el tiempo cambiará rápidamente. Suelte este botón cuando llegue a la hora deseada. Presione el botón "CLOCK" para confirmar la hora. El icono " " deja de parpadear.

Nota:

- La hora del reloj adopta el modo de 24 horas.
- El intervalo entre dos operaciones no puede exceder de 5 segundos. De lo contrario, el mando a distancia saldrá del estado de configuración. La operación para TIMER ON/TIMER OFF es la misma.

10

Botón TIMER ON / TIMER OFF

- Botón TIMER ON

El botón "TIMER ON" puede configurar la hora para que se active el temporizador. Después de presionar este botón, el icono " " desaparece y parpadea la palabra "ON" en el mando a distancia. Presione el botón "+" o "-" para ajustar la configuración TIMER ON. Después de presionar cada uno de los botones "+" o "-", el ajuste de TIMER ON aumentará o disminuirá 1 min. Mantenga presionado el botón "+" o "-", y 2 segundos más tarde el tiempo cambiará rápidamente hasta alcanzar la hora deseada.

Presione "TIMER ON" para confirmarlo. La palabra "ON" dejará de parpadear. El icono " " reanuda la indicación. Cancelar TIMER ON: Bajo la condición de que TIMER ON se inicie, presione el botón "TIMER ON" para cancelarlo.

- Botón TIMER OFF

El botón "TIMER OFF" puede configurar la hora para que se desactive el temporizador. Después de presionar este botón, el icono "⌚" desaparece y parpadea la palabra "OFF" en el mando a distancia. Presione el botón "+" o "-" para ajustar la configuración TIMER OFF. Después de presionar cada uno de los botones "+" o "-", el ajuste de TIMER OFF aumentará o disminuirá 1 min. Mantenga presionado el botón "+" o "-", y 2 segundos más tarde el tiempo cambiará rápidamente hasta alcanzar la hora deseada.

Presione "TIMER OFF" y la palabra "OFF" dejará de parpadear. El icono "⌚" reanuda la indicación. Cancelar TIMER OFF: Bajo la condición de que TIMER OFF se inicie, presione el botón "TIMER OFF" para cancelarlo.

Nota:

- En los estados de encendido y apagado, puede configurar TIMER OFF o TIMER ON simultáneamente.
- Antes de configurar TIMER ON o TIMER OFF, ajuste la hora del reloj.
- Después de iniciar TIMER ON o TIMER OFF, establezca la constante de circulación válida. Tras ello, el climatizador se encenderá o apagará de acuerdo con la hora establecida. El botón ON/OFF no tiene efecto en la configuración. Si no necesita esta función, use el mando a distancia para cancelarla.

11 Botón X-FAN

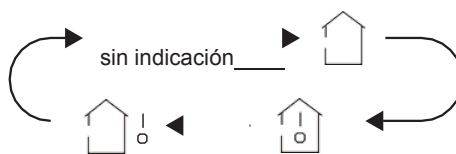
Presione este botón en modo frío y seco para iniciar la función x-fan, y se mostrará el icono "✂" en el mando a distancia. Presione este botón nuevamente para cancelar la función x-fan, y el icono "✂" desaparecerá.

Nota:

- Si se desactiva el climatizador mientras la función x-fan esté activa, el ventilador interior seguirá funcionando a baja velocidad durante un tiempo para eliminar el agua residual del conducto de aire.
- Durante el funcionamiento de x-fan, presione el botón X-FAN para apagar la función de x-fan. El ventilador interior dejará de funcionar inmediatamente.

12 Botón TEMP

Al presionar este botón, en la pantalla de la unidad interior puede ver la temperatura de ajuste interior, la temperatura ambiente interior o la temperatura ambiente exterior. El ajuste en el mando a distancia se selecciona circularmente de la siguiente manera:



- Cuando se selecciona "🏠" o no se muestra la pantalla con el mando a distancia, el indicador de temperatura en la unidad interior muestra la temperatura establecida.
- Al seleccionar "🏠" con el mando a distancia, el indicador de temperatura en la unidad interior muestra la temperatura ambiente interior.
- Al seleccionar "🏠" con el mando a distancia, el indicador de temperatura en la unidad interior muestra la temperatura ambiente exterior.

Nota:

- La visualización de la temperatura exterior no está disponible para algunos modelos. En ese momento, la unidad interior recibe una señal "  ", al tiempo que muestra la temperatura configurada en el interior.
- Está predeterminado para mostrar la temperatura configurada al encender la unidad. No hay indicación en el mando a distancia.
- Solo para los modelos cuya unidad interior tiene pantalla dual-8.
- Al seleccionar la pantalla de la temperatura ambiente interior o exterior, el indicador de temperatura interior muestra la temperatura correspondiente y gira automáticamente para mostrar la temperatura configurada después de pasados tres o cinco segundos.

13 Botón TURBO

En el modo COOL o HEAT, presione este botón para pasar al modo COOL rápido o al HEAT rápido. El icono "  " se muestra en el mando a distancia. Presione este botón nuevamente para salir de la función turbo, y el icono "  " desaparecerá.

14 Botón SLEEP

En el modo COOL o HEAT, presione este botón para iniciar la función de reposo (SLEEP). El icono "  " se muestra en el mando a distancia. Presione este botón nuevamente para cancelar la función SLEEP, y el icono "  " desaparecerá.

15 Botón LIGHT

Presione este botón para apagar la luz de la pantalla en la unidad interior. El icono "  " en el mando a distancia desaparecerá. Presione este botón nuevamente para encender la luz de la pantalla. Se muestra el icono "  ".

3.4. Introducción de la función para la combinación de botones

Función de bloqueo

Presione "+" y "-" simultáneamente para activar o desactivar la función de bloqueo infantil. Cuando la función de bloqueo infantil está activada, el icono se muestra el icono "  " en el mando a distancia. Si acciona el mando a distancia, el icono "  " parpadeará tres veces sin enviar la señal a la unidad.

Función de cambio de la indicación de

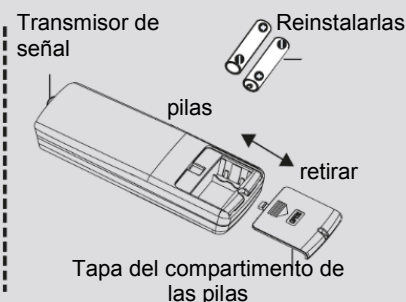
En el estado OFF, presione simultáneamente los botones "-" y "MODE" para cambiar la indicación de temperatura entre °C y °F .

3.5 Guía operativa

1. Después de conectar la alimentación, presione el botón "ON/OFF" del mando a distancia para encender el climatizador.
2. Presione el botón "MODE" para seleccionar el modo requerido: AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT.
3. Presione el botón "+" o "-" para configurar la temperatura requerida (la temperatura no se puede ajustar en modo automático).
4. Presione el botón "FAN" para configurar la velocidad del ventilador: velocidad automática, baja, media y alta.
5. Presione el botón "↻" para seleccionar el ángulo de soplado del ventilador.

3.6 Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Presione el lado posterior del mando a distancia marcado con “”, como se muestra en la figura, y luego empuje la tapa del compartimento de las pilas siguiendo la dirección de la flecha.
2. Reemplace dos pilas secas 7# (AAA 1,5V), y asegúrese de que la posición de los polos "+" y "-" sea la correcta.
3. Vuelva a instalar la tapa del compartimento de las pilas.



Aviso

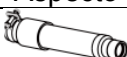
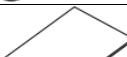
- Durante la operación, apunte el transmisor de señal del mando a distancia hacia la ventana receptora de la unidad interior.
 - La distancia entre el transmisor de señal y la ventana receptora no debe ser superior a 8 m, y no debe haber obstáculos entre ellos.
 - La señal se puede ver interferida fácilmente en una habitación donde haya una lámpara fluorescente.
- o un teléfono inalámbrico; el mando a distancia debe estar cerca de la unidad interior durante la operación.

4 Preparativos para la instalación

4.1 Accesorios estándar

La unidad viene equipada con los accesorios estándar que se enumeran a continuación y deben usarse según sea necesario.

Tabla 1

N.º	Nombre	Aspecto	Cant.	Uso
1	Manguera de desagüe		1	Para conectar con el tubo de desagüe de PVC duro
2	Tuerca con arandela		4	Para fijar el gancho sobre la vitrina de la unidad
3	Arandela		10	Para utilizar junto con el perno de suspensión para instalar la unidad
4	cartón de instalación		1	utilizado para la perforación de techos
5	Panel de montaje de las juntas		4	Se utiliza para evitar que la junta se caiga
6	Controlador sin cables + batería		1+2	Para controlar la unidad interior
7	yeso de sellado		1	
8	Cierre		4	Para sujetar la esponja
9	Aislamiento		1	Para aislar el tubo de gas
10	Aislamiento		1	Para aislar el tubo para líquidos
11	Esponja		4	Para aislar el tubo de desagüe
12	Tuerca		1	Para conectar el tubo de gas
13	Tuerca		1	Para conectar el tubo de líquidos
14	Cobertura		2	

4.2 Selección del lugar de instalación

 ADVERTENCIA	
La unidad debe instalarse en un emplazamiento lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad y debe fijarse de forma segura, de lo contrario, la unidad se tumbará o se caerá.	
 ATENCIÓN	
① .	No instalar en lugares donde haya peligro de fugas de gas combustible.
② .	No instalar la unidad cerca de una fuente de calor, vapor o gas inflamable.
③ .	Se debe supervisar a los niños menores de 10 años para que no manejen la unidad.

Decida el lugar de instalación con el cliente de la siguiente manera:

4.2.1 Unidad interior

Seleccione un lugar de instalación donde se cumplan las siguientes condiciones y que cumpla con la aprobación de su cliente.

- (1). Los obstáculos deben colocarse lejos de la entrada o la salida de ventilación de la unidad interior para que se pueda soplar el flujo de aire por toda la habitación.
- (2). Asegúrese de que la instalación cumpla con los requisitos del diagrama esquemático de los espacios de instalación.
- (3). Seleccione el lugar donde pueda soportar 4 veces el peso de la unidad interior y no aumente el ruido de funcionamiento y la vibración.
- (4). Se debe garantizar la horizontalidad del lugar de instalación.
- (5). Seleccione el lugar donde sea fácil drenar el agua condensada y conectar con la unidad exterior.
- (6). Asegúrese de que haya espacio suficiente para el cuidado y el mantenimiento, y que la altura entre la unidad interior y el suelo sea superior a 2500 mm.
- (7). Al instalar el perno de suspensión, verifique si el lugar de instalación puede soportar 4 veces el peso de la unidad. Si no es así, refuércelo antes de la instalación.

Nota: Se producirá una gran acumulación de suciedad grasa en el ventilador, el intercambiador de calor y la bomba de agua ubicados en el comedor y la cocina, lo que reducirá la capacidad del intercambiador de calor, provocará fugas y un funcionamiento anormal de la bomba de agua.

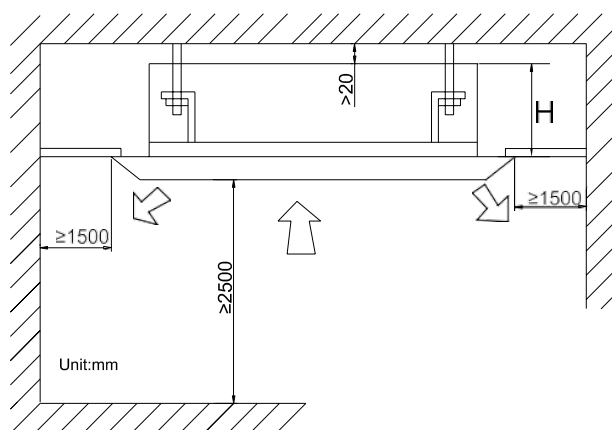


Fig.2

Tabla 2

Modelos	H (mm)
GEC12EI-INT-FM-R32	255
GEC18EI-INT-FM-R32	255

4.3 Requisitos del tubo de conexión

 ATENCIÓN
La longitud máxima del tubo de conexión se indica en la tabla siguiente. No coloque las unidades con una distancia de separación que exceda la longitud máxima del tubo de conexión.

Tabla 3

Artículo Modelo	Tamaño del tubo de montaje (pulg.)		Longitud máxima del tubo (m)	Diferencia máxima de altura entre la unidad interior y la unidad exterior (m)	Tubo de desagüe (diámetro externo x espesor de la pared) (mm)
	Líquido	Gas			
GEC12EI-INT-FM-R32	1/4	3/8	20	15	Φ25×1,5
GEC18EI-INT-FM-R32		1/2	20	15	

El tubo de conexión debe estar aislado con un material aislante impermeable adecuado.

El espesor de la pared del tubo debe ser de 0,5-1,0 mm y la pared del tubo debe poder soportar la presión de 6,0 MPa. Cuanto más largo sea el tubo de conexión, menor será el efecto de enfriamiento y calentamiento.

4.4 Requisitos eléctricos

Tamaño del cable eléctrico y capacidad del fusible.

Tabla 4

Unidades interiores	Alimentación	Capacidad del fusible	Cable de alimentación de potencia mínima
	V/Ph/Hz	A	mm ²
12~24k	220-240V~ 50Hz	5	0,75

Notas:

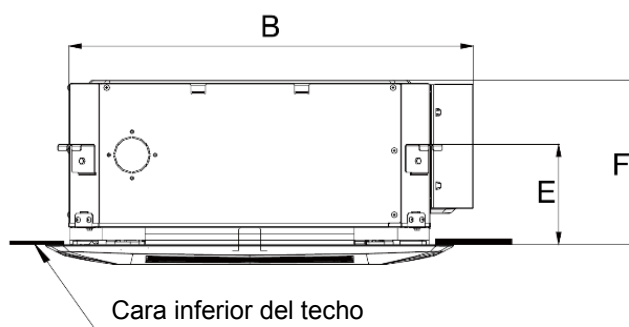
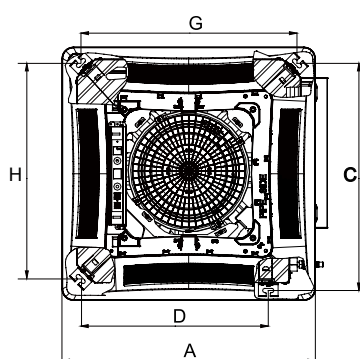
- ① . El fusible se encuentra en la placa principal.
- ② . Instale el dispositivo de desconexión con un espacio de contacto de al menos 3 mm en todos los polos cercanos a las unidades (unidad interior y unidad exterior). El aparato debe colocarse de modo que se pueda acceder al enchufe.
- ③ . Las especificaciones del cable de alimentación enumeradas en la tabla anterior se determinan según la potencia máxima (amperios máximos) de la unidad.
- ④ . Las especificaciones del cable de alimentación que se enumeran en la tabla anterior se aplican al cable de cobre de múltiples hilos con protección del conducto (como el cable de cobre YJV, que consta de cables aislados con PE y una cubierta de cable de PVC) que se usa a 40 °C y es resistente hasta 90 °C (ver IEC 60364-5-52). Si las condiciones de trabajo cambian, los cables deben modificarse de acuerdo con la norma nacional correspondiente

5 Instalación de la unidad

5.1 Instalación de la unidad interior

5.1.1 Dimensión de la unidad interior

Para las unidades: 12-18k



Para las unidades: 24k

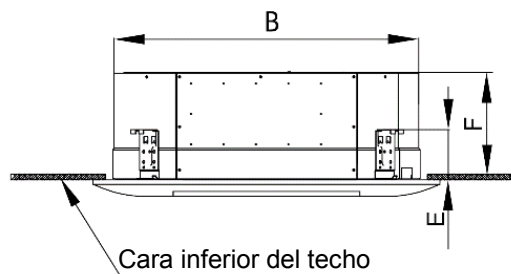
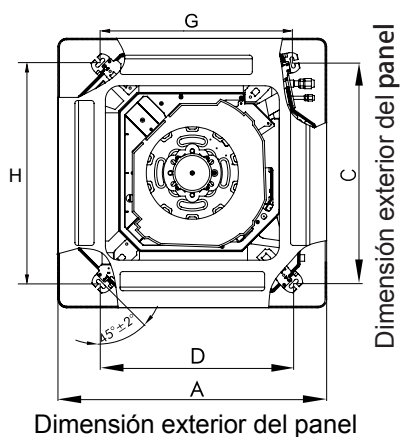
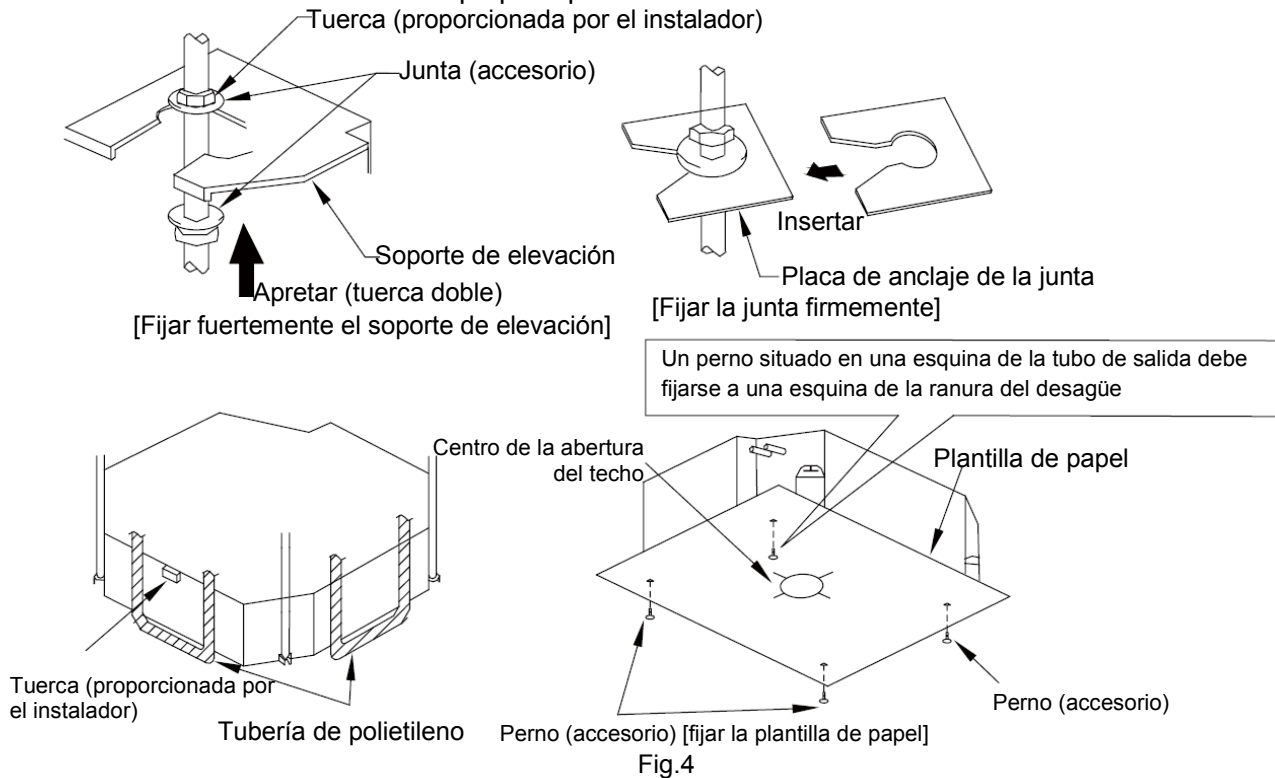


Fig.3 Tabla 5

Artículo	A	B	C	D	E	F	G	H
Modelo								
GEC12EI-INT-FM-R32	670	666	600	495	145	240	570	570
GEC18EI-INT-FM-R32								

5.1.2 Instalación del cuerpo principal de la unidad



- (1). Instale el soporte de elevación sobre el tornillo de elevación utilizando tuercas y juntas en los lados superior e inferior del soporte de elevación. Para evitar que la junta se rompa, podría ser útil una placa de anclaje para la junta.
- (2). Instale la plantilla de papel en la unidad y fije el tubo de desagüe en la salida del aire.
- (3). Ajuste la unidad en la mejor posición.
- (4). Compruebe si la unidad está instalada horizontalmente en las cuatro direcciones; de lo contrario, la bomba de agua y el interruptor flotante no funcionarían correctamente e incluso se podrían producir fugas de agua.
- (5). Retire la placa de anclaje para la junta y apriete la tuerca que queda. (6). Retire la plantilla de papel.

5.1.3 Instalación de los pernos de suspensión

- (1). Con la plantilla de instalación, taladre los agujeros para los pernos (cuatro agujeros). (Fig. 5)
- (2). Instale los pernos en el techo en un lugar lo suficientemente fuerte como para colgar la unidad. Marque las posiciones de los pernos en la plantilla de instalación. Con un taladro para hormigón, realice agujeros de 12,7mm (1/2") de diámetro. (Fig. 6)
- (3). Inserte los pernos de anclaje en los orificios taladrados e inserte completamente los pasadores en los pernos de anclaje con un martillo. (Fig. 7)

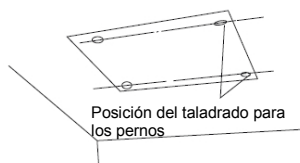


Fig. 5

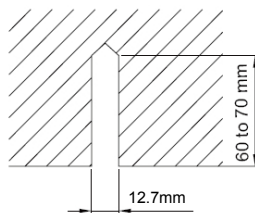


Fig. 6

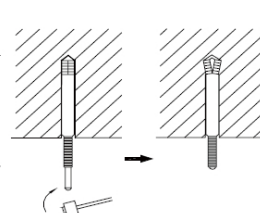


Fig. 7

5.1.4 Nivelado

La prueba de nivel del agua debe realizarse después de instalar la unidad interior para hacer que esta quede en posición horizontal, como se muestra a continuación.

Nivel horizontal

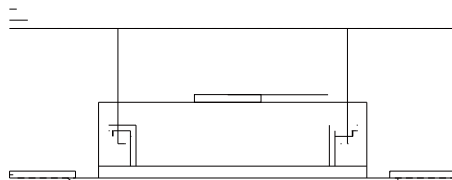
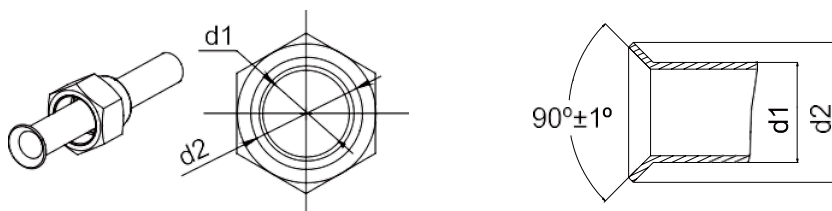


Fig.8

5.2 Instalación del tubo de conexión

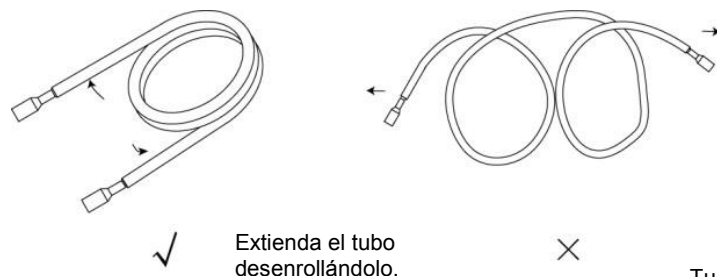
5.2.1 Procesamiento del abocardado

- (1). Corte el tubo de conexión con el cortador de tubos y elimine las rebabas.
- (2). Sostenga el tubo hacia abajo para evitar que los recortes entren en el tubo.
- (3). Retire las tuercas cónicas de la válvula de cierre de la unidad exterior y de dentro de la bolsa de accesorios de la unidad interior y, a continuación, insértelas en el tubo de conexión con una herramienta para abocardar.
- (4). Compruebe si la parte abocarcada está distribuida de manera uniforme y no hay grietas (consulte la Fig. 9).



5.2.2 Doblado de los tubos

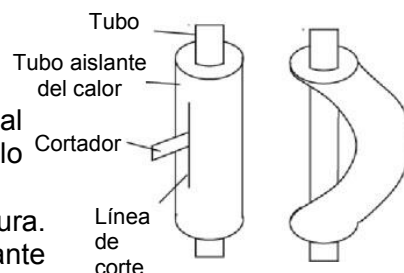
(1) Puede dar forma a los tubos con sus manos. Tenga cuidado de no colapsarlos.



(2) No doble los tubos con un ángulo superior a 90°.

(3) Si se doblan o estiran los tubos repetidamente, el material se endurece, lo que dificulta seguir doblándolos. Por lo tanto, no doble ni estire el tubo más de tres veces.

(4) Cuando doble el tubo, no lo doble como se indica en la figura. El tubo se colapsará. En este caso, corte el tubo aislante térmico con un cortador afilado, como se muestra en la Fig. 15, y dóblelo después de que quede expuesto el tubo. Después de doblar el tubo con la inclinación deseada, asegúrese de volver a poner el tubo aislante del calor sobre el tubo, y asegúrelo con cinta adhesiva.



 ATENCIÓN	
①	. Para evitar que se rompa el tubo, evite las curvas cerradas. Doble el tubo con un radio de curvatura de 150 mm o más.
②	. Si el tubo se dobla repetidamente en el mismo lugar, se romperá.

5.2.3 Conexión del tubo en el lado de la unidad interior

Separe las tapas y los conectores de los tubos.

 ATENCIÓN	
①	. Asegúrese de colocar el tubo correctamente contra el puerto en la unidad interior. Si el centrado es incorrecto, la tuerca cónica no se podrá apretar con facilidad. Si se fuerza el giro de la tuerca cónica, las roscas se dañarán.
②	. No retire la tuerca cónica hasta que se conecte el tubo de conexión, para evitar que el polvo y las impurezas entren en el sistema de tubos.

Cuando conecte el tubo a la unidad o lo retire de la unidad, utilice la llave inglesa y la llave dinamométrica. (Fig.12)

Al realizar la conexión, frote el interior y el exterior de la tuerca cónica con aceite de refrigeración, enrósquela con la mano y luego apriétela con la llave.

Consulte la tabla 6 para verificar si la llave se ha apretado correctamente (si está demasiado apretada, la tuerca se dañará y se producirán fugas).

Examine el tubo de conexión para ver si tiene fugas, luego realice el tratamiento de aislamiento térmico, como se muestra en la Fig.12.

Utilice la esponja de tamaño mediano para aislar el acoplador del tubo de gas.

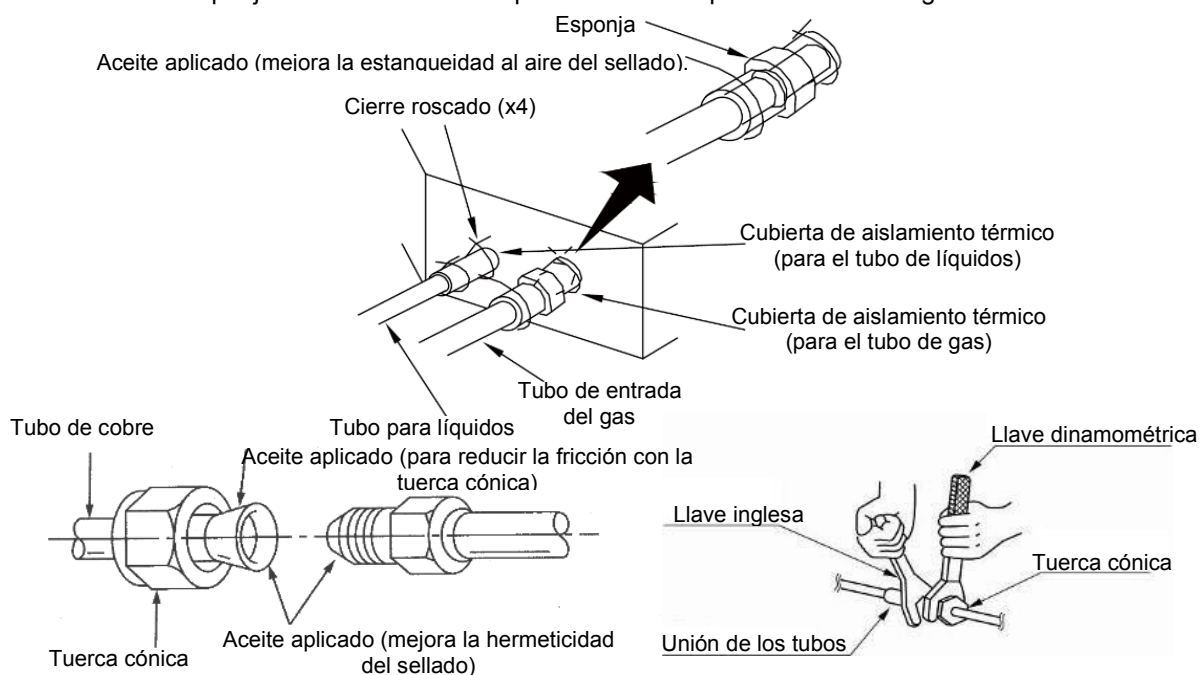


Fig.12

Tabla 6 Par de apriete de tuerca cónica

Diámetro del tubo	Par de apriete
1/4"(Pulgadas)	15-30 (N·m)
3/8"(Pulgadas)	35-40 (N·m)
5/8"(Pulgadas)	60-65 (N·m)
1/2"(Pulgadas)	45-50 (N·m)
3/4"(Pulgadas)	70-75 (N·m)
7/8"(Pulgadas)	80-85 (N·m)



ATENCIÓN

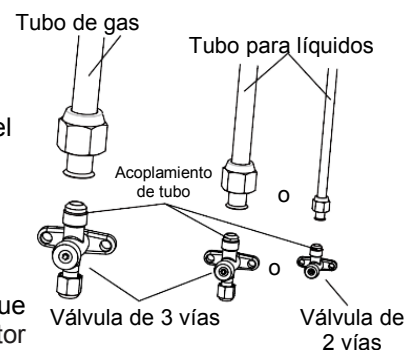
Asegúrese de conectar el tubo de gas después de conectar por completo el tubo para líquidos.

5.2.4 Conexión del tubo en la unidad lateral exterior

Apriete la tuerca cónica del tubo de conexión en el conector de la válvula de la unidad exterior. El método de apriete es el mismo que en el lado interior.

5.2.5 Comprobación de las conexiones de los tubos para detectar fugas de gas

Tanto para el lado de la unidad interior como para la exterior, verifique que las juntas no presenten fugas de gas mediante el uso de un detector de fugas de gas sin fallos cuando los tubos estén conectados.



5.2.6 Aislamiento térmico en las uniones de los tubos (solo en el lado interior) Fig. 13:

Pegue el aislante térmico del acoplador (grande y pequeño) al lugar donde se conectan los tubos.

5.2.7 Tubo para líquidos y tubo de desagüe

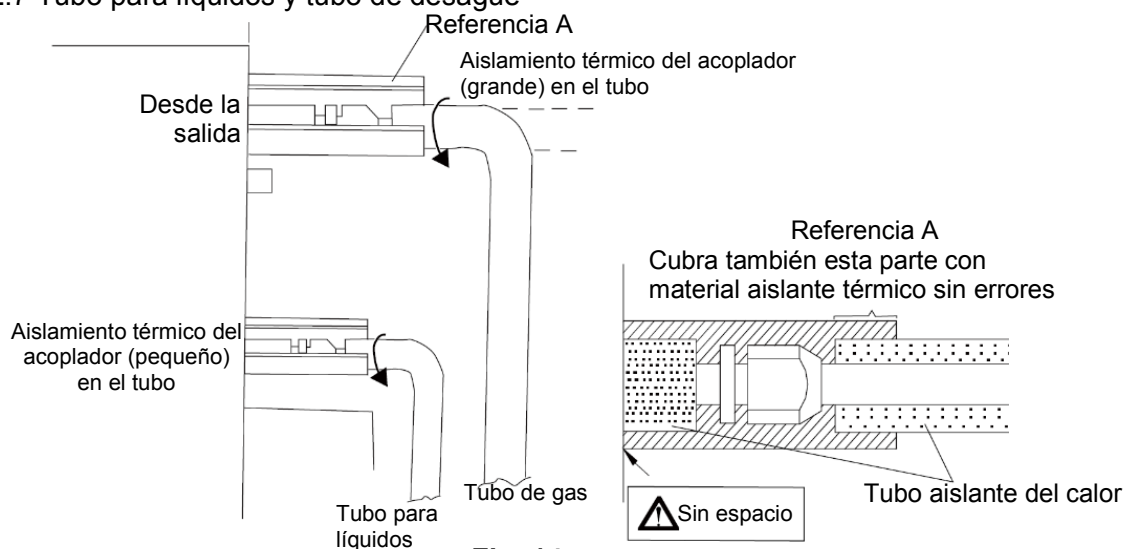


Fig. 14:

Si la unidad exterior está instalada más abajo que la unidad interior (consulte la Fig. 15)

- (1). Sobre el suelo debe haber un tubo de desagüe y el extremo del tubo no se debe sumergir en el agua. Todos los tubos deben estar sujetos a la pared mediante soportes.
- (2). El encintado de los tubos deben hacerse de abajo hacia arriba.
- (3). Todos los tubos están unidos mediante cinta y sujetos a la pared mediante soportes.

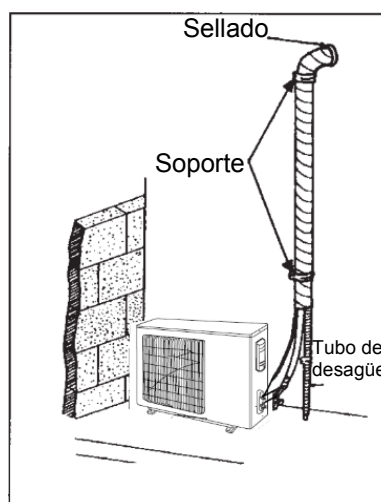


Fig.15

Si la unidad exterior se instala más arriba que la unidad interior (ver la Fig.16)

- (1). El encintado debe hacerse desde la parte inferior hasta la parte superior.
- (2). Todos los tubos están unidos y encintados entre sí. Además, también deben quedar atrapados para evitar que el agua regrese a la habitación.
- (3). Sujete todos los tubos a la pared con soportes.

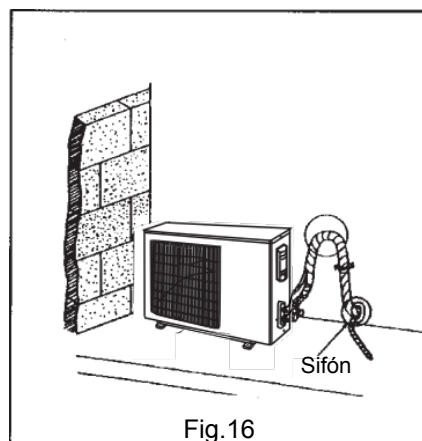


Fig.16

5.3 Inspección de la pérdida de vacío y de la fuga de gas

ATENCIÓN

No purgue el aire con refrigerantes. Use una bomba de vacío para aspirar la instalación. No hay refrigerante adicional en la unidad exterior para purgar el aire.

5.3.1 Vacío

- (1). Retire las tapas de la válvula de líquido, la válvula de gas y también del puerto de servicio.
- (2). Conecte la manguera en el lado de baja presión del conjunto de la válvula del distribuidor al puerto de servicio de la válvula de gas de la unidad. Mientras tanto, las válvulas de gas y líquido deben mantenerse cerradas en caso de fuga de refrigerante.
- (3). Conecte la manguera utilizada para la evacuación a la bomba de vacío.
- (4). Abra el interruptor del lado de presión más baja del conjunto de la válvula del distribuidor y arranque la bomba de vacío. Mientras tanto, el interruptor del lado de alta presión del conjunto de la válvula del distribuidor debe mantenerse cerrado, de lo contrario la evacuación fallará.
- (5). La duración de la evacuación depende de la capacidad de la unidad, generalmente, 15 minutos para las unidades 12k, 20 minutos para las unidades 18k y 30 minutos para las unidades 24k. Y verifique si el medidor de presión del lado de baja presión del conjunto de la válvula del distribuidor arroja una lectura de -1,0 Mpa(-75 cmHg), de lo contrario, indica que hay fugas en algún lugar. A continuación, cierre el interruptor completamente y luego detenga la bomba de vacío.
- (6). Espere un poco para ver si la presión del sistema puede permanecer sin cambios, 3 minutos para las unidades menos de 18k y 5 minutos para las unidades de 18K a 24k. Durante este tiempo, la lectura del medidor de presión del lado de baja presión no puede ser mayor a 0,005 Mpa(0,38 cmHg).

- (7). Abra ligeramente la válvula de líquido y deje que algo de refrigerante vaya al tubo de conexión para equilibrar la presión dentro y fuera del tubo de conexión, de modo que el aire no entre en el mismo cuando retire la manguera. Tenga en cuenta que la válvula de gas y líquido puede abrirse completamente solo después de retirar el conjunto de la válvula del distribuidor.
- (8). Vuelva a colocar las tapas de la válvula de líquido, la válvula de gas y también del puerto de servicio.

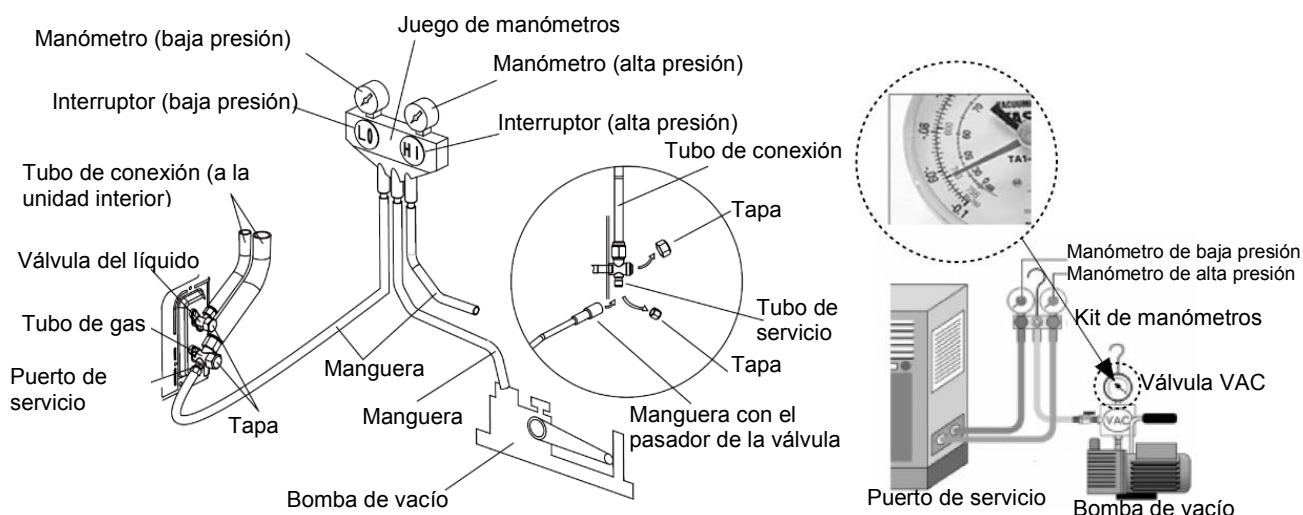


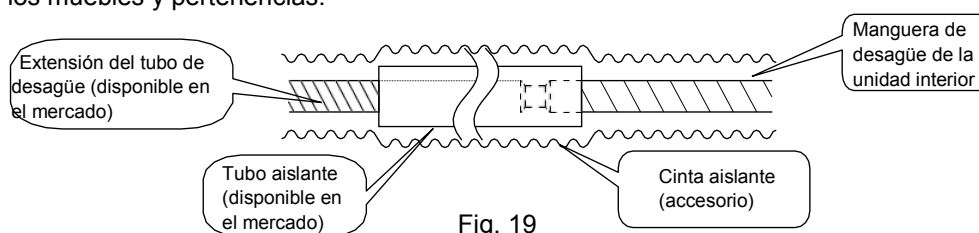
Fig.17

Nota: La unidad de gran tamaño tiene puerto de servicio tanto para la válvula de gas como para la válvula de líquido. Durante la evacuación, se pueden conectar dos mangueras del conjunto de la válvula colectora a dos puertos de servicio para acelerar la velocidad de evacuación.

5.4 Instalación de la manguera de desagüe

5.4.1 Instalación del tubo de desagüe

- (1). Mantenga el tubo lo más corto posible e inclínelo hacia abajo con una pendiente de al menos 1/100 para que el aire no quede atrapado dentro del tubo.
- (2). El tamaño del tubo debe ser igual o mayor que el tamaño del tubo de conexión.
- (3). Instale el tubo de desagüe como se muestra a continuación y tome medidas contra la condensación. Los tubos instalados de forma incorrecta podrían provocar fugas y, eventualmente, mojar los muebles y pertenencias.



5.4.2 Instalación de los tubos de desagüe

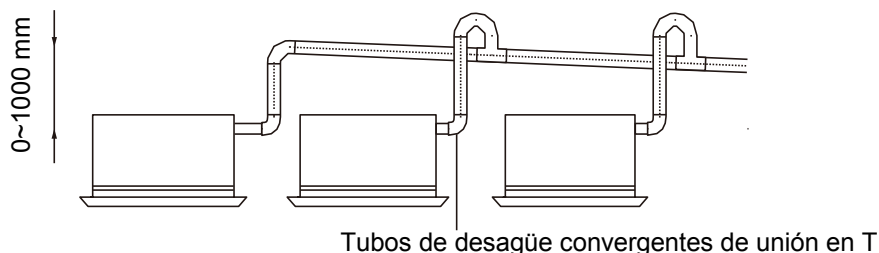
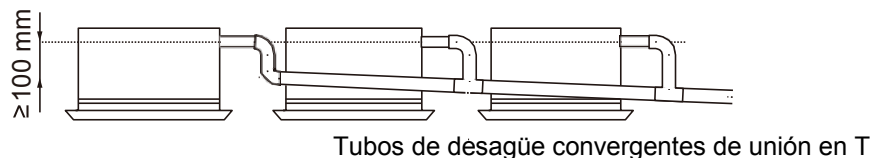
- (1). Inserte el tubo de desagüe en la salida de desagüe de la unidad y luego apriete la abrazadera firmemente con cinta adhesiva.
- (2). Conecte el tubo de desagüe de extensión al tubo de desagüe y luego apriete la abrazadera con cinta adhesiva.

Durante la instalación, la distancia que hay entre el tubo de desagüe flexible y la junta es de A mm con el tornillo apretado. No está permitido aplicar PVC u otro pegamento similar sobre las juntas de los dos extremos del tubo de desagüe. Abrazadera de metal Manguera de desagüe (accesorio) Cinta adhesiva gris (accesorio)	Aísle la abrazadera del tubo y la manguera de desagüe con una esponja de aislamiento térmico. Pinza metálica (accesorio) Esponja aislante (accesorio)

Unidad interior	A
GEC12EI-INT-FM-R32	10±2 mm (2/5±2/25 pulg.)
GEC18EI-INT-FM-R32	15±3 mm (3/5±1/10 pulg.)

Unidades de cassette de la serie Free Match con inversor de corriente continua

- (3). Al unificar múltiples tubos de desagüe, instálelos como se muestra en la Fig. 20. Seleccione tubos de desagüe convergentes cuyo calibre sea adecuado para la capacidad operativa de la unidad (tome como ejemplo la unidad tipo cassette).



- (4). Cuando la manguera de desagüe no puede mantener una inclinación suficiente, es necesario colocar un tubo ascendente (suministrado por el instalador).
- (5). Si el flujo de aire de las unidades interiores es alto, podría causar una presión negativa y dar lugar a una succión de retorno del aire exterior. Por lo tanto, la trampa de agua tipo U se debe diseñar en el lado de desagüe de cada unidad interior. (Fig. 21)
- (6). Instale una trampa de agua para cada unidad.
- (7). Cuando se instale la trampa de agua se debe tener en cuenta la facilidad de su limpieza para el futuro.

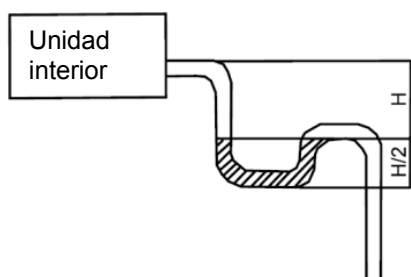


Fig. 21

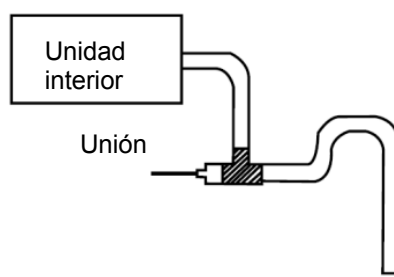


Fig. 22

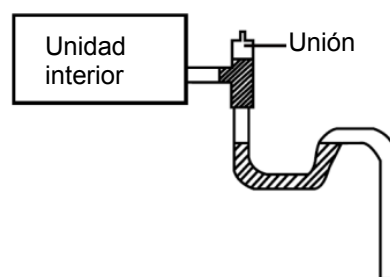


Fig. 23

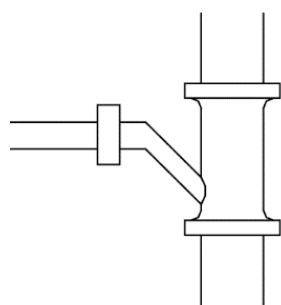
- (8). Conexión del tubo de derivación del desagüe al tubo vertical u horizontal del tubo principal de desagüe

El tubo horizontal no se puede conectar al tubo vertical a la misma altura. Se puede conectar de la manera que se muestra a continuación:

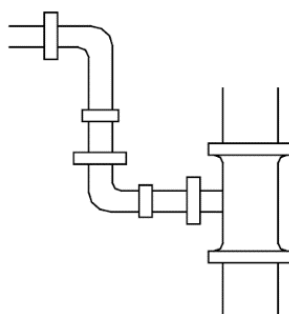
NO.1: Conecte la conexión de 3 vías de la unión del tubo de desagüe como se muestra en la Fig. 24. NO.2: Coloque el codo de desagüe como se muestra en la Fig. 25.

NO.3: Conecte el tubo horizontal como se muestra en la Fig. 26.

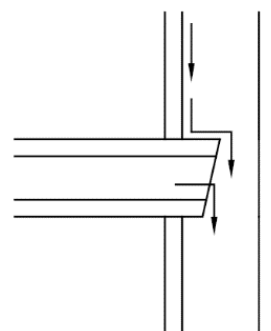
Unidades de cassette de la serie Free Match con inversor de corriente continua



Conexión de 3 vías de la junta del tubo de desagüe
Fig. 24



Conexión del codo de desagüe
Fig. 25



Conexión del tubo horizontal
Fig. 26

5.4.3 Precauciones al hacer el trabajo del tubo vertical

- (1). Asegúrese de que se realicen trabajos de aislamiento térmico en los siguientes 2 puntos para evitar posibles fugas de agua debido a la condensación del rocío.
 - 1). Conecte la manguera de desagüe al tubo de elevación de desagüe y aislélos.
 - 2). Conecte la manguera de desagüe a la salida del desagüe de la unidad interior y apriétela con la abrazadera.

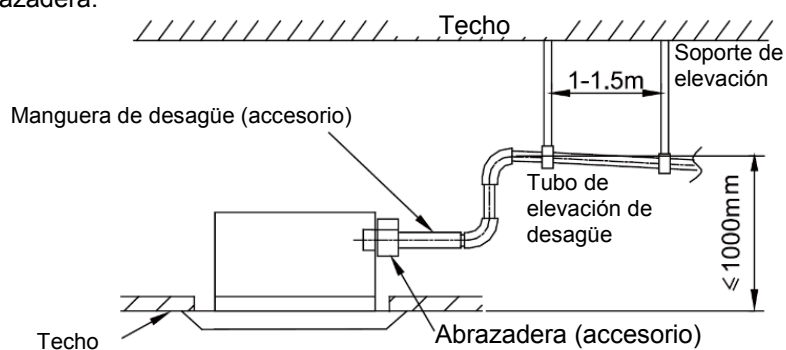
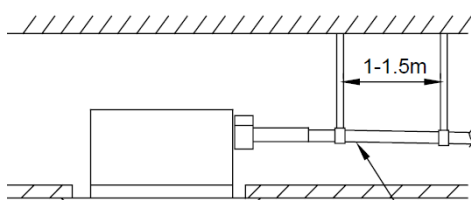
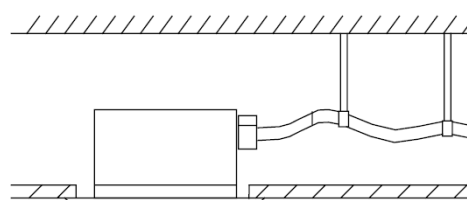


Fig. 27

- (4). Asegure una pendiente descendente de 1/100 o más para el tubo de desagüe. Para lograrlo, monte abrazaderas de soporte en un intervalo de 1 -1,5 m.



✓(correcto) gradiente de 1/100 o más



× Incorrecto

- (5). La inclinación de la manguera de desagüe conectada debe ser de 75 mm o menos para que la salida de desagüe no tenga que soportar una fuerza adicional.

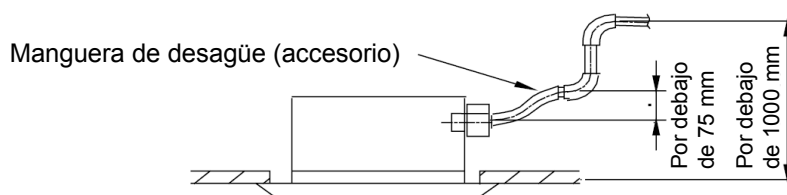
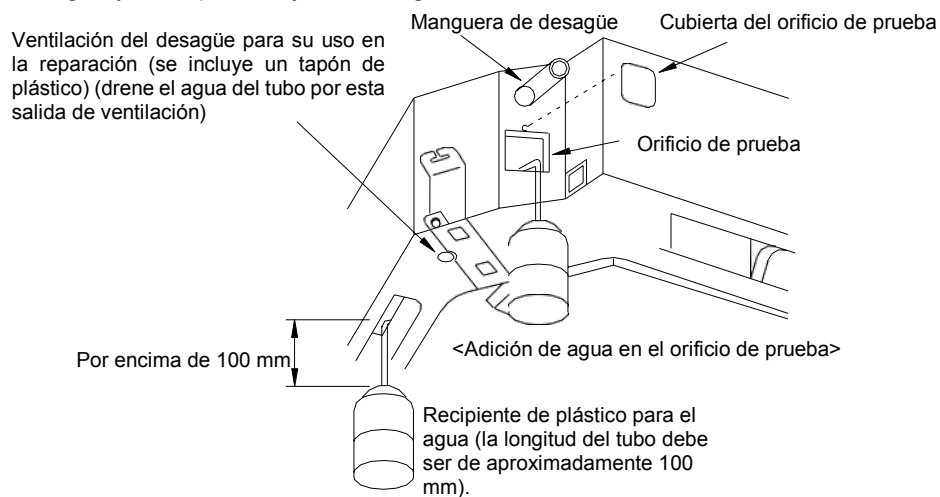


Fig.29

5.4.4 Prueba del tubo de desagüe

Una vez finalizado el trabajo de los tubos, compruebe si el desagüe fluye sin problemas.

Como se muestra en la Fig. 30, agregue aproximadamente 1 litro de agua lentamente en la bandeja de desagüe y verifique el flujo de desagüe durante el funcionamiento en COOL.



5.5 Instalación del panel

5.5.1 Precauciones

(1). Consulte la figura siguiente para ver la relación entre el panel frontal y el tubo de conexión.

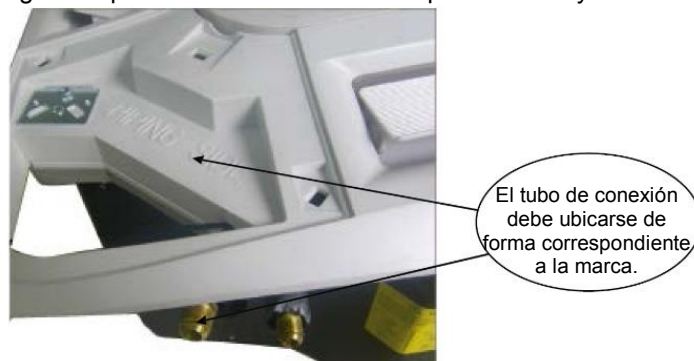


Fig.31

(2). El atornillado incorrecto de los tornillos puede ocasionar los problemas que se muestran en la Fig. 32.

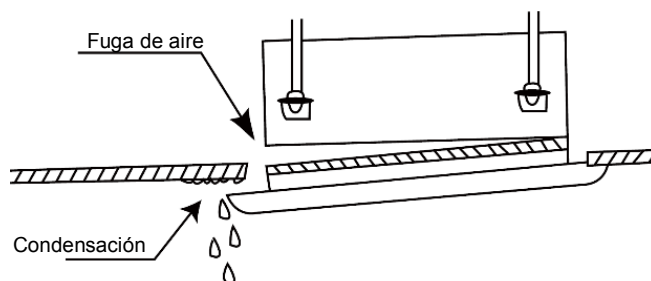


Fig.32

- (3) Si aún existe una separación entre el techo y el panel de decoración después de apretar los tornillos, reajuste la altura de la unidad interior. (Fig. 33)

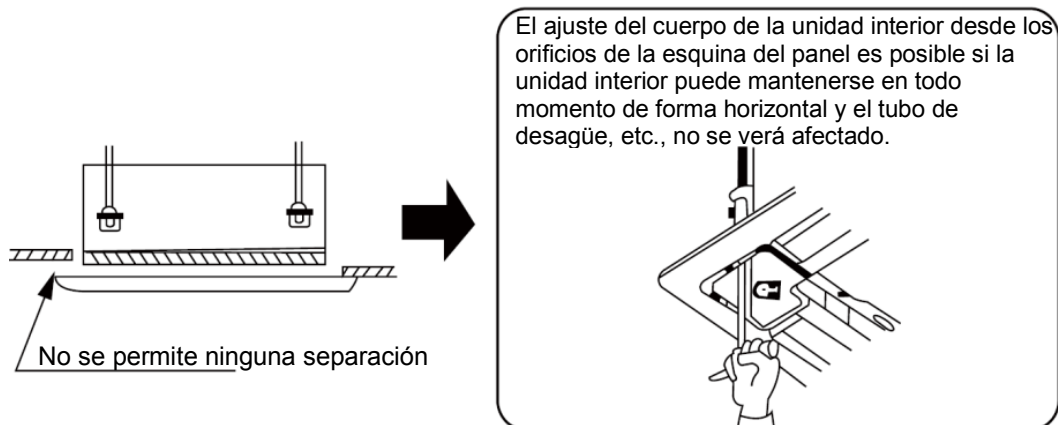


Fig.33

- (4) Conecte el motor de la aleta oscilante como se muestra en la Fig. 34

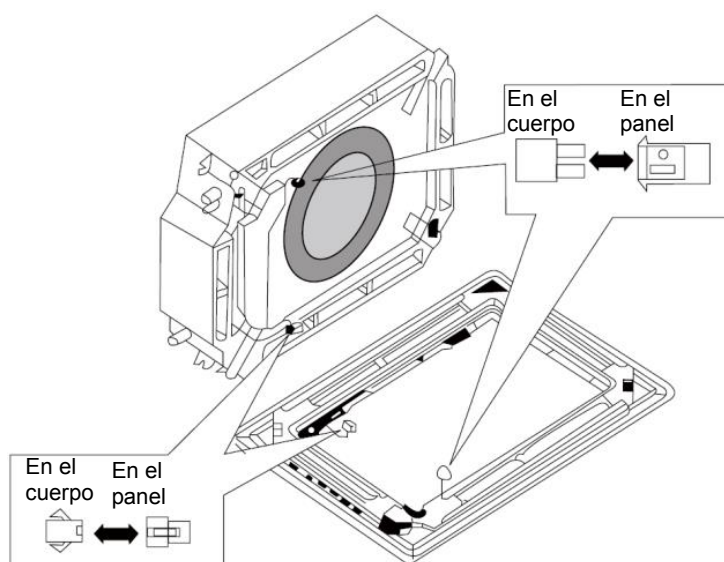


Fig.34

5.5.2 Instalación del panel

- (1) Coloque el panel en la unidad, y trabe los ganchos de al lado y enfrente del motor de la aleta oscilante.
- (2) Trabe los otros dos ganchos.
- (3) Apriete cuatro tornillos hexagonales debajo de los pestillos de unos 15 mm.
- (4) Ajuste el panel a lo largo de la dirección indicada por la flecha como se muestra en la Fig. 35.
- (5) Apriete los tornillos hasta que el grosor del material de sellado entre el panel y la unidad interior se reduzca a 5-8mm.

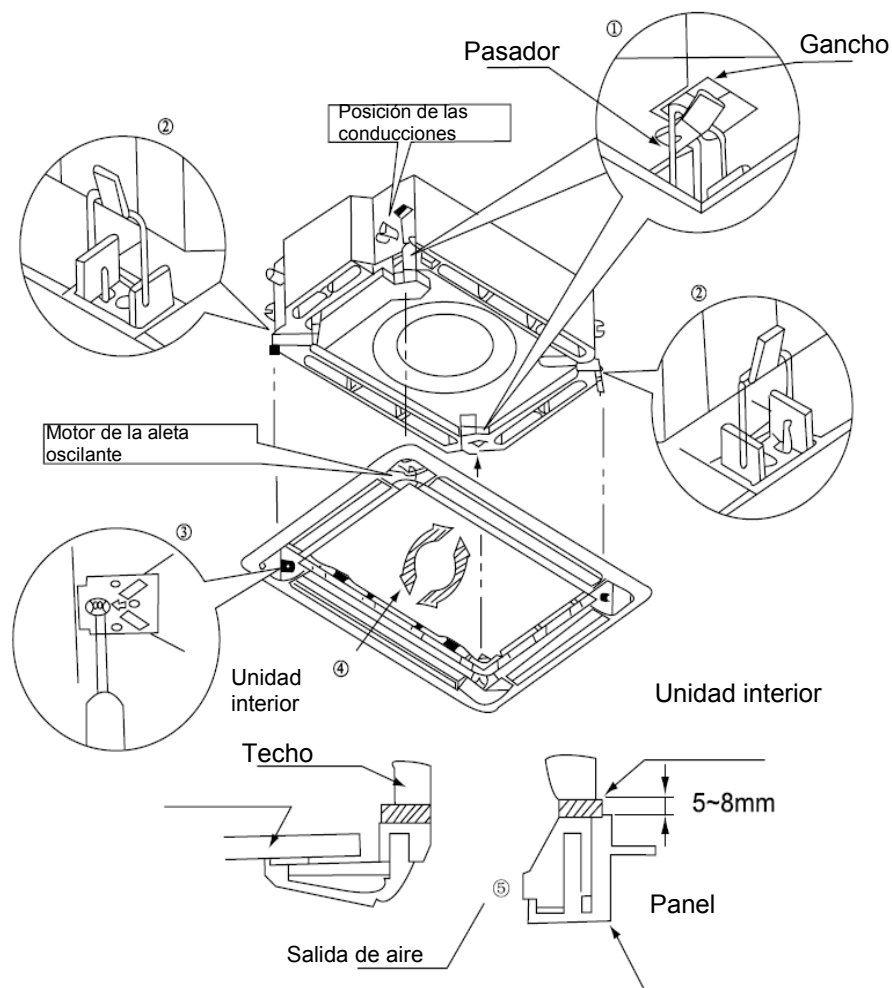


Fig.35

5.6 Cableado eléctrico

5.6.1 Precauciones del cableado

 ADVERTENCIA
① . Los circuitos de alimentación deben estar desconectados antes de obtener el acceso a los terminales.
② . La tensión nominal de la unidad se muestra en la Tabla 4
③ . Antes de encender la unidad, verifique que el voltaje esté dentro del rango de 198 a 264 V (para la unidad monofásica) o en el rango de 342 a 457 V (para la unidad trifásica).
④ . Utilice siempre un circuito derivado especial e instale un receptáculo especial para suministrar energía al climatizador.
⑤ . El disyuntor de circuito derivado especial está instalado en el cableado permanente. Utilice siempre un circuito que pueda disparar todos los polos del cableado y tenga una distancia de aislamiento de al menos 3 mm entre los contactos de cada polo.
⑥ . Realice el trabajo de cableado de acuerdo con las normas establecidas en la materia para que el climatizador pueda funcionar de manera segura y eficaz.
⑦ . Instale un disyuntor de circuito derivado especial de fuga de acuerdo con las leyes, regulaciones y directrices empresariales en la materia.

 ATENCIÓN	
①	La capacidad de la fuente de alimentación debe ser igual a la suma de la corriente del climatizador y la corriente de otros aparatos eléctricos. Cuando la capacidad de corriente contratada sea insuficiente, cambie la capacidad contratada.
②	Cuando la tensión sea baja y al climatizador le cueste arrancar, póngase en contacto con la compañía eléctrica para aumentar la tensión.

5.6.2 Cableado eléctrico

(1). Para cableado de núcleo sólido (Fig. 36)

- 1). Corte el extremo del cable con un cortador de cables o unas pinzas para cortar cables y, a continuación, retire unos 25 mm (15/16") del aislamiento.
- 2). Con un destornillador, quite los tornillos del terminal de la regleta de terminales.
- 3). Con unos alicates, doble el cable sólido para formar un bucle adecuado para el tornillo del terminal.
- 4). Forme correctamente un lazo con el cable, colóquelo en la regleta de terminales y apriételo firmemente con el tornillo del terminal con un destornillador.

(2). Para el cableado trenzado (fig. 36)

- 1). Corte el extremo del cable con un cortador de cables o unas pinzas para cortar cables y, a continuación, retire unos 10 mm (3/8") del aislamiento.
- 2). Con un destornillador, quite los tornillos del terminal de la regleta de terminales.
- 3). Con un cierre de terminal redondo o con alicates, sujete firmemente un terminal redondo a cada extremo de cable pelado.
- 4). Coloque el cable del terminal redondo, y reemplace y apriete el tornillo del terminal con un destornillador (Fig.37).

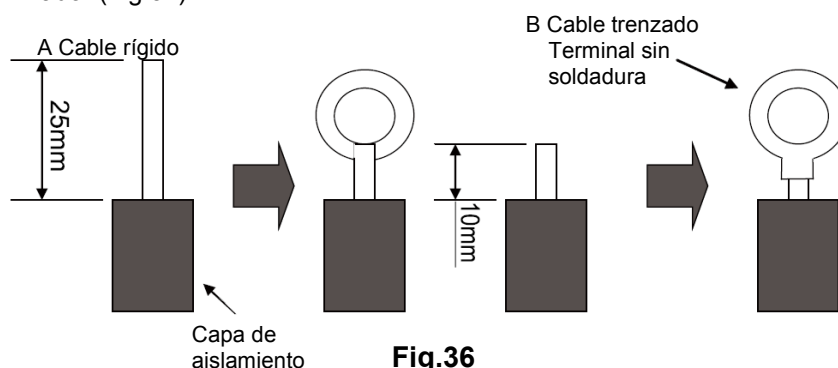


Fig.36

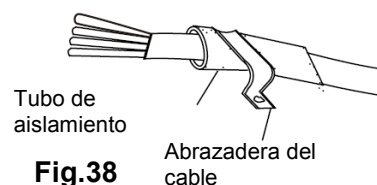
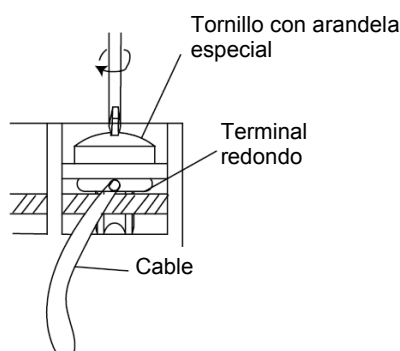
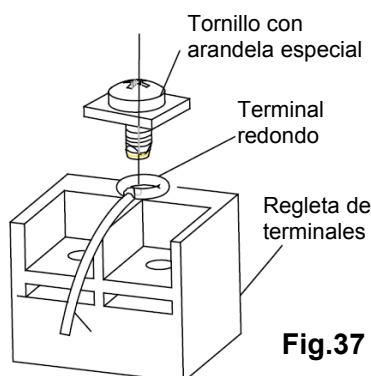
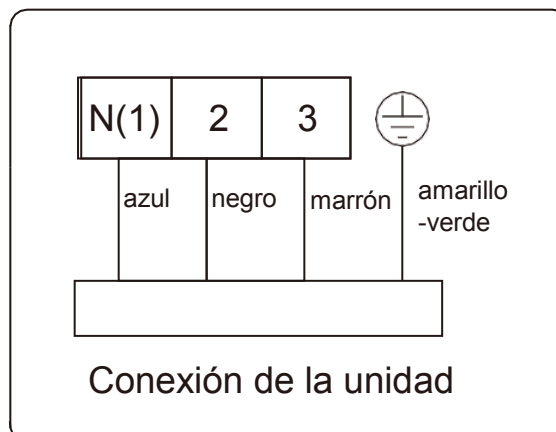


Fig.38

- (3). Cómo reparar el cable de conexión y el cable de alimentación con una abrazadera
Después de pasar el cable de conexión, ajústelo con la abrazadera del cable (Fig. 38).

 ADVERTENCIA	
①.	Antes de comenzar a trabajar, verifique que no se esté suministrando energía a la unidad interior ni a la unidad exterior.
②.	Haga coincidir los números de bloque de los terminales y los colores del cable de conexión con los del lado de la unidad interior.
③.	Un cableado erróneo puede causar quemaduras en las partes eléctricas.
④.	Conecte los cables de conexión firmemente al bloque de terminales. Una instalación imperfecta puede provocar incendios
⑤.	Sujete siempre la cubierta exterior del cable de conexión con las abrazaderas (si el aislante no está sujeto, pueden producirse fugas eléctricas).
⑥.	Conecte siempre el cable de tierra.

- (4). Cableado eléctrico entre las unidades interior y exterior Unidades monofásicas (12 ~ 24k)



(5). Cableado eléctrico del lado de la unidad interior

Retire la cubierta de la caja eléctrica del subconjunto de la caja eléctrica y luego conecte el cable.

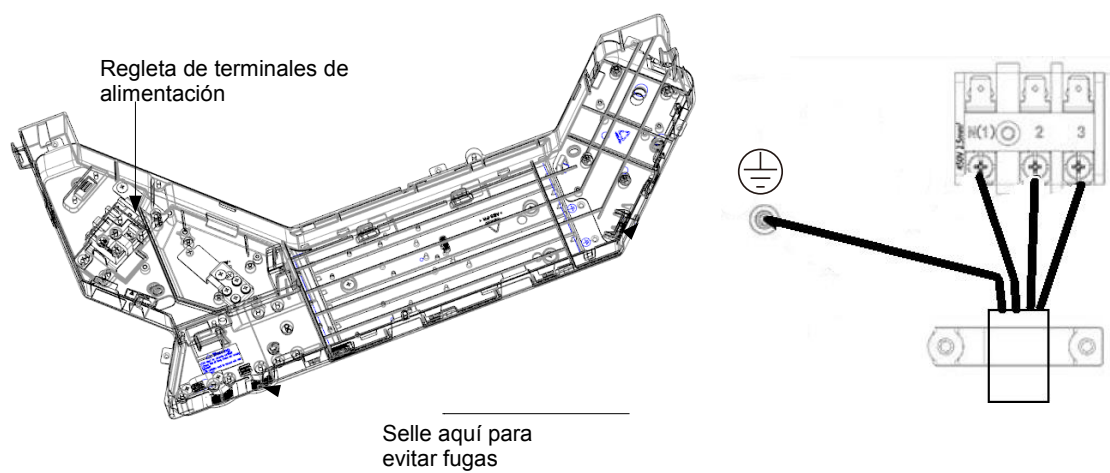


Fig.39

 ATENCIÓN
① . Apriete con tornillos el cable de alimentación respectivamente en las regletas de terminales. Una conexión defectuosa puede provocar un incendio.
② . Si la fuente de alimentación está mal conectada, el climatizador se puede dañar.
③ . Conecte correctamente el cable de conexión de la unidad interior según las marcas correspondientes, como se muestra en la Fig. 39.
④ . Conecte a tierra las unidades interior y exterior conectando un cable a tierra.
⑤ . La unidad debe estar conectada a tierra de acuerdo con los códigos locales y nacionales aplicables.

6 Instalación de los controladores

Consulte el manual de instalación del controlador para obtener más información.

7 Funcionamiento de prueba

7.1 Ensayo y comprobación

(1). El significado de los códigos de error es el que se muestra a continuación:

Tabla 8

Número	Códigos de error	Indicación
1	E1	Protección contra la presión elevada en el compresor
2	E2	Protección anticongelante para la unidad interior
3	E3	Protección contra la presión disminuida del compresor, contra falta de refrigerantes y contra el modo de recolección de refrigerante
4	E4	Protección frente a temperatura de descarga alta del compresor
5	E5	Protección frente a sobrecarga de corriente alterna (CA)
6	E6	Error de comunicación
7	E7	Fallo en la fase o error en la secuencia de fase
8	E8	Protección frente a alta temperatura
9	E9	Protección total frente al agua
10	F1	El sensor de temperatura ambiente interior está abierto/cortocircuitado
11	F2	El sensor de temperatura del evaporador interior está abierto/cortocircuitado
12	F3	El sensor de temperatura ambiente exterior está abierto/cortocircuitado
13	F4	El sensor de temperatura del condensador exterior está abierto/cortocircuitado
14	F5	El sensor de temperatura de descarga exterior está abierto/cortocircuitado
15	C5	Protección frente al mal funcionamiento de la tapa del puente
16	EE	Cargando mal funcionamiento de EEPROM

Nota: Si hay otros códigos de error, póngase en contacto con profesionales calificados para obtener asistencia técnica. Cuando la unidad está conectada con el controlador por cable, el código de error se mostrará en este simultáneamente.

(2). Instrucciones para las luces indicadoras de error del panel de la unidad de tipo cassette.

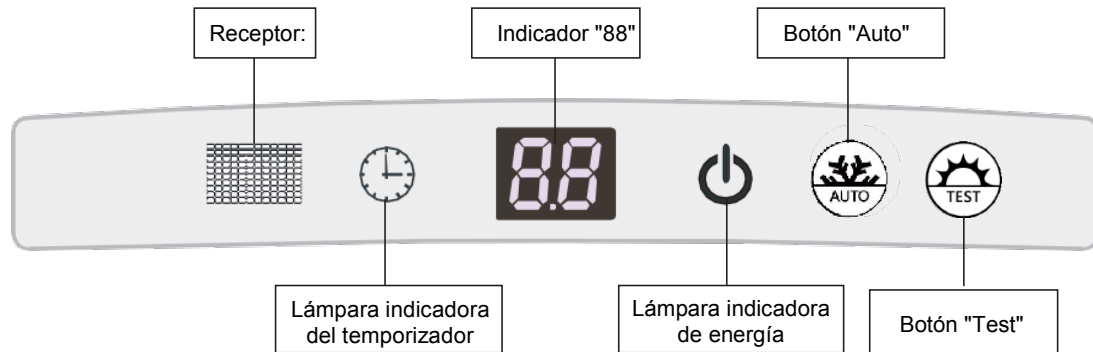


Fig. 40

◆ Lámpara indicadora de ON/OFF y energía:

Se pone en rojo cuando la unidad se enciende, mientras que se pone en blanco cuando se inicia la unidad.

◆ Lámpara indicadora del temporizador:

El indicador del temporizador en la unidad interior estará encendido cuando el temporizador ON esté configurado en estado desactivado y el temporizador OFF esté configurado en estado activado.

◆ Indicador "88":

Cuando no hay ningún error, el tubo nixie dual-8 muestra la temperatura establecida. Después de recibir el comando para mostrar la temperatura ambiente interior desde el mando a distancia, el tubo nixie dual-8 muestra la temperatura interior durante 3 segundos y luego continúa para mostrar la temperatura establecida. Si hay un error, se mostrará el código de error. Si hay un error múltiple, los códigos de error se mostrarán de manera consecutiva.

Botón "Auto": se utiliza para encender o apagar la unidad. Cuando use este botón para encender la unidad, esta se encuentra en modo automático.

Botón "Test": solo se utiliza para las unidades de prueba. Este botón solo es válido en el plazo de 3 minutos después de que la unidad tenga energía.

NOTA:

- (1) Si se apaga la luz de la unidad interior, al accionar el mando a distancia para enviar un comando, la pantalla se encenderá durante 3 segundos y luego se apagará.
- (2) Cuando el controlador por cable está conectado, la pantalla de la unidad interior queda desactivada y la unidad no recibirá la orden del mando a distancia.

8 Resolución de problemas y mantenimiento

8.1 Resolución de problemas

Si su climatizador sufre un funcionamiento anormal o falla, verifique los siguientes puntos antes de su reparación:

Tabla 10

Fallo	Causas probables
La unidad no se puede iniciar.	①. La fuente de alimentación no está conectada. ②. La fugas eléctricas del climatizador provocan el disparo del interruptor de fuga. ③. Las teclas de operación están bloqueadas. ④. El bucle de control ha fallado.
La unidad funciona durante un tiempo y luego se detiene.	①. Hay un obstáculo delante del condensador. ②. El bucle de control es anormal. ③. La operación de enfriamiento está seleccionada cuando la temperatura ambiente exterior es superior a 48 °C.
El efecto de enfriamiento resulta insuficiente.	①. El filtro de aire está sucio u obstruido. ②. Hay una fuente de calor o demasiadas personas dentro de la habitación. ③. La ventana o la puerta están abiertas. ④. Hay un obstáculo en la entrada o salida de aire. ⑤. La temperatura programada es demasiado alta. ⑥. Hay fugas de refrigerante. ⑦. El rendimiento del sensor de temperatura ambiente empeora
El efecto de calefacción es insuficiente	①. El filtro de aire está sucio u obstruido. ②. La puerta o las ventanas no están completamente cerradas. ③. La temperatura programada de la habitación es demasiado baja. ④. Hay fugas de refrigerante. ⑤. La temperatura ambiente exterior es inferior a -5 °C. ⑥. El bucle de control es anormal.

Nota: Si después de realizar la verificación de los elementos anteriores y tomar las medidas pertinentes para resolver los problemas, la unidad de aire acondicionado aún no funciona bien, detenga el funcionamiento de la misma inmediatamente y contacte a la agencia de servicio local designada. Solicite únicamente a personal de servicio profesional que revise y repare la unidad.

8.2 Mantenimiento rutinario

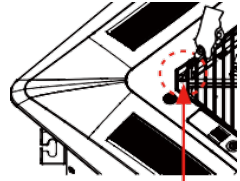
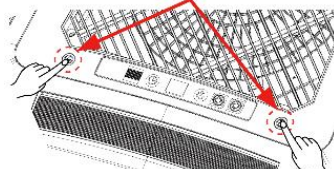
Solo una persona de servicio calificada puede realizar tareas de mantenimiento.

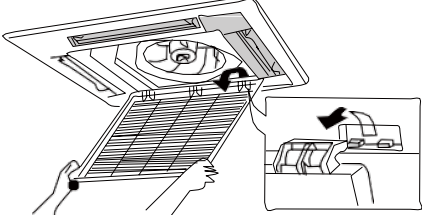
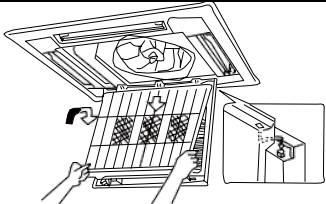
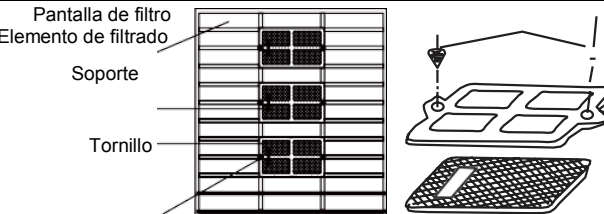
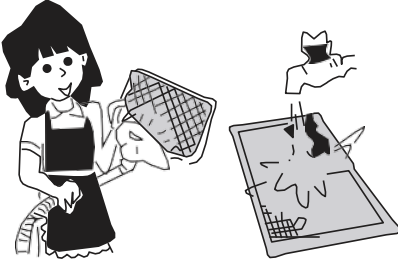
Antes de acceder a los dispositivos terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.

No utilice agua o aire de 50 °C o más para limpiar los filtros de aire y los paneles exteriores.

Notas:

- ①. No maneje el climatizador con el filtro desinstalado, de lo contrario entraría polvo en la unidad.
- ②. No retire el filtro de aire a excepción de para la limpieza. Una manipulación innecesaria puede dañar el filtro.
- ③. No limpie la unidad con gasolina, benceno, diluyente, polvo para pulir o insecticida líquido, ya que podría causar la decoloración y la deformación de la unidad.
- ④. No moje la unidad interior en caso de descarga eléctrica o riesgo de incendio. Aumente la frecuencia de la limpieza si la unidad se instala en una habitación donde el aire está extremadamente contaminado (como criterio para usted, considere limpiar el filtro una vez al año). Si no se puede limpiar la suciedad, cambie el filtro de aire.

Cómo limpiar el filtro de aire	
1. Abra la rejilla de entrada de aire. (1). Cómo abrir la rejilla del panel de la unidad de tipo cassette 24k ①. Empuje la hebilla como se muestra en la figura. ②. Con un destornillador, suelte los tornillos que hay bajo las hebillas. ③. Empuje el cierre y abra la rejilla del panel.	 Quite el tornillo
	 Empuje el cierre
(2). Cómo abrir la rejilla del panel de la unidad de tipo cassette 12/18k ①. Retire los tornillos con un destornillador como se muestra en la imagen. ②. Empuje esos dos cierres y abra la rejilla del panel.	 Quite el tornillo
	 Empuje el cierre

2. Desmonte la rejilla de la entrada de aire. Abra la rejilla de la entrada de aire a 45°, levántela y retírela.	
3. Desmonte la pantalla del filtro. Saque la pantalla de filtro y retírela.	
4. Desmonte el purificador de aire. Retire el purificador de aire después de quitar los tornillos fijos en él.	
5. Limpie la pantalla del filtro. Limpie el la pantalla del filtro con una aspiradora o lávela con agua. Si la mancha de aceite del filtro no se puede quitar o limpiar, lávela con agua tibia y con el detergente. Secar el filtro a la sombra. Nota: No use nunca agua caliente a más de 45 °C en caso de que el color se desvanezca o se vuelva amarillo. No lo seque nunca con fuego para evitar que el filtro se incendie o se deforme.	
6. Restablezca el filtro	Igual que el paso 3
7. Instale la rejilla bien	Igual que los pasos 1 y 2.

9 Manejo seguro del refrigerante inflamable

Requisitos de cualificación para el encargado de la instalación y el mantenimiento

- Todo el personal involucrado en tareas relacionadas con los sistemas de refrigeración deben disponer de un certificado en vigor expedido por el organismo competente y de las cualificaciones exigidas para trabajar con los sistemas de refrigeración reconocidos por esta industria. Si necesita que otro técnico realice el mantenimiento y la reparación del aparato, estos deberán ser supervisados por la persona que tenga la cualificación para utilizar el refrigerante inflamable.
- Las reparaciones deberán realizarse usando solo la metodología sugerida por el fabricante del equipo.

Indicaciones para la instalación

- No se permite el uso del climatizador en habitaciones en las que haya fuegos encendidos (como focos de fuego, equipos de gas de alumbrado funcionando, calefactores funcionando, etc.).
- No está permitido taladrar o quemar la tubería de conexión.
- El climatizador debe instalarse en una habitación que supere la superficie mínima de habitación para la instalación. En la tabla a o en la placa de identificación se indica la superficie mínima de habitación necesaria.
- Es obligatorio realizar un ensayo de fugas después de la instalación.

Tabla a: superficie mínima de habitación (m²)

Superficie mínima de habitación (m ²)	Cantidad de carga (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Ubicación en el piso	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Montaje de ventana	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
	Montaje de pared	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
	Montaje de techo	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Indicaciones sobre el mantenimiento

- Compruebe que área de mantenimiento o la superficie de la sala se ajustan a los requisitos de la placa de identificación.
 - Solo se permite su uso en habitaciones que cumplan con los requisitos de la placa de identificación.
- Compruebe si la zona de mantenimiento está bien ventilada.
 - Se debe mantener una ventilación continua mientras se realiza el mantenimiento.
- Compruebe si hay focos de fuego o focos potenciales en el área de mantenimiento.
 - Las llamas desnudas en el área de trabajo están prohibidas en el área de mantenimiento; además, se debe colgar una señal de advertencia de "no fumar".
- Compruebe si la señal de advertencia del aparato está en buen estado.
 - Sustituya las señales de advertencia que no se lean bien o estén dañadas.

Soldadura

- Si corta o suelda los tubos del sistema de refrigeración durante el proceso de mantenimiento, siga los pasos que se indican a continuación:

9 Manejo seguro del refrigerante inflamable

- a. Apagar la unidad y corte el suministro de energía.
 - b. Evacuar el refrigerante.
 - c. Aspirar.
 - d. Limpiar con gas N₂.
 - e. Cortar o soldar.
 - f. Llevar de vuelta al punto de servicio para soldar
- Se debe reciclar el refrigerante en tanques de almacenamiento especializado.
 - Asegúrese de que no haya llamas cerca de la salida de la bomba de vacío y que esté bien ventilada.

Llenado del refrigerante

- Utilice los aparatos de llenado de refrigerante especializados para los refrigerantes R32. Asegúrese de que los diferentes tipos de refrigerante no se contaminen entre sí.
- El tanque de refrigerante debe mantenerse en posición vertical en el momento de llenar el refrigerante.
- Pegue la etiqueta en el sistema después de finalizar el llenado (o antes de que haya terminado).
Evite el llenado excesivo.
- Una vez terminado el llenado, realice la detección de fugas antes de realizar la prueba de funcionamiento; se debe realizar otro ensayo de detección de fugas cuando se evacue.

Indicaciones de seguridad para el transporte y el almacenamiento

- Utilice el detector de gases inflamables antes de descargar y abrir el contenedor.
- No hay focos de fuego ni humo.
- Tenga en cuenta las normas y leyes locales en la materia.



RED DE SUCURSALES

· Casa Matriz

Av. Presidente Eduardo Frei Montalva 17.001, Colina.

· Sucursal La Serena

Av. La Cantera 655, Coquimbo.

· Sucursal La Reina

La Forja 8731, Parque Industrial La Reina, Santiago.

· Sucursal Concepción

Camino a Penco 3036-A, Galpón D-2, Concepción.

· Sucursal Temuco

Camino al Aeropuerto Maquehue s/n, Temuco.

· Sucursal Puerto Montt

Ruta V-505, KM 3.5, Camino a Alerce, Puerto Montt.

· Sucursal Viña del Mar

Variante Torquemada 340, (Camino Quillota), Viña del Mar.