



- ES** MANUAL DE INSTALACIÓN
- EN** INSTALLATION MANUAL
- FR** MANUEL D'INSTALLATION
- PT** MANUAL DE INSTALAÇÃO
- IT** MANUALE D'INSTALLAZIONE



**CONSOLA | CONSOLE | CONSOLE | CHÃO | CONSOLE**

---

# **INSPIRA**

---

**HTW-F-035INSR32**

Por favor lea atentamente este manual antes de usar este producto.

Please, read carefully this manual before using the product.

Avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement les instructions.

Por favor leia atentamente este manual antes de usar o equipamento.

Per favore leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare questo prodotto.

**Gracias | Thank you | Merci | Obrigado | Grazie**



**HTW**

QUALITY COMFORT EVERYWHERE

**ESPAÑOL**

# **MANUAL DE INSTALACIÓN**

**CONSOLA**

---

**INSPIRA**

---

**HTW-F-035INSPR32**



# CONTENTS

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	1
NOMBRE DE LAS PIEZAS .....	4
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	6
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO (R32) .....	7
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN .....	12
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR .....	14
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR .....	22
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO .....	26
MANTENIMIENTO .....	28
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	29

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

\* La forma y posición de los botones e indicadores puede variar según el modelo, pero su función es la misma.

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

## NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

1. Lea esta guía antes de instalar y utilizar el aparato.
2. Durante la instalación de las unidades interior y exterior debe prohibirse el acceso a la zona de trabajo a los niños. Podrían producirse accidentes imprevisibles.
3. Asegúrese de que la base de la unidad exterior está firmemente fijada.
4. Compruebe que el aire no puede entrar en el sistema de refrigeración y compruebe que no hay fugas de refrigerante al mover el acondicionador de aire.
5. Realice un ciclo de prueba después de instalar el acondicionador de aire y registre los datos de funcionamiento.
6. Proteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada a la corriente máxima de entrada o con otro dispositivo de protección contra sobrecargas.
7. Asegúrese de que la tensión de la red eléctrica se corresponde con la estampada en la placa de características. 8. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte el enchufe correctamente y con firmeza en la toma de corriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o de incendio debido a un contacto insuficiente.
8. Compruebe que la toma de corriente es adecuada para el enchufe, de lo contrario, haga cambiar la toma de corriente.
9. El aparato debe estar provisto de medios de desconexión de la red de suministro que tengan una separación de contactos en todos los polos que permita la desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III, y estos medios deben estar incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
10. El acondicionador de aire debe ser instalado por personal profesional o cualificado.
11. No instale el aparato a una distancia inferior a 50 cm de sustancias inflamables (alcohol, etc.) o de recipientes presurizados (por ejemplo, botes de spray).
12. Si el aparato se utiliza en zonas sin posibilidad de ventilación, deben tomarse precauciones para evitar que cualquier fuga de gas refrigerante permanezca en el ambiente y cree un peligro de incendio.
13. Los materiales de embalaje son reciclables y deben ser eliminados en los contenedores de residuos separados. Lleve el acondicionador de aire al final de su vida útil a un centro especial de recogida de residuos para su eliminación.
14. Utilice el acondicionador de aire sólo como se indica en este folleto. Estas instrucciones no pretenden cubrir todas las condiciones y situaciones posibles. Por lo tanto, al igual que con cualquier aparato eléctrico doméstico, se recomienda siempre el sentido común y la precaución para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
15. El aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional vigente.
16. Antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados de la red eléctrica.
17. El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
18. Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por los niños sin supervisión.

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

## NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

19. **N**o intente instalar el acondicionador solo, contacte siempre con personal técnico especializado.
20. **L**a limpieza y el mantenimiento deben ser realizados por personal técnico especializado. En cualquier caso desconecte el aparato de la red eléctrica antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
21. **A**segúrese de que la tensión de la red eléctrica se corresponde con la estampada en la placa de características. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte el enchufe correctamente y con firmeza en la toma de corriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o de incendio debido a un contacto insuficiente.
22. **N**o extraiga el enchufe para apagar el aparato cuando esté en funcionamiento, ya que podría crear una chispa y provocar un incendio, etc.
23. **E**ste aparato ha sido fabricado para la climatización de ambientes domésticos y no debe ser utilizado para ningún otro fin, como por ejemplo para secar ropa, enfriar alimentos, etc.
24. **U**tilice siempre el aparato con el filtro de aire montado. El uso del acondicionador sin filtro de aire podría causar una excesiva acumulación de polvo o residuos en las partes internas del aparato con posibles fallos posteriores.
25. **E**l usuario es responsable de que el aparato sea instalado por un técnico cualificado, que debe comprobar que está conectado a tierra de acuerdo con la legislación vigente e insertar un disyuntor termomagnético.
26. **L**as pilas del mando a distancia deben reciclarse o desecharse adecuadamente. Eliminación de las baterías de desecho --- Por favor, deseche las baterías como residuos municipales clasificados en el punto de recogida accesible.
27. **N**unca permanezca expuesto directamente al flujo de aire frío durante mucho tiempo. La exposición directa y prolongada al aire frío puede ser peligrosa para la salud. Se debe tener especial cuidado en las habitaciones donde hay niños, ancianos o enfermos.
28. **S**i el aparato desprende humo o hay olor a quemado, corte inmediatamente el suministro eléctrico y póngase en contacto con el Centro de Servicios.
29. **E**l uso prolongado del aparato en estas condiciones puede provocar un incendio o una electrocución.
30. **E**ncargue las reparaciones únicamente a un Centro de Servicio autorizado por el fabricante. Una reparación incorrecta podría exponer al usuario al riesgo de descarga eléctrica, etc.
31. **D**esenganche el interruptor automático si prevé que no va a utilizar el aparato durante mucho tiempo. La dirección del flujo de aire debe estar bien ajustada.
32. **L**as aletas deben estar dirigidas hacia abajo en el modo de calefacción y hacia arriba en el modo de refrigeración.
33. **A**segúrese de que el aparato está desconectado de la red eléctrica cuando vaya a permanecer sin funcionar durante un periodo prolongado y antes de realizar cualquier tipo de limpieza o mantenimiento.
34. **L**a selección de la temperatura más adecuada puede evitar daños en el aparato.

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

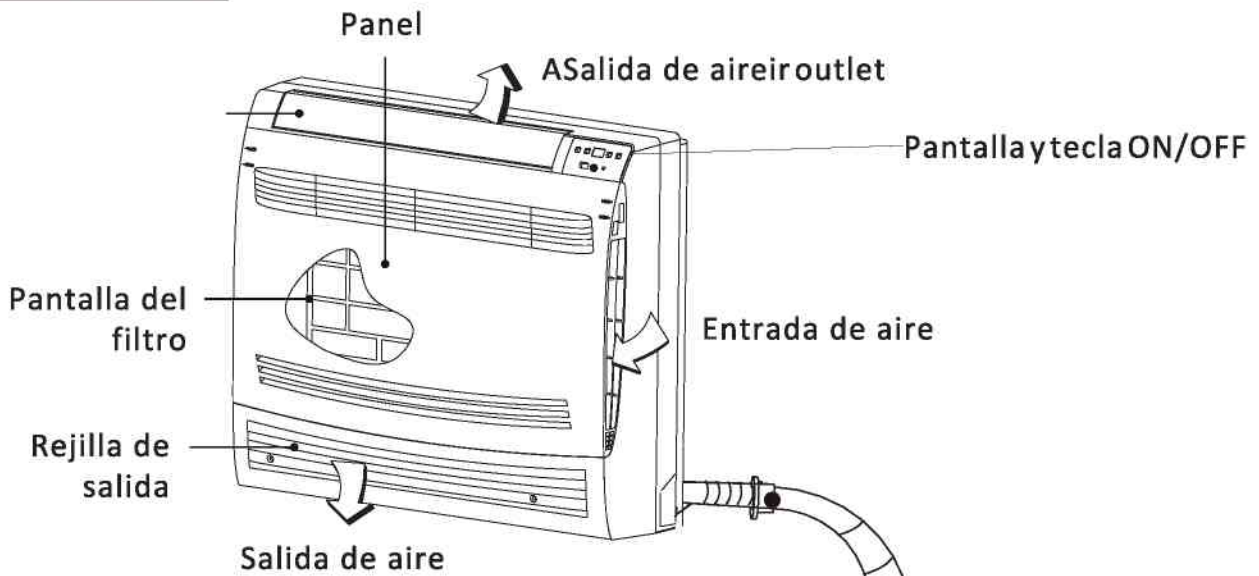
## NORMAS DE SEGURIDAD Y PROHIBICIONES

1. **No** doble, tire o comprima el cable de alimentación ya que podría dañarlo. Las descargas eléctricas o los incendios se deben probablemente a un cable de alimentación dañado. Sólo el personal técnico especializado debe sustituir un cable de alimentación dañado.
2. **No** utilice alargadores ni módulos de banda.
3. **No** toque el aparato cuando esté descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
4. **No** obstruya la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior. La obstrucción de estas aberturas provoca una reducción en la eficiencia operativa del acondicionador con posibles fallos o daños consecuentes.
5. **No** alterar de ninguna manera las características del aparato.
6. **No** instale el aparato en ambientes donde el aire pueda contener gas, aceite o azufre o cerca de fuentes de calor.
7. **Este** aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños ) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
8. **No** se suba ni coloque objetos pesados o calientes encima del aparato.
9. **No** deje las ventanas o las puertas abiertas durante mucho tiempo cuando el acondicionador de aire esté funcionando.
10. **No** dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
11. **Una** larga exposición directa al flujo de aire frío del acondicionador podría tener efectos negativos sobre las plantas y los animales.
12. **No** ponga el acondicionador en contacto con el agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y provocar una electrocución.
13. **No** se suba ni coloque ningún objeto sobre la unidad exterior.
14. **No** introduzca nunca un palo u objeto similar en el aparato. Podría causar lesiones.
15. **Los** niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personas con cualificación similar para evitar un peligro.

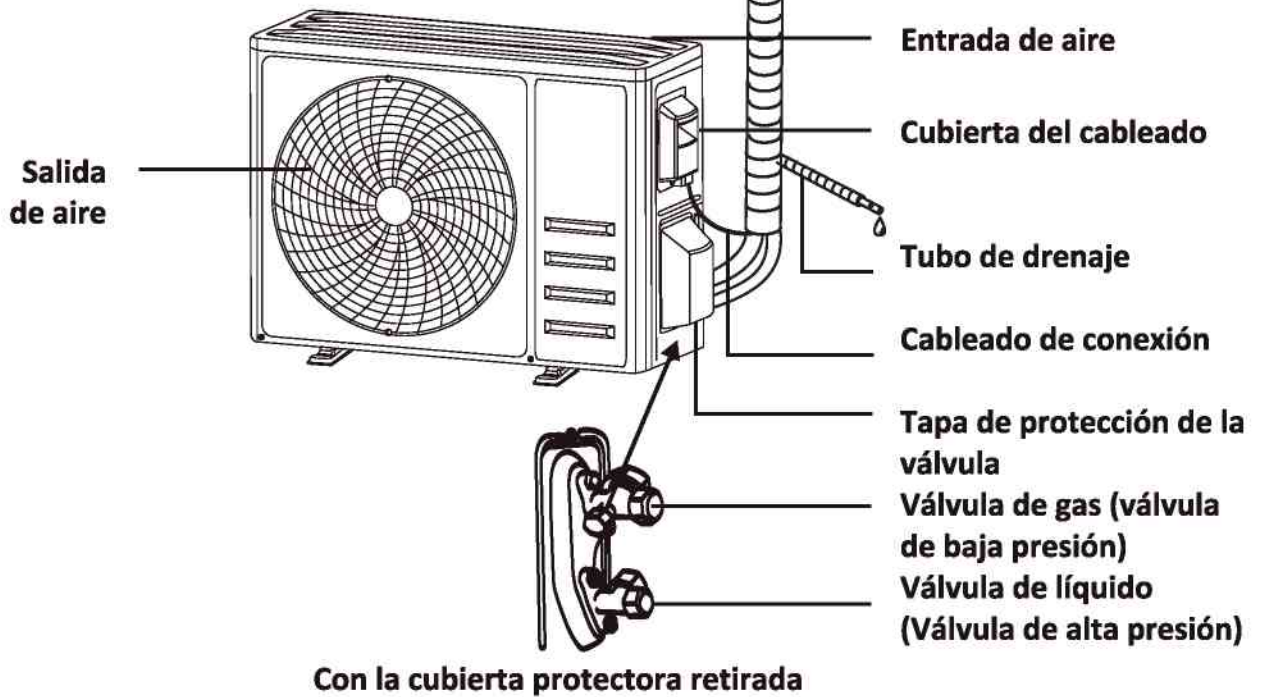


# NOMBRE DE LAS PARTES

## Unidad interior



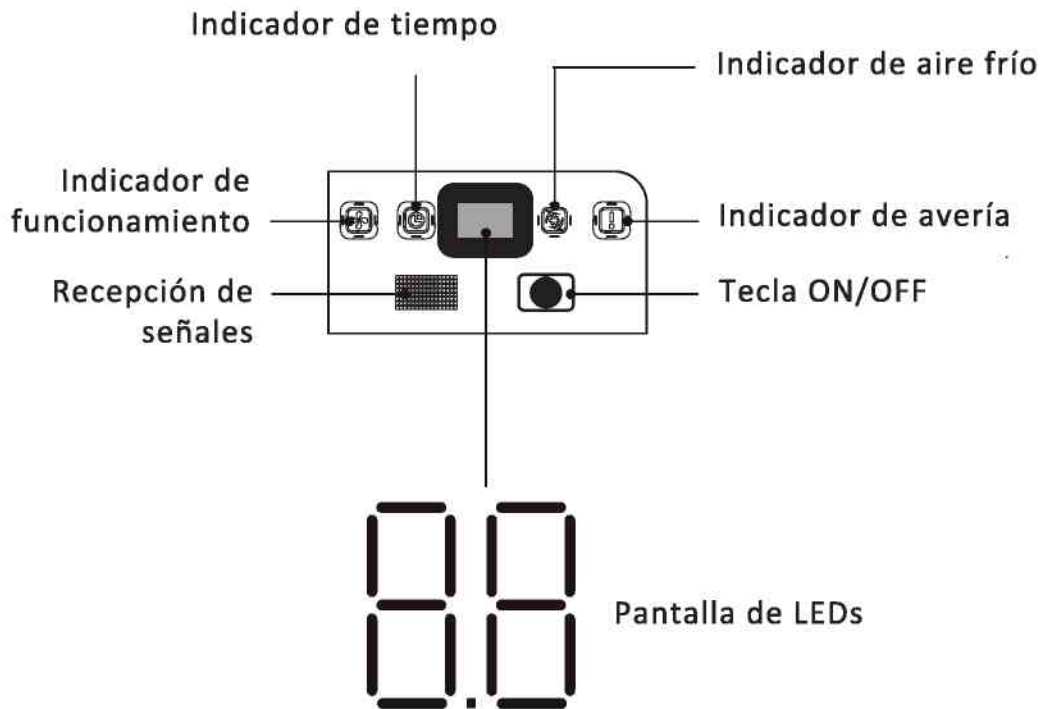
## Unidad exterior



Nota: Esta figura mostrada puede ser diferente del objeto real. Por favor, tome esta última como estándar.

# NOMBRE DE LAS PARTES

## Pantalla interior



- ❗ Tecla ON/OFF:  
Pulse esta tecla en la caja de control electrónico cuando el mando a distancia falle.

Estado actual	Funcionamiento	Responder	Entrar en el modo
En espera	Pulse el botón de emergencia una vez	Suena brevemente una vez.	Modo de refrigeración
En espera (sólo para la bomba de calefacción)	Pulse el botón de emergencia dos veces en 3"	Emite dos pitidos breves.	Modo calefacción
En funcionamiento	Pulse el botón de emergencia una vez	Sigue emitiendo un pitido durante un rato	Modo apagado



La forma y posición de los interruptores e indicadores puede ser diferente según el modelo, pero su función es la misma.

# INSTRUCCIONES DE USO

❗ El intento de utilizar el acondicionador de aire bajo la temperatura más allá del rango especificado puede hacer que el dispositivo de protección del acondicionador de aire se ponga en marcha y que el acondicionador de aire no funcione. Por lo tanto, intente utilizar el acondicionador de aire en las siguientes condiciones de temperatura.

## Aire acondicionado Inverter

MODO	Calefacción	Refrigeración	Seco
Temperatura de la habitación	0°C~30°C	17°C~32°C	
Temperatura exterior	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Con la fuente de alimentación conectada, reinicie el acondicionador de aire después de la desconexión, o cámbielo a otro modo durante el funcionamiento, y el dispositivo de protección del acondicionador de aire se pondrá en marcha. El compresor volverá a funcionar después de 3 minutos.



## Características del funcionamiento de la calefacción (aplicable a la bomba de calor)

### Pre calentamiento:

Cuando la función de calefacción está activada, la unidad interior tardará de 2 a 5 minutos en pre calentarse, después de lo cual el acondicionador de aire empezará a calentar y soplará aire caliente. El indicador de anti-frío se enciende durante este periodo.

### Descongelación:

Durante la calefacción, cuando la unidad exterior se escarcha, el acondicionador de aire activará la función de descongelación automática para mejorar el efecto de la calefacción. Durante la descongelación, los ventiladores interior y exterior dejan de funcionar. El acondicionador de aire reanudará la calefacción automáticamente una vez finalizado el desescarche. El indicador de antifrío se enciende durante este periodo.

### Control del flujo de aire:

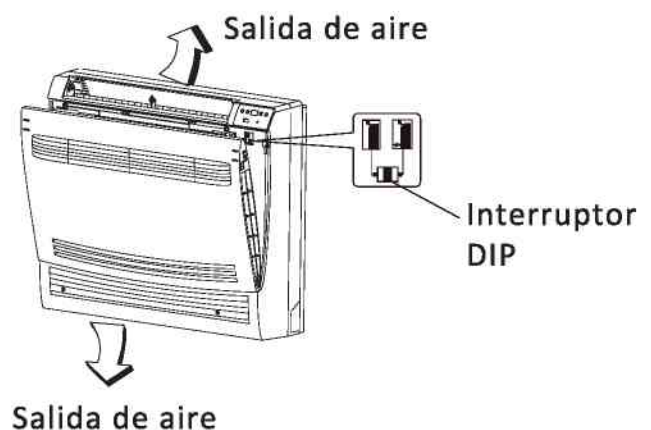
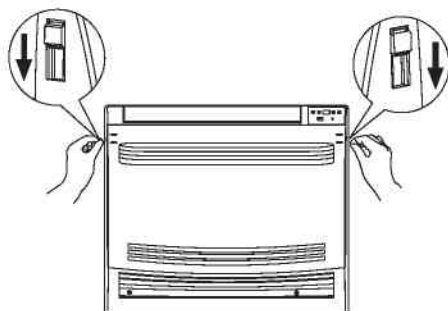
Abra el panel y cambie el DIP a su gusto para activar o desactivar el flujo de aire de la salida inferior.



Flujo de aire desde la salida superior e inferior (modo calefacción)



Flujo de aire sólo desde la salida superior (modo calefacción)

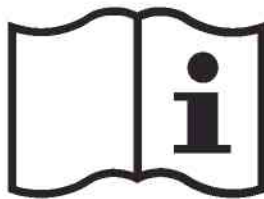


## INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO (R32)

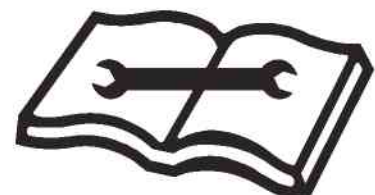
1. Consulte la información de este manual para conocer las dimensiones del espacio necesario para la correcta instalación del aparato, incluyendo las distancias mínimas permitidas respecto a las estructuras adyacentes.
2. El aparato deberá ser instalado, operado y almacenado en una habitación con una superficie superior a 4m<sup>2</sup>.
3. La instalación de las tuberías se reducirá al mínimo.
4. Las tuberías deberán estar protegidas contra daños físicos y no se instalarán en un espacio sin ventilación si éste es inferior a 4 m<sup>2</sup>.
5. Se observará el cumplimiento de la normativa nacional sobre el gas.
6. Las conexiones mecánicas serán accesibles para su mantenimiento.
7. Siga las instrucciones indicadas en este manual para la manipulación, instalación, limpieza, mantenimiento y eliminación del refrigerante.
8. Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres de obstrucciones.
9. **Aviso:** El mantenimiento se realizará únicamente según las recomendaciones del fabricante.
10. **Advertencia:** El aparato deberá ser almacenado en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación como se especifica para la operación.
11. **Advertencia:** El aparato se almacenará en una habitación sin llamas abiertas que funcionen continuamente (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) y sin fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
12. El aparato se almacenará de forma que no se produzcan daños mecánicos.
13. Conviene que toda persona que deba trabajar en un circuito de refrigerante esté en posesión de un certificado válido y actualizado expedido por una autoridad de evaluación acreditada por la industria y que reconozca su competencia para manipular refrigerantes, de acuerdo con la especificación de evaluación reconocida en el sector industrial correspondiente. Las operaciones de mantenimiento sólo deben realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otras personas cualificadas deben realizarse bajo la supervisión de la persona competente para el uso de refrigerantes inflamables.
14. Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad deberá ser realizado únicamente por personas competentes.
15. **Advertencia:**
  - \* No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, distintos de los recomendados por el fabricante.
  - \* El aparato debe almacenarse en un local sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
  - \* No perforar ni quemar.
  - \* Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.



Precaución: Riesgo de incendio



Instrucciones de uso



Lea el manual técnico

# INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO (R32)

## 16. Información sobre el mantenimiento:

### 1) Comprobaciones de la zona

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Para la reparación del sistema de refrigeración, deberán cumplirse las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

### 2) Procedimiento de trabajo

El trabajo se llevará a cabo bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya un gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.

### 3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en la zona deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se evitará trabajar en espacios confinados. La zona que rodea al espacio de trabajo deberá estar seccionada. Se garantizará que las condiciones dentro del área se han hecho seguras mediante el control de material inflamable

### 4) Comprobación de la presencia de refrigerante

Se comprobará la zona con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para asegurarse de que el técnico es consciente de la existencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utiliza es adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir que no produzca chispas, que esté adecuadamente sellado o que sea intrínsecamente seguro.

### 5) Presencia de extintores

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en alguna de sus partes, se deberá tener a mano un equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga un extintor de polvo seco o de CO<sub>2</sub> junto a la zona de carga.

### 6) Ausencia de fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique la exposición de cualquier tubería utilizará ninguna fuente de ignición de manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las cuales es posible que se libere refrigerante al espacio circundante. Antes de realizar los trabajos, se inspeccionará la zona que rodea al equipo para asegurarse de que no existen peligros de inflamación o riesgos de ignición. Se colocarán señales de prohibido fumar.

### 7) Zona ventilada

Asegúrese de que la zona está al aire libre o que está adecuadamente ventilada antes de entrar en el sistema o de realizar cualquier trabajo en caliente. Se mantendrá un grado de ventilación durante el período en que se realicen los trabajos.

La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo al exterior, a la atmósfera.

### 8) Controles del equipo de refrigeración

Cuando se cambien los componentes eléctricos, éstos deberán ser aptos para el propósito y con la especificación correcta. En todo momento se seguirán las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante.

En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

## INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO (R32)

En las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables se aplicarán las siguientes comprobaciones

- El tamaño de la carga es acorde con el tamaño del local en el que se instalan las piezas que contienen refrigerante;
- Las máquinas y salidas de ventilación funcionan adecuadamente y no están obstruidas;
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se comprobará la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- El marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Se corregirán las marcas y señales que sean ilegibles;
- La tubería o los componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que es improbable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la misma.

### 9) Controles de los dispositivos eléctricos

Las reparaciones y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán comprobaciones iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de los componentes. Si existe una avería que pueda comprometer la seguridad, no se conectará ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se solucione satisfactoriamente. Si el fallo no puede corregirse inmediatamente pero es necesario continuar con el funcionamiento, se utilizará una solución temporal adecuada. Esto se comunicará al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán:

- Que los condensadores están descargados: esto se hará de forma segura para evitar la posibilidad de chispas;
- Que no hay componentes eléctricos en tensión ni cables expuestos mientras se carga, se recupera que no se expongan componentes y cables eléctricos con corriente mientras se carga, se recupera o se purga el sistema;
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

### 17. Reparaciones de componentes sellados

- 1) Durante las reparaciones de componentes sellados, se desconectarán todos los suministros eléctricos del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, se colocará una forma de detección de fugas de funcionamiento permanente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- 2) Se prestará especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en los componentes eléctricos, no se altere la carcasa de manera que se vea afectado el nivel de protección. Esto incluirá daños en los cables, un número excesivo de conexiones, terminales que no se ajusten a las especificaciones originales, daños en las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc. Asegúrese de que el aparato está montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado de tal manera que ya no sirvan para impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de recambio deberán ser conformes a las especificaciones del fabricante.

**NOTA:** El uso de selladores de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar en ellos.

### 18. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no se superará la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso. Los componentes de seguridad intrínseca son los únicos que pueden ser trabajados con tensión en presencia de una atmósfera inflamable. Los aparatos de prueba deberán tener la capacidad nominal correcta. Sustituya los componentes sólo con las piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera por una fuga.

# INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO (R32)

## 19. Cableado

Compruebe que el cableado no estará sometido a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

## 20. Detección de refrigerantes inflamables

En ningún caso se utilizarán fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerantes. No se utilizará un soplete de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama desnuda).

## 21. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se utilizarán detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuada o puede necesitar una recalibración. (El equipo de detección se calibrará en una zona libre de refrigerantes). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y es adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se ajustará a un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará para el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25 % como máximo).

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que éste puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay una fuga, se deben retirar/extinguir todas las llamas desnudas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se recuperará todo el refrigerante del sistema, o se aislará (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, se purgará nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema, tanto antes como durante el proceso de soldadura.

## 22. Extracción y evacuación

Cuando se produzca la irrupción en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro fin, se utilizarán los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es una consideración. Se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Retirar el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema se lavará con OFN para que la unidad sea segura. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea.

El lavado se realizará rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando el llenado hasta que se alcance la presión de trabajo, entonces se ventila a la atmósfera, y finalmente se baja al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de OFN, el sistema se purgará hasta la presión atmosférica para poder trabajar. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerca de ninguna fuente de ignición y de que hay ventilación disponible..

## 23. Desmontaje

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se tomará una muestra de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que se disponga de energía eléctrica antes de comenzar la tarea.

## INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO (R32)

- a) Familiarizarse con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle el sistema eléctricamente.
- c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
  - . se dispone de equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular las botellas de refrigerante; . se dispone de todo el equipo de protección personal y se utiliza correctamente
  - . el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente
  - . el equipo de recuperación y los cilindros se ajustan a las normas apropiadas.
- d) Bombear el sistema de refrigerante, si es posible.
- e) Si no es posible hacer el vacío, hacer un colector para poder extraer el refrigerante de varias partes del sistema.
- f) Asegurarse de que el cilindro está situado en la balanza antes de la recuperación.
- g) Ponga en marcha la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No sobrellenar los cilindros. (No más del 80 % de volumen de carga de líquido).
- i) No superar la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
- j) Una vez llenados correctamente los cilindros y finalizado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo sean retirados rápidamente del lugar y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- k) El refrigerante recuperado no se cargará en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y revisado.

### 24. Etiquetado

El equipo deberá ser etiquetado indicando que ha sido puesto fuera de servicio y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

### 25. Recuperación

WhAl retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o puesta fuera de servicio, se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.

Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que sólo se emplean cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que se dispone del número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen estén designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán estar completos con la válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos serán evacuados y, si es posible, enfriados antes de la recuperación.

El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que se tiene a mano y será adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluidos, en su caso, los refrigerantes inflamables. Además, se dispondrá de un juego de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento, que se ha mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de que se produzca una fuga de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor de refrigerantes en el cilindro de recuperación correcto, y se debe organizar la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.

Si se van a retirar los compresores o los aceites de los compresores, asegúrese de que han sido evacuados hasta un nivel aceptable para asegurarse de que no queda refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Sólo se empleará el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor para acelerar este proceso. El vaciado del aceite de un sistema se realizará de forma segura.



# PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

## Consideraciones importantes

1. ¡El acondicionador de aire debe ser instalado por personal profesional y el manual de instalación se utiliza sólo para el personal de instalación profesional! Las especificaciones de instalación deben estar sujetas a nuestras regulaciones de servicio post-venta.
2. Al llenar el refrigerante combustible, cualquiera de sus operaciones groseras puede causar lesiones graves o lesiones al cuerpo humano y a los objetos.
3. Se debe realizar una prueba de estanqueidad una vez finalizada la instalación.
4. Es imprescindible realizar la inspección de seguridad antes de realizar el mantenimiento o la reparación de un acondicionador de aire que utilice refrigerante combustible para garantizar que el riesgo de incendio se reduzca al mínimo.
5. Es necesario operar la máquina bajo un procedimiento controlado con el fin de garantizar que cualquier riesgo derivado del gas o vapor combustible durante la operación se reduzca al mínimo.
6. Los requisitos relativos al peso total del refrigerante cargado y a la superficie de una sala que debe estar equipada con un acondicionador de aire (se muestran en las siguientes tablas GG.1 y GG.2)

## La carga máxima y la superficie mínima requerida

$$M_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL_3$$

Donde  $LFL$  es el límite inferior de inflamabilidad en  $\text{kg}/\text{m}^3$ , R32  $LFL$  es  $0,038 \text{ kg}/\text{m}^3$

### Para los aparatos con una cantidad de carga $M_1 < M = m_2$

La carga máxima en una habitación deberá ajustarse a lo siguiente:

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

La superficie mínima de suelo requerida  $A_{\min}$  para instalar un aparato con carga de refrigerante  $M$  (kg) será de acuerdo con lo siguiente:  $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h))^2$

Donde:

Tabla GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoría	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Superficie del suelo (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Cuadro GG.2 - Superficie mínima del local (m)

Categoría	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Cantidad de carga (M) (kg) Superficie mínima de la habitación (m <sup>2</sup> )						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

## Principios de seguridad de la instalación

### 1. Seguridad en el sitio



Prohibición de llamas abiertas



Ventilación necesaria

### 2. Seguridad de la operación



Cuidado con la electricidad estática



Debe usar ropa de protección y guantes antiestáticos



No utilice el teléfono móvil

## PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

### 3. Seguridad en la instalación

- Detector de fugas de refrigerante
- Lugar de instalación adecuado



La imagen de la izquierda es el diagrama esquemático de un detector de fugas de refrigerante.

Tenga en cuenta que:

1. El lugar de instalación debe estar bien ventilado.
2. Los lugares de instalación y mantenimiento de un acondicionador de aire que utiliza el refrigerante R32 deben estar libres de fuego abierto o de soldadura, fumar, horno de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 548 que produzca fácilmente fuego abierto.
3. Cuando se instala un acondicionador de aire, es necesario tomar las medidas antiestáticas adecuadas, como usar ropa y/o guantes antiestáticos.
4. Es necesario elegir el sitio conveniente para la instalación o el mantenimiento en el que las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores no deben estar rodeadas de obstáculos o cerca de cualquier fuente de calor o ambiente combustible y/o explosivo.
5. Si la unidad interior sufre una fuga de refrigerante durante la instalación, es necesario cerrar inmediatamente la válvula de la unidad exterior y todo el personal debe salir hasta que la fuga de refrigerante sea completa durante 15 minutos. Si el producto está dañado, es obligatorio llevar dicho producto dañado de vuelta a la estación de mantenimiento y está prohibido soldar la tubería de refrigerante o realizar otras operaciones en el sitio del usuario.
6. Es necesario elegir el lugar donde la entrada y la salida de aire de la unidad interior sean parejas.
7. Es necesario evitar los lugares donde hay otros productos eléctricos, enchufes y tomas de corriente, gabinete de cocina, cama, sofá y otros objetos de valor justo debajo de las líneas en dos lados de la unidad interior.

### Herramientas sugeridas

Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen
Llave estándar		Cortatubos		Bomba de vacío	
Llave ajustable / de media luna		Destornilladores (Phillips y planos)		Gafas de seguridad	
Llave dinamométrica		Manómetros y calibradores		Guantes de trabajo	
Llaves hexagonales o Allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladro y brocas		Herramienta de abocardado		Medidor de micras	
Sierra para agujeros		Pinza amperimétrica			

# PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

## Longitud de la tubería y refrigerante adicional


Modelo Inverter Capacidad (Btu/h)	9K-12K (Para cada interior)	18K (Para cada interior)
Longitud de tubería con carga estándar	5m	5m
Distancia máxima entre la unidad interior y la exterior	15m	15m
Carga adicional de refrigerante	15g/m	20g/m
Diferencia máxima de nivel entre la unidad interior y la exterior	10m	10m
Tipo de refrigerante	R32	R32

## Parámetros de par

Tamaño de la tubería	Newton metro [N x m]	Libra-pie (1bf-pie)	Kilogramo-fuerza metro (kgf-m)
1/4 " ( $\phi$ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " ( $\phi$ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " ( $\phi$ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " ( $\phi$ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

## Dispositivo de distribución y cableado dedicados para el aire acondicionado

TIPO DE INVERSOR		9k	12k	18k	9k interior	12k interior	18k interior	18k exterior	27k/32k/42K exterior
MODELO	Potencia (Btu/h)	Área seccional para modelos simples			Área seccional para los modelos Multi				
Cable de alimentación (en el exterior)	N	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
	L	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
		1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
Cable de conexión	N	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L or (L)	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

 Nota: Esta tabla es sólo de referencia, la instalación deberá cumplir con los requisitos de las leyes y reglamentos locales y reglamentos locales.

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 1: Seleccionar el lugar de instalación

1.1 Asegúrese de que la instalación cumple con las dimensiones mínimas de la instalación (definidas a continuación) y cumple con la longitud mínima y máxima de las tuberías de conexión y el cambio máximo de elevación, tal y como se define en la sección Requisitos del sistema.

1.2 La entrada y la salida de aire estarán libres de obstrucciones, asegurando un flujo de aire adecuado en toda la habitación.

1.3 El condensado se puede drenar de forma fácil y segura.

1.4 Todas las conexiones pueden realizarse fácilmente a la unidad exterior.

1.5 Una pared de montaje lo suficientemente fuerte como para soportar cuatro veces el peso total y las vibraciones de la unidad. 1.6 El filtro es fácilmente accesible para su limpieza.

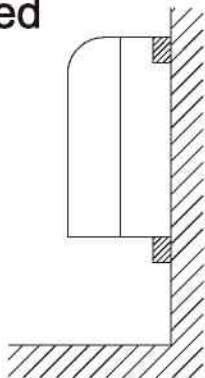
1.7 Deje suficiente espacio libre para permitir el acceso para el mantenimiento de rutina.

1.8 Instale la unidad a una distancia mínima de 10 ft. (3 m) de la antena del televisor o de la radio. El funcionamiento del acondicionador de aire puede interferir con la recepción de la radio o la televisión en áreas donde la recepción es débil. Puede ser necesario un amplificador para el aparato afectado.

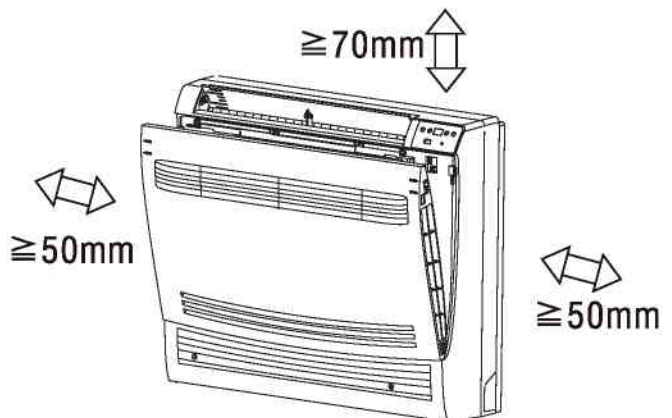
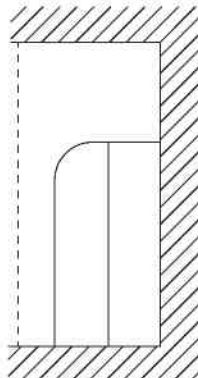
1.9 No lo instale en una lavandería o junto a una piscina debido al ambiente corrosivo.

## Minimum Indoor Clearances

### Montaje en la pared



### De pie o empotrado

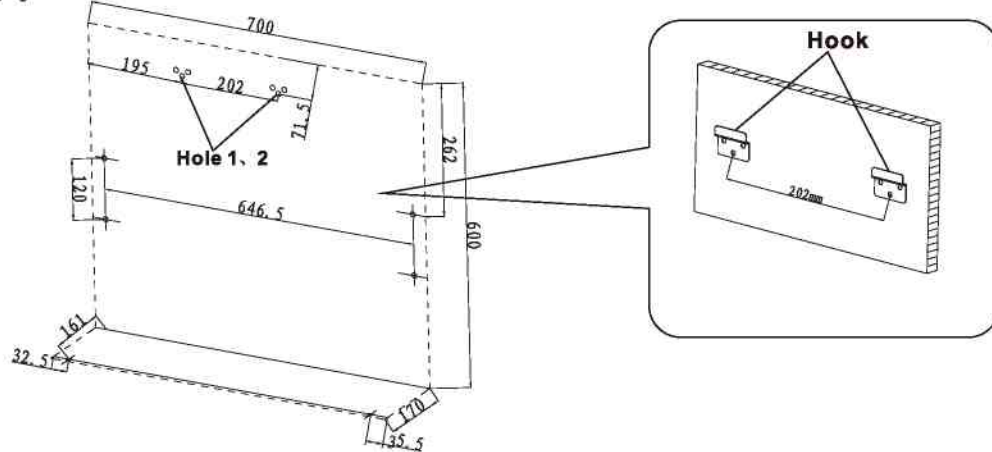


# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 2: Instalar los ganchos

- 2.1 Asegúrese de cumplir los requisitos de dimensiones mínimas de instalación del paso 1, Saque el cartón de instalación y fíjelo en la pared y ajuste el cartón a un estado horizontal .
- 2.2 Marque las posiciones de los agujeros de los tornillos en la pared de acuerdo con los agujeros del cartón.
- 2.3 Coloque el cartón de instalación y perforo los agujeros en las posiciones marcadas con un taladro.
- 2.5 Inserte los tacos de goma de expansión en los agujeros, luego fije los dos ganchos en la pared en las posiciones

Agujero1 y Agujero 2.



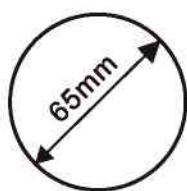
## Paso 3: Perforar el agujero de la pared

Se debe perforar un agujero en la pared para la tubería de refrigerante, el tubo de drenaje y los cables de conexión.

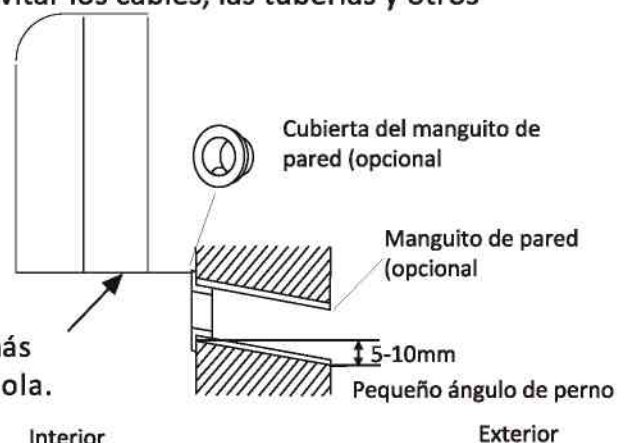
- 3.1 Determine la ubicación del orificio en la pared (a la izquierda, a la derecha o por debajo de la parte inferior de la consola); la parte superior del orificio en la pared debe ser más baja que la superficie inferior de la consola para evitar fugas de agua.
- 3.2 El agujero debe tener un diámetro de 65 mm como mínimo y un pequeño ángulo oblicuo para facilitar el drenaje.
- 3.3 Perforar el agujero de la pared con una broca de 65mm y con un pequeño ángulo oblicuo más bajo que el extremo interior de unos 5mm a 10mm.
- 3.4 Coloque el manguito de pared y la tapa del manguito de pared (ambos son piezas opcionales) para proteger las piezas de conexión. ce the wall sleeve and wall sleeve cover(both are optional parts) to protect the connection parts.

### Precaución:

Cuando taladre el agujero de la pared, asegúrese de evitar los cables, las tuberías y otros componentes sensibles..



La parte superior del orificio debe ser más baja que la superficie inferior de la consola.

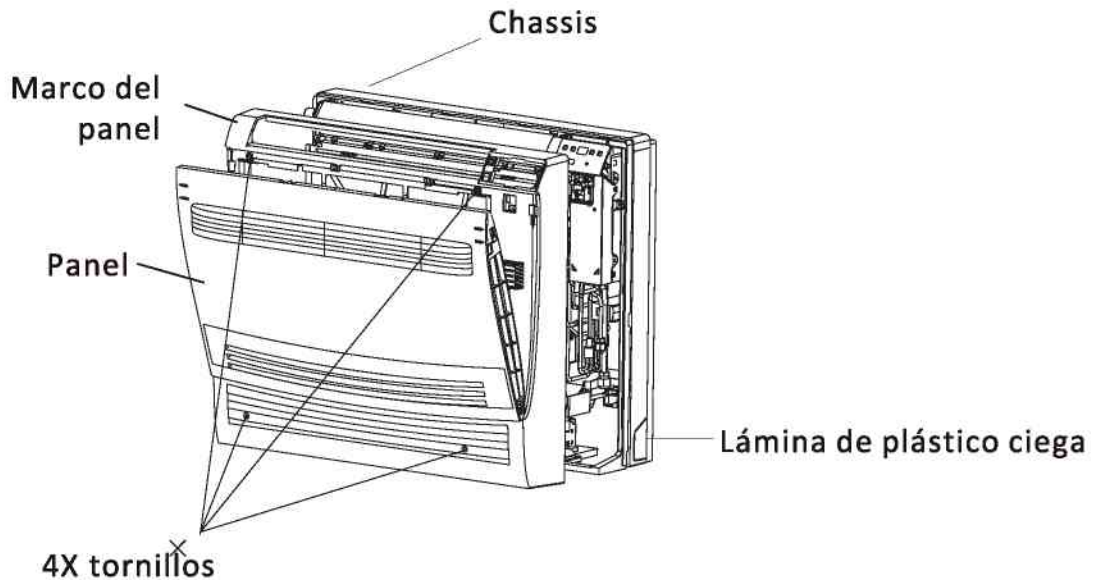


# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

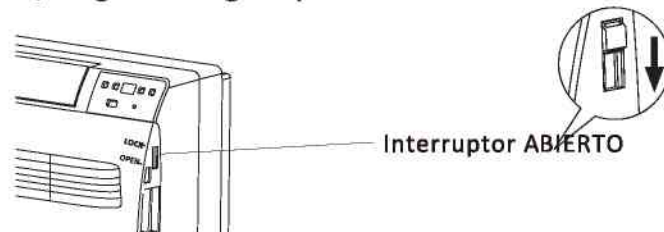
## Paso 4: Conexión de la tubería de refrigerante

4.1 De acuerdo con la posición del orificio de la pared, cuando la salida de la tubería está a la izquierda o a la derecha, debe utilizar unas tijeras a lo largo de la muesca para cortar la lámina de plástico ciega en el chasis.

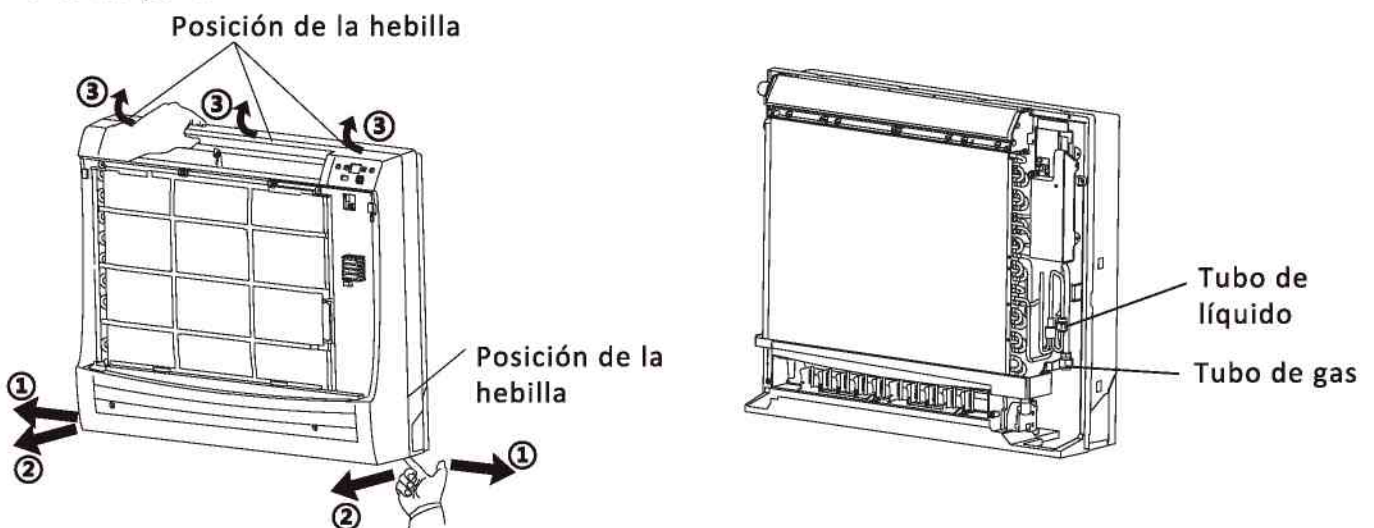
**Nota:** Al cortar la lámina de plástico en la salida, el corte debe ser recortado para que sea suave.



4.2 Busque los interruptores en ambos lados del panel, deslice el interruptor hacia OPEN para aflojar la parte superior del panel, luego sostenga el panel e inclínelo hacia usted y baje el panel.



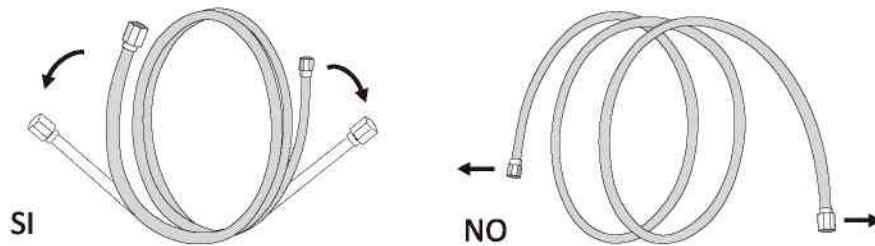
4.3 Desatornille los 4 tornillos del marco del panel (vea la imagen en 4.1), afloje la parte inferior del marco, luego sostenga la parte superior del marco (salida de aire), levante y jale para bajar el marco del panel.



# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 4: Conexión de la tubería de refrigerante

4.4 Doblar los tubos de conexión con el puerto hacia arriba como se muestra en la figura.



4.5 Quitar la tapa de plástico en los puertos de la tubería y quitar la tapa protectora en el extremo de los conectores de la tubería.

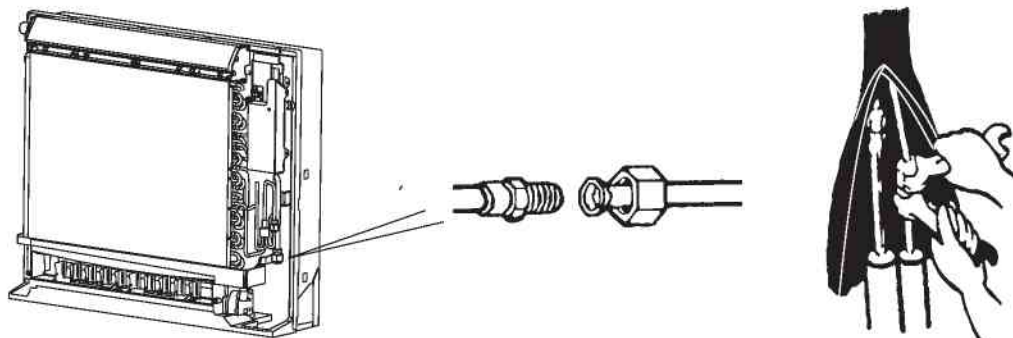
4.6 Compruebe si hay alguna suciedad en el puerto de la tubería de conexión y asegúrese de que el puerto está limpio.

4.7 Después de alinear el centro, gire la tuerca de la tubería de conexión para apretar la tuerca tan fuerte como sea posible con la mano.

4.8 Utilice una llave dinamométrica para apretarla de acuerdo con los valores de par de la tabla de requisitos de par;

(Consulte la tabla de requisitos de par de apriete en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)

4.9 Envuelva la junta con el tubo aislante.



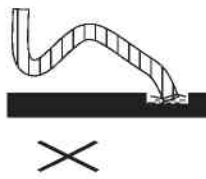
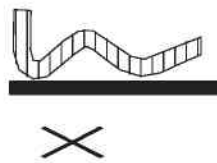
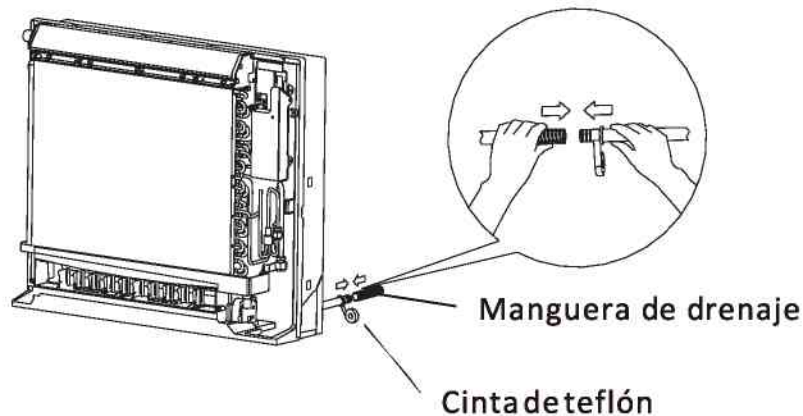
# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 5: Conectar la manguera de drenaje

5.1 Conecte la manguera de drenaje al puerto de drenaje, asegúrese de que la unión es firme y el efecto de sellado es bueno.

5.2 Envuelva la junta firmemente con cinta de teflón para garantizar que no haya fugas.

**Nota:** Asegúrese de que no hay torceduras o abolladuras, y las tuberías deben ser colocadas oblicuamente hacia abajo para evitar el bloqueo, para asegurar un drenaje adecuado.



## Paso 6: Conectar el cableado

6.1 Elija el tamaño correcto de los cables en función de la corriente máxima de funcionamiento que figura en la placa de características.

(Compruebe el tamaño de los cables en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)

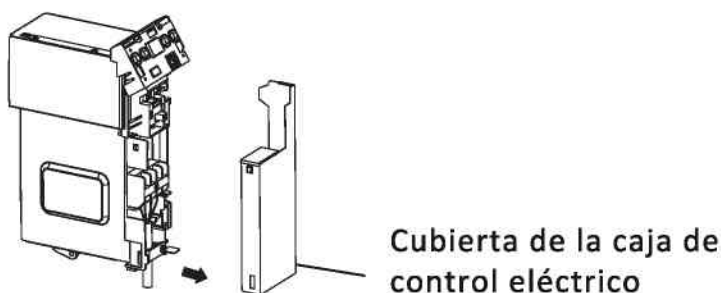
6.2 Abra la tapa de la caja de control eléctrico para ver el bloque de terminales.

6.3 Desenrosque la abrazadera del cable.

6.4 Conecte los cables a los terminales correspondientes de acuerdo con el diagrama de cableado de la tapa de la caja de control eléctrico. Y asegúrese de que están bien conectados.

6.5 Atornille la abrazadera de cable para fijar los cables.

6.6 Vuelva a instalar la tapa de la caja de control eléctrico.



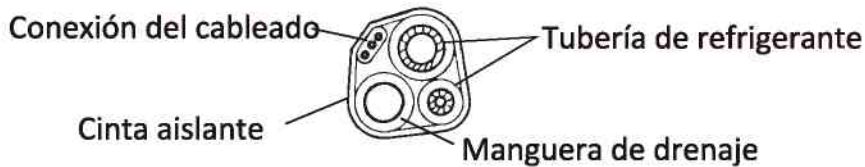


# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## **Paso 7: Envolver las tuberías y los cables**

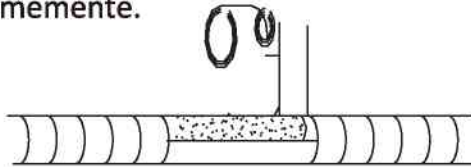
Una vez instaladas las tuberías de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje, para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos, hay que atarlos con cinta aislante antes de pasarlos por el agujero de la pared.

7.1 Disponga las tuberías, los cables y la manguera de drenaje tal y como se muestra en la siguiente imagen.



**Nota:** (I) Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior.  
(II) Evite cruzar y doblar las piezas.

7.2 Utilizando la cinta aislante, envuelva los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje firmemente.

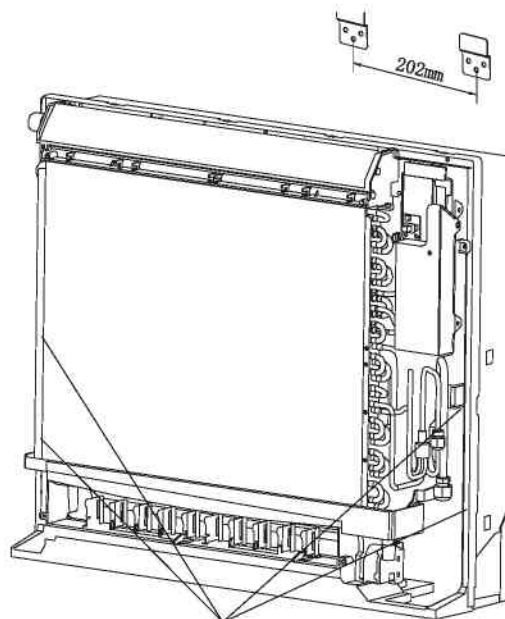


## **Paso 8: Montaje de la unidad interior**

8.1 Pase lentamente los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje envuelta a través del agujero de la pared.

8.2 Cuelgue la parte superior de la unidad interior en los dos ganchos.

8.3 Aplique una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad interior, asegúrese de que la unidad interior está enganchada firmemente.



**Fije los cuatro tornillos**

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 9: Reinstalar la unidad interior

9.1 Instale el marco en el chasis y fíjelo con 4 tornillos.

9.2 Instale el panel en el marco y deslice el interruptor en ambos lados del panel a "Lock".

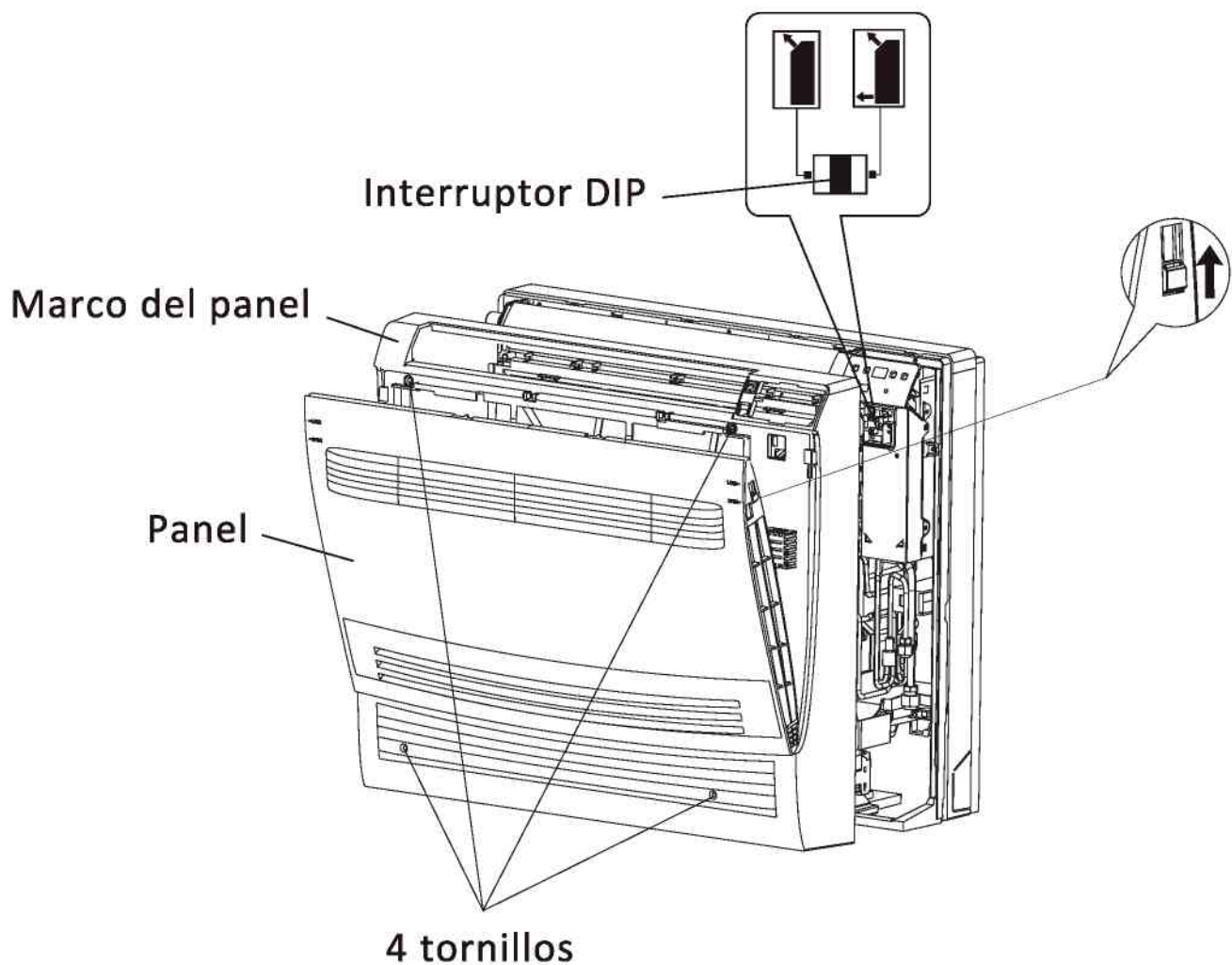
9.3 Cambie el DIP a su gusto.



Flujo de aire de la salida en la parte superior e inferior



Flujo de aire sólo desde la salida de la parte superior

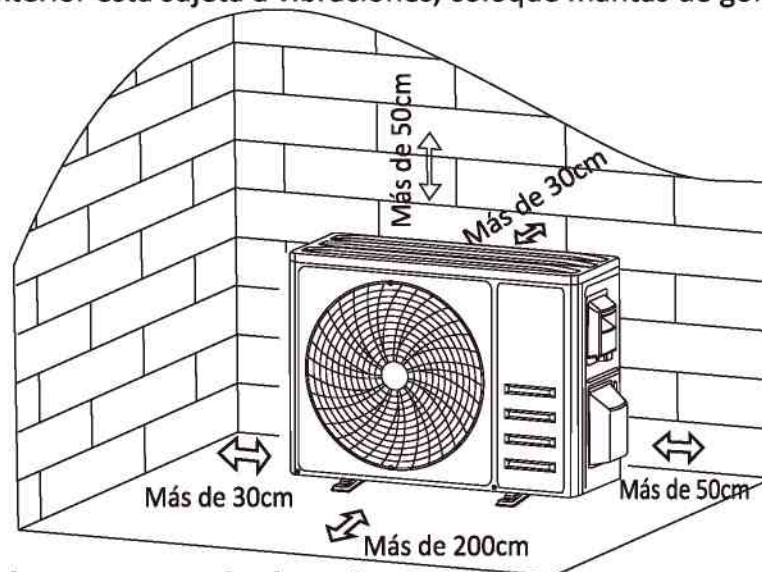


# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 1: Seleccione el lugar de instalación

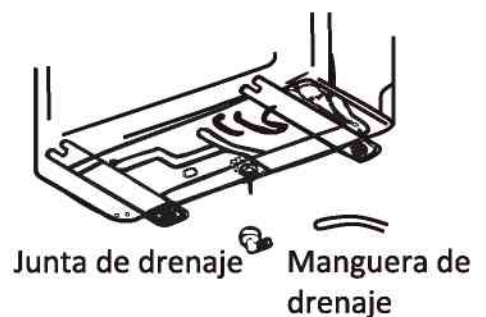
Seleccione un lugar que permita lo siguiente:

- 1.1 No instale la unidad exterior cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.
- 1.2 No instale la unidad en lugares demasiado ventosos o polvorientos.
- 1.3 No instale la unidad en lugares de paso frecuente de personas. Seleccione un lugar donde la descarga de aire y el sonido de funcionamiento no molesten a los vecinos.
- 1.4 Evite instalar la unidad donde vaya a estar expuesta a la luz solar directa (si es necesario, utilice una protección que no interfiera con el flujo de aire).
- 1.5 Reserve los espacios como se muestra en la imagen para que el aire circule libremente.
- 1.6 Instale la unidad exterior en un lugar seguro y sólido.
- 1.7 Si la unidad exterior está sujeta a vibraciones, coloque mantas de goma en los pies de la unidad.



## Paso 2: Instalar la manguera de drenaje

- 2.1 Este paso es sólo para los modelos con bomba de calefacción.
- 2.2 Inserte la junta de drenaje en el orificio de la parte inferior de la unidad exterior.
- 2.3 Conecte la manguera de drenaje a la junta y haga la conexión lo suficientemente bien.



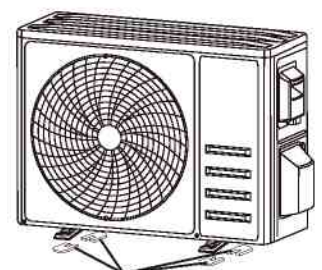
## Paso 3: Fijar la unidad exterior

- 3.1 De acuerdo con las dimensiones de instalación de la unidad exterior, marque la posición de instalación de los pernos de expansión.
- 3.2 Taladre los agujeros y limpie el polvo de hormigón y coloque los pernos.
- 3.3 Si procede, instale 4 mantas de goma en el agujero antes de colocar la unidad exterior (opcional). Esto reducirá las vibraciones y el ruido.
- 3.4 Coloque la base de la unidad exterior sobre los pernos y los agujeros previamente perforados.
- 3.5 Utilice una llave para fijar la unidad exterior firmemente con los pernos.

### Nota:

La unidad exterior puede fijarse en un soporte de montaje en pared. Siga las instrucciones del soporte de montaje en la pared para fijar la unidad exterior en el soporte de montaje en la pared y manténgala horizontal.

El soporte de montaje en la pared debe ser capaz de soportar al menos 4 veces el peso de la unidad exterior.



Instale 4 mantas de goma (opcional)

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 4: Instalar el cableado

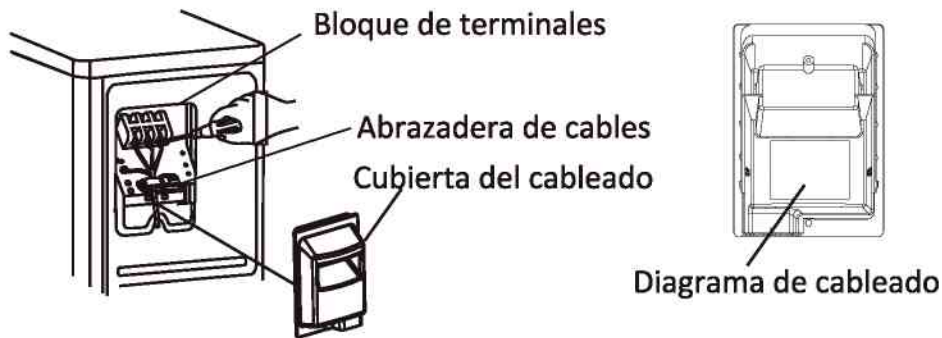
4.1 Utilice un destornillador Phillips para desatornillar la cubierta del cableado, agárrela y presione suavemente para bajarla.

4.2 Desenrosque la abrazadera del cable y bájela.

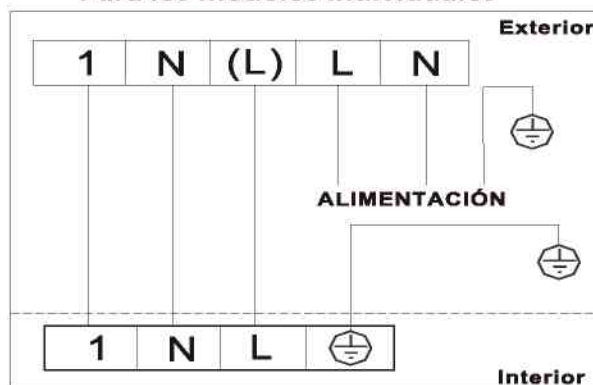
4.3 De acuerdo con el diagrama de cableado pegado en el interior de la cubierta de cableado, conecte los cables de conexión a los terminales correspondientes, y asegúrese de que todas las conexiones son firmes y seguras.

4.4 Vuelva a instalar la abrazadera de cables y la cubierta de cableado.

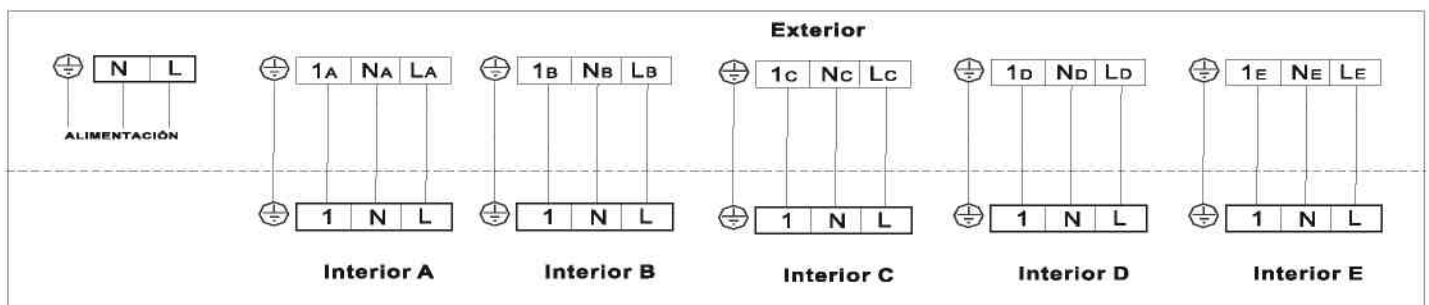
**Nota:** Cuando conecte los cables de las unidades interior y exterior, deberá cortar la corriente.



### Para los modelos individuales



### Para los modelos Multi



A y B: 2 unidades interiores

A, B y C: 3 unidades interiores

A, B, C y D: 4 unidades interiores

A, B, C, D y E: 5 unidades interiores

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## **Paso 5: Conexión de la tubería de refrigerante**

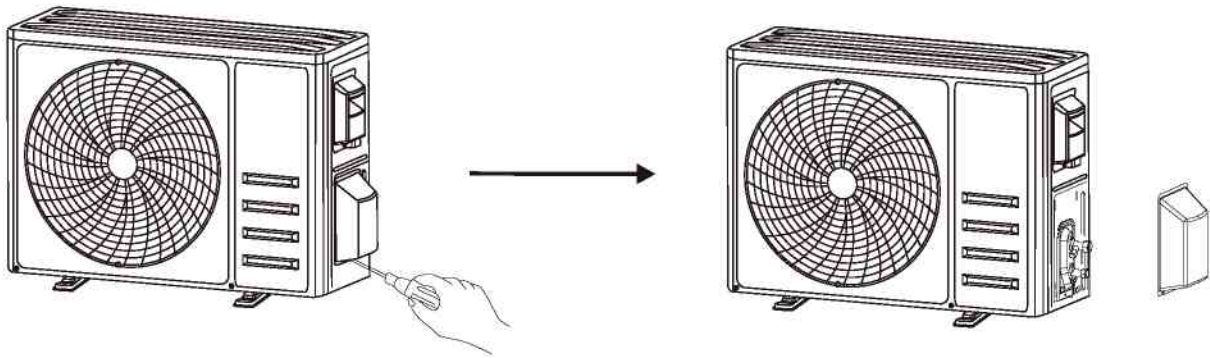
5.1 Desatornille la tapa de la válvula, agárrela y presiónela suavemente para bajarla (si la tapa de la válvula es aplicable).

5.2 Retire las tapas protectoras del extremo de las válvulas.

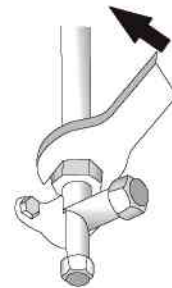
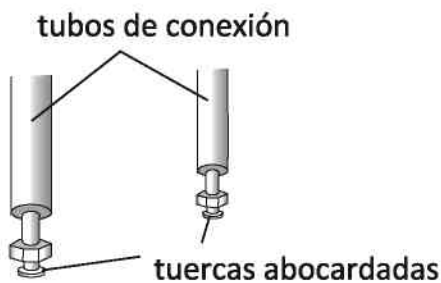
5.3 Retire la cubierta de plástico en los puertos de la tubería y compruebe si hay alguna suciedad en el puerto de la tubería de conexión y asegúrese de que el puerto está limpio.

5.4 Después de alinear el centro, gire la tuerca abocinada de la tubería de conexión para apretar la tuerca tan fuerte como sea posible con la mano.

5.5 Utilice una llave inglesa para sujetar el cuerpo de la válvula y utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocinada de acuerdo con los valores de par de la tabla de requisitos de par. (Consulte la tabla de requisitos de par de apriete en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)



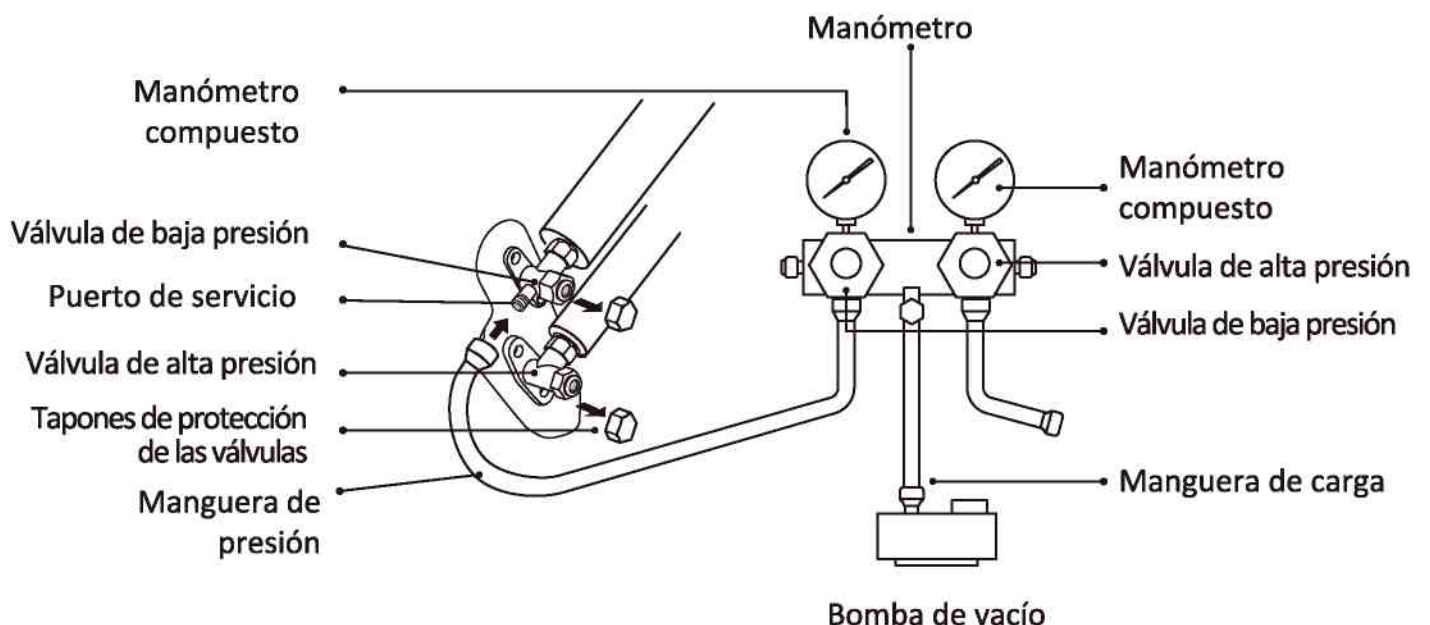
Desmonte la tapa de la válvula



# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

## Paso 6: Bombeo de vacío

- 6.1 Us6.1 Utilice una llave inglesa para quitar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.2 Conecte la manguera de presión del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
- 6.3 Conecte la manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
- 6.4 Abra la válvula de baja presión del manómetro y cierre la válvula de alta presión.
- 6.5 Encienda la bomba de vacío para aspirar el sistema.
- 6.6 El tiempo de vacío no debe ser inferior a 15 minutos, o asegúrese de que el manómetro compuesto indica  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg)
- 6.7 Cierre la válvula de baja presión del manómetro y desconecte el vacío.
- 6.8 Mantenga la presión durante 5 minutos, asegúrese de que el rebote de la aguja del manómetro compuesto no supere los  $0,005$  MPa.
- 6.9 Abra la válvula de baja presión en sentido contrario a las agujas del reloj durante  $1/4$  de vuelta con una llave hexagonal para dejar que se llene un poco de refrigerante en el sistema, y cierre la válvula de baja presión después de 5 segundos y retire rápidamente la manguera de presión.
- 6.10 Compruebe todas las juntas interiores y exteriores para ver si hay fugas con agua jabonosa o con un detector de fugas.
- 6.11 Abra completamente la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior con una llave hexagonal.
- 6.12 Vuelva a instalar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.13 Vuelva a instalar la tapa de la válvula.



# FUNCIONAMIENTO DE LA PRUEBA

## Inspecciones antes de la ejecución de la prueba

Realice las siguientes comprobaciones antes de la ejecución de la prueba

Descripción	Método de inspección
Inspección de seguridad eléctrica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe si la tensión de alimentación cumple las especificaciones.</li><li>• Compruebe si hay alguna conexión incorrecta o inexistente entre las líneas de alimentación, la línea de señal y los cables de tierra.</li><li>• Compruebe si la resistencia a tierra y la resistencia de aislamiento cumplen los requisitos.</li></ul>
Inspección de seguridad de la instalación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confirme la dirección y la suavidad de la tubería de drenaje.</li><li>• Confirme que la unión de la tubería de refrigerante está completamente instalada.</li><li>• Confirme la seguridad de la unidad exterior, la placa de montaje y la instalación de la unidad interior.</li><li>• Confirme que las válvulas están completamente abiertas.</li><li>• Confirme que no hay objetos extraños o herramientas dentro de la unidad.</li><li>• Complete la instalación de la rejilla y el panel de entrada de aire de la unidad interior.</li></ul>
Detección de fugas de refrigerante	<ul style="list-style-type: none"><li>• La junta de la tubería, el conector de las dos válvulas de la unidad exterior, el carrete de la válvula, el puerto de soldadura, etc., donde pueden producirse fugas.</li><li>• Método de detección de espuma: Aplique agua jabonosa o espuma uniformemente en las partes donde pueda haber fugas, y observe si aparecen burbujas o no, si no, indica que el resultado de la detección de fugas es seguro.</li><li>• Método del detector de fugas: Utilice un detector de fugas profesional y lea las instrucciones de funcionamiento, detecte en la posición donde pueda haber fugas. La duración de la detección de fugas para cada posición debe durar 3 minutos o más; Si el resultado de la prueba muestra que hay fugas, se debe apretar la tuerca y volver a probar hasta que no haya fugas;</li><li>• Una vez finalizada la detección de fugas, envuelva el conector de tuberías expuesto de la unidad interior con material de aislamiento térmico y envuélvalo con cinta aislante.</li></ul>

# FUNCIONAMIENTO DE LA PRUEBA

## **Test Run Instruction**

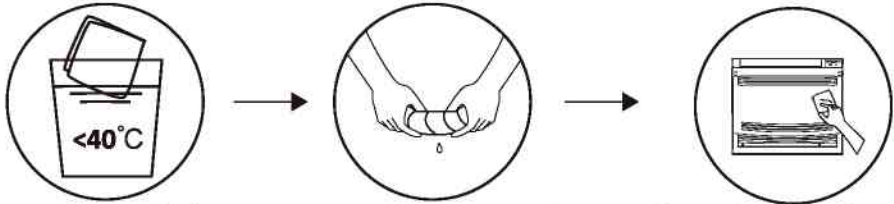
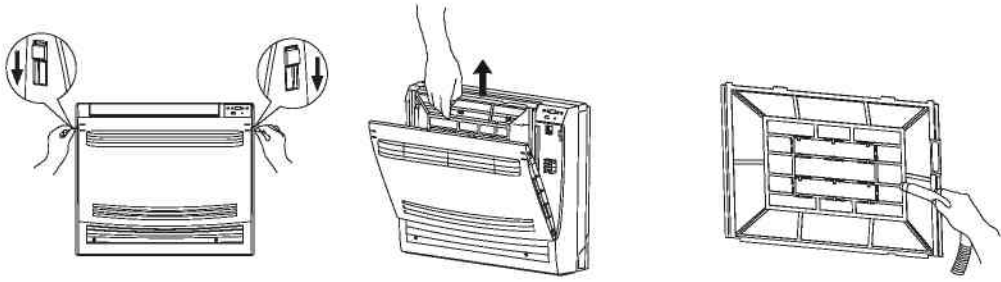
1. Encienda la fuente de alimentación.
2. Pulse el botón ON/OFF del mando a distancia para encender el aire acondicionado.
3. Pulse el botón Mode para cambiar el modo COOL y HEAT.  
En cada modo ajuste como se indica a continuación:  
COOL - Ajuste la temperatura más baja  
HEAT - Ajuste la temperatura más alta
4. Haga funcionar unos 8 minutos en cada modo y compruebe que todas las funciones se ejecutan correctamente y responden al mando a distancia. Compruebe las funciones como se recomienda:
  - 4.1 Si la temperatura del aire de salida responde al modo frío y calor
  - 4.2 Si el agua drena correctamente por la manguera de drenaje
  - 4.3 Si la persiana y los deflectores (opcionales) giran correctamente
5. Observe el estado de funcionamiento de prueba del acondicionador de aire al menos 30 minutos.
6. Después de la prueba de funcionamiento con éxito, vuelva a la configuración normal y pulse el botón ON/OFF del mando a distancia para apagar la unidad.
7. Informe al usuario de que debe leer detenidamente este manual antes de utilizarlo y demuéstrele cómo utilizar el acondicionador de aire, los conocimientos necesarios para el servicio y el mantenimiento, y el recordatorio para el almacenamiento de los accesorios.

### **Nota:**

Si la temperatura ambiente excede el rango referido en la sección INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO, y no puede ejecutar el modo COOL o HEAT, levante el panel frontal y refiérase a la operación del botón de emergencia para ejecutar el modo COOL y HEAT.



# MAINTENANCE

<p><b>⚠</b> <b>Advertencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la limpieza, debe apagar la máquina y cortar la alimentación eléctrica durante más de 5 minutos.</li> <li>• Bajo ninguna circunstancia se debe enjuagar el acondicionador de aire con agua.</li> <li>• Los líquidos volátiles (por ejemplo, diluyentes o gasolina) dañarán el acondicionador de aire, por lo que sólo utilice un paño suave y seco o un paño húmedo humedecido con detergente neutro para limpiar el acondicionador de aire.</li> <li>• Preste atención a la limpieza de la rejilla del filtro con regularidad para evitar que se cubra de polvo, lo que afectará al efecto de la rejilla del filtro. Cuando el ambiente de operación es polvoriento, la frecuencia de limpieza debe ser aumentada apropiadamente.</li> <li>• Después de retirar la pantalla del filtro, no toque las aletas de la unidad interior para evitar que se rayen.</li> </ul>
<p><b>Limpie la unidad</b></p>	<div style="text-align: center;">  <p>Secar la unidad      Limpie suavemente la superficie de la unidad</p> <p>Consejo: Limpie con frecuencia para mantener el aire acondicionado limpio y con buena apariencia</p> </div>
<p><b>Limpie el filtro</b></p>	<div style="text-align: center;">  <p>Consejo: Cuando encuentre polvo acumulado en el filtro, por favor limpie el filtro a tiempo para asegurar un funcionamiento limpio, saludable y eficiente dentro del acondicionador de aire.</p> </div>
<p><b>Servicio y mantenimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el acondicionador de aire no esté en uso durante mucho tiempo, realice los siguientes trabajos: Saque las pilas del mando a distancia y desconecte la alimentación del aire acondicionado.</li> <li>• Cuando empiece a utilizarlo después de un largo periodo de inactividad:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie la unidad y la pantalla del filtro;</li> <li>2. Compruebe si hay obstáculos en la entrada y salida de aire de las unidades interior y exterior;</li> <li>3. Compruebe que el tubo de desagüe no está obstruido;</li> <li>4. Instale las pilas del mando a distancia y compruebe si está encendido.</li> </ol> </li> </ul>

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

MAL FUNCIONAMIENTO	POSIBLES CAUSAS
El aparato no funciona	Fallo de alimentación/enchufe desconectado.
	Motor del ventilador de la unidad interior/exterior dañado.
	Disyuntor termomagnético del compresor defectuoso.
	Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.
	Conexiones sueltas o desenchufe.
	A veces deja de funcionar para proteger el aparato.
	Tensión superior o inferior al rango de tensión.
	Función TIMER-ON activa.
	Placa de control electrónico dañada.
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Ruido de agua corriente	Reflujo de líquido en la circulación del refrigerante.
Sale una fina niebla por la salida de aire	Esto ocurre cuando el aire de la habitación se enfría mucho, por ejemplo en los modos "REFRIGERACIÓN" o "DESHUMIDIFICACIÓN / SECO"
Se oye un ruido extraño	Este ruido se produce por la expansión o contracción del panel frontal debido a las variaciones de temperatura y no indica ningún problema.
Flujo de aire insuficiente, ya sea caliente o frío	Ajuste inadecuado de la temperatura.
	Entradas y salidas del aire acondicionado obstruidas.
	Filtro de aire sucio.
	Velocidad del ventilador ajustada al mínimo.
	Otras fuentes de calor en la habitación.
	No hay refrigerante.
El aparato no responde a las órdenes	El mando a distancia no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.
	Hay que cambiar las pilas del mando a distancia.
	Obstáculos entre el mando a distancia y el receptor de señales de la unidad interior.
La pantalla está apagada	Función DISPLAY activa.
	Fallo de alimentación.
Apague el aire acondicionado acondicionador de aire inmediatamente y corte la alimentación en caso de:	Ruidos extraños durante el funcionamiento.
	Placa de control electrónico defectuosa.
	Fusibles o interruptores defectuosos.
	Salpicaduras de agua u objetos en el interior del aparato.
	Cables o enchufes sobrecalentados.
	Olores muy fuertes procedentes del aparato.

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGO DE ERROR EN LA PANTALLA (para modelos múltiples)

<b>El contenido de la pantalla del LED interior</b>	<b>La definición de fallo o protección</b>
E0	Fallo de comunicación interior y exterior
E1	Fallo del sensor de temperatura de la habitación interior
E2	Fallo del sensor de temperatura de la tubería interior
E3	Fallo del sensor de temperatura de la tubería exterior
E4	Sistema anormal
E5	Error de asignación de modelo
E6	Fallo del motor del ventilador interior
E7	Fallo del sensor de temperatura del ambiente exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura del escape
E9	Fallo del módulo de conversión de frecuencia
EA	Fallo del sensor de corriente
EC	Fallo de comunicación en el exterior
EE	Fallo de la EEPROM exterior o interior
EH	Fallo del sensor de temperatura de aspiración exterior
EF	Fallo del motor del ventilador exterior
EP	Fallo del interruptor de temperatura superior del compresor
EU	Fallo del sensor de tensión
Ed	Fallo de la EEPROM interior
En	Fallo del sensor de temperatura de la tubería de gas exterior
Ey	Fallo del sensor de temperatura de la tubería de líquido exterior
PA	Conflicto en el modo de funcionamiento interior
P0	Protección del módulo
P1	Protección de baja tensión
P2	Protección de alta corriente
P4	Protección de sobretensión de descarga
P5	Protección de baja temperatura de escape al enfriar
P6	Protección de alta temperatura de escape al enfriar
P7	Protección de alta temperatura de escape cuando se calienta
P8	Protección por temperatura exterior demasiado alta o demasiado baja
P9	Protección de la placa del conductor

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### CÓDIGO DE ERROR EN LA PANTALLA (Para los modelos individuales)

En caso de error, la pantalla de la unidad interior muestra los siguientes códigos de error:

Pantalla	Descripción del problema
E1	Fallo del sensor de temperatura de la habitación interior
E2	Fallo del sensor de temperatura de la tubería interior
E3	Fallo del sensor de temperatura de la tubería exterior
E4	Fuga o fallo del sistema de refrigeración
E6	Fallo del motor del ventilador interior
E7	Fallo del sensor de temperatura ambiente exterior
E0	Fallo de comunicación entre el interior y el exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura de descarga exterior
E9	Fallo del módulo IPM exterior
ER	Fallo de detección de corriente en el exterior
EE	Fallo de la EEPROM del PCB exterior
EH	Fallo de la sonda de temperatura de aspiración exterior
EF	Fallo del motor del ventilador exterior

## GUÍA DE DESECHO (Europea)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al eliminar este aparato, la ley exige una recogida y un tratamiento especiales. **NO** elimine este producto como basura doméstica o residuos municipales sin clasificar.

Al desechar este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Desechar el aparato en una instalación municipal de recogida de residuos electrónicos designada.
- Al comprar un nuevo aparato, el vendedor se encargará de recuperar el aparato antiguo de forma gratuita.
- El fabricante también recogerá el aparato viejo sin coste alguno.
- Vender el aparato a comerciantes de chatarra certificados.
- La eliminación de este aparato en el bosque o en otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden llegar a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria.



**HTW**

QUALITY COMFORT EVERYWHERE

**ENGLISH**

# **INSTALLATION MANUAL**

**CONSOLE**

---

# **INSPIRA**

---

**HTW-F-035INSPR32**



# CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS .....	1
NAME OF PARTS .....	4
OPERATION INSTRUCTIONS .....	6
INSTRUCTION FOR SERVICING(R32) .....	7
INSTALLATION PRECAUTIONS .....	12
INDOOR UNIT INSTALLATION .....	14
OUTDOOR UNIT INSTALLATION .....	22
TEST OPERATION .....	26
MAINTENANCE .....	28
TROUBLESHOOTING .....	29

- \* The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.
- \* The shape and position of buttons and indicators may vary according to the model, but their function are the same.

# SAFETY PRECAUTIONS

## SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

1. Read this guide before installing and using the appliance.
2. During the installation of the indoor and outdoor units the access to the working area should be forbidden to children. Unforeseeable accidents could happen.
3. Make sure that the base of the outdoor unit is firmly fixed.
4. Check that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.
5. Carry out a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.
6. Protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another overload protection device.
7. Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
8. Check that the socket is suitable for the plug, otherwise have the socket changed.
9. The appliance must be fitted with means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under over voltage category III conditions, and these means must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
10. The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.
11. Do not install the appliance at a distance of less than 50 cm from inflammable substances (alcohol, etc.) Or from pressurized containers (e.g. spray cans).
12. If the appliance is used in areas without the possibility of ventilation, precautions must be taken to prevent any leaks of refrigerant gas from remaining in the environment and creating a danger of fire.
13. The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins. Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection center for disposal.
14. Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
15. The appliance must be installed in accordance with applicable national regulations.
16. Before accessing the terminals, all the power circuits must be disconnected from the power supply.
17. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
18. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.



# SAFETY PRECAUTIONS

## SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

19. **D**o not try to install the conditioner alone, always contact specialized technical personnel.
20. **C**leaning and maintenance must be carried out by specialized technical personnel. In any case disconnect the appliance from the mains electricity supply before carrying out any cleaning or maintenance.
21. **E**nsure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
22. **D**o not pull out the plug to switch off the appliance when it is in operation, since this could create a spark and cause a fire, etc.
23. **T**his appliance has been made for air conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such as for drying clothes, cooling food, etc.
24. **A**lways use the appliance with the air filter mounted. The use of the conditioner without air filter could cause an excessive accumulation of dust or waste on the inner parts of the device with possible subsequent failures.
25. **T**he user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earth in accordance with current legislation and insert a thermos magnetic circuit breaker.
26. **T**he batteries in remote controller must be recycled or disposed of properly. Disposal of Scrap Batteries --- Please discard the batteries as sorted municipal waste at the accessible collection point.
27. **N**ever remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. The direct and prolonged exposition to cold air could be dangerous for your health. Particular care should be taken in the rooms where there are children, old or sick people.
28. **I**f the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately cut off the power supply and contact the Service Center.
29. **T**he prolonged use of the device in such conditions could cause fire or electrocution.
30. **H**ave repairs carried out only by an authorised Service Centre of the manufacturer. Incorrect repair could expose the user to the risk of electric shock, etc.
31. **U**nhook the automatic switch if you foresee not to use the device for a long time. The airflow direction must be properly adjusted.
32. **T**he flaps must be directed downwards in the heating mode and upwards in the cooling mode.
33. **E**nsure that the appliance is disconnected from the power supply when it will remain inoperative for a long period and before carrying out any cleaning or maintenance.
34. **S**electing the most suitable temperature can prevent damage to the appliance.

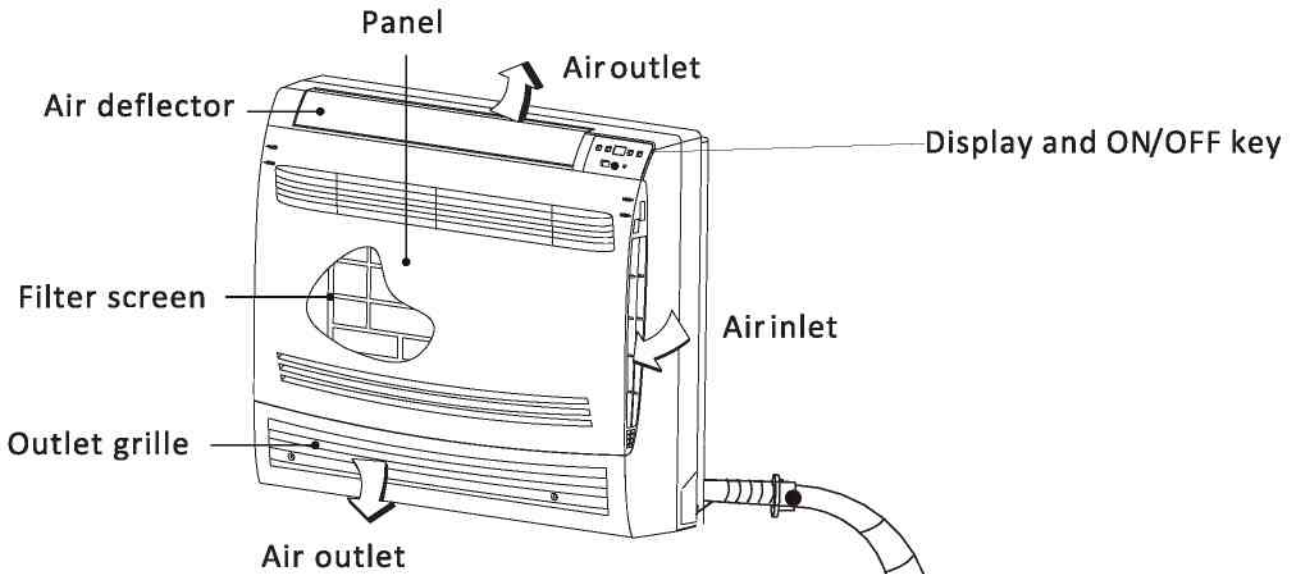
# SAFETY PRECAUTIONS

## SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

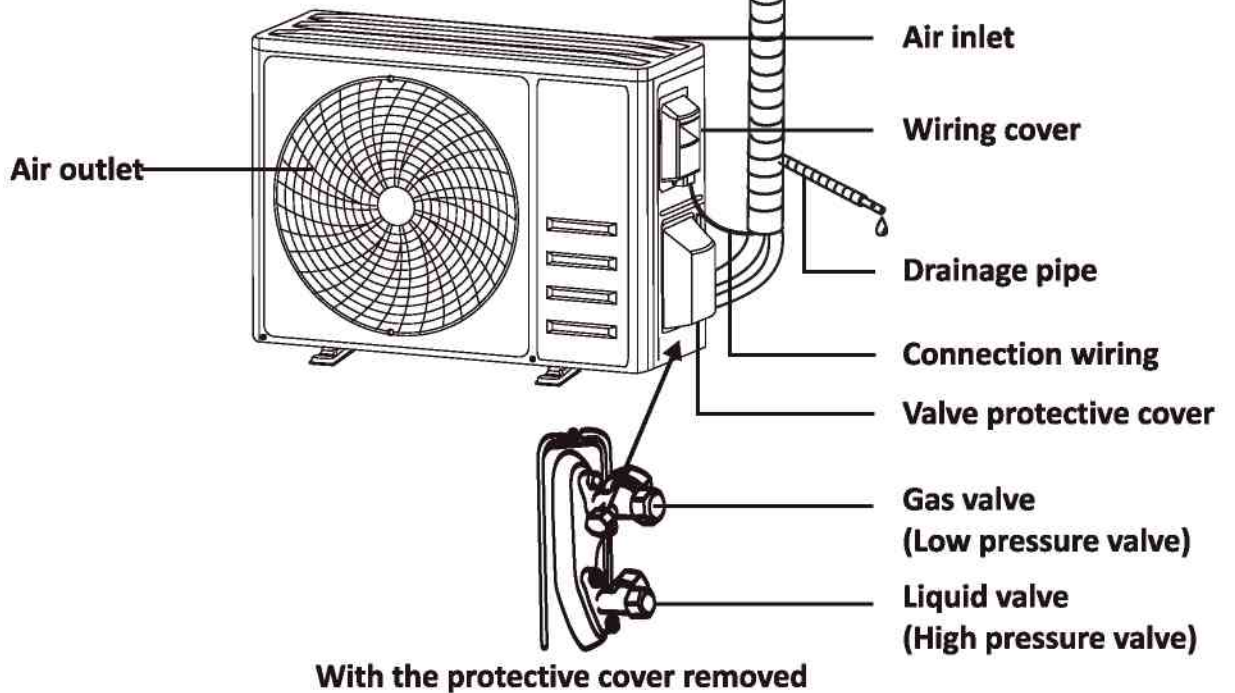
1. **D**o not bend, tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialized technical personnel only must replace a damaged power cord.
2. **D**o not use extensions or gang modules.
3. **D**o not touch the appliance when barefoot or parts of the body are wet or damp.
4. **D**o not obstruct the air inlet or outlet of the indoor or the outdoor unit. The obstruction of these openings causes a reduction in the operative efficiency of the conditioner with possible consequent failures or damages.
5. **I**n no way alter the characteristics of the appliance.
6. **D**o not install the appliance in environments where the air could contain gas, oil or sulphur or near sources of heat.
7. **T**his appliance is not intended for use by persons (including children ) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
8. **D**o not climb onto or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
9. **D**o not leave windows or doors open for long when the air conditioner is operating.
10. **D**o not direct the airflow onto plants or animals.
11. **A** long direct exposition to the flow of cold air of the conditioner could have negative effects on plants and animals.
12. **D**o not put the conditioner in contact with water. The electrical insulation could be damaged and thus causing electrocution.
13. **D**o not climb onto or place any objects on the outdoor unit.
14. **N**ever insert a stick or similar object into the appliance. It could cause injury.
15. **C**hildren should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

# NAME OF PARTS

## Indoor Unit



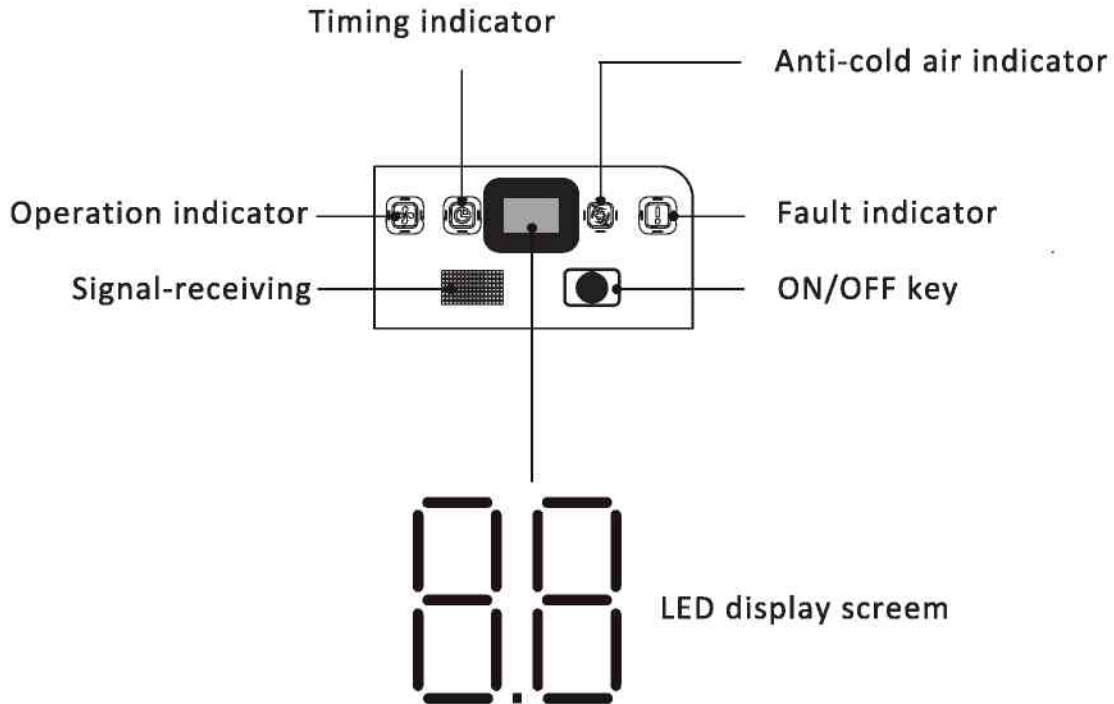
## Outdoor Unit



**Note:** This figure shown may be different from the actual object. Please take the latter as the standard.

# NAME OF PARTS

## Indoor Display



- ❗ **ON/OFF key:**  
Press this button on the electronic control box when the remote controller fails .

Current status	Operation	Respond	Enter mode
Standby	Press the emergency button once	It beeps briefly once.	Cooling mode
Standby (Only for heating pump)	Press the emergency button twice in 3 seconds	It beeps briefly twice.	Heating mode
Running	Press the emergency button once	It keeps beeping for a while	Off mode



The shape and position of switches and indicators may be different according to the model, but their function is the same.

# OPERATION INSTRUCTIONS

- ⓘ Attempt to use the air conditioner under the temperature beyond the specified range may cause the air conditioner protection device to start and the air conditioner may fail to operate. Therefore, try to use the air conditioner in the following temperature conditions.

## Inverter air conditioner:

MODE Temperature	Heating	Cooling	Dry
Room temperature	0°C~30°C	17°C~32°C	
Outdoor temperature	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

With the power supply connected, restart the air conditioner after shutdown, or switch it to other mode during operation, and the air conditioner protection device will start. The compressor will resume operation after 3 minutes.

- ⓘ **Characteristics of heating operation (applicable to Heating pump)**

### Preheating:

When the heating function is enabled, the indoor unit will take 2~5 minutes for preheating, after that the air conditioner will start heating and blows warm air. The Anti-cold indicator is lighting during this period.

### Defrosting:

During heating, when the outdoor unit frosted, the air conditioner will enable the automatic defrosting function to improve the heating effect. During defrosting, the indoor and outdoor fans stop running. The air conditioner will resume heating automatically after defrosting finish. The Anti-cold indicator is lighting during this period.

### Air flow control:

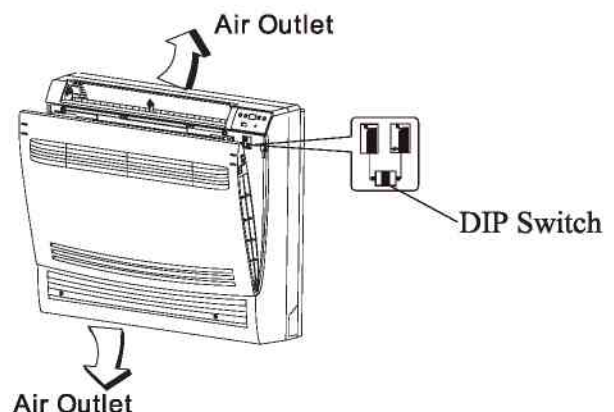
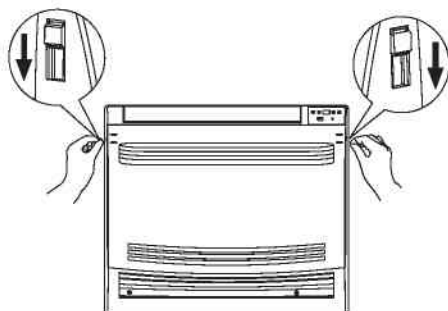
Open the panel and switch the DIP as you like to activate or deactivate the airflow from the bottom outlet.



Air flow from the outlet on the top and bottom (heating mode)



Air flow only from the outlet on the top (heating mode)



## INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

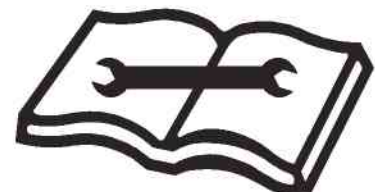
1. Check the information in this manual to find out the dimensions of space needed for proper installation of the device, including the minimum distances allowed compared to adjacent structures.
2. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m<sup>2</sup>.
3. The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
4. The pipe-work shall be protected from physical damage, and shall not be installed in an unventilated space if the space is smaller than 4m<sup>2</sup>.
5. The compliance with national gas regulations shall be observed.
6. The mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
7. Follow the instructions given in this manual for handling, installing, cleaning, maintaining and disposing of the refrigerant.
8. Make sure ventilation openings clear of obstruction.
9. **Notice:** The servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer
10. **Warning:** The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
11. **Warning:** The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
12. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
13. It is appropriate that anyone who is called upon to work on a refrigerant circuit should hold a valid and up-to-date certificate from an assessment authority accredited by the industry and recognizing their competence to handle refrigerants, in accordance with the assessment specification recognized in the industrial sector concerned. Service operations should only be carried out in accordance with the recommendations of the equipment manufacturer. Maintenance and repair operations that require the assistance of other qualified persons must be conducted under the supervision of the person competent for the use of flammable refrigerants.
14. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons.
15. **Warning:**
  - \* Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
  - \* The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
  - \* Do not pierce or burn.
  - \* Be aware that refrigerants may not contain an odor.



Caution: Risk of fire



Operating instructions



Read technical manual

# INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

## 16. Information on servicing:

### 1) Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### 2) Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor being present while the work is being performed.

### 3) General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material

### 4) Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

### 5) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

### 6) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. No Smoking signs shall be displayed.

### 7) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.

The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

### 8) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.

If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

## INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

### 9) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

### 17. Repairs to sealed components

- 1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

**NOTE:** The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

### 18. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.



## INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

### 19. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### 20. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

### 21. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

### 22. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since inflammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- Remove refrigerant;
- Purge the circuit with inert gas;
- Evacuate;
- Purge again with inert gas;
- Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be flushed with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times.

Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

### 23. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

## INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure, ensure that:
  - . mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - . all personal protective equipment is available and being used correctly;
  - . the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - . recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- F) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- J) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- K) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

### 24. Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

### 25. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. Special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recover cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

# INSTALLATION PRECAUTIONS(R32)

## Important Considerations

1. The air conditioner must be installed by professional personnel and the Installation manual is used only for the professional installation personnel! The installation specifications should be subject to our after-sale service regulations.
2. When filling the combustible refrigerant, any of your rude operations may cause serious injury or injuries to human body and objects.
3. A leak test must be done after the installation completed.
4. It is a must to do the safety inspection before maintaining or repairing an air conditioner using combustible refrigerant in order to ensure that the fire risk is reduced to minimum.
5. It is necessary to operate the machine under a controlled procedure in order to ensure that any risk arising from the combustible gas or vapor during the operation is reduced to minimum.
6. Requirements for the total weight of filled refrigerant and the area of a room to be equipped with an air conditioner (are shown as in the following Tables GG.1 and GG.2)

## The maximum charge and the required minimum floor area

$$M_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL_3$$

Where  $LFL$  is the lower flammable limit in  $\text{kg}/\text{m}^3$ , R32  $LFL$  is  $0.038 \text{ kg}/\text{m}^3$

### For the appliances with a charge amount $M_1 < M = m_2$

The maximum charge in a room shall be in accordance with the following:

$$m_{\text{max}} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

The requirement minimum floor area  $A_{\text{min}}$  to install an appliance with refrigerant charge  $M$  (kg) shall be in accordance with following:  $A_{\text{min}} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h))^2$

Where:

**Table GG.1 - Maximum charge (kg)**

Category	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Floor area (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

**Table GG.2 - Minimum room area (m<sup>2</sup>)**

Category	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Charge amount (M) (kg) Minimum room area (m <sup>2</sup> )						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

## Installation Safety Principles

### 1. Site Safety



Open Flames Prohibited



Ventilation Necessary

### 2. Operation Safety



Mind Static Electricity



Must wear protective clothing and anti-static gloves



Don't use mobile phone

## INSTALLATION PRECAUTIONS(R32)

### 3. Installation Safety

- Refrigerant Leak Detector
- Appropriate Installation Location




















The left picture is the schematic diagram of a refrigerant leak detector.

Please note that:

1. The installation site should be well-ventilated.
2. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 548 which easily produces open fire.
3. When installing an air conditioner, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
4. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
5. If the indoor unit suffers refrigerant leak during the installation, it is necessary to immediately turn off the valve of the outdoor unit and all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
6. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the indoor unit is even.
7. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the indoor unit.

### Suggested Tools

Tool	Picture	Tool	Picture	Tool	Picture
Standard Wrench		Pipe Cutter		Vacuum Pump	
Adjustable/ Crescent Wrench		Screw drivers (Phillips & Flat blade)		Safety Glasses	
Torque Wrench		Manifold and Gauges		Work Gloves	
Hex Keys or Allen Wrenches		Level		Refrigerant Scale	
Drill & Drill Bits		Flaring tool		Micron Gauge	
Hole Saw		Clamp on Amp Meter			

# INSTALLATION PRECAUTIONS


## Pipe Length and Additional Refrigerant

Inverter Models Capacity (Btu/h)	9K-12K (For each indoor)	18K (For each indoor)
Length of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	15m	15m
Additional refrigerant charge	15g/m	20g/m
Max. diff. in level between indoor and outdoor unit	10m	10m
Type of refrigerant	R32	R32

## Torque Parameters

PIPE Size	Newton meter[N x m]	Pound-force foot (1bf-ft)	Kilogram-force meter (kgf-m)
1/4 " ( $\phi$ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " ( $\phi$ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " ( $\phi$ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " ( $\phi$ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

## Dedicated Distribution Device and Wire for Air Conditioner

INVERTER TYPE MODEL capacity (Btu/h)		9k	12k	18k	9k indoor	12k indoor	18k indoor	18k Outdoor	27k/32k/42K Outdoor
		Sectional area for single models			Sectional area for Multi models				
Power supply cable (on outdoor)	N	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
	L	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
		1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
Connection cable	N	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L or (L)	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

 **Note:** This table is only for reference, the installation shall meet the requirements of local laws and regulations.

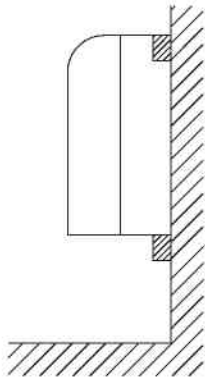
# INDOOR UNIT INSTALLATION

## Step1: Select Installation location

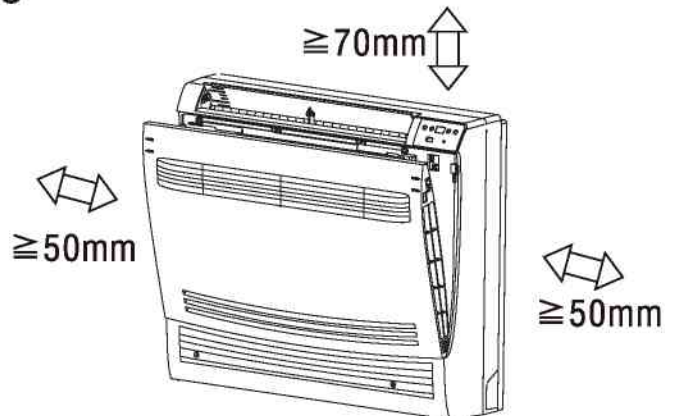
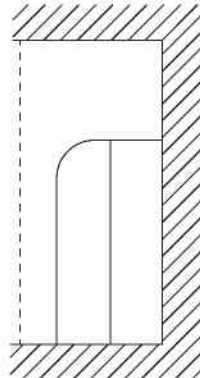
- 1.1 Ensure the installation complies with the installation minimum dimensions (defined below) and meets the minimum and maximum connecting piping length and maximum change in elevation as defined in the System Requirements section.
- 1.2 Air inlet and outlet will be clear of obstructions, ensuring proper airflow throughout the room.
- 1.3 Condensate can be easily and safely drained.
- 1.4 All connections can be easily made to outdoor unit.
- 1.5 A mounting wall strong enough to withstand four times the full weight and vibration of the unit.
- 1.6 Filter can be easily accessed for cleaning.
- 1.7 Leave enough free space to allow access for routine maintenance.
- 1.8 Install at least 10 ft. (3 m) away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- 1.9 Do not install in a laundry room or by a swimming pool due to the corrosive environment.

## Minimum Indoor Clearances

### Wall-mounted



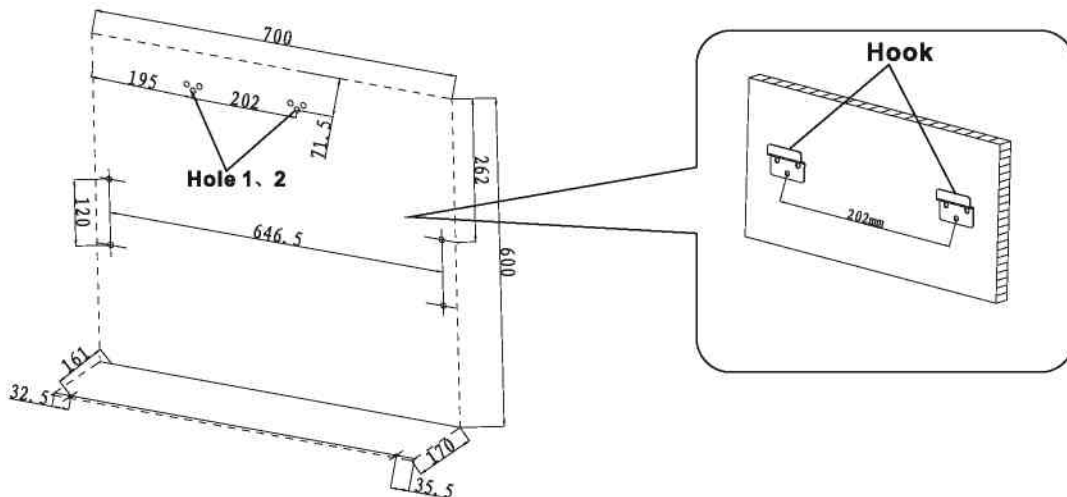
### Floor Standing or Embedded



# INDOOR UNIT INSTALLATION

## Step2: Install the hooks

- 2.1 Ensure to meet the minimum installation dimension requirements as step 1,  
Take out the installation cardboard and fix it on the wall and adjust the cardboard to a horizontal state .
- 2.2 Mark out the screw hole positions on the wall according to the holes on the cardboard.
- 2.3 Put down the install cardboard and drill holes in the marked positions with drill.
- 2.5 Insert expansion rubber plugs into the holes, then fix the two hooks on the wall at the positions Hole1 and Hole 2.



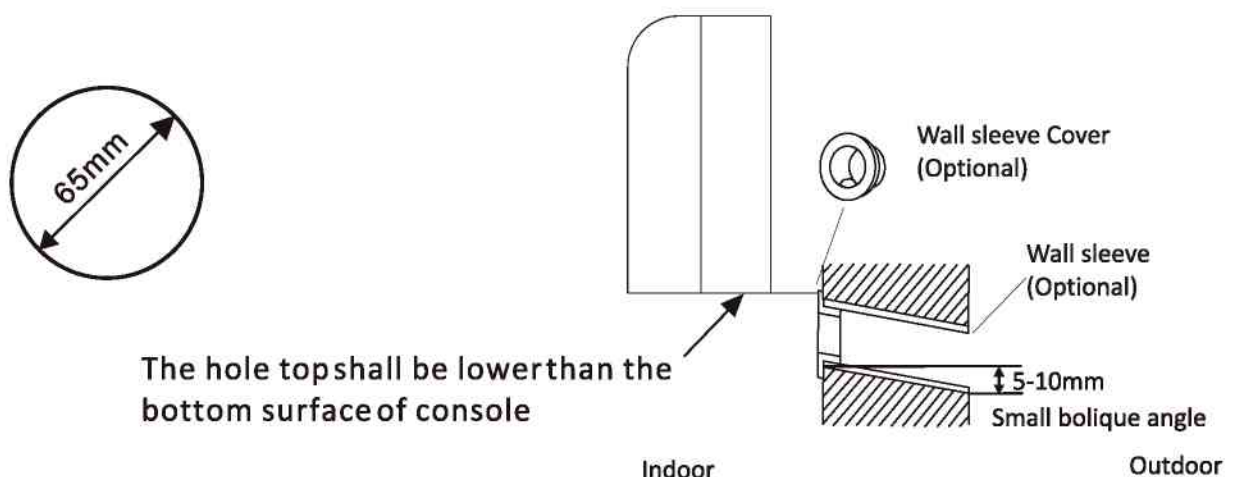
## Step3: Drill Wall Hole

A hole in the wall should be drilled for refrigerant piping ,the drainage pipe, and connecting cables.

- 3.1 Determine the location of wall hole(Left, Right, or below the bottom of console), the wall hole top shall be lower than the bottom surface of console to prevent water leakage.
- 3.2 The hole should be have a 65mm diameter at least and a small oblique angle to facilitate drainage.
- 3.3 Drill the wall hole with 65mm core drill and with small oblique angle lower than the indoor end about 5mm to 10mm.
- 3.4 Place the wall sleeve and wall sleeve cover(both are optional parts) to protect the connection parts.

### Caution:

When drill the wall hole, maker sure to avoid wires, plumbing and other sensitive components.



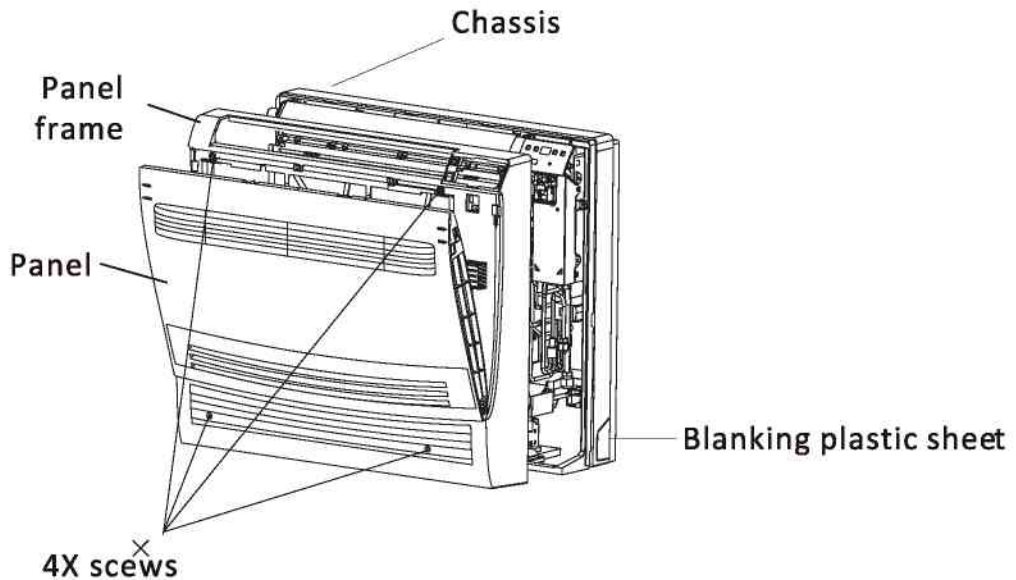
The hole top shall be lower than the bottom surface of console

# INDOOR UNIT INSTALLATION

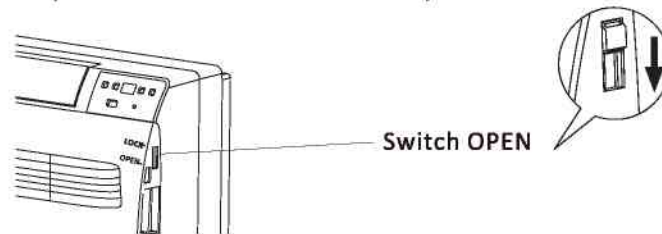
## Step4: Connecting Refrigerant Pipe

4.1 According to the wall hole position, when piping outlet is on the left or right, should use scissors along the notch to cut the blanking plastic sheet on the chassis.

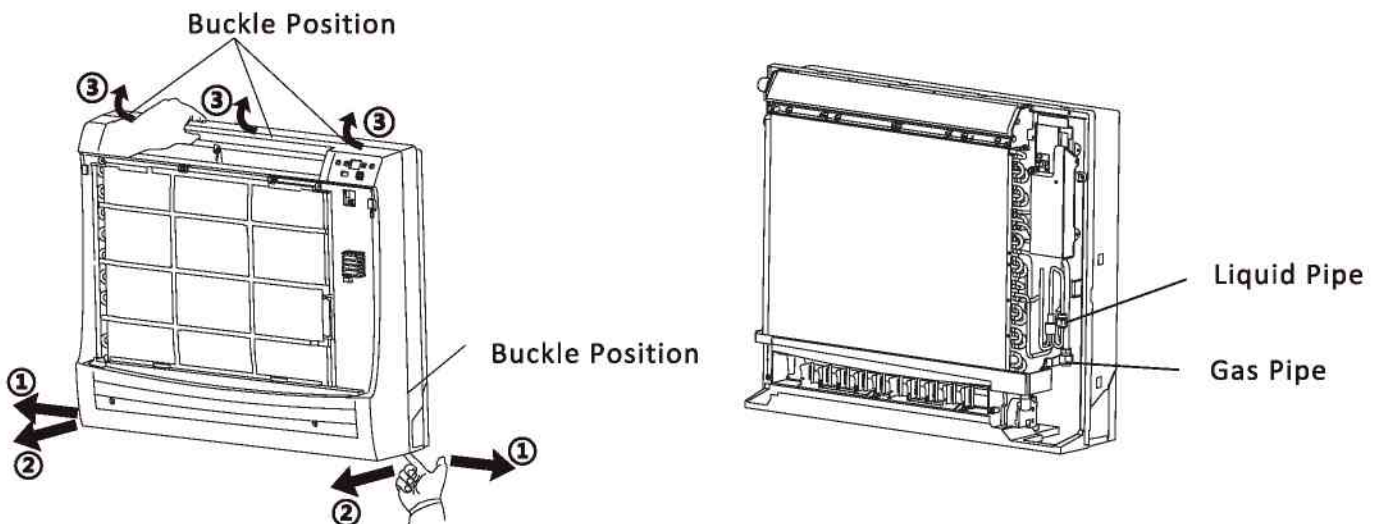
**Note:** When cutting off the plastic sheet at the outlet, the cut should be trimmed to smooth.



4.2 Find out the switches on both side of panel ,slide the switch to OPEN to loosen the top of panel, then hold the panel and incline it toward yourself and take down the panel.



4.3 Unscrew the 4 screws of panel frame(see the picture on 4.1), loosen the bottom of the frame, then hold the top of the frame(Air outlet), lift and pull to take down the panel frame.

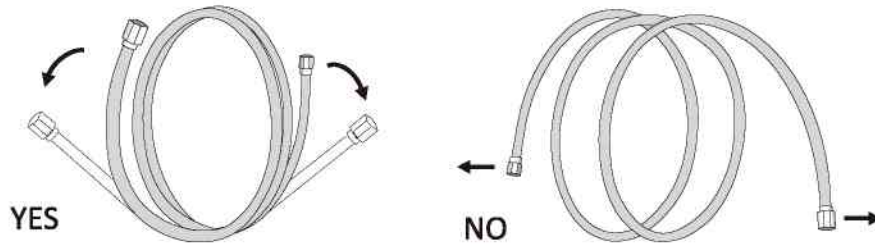




# INDOOR UNIT INSTALLATION

## Step4: Connecting Refrigerant Pipe

4.4 Bending the connecting pipes with the port facing up as shown in the figure.



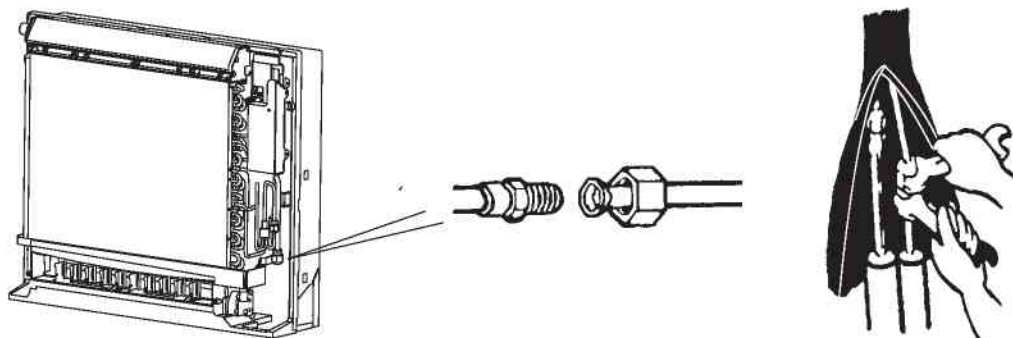
4.5 Take off the plastic cover in the pipe ports and take off the protective cover on the end of piping connectors.

4.6 Check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.

4.7 After align the center, rotate the nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.

4.8 Use a torque wrench to tighten it according to the torque values in the torque requirements table; (Refer to the torque requirements table on section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)

4.9 Wrap the joint with the insulation pipe.



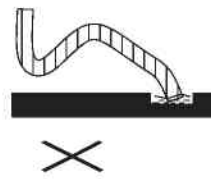
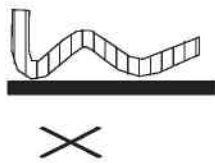
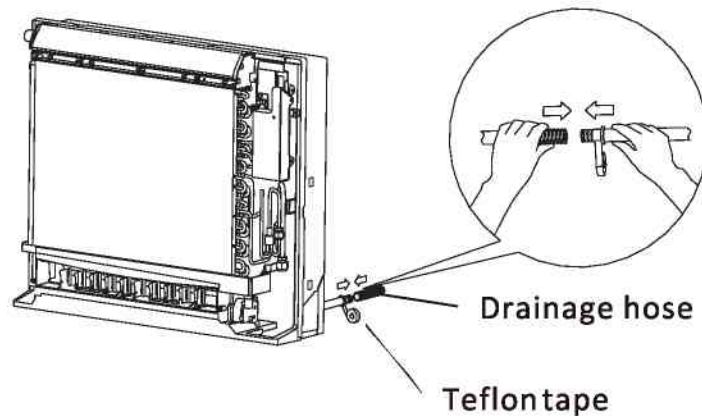
# INDOOR UNIT INSTALLATION

## Step5: Connect Drainage Hose

5.1 Connect the drainage hose to the drainage port, ensure the joint is firm and the sealing effect is good.

5.2 Wrap the joint firmly with teflon tape to ensure no leaks.

**Note:** Make sure there is no twists or dents, and the pipes should be placed obliquely downward to avoid blockage, to ensure proper drainage.



## Step6: Connect Wiring

6.1 Choose the right cables size determined by the maximum operating current on the nameplate.

(Check the cables size refer to section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)

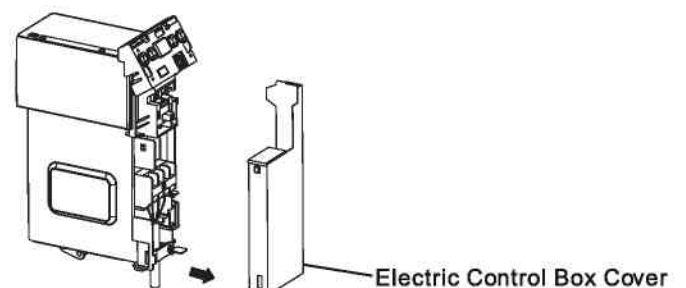
6.2 Open the electric control box cover, to reveal the terminal block.

6.3 Unscrew the cable clamp.

6.4 Connect the wires to corresponding terminal according to the wiring diagram on the electric control box cover. And make sure that they are well connected.

6.5 Screw the cable clamp to fasten the cables.

6.6 Reinstall the electric control box cover.

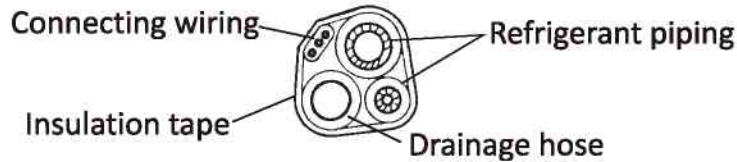


# INDOOR UNIT INSTALLATION

## **Step7: Wrap Piping and Cable**

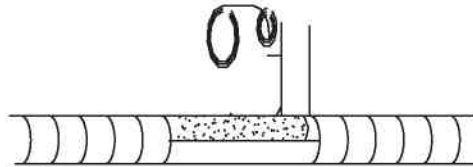
After the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose are all installed, in order to save space, protect and insulate them, it must be bundle with insulating tape before passing them through the wall hole.

7.1 Arrange the pipes ,cables and drainage hose well as the following picture.



**Note:** (I) Make sure the drainage hose is at the bottom.  
(II) Avoid crossing and bending of parts.

7.2 Using the insulating tape wrap the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose together tightly.



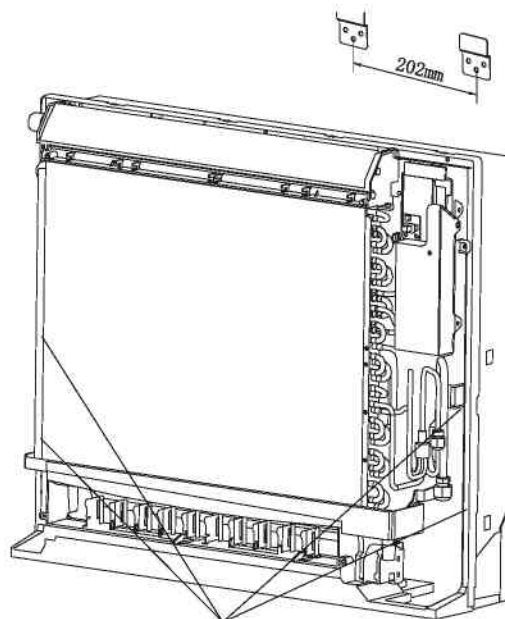
## **Step8: Mount Indoor Unit**

8.1 Slowly pass the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose wrapped bundle through the wall hole.

8.2 Hang the top of indoor unit on the two hooks.

8.3 Apply slight pressure to the left and right sides of the indoor unit, make sure the indoor unit is hooked firmly.

8.4 Use a long screwdriver to fix the 4 screws .



Fix four screws

# INDOOR UNIT INSTALLATION

## **Step9: Reinstall the indoor unit**

9.1 Install the frame on the chassis and fix it with 4 screws.

9.2 Install the panel on the frame and slide the switch on both side of panel to "Lock".

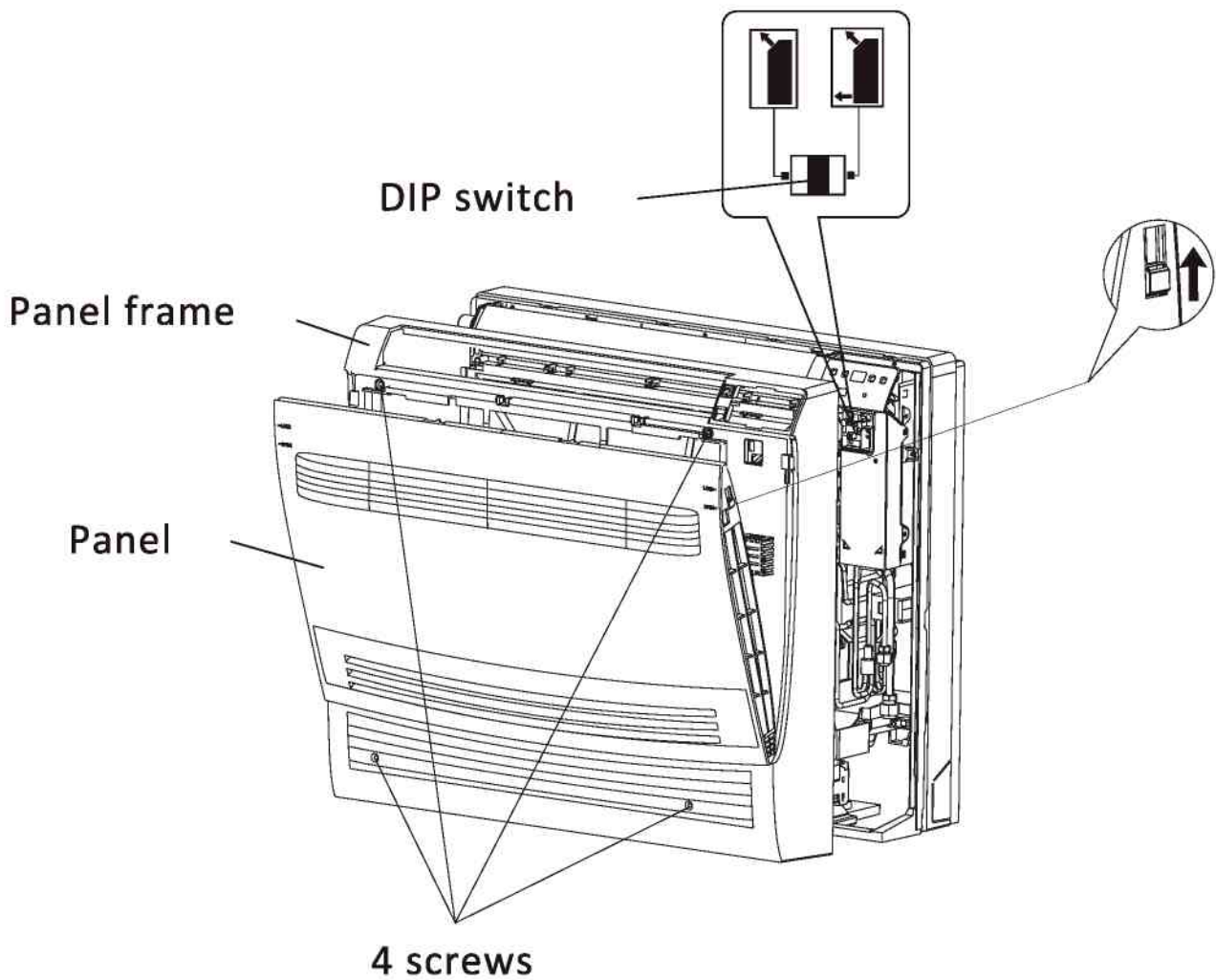
9.3 Switch the DIP as you like .



Air flow from the outlet on the top and bottom



Air flow only from the outlet on the top

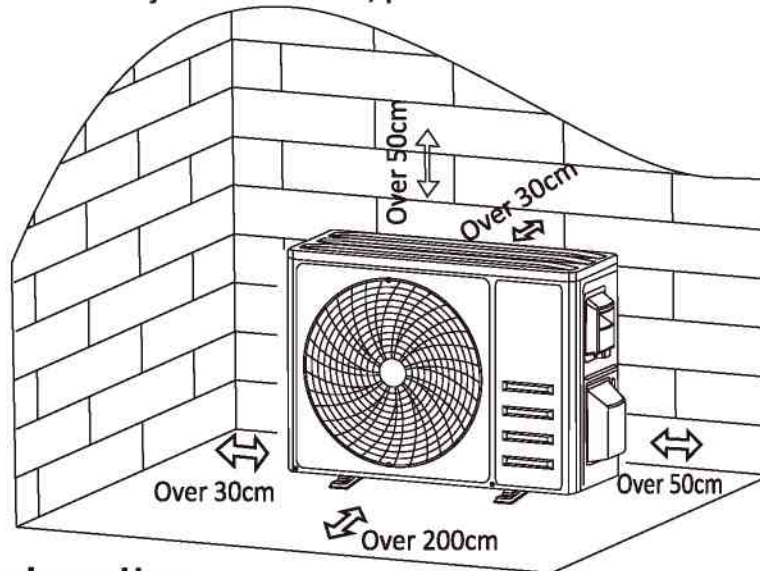


# OUTDOOR UNIT INSTALLATION

## **Step1: Select Installation Location**

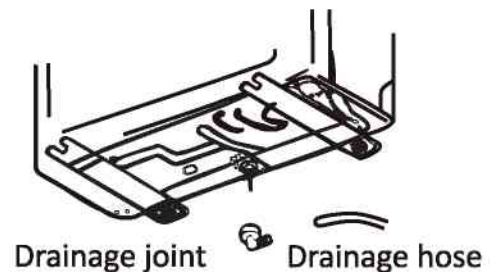
Select a site that allows for the following:

- 1.1 Do not install the outdoor unit near sources of heat, steam or flammable gas.
- 1.2 Do not install the unit in too windy or dusty places.
- 1.3 Do not install the unit where people often pass. Select a place where the air discharge and operating sound will not disturb the neighbors.
- 1.4 Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight ( other wise use a protection, if necessary, that should not interfere with the air flow).
- 1.5 Reserve the spaces as shown in the picture for the air to circulate freely.
- 1.6 Install the outdoor unit in a safe and solid place.
- 1.7 If the outdoor unit is subject to vibration, place rubber blankets onto the feet of the unit.



## **Step2: Install Drainage Hose**

- 2.1 This step only for heating pump models.
- 2.2 Insert the drainage joint to the hole at the bottom of the outdoor unit.
- 2.3 Connect the drainage hose to the joint and make the connection well enough.

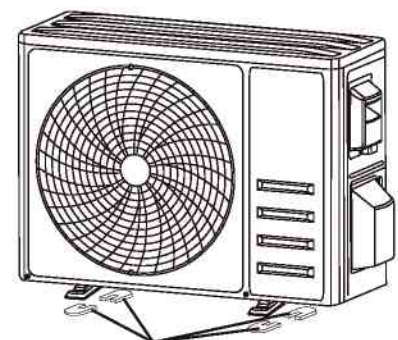


## **Step3: Fix Outdoor Unit**

- 3.1 According to the outdoor unit installation dimensions to mark the installation position for expansion bolts .
- 3.2 Drill holes and clean the concrete dust and place the bolts .
- 3.3 If applicable install 4 rubber blankets on the hole before place the outdoor unit (Optional).  
This will reduce vibrations and noise.
- 3.4 Place the outdoor unit base on the bolts and pre-drilled holes.
- 3.5 Use wrench to fix the outdoor unit firmly with bolts.

### **Note:**

The outdoor unit can be fixed on a wall-mounting bracket. Follow the instruction of the wall-mounting bracket to fix the wall-mounting bracket on the wall, and then fasten the outdoor unit on it and keep it horizontal.  
The wall-mounting bracket must be able to support at least 4 times of the weight of outdoor unit.



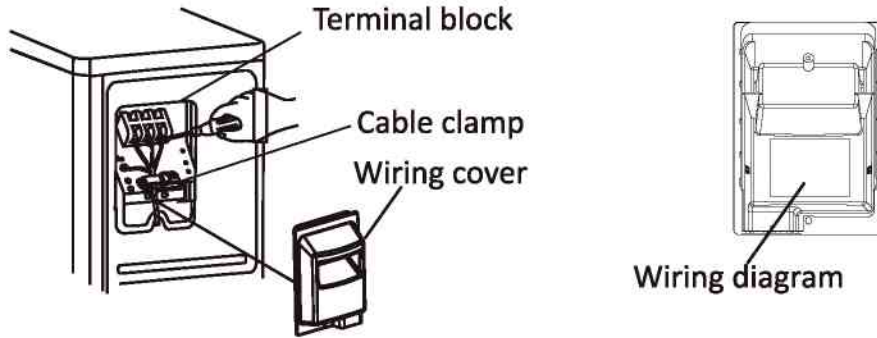
Install 4 rubber blankets (Optional)

# OUTDOOR UNIT INSTALLATION

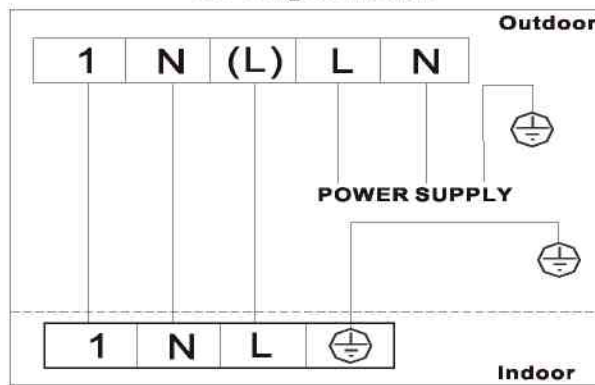
## Step4: Install Wiring

- 4.1 Use a phillips screwdriver to unscrew wiring cover, grasp and press it down gently to take it down.
- 4.2 Unscrew the cable clamp and take it down.
- 4.3 According to the wiring diagram pasted inside the wiring cover, connect the connecting wires to the corresponding terminals, and ensure all connections are firmly and securely.
- 4.4 Reinstall the cable clamp and wiring cover.

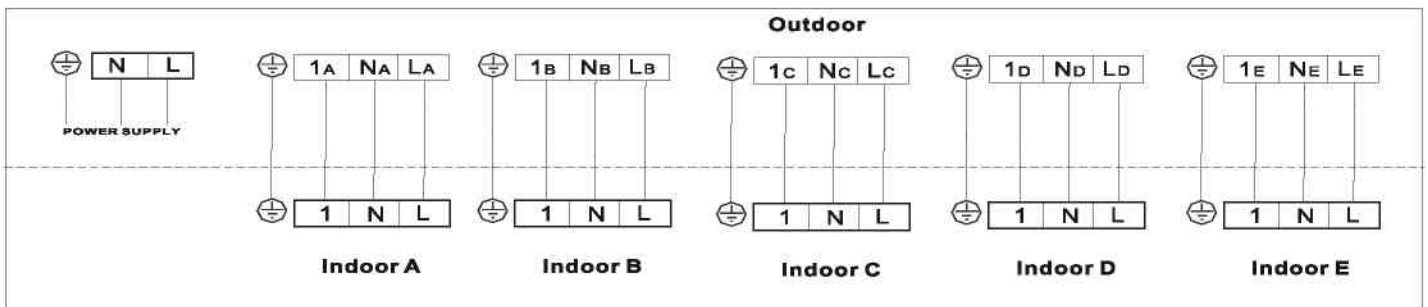
**Note:** When connecting the wires of indoor and outdoor units, the power should be cut off.



### For Single models



### For Multi models



A and B: 2 indoor units

A, B and C: 3 indoor units

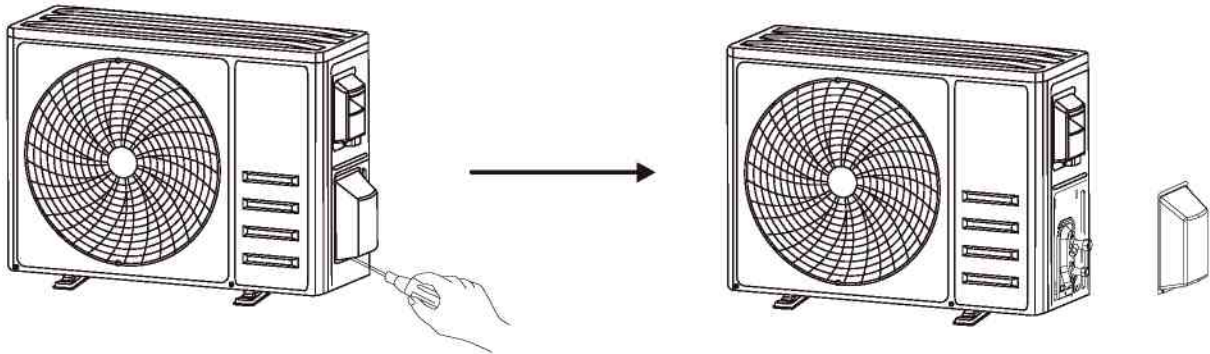
A, B, C and D: 4 indoor units

A, B, C, D and E: 5 indoor units

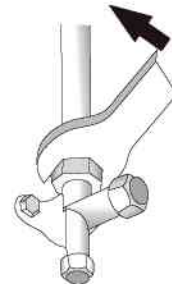
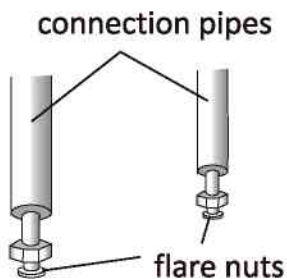
# OUTDOOR UNIT INSTALLATION

## **Step5: Connecting Refrigerant Pipe**

- 5.1 Unscrews the valve cover, grasp and press it down gently to take it down (if the valve cover is applicable).
- 5.2 Remove the protective caps from the end of valves.
- 5.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.
- 5.4 After align the center, rotate the flare nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.
- 5.5 Use a spanner hold the body of the valve and use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the torque requirements table.  
(Refer to the torque requirements table on section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)



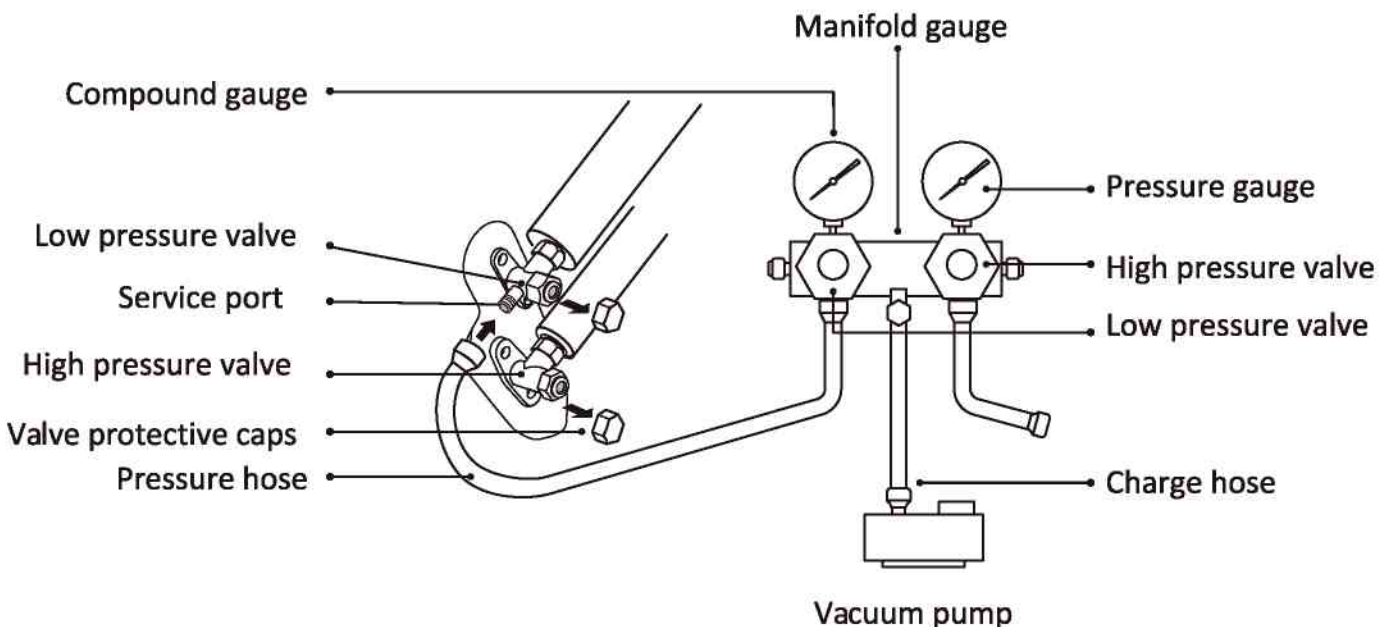
Take down the valve cover



# OUTDOOR UNIT INSTALLATION

## Step6: Vacuum Pumping

- 6.1 Use a spanner to take down the protective caps from the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.2 Connect the pressure hose of manifold gauge to the service port on the outdoor unit low pressure valve.
- 6.3 Connect the charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
- 6.4 Open the low pressure valve of the manifold gauge and close the high pressure valve.
- 6.5 Turn on the vacuum pump to vacuum the system.
- 6.6 The vacuum time should not be less than 15 minutes, or make sure the compound gauge indicates -0.1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Close the low pressure valve of the manifold gauge and turn off the vacuum.
- 6.8 Hold the pressure for 5 minutes, make sure that the rebound of compound gauge pointer does not exceed 0.005 MPa.
- 6.9 Open the low pressure valve counterclockwise for 1/4 turn with hexagonal wrench to let a little refrigerant fill in the system, and close the low pressure valve after 5 seconds and quickly remove the pressure hose.
- 6.10 Check all indoor and outdoor joints for leakage with soapy water or leak detector.
- 6.11 Fully open the low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit with hexagonal wrench.
- 6.12 Reinstall the protective caps of the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.13 Reinstall the valve cover.





# TEST OPERATION

## Inspections Before Test Run

Do the following checks before test run.

Description	Inspection method
Electrical safety inspection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check whether the power supply voltage complies with specification.</li> <li>• Check whether there is any wrong or missing connection between the power lines, signal line and earth wires.</li> <li>• Check whether the earth resistance and insulation resistance comply with requirements.</li> </ul>
Installation safety inspection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirm the direction and smoothness of drainage pipe.</li> <li>• Confirm that the joint of refrigerant pipe is installed completely.</li> <li>• Confirm the safety of outdoor unit, mounting plate and indoor unit installation.</li> <li>• Confirm that the valves are fully open.</li> <li>• Confirm that there are no foreign objects or tools left inside the unit.</li> <li>• Complete installation of indoor unit air inlet grille and panel.</li> </ul>
Refrigerant leakage detection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The piping joint, the connector of the two valves of the outdoor unit, the valve spool, the welding port, etc., where leakage may occur.</li> <li>• Foam detection method: Apply soapy water or foam evenly on the parts where leakage may occur, and observe whether bubbles appear or not, if not, it indicates that the leakage detection result is safe.</li> <li>• Leak detector method: Use a professional leak detector and read the instruction of operation, detect at the position where leakage may occur.</li> <li>• The duration of leak detection for each position should last for 3 minutes or more; If the test result shows that there is leakage, the nut should be tightened and tested again until there is no leakage; After the leak detection is completed, wrap the exposed pip connector of indoor unit with thermal insulation material and wrap with insulation tape.</li> </ul>

# TEST OPERATION

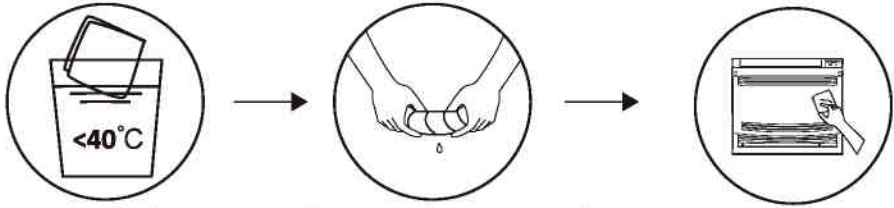
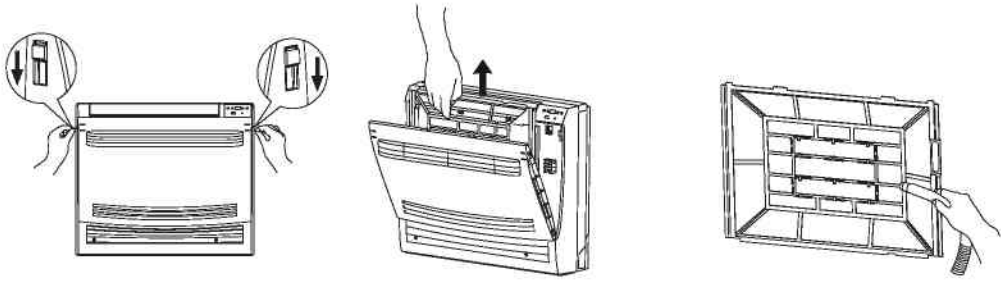
## **Test Run Instruction**

1. Turn on the power supply.
2. Press the ON/OFF button on the remote controller to turn on the air conditioner.
3. Press the Mode button to switch the mode COOL and HEAT.  
In each mode set as below:  
COOL-Set the lowest temperature  
HEAT-Set the highest temperature
4. Run about 8 minutes in each mode and check all functions are properly run and respond the remote controller. Functions check as recommended:
  - 4.1 If the outlet air temperature respond the cool and heat mode
  - 4.2 If the water drains properly from the drainage hose
  - 4.3 If the Louver and deflectors(optional) rotate properly
5. Observe the test run state of the air conditioner at least 30 minutes.
6. After the successfully test run, return the normal setting and press ON/OFF button on the remote controller to turn off the unit.
7. Inform the user to read this manual carefully before use, and demonstrate to the user how to use the air conditioner, the necessary knowledge for service and maintenance, and the reminder for storage of accessories.

### **Note:**

If the ambient temperature is excess the range refer to section OPERATION INSTRUCTIONS, and it can not run COOL or HEAT mode, lift the front panel and refer to the emergency button operation to run the COOL and HEAT mode.

# MAINTENANCE

<p><b>Warning</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When cleaning, you must shut down the machine and cut off the power supply for more than 5 minutes.</li> <li>• Under no circumstances should the air conditioner be flushed with water.</li> <li>• Volatile liquid (e.g. thinner or gasoline) will damage the air conditioner, so only use soft dry cloth or wet cloth dipped with neutral detergent to clean the air conditioner.</li> <li>• Pay attention to cleaning the filter screen regularly to avoid dust covering which will affect the filter screen effect. When the operating environment is dusty, the cleaning frequency should be increased appropriately.</li> <li>• After removing the filter screen, do not touch the fins of the indoor unit to avoid scratching.</li> </ul>
<p><b>Clean the unit</b></p>	 <p>Wring it dry      Gentle wipe the unit surface</p> <p>Tip: Wipe frequently to keep air conditioner clean and good appearance .</p>
<p><b>Clean the filter</b></p>	 <p>Tip: When you find accumulated dust in the filter, please clean the filter in time to ensure the clean, healthy and efficient operation inside the air conditioner.</p>
<p><b>Service and maintenance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When the air conditioner is not in use for a long time, do the following work: Take out the batteries of the remote controller and disconnect the power supply of the air conditioner.</li> <li>• When starting to use after long-term shutdown:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean the unit and filter screen;</li> <li>2. Check whether there are obstacles at the air inlet and outlet of indoor and outdoor units;</li> <li>3. Check whether the drain pipe is unobstructed;</li> </ol>             Install the batteries of the remote controller and check whether the power is on.           </li> </ul>

## TROUBLESHOOTING

MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSES
The appliance does not operate	Power failure/plug pulled out.
	Damaged indoor/outdoor unit fan motor.
	Faulty compressor thermomagnetic circuit breaker.
	Faulty protective device or fuses.
	Loose connections or plug pulled out.
	It sometimes stops operating to protect the appliance.
	Voltage higher or lower than the voltage range.
	Active TIMER-ON function.
	Damaged electronic control board.
Strange odor	Dirty air filter.
Noise of running water	Back flow of liquid in the refrigerant circulation.
A fine mist comes from the air outlet	This occurs when the air in the room becomes very cold, for example in the "COOLING" or "DEHUMIDIFYING/DRY" modes.
A strange noise can be heard	This noise is made by the expansion or contraction of the front panel due to variations in temperature and does not indicate a problem.
Insufficient airflow, either hot or cold	Unsuitable temperature setting.
	Obstructed air conditioner intakes and outlets.
	Dirty air filter.
	Fan speed set at minimum.
	Other sources of heat in the room.
	No refrigerant.
The appliance does not respond to commands	Remote control is not close enough to indoor unit.
	The batteries of remote control need to be replaced.
	Obstacles between remote control and signal receiver in indoor unit.
The display is off	Active DISPLAY function.
	Power failure.
Switch off the air conditioner immediately and cut off the power supply in the event of:	Strange noises during operation.
	Faulty electronic control board.
	Faulty fuses or switches.
	Spraying water or objects inside the appliance.
	Overheated cables or plugs.
	Very strong smells coming from the appliance.

# TROUBLESHOOTING

## ERROR CODE ON THE DISPLAY(For Multi Models)

The display content of indoor LED	The definition of failure or protection
E0	Indoor and outdoor Communication fault
E1	Indoor room temperature sensor fault
E2	Indoor pipe temperature sensor fault
E3	Outdoor pipe temperature sensor fault
E4	System unnormal
E5	Model allocation error
E6	Indoor fan motor fault
E7	Outdoor environment temperature sensor fault
E8	Exhaust temperature sensor fault
E9	Frequency conversion module fault
EA	Current sensor fault
EC	Outdoor Communication fault
EE	Outdoor or Indoor EEPROM fault
EH	Outdoor suction temperature sensor fault
EF	Outdoor fan motor fault
EP	Compressor top temperature switch fault
EU	Voltage sensor fault
Ed	Indoor EEPROM fault
En	Outdoor gas pipe temperature sensor fault
Ey	Outdoor liquid pipe temperature sensor fault
PA	Indoor run mode conflict
P0	Module protection
P1	Lower voltage protection
P2	High current protection
P4	Discharge over temperature protection
P5	Exhaust low temperature protection when cooling
P6	Exhaust high temperature protection when cooling
P7	Exhaust high temperature protection when heating
P8	Too high or too low protection for outdoor temperature
P9	Driver board protection

## TROUBLESHOOTING

### ERROR CODE ON THE DISPLAY(For Single Models)

In case of error, the display on the indoor unit shown the following error codes:

Display	Description of the trouble
E1	Indoor room temperature sensor fault
E2	Indoor pipe temperature sensor fault
E3	Outdoor pipe temperature sensor fault
E4	Refrigerant system leakage or fault
E6	Malfunction of indoor fan motor
E7	Outdoor ambient temperature sensor fault
E0	Indoor and outdoor communication fault
E8	Outdoor discharge temperature sensor fault
E9	Outdoor IPM module fault
EA	Outdoor current detect fault
EE	Outdoor PCB EEPROM fault
EH	Outdoor suction temperature sensor fault
EF	Outdoor fan motor fault

## DISPOSAL GUIDELINE (European)

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **DO NOT** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this appliance, you have the following options:

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will also take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.
- Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.



**HTW**

QUALITY COMFORT EVERYWHERE

**FRANÇAIS**

# **MANUEL D'INSTALLATION**

**CONSOLE**

---

# **INSPIRA**

---

**HTW-F-035INSPR32**





# SOMMAIRE

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ .....	1
NOM DES PIÈCES .....	4
INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....	6
INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN(R32) .....	7
PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION .....	12
INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE .....	14
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE .....	22
FONCTIONNEMENT DU TEST .....	26
MAINTENANCE .....	28
DÉPANNAGE .....	29

\* La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis pour améliorer le produit. Consultez l'agence commerciale ou le fabricant pour plus de détails.

\* La forme et la position des boutons et des indicateurs peuvent varier selon le modèle, mais leur fonction est la même.

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

## RÈGLES DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATEUR

1. Lisez ce guide avant d'installer et d'utiliser l'appareil.
2. Pendant l'installation des unités intérieures et extérieures, l'accès à la zone de travail doit être interdit aux enfants. Des accidents imprévisibles pourraient se produire.
3. Assurez-vous que la base de l'unité extérieure est fermement fixée.
4. Vérifiez que l'air ne peut pas pénétrer dans le système réfrigérant et vérifiez l'absence de fuites de réfrigérant lorsque vous déplacez le climatiseur.
5. Effectuez un cycle de test après avoir installé le climatiseur et enregistrez les données de fonctionnement.
6. Protégez l'unité intérieure avec un fusible de capacité appropriée pour le courant d'entrée maximum ou avec un autre dispositif de protection contre les surcharges.
7. Assurez-vous que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Maintenez l'interrupteur ou la fiche d'alimentation propre. Insérez la fiche d'alimentation correctement et fermement dans la prise, évitant ainsi le risque de choc électrique ou d'incendie dû à un contact insuffisant.
8. Vérifiez que la prise est adaptée à la fiche, sinon faites-la changer.
9. L'appareil doit être équipé de moyens de déconnexion du réseau d'alimentation ayant une séparation des contacts dans tous les pôles qui assurent une déconnexion totale dans des conditions de surtension de catégorie III, et ces moyens doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
10. Le climatiseur doit être installé par des personnes professionnelles ou qualifiées.
11. N'installez pas l'appareil à une distance inférieure à 50 cm de substances inflammables (alcool, etc.) ou d'une source de chaleur ou de récipients sous pression (par exemple, des bombes aérosols).
12. Si l'appareil est utilisé dans des zones sans possibilité de ventilation, des précautions doivent être prises pour éviter que d'éventuelles fuites de gaz réfrigérant ne restent dans l'environnement et ne créent un danger d'incendie.
13. Les matériaux d'emballage sont recyclables et doivent être jetés dans les poubelles séparées. Apportez le climatiseur à la fin de sa vie utile à un centre de collecte de déchets spéciaux pour son élimination.
14. N'utilisez le climatiseur que conformément aux instructions de ce livret. Ces instructions ne sont pas destinées à couvrir toutes les conditions et situations possibles. Comme pour tout appareil électroménager, le bon sens et la prudence sont donc toujours recommandés pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien.
15. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en vigueur.
16. Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés de l'alimentation électrique.
17. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
18. Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

## RÈGLES DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATEUR

19. **N'**essayez pas d'installer le conditionneur seul, contactez toujours le personnel technique spécialisé.
20. **Le** nettoyage et l'entretien doivent être effectués par du personnel technique spécialisé. Dans tous les cas, débranchez l'appareil du réseau électrique avant de procéder à tout nettoyage ou entretien.
21. **Assurez-vous** que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Maintenez l'interrupteur ou la fiche d'alimentation propre. Insérez la fiche d'alimentation correctement et fermement dans la prise, évitant ainsi tout risque de choc électrique ou d'incendie dû à un contact insuffisant.
22. **Ne** retirez pas la fiche pour éteindre l'appareil lorsqu'il est en marche, car cela pourrait créer une étincelle et provoquer un incendie, etc.
23. **Cet** appareil a été conçu pour la climatisation d'environnements domestiques et ne doit pas être utilisé à d'autres fins, comme le séchage du linge, le refroidissement des aliments, etc.
24. **Utilisez** toujours l'appareil avec le filtre à air monté. L'utilisation du climatiseur sans filtre à air pourrait provoquer une accumulation excessive de poussière ou de déchets sur les parties internes de l'appareil avec d'éventuelles défaillances ultérieures.
25. **L'utilisateur** est responsable de l'installation de l'appareil par un technicien qualifié, qui doit vérifier que la mise à la terre est conforme à la législation en vigueur et insérer un disjoncteur thermo-magnétique.
26. **Les piles** de la télécommande doivent être recyclées ou éliminées de manière appropriée. Mise au rebut des piles usagées --- Veuillez jeter les piles comme des déchets municipaux triés au point de collecte accessible.
27. **Ne** jamais rester directement exposé au flux d'air froid pendant une longue période. L'exposition directe et prolongée à l'air froid peut être dangereuse pour la santé. Il convient d'être particulièrement prudent dans les pièces où se trouvent des enfants, des personnes âgées ou malades.
28. **Si** l'appareil dégage de la fumée ou s'il y a une odeur de brûlé, coupez immédiatement l'alimentation électrique et contactez le centre de service.
29. **L'utilisation** prolongée de l'appareil dans de telles conditions pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
30. **Faites** effectuer les réparations uniquement par un centre de service agréé par le fabricant. Une réparation incorrecte pourrait exposer l'utilisateur à un risque d'électrocution, etc.
31. **Décrochez** l'interrupteur automatique si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. La direction du flux d'air doit être correctement réglée.
32. **Les volets** doivent être dirigés vers le bas en mode chauffage et vers le haut en mode refroidissement.
33. **Assurez-vous** que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique lorsqu'il doit rester inopérant pendant une longue période et avant d'effectuer tout nettoyage ou entretien.
34. **La sélection** de la température la plus appropriée peut éviter d'endommager l'appareil.

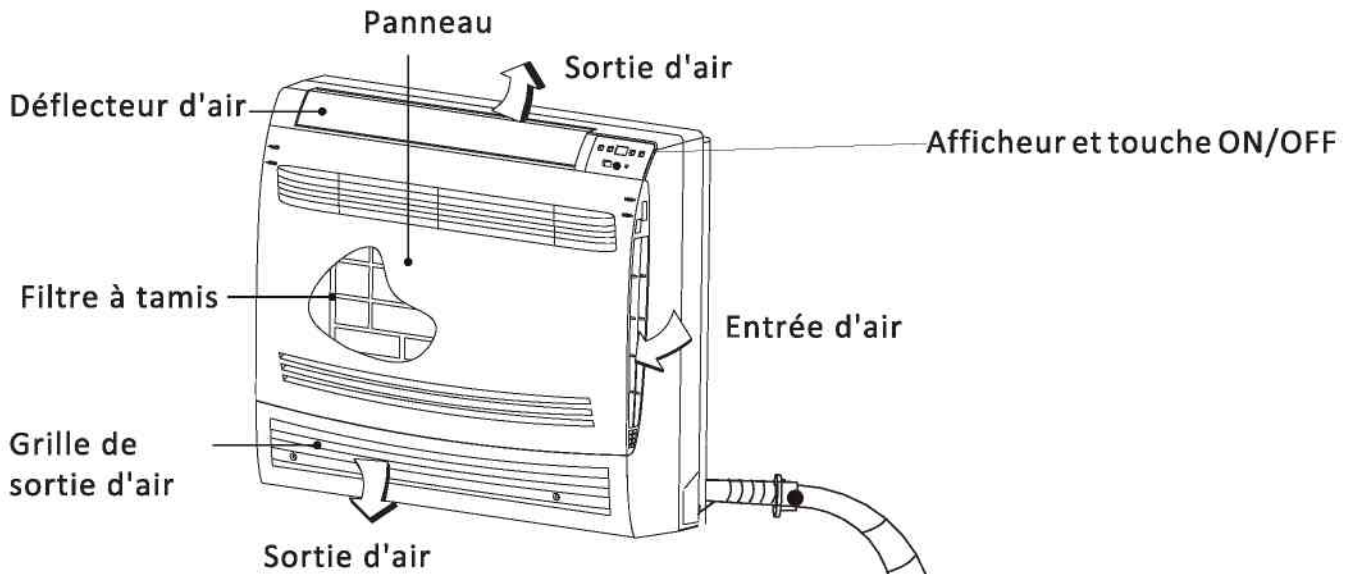
# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

## RÈGLES DE SÉCURITÉ ET INTER INTER INTERDICTIONS

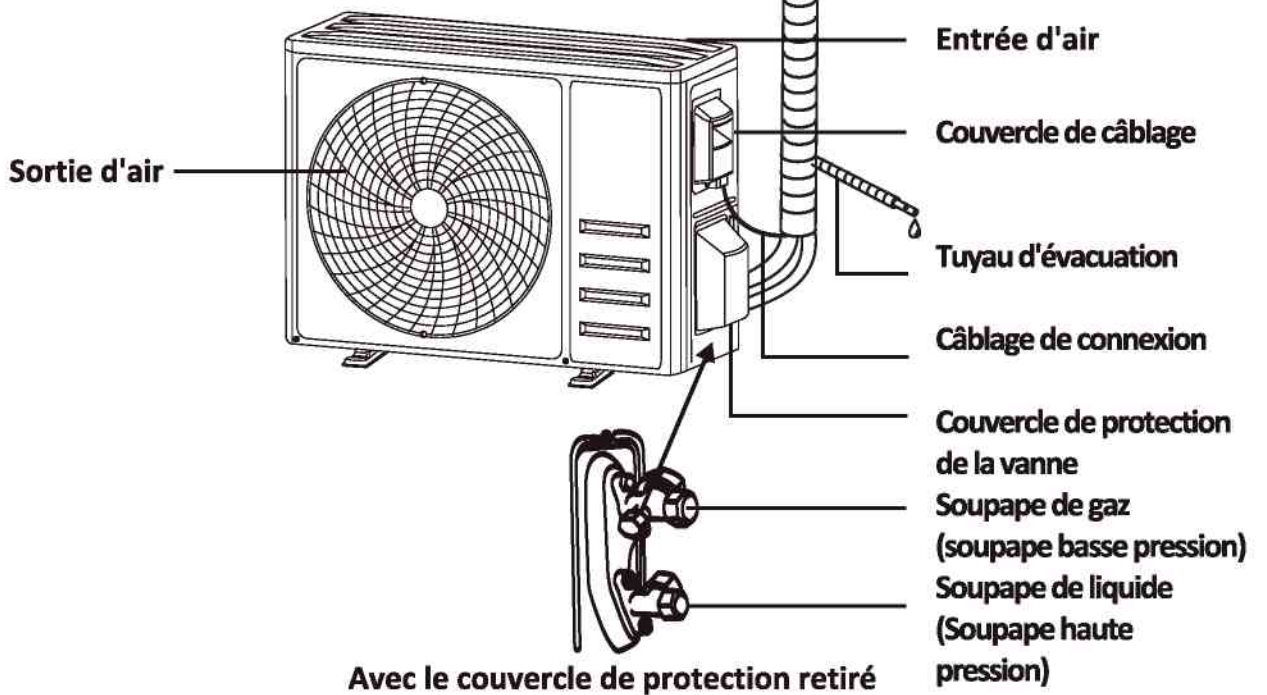
1. **N**e pas plier, tirer ou comprimer le cordon d'alimentation car cela pourrait l'endommager. Des décharges électriques ou un incendie sont probablement dus à un cordon d'alimentation endommagé. Seul un personnel technique spécialisé doit remplacer un cordon d'alimentation endommagé.
2. **N**'utilisez pas de rallonges ou de modules de groupe.
3. **N**e touchez pas l'appareil lorsque vous êtes pieds nus ou que des parties de votre corps sont mouillées ou humides.
4. **N**'obstruez pas l'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou extérieure. L'obstruction de ces ouvertures entraîne une réduction de l'efficacité opérationnelle du climatiseur et peut entraîner des pannes ou des dommages. 5.
5. **N**e modifiez en aucun cas les caractéristiques de l'appareil.
6. **N**'installez pas l'appareil dans des environnements où l'air pourrait contenir du gaz, de l'huile ou du soufre ou près de sources de chaleur. 7.
7. **C**et appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou instruites par une personne responsable de leur sécurité.
8. **N**e montez pas et ne placez pas d'objets lourds ou chauds sur l'appareil.
9. **N**e laissez pas les fenêtres ou les portes ouvertes pendant longtemps lorsque le climatiseur fonctionne.
10. **N**e dirigez pas le flux d'air sur des plantes ou des animaux.
11. **U**ne longue exposition directe au flux d'air froid du climatiseur pourrait avoir des effets négatifs sur les plantes et les animaux.
12. **N**e mettez pas le climatiseur en contact avec de l'eau. L'isolation électrique pourrait être endommagée et provoquer une électrocution.
13. **N**e montez pas et ne placez pas d'objets sur l'unité extérieure.
14. **N**'insérez jamais un bâton ou un objet similaire dans l'appareil. Cela pourrait causer des blessures.
15. **L**es enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

# NOM DES PIÈCES

## Unité intérieure



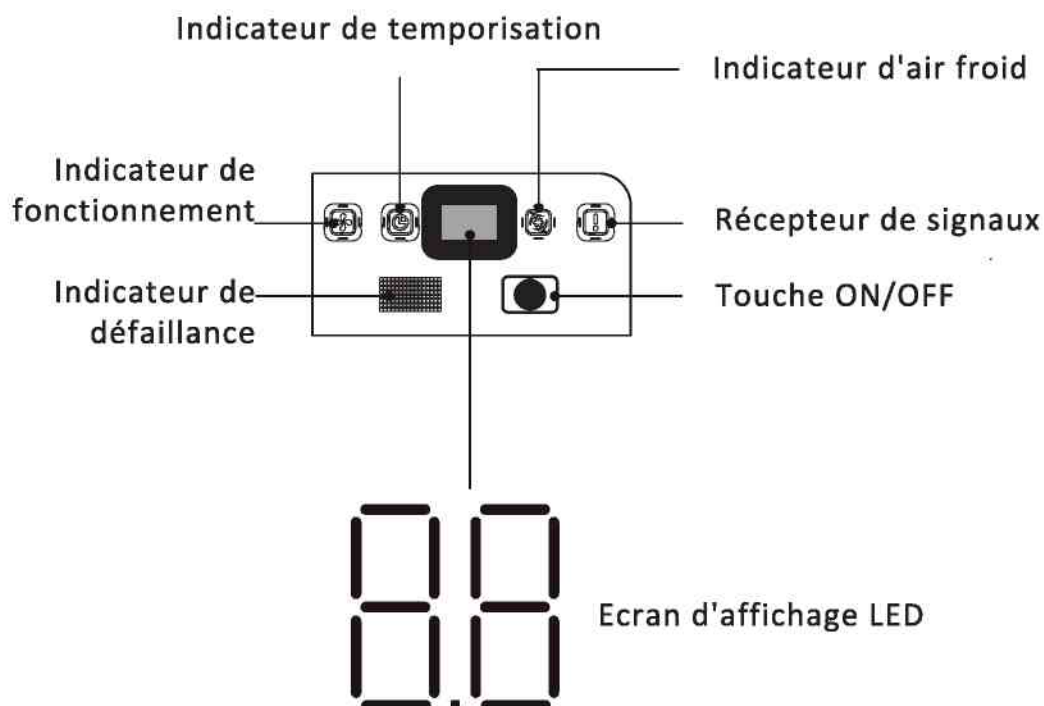
## Unité extérieure



**Remarque:** La figure représentée peut être différente de l'objet réel. Veuillez prendre ce dernier comme norme.

# NOM DES PIÈCES

## Unté intérieure



- ❗ **Touche ON/OFF :**  
Appuyez sur cette touche du boîtier de commande électronique en cas de défaillance de la télécommande.

Etat actuel	Opération	Répondre	Entrer en mode
Veille	Appuyez une fois sur la touche d'urgence	Il émet une bip bref.	Mode Refroidissement
Veille (uniquement pour la pompe à chaleur)	Appuyez deux fois sur la touche d'urgence en 3 secondes	Il émet deux bips brefs.	Mode chauffage
Fonctionnement	Appuyez une fois sur la touche d'urgence	Il émet un bip pendant un certain temps.	Mode arrêt



La forme et la position des interrupteurs et des indicateurs peuvent être différentes selon le modèle, mais leur fonction est la même.

# INSTRUCTIONS D'UTILISATION

❗ Si vous essayez d'utiliser le climatiseur à une température supérieure à la plage spécifiée, le dispositif de protection du climatiseur risque de se déclencher et le climatiseur risque de ne pas fonctionner. Par conséquent, essayez d'utiliser le climatiseur dans les conditions de température suivantes.

## Climatiseur Inverter:

MODE	Chauffage	Refroidissement	Sec
Température ambiante	0°C~30°C	17°C~32°C	
Température extérieure	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Avec l'alimentation électrique connectée, redémarrez le climatiseur après l'arrêt, ou passez-le dans un autre mode pendant le fonctionnement, et le dispositif de protection du climatiseur se met en marche. Le compresseur reprend son fonctionnement après 3 minutes.

## ❗ Caractéristiques du fonctionnement du chauffage (applicable à la pompe à chaleur)

### Préchauffage:

Lorsque la fonction de chauffage est activée, l'unité intérieure prend 2 à 5 minutes pour le préchauffage, après quoi le climatiseur commence à chauffer et souffle de l'air chaud. Le témoin anti-froid s'allume pendant cette période.

### Dégivrage:

Pendant le chauffage, lorsque l'unité extérieure est givrée, le climatiseur active la fonction de dégivrage automatique pour améliorer l'effet de chauffage. Pendant le dégivrage, les ventilateurs intérieur et extérieur cessent de fonctionner. Le climatiseur reprend automatiquement le chauffage une fois le dégivrage terminé. L'indicateur anti-froid s'allume pendant cette période.

### Contrôle du débit d'air:

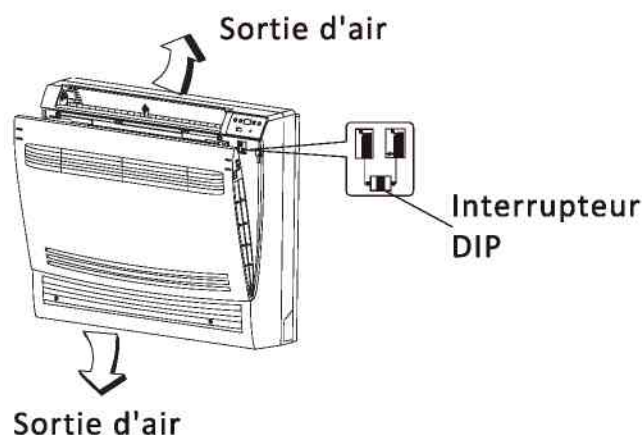
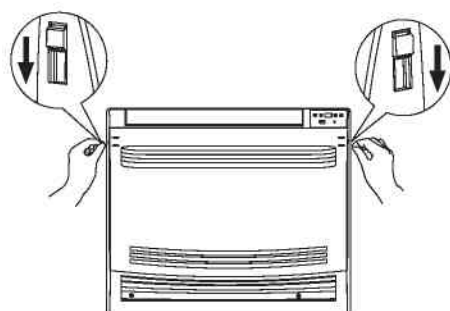
Ouvrez le panneau et changez le DIP comme vous le souhaitez pour activer ou désactiver le flux d'air de la sortie inférieure.



Débit d'air provenant de la sortie du haut et du bas (mode chauffage)



Débit d'air uniquement de la sortie supérieure (mode chauffage)

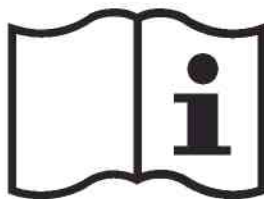


## INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

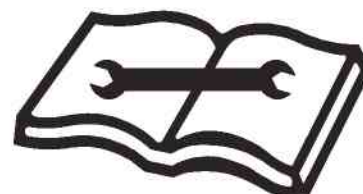
1. Vérifiez les informations contenues dans ce manuel pour connaître les dimensions de l'espace nécessaire à une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes.
2. L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à 4m<sup>2</sup>.
3. L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
4. La tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques et ne doit pas être installée dans un espace non ventilé si cet espace est inférieur à 4m<sup>2</sup>.
5. La conformité aux réglementations nationales sur le gaz doit être respectée.
6. Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins de maintenance.
7. Suivez les instructions données dans ce manuel pour la manipulation, l'installation, le nettoyage, l'entretien et l'élimination du réfrigérant.
8. Veillez à ce que les ouvertures de ventilation ne soient pas obstruées.
9. **Avis** : L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant.
10. **Avertissement** : L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce telle que spécifiée pour le fonctionnement.
11. **Avertissement** : L'appareil doit être stocké dans une pièce sans flamme nue en fonctionnement continu (par exemple, un appareil à gaz en fonctionnement) ni source d'inflammation (par exemple, un chauffage électrique en fonctionnement).
12. L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.
13. Il convient que toute personne appelée à intervenir sur un circuit frigorifique soit titulaire d'un certificat valide et à jour délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie et reconnaissant sa compétence à manipuler les fluides frigorigènes, conformément à la spécification d'évaluation reconnue dans le secteur industriel concerné. Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées que conformément aux recommandations du fabricant de l'équipement. Les opérations d'entretien et de réparation qui nécessitent l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectuées sous la supervision de la personne compétente pour l'utilisation des réfrigérants inflammables.
14. Chaque procédure de travail qui affecte les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.
15. **Avertissement** :
  - \* Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
  - \* L'appareil doit être stocké dans un local sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple, flammes nues, etc.).  
(par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement.
  - \* Ne pas percer ou brûler.
  - \* Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.



Attention : Risque d'incendie



Instructions d'utilisation



Lire le manuel technique



# INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

## 16. Informations sur l'entretien:

### 1) Contrôles de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant de procéder aux travaux sur le système.

### 2) Procédure de travail

Le travail doit être entrepris selon une procédure contrôlée de manière à minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammable pendant l'exécution du travail.

### 3) Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être isolée. Assurez-vous que les conditions à l'intérieur de la zone ont été rendues sûres par le contrôle des matériaux inflammables.

### 4) Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, à savoir sans étincelles, correctement scellé ou à sécurité intrinsèque.

### 5) Présence d'un extincteur

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement frigorifique ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Prévoyez un extincteur à poudre ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone de chargement.

### 6) Aucune source d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux sur un système de réfrigération qui impliquent la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'inflammation d'une manière qui puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être maintenues suffisamment éloignées du lieu d'installation, de réparation, de démontage et de mise au rebut, pendant lequel du fluide frigorigène peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers inflammables ou de risques d'inflammation. Des panneaux "Défense de fumer" doivent être apposés.

### 7) Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer tout travail à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la durée du travail.

La ventilation doit disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène libéré et, de préférence, l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

### 8) Contrôles de l'équipement frigorifique

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être respectées à tout moment.

En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

## INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle sont installées les pièces contenant le fluide frigorigène ;
- Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence de fluide frigorigène est vérifiée dans le circuit secondaire ;
- Le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et panneaux illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyaux ou composants frigorifiques sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du fluide frigorigène, à moins que les composants ne soient construits en matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient convenablement protégés contre une telle corrosion.

### 9) Contrôles des dispositifs électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette solution doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure

- La décharge des condensateurs : cette opération doit être effectuée de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle ;
- qu'aucun composant électrique sous tension ni aucun câblage n'est exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- Que la continuité de la mise à la terre est assurée.

## 17. Réparations des composants scellés

1) Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

2) Il convient d'accorder une attention particulière aux points suivants afin de s'assurer qu'en travaillant sur les composants électriques, le boîtier n'est pas altéré de telle sorte que le niveau de protection soit affecté. Il s'agit notamment de l'endommagement des câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, de l'endommagement des joints, du montage incorrect des presse-étoupes, etc. Assurez-vous que l'appareil est monté de manière sûre. Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus pouvoir empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

**REMARQUE :** l'utilisation de mastic silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant de travailler dessus.

## 18. Réparation des composants à sécurité intrinsèque

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types qui peuvent être travaillés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit être d'un calibre correct. Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère à cause d'une fuite.

# INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

## 19. Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

## 20. Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

## 21. Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Les détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais leur sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone sans réfrigérant). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé. Les fluides de détection des fuites peuvent être utilisés avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes. Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. De l'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé dans le système avant et pendant le processus de brasage.

## 22. Démontage et évacuation

Lors de l'intrusion dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations ou pour toute autre raison, les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. La procédure suivante doit être respectée :

- Retirer le réfrigérant ;
- Purger le circuit avec un gaz inerte ;
- Évacuer ;
- Purger à nouveau avec du gaz inerte ;
- Ouvrir le circuit en le coupant ou en le brasant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être rincé avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage sera réalisé en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en évacuant dans l'atmosphère, et enfin en tirant jusqu'au vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'OFN est utilisée, le système doit être ramené à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage sur la tuyauterie doivent avoir lieu.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche de sources d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.

## 23. Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de procéder à la récupération de tous les fluides frigorigènes en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

## INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isoler électriquement le système.
- c) Avant d'entreprendre la procédure, assurez-vous que :
  - . l'équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant ; . tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;
  - . le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
  - . l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si le vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
- f) S'assurer que le cylindre est situé sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions du fabricant.
- h) Ne remplissez pas trop les bouteilles. (Pas plus de 80 % de volume de liquide).
- i) Ne pas dépasser la pression maximale de service de la bouteille, même temporairement.
- j) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été nettoyé et vérifié.

### 24. Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide frigorigène. L'étiquette doit être datée et signée. S'assurer que l'équipement porte des étiquettes indiquant que l'équipement contient un réfrigérant inflammable.

### 25. Récupération

Lors du retrait du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les fluides frigorigènes soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans les bouteilles, assurez-vous que seules les bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées sont utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être complètes avec une soupape de décompression et des vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement à disposition et doit convenir à la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris, le cas échéant, les réfrigérants inflammables. En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de marche. Les tuyaux doivent être complets, munis de raccords sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de marche, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, consultez le fabricant. Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans le bon cylindre de récupération, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de garantir que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de remettre le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

# PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION(R32)

## Considérations importantes

1. Le climatiseur doit être installé par du personnel professionnel et le manuel d'installation est utilisé uniquement pour le personnel d'installation professionnel ! Les spécifications d'installation doivent être soumises aux règles de notre service après-vente.
2. Lors du remplissage du réfrigérant combustible, toute opération grossière peut provoquer des blessures graves ou des dommages au corps humain et aux objets.
3. Un test d'étanchéité doit être effectué une fois l'installation terminée.
4. Il est indispensable d'effectuer une inspection de sécurité avant d'entretenir ou de réparer un climatiseur utilisant un réfrigérant combustible afin de s'assurer que le risque d'incendie est réduit au minimum.
5. Il est nécessaire de faire fonctionner la machine selon une procédure contrôlée afin de s'assurer que tout risque provenant du gaz ou de la vapeur combustible pendant l'opération est réduit au minimum.
6. Les exigences relatives au poids total du réfrigérant rempli et à la superficie d'une pièce à équiper d'un climatiseur (sont indiquées comme dans les tableaux GG.1 et GG.2 suivants).

## La charge maximale et la surface minimale requise

$$M_1 = (4 \text{ mm}^3) \times LFL, \quad m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, \quad m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL_3$$

Où  $LFL$  est la limite inférieure d'inflammabilité en  $\text{kg}/\text{m}^3$ , R32  $LFL$  est de  $0.038 \text{ kg}/\text{m}^3$

Pour les appareils dont la charge est  $M_1 < M = m_2$

La charge maximale dans une pièce doit être conforme à ce qui suit:

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

La surface minimale au sol requise  $A_{\min}$  pour installer un appareil avec une charge de réfrigérant  $M$  (kg) doit être conforme à ce qui suit:  $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h))^2$

Où :

Tableau GG.1 - Charge maximale (kg)

Catégorie	LFL ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	$h_0$ (m)	Floor area ( $\text{m}^2$ )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tableau GG.2 - Surface minimale de la pièce ( $\text{m}^2$ )

Catégorie	LFL ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	$h_0$ (m)	Quantité de charge (M) (kg)						
			Surface minimale de la pièce ( $\text{m}^2$ )						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

## Principes de sécurité de l'installation

### 1. Sécurité du site



Interdiction des flammes nues



Ventilation nécessaire

### 2. Sécurité de l'opération



Attention à l'électricité statique



Porter des vêtements de protection et des gants antistatiques



Ne pas utiliser de téléphone portable

## PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION(R32)

### 3. Sécurité de l'installation

- Détecteur de fuites de réfrigérant
- Emplacement d'installation approprié






L'image de gauche est le schéma de principe d'un détecteur de fuites de réfrigérant.

Veillez noter que :

1. Le site d'installation doit être bien ventilé.
2. Les sites d'installation et d'entretien d'un climatiseur utilisant le réfrigérant R32 doivent être exempts de feu ouvert ou de soudure, de fumage, de four de séchage ou de toute autre source de chaleur supérieure à 548 qui produit facilement un feu ouvert.
3. Lors de l'installation d'un climatiseur, il est nécessaire de prendre des mesures antistatiques appropriées telles que le port de vêtements et/ou de gants antistatiques.
4. Les entrées et sorties d'air des unités intérieures et extérieures ne doivent pas être entourées d'obstacles ou proches d'une source de chaleur ou d'un environnement combustible et/ou explosif.
5. Si l'unité intérieure présente une fuite de réfrigérant pendant l'installation, il est nécessaire de fermer immédiatement la vanne de l'unité extérieure et tout le personnel doit sortir jusqu'à ce que le réfrigérant s'échappe complètement pendant 15 minutes. Si le produit est endommagé, il est obligatoire de le rapporter à la station de maintenance et il est interdit de souder le tuyau de réfrigérant ou d'effectuer d'autres opérations sur le site de l'utilisateur.
6. Il est nécessaire de choisir l'endroit où l'entrée et la sortie d'air de l'unité intérieure sont égales.
7. Il est nécessaire d'éviter les endroits où il y a d'autres produits électriques, des prises de courant, des armoires de cuisine, des lits, des canapés et d'autres objets de valeur juste sous les lignes des deux côtés de l'unité intérieure.

### Outils suggérés

Outil	Photo	Outil	Photo	Outil	Photo
Clé standard		Coupe-tube		Pompe à vide	
Clé à molette / clé à molette en forme de croissant		Tournevis (Phillips et lame plate)		Lunettes de sécurité	
Clé dynamométrique		Manomètre du collecteur		Gants de travail	
Clés hexagonales ou clés Allen		Niveau à bulle		Balance pour fluide frigorigène	
Perceuse et mèches		Outil d'évasement		Jauge en micron	
Scie cloche		Ampèremètre à pince			

# PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION



## Longueur des tuyaux et réfrigérant supplémentaire

Modèles Inverter Capacité (Btu/h)	9K-12K (pour chaque intérieur)	18K (pour chaque intérieur)
Longueur de la tuyauterie avec la charge standard	5m	5m
Distance maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	15m	15m
Charge de réfrigérant supplémentaire	15g/m	20g/m
Diff. de niveau max. entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	10m	10m
Type de réfrigérant	R32	R32

## Paramètres de couple

Taille de la tuyauterie	Newton mètre [N x m]	Livre-force-pied (1bf-ft)	Kilogramme-force mètre (kgf-m)
1/4 " ( $\phi$ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " ( $\phi$ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " ( $\phi$ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " ( $\phi$ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

## Dispositif de distribution et fils dédiés pour le climatiseur

TYPE D'INVERSEUR MODÈLE capacité (Btu/h)		9k	12k	18k	9k	12k	18k	18k	27k/32k/42K
		Surface de la section pour les modèles simples			Surface de la section pour les modèles multiples				
		Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur	Extérieur	Extérieur
Câble d'alimentation (sur l'extérieur)	N	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
	L	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
		1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
Câble de raccordement<	N	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L or (L)	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

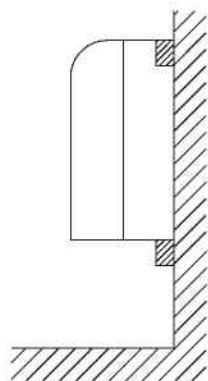
 **Note:** This table is only for reference, the installation shall meet the requirements of local laws and regulations.

# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

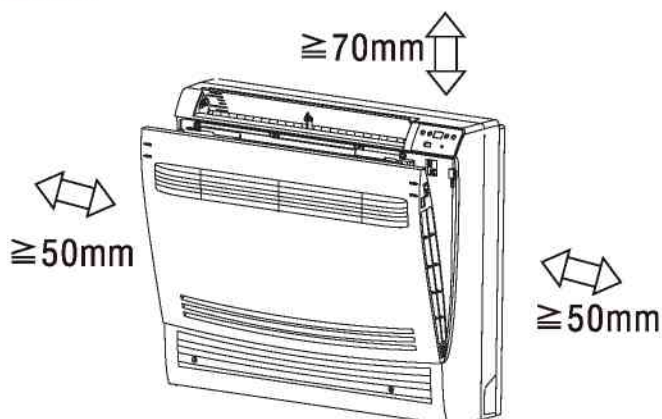
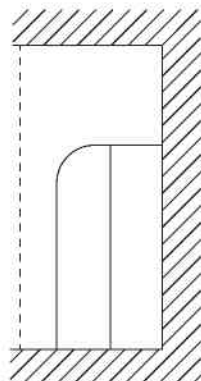
## Etape 1 : Choisir l'emplacement de l'installation

- 1.1 Assurez-vous que l'installation est conforme aux dimensions minimales de l'installation (définies ci-dessous) et qu'elle respecte la longueur minimale et maximale de la tuyauterie de raccordement et le changement maximal d'élévation tels que définis dans la section Exigences du système.
- 1.2 L'entrée et la sortie d'air seront dégagées de toute obstruction, assurant ainsi une circulation d'air adéquate dans la pièce.
- 1.3 Le condensat peut être facilement et sûrement drainé.
- 1.4 Toutes les connexions peuvent être facilement effectuées à l'unité extérieure.
- 1.5 Un mur de montage suffisamment solide pour supporter quatre fois le poids total et les vibrations de l'unité.
- 1.6 Le filtre est facilement accessible pour le nettoyage.
- 1.7 Laissez suffisamment d'espace libre pour permettre l'accès à l'entretien de routine.
- 1.8 Installez l'appareil à au moins 3 m (10 pi) de l'antenne. (3 m) de l'antenne d'un téléviseur ou d'une radio. Le fonctionnement du climatiseur peut perturber la réception de la radio ou de la télévision dans les zones où la réception est faible. Un amplificateur peut être nécessaire pour l'appareil concerné.
- 1.9 Ne pas installer dans une buanderie ou près d'une piscine en raison de l'environnement corrosif.

Montage mural



Sur pied ou encastré



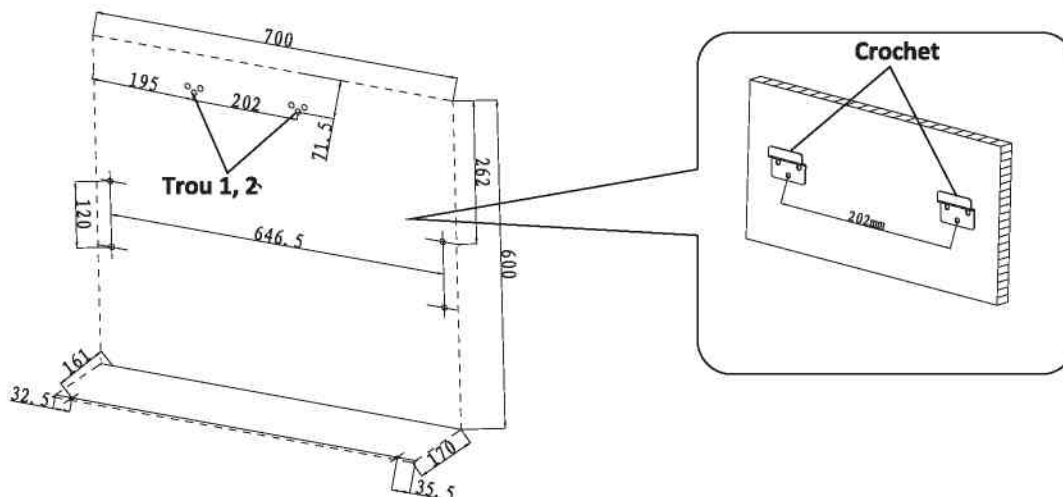


# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

## Étape 2 : Installer les crochets

- 2.1 Veillez à respecter les dimensions minimales d'installation requises à l'étape 1, Sortez le carton d'installation, fixez-le au mur et ajustez le carton à l'horizontale.
- 2.2 Marquez les positions des trous de vis sur le mur en fonction des trous sur le carton.
- 2.3 Posez le carton d'installation et percez les trous dans les positions marquées avec une perceuse.
- 2.5 Insérez les bouchons en caoutchouc d'expansion dans les trous, puis fixez les deux crochets sur le mur aux positions

Trou 1 et Trou 2.



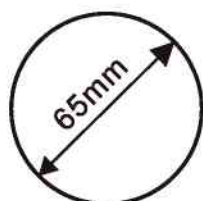
## Étape 3 : Perçage du mur

A hole in the wall should be drilled for refrigerant piping, the drainage pipe, and connecting cables.

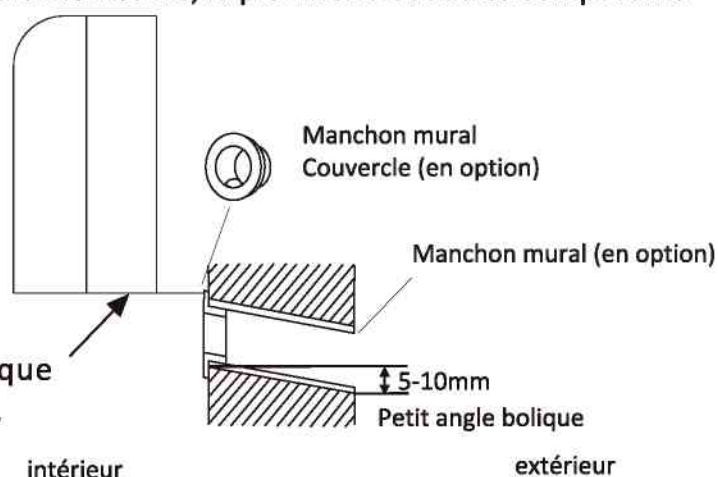
- 3.1 Déterminez l'emplacement du trou mural (à gauche, à droite ou en dessous du bas de la console), le haut du trou mural doit être plus bas que la surface inférieure de la console pour éviter les fuites d'eau.
- 3.2 Le trou doit avoir un diamètre d'au moins 65 mm et un petit angle oblique pour faciliter le drainage.
- 3.3 Percez le trou mural avec un foret de 65 mm de diamètre et un petit angle oblique plus bas que l'extrémité intérieure d'environ 5 à 10 mm.
- 3.4 Placez le manchon mural et le couvercle du manchon mural (les deux sont des pièces optionnelles) pour protéger les pièces de connexion.

### Attention:

Lorsque vous percez le trou mural, assurez-vous d'éviter les fils, la plomberie et autres composants sensibles.



Le haut du trou doit être plus bas que la surface inférieure de la console.

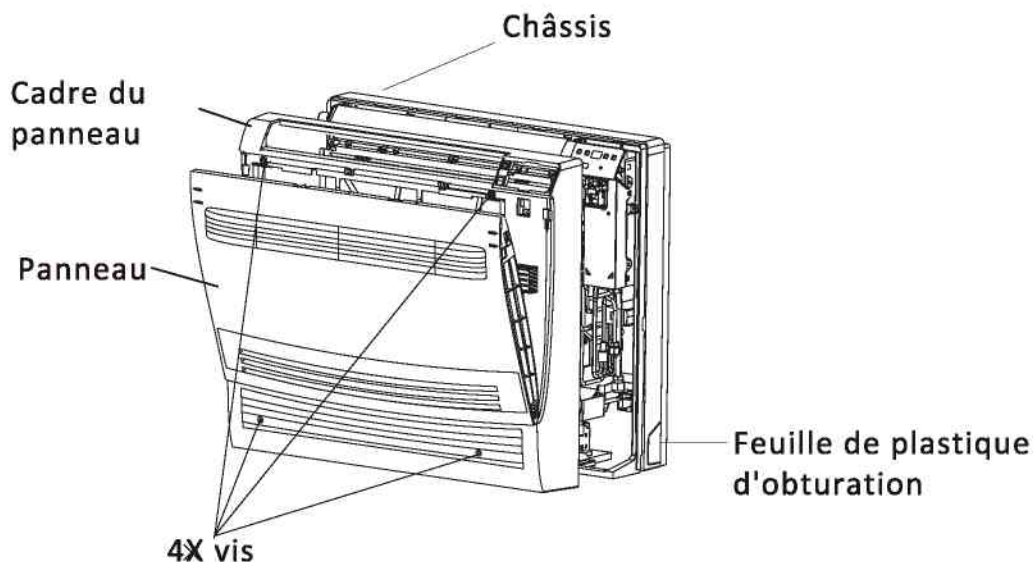


# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

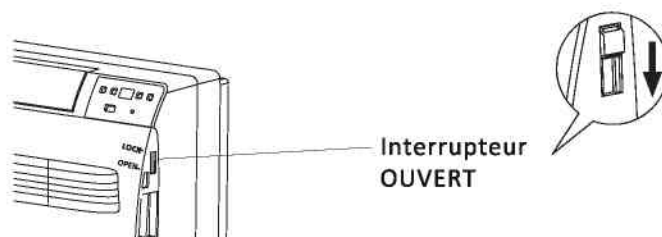
## Étape 4 : Raccordement du tuyau de réfrigérant

4.1 Selon la position du trou dans le mur, lorsque la sortie de la tuyauterie est à gauche ou à droite, utilisez des ciseaux le long de l'encoche pour couper la feuille de plastique d'obturation sur le châssis.

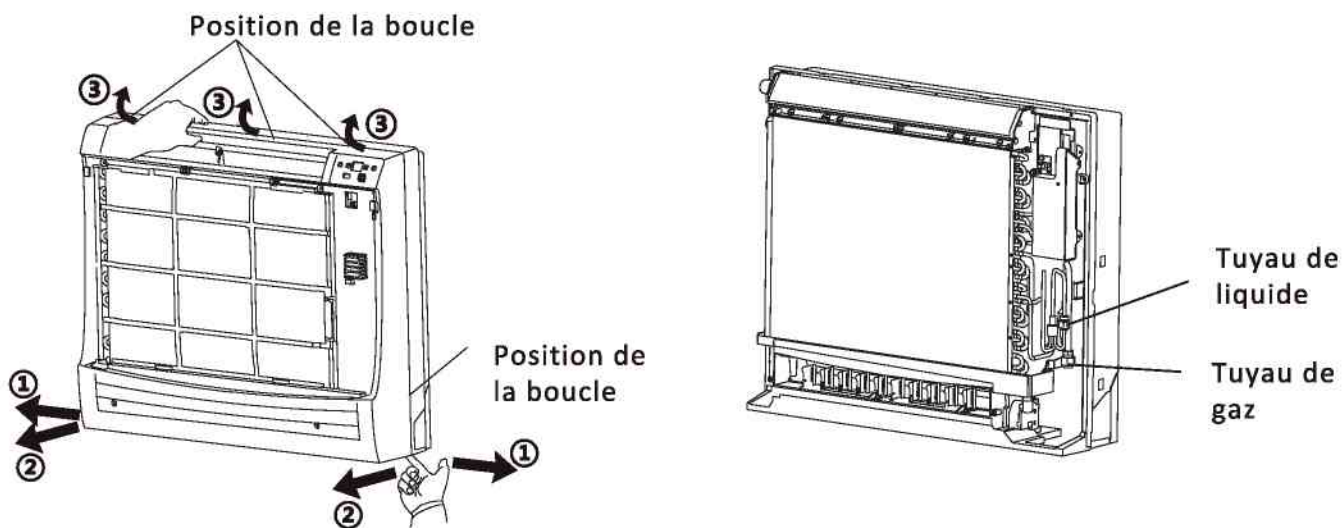
**Remarque :** Lorsque vous coupez la feuille de plastique à la sortie, la coupe doit être ajustée pour être lisse.



4.2 Trouvez les interrupteurs sur les deux côtés du panneau, faites glisser l'interrupteur sur OUVERTURE pour desserrer le haut du panneau, puis tenez le panneau et inclinez-le vers vous et retirez le panneau.



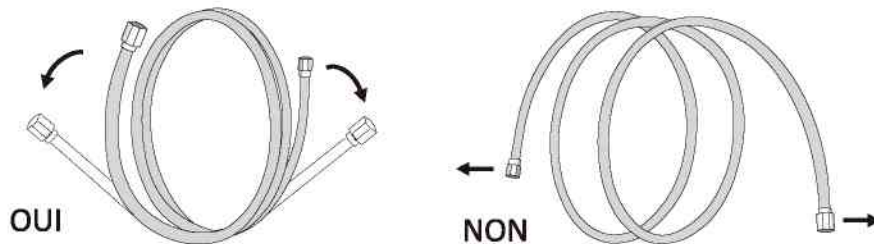
4.3 Dévissez les 4 vis du cadre du panneau (voir l'image sur 4.1), desserrez le bas du cadre, puis tenez le haut du cadre (sortie d'air), soulevez et tirez pour descendre le cadre du panneau.



# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

## Étape 4 : Raccordement du tuyau de réfrigérant

4.4 Pliez les tuyaux de raccordement avec l'orifice vers le haut comme indiqué sur la figure.



4.5 Enlevez le couvercle en plastique dans les orifices des tuyaux et enlevez le couvercle de protection sur l'extrémité des raccords de tuyauterie.

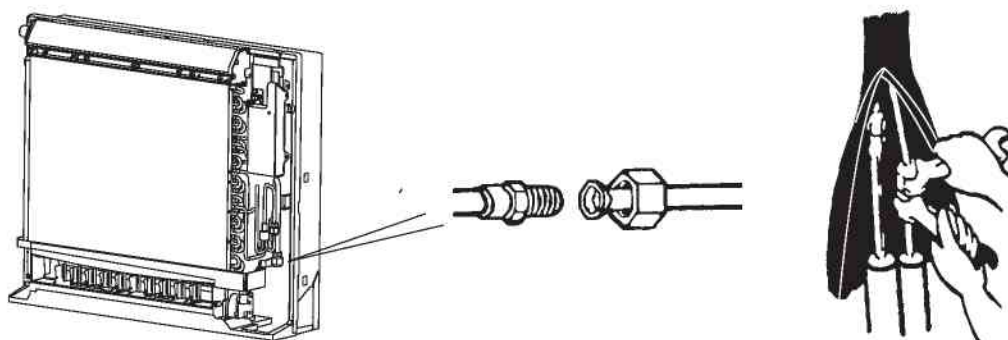
4.6 Vérifiez qu'il n'y a pas de débris sur l'orifice du tuyau de raccordement et assurez-vous que l'orifice est propre.

4.7 Après avoir aligné le centre, tournez l'écrou du tuyau de raccordement pour serrer l'écrou aussi fermement que possible à la main.

4.8 Utilisez une clé dynamométrique pour le serrer selon les valeurs de couple du tableau des exigences de couple ;

(Reportez-vous au tableau des exigences de couple de la section **PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION**).

4.9 Enveloppez le joint avec le tuyau d'isolation.



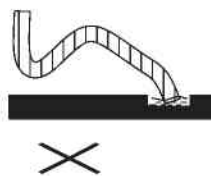
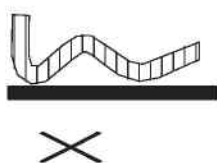
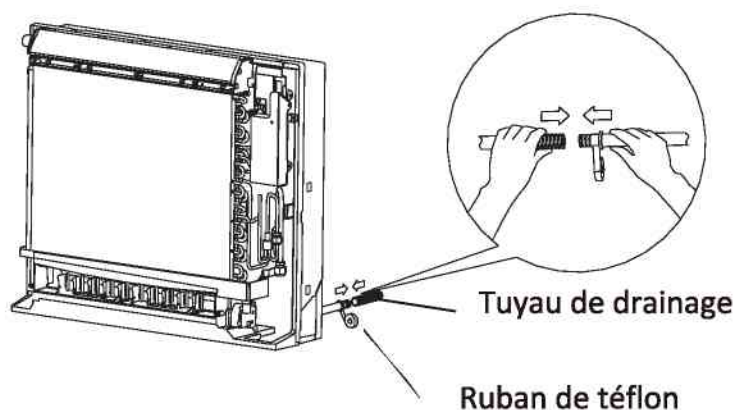
# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

## Etape 5 : Connecter le tuyau de drainage

5.1 Raccordez le tuyau de drainage à l'orifice de drainage, assurez-vous que le joint est ferme et que l'effet d'étanchéité est bon.

5.2 Enveloppez fermement le joint avec du ruban téflon pour assurer l'absence de fuites.

**Remarque:** Assurez-vous qu'il n'y a pas de torsion ou de bosses, et les tuyaux doivent être placés obliquement vers le bas pour éviter tout blocage, afin d'assurer un bon drainage.



## Etape 6 : Connecter le câblage

6.1 Choisissez la bonne taille de câbles en fonction du courant de fonctionnement maximum indiqué sur la plaque signalétique.

(Vérifiez la taille des câbles en vous référant à la section **PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION**).

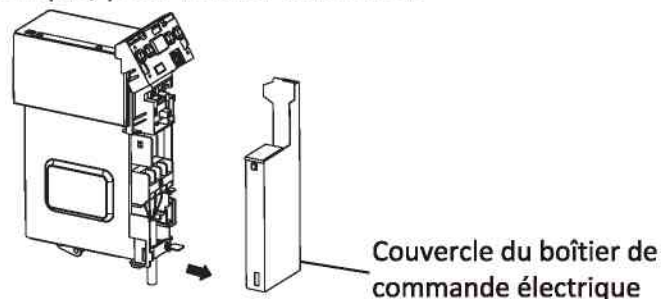
6.2 Ouvrez le couvercle du boîtier de commande électrique, pour révéler le bornier.

6.3 Dévissez le serre-câble.

6.4 Connectez les fils aux bornes correspondantes selon le schéma de câblage du couvercle du boîtier de commande électrique. Assurez-vous qu'ils sont bien connectés.

6.5 Vissez le serre-câble pour fixer les câbles.

6.6 Réinstallez le couvercle du boîtier de commande électrique.

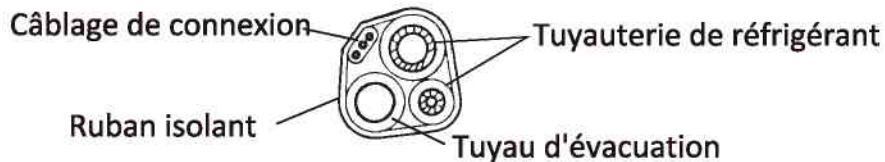


# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

## Étape 7 : Envelopper les tuyaux et les câbles

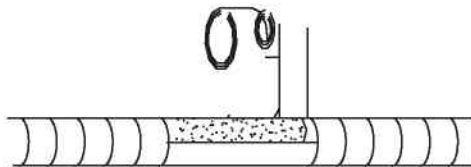
Une fois que les tuyaux de réfrigérant, les fils de connexion et le tuyau de drainage sont tous installés, afin de gagner de l'espace, de les protéger et de les isoler, ils doivent être regroupés avec du ruban isolant avant de les faire passer par le trou du mur.

7.1 Disposez les tuyaux ,les câbles et le tuyau de drainage comme sur l'image suivante.



**Remarque:** (I) Assurez-vous que le tuyau de drainage se trouve en bas.  
(II) Évitez de croiser et de plier les pièces.

7.2 À l'aide du ruban isolant, enroulez fermement les tuyaux de réfrigérant, les fils de connexion et le tuyau de drainage.

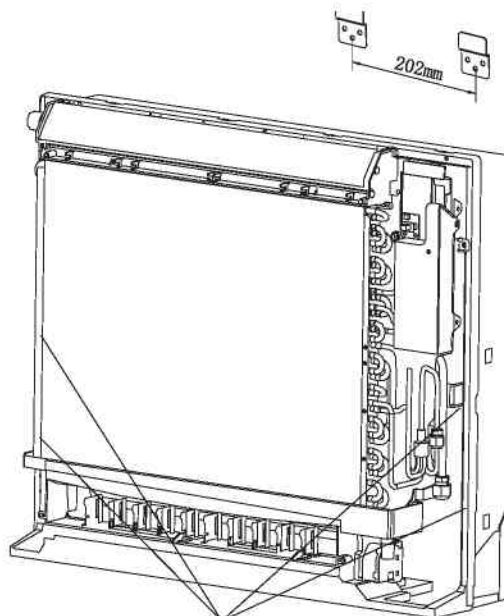


## Etape8 : Monter l'unité intérieure

8.1 Faites passer lentement les tuyaux de réfrigération, les fils de connexion et le tuyau d'évacuation par le trou du mur.

8.2 Accrochez le haut de l'unité intérieure aux deux crochets.

8.3 Exercez une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité intérieure, assurez-vous que l'unité intérieure est bien accrochée.



Fixez les quatre vis

# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

## Étape 9 : Réinstallation de l'unité intérieure

9.1 Installez le cadre sur le châssis et fixez-le avec 4 vis.

9.2 Installez le panneau sur le châssis et faites glisser l'interrupteur des deux côtés du panneau sur "Lock".

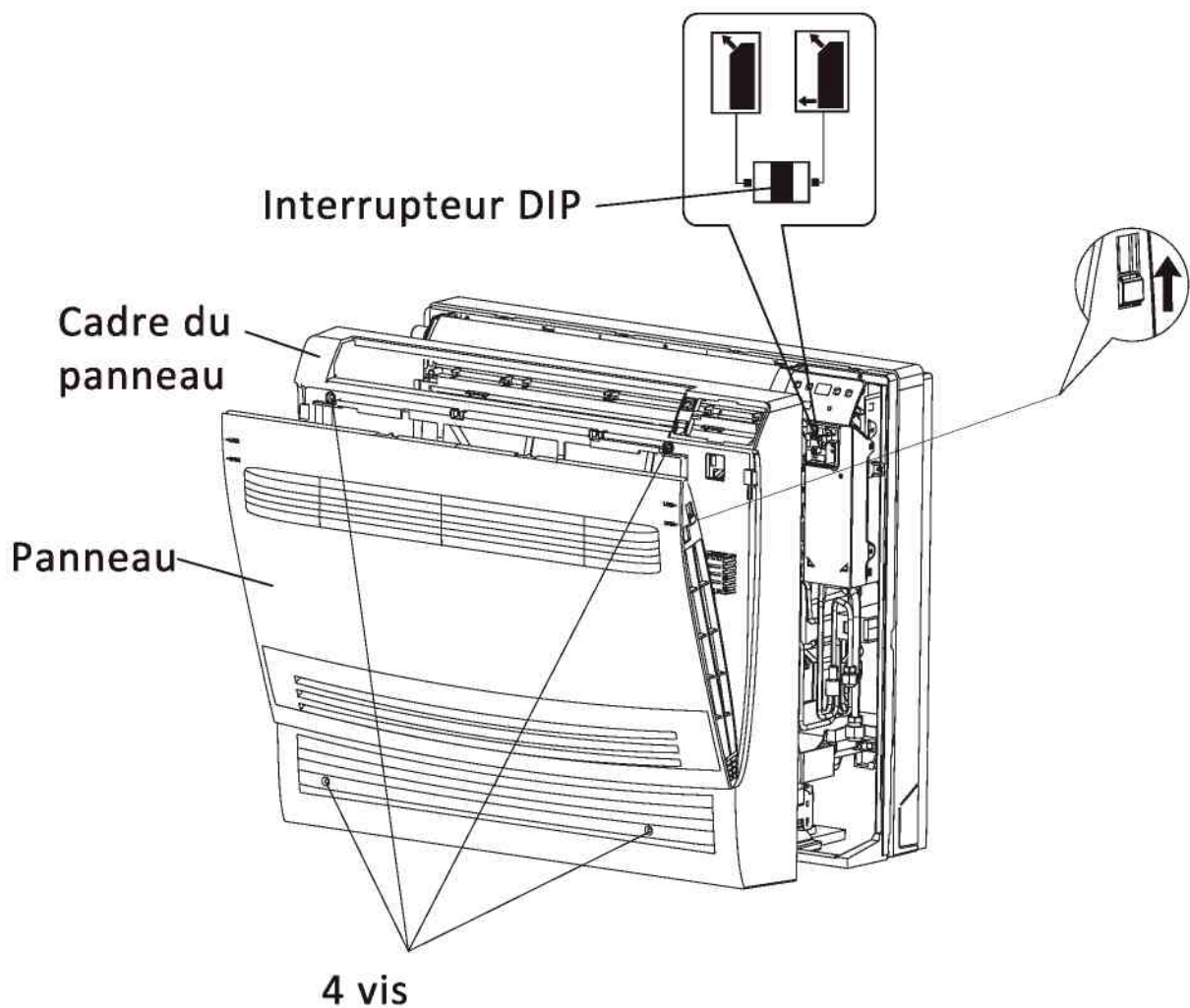
9.3 Commutez le DIP comme vous le souhaitez.



Flux d'air provenant de la sortie du haut et du bas.



Flux d'air provenant uniquement de la sortie du haut

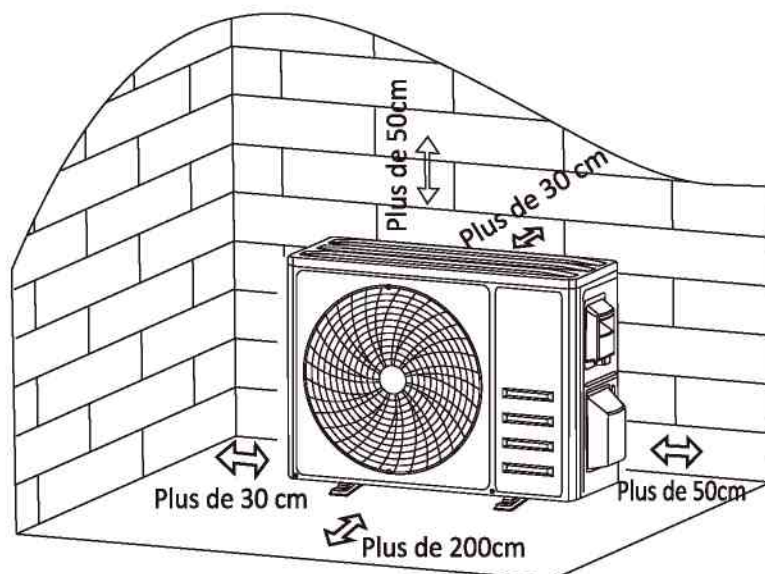


# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

## Étape 1 : Choisir le lieu d'installation

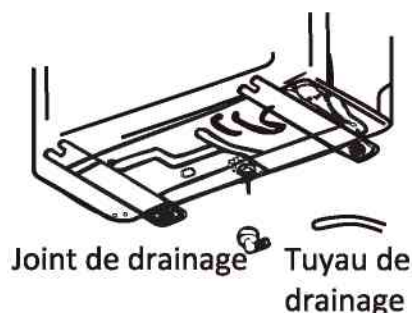
Choisissez un emplacement qui permette de respecter les points suivants :

- 1.1 N'installez pas l'unité extérieure à proximité de sources de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammable.
- 1.2 N'installez pas l'unité dans des endroits trop venteux ou poussiéreux.
- 1.3 N'installez pas l'unité dans un endroit où les gens passent souvent. Choisissez un endroit où l'évacuation de l'air et le bruit de fonctionnement ne dérangeront pas les voisins.
- 1.4 Évitez d'installer l'appareil dans un endroit où il sera exposé à la lumière directe du soleil (sinon, utilisez une protection, si nécessaire, qui ne doit pas gêner le flux d'air).
- 1.5 Réservez les espaces comme indiqué sur la photo pour que l'air puisse circuler librement.
- 1.6 Installez l'unité extérieure dans un endroit sûr et solide.
- 1.7 Si l'unité extérieure est soumise à des vibrations, placez des couvertures en caoutchouc sur les pieds de l'unité.



## Étape 2 : Installation du tuyau d'évacuation

- 2.1 Cette étape concerne uniquement les modèles à pompe de chauffage.
- 2.2 Insérez le joint de drainage dans le trou situé au bas de l'unité extérieure.
- 2.3 Raccordez le tuyau d'évacuation au joint et assurez une connexion suffisante.

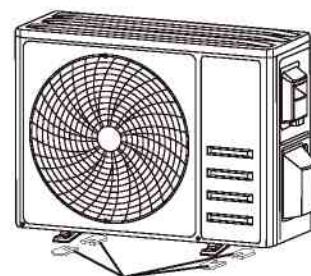


## Étape 3 : Fixer l'unité extérieure

- 3.1 En fonction des dimensions d'installation de l'unité extérieure, marquez la position d'installation des boulons d'expansion.
- 3.2 Percez des trous, nettoyez la poussière de béton et placez les boulons.
- 3.3 Si nécessaire, installez 4 couvertures en caoutchouc sur le trou avant de placer l'unité extérieure (en option).  
Cela permettra de réduire les vibrations et le bruit.
- 3.4 Placez la base de l'unité extérieure sur les boulons et les trous pré-perçés.
- 3.5 Utilisez une clé pour fixer fermement l'unité extérieure avec les boulons.

### Remarque :

L'unité extérieure peut être fixée sur un support de montage mural.  
Suivez les instructions du support de montage mural pour fixer l'unité extérieure sur le support de montage mural et la maintenir horizontale.  
Le support de montage mural doit pouvoir supporter au moins 4 fois le poids de l'unité extérieure.



Installez 4 couvertures en caoutchouc (en option)

# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

## Étape 4 : Installation du câblage

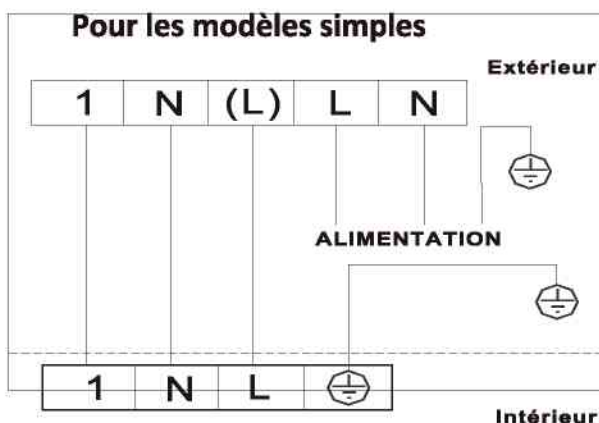
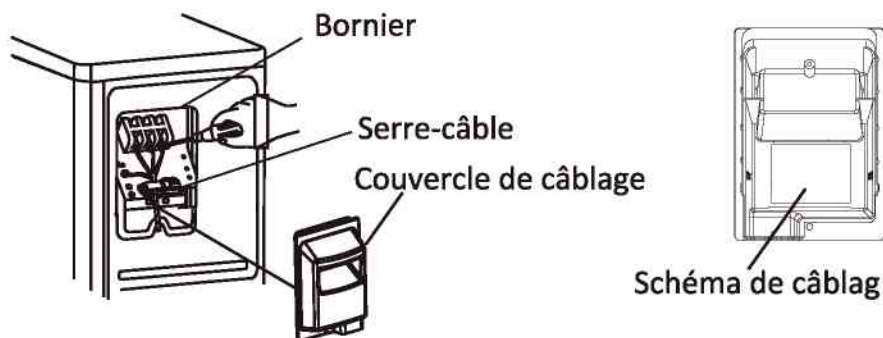
4.1 Utilisez un tournevis Phillips pour dévisser le couvercle du câblage, saisissez-le et appuyez doucement dessus pour le retirer.

4.2 Dévissez le serre-câble et retirez-le.

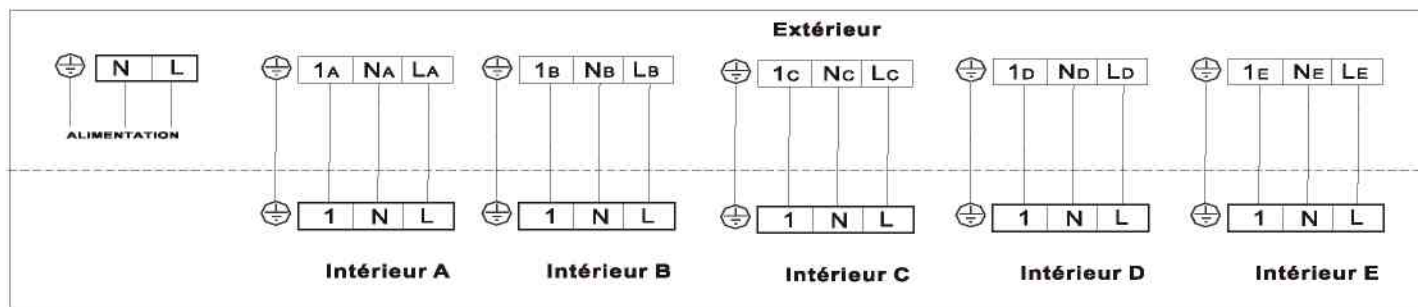
4.3 Selon le schéma de câblage collé à l'intérieur du couvercle de câblage, connectez les fils de connexion aux bornes correspondantes, et assurez-vous que toutes les connexions sont fermes et sûres.

4.4 Réinstallez le serre-câble et le couvercle de câblage.

**Remarque :** Lors du raccordement des fils des unités intérieures et extérieures, l'alimentation doit être coupée.



### Pour les modèles Multi



A et B : 2 unités intérieures

A, B et C : 3 unités intérieures

A, B, C et D : 4 unités intérieures

A, B, C, D et E : 5 unités intérieures



# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

## Etape5 : Raccordement du tuyau de réfrigérant

5.1 Dévissez le couvercle de la valve, saisissez-le et appuyez doucement dessus pour l'enlever (si le couvercle de la valve est applicable).

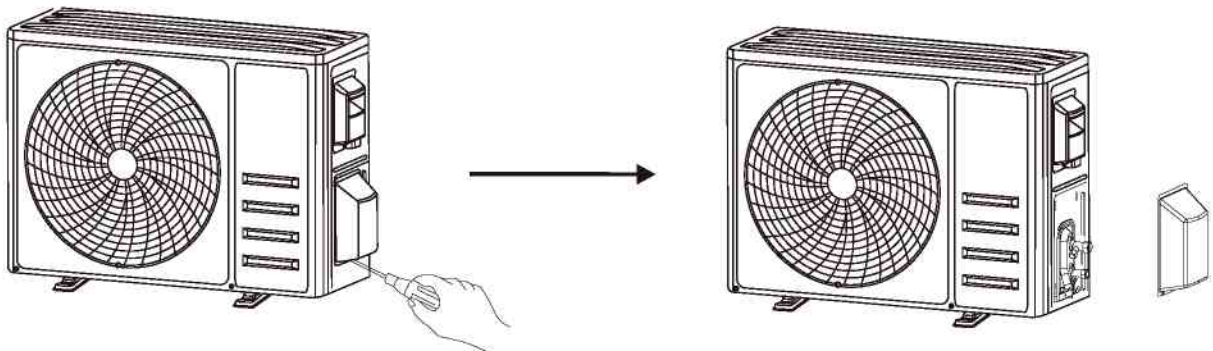
5.2 Retirez les capuchons de protection de l'extrémité des valves.

5.3 Enlevez le couvercle en plastique des orifices du tuyau et vérifiez s'il y a des saletés sur l'orifice du tuyau de raccordement et assurez-vous que l'orifice est propre.

5.4 Après avoir aligné le centre, tournez l'écrou évasé du tuyau de raccordement pour serrer l'écrou aussi fermement que possible à la main.

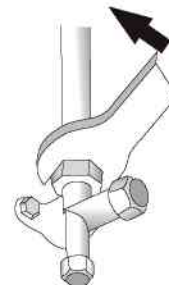
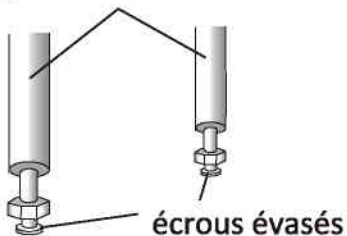
5.5 A l'aide d'une clé, tenez le corps de la vanne et utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple du tableau des exigences de couple.

(Reportez-vous au tableau des exigences de couple de la section **PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION**).



Démontez le couvercle de la vanne

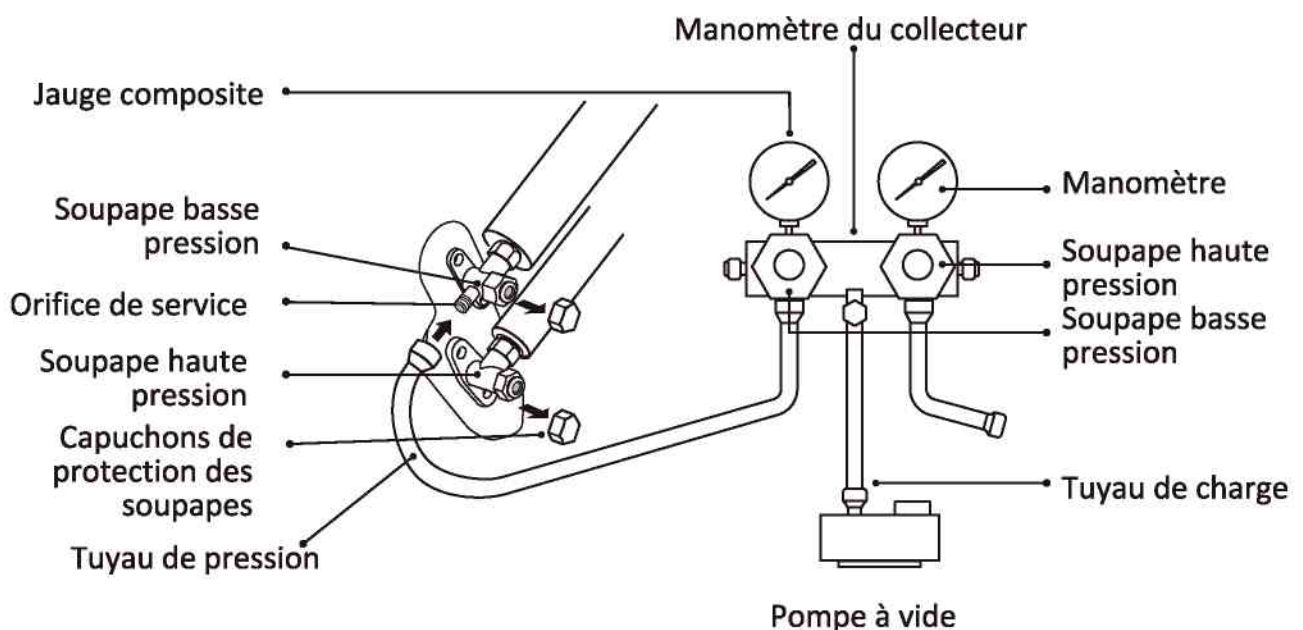
Tuyaux de raccordement



# INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

## Étape 6 : Pompage à vide

- 6.1 Utilisez une clé pour retirer les capuchons de protection de l'orifice de service, de la vanne basse pression et de la vanne haute pression de l'unité extérieure.
- 6.2 Connectez le tuyau de pression de la jauge du collecteur à l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
- 6.3 Connectez le tuyau de charge du manifold gauge à la pompe à vide.
- 6.4 Ouvrez la valve basse pression du manifold gauge et fermez la valve haute pression.
- 6.5 Mettez la pompe à vide en marche pour aspirer le système.
- 6.6 Le temps de mise sous vide ne doit pas être inférieur à 15 minutes, ou assurez-vous que le manomètre composé indique -0,1 MPa (-76 cmHg).
- 6.7 Fermer la valve basse pression du manomètre du collecteur et couper le vide.
- 6.8 Maintenez la pression pendant 5 minutes, assurez-vous que le rebond de l'aiguille de la jauge composée ne dépasse pas 0,005 MPa.
- 6.9 Ouvrez la soupape de basse pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour 1/4 de tour avec une clé hexagonale pour laisser un peu de réfrigérant se remplir dans le système, et fermez la soupape de basse pression après 5 secondes et retirez rapidement le tuyau de pression.
- 6.10 Vérifiez l'étanchéité de tous les joints intérieurs et extérieurs avec de l'eau savonneuse ou un détecteur de fuites.
- 6.11 Ouvrez complètement la vanne basse pression et la vanne haute pression de l'unité extérieure à l'aide d'une clé hexagonale.
- 6.12 Réinstallez les bouchons de protection de l'orifice de service, de la vanne basse pression et de la vanne haute pression de l'unité extérieure.
- 6.13 Réinstallez le couvercle de la valve.



# TEST DE FONCTIONNEMENT

## Contrôles avant le test de fonctionnement

Effectuez les contrôles suivants avant le test de fonctionnement

Description	Méthode d'inspection
Contrôle de la sécurité électrique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez que la tension d'alimentation est conforme aux spécifications.</li><li>• Vérifiez qu'il n'y a pas de connexion incorrecte ou manquante entre les lignes d'alimentation, la ligne de signal et les fils de terre.</li><li>• Vérifiez que la résistance de la terre et la résistance d'isolement sont conformes aux exigences.</li></ul>
Inspection de la sécurité de l'installation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmez la direction et la régularité du tuyau de drainage.</li><li>• Confirmez que le joint du tuyau de réfrigérant est installé complètement.</li><li>• Confirmez la sécurité de l'unité extérieure, de la plaque de montage et de l'installation de l'unité intérieure.</li><li>• Confirmez que les vannes sont complètement ouvertes.</li><li>• Vérifiez qu'il n'y a pas de corps étrangers ou d'outils à l'intérieur de l'unité.</li><li>• Terminez l'installation de la grille et du panneau d'entrée d'air de l'unité intérieure.</li></ul>
Détection des fuites de réfrigérant	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le joint de la tuyauterie, le connecteur des deux vannes de l'unité extérieure, le tiroir de la vanne, l'orifice de soudage, etc. où une fuite peut se produire.</li><li>• Méthode de détection par la mousse : Appliquez uniformément de l'eau savonneuse ou de la mousse sur les parties où une fuite peut se produire, et observez si des bulles apparaissent ou non, si ce n'est pas le cas, cela indique que le résultat de la détection de la fuite est sûr.</li><li>• Méthode de détection des fuites : Utiliser un détecteur de fuites professionnel et lire le mode d'emploi, détecter à l'endroit où la fuite peut se produire.</li><li>• La durée de la détection de fuite pour chaque position doit durer 3 minutes ou plus ;</li></ul> <p>Si le résultat du test montre qu'il y a une fuite, l'écrou doit être resserré et testé à nouveau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite ;</p> <p>Une fois la détection des fuites terminée, enveloppez le connecteur de tuyaux exposé de l'unité intérieure avec un matériau d'isolation thermique et un ruban isolant.</p>

# TEST DE FONCTIONNEMENT

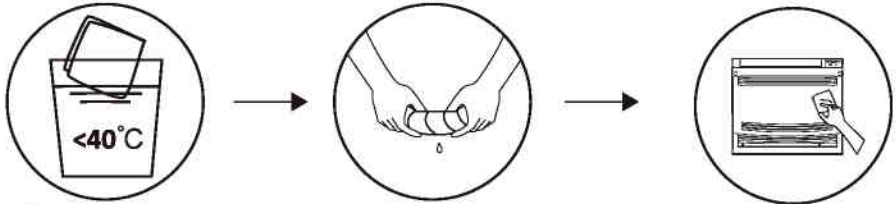
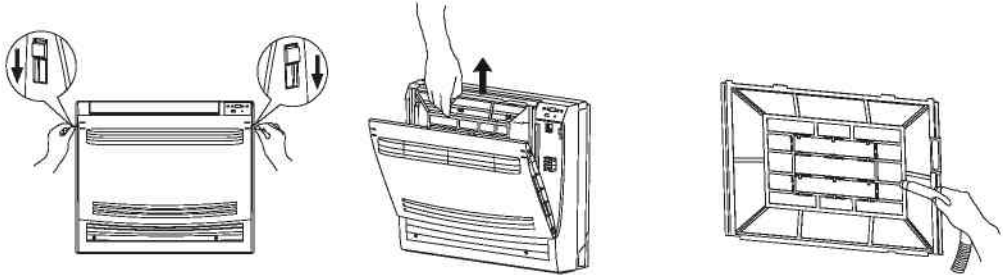
## Instructions pour l'exécution du test

1. Allumez l'alimentation électrique.
2. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour mettre en marche le climatiseur.
3. Appuyez sur le bouton Mode pour passer en mode COOL et HEAT.  
Dans chaque mode, réglez comme suit :  
COOL : réglez la température la plus basse  
HEAT : réglez la température la plus élevée
4. Faites fonctionner l'appareil pendant environ 8 minutes dans chaque mode et vérifiez que toutes les fonctions fonctionnent correctement et répondent à la télécommande. Vérifiez les fonctions comme recommandé :
  - 4.1 Si la température de l'air de sortie répond au mode de refroidissement et de chauffage.
  - 4.2 Si l'eau s'écoule correctement du tuyau d'évacuation.
  - 4.3 Si les persiennes et les déflecteurs (en option) tournent correctement.
5. Observez l'état d'essai du climatiseur pendant au moins 30 minutes.
6. Après le test de fonctionnement réussi, revenez au réglage normal et appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour éteindre l'unité.
7. Informez l'utilisateur qu'il doit lire attentivement ce manuel avant de l'utiliser, et montrez-lui comment utiliser le climatiseur, les connaissances nécessaires pour l'entretien et la maintenance, et le rappel pour le rangement des accessoires.

### **Remarque:**

Si la température ambiante est supérieure à la plage indiquée dans la section INSTRUCTIONS D'UTILISATION et que l'appareil ne peut pas fonctionner en mode COOL ou HEAT, soulevez le panneau avant et utilisez le bouton d'urgence pour faire fonctionner les modes COOL et HEAT.

# MAINTENANCE

<p><b>⚠</b> <b>Avertissement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors du nettoyage, vous devez arrêter la machine et couper l'alimentation électrique pendant plus de 5 minutes.</li> <li>• En aucun cas, le climatiseur ne doit être rincé à l'eau.</li> <li>• Les liquides volatils (par exemple le diluant ou l'essence) endommagent le climatiseur, utilisez donc uniquement un chiffon doux et sec ou un chiffon humide trempé dans un détergent neutre pour nettoyer le climatiseur.</li> <li>• Veillez à nettoyer régulièrement la grille du filtre pour éviter que la poussière ne la recouvre, ce qui affecterait son efficacité. Lorsque l'environnement de fonctionnement est poussiéreux, la fréquence de nettoyage doit être augmentée en conséquence.</li> <li>• Après avoir retiré le filtre, ne touchez pas les ailettes de l'unité intérieure pour éviter de les rayer.ching.</li> </ul>
<p><b>Nettoyer l'unité</b></p>	<div style="text-align: center;">  <p>Essorez-la → Essuyez doucement la surface de l'unité</p> <p>Conseil : essuyez fréquemment pour garder le climatiseur propre et de bonne apparence.</p> </div>
<p><b>Nettoyez le filtre</b></p>	<div style="text-align: center;">  <p>Conseil : lorsque vous constatez une accumulation de poussière dans le filtre, nettoyez-le à temps pour garantir un fonctionnement propre, sain et efficace du climatiseur.</p> </div>
<p><b>Service et entretien</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque le climatiseur n'est pas utilisé pendant une longue période, effectuez les opérations suivantes : Retirez les piles de la télécommande et débranchez l'alimentation électrique du climatiseur.</li> <li>• Lors de la reprise de l'utilisation après un arrêt prolongé :             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez l'unité et la grille du filtre ;</li> <li>2. Vérifiez s'il y a des obstacles à l'entrée et à la sortie d'air des unités intérieures et extérieures ;</li> <li>3. Vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué ;</li> </ol>             Installez les piles de la télécommande et vérifiez si l'appareil est sous tension.           </li> </ul>

## DÉPANNAGE

MALFONCTION	CAUSES POSSIBLES
L'appareil ne fonctionne pas	Panne de courant/prise de courant débranchée.
	Moteur du ventilateur de l'unité intérieure/extérieure endommagé.
	Disjoncteur thermomagnétique du compresseur défectueux.
	Dispositif de protection ou fusibles défectueux.
	Connexions desserrées ou fiche retirée.
	Il s'arrête parfois de fonctionner pour protéger l'appareil.
	Tension supérieure ou inférieure à la plage de tension.
	Fonction TIMER-ON active.
	Carte de contrôle électronique endommagée.
Odeur étrange	Filtre à air encrassé
Bruit d'eau courante	Retour de liquide dans la circulation du réfrigérant.
Une fine brume sort de la sortie d'air	Cela se produit lorsque l'air de la pièce devient très froid, par exemple en mode COOLING" ou DEHUMIDIFYING/DRY.
Un bruit étrange se fait entendre	Ce bruit est produit par la dilatation ou la contraction de la façade due aux variations de température et n'indique pas un problème.
Débit d'air insuffisant, qu'il soit chaud ou froid.	Réglage de la température inadéquat.
	Entrées et sorties d'air du climatiseur obstruées
	Filtre à air encrassé.
	Vitesse du ventilateur réglée au minimum.
	Autres sources de chaleur dans la pièce.
	Absence de réfrigérant.
L'appareil ne répond pas aux commandes	La télécommande n'est pas assez proche de l'unité intérieure.
	Les piles de la télécommande doivent être remplacées.
	Obstacles entre la télécommande et le récepteur de signaux de l'unité intérieure
The display is off	Fonction DISPLAY active.
	Panne de courant.
Arrêtez immédiatement le climatiseur et coupez l'alimentation électrique en cas de :	Bruits étranges pendant le fonctionnement.
	Carte de contrôle électronique défectueuse.
	Fusibles ou interrupteurs défectueux.
	Projection d'eau ou d'objets à l'intérieur de l'appareil.
	Surchauffe des câbles ou des prises.
	Odeurs très fortes provenant de l'appareil.

# DÉPANNAGE

## CODE D'ERREUR SUR L'AFFICHAGE (pour les modèles multiples)

Le contenu de l'affichage de la LED intérieure	La définition de la panne ou de la protection
E0	Défaut de communication intérieure et extérieure
E1	Défaut du capteur de température ambiante intérieure
E2	Défaut du capteur de température de la conduite intérieure
E3	Défaut du capteur de température de la conduite extérieure
E4	Système anormal
E5	Erreur d'attribution de modèle
E6	Défaut du moteur du ventilateur intérieur
E7	Défaut du capteur de température de l'environnement extérieur
E8	Défaut du capteur de température des gaz d'échappement
E9	Défaut du module de conversion de fréquence
EA	Défaut du capteur de courant
EC	Défaut de la communication extérieure
EE	Défaut de l'EEPROM extérieur ou intérieur
EH	Défaut du capteur de température d'aspiration extérieure
EF	Défaut du moteur du ventilateur extérieur
EP	Défaut du commutateur de température supérieure du compresseur
EU	Défaut du capteur de tension
Ed	Défaut de l'EEPROM intérieure
En	Défaut du capteur de température de la conduite de gaz extérieure
Ey	Défaut du capteur de température de la conduite de liquide extérieure
PA	Conflit de mode de fonctionnement intérieur
P0	Protection du module
P1	Protection contre la basse tension
P2	Protection contre les courants élevés
P4	Protection contre les basses températures d'échappement lors du refroidissement
P5	Protection contre les basses températures d'échappement lors du refroidissement
P6	Protection contre les températures élevées de l'échappement en cas de refroidissement
P7	Protection contre les températures élevées de l'échappement en cas de chauffage
P8	Protection contre une température extérieure trop élevée ou trop basse
P9	Protection de la carte de commande

## TROUBLESHOOTING

### CODE D'ERREUR SUR L'AFFICHAGE (pour les modèles simples)

En cas d'erreur, l'écran de l'unité intérieure affiche les codes d'erreur suivants :

Affichage	Description de la panne
E1	Défaut du capteur de température de la pièce intérieure
E2	Défaut du capteur de température du tuyau intérieur
E3	Défaut du capteur de température de la conduite extérieure
E4	Fuite ou défaut du système de réfrigération
E6	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur intérieur
E7	Défaut du capteur de température ambiante extérieure
E0	Défaut de communication entre l'intérieur et l'extérieur
E8	Défaut du capteur de température de refoulement extérieur
E9	Défaut du module IPM extérieur
EA	Défaut dans la détection du courant extérieur
EE	Défaut de l'EEPROM du PCB extérieur
EH	Défaut du capteur de température d'aspiration extérieure
EF	Défaut du moteur du ventilateur extérieur

## DIRECTIVES D'ÉLIMINATION (européennes)

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres matières potentiellement dangereuses. Lors de la mise au rebut de cet appareil, la loi exige une collecte et un traitement spéciaux. **NE jetez PAS** ce produit avec les déchets ménagers ou les déchets municipaux non triés.

Lorsque vous mettez cet appareil au rebut, vous avez les possibilités suivantes:

- Éliminer l'appareil dans un centre de collecte des déchets électroniques municipal désigné.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le détaillant reprendra gratuitement l'ancien appareil.
- Le fabricant reprendra également l'ancien appareil gratuitement.
- Vendez l'appareil à des ferrailleurs certifiés.
- L'élimination de cet appareil dans la forêt ou dans d'autres milieux naturels est dangereuse pour la santé et l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans la nappe phréatique et entrer dans la chaîne alimentaire.





**HTW**

QUALITY COMFORT EVERYWHERE

**PORTUGUÊS**

# **MANUAL DE INSTALAÇÃO**

**CHÃO**

---

# **INSPIRA**

---

**HTW-F-035INSPR32**



## CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	1
NOME DAS PEÇAS .....	4
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO .....	6
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO(R32) .....	7
PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO .....	12
INSTALAÇÃO DE UNIDADES INTERIORES .....	14
INSTALAÇÃO DE UNIDADES EXTERIORES .....	22
OPERAÇÃO DE TESTE .....	26
MANUTENÇÃO .....	28
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	29

\* O desenho e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para melhoramento do produto. Consultar a agência de vendas ou o fabricante para mais detalhes.

\* A forma e posição dos botões e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas as suas funções são as mesmas.

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

## REGRAS DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES PARA O INSTALADOR

1. **L**eia este guia antes de instalar e utilizar o aparelho.
2. **D**urante a instalação das unidades interiores e exteriores, o acesso à área de trabalho deve ser proibido às crianças. Acidentes imprevisíveis podem acontecer.
3. **C**ertificar-se de que a base da unidade exterior está firmemente fixada.
4. **V**erificar se o ar não pode entrar no sistema de refrigeração e verificar se há fugas de refrigerante ao mover o aparelho de ar condicionado.
5. **R**ealizar um ciclo de teste após a instalação do ar condicionado e registar os dados de funcionamento.
6. **P**roteger a unidade interior com um fusível de capacidade adequada para a corrente de entrada máxima ou com outro dispositivo de protecção contra sobrecarga.
7. **A**ssegurar que a tensão de rede corresponde à que está estampada na placa de classificação. Manter limpo o interruptor ou a ficha de alimentação. Inserir a ficha de alimentação correcta e firmemente na tomada, evitando assim o risco de choque eléctrico ou incêndio devido a contacto insuficiente.
8. **V**erificar se a tomada é adequada para a ficha, caso contrário, mandar mudar a tomada.
9. **O** aparelho deve estar equipado com meios de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contactos em todos os pólos que permitam a desconexão total sob condições de sobretensão de categoria III, e estes meios devem ser incorporados na cablagem fixa, de acordo com as regras de cablagem.
10. **O** aparelho de ar condicionado deve ser instalado por pessoas profissionais ou qualificadas.
11. **N**ão instalar o aparelho a uma distância inferior a 50 cm de substâncias inflamáveis.
12. (álcool, etc.) ou de recipientes pressurizados (por exemplo, latas de spray).
13. **S**e o aparelho for utilizado em áreas sem possibilidade de ventilação, devem ser tomadas precauções para evitar quaisquer fugas de gás refrigerante que permaneçam no ambiente e que criem perigo de incêndio.
14. **O**s materiais de embalagem são recicláveis e devem ser eliminados nos contentores de lixo separados. Levar o ar condicionado no final da sua vida útil a um centro especial de recolha de resíduos para eliminação.
15. **U**tilizar o ar condicionado apenas conforme as instruções deste folheto. Estas instruções não se destinam a cobrir todas as condições e situações possíveis. Como com qualquer aparelho eléctrico doméstico, recomenda-se sempre o bom senso e precaução para a instalação, operação e manutenção.
16. **O** aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais aplicáveis.
17. **A**ntes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados da fonte de alimentação.
18. **O** aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.
19. **E**ste aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, se lhes tiver sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de uma forma segura e compreender os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

## REGRAS DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES PARA O INSTALADOR

19. **N**ão tente instalar o condicionador sozinho, contacte sempre pessoal técnico especializado.
20. **A** limpeza e a manutenção devem ser efectuadas por pessoal técnico especializado. Em qualquer caso, desligar o aparelho da rede eléctrica antes de efectuar qualquer limpeza ou manutenção.
21. **C**ertifique-se de que a tensão da rede corresponde à que está estampada na placa de características. Manter o interruptor ou a ficha de alimentação limpa. Inserir a ficha de alimentação correcta e firmemente na tomada, evitando assim o risco de choque eléctrico ou incêndio devido a contacto insuficiente.
22. **N**ão retirar a ficha para desligar o aparelho quando este estiver em funcionamento, uma vez que isto poderia criar uma faísca e causar um incêndio, etc.
23. **E**ste aparelho foi fabricado para ambientes domésticos com ar condicionado e não deve ser utilizado para qualquer outro fim, como por exemplo para secar roupa, arrefecer alimentos, etc.
24. **U**tilizar sempre o aparelho com o filtro de ar montado. A utilização do condicionador sem filtro de ar pode causar uma acumulação excessiva de pó ou resíduos nas partes internas do aparelho com possíveis falhas subsequentes.
25. **O** utilizador é responsável pela instalação do aparelho por um técnico qualificado, que deve verificar se o aparelho está ligado à terra de acordo com a legislação em vigor e inserir um disjuntor térmico magnético.
26. **A**s baterias no comando à distância devem ser recicladas ou eliminadas adequadamente.  
Eliminação das Baterias de Sucata --- Por favor, descarte as baterias como resíduos municipais triados no ponto de recolha acessível
27. **N**unca permaneçam directamente expostas ao fluxo de ar frio durante muito tempo. A exposição directa e prolongada ao ar frio pode ser perigosa para a sua saúde. Deve ser tomado especial cuidado nas salas onde há crianças, idosos ou doentes
28. **S**e o aparelho emitir fumo ou se houver um cheiro a queimado, cortar imediatamente a alimentação eléctrica e contactar o Centro de Serviço.
29. **A** utilização prolongada do aparelho em tais condições pode causar incêndio ou electrocussão
30. **F**azer reparações apenas por um Centro de Assistência Técnica autorizado do fabricante. Uma reparação incorrecta poderia expor o utilizador ao risco de choque eléctrico, etc
31. **D**esligar o interruptor automático se previr não utilizar o dispositivo durante muito tempo. A direcção do fluxo de ar deve ser devidamente ajustada.
32. **A**s abas devem ser dirigidas para baixo no modo de aquecimento e para cima no modo de arrefecimento.
33. **A**ssegurar-se de que o aparelho é desligado da fonte de alimentação quando permanecer inoperante durante um longo período e antes de efectuar qualquer limpeza ou manutenção.
34. **A** selecção da temperatura mais adequada pode evitar danos no aparelho.

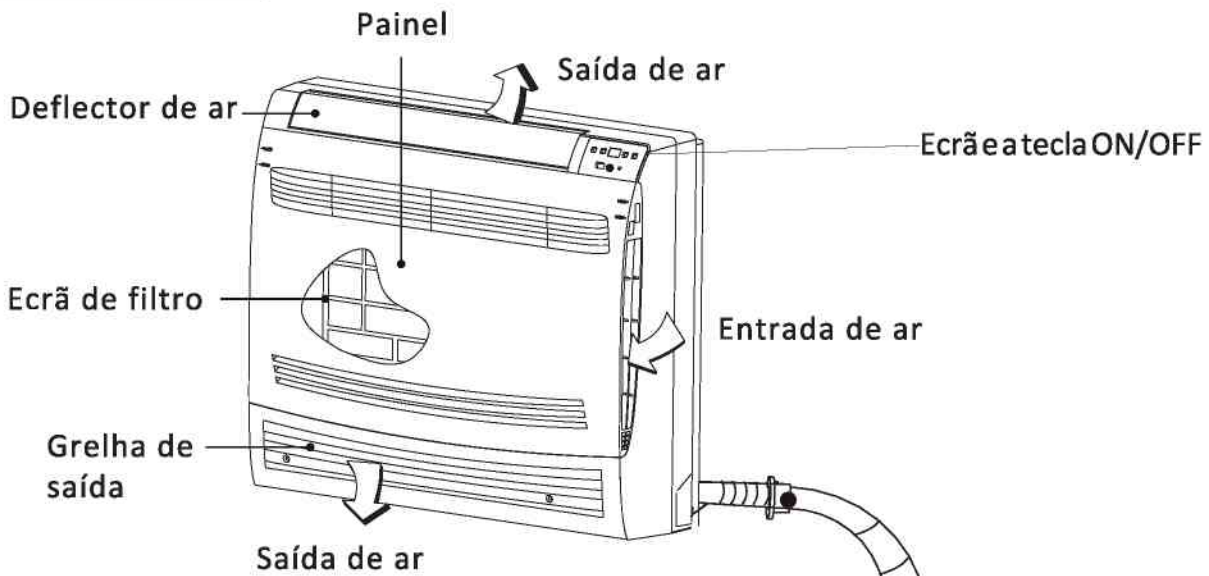
# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

## REGRAS E PROIBIÇÕES DE SEGURANÇA

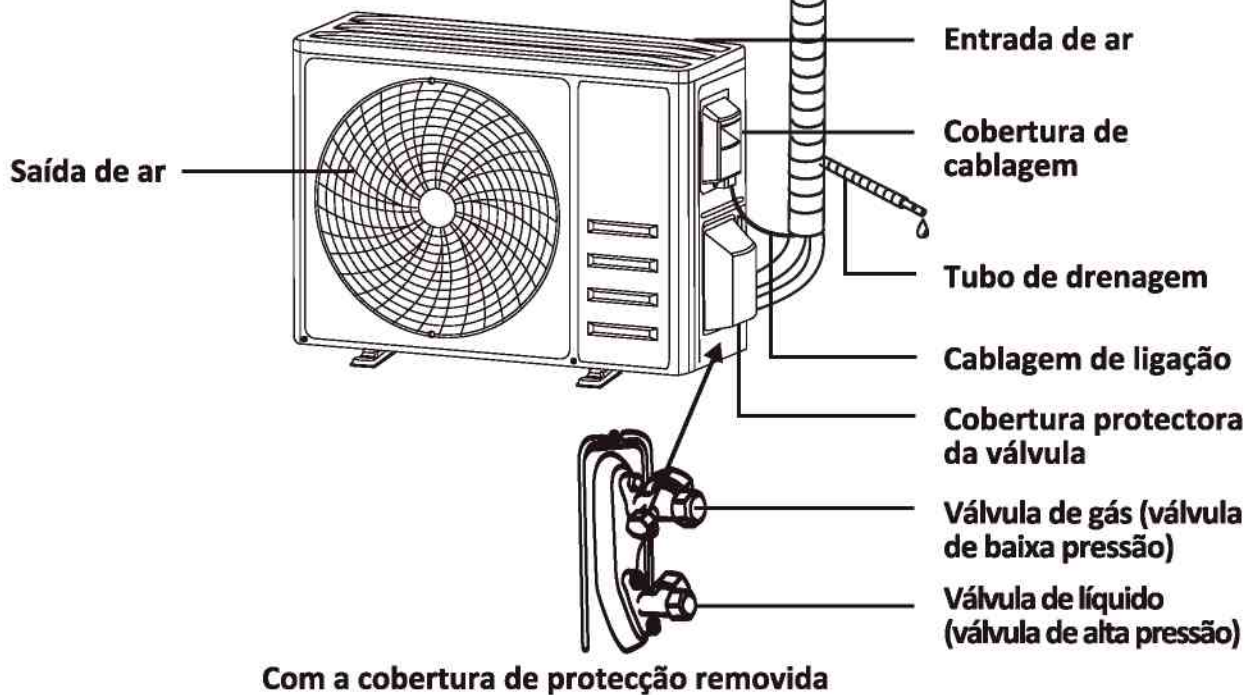
1. **N**ão dobrar, puxar ou comprimir o cabo de alimentação, uma vez que isto poderia danificá-lo. Os choques eléctricos ou o fogo devem-se provavelmente a um cabo de alimentação danificado. O pessoal técnico especializado só deve substituir um cabo de alimentação danificado.
2. **N**ão utilizar extensões ou módulos de gangues.
3. **N**ão tocar no aparelho quando os pés descalços ou partes do corpo estiverem molhados ou húmidos.
4. **N**ão obstruir a entrada ou saída de ar da unidade interior ou exterior. A obstrução destas aberturas provoca uma redução na eficiência operativa do condicionador com possíveis falhas ou danos consequentes.
5. **E**m caso algum alterar as características do aparelho.
6. **N**ão instalar o aparelho em ambientes onde o ar possa conter gás, óleo ou enxofre ou perto de fontes de calor.
7. **E**ste aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que lhes tenha sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
8. **N**ão subir ou colocar quaisquer objectos pesados ou quentes sobre o aparelho.
9. **N**ão deixar janelas ou portas abertas durante muito tempo quando o aparelho de ar condicionado estiver a funcionar.
10. **N**ão direccionar o fluxo de ar para plantas ou animais.
11. **U**ma longa exposição directa ao fluxo de ar frio do ar condicionado pode ter efeitos negativos nas plantas e animais.
12. **N**ão colocar o amaciador em contacto com a água. O isolamento eléctrico pode ser danificado e causar assim electrocussão.
13. **N**ão subir ou colocar quaisquer objectos sobre a unidade exterior.
14. **N**unca inserir um pau ou objecto semelhante no aparelho. Pode causar ferimentos.
15. **A**s crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho. Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de serviço ou por pessoas com qualificações semelhantes, a fim de evitar um perigo.

# NOME DAS PEÇAS

## Unidade Interior



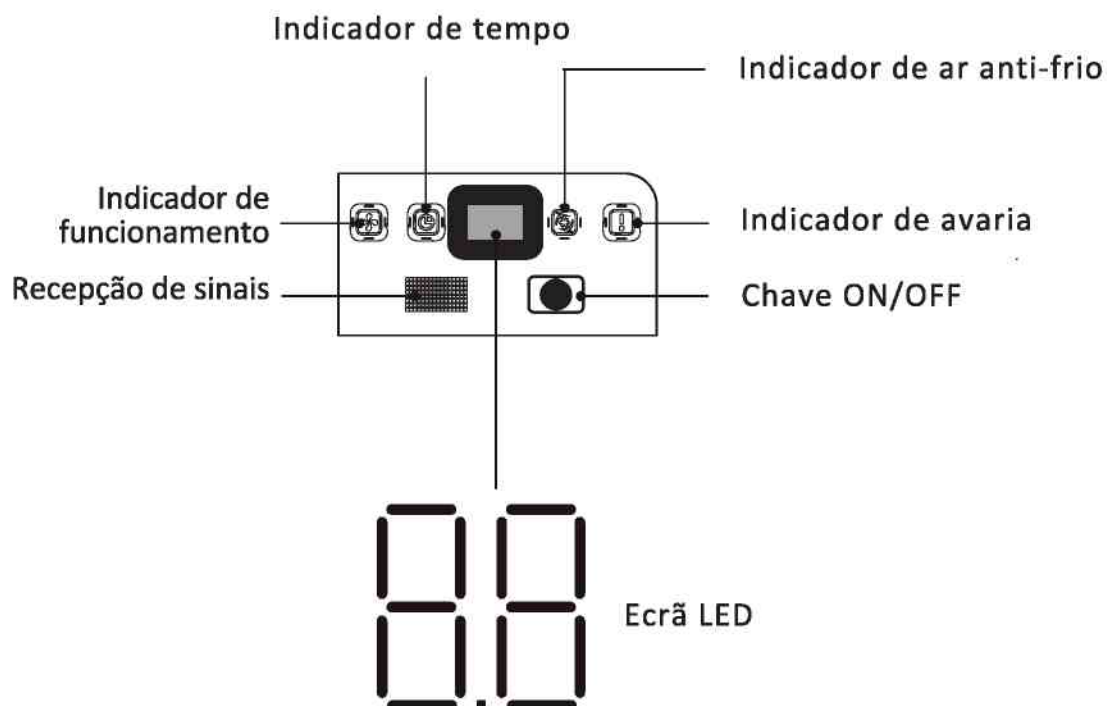
## Unidade Exterior



Nota: Esta figura mostrada pode ser diferente do objecto real. Por favor, tome este último como padrão.

# NOME DAS PEÇAS

## Ecrã interior



- ❗ Chave ON/OFF:  
Prima este botão na caixa de controlo electrónico quando o comando à distância falhar.

Estado actual	Operação	Responder	Modo de entrada
Em espera	Prima uma vez o botão de emergência	Bipa brevemente uma vez.	Modo de arrefecimento
Standby (Apenas para bomba de aquecimento)	Pressionar o botão de emergência duas vezes em 3 segundos	Bipa brevemente duas vezes.	Modo de aquecimento
Em execução	Prima uma vez o botão de emergência	Continua a bipar durante algum tempo.	Modo desligado



A forma e a posição dos interruptores e indicadores podem ser diferentes de acordo com o modelo, mas a sua função é a mesma.



# INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

- ❗ A tentativa de utilizar o ar condicionado sob a temperatura para além do intervalo especificado pode causar o arranque do dispositivo de protecção do ar condicionado e o ar condicionado pode falhar o seu funcionamento. Por conseguinte, tentar utilizar o ar condicionado nas seguintes condições de temperatura.

## Inversor do condicionador de ar:

MODE	Aquecimento	Refrigeração	Seco
Temperatura:			
Temperatura ambiente	0°C~30°C	17°C~32°C	
Temperatura exterior	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Com a fonte de alimentação ligada, reiniciar o ar condicionado após o encerramento, ou mudá-lo para outro modo durante o funcionamento, e o dispositivo de protecção do ar condicionado será iniciado. O compressor retomará o funcionamento após 3 minutos.

## ❗ Características do funcionamento do aquecimento (aplicável à bomba de aquecimento)

### Pré-aquecimento:

Quando a função de aquecimento estiver activada, a unidade interior levará 2~5 minutos para pré-aquecimento, depois disso o ar condicionado começará a aquecer e soprará o ar quente. O indicador Anti-frio é iluminado durante este período.

### Descongelamento:

Durante o aquecimento, quando a unidade exterior é congelada, o ar condicionado permitirá a função de descongelamento automático para melhorar o efeito de aquecimento. Durante o descongelamento, os ventiladores interiores e exteriores deixam de funcionar. O ar condicionado retomará o aquecimento automaticamente após o final da descongelação. O indicador Anti-frio é iluminado durante este período.

### Controlo do fluxo de ar:

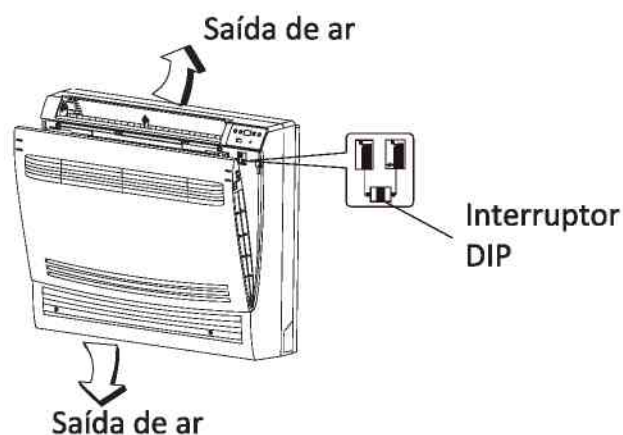
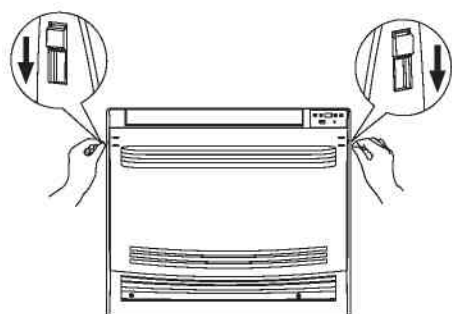
Abrir o painel e mudar o DIP como desejar para activar ou desactivar o fluxo de ar a partir da saída inferior.



Fluxo de ar a partir da saída no topo e no fundo (modo de aquecimento)



Fluxo de ar apenas a partir da saída no topo (modo de aquecimento)

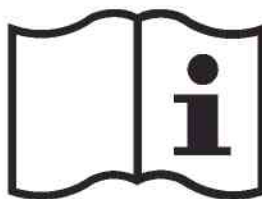


## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

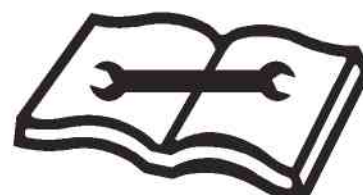
1. Verifique a informação neste manual para descobrir as dimensões de espaço necessárias para a instalação adequada do dispositivo, incluindo as distâncias mínimas permitidas em comparação com as estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado numa sala com uma área de chão superior a 4m.
3. A instalação de tubagens deve ser mantida a um nível mínimo.
4. As tubagens devem ser protegidas de danos físicos, e não devem ser instaladas num espaço não ventilado se o espaço for inferior a 4m<sup>2</sup>.
5. Deve ser observado o cumprimento da regulamentação nacional em matéria de gás.
6. As ligações mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.
7. Seguir as instruções dadas neste manual para o manuseamento, instalação, limpeza, manutenção e eliminação do refrigerante.
8. Certificar-se de que as aberturas de ventilação estão livres de obstrução.
9. **Aviso:** A manutenção deve ser efectuada apenas como recomendado pelo fabricante.
10. **Atenção:** O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada onde a dimensão da sala corresponda à área da sala, conforme especificado para o funcionamento.
11. **Advertência:** O aparelho deve ser armazenado numa sala sem chamas em funcionamento contínuo (por exemplo, um aparelho a gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor eléctrico em funcionamento).
12. O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar a ocorrência de danos mecânicos.
13. É apropriado que qualquer pessoa que seja chamada a trabalhar num circuito de refrigerante deve possuir um certificado válido e actualizado de uma autoridade de avaliação acreditada pela indústria e que reconheça a sua competência para lidar com refrigerantes, de acordo com a especificação de avaliação reconhecida no sector industrial em questão. As operações de serviço só devem ser efectuadas em conformidade com as recomendações do fabricante do equipamento. As operações de manutenção e reparação que requerem a assistência de outras pessoas qualificadas devem ser realizadas sob a supervisão da pessoa competente para a utilização de fluidos refrigerantes inflamáveis.
14. Todos os procedimentos de trabalho que afectem os meios de segurança só devem ser efectuados por pessoas competentes.
15. **Advertência:**
  - \* Não utilizar meios para acelerar o processo de descongelamento ou para a limpeza, para além dos recomendados pelo fabricante.
  - \* O aparelho deve ser armazenado numa sala sem fontes de ignição em funcionamento contínuo.  
(por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor eléctrico em funcionamento).
  - \* Não furar ou queimar.
  - \* Ter em atenção que os refrigerantes podem não conter odor.



Cuidado: Risco de incêndio



Instruções de funcionamento



Ler manual técnico

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

## 16. Informação sobre a manutenção:

### 1) Controlos na área

Antes de começar a trabalhar em sistemas contendo refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança para assegurar que o risco de ignição é minimizado. Para a reparação do sistema de refrigeração, devem ser cumpridas as seguintes precauções antes de se iniciarem os trabalhos no sistema.

### 2) Procedimento de trabalho

Os trabalhos devem ser realizados sob um procedimento controlado de modo a minimizar o risco de presença de um gás ou vapor inflamável durante a realização dos trabalhos.

### 3) Área de trabalho geral

Todo o pessoal de manutenção e outros que trabalham na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho a ser realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área em redor do espaço de trabalho deve ser seccionada. Garantir que as condições dentro da área tenham sido tornadas seguras através do controlo de material inflamável

### 4) Verificação da presença de refrigerante

A área deve ser verificada com um detector de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para assegurar que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis. Garantir que o equipamento de detecção de fugas utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja não propagador, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

### 5) Presença de extintor de incêndio

Se for necessário realizar qualquer trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer peças associadas, deverá estar disponível à mão equipamento de extinção de incêndios apropriado. Ter um extintor de pó seco ou de CO<sup>2</sup> adjacente à área de carga.

### 6) Sem fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que implique a exposição de qualquer trabalho de tubagem deve utilizar quaisquer fontes de ignição de tal forma que possa conduzir ao risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo o fumo de cigarros, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante o qual o refrigerante pode eventualmente ser libertado para o espaço circundante. Antes da realização dos trabalhos, a área em redor do equipamento deve ser vigiada para garantir que não existem riscos de inflamabilidade ou de ignição. Não devem ser afixados sinais de fumaça.

### 7) Área ventilada

Assegurar que a área está ao ar livre ou que é adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Um grau de ventilação deve continuar durante o período em que o trabalho é realizado.

A ventilação deve dispersar com segurança qualquer líquido refrigerante libertado e de preferência expeli-lo externamente para a atmosfera.

### 8) Verificações ao equipamento de refrigeração

Quando os componentes eléctricos estão a ser mudados, devem ser adequados ao fim a que se destinam e à especificação correcta. Devem ser sempre respeitadas as directrizes de manutenção e serviço do fabricante.

Em caso de dúvida, consultar o departamento técnico do fabricante para assistência.

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

Devem ser aplicadas as seguintes verificações às instalações que utilizam fluidos refrigerantes inflamáveis:

- A dimensão da carga está de acordo com a dimensão do compartimento dentro do qual as peças que contêm o refrigerante são instaladas;
- As máquinas e saídas de ventilação estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídas;
- Se estiver a ser utilizado um circuito de refrigeração indirecto, deve ser verificada a presença de refrigerante no circuito secundário;
- A marcação do equipamento continua a ser visível e legível. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- Os tubos ou componentes de refrigeração são instalados numa posição em que é improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contenham refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou que estejam adequadamente protegidos contra a corrosão.

### 9) Verificações a dispositivos eléctricos

A reparação e manutenção de componentes eléctricos deve incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspecção de componentes. Se existir uma falha que possa comprometer a segurança, então nenhuma alimentação eléctrica deverá ser ligada ao circuito até que seja tratada de forma satisfatória. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a funcionar, deverá ser utilizada uma solução temporária adequada. Isto deve ser comunicado ao proprietário do equipamento, para que todas as partes sejam avisadas.

As verificações iniciais de segurança devem incluir:

- Que os condensadores sejam descarregados: isto deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- Que não haja componentes eléctricos e fios sob tensão expostos durante o carregamento, a recuperação ou a purga do sistema;
- Que há continuidade de ligação à terra.

### 17. Reparação de componentes selados

1) Durante as reparações de componentes selados, todos os materiais eléctricos devem ser desligados do equipamento em que estão a ser trabalhados antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário ter um fornecimento eléctrico ao equipamento durante a manutenção, então uma forma permanente de detecção de fugas deverá ser localizada no ponto mais crítico para avisar de uma situação potencialmente perigosa.

2) Deve ser dada especial atenção ao seguinte, para assegurar que, ao trabalhar em componentes eléctricos, a caixa não seja alterada de modo a que o nível de protecção seja afectado. Isto deve incluir danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais não conformes à especificação original, danos nas vedações, montagem incorrecta das juntas, etc. Assegurar que os aparelhos são montados de forma segura. Assegurar que os selos ou materiais de selagem não se degradaram de tal forma que já não servem o propósito de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

**NOTA:** A utilização de vedantes de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de detecção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de se trabalhar neles.

### 18. Reparação de componentes intrinsecamente seguros

Não aplicar quaisquer cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem assegurar que esta não excederá a tensão e corrente permitidas para o equipamento em uso. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados em vida na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de ensaio deve estar na classificação correcta. Substituir os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

## 19. Cablagem

Verificar se a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes tais como compressores ou ventiladores.

## 20. Detecção de fluidos refrigerantes inflamáveis

Em nenhuma circunstância poderão ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou detecção de fugas de refrigerante. Uma tocha de halogeneto (ou qualquer outro detector que utilize uma chama nua) não deverá ser utilizada.

## 21. Métodos de detecção de fugas

Os seguintes métodos de detecção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis.

Os detectores electrónicos de fugas devem ser utilizados para detectar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada, ou pode necessitar de uma recalibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado numa área livre de refrigerantes.) Assegurar que o detector não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de detecção de fugas deve ser fixado numa percentagem do LFL do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante utilizado e a percentagem adequada de gás (25 % no máximo) deve ser confirmada. Os fluidos de detecção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas deve ser evitada a utilização de detergentes contendo cloro, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer as tubagens de cobre. Se se suspeitar de uma fuga, todas as chamas nuas devem ser removidas/eliminadas. Se for detectada uma fuga de refrigerante que exija brasagem, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema, ou isolado (por meio de válvulas de corte) numa parte do sistema que esteja afastada da fuga. O azoto sem oxigénio (OFN) deve então ser purgado através do sistema, tanto antes como durante o processo de brasagem.

## 22. Remoção e evacuação

Ao entrar no circuito do refrigerante para efectuar reparações ou para qualquer outro fim, devem ser utilizados procedimentos convencionais. No entanto, é importante que as melhores práticas sejam seguidas, uma vez que a inflamabilidade é uma consideração. Deve ser respeitado o seguinte procedimento:

- Remover o agente refrigerante;
- Purgar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Purgar novamente com gás inerte;
- Abrir o circuito por corte ou brasagem.

A carga de refrigerante deve ser recuperada para as garrafas de recuperação correctas. O sistema deve ser enxaguado com OFN para tornar a unidade segura. Este processo pode precisar de ser repetido várias vezes. O ar comprimido ou oxigénio não deve ser utilizado para esta tarefa.

A lavagem deve ser feita quebrando o vácuo no sistema com OFN e continuando a encher até que a pressão de trabalho seja atingida, depois ventilando para a atmosfera, e finalmente puxando para baixo para um vácuo. Este processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante esteja dentro do sistema. Quando a carga final OFN for utilizada, o sistema deve ser ventilado até à pressão atmosférica para permitir que o trabalho se realize. Esta operação é absolutamente vital para que as operações de brasagem na tubagem possam ter lugar. Assegurar que a saída para a bomba de vácuo não esteja perto de qualquer fonte de ignição e que haja ventilação disponível.

## 23. Desmantelamento

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se uma boa prática que todos os refrigerantes sejam recuperados em segurança. Antes da realização da tarefa, deve ser recolhida uma amostra de óleo e de refrigerante, caso seja necessária uma análise antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que a energia eléctrica esteja disponível antes de se iniciar a tarefa.

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure, ensure that:
  - . mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - . all personal protective equipment is available and being used correctly;
  - . the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - . recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

### 24. Rotulagem

O equipamento deve ser rotulado declarando que foi desactivado e esvaziado de refrigerante. O rótulo deve ser datado e assinado. Certificar-se de que existem etiquetas no equipamento declarando que o equipamento contém refrigerante inflamável.

### 25. Recuperação

Ao remover o refrigerante de um sistema, quer para manutenção ou desactivação, recomenda-se a boa prática de remover com segurança todos os refrigerantes.

Ao transferir o refrigerante para os cilindros, assegurar que apenas são utilizados cilindros de recuperação de refrigerante adequados. Certifique-se de que o número correcto de cilindros para manter a carga total do sistema está disponível. Todos os cilindros a utilizar são designados para o refrigerante recuperado e rotulados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação do refrigerante). As garrafas devem estar completas com válvula de alívio de pressão e válvulas de corte associadas em bom estado de funcionamento. As garrafas de recuperação vazias são evacuadas e, se possível, arrefecidas antes de ocorrer a recuperação.

O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento, com um conjunto de instruções relativas ao equipamento em questão e deve ser adequado para a recuperação de todos os refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis. Além disso, deverá estar disponível e em bom estado de funcionamento um conjunto de balanças de pesagem calibradas. As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão sem fugas e em boas condições. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verificar se está em bom estado de funcionamento, se foi devidamente mantida e se quaisquer componentes eléctricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Consultar o fabricante em caso de dúvida. O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor do refrigerante no cilindro de recuperação correcto, e a respectiva nota de transferência de resíduos deve ser disposta. Não misturar refrigerantes em unidades de recuperação e especialmente não em cilindros.

Se for necessário remover compressores ou óleos de compressores, certifique-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permanece dentro do lubrificante. O processo de evacuação deve ser levado a cabo antes de devolver o compressor aos fornecedores. Para acelerar este processo, só deve ser utilizado aquecimento eléctrico para o corpo do compressor. Quando o óleo é drenado de um sistema, este deve ser realizado em segurança.

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

## Considerações importantes

1. O ar condicionado deve ser instalado por pessoal profissional e o manual de instalação é utilizado apenas para o pessoal de instalação profissional! As especificações de instalação devem ser sujeitas aos nossos regulamentos de serviço pós-venda.
2. Ao encher o refrigerante combustível, qualquer uma das suas operações rudes pode causar ferimentos graves ou lesões no corpo humano e objectos.
3. Deve ser feito um teste de fugas após a conclusão da instalação.
4. É obrigatório efectuar a inspecção de segurança antes de manter ou reparar um ar condicionado utilizando refrigerante combustível, a fim de garantir que o risco de incêndio é reduzido ao mínimo.
5. É necessário operar a máquina sob um procedimento controlado, a fim de assegurar que qualquer risco decorrente do gás ou vapor combustível durante a operação seja reduzido ao mínimo.
6. Requisitos para o peso total do refrigerante cheio e a área de uma sala a ser equipada com um ar condicionado (são apresentados como nas seguintes Tabelas GG.1 e GG.2)

### A carga máxima e a área mínima exigida do piso

$$M_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL_3$$

Onde  $LFL$  é o limite inferior inflamável em  $\text{kg}/\text{m}^3$ , R32  $LFL$  é  $0.038 \text{ kg}/\text{m}^3$

Para os aparelhos com um valor de carga  $M_1 < M = m_2$

A carga máxima numa sala deve estar em consonância com o seguinte:

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

A área mínima requerida  $A_{\min}$  para instalar um aparelho com carga de refrigerante  $M$  (kg) deve estar em conformidade com o seguinte:  $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h))^2$

Onde:

Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Área do piso (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tabela GG.2 - Área mínima do quarto (m<sup>2</sup>)

Categoria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Quantidade de carga (M) (kg) Área mínima do quarto (m <sup>2</sup> )						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

## Princípios de segurança da instalação

### 1. Segurança do sítio



Chamas Abertas Proibidas



Ventilação necessária

### 2. Funcionamento Segurança



Electricidade estática da mente



Deve usar vestuário de protecção e luvas anti-estáticas



Não utilizar o telefone móvel

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

### 3. Segurança de instalação

- Detector de Fuga de Refrigerante
- Local de Instalação Adequado



A imagem à esquerda é o diagrama esquemático de um detector de fugas de refrigerante.

Por favor, note que:

1. O local de instalação deve ser bem ventilado.
2. Os locais de instalação e manutenção de um ar condicionado com Refrigerante R32 devem estar livres de fogo aberto ou de soldadura, de fumo, forno de secagem ou qualquer outra fonte de calor superior a 548 que produza facilmente fogo aberto.
3. Ao instalar um ar condicionado, é necessário tomar medidas anti-estáticas apropriadas, tais como usar roupa e/ou luvas anti-estáticas.
4. É necessário escolher o local conveniente para instalação ou manutenção onde as entradas e saídas de ar das unidades interiores e exteriores não devem estar rodeadas de obstáculos ou perto de qualquer fonte de calor ou ambiente combustível e/ou explosivo.
5. Se a unidade interior sofrer fugas de refrigerante durante a instalação, é necessário desligar imediatamente a válvula da unidade exterior e todo o pessoal deve sair até que o refrigerante vazze completamente durante 15 minutos. Se o produto for danificado, é obrigatório transportar o produto danificado de volta à estação de manutenção e é proibido soldar a tubagem do refrigerante ou realizar outras operações no local do utilizador.
6. É necessário escolher o local onde a entrada e saída de ar da unidade interior é uniforme.
7. É necessário evitar os locais onde existem outros produtos eléctricos, fichas e tomadas de corrente, armário de cozinha, cama, sofá e outros objectos de valor mesmo por baixo das linhas nos dois lados da unidade interior.

### Ferramentas sugeridas

Ferramenta	Fotografia	Ferramenta	Fotografia	Ferramenta	Fotografia
Chave-inglesa padrão		Cortador de Tubos		Bomba de Vácuo	
Chave ajustável / Crescente		Chaves de fenda (Phillips & Flat blade)		Óculos de segurança	
Chave de torque		Colectores e medidores		Luvas de trabalho	
Chaves hexagonais ou chaves Allen		Nível		Balança de Refrigerante	
Brocas e brocas		Ferramenta de queima		Medidor Micron	
Serra de Buraco		Pinça no amperímetro			



# PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

## Comprimento do tubo e Refrigerante Adicional

Modelos Inverter Capacidade (Btu/h)	9K-12K (Para cada interior)	18K (Para cada interior)
Comprimento da tubagem com carga padrão	5m	5m
Distância máxima entre unidade interior e exterior	15m	15m
Carga adicional de refrigerante	15g/m	20g/m
Dif. máx. no nível entre unidade interior e exterior	10m	10m
Tipo de refrigerante	R32	R32

## Parâmetros de torque

Tamanho da tubagem	Medidor Newton [N x m]	Pé de libra-força (1bf-ft)	Quilograma-força metro (kgf-m)
1/4 " ( $\phi$ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " ( $\phi$ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " ( $\phi$ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " ( $\phi$ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

## Dispositivo de Distribuição Dedicado e Fio para Ar Condicionado

TIPO DE INVERTER MODELO Capacidade (Btu/h)		9k	12k	18k	9k	12k	18k	18k	27k/32k/42K
		Área seccional para modelos únicos			Área seccional para modelos Multi				
					interior	interior	interior	exterior	exterior
<b>Cabo de alimentação eléctrica (no exterior)</b>	N	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
	L	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
		1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
<b>Cabo de ligação</b>	N	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L or (L)	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

 Nota: Este quadro é apenas para referência, a instalação deve cumprir os requisitos das leis e regulamentos locais.

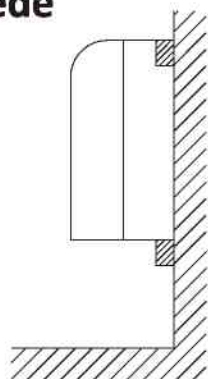
# INSTALAÇÃO DE UNIDADES INTERIORES

## Passo1: Seleccionar o local de instalação

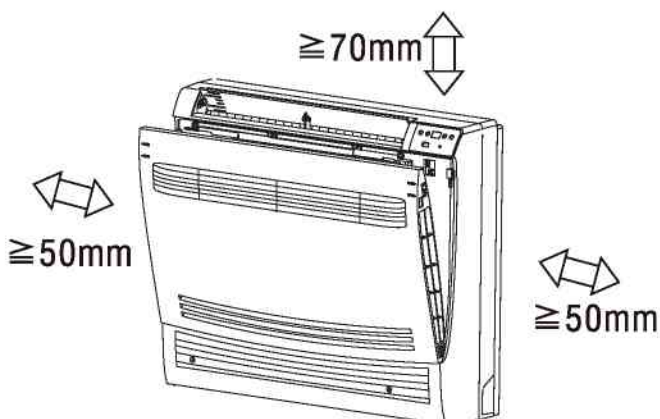
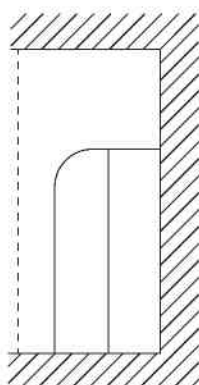
- 1.1 Assegurar que a instalação cumpre as dimensões mínimas de instalação (definidas abaixo) e cumpre o comprimento mínimo e máximo da tubagem de ligação e a alteração máxima da elevação, conforme definido na secção Requisitos do Sistema.
- 1.2 A entrada e saída de ar estará livre de obstruções, assegurando um fluxo de ar adequado em toda a sala.
- 1.3 O condensado pode ser drenado de forma fácil e segura.
- 1.4 Todas as ligações podem ser feitas facilmente à unidade exterior.
- 1.5 Uma parede de montagem suficientemente forte para suportar quatro vezes o peso total e a vibração da unidade.
- 1.6 O filtro pode ser facilmente acessível para limpeza.
- 1.7 Deixar espaço livre suficiente para permitir o acesso para manutenção de rotina.
- 1.8 Instalar pelo menos 10 pés. (3 m) longe da antena do aparelho de TV ou rádio. O funcionamento do ar condicionado pode interferir com a recepção de rádio ou televisão em áreas onde a recepção é fraca. Poderá ser necessário um amplificador para o dispositivo afectado.
- 1.9 Não instalar numa lavandaria ou junto a uma piscina devido ao ambiente corrosivo.

## Desobstruções mínimas no interior

### Montado na parede



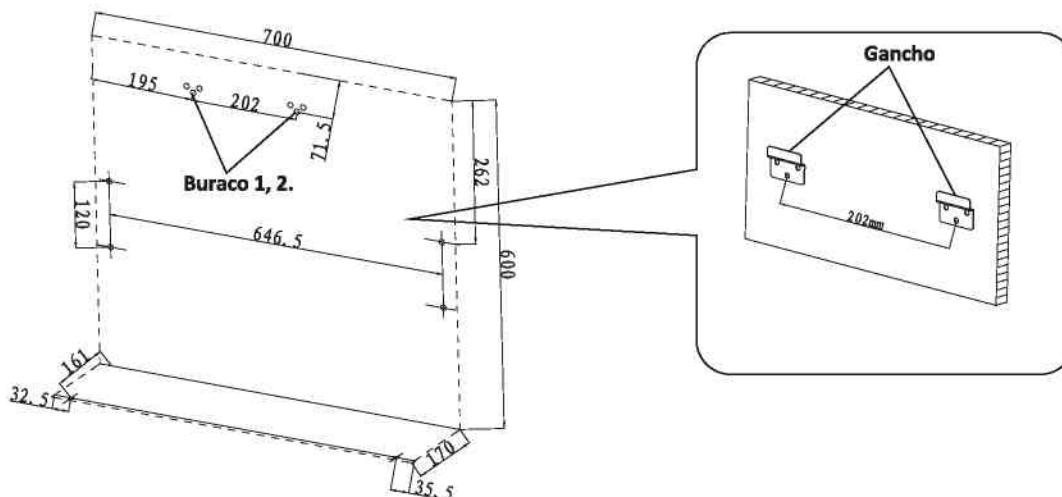
### Piso de pé ou embutido



# INSTALAÇÃO DE UNIDADES INTERIORES

## Passo2: Instalar os ganchos

- 2.1 Ensurar o cumprimento dos requisitos de dimensão mínima de instalação como passo 1.
- 2.2 Retire o cartão de instalação e fixe-o na parede e ajuste o cartão a um estado horizontal.
- 2.3 Marque as posições dos furos dos parafusos na parede de acordo com os furos no papelão.
- 2.4 Pousar o cartão de instalação e fazer os furos nas posições marcadas com broca.
- 2.5 Inserir os tampões de borracha de expansão nos furos, e depois fixar os dois ganchos na parede nas posições Buraco 1 e Buraco 2.



## Passo3: Furo de Parede da Broca

Deve ser feito um furo na parede para tubagem de refrigeração, o tubo de drenagem, e cabos de ligação.

3.1 Determinar a localização do orifício da parede (Esquerda, Direita, ou abaixo da parte inferior da consola), o topo do orifício da parede deve ser inferior à superfície inferior da consola para evitar fugas de água.

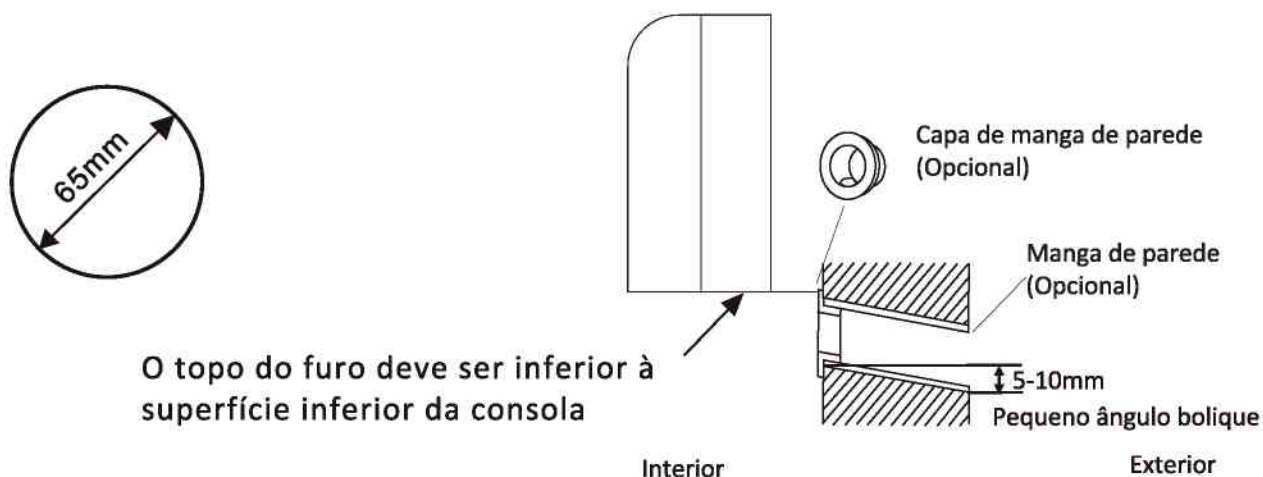
3.2 O furo deve ter um diâmetro mínimo de 65mm e um pequeno ângulo oblíquo para facilitar a drenagem.

3.3 Fazer o furo da parede com broca de 65mm de núcleo e com um pequeno ângulo oblíquo inferior à extremidade interior de cerca de 5mm a 10mm.

3.4 Colocar a manga da parede e a tampa da manga da parede (ambas são peças opcionais) para proteger as peças de ligação.

### **Cuidado:**

Quando fizer o furo da parede, certifique-se de evitar fios, canalizações e outros componentes sensíveis.

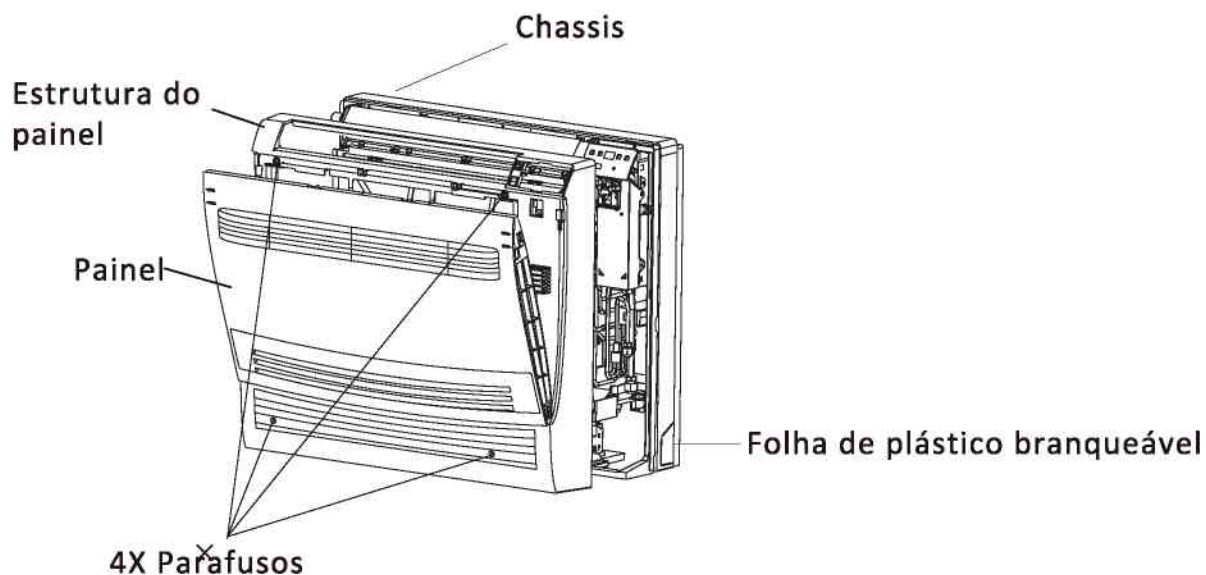


# INSTALAÇÃO DE UNIDADES INTERIORES

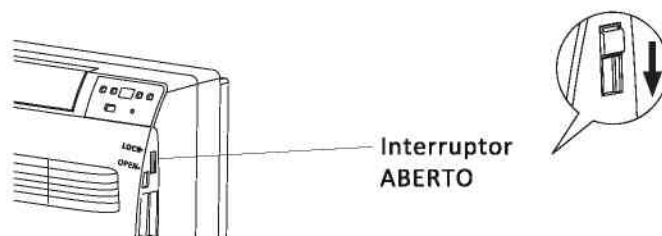
## Passo4: Ligação da tubagem do refrigerante

4.1 De acordo com a posição do buraco na parede, quando a saída da tubagem é à esquerda ou à direita, deve ser usada uma tesoura ao longo do entalhe para cortar a folha de plástico de obturação no chassis.

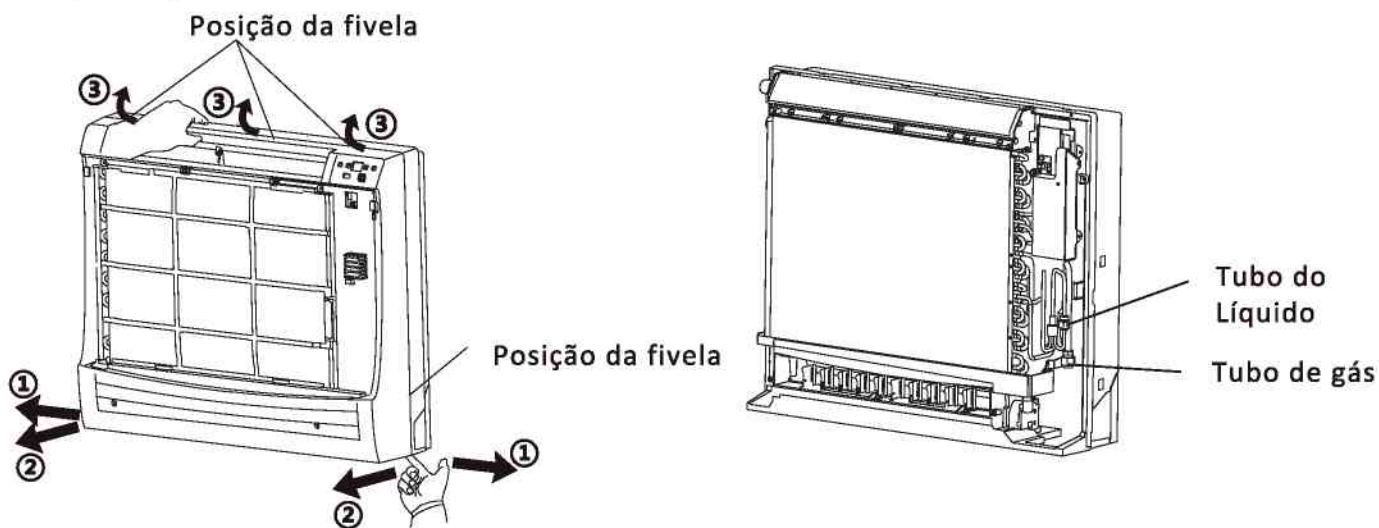
**Nota:** Ao cortar a folha de plástico na saída, o corte deve ser aparado para alisar.



4.2 Descubra os interruptores de ambos os lados do painel, deslize o interruptor para ABERTO para soltar o topo do painel, depois segure o painel e incline-o na sua direcção e retire o painel.



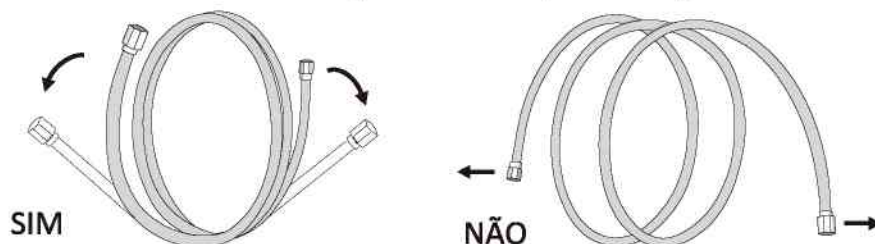
4.3 Desaparafusar os 4 parafusos da armação do painel (ver imagem em 4.1), soltar a parte inferior da armação, depois segurar a parte superior da armação (saída de ar), levantar e puxar para baixo a armação do painel.



# INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

## Etapa 4: Conexão do tubo de refrigerante

4.4 Dobrar os tubos de conexão com a porta voltada para cima, conforme mostrado na figura.



4.5 Retire a tampa de plástico nas portas do tubo e remova a tampa protetora na extremidade dos conectores da tubulação.

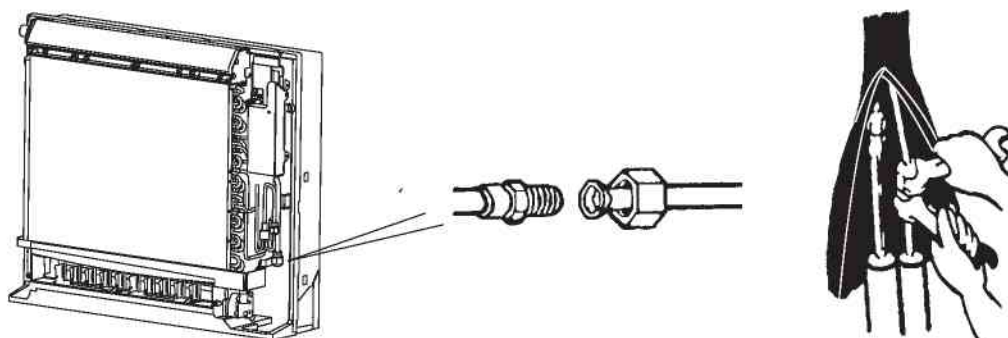
4.6 Verifique se há algo na porta do tubo de conexão e certifique-se de que a porta está limpa.

4.7 Depois de alinhar o centro, gire a porca do tubo de conexão para apertar a porca o mais firmemente possível com a mão.

4.8 Use uma chave de torque para apertar de acordo com os valores de torque na tabela de requisitos de torque;

(Consulte a tabela de requisitos de torque na seção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)

4.9 Envolve a junta com o tubo de isolamento.



# INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

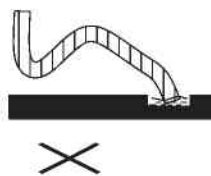
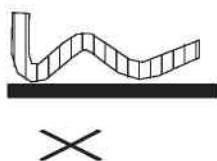
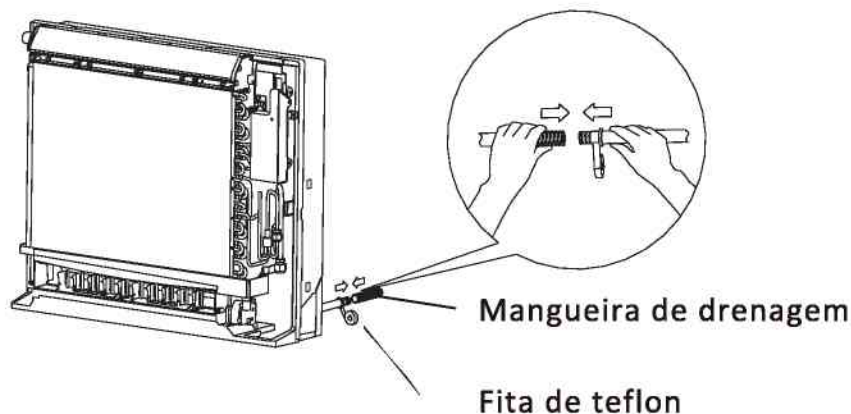
## Passo 5: Conecte a mangueira de drenagem

5.1 Conecte a mangueira de drenagem à porta de drenagem, certifique-se de que a junta esteja firme e que o efeito de vedação seja bom.

5.2 Enrole a junta firmemente com fita de teflon para garantir que não haja vazamentos.

Nota: Certifique-se de que não há torções ou amassados e os tubos devem ser colocados obliquamente para baixo para evitar o bloqueio, para garantir a drenagem adequada.

Para baixo para evitar o bloqueio, para garantir uma drenagem adequada.



## Passo 6: Conecte a fiação

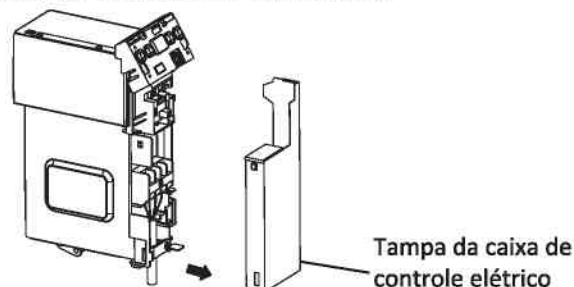
6.1 Escolha o tamanho correto dos cabos determinado pela corrente máxima de operação na placa de identificação.

(Verifique o tamanho dos cabos, consulte a seção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)

6.2 Abra a tampa da caixa de controle elétrico, para revelar o bloco de terminais.

6.3 Desaparafuse a braçadeira do cabo.

6.4 Conecte os fios ao terminal correspondente de acordo com o diagrama de fiação na tampa da caixa de controle elétrico. E certifique-se de que eles estão bem conectados.



6.5 Aparafuse a braçadeira do cabo para prender os cabos.

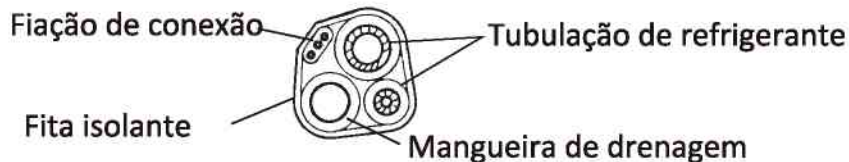
6.6 Reinstale a tampa da caixa de controle elétrico.

# INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

## **Passo 7: Enrole a tubulação e o cabo**

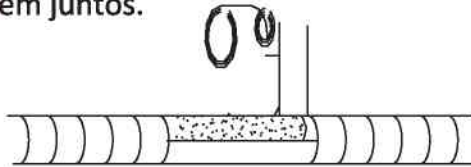
Após a instalação dos tubos do refrigerante, dos fios de ligação e da mangueira de drenagem, para economizar espaço, protegê-los e isolá-los, deve-se atá-los com fita isolante antes de passá-los pelo orifício da parede.

7.1 Disponha os tubos, cabos e mangueira de drenagem bem conforme a figura a seguir.



**Observação:** (I) Certifique-se de que a mangueira de drenagem esteja na parte inferior.  
(II) Evite cruzar e dobrar as peças.

7.2 Usando a fita isolante, enrole os tubos de refrigerante, conectando os fios e a mangueira de drenagem bem juntos.



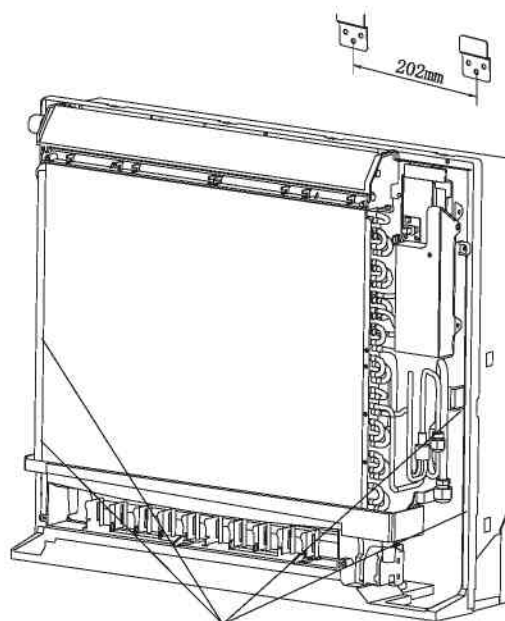
## **Passo 8: Monte a unidade interna**

8.1 Passe lentamente os tubos de refrigerante, os fios de conexão e o feixe enrolado da mangueira de drenagem através do orifício da parede.

8.2 Pendure a parte superior da unidade interna nos dois ganchos.

8.3 Aplique uma leve pressão nos lados esquerdo e direito do unidade interna, certifique-se de que a unidade interna esteja firmemente conectada.

8.4 Fixe quatro parafusos.



Fixe quatro parafusos

# INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

## Passo 9: Reinstale a unidade interna

9.1 Instale a moldura no chassi e fixe-a com 4 parafusos.

9.2 Instale o painel na estrutura e deslize o interruptor em ambos os lados do painel para "Bloquear".

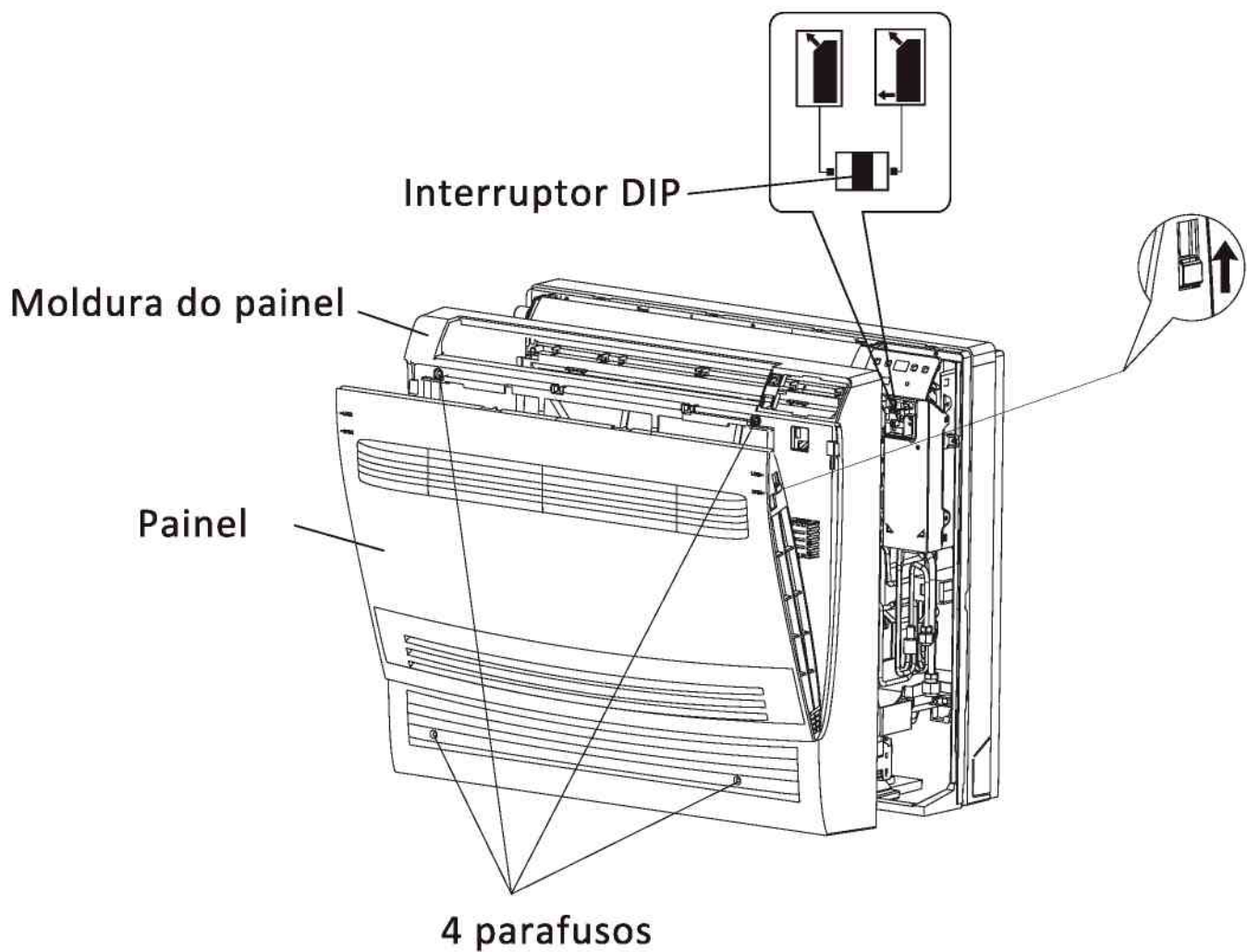
9.3 Alterne o DIP como desejar.



Fluxo de ar da saída na parte superior e inferior



Fluxo de ar apenas da saída na parte superior



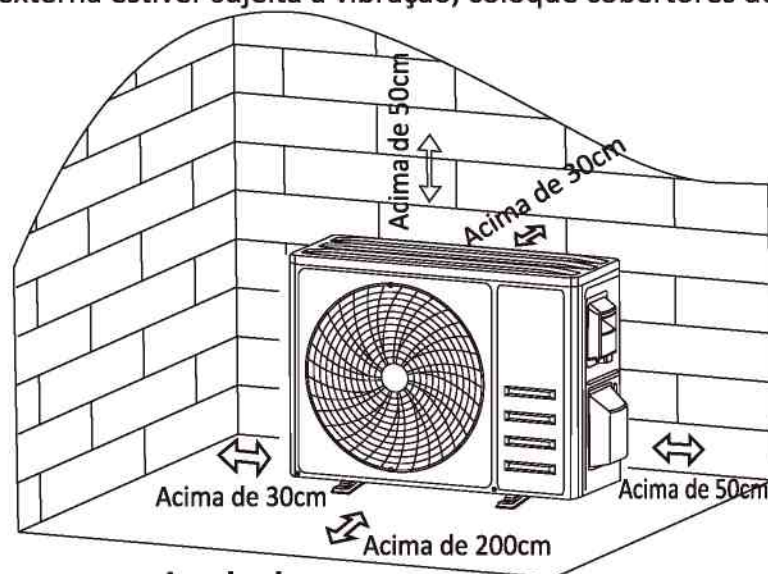


# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

## **Passo 1: Selecione o local de instalação**

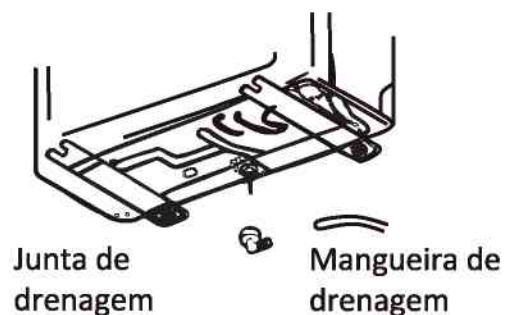
Selecione um site que permita o seguinte:

- 1.1 Não instale a unidade externa perto de fontes de calor, vapor ou gás inflamável.
- 1.2 Não instale a unidade em locais muito ventosos ou empoeirados.
- 1.3 Não instale a unidade onde as pessoas passam frequentemente. Selecione um local onde a descarga de ar e o som operacional não incomodem os vizinhos.
- 1.4 Evite instalar a unidade onde ficará exposta à luz solar direta (caso contrário, use uma proteção, se necessário, que não interfira com o fluxo de ar).
- 1.5 Reserve os espaços conforme mostrado na imagem para que o ar circule livremente.
- 1.6 Instale a unidade externa em um local seguro e sólido.
- 1.7 Se a unidade externa estiver sujeita a vibração, coloque cobertores de borracha nos pés da unidade.



## **Passo 2: Instale a mangueira de drenagem**

- 2.1 Esta etapa apenas para modelos de bomba de aquecimento.
- 2.2 Insira a junta de drenagem no orifício na parte inferior da unidade externa.
- 2.3 Conecte a mangueira de drenagem à junta e faça a conexão bem o suficiente.

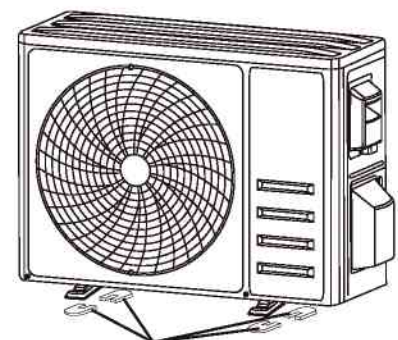


## **Passo 3: Consertar a unidade externa**

- 3.1 De acordo com as dimensões de instalação da unidade externa para marcar a posição de instalação dos parafusos de expansão.
- 3.2 Faça furos e limpe a poeira do concreto e coloque os parafusos.
- 3.3 Se aplicável, instale 4 mantas de borracha no orifício antes de colocar a unidade externa (opcional). Isso reduzirá as vibrações e o ruído.
- 3.4 Coloque a base da unidade externa nos parafusos e orifícios pré-perfurados.
- 3.5 Use uma chave inglesa para fixar a unidade externa firmemente com parafusos.

### **Observação:**

A unidade externa pode ser fixada em um suporte de parede. Siga as instruções do suporte de montagem em parede para fixar o suporte de montagem em parede da unidade externa do suporte e mantê-lo na horizontal. O suporte de montagem na parede deve ser capaz de suportar pelo menos 4 vezes o peso da unidade externa.

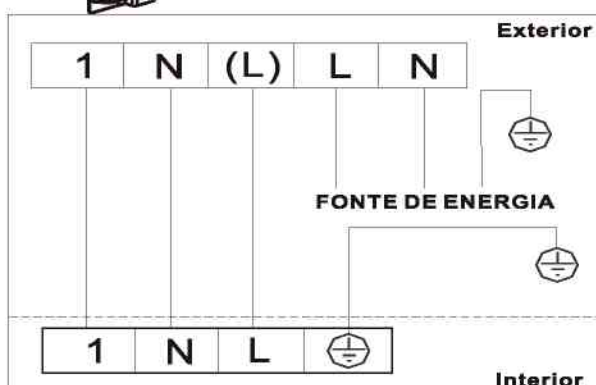
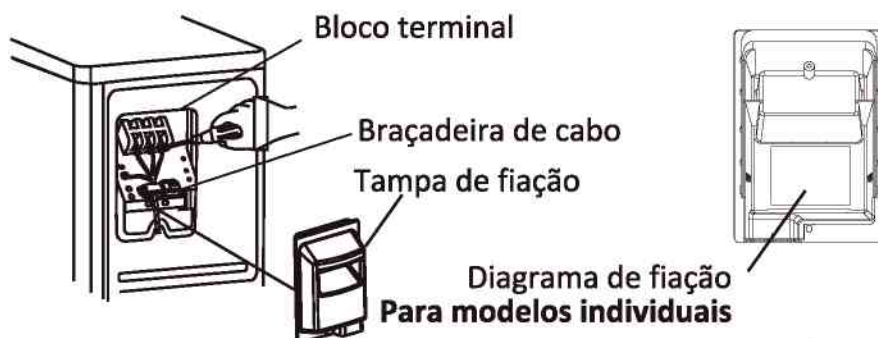


Instale 4 cobertores de borracha (opcional)

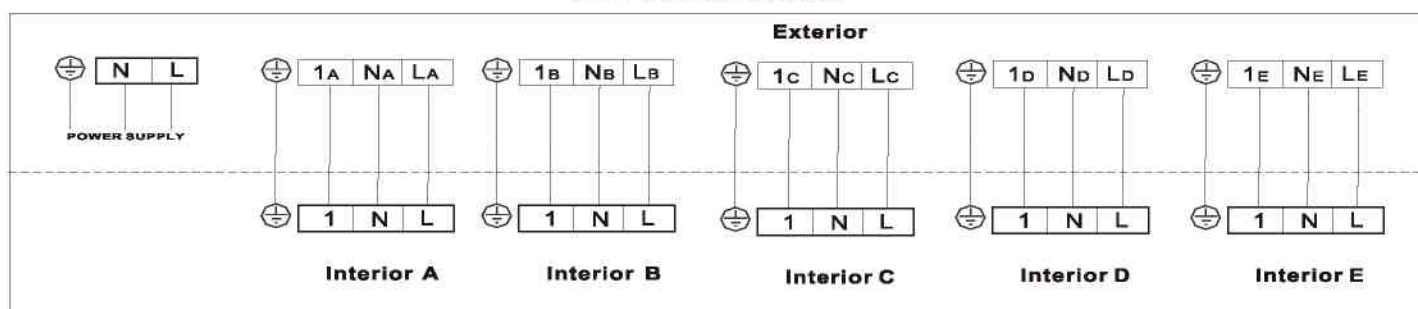
# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

## Passo 4: Instale a fiação

- 4.1 Use uma chave de fenda Phillips para desparafusar a tampa da fiação, segure e pressione suavemente para baixo para removê-la.
  - 4.2 Desaparafuse a braçadeira do cabo e remova-a.
  - 4.3 De acordo com o diagrama de fiação colado dentro da tampa de fiação, conecte os fios de conexão aos terminais correspondentes e certifique-se de que todas as conexões estejam firmes e seguras.
  - 4.4 Reinstale a braçadeira do cabo e a tampa da fiação.
- Nota:** Ao conectar os fios das unidades internas e externas, a energia deve ser cortada.



### Para modelos multi



- A e B: 2 unidades internas
- A, B e C: 3 unidades internas
- A, B, C e D: 4 unidades internas
- A, B, C, D e E: 5 unidades internas

# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

## **Passo 5: Conexão do tubo de refrigerante**

5.1 Desaparafuse a tampa da válvula, segure e pressione-a suavemente para baixo para retirá-la (se a tampa da válvula for aplicável).

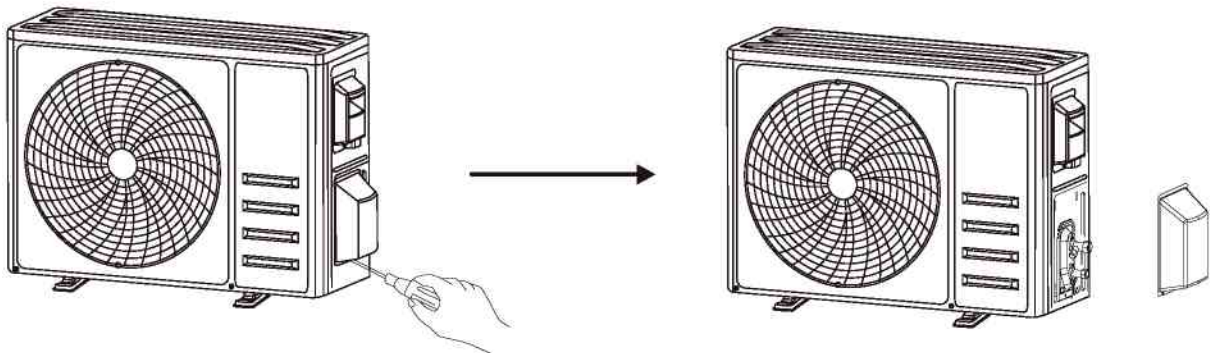
5.2 Remova as tampas de proteção da extremidade das válvulas.

5.3 Retire a tampa de plástico nas portas do tubo e verifique se há objetos na porta do tubo de conexão e certifique-se de que a porta está limpa.

5.4 Depois de alinhar o centro, gire a porca de alargamento do tubo de conexão para apertar a porca o mais firmemente possível com a mão.

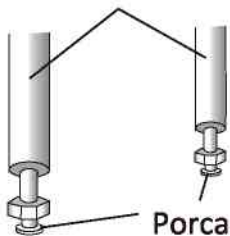
5.5 Use uma chave inglesa, segure o corpo da válvula e use uma chave de torque para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque na tabela de requisitos de torque.

(Consulte a tabela de requisitos de torque na seção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)

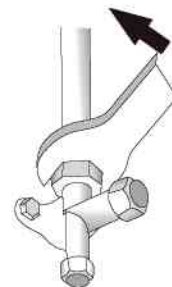


Retire a tampa da válvula

Tubos de conexão



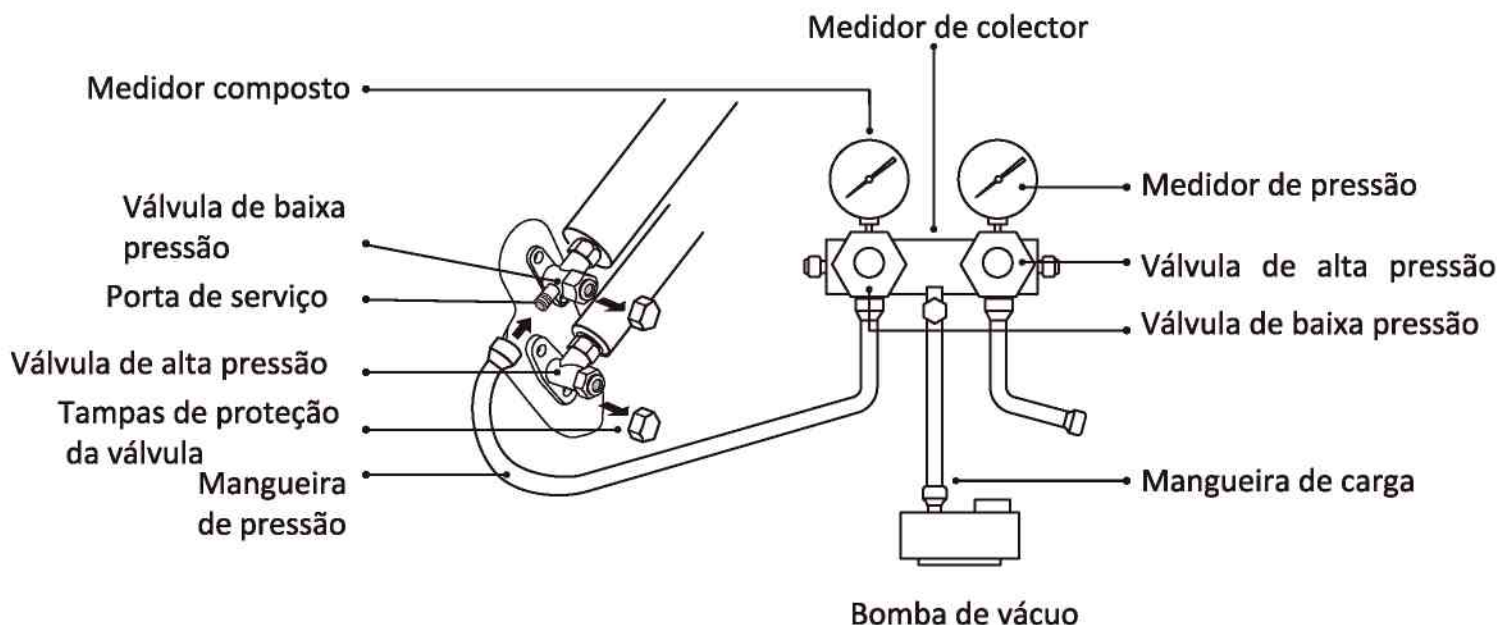
Porcas de alargamento



# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

## **Passo 6: Bombeamento de Vácuo**

- 6.1 Use uma chave inglesa para retirar as tampas de proteção da porta de serviço, válvula de baixa pressão e válvula de alta pressão da unidade externa.
- 6.2 Conecte a mangueira de pressão do manômetro do coletor à porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade externa.
- 6.3 Conecte a mangueira de carga do manômetro do manifold à bomba de vácuo.
- 6.4 Abra a válvula de baixa pressão do manômetro e feche a válvula de alta pressão.
- 6.5 Ligue a bomba de vácuo para aspirar o sistema.
- 6.6 O tempo de vácuo não deve ser inferior a 15 minutos, ou certifique-se de que o medidor do composto indique -0,1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Feche a válvula de baixa pressão do manômetro do manifold e desligue o vácuo.
- 6.8 Mantenha a pressão por 5 minutos, certifique-se de que o retorno do ponteiro do manômetro composto não exceda 0,005 MPa.
- 6.9 Abra a válvula de baixa pressão no sentido anti-horário por 1/4 de volta com a chave hexagonal para deixar um pouco de refrigerante preencher o sistema e feche a válvula de baixa pressão após 5 segundos e remova rapidamente a mangueira de pressão.
- 6.10 Verifique todas as juntas internas e externas quanto a vazamentos com água com sabão ou detector de vazamentos.
- 6.11 Abra totalmente a válvula de baixa pressão e a válvula de alta pressão da unidade externa com a chave hexagonal.
- 6.12 Reinstale as tampas de proteção da porta de serviço, válvula de baixa pressão e válvula de alta pressão da unidade externa.
- 6.13 Reinstale a tampa da válvula.



# OPERAÇÃO DE TESTE

## Inspecões antes da execução do teste

Faça as seguintes verificações antes da execução do teste.

Descrição	Método de inspeção
Inspeção de segurança elétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se a tensão da fonte de alimentação está de acordo com a especificação.</li><li>• Verifique se há alguma conexão errada ou ausente entre as linhas de alimentação, linha de sinal e fios de aterramento.</li><li>• Verifique se a resistência à terra e a resistência de isolamento estão de acordo com os requisitos.</li></ul>
Inspeção de segurança da instalação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confirme a direção e a suavidade do tubo de drenagem.</li><li>• Confirme se a junta do tubo de refrigerante está completamente instalada.</li><li>• Confirme a segurança da unidade externa, placa de montagem e instalação da unidade interna.</li><li>• Confirme se as válvulas estão totalmente abertas.</li><li>• Confirme se não há objetos estranhos ou ferramentas deixados dentro da unidade.</li><li>• Instalação completa da grade e painel de entrada de ar da unidade interna.</li></ul>
Detecção de vazamento de refrigerante	<ul style="list-style-type: none"><li>• A junta da tubulação, o conector das duas válvulas da unidade externa, o carretel da válvula, a porta de soldagem, etc., onde o vazamento pode ocorrer.</li><li>• Método de detecção de espuma: Aplicar água com sabão ou espuma uniformemente nas partes onde podem ocorrer vazamentos e observar se aparecem bolhas ou não, caso contrário indica que o resultado da detecção de vazamentos é seguro.</li><li>• Método de detector de vazamento: Use um detector de vazamento profissional e leia as instruções de operação, detecte na posição onde o vazamento pode ocorrer.</li><li>• A duração da detecção de vazamento para cada posição deve durar 3 minutos ou mais;</li><li>• Se o resultado do teste mostrar que há vazamento, a porca deve ser apertada e testada novamente até que não haja vazamento; Após a detecção de vazamento ser concluída, envolva o conector pip exposto da unidade interna com material de isolamento térmico e envolva com fita isolante.</li></ul>

# OPERAÇÃO DE TESTE

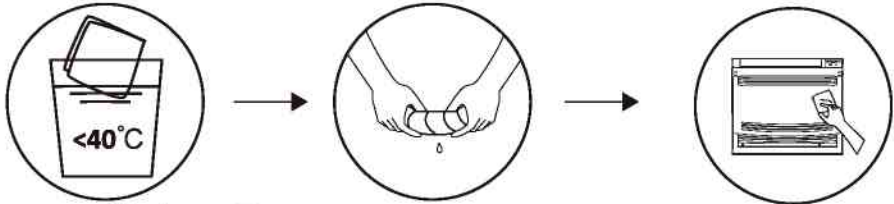
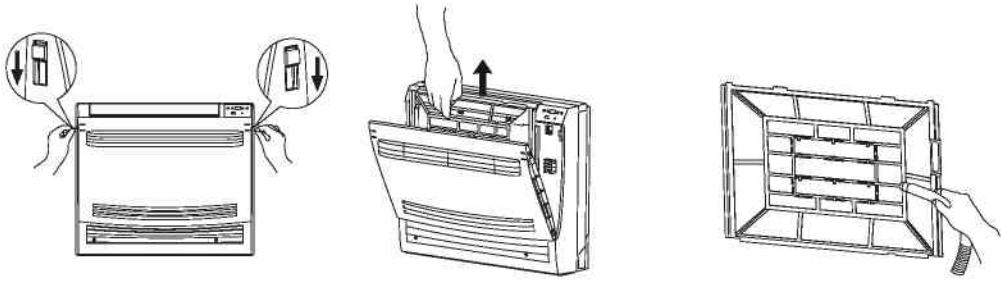
## **Instrução de execução de teste**

1. Ligue a fonte de energia.
2. Pressione o botão ON / OFF no controle remoto para ligar o ar condicionado.
3. Pressione o botão Mode para alternar entre os modos COOL e HEAT.  
Em cada modo, defina como abaixo:  
COOL-Definir a temperatura mais baixa  
HEAT-Defina a temperatura mais alta
4. Correr cerca de 8 minutos em cada modo e verificar todas as funções estão devidamente executado e responder o controlador remoto. Funções de controle, como recomendado:
  - 4.1 Se a temperatura do ar de saída responder ao modo frio e calor
  - 4.2 Se a água for drenada corretamente da mangueira de drenagem
  - 4.3 Se a grelha e os defletores (opcional) girarem corretamente
5. Observe o estado de funcionamento de teste do ar condicionado por pelo menos 30 minutos.
6. Após a execução do teste com sucesso, retorne à configuração normal e pressione o botão ON / OFF no controle remoto para desligar a unidade.
7. Informe o usuário para ler este manual cuidadosamente antes do uso e demonstre ao usuário como usar o ar condicionado, o conhecimento necessário para serviço e manutenção e o lembrete para armazenamento de acessórios.

## **Observação:**

Se a temperatura ambiente estiver acima da faixa, consulte a seção INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO e não puder executar o modo REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO, levante o painel frontal e consulte a operação do botão de emergência para executar o modo REFRIGERAÇÃO e AQUECIMENTO.

# MANUTENÇÃO

<p><b>⚠</b> <b>Aviso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao limpar, você deve desligar a máquina e cortar o fornecimento de energia por mais de 5 minutos.</li> <li>• Sob nenhuma circunstância o ar condicionado deve ser lavado com água.</li> <li>• Líquido volátil (por exemplo, diluente ou gasolina) danificará o ar condicionado, portanto, use apenas um pano macio e seco ou um pano úmido umedecido com detergente neutro para limpar o ar condicionado.</li> </ul> <p>Preste atenção em limpar a tela do filtro regularmente para evitar a cobertura de poeira que afetará o efeito da tela do filtro. Quando o ambiente operacional está empoeirado, a frequência de limpeza deve ser aumentada de forma adequada.</p> <p>Depois de remover a tela do filtro, não toque nas aletas da unidade interna para evitar arranhões.</p>
<p><b>Limpe a unidade</b></p>	 <p>Limpe a unidade      Torça para secar      Nota: limpe com frequência para manter o ar condicionado limpo e com boa aparência</p>
<p><b>Limpe o filtro</b></p>	 <p>Nota: Ao encontrar poeira acumulada no filtro, limpe o filtro a tempo para garantir uma operação limpa, saudável e eficiente dentro do ar condicionado.</p>
<p><b>Serviço e manutenção</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o ar condicionado não estiver a ser utilizado durante muito tempo, fazer o seguinte trabalho: Tirar as baterias do comando à distância e desligar a alimentação do ar condicionado. Quando começar a ser utilizado após um longo período de paragem:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Limpe a unidade e a tela do filtro;</li> <li>2 Verifique se existem obstáculos na entrada e saída de ar das unidades internas e externas;</li> <li>3 Verifique se o tubo de drenagem está desobstruído;</li> </ol> <p>Instale as baterias do controle remoto e verifique se a alimentação está ligada.</p>

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

DEFEITUOSO	CAUSAS POSSÍVEIS
O aparelho não funciona	Falha de energia / plugue desconectado.
	Motor do ventilador da unidade interna / externa danificado.
	Disjuntor termomagnético do compressor com defeito.
	Dispositivo de proteção ou fusíveis com defeito.
	Conexões soltas ou plugue retirado.
	Às vezes, ele para de funcionar para proteger o aparelho.
	Tensão superior ou inferior à faixa de tensão.
	Função TIMER-ON ativa.
	Placa de controle eletrônico danificada.
Odor estranho	Filtro de ar sujo
Ruído de água corrente	Fluxo de retorno do líquido na circulação do refrigerante.
Uma névoa fina vem da saída de ar	Isto ocorre quando o ar da divisão fica muito frio, por exemplo nos modos REFRIGERAÇÃO ou DESUMIDIFICADOR / SECAGEM.
Um barulho estranho pode ser ouvido	Este ruído é feito pela expansão ou contração do painel frontal devido às variações de temperatura e não indica um problema.
Fluxo de ar insuficiente, quente ou frio	Configuração de temperatura inadequada.
	Entradas e saídas de ar condicionado obstruídas.
	Filtro de ar sujo.
	Velocidade do ventilador definida no mínimo.
	Outras fontes de calor na sala.
	Sem refrigerante.
O aparelho não responde aos comandos	O controle remoto não está perto o suficiente da unidade interna.
	As pilhas do controle remoto precisam ser substituídas.
	Obstáculos entre o controle remoto e o receptor de sinal na unidade interna.
A tela está desligada	Função DISPLAY ativa.
	Falha de energia.
Desligue o ar condicionado imediatamente e desligue o fornecimento de energia em caso de:	Ruídos extraños durante el funcionamiento.
	Placa de controle eletrônico com defeito.
	Fusíveis ou interruptores com defeito.
	Pulverizar água ou objetos dentro do aparelho.
	Cabos ou plugues superaquecidos.
	Cheiros muito fortes vindos do aparelho.



# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## CÓDIGO DE ERRO NO DISPLAY ( (para vários modelos)

O conteúdo da tela de LED interno	A definição de falha ou proteção
E0	Falha de comunicação interna e externa
E1	Falha do sensor de temperatura ambiente interno
E2	Falha do sensor de temperatura do tubo interno
E3	Falha do sensor de temperatura do tubo externo
E4	Sistema anormal
E5	Erro de alocação de modelo
E6	Falha do motor do ventilador interno
E7	Falha do sensor de temperatura do ambiente externo
E8	Falha do sensor de temperatura de exaustão
E9	Falha do módulo de conversão de frequência
EA	Falha do sensor de corrente
EC	Falha de comunicação externa
EE	Falha de EEPROM externa ou interna
EH	Falha do sensor de temperatura de sucção externa
EF	Falha do motor do ventilador externo
EP	Falha do interruptor de temperatura superior do compressor
EU	Falha do sensor de tensão
Ed	Falha interna de EEPROM
En	Falha do sensor de temperatura do tubo de gás externo
Ey	Falha do sensor de temperatura do tubo de líquido externo
PA	Conflito do modo de funcionamento interno
P0	Módulo de proteção
P1	Proteção de baixa tensão
P2	Proteção de alta corrente
P4	Proteção contra descarga excessiva de temperatura
P5	Exaustão proteção contra baixa temperatura durante o resfriamento
P6	Esgote a proteção de alta temperatura durante o resfriamento
P7	Esgote a proteção de alta temperatura durante o aquecimento
P8	Proteção muito alta ou muito baixa para a temperatura externa
P9	Proteção do quadro de condução

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### CÓDIGO DE ERRO NO DISPLAY (para modelos individuais)

Em caso de erro, o display na unidade interna mostra os seguintes códigos de erro:

Display	Descrição do problema
E1	Falha do sensor de temperatura ambiente interno
E2	Falha do sensor de temperatura do tubo interno
E3	Falha do sensor de temperatura do tubo externo
E4	Vazamento ou falha do sistema de refrigerante
E6	Mau funcionamento do motor do ventilador interno
E7	Falha do sensor de temperatura ambiente externa
E0	Falha de comunicação interna e externa
E8	Falha do sensor de temperatura de descarga externa
E9	Falha do módulo IPM externo
EA	Falha de detecção de corrente externa
EE	Falha de EEPROM de PCB externa
EH	Falha do sensor de temperatura de sucção externa
EF	Falha do motor do ventilador externo

## DIRETRIZES DE ELIMINAÇÃO (europeu)

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. Ao descartar este aparelho, a lei exige coleta e tratamento especiais. **NÃO** descarte este produto como lixo doméstico ou lixo municipal não selecionado.

Ao descartar este aparelho, você tem o seguinte opções:

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

Venda el aparato a distribuidores certificados de chatarra.

Desechar este aparato en el bosque u otro entorno natural

pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Peligroso las sustancias pueden filtrarse al agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.



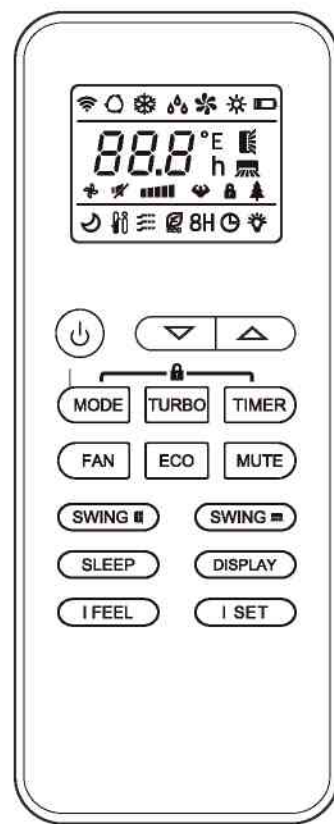
# **AR CONDICIONADO ILUSTRAÇÃO DO CONTROLADOR REMOTO**

**Muito obrigado por adquirir nosso ar condicionado.  
Por favor, leia este manual de operação  
cuidadosamente antes de usar seu ar condicionado.  
Certifique-se de guardar este manual para referência  
futura.**

# CONTROLE REMOTO




## DISPLAY de controle remoto

No.	Símbolos	Significado
1		Indicador de bateria
2		Modo automático
3		Modo de resfriamento
4		Modo Seco
5		Modo somente ventilador
6		Modo de aquecimento
7		Modo Eco
8		Timer
9		Indicador de temperatura
10		Velocidade do ventilador: Auto / baixo / médio-baixo / médio / médio-alto / alto
11		Função mudo
12		Função TURBO
13		Balanço automático para cima e para baixo
14		Oscilação automática esquerda-direita
15		Função SLEEP
16		Função de saúde
17		I FEEL função
18		8°C função de aquecimento
19		Indicador de sinal
20		Vento suave
21		Child-Lock
22		Display ON/OFF




 O visor e algumas funções do controle remoto podem variar de acordo com o modelo.

# CONTROLE REMOTO

No.	Símbolos	Significado
1		Para ligar / desligar o ar condicionado
2	^	Para aumentar a temperatura, ou horas de configuração do temporizador
3	∨	Para diminuir a temperatura, ou horas de configuração do temporizador
4	MODE	Para selecionar o modo de operação (AUTO, REFRIGERADO, SECO, VENTILADOR, AQUECIMENTO)
5	ECO	Para ativar / desativar a função ECO
		Pressão longa para activar / desactivar a função de aquecimento 8°C (dependendo dos modelos)
6	TURBO	Para ativar / desativar a função TURBO
7	FAN	Para selecionar a velocidade do ventilador de auto / baixo / médio / alto
8	TIMER	Para definir o tempo para ligar / desligar o temporizador
9	SLEEP	Para ligar / desligar a função SLEEP
10	DISPLAY	Para ligar / desligar o display LED
11	SWING 	Para parar ou iniciar o movimento da veneziana horizontal ou definir a direção desejada do fluxo de ar para cima / para baixo
12	SWING <>	Para parar ou iniciar o movimento da veneziana horizontal ou definir a direção desejada do fluxo de ar para a esquerda / direita
13	MUTE	Para ligar / desligar a função MUTE
14	MODE + TIMER	Para ativar / desativar a função CHILD-LOCK
15	SWING  + SWING <>	Para ativar / desativar a função AUTO-LIMPEZA (dependendo dos modelos)
16	I FEEL	Para ligar / desligar a função I-FEEL (dependendo dos modelos)
17	I SET	Para memorizar a temperatura de configuração, modo de configuração e velocidade do ventilador conforme sua necessidade (dependendo dos modelos)

 O visor e algumas funções do controle remoto podem variar de acordo com o modelo.

 A forma e a posição dos botões e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas sua função é a mesma.

 A unidade confirma a recepção correta do botão ech com o bipe.

# CONTROLE REMOTO

## Substituição de baterias

Remova a tampa da bateria da parte traseira do controle remoto, deslizando-a na direção da seta. Instale as pilhas de acordo com a direção (+ e -) mostrada no controle remoto. Reinstale a tampa da bateria deslizando-a no lugar.

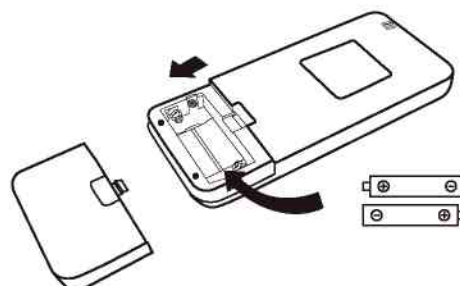
⚠ Use 2 pilhas LRO3 AAA (1,5 V).

Não use baterias recarregáveis.

Substitua as pilhas antigas por novas do mesmo tipo quando o visor não estiver mais legível.

Não descarte as baterias como lixo municipal não selecionado.

A coleta desses resíduos separadamente para tratamento especial é necessária.



⚠ Para alguns modelos, sempre que inserir as baterias no controle remoto pela primeira vez, você pode definir o tipo de controle Apenas resfriamento ou Bomba de aquecimento. Assim que inserir as pilhas, desligue o controle remoto e opere conforme a seguir.

1. Pressione e segure o botão MODE, até que o ícon ( ❄ ) pisque, para definir o tipo de resfriamento apenas.
2. Pressione longamente o botão MODE, até o ícone ( 🔥 ) piscar, para definir o tipo de bomba de aquecimento.

Nota: Se definir o comando à distância para o modo de refrigeração, não será possível activar a função de aquecimento nas unidades com bomba de aquecimento. Se você precisar reiniciar, retire as baterias e instale novamente.

Para alguns modelos de controle remoto, você pode programar a exibição da temperatura entre °C e °F.

- ⚠
1. Pressione e segure o botão TURBO por 5 segundos para entrar no modo de alteração;
  2. Pressione e segure o botão TURBO, até mudar para °C e °F;
  3. Em seguida, solte o botão e aguarde 5 segundos, a função será selecionada.

## Observação:

1. Direcione o controle remoto para o ar condicionado.
2. Verifique se não há objetos entre o controle remoto e o receptor de sinal na unidade interna.
3. Nunca deixe o controle remoto exposto aos raios solares.
4. Mantenha o controle remoto a uma distância de pelo menos 1m da televisão ou de outros aparelhos elétricos.



# CONTROLE REMOTO

## Função TIMER ---- TIMER ON



Para ligar o aparelho automaticamente.

Para definir o tempo de ativação automática conforme abaixo:

1. Pressione o botão TIMER ON pela primeira vez, para definir a ligação, " " e " " aparecerá no display remoto e flashes.
2. Pressione o botão " ^ " ou " v " para definir o tempo de ativação do temporizador desejado. Cada vez que você pressiona o botão, o tempo aumenta / diminui em meia hora entre 0 e 10 horas e em um entre 10 e 24 horas.
3. Pressione o botão TIMER pela segunda vez para confirmar.

CANCELAR pressionando o botão TIMER.

Nota: Toda a programação deve ser operada em 5 segundos, caso contrário, a configuração será cancelada.

## Função TIMER ---- TIMER OFF



Para ligar o aparelho automaticamente.

Quando o aparelho é ligado, você pode definir o TIMER OFF. Para definir o tempo de desligamento automático, conforme abaixo:

1. Confirme se o aparelho está LIGADO.
2. Pressione o botão TIMER na primeira vez para definir o desligamento. Pressione " ^ " ou " v " para definir o temporizador necessário.
3. Pressione o botão TIMER pela segunda vez para confirmar.

Pressione o botão TIMER pela segunda vez para confirmar.

CANCELAR pressionando o botão TIMER.

Nota: Toda a programação deve ser operada em 5 segundos, caso contrário, a configuração será cancelada.

## Função SWING



1. Pressione o botão SWING para ativar a veneziana,

1.1 Pressione " " para ativar os flaps horizontais para oscilar de cima para baixo, o " " aparecerá no visor remoto. Pressione novamente para parar o movimento de giro no ângulo atual.

1.2 Pressione " " para ativar os defletores verticais para oscilar da esquerda para a direita, o " " aparecerá no display remoto.

Pressione novamente para parar o movimento de giro no ângulo atual.

2 Se os defletores verticais forem posicionados manualmente, colocados sob as abas, eles permitem mover o fluxo de ar direto para a direita ou para a esquerda.

3 Para alguns modelos de aquecimento com inversor, pressione o botão horizontal SWING e o botão vertical SWING ao mesmo tempo para ativar a função de Auto-limpeza.

Este ajuste deve ser feito com o aparelho desligado.

Nunca posicione as "abas" manualmente, o delicado mecanismo pode ser seriamente danificado!

Nunca coloque os dedos, gravetos ou outros objetos nas aberturas de entrada ou saída de ar. Esse contato acidental com peças energizadas pode causar danos ou ferimentos imprevisíveis.

## TURBO função



Para ativar a função turbo, pressione o botão e " " aparecerá no display. Pressione novamente para cancelar esta função.


No modo REFRIGERAÇÃO / AQUECIMENTO, quando você seleciona o recurso TURBO, o aparelho passa para o modo REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO rápido e opera na velocidade mais alta do ventilador para soprar um fluxo de ar forte.



# CONTROLE REMOTO

## Função MUTE

**MUTE** 

1. Pressione o botão **MUTE** para ativar esta função e "  " aparecerá no visor remoto.

Faça novamente para desativar esta função.


2 Quando a função MUTE é executada, o controle remoto exibe a velocidade automática do ventilador e a unidade interna funciona na velocidade mais baixa do ventilador para proporcionar uma sensação de silêncio.

3 Ao pressionar o botão FAN / TURBO / SLEEP, a função MUTE será cancelada. A função MUTE não pode ser ativada no modo seco.

## Função SLEEP

**SLEEP** 

Pré-configuração do programa operacional automático.

Pressione o botão **SLEEP** para ativar a função SLEEP e "  " aparece no visor. Pressione novamente para cancelar esta função.

Após 10 horas funcionando no modo de espera, o ar condicionado irá mudar para o modo de configuração anterior.

## I FEEL Função

**I FEEL** 

Pressione o botão **I FEEL** para ativar a função, o  aparecerá no display remoto. Faça novamente para desativar esta função.


Esta função permite que o controle remoto meça a temperatura em sua localização atual e envie este sinal ao ar condicionado para otimizar a temperatura ao seu redor e garantir o conforto.

Ele será desativado automaticamente 2 horas depois.

## ECO Função

**ECO** 

Neste modo, o aparelho define automaticamente o funcionamento para economizar energia.

Pressione o botão **ECO** "  " aparecerá no visor e o aparelho funcionará no modo ECO. Pressione novamente para cancelar.

Nota: A função ECO está disponível nos modos REFRIGERAÇÃO e AQUECIMENTO.

## Função DISPLAY (display interno)

**DISPLAY**



Ligue / desligue o display LED no painel.


Pressione o botão **DISPLAY** para desligar o display LED no painel. Pressione novamente para ligar o display LED.


# CONTROLE REMOTO


## Função SELF-CLEAN

Opcional apenas para alguns aparelhos com inversor de bomba de aquecimento.

Para ativar esta função, desligue a unidade interna primeiro, depois pressione o botão "" e "" ao mesmo tempo em direção à unidade interna, até ouvir um bipe, e [AC] aparecerá no visor do controle remoto e no LED interno exibição.

1. Esta função ajuda a remover a sujeira acumulada, bactérias, etc. do evaporador interno.
- 2 Esta função funcionará por cerca de 30 minutos e retornará ao modo de pré-configuração. Você pode pressionar o botão "" para cancelar esta função durante o processo.


 Você ouvirá 2 bipes quando terminar ou for cancelado.

 É normal que haja algum ruído durante este processo de função, pois os materiais plásticos se expandem com o calor e se contraem com o frio.

Sugerimos operar esta função nas seguintes condições ambientais para evitar certos recursos de proteção de segurança.

É recomendável utilizar esta função a cada 3 meses.

Unidade interna	Temp < 86°F (30°C)
Unidade externa	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

 É recomendável utilizar esta função a cada 3 meses.

## Função de aquecimento 8°C

1. Pressione o botão **ECO** por mais de 3 segundos para ativar esta função e [8°C] ([46°F]) aparecerá no visor remoto.

Faça novamente para desativar esta função.

2. Esta função iniciará automaticamente o modo de aquecimento quando a temperatura ambiente for inferior a 8°C (46°F), e retornará ao modo de espera se a temperatura atingir 9°C (48°F)

3. Se a temperatura ambiente for superior a 18°C (64°F), o aparelho irá cancelar esta função automaticamente.

## Função I SET

Lembre-se de sua configuração favorita e encontre-a pressionando um botão

Lembre-se da configuração favorita:

1 Em cada modo (COOLING / HEATING / FAN / DRY), pressione e segure o botão I SET por mais de 3 segundos para lembrar;

2 Quando [AU] piscando aparece no visor do controle remoto, isso significa que o controle remoto lembra sua configuração favorita;

\* Pressione qualquer botão para sair e você pode redefini-lo repetindo a operação 1, 2.

Encontre a configuração favorita:

1 Em cada modo (REFRIGERAÇÃO / AQUECIMENTO / VENTILADOR / SECO), pressione o botão I SET para ativar;

2 O aparelho será executado como sua configuração favorita e você verá [AU] piscando no controle remoto;

3 Pressione-o novamente ou outros botões para cancelar esta função.

**HTW**

QUALITY COMFORT EVERYWHERE

**ITALIANO**

# **MANUALE D'INSTALLAZIONE**

**CONSOLE**

---

**INSPIRA**

---

**HTW-F-035INSPR32**



# CONTENUTI

MISURE DI SICUREZZA .....	2
NOME DELLE PARTI .....	5
ISTRUZIONI PER L'USO .....	7
ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE (R32) .....	8
PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE .....	13
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA .....	16
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA .....	23
PROVA DI FUNZIONAMENTO .....	27
MANUTENZIONE .....	29
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....	30

\* Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per migliorare il prodotto. Verificare con l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli.

\* La forma e la posizione dei pulsanti e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.

# MISURE DI SICUREZZA

## NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

1. Leggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
2. Durante l'installazione delle unità interna ed esterna, ai bambini deve essere vietato l'accesso all'area di lavoro. Potrebbero verificarsi incidenti imprevedibili.
3. Assicurarsi che la base dell'unità esterna sia fissata saldamente.
4. Verificare che l'aria non possa entrare nel sistema di refrigerazione e verificare che non vi siano perdite di refrigerante quando si sposta il condizionatore d'aria.
5. Eseguire un ciclo di prova dopo aver installato il condizionatore d'aria e registrare i dati di funzionamento.
6. Proteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata per la corrente di ingresso massima o un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
7. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata sulla targhetta. 8. Tenere pulito l'interruttore di alimentazione o la spina. Inserire la spina correttamente e saldamente nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatto insufficiente.
8. Verificare che la presa sia adatta alla spina, in caso contrario far sostituire la presa.
9. L'apparato deve essere provvisto di mezzi di sezionamento dalla rete di alimentazione che abbiano una separazione dei contatti in tutti i poli che consenta la disconnessione totale in condizioni di sovratensione di categoria III, e tali mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso del secondo cablaggio regolamenti.
10. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionale o qualificato.
11. Non installare l'apparecchio a una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili. (alcol, ecc.) o da contenitori sotto pressione (ad esempio bombolette spray).
12. Se l'apparecchio viene utilizzato in aree prive di possibilità di ventilazione, è necessario adottare precauzioni per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente e creino pericolo di incendio.
13. I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti in contenitori per rifiuti separati. Portare il condizionatore a fine vita in un centro di raccolta rifiuti speciali per lo smaltimento.
14. Utilizzare il condizionatore d'aria solo come indicato in questa brochure. Queste istruzioni non intendono coprire tutte le possibili condizioni e situazioni. Pertanto, come per qualsiasi elettrodomestico, si raccomanda sempre buon senso e cautela per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
15. L'apparecchio deve essere installato secondo le vigenti normative nazionali.
16. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati dalla rete.
17. L'apparecchio deve essere installato secondo le normative nazionali in materia di cablaggio.
18. Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, purché abbiano ricevuto supervisione o istruzioni su come utilizzare l'apparecchio in sicurezza e comprendere i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

# MISURE DI SICUREZZA

## NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

19. **Non** tentare di installare il condizionatore da solo, rivolgersi sempre a personale tecnico specializzato.
20. La pulizia e la manutenzione devono essere effettuate da personale tecnico specializzato. In ogni caso, scollegare l'apparecchio dalla rete prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
21. **Verificare** che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata sulla targhetta. Tenere pulito l'interruttore di alimentazione o la spina. Inserire la spina correttamente e saldamente nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatto insufficiente.
22. **Non** staccare la spina per spegnere l'apparecchio quando è in funzione, poiché potrebbe creare una scintilla e provocare un incendio, ecc.
23. **Questo** apparecchio è stato realizzato per la climatizzazione di ambienti domestici e non deve essere utilizzato per nessun altro scopo, come ad esempio per asciugare vestiti, raffreddare cibi, ecc.
24. **Utilizzare** sempre l'apparecchio con il filtro dell'aria montato. L'utilizzo del condizionatore senza filtro dell'aria potrebbe causare un eccessivo accumulo di polvere o detriti sulle parti interne dell'unità con possibili conseguenti guasti.
25. L'installazione dell'apparecchio da parte di un tecnico abilitato è a cura dell'utente, il quale deve verificarne la messa a terra secondo la normativa vigente e inserire un interruttore magnetotermico.
26. **Le** batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Smaltimento delle batterie di scarto --- Smaltire le batterie come rifiuti urbani classificati presso il punto di raccolta accessibile.
27. **Non** essere mai esposto direttamente al flusso di aria fredda per lungo tempo. L'esposizione diretta e prolungata all'aria fredda può essere pericolosa per la salute. Particolare cura deve essere posta nelle stanze dove sono presenti bambini, anziani o malati.
28. **Se** l'apparecchio emette fumo o si avverte odore di bruciato, interrompere immediatamente l'alimentazione e contattare il Centro Assistenza.
29. L'uso prolungato dell'apparecchio in queste condizioni può causare incendi o folgorazioni.
30. **E**eguire le riparazioni solo presso un Centro Assistenza autorizzato dal produttore. Una riparazione impropria potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
31. **Disinserire** l'interruttore automatico se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per un lungo periodo. La direzione del flusso d'aria deve essere ben regolata.
32. **Le** alette devono essere rivolte verso il basso in modalità riscaldamento e verso l'alto in modalità raffreddamento.
33. **Assicurarsi** che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica quando si prevede di lasciarlo inattivo per un lungo periodo di tempo e prima di effettuare qualsiasi tipo di pulizia o manutenzione.
34. **La** scelta della temperatura più adatta può prevenire danni all'apparecchio.

# MISURE DI SICUREZZA

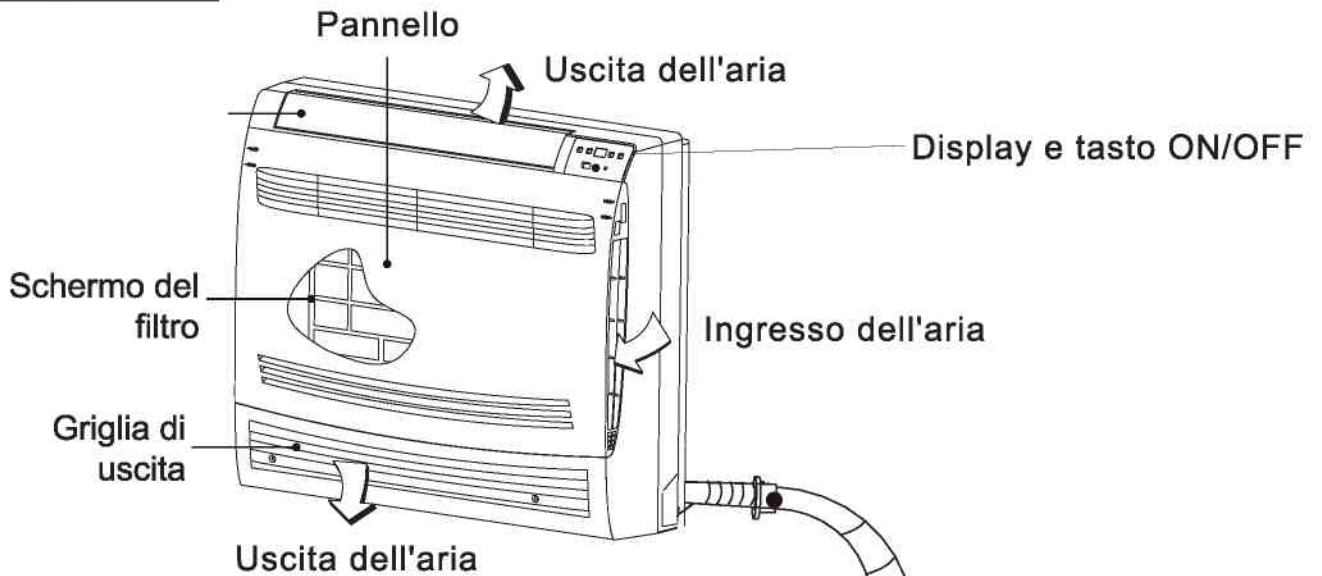
## NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

1. **Non** piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Scosse elettriche o incendi sono probabilmente causati da un cavo di alimentazione danneggiato. Solo personale tecnico specializzato dovrebbe sostituire un cavo di alimentazione danneggiato.
2. **Non** utilizzare prolunghe o moduli cinghia.
3. **Non** toccare l'apparecchio a piedi nudi o con parti del corpo bagnate o umide.
4. **Non** ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna. L'ostruzione di tali aperture provoca una riduzione dell'efficienza di funzionamento del condizionatore d'aria con possibili guasti o danni conseguenti.
5. **Non** alterare in alcun modo le caratteristiche dell'apparecchio.
6. **Non** installare l'apparecchio in ambienti dove l'aria può contenere gas, olio o zolfo o vicino a fonti di calore.
7. Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile del vostro sicurezza.
8. **Non** salire o posizionare oggetti caldi o pesanti sopra l'apparecchio.
9. **Non** lasciare finestre o porte aperte per lungo tempo quando il condizionatore è in funzione.
10. **Non** dirigere il flusso d'aria verso piante o animali.
11. **Una** lunga esposizione diretta al flusso di aria fredda del condizionatore potrebbe avere effetti negativi su piante e animali.
12. **Non** mettere il balsamo a contatto con l'acqua. L'isolamento elettrico potrebbe danneggiarsi e provocare una folgorazione.
13. **Non** salire o posizionare oggetti sull'unità esterna.
14. **Non** inserire mai un bastoncino o un oggetto simile nell'apparecchio. Potrebbe causare lesioni.
15. **I** bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone similmente qualificate per evitare rischi.

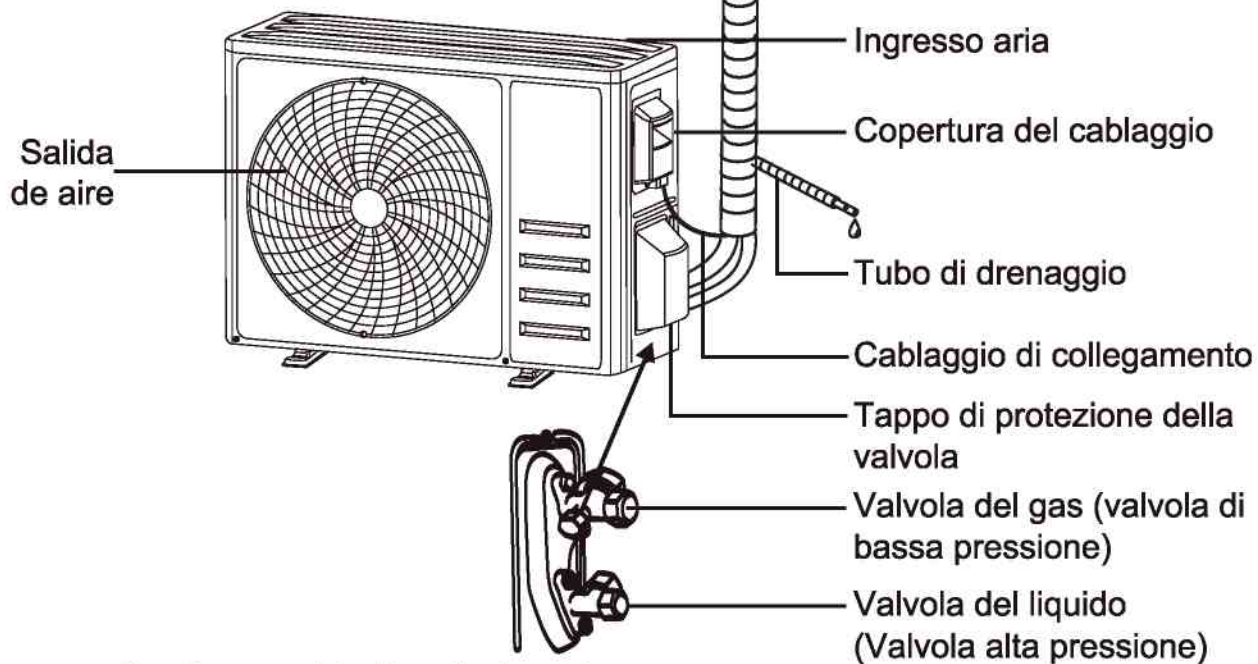


# NOME DELLE PARTI

## Unità interna



## Unità esterna

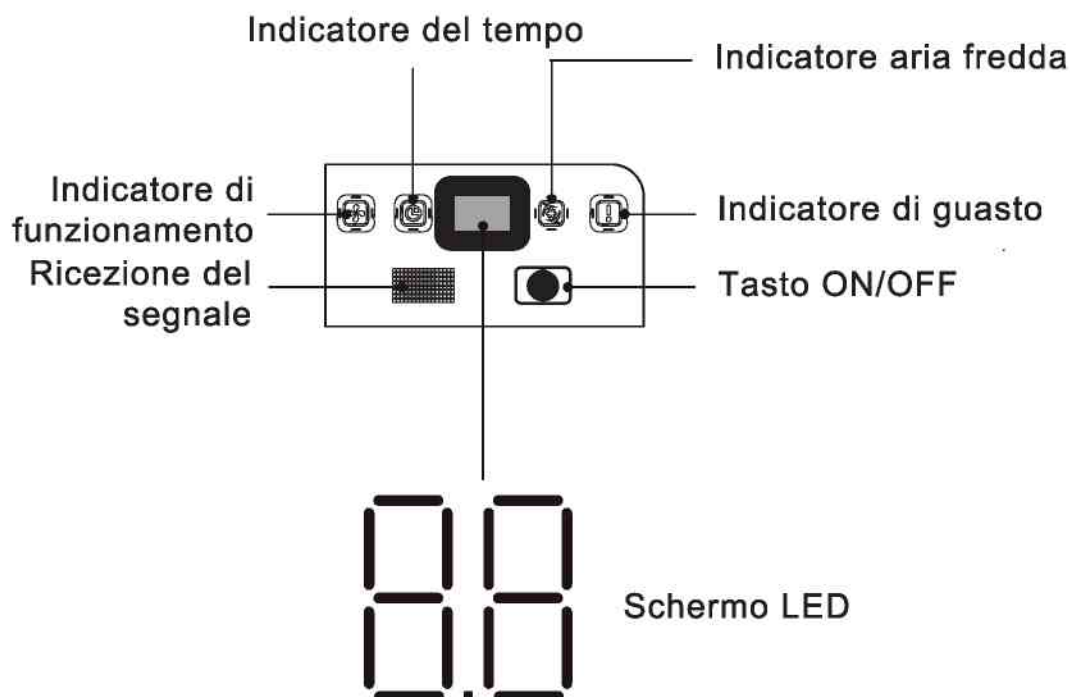


Con il coperchio di protezione rimosso

Nota: questa figura mostrata potrebbe essere diversa dall'oggetto reale. Si prega di prendere quest'ultimo come standard.

# NOME DELLE PARTI

## Schermo interno



- ❗ **Tasto ON/OFF:**  
Premere questo tasto sulla centralina elettronica quando il telecomando si guasta.

Stato attuale	Funzionamento	Risposta	Entra in modalità
Standby	Premere una volta il pulsante di emergenza	Suona brevemente una volta.	Modalità di raffreddamento
Standby (solo per pompa di calore)	Premere due volte il pulsante di emergenza in 3"	Emette due brevi segnali acustici	Modalità riscaldamento
Lavorando	Premere una volta il pulsante di emergenza	Continua a suonare per un po'	Modalità spenta



La forma e la posizione degli interruttori e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.

# ISTRUZIONI PER L'USO

- ❶ Il tentativo di utilizzare il condizionatore d'aria a una temperatura oltre l'intervallo specificato può causare il funzionamento del dispositivo di protezione del condizionatore d'aria e il malfunzionamento del condizionatore d'aria. Pertanto, provare a utilizzare il condizionatore d'aria nelle seguenti condizioni di temperatura.

## Aria condizionata Inverter

Modalità Temperatura	Riscaldamento	Refrigerazione	Essiccato
Temperatura ambiente	0°C~30°C	17°C~32°C	
Temperatura esterna	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Con l'alimentazione collegata, riavviare il condizionatore d'aria dopo averlo scollegato o cambiarlo in un'altra modalità durante il funzionamento e il dispositivo di protezione del condizionatore d'aria si avvierà. Il compressore si riavvierà dopo 3 minuti.

- ❷ **Características del funcionamiento de la calefacción (aplicable a la bomba de calor)**

### Preriscaldamento:


Quando la funzione di riscaldamento è attiva, occorrono dai 2 ai 5 minuti affinché l'unità interna si preriscaldi, dopodiché il condizionatore d'aria inizierà a riscaldarsi e a soffiare aria calda. Durante questo periodo si accende la spia antifreddo.


### Scongelamento:

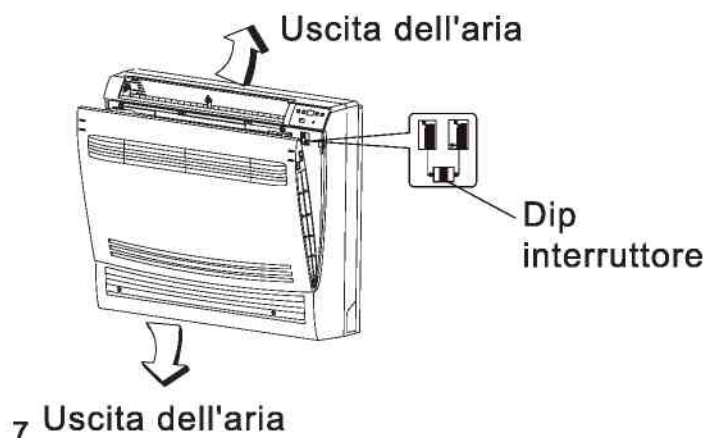
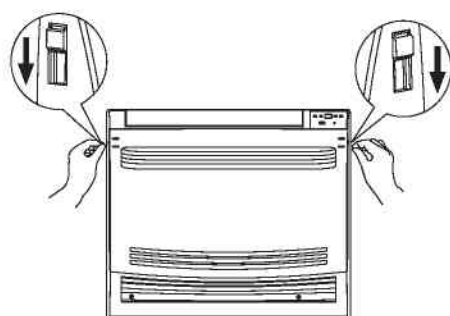
Durante il riscaldamento, quando l'unità esterna gela, il condizionatore d'aria attiverà la funzione di sbrinamento automatico per migliorare l'effetto di riscaldamento. Durante lo sbrinamento i ventilatori interni ed esterni smettono di funzionare. Il condizionatore riprenderà automaticamente il riscaldamento al termine dello sbrinamento. Durante questo periodo si accende la spia antigelo.

### Controllo del flusso d'aria:

Aprire il pannello e modificare il DIP come desiderato per attivare o disattivare il flusso d'aria dell'uscita inferiore.

 Flusso d'aria dall'uscita superiore e inferiore (modalità riscaldamento)

 Flusso d'aria solo dall'uscita superiore (modalità riscaldamento)

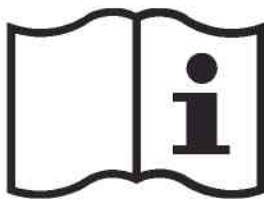


## ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE (R32)

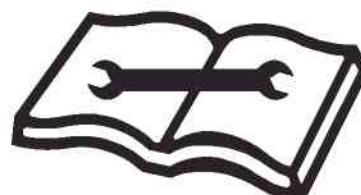
1. Verificare le informazioni di questo manuale per conoscere le dimensioni dello spazio necessario per la corretta installazione dell'apparecchio, comprese le distanze minime consentite rispetto alle strutture adiacenti.
2. L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e immagazzinato in un locale con una superficie maggiore di 4 m<sup>2</sup>.
3. L'installazione dei tubi sarà ridotta al minimo.
4. I tubi devono essere protetti da danni fisici e non devono essere installati in uno spazio senza ventilazione se è inferiore a 4 m<sup>2</sup>.
5. Sarà osservato il rispetto delle normative nazionali sul gas.
6. Le connessioni meccaniche saranno accessibili per la manutenzione.
7. Seguire le istruzioni in questo manuale per la manipolazione, l'installazione, la pulizia, la manutenzione e lo smaltimento del refrigerante.
8. Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano libere da ostruzioni.
9. Avviso: la manutenzione verrà eseguita solo in conformità con le raccomandazioni del produttore.
10. **Avvertenza:** l'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata in cui le dimensioni della stanza corrispondano all'area della stanza specificata per il funzionamento.
11. **Avvertenza:** L'apparecchio verrà conservato in un locale senza fiamme libere in continuo funzionamento (es. apparecchio a gas in funzione) e senza fonti di accensione (es. riscaldatore elettrico funzionante).
12. L'apparecchio deve essere immagazzinato in modo tale che non si verifichino danni meccanici.
13. Chiunque sia tenuto a lavorare su un circuito frigorifero dovrebbe essere in possesso di un certificato valido e aggiornato rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata nel settore e riconoscere la propria competenza per gestire i refrigeranti, in conformità con la specifica di valutazione riconosciuta nel corrispondente settore industriale. Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo in conformità con le raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altre persone qualificate devono essere eseguite sotto la supervisione della persona competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.
14. Tutte le procedure di lavoro che interessano i mezzi di sicurezza devono essere eseguite solo da persone competenti.
15. **Avvertimento:**
  - \* Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli consigliati dal produttore.
  - \* L'apparecchio deve essere immagazzinato in un luogo senza fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, apparecchio a gas in funzione o riscaldatore elettrico in funzione).
  - \* Non perforare o bruciare.
  - \* Si prega di notare che i refrigeranti possono essere inodori.



Attenzione: rischio di incendio



Istruzioni per l'uso



Leggi il manuale tecnico

# ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE (R32)

## 16. Informazioni sulla manutenzione:

### 1) Controlli di zona

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione dell'impianto di raffreddamento, è necessario osservare le seguenti precauzioni prima di intervenire sull'impianto.

### 2) Procedura di lavoro

Il lavoro sarà svolto secondo una procedura controllata per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

### 3) Area di lavoro generale

Tutto il personale di manutenzione e gli altri che lavorano nell'area dovrebbero essere informati sulla natura del lavoro svolto. Evitare di lavorare in spazi ristretti. L'area circostante l'area di lavoro deve essere sezionata. Le condizioni all'interno dell'area saranno garantite dal controllo del materiale infiammabile.

### 4) Verifica della presenza di refrigerante

L'area verrà controllata con un idoneo rilevatore di refrigerante prima e durante il lavoro per assicurarsi che il tecnico sia a conoscenza dell'esistenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'attrezzatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, cioè che non produca scintille, sia adeguatamente sigillata o sia intrinsecamente sicura.

### 5) Presenza di estintori

Se devono essere eseguiti lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su una qualsiasi delle sue parti, dovrebbe essere disponibile un'attrezzatura antincendio adeguata. Avere un estintore a polvere secca o CO<sub>2</sub> vicino all'area di carico.

### 6) Assenza di fonti di ignizione

Nessuna persona che esegue lavori in connessione con un sistema di refrigerazione che comporti l'esposizione di qualsiasi tubazione deve utilizzare qualsiasi fonte di accensione in un modo che potrebbe creare un rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante può essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di eseguire il lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura verrà ispezionata per garantire che non vi siano rischi di accensione o rischi di accensione. Verranno affissi cartelli di divieto di fumo.

### 7) Zona ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata prima di accedere al sistema o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Durante il periodo di esecuzione dei lavori sarà mantenuto un grado di ventilazione.

La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

### 8) Controlli dell'attrezzatura di refrigerazione

Quando i componenti elettrici vengono sostituiti, devono essere idonei allo scopo e delle specifiche corrette. Le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore saranno sempre seguite.

In caso di dubbio, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

## ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE (R32)

Nelle installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili, verranno applicati i seguenti controlli

- La dimensione del carico è in accordo con la dimensione del locale dove sono installate le parti contenenti refrigerante;
- Le macchine e le bocchette di ventilazione funzionano correttamente e non sono ostruite;
- Se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, verrà verificata la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
- La marcatura dell'apparecchiatura rimane visibile e leggibile. Segni e segni illeggibili verranno corretti;
- Le tubazioni o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che corroda i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro di esso.

### 9) Comandi dei dispositivi elettrici

Le riparazioni e la manutenzione dei componenti elettrici includeranno i controlli procedure iniziali di sicurezza e ispezione dei componenti. Se c'è un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica sarà collegata al circuito fino a quando non sarà risolto in modo soddisfacente. Se l'errore non può essere eliminato immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, verrà utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Questo sarà comunicato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutte le parti siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali includeranno:

- Che i condensatori siano scarichi: ciò sarà fatto in sicurezza per evitare la possibilità di scintille;
- Non ci sono componenti elettrici sotto tensione o cavi esposti durante la carica, rilevando che nessun componente e cavo elettrico sotto tensione è esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- Che ci sia continuità nel collegamento a terra.

### 17. Riparazioni su componenti sigillati

- 1) Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche all'attrezzatura in lavorazione verranno scollegate prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante il servizio, verrà posizionato un modulo di rilevamento perdite permanentemente funzionante nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.
- 2) Particolare attenzione sarà prestata a quanto segue per garantire che quando si lavora sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da influenzare il livello di protezione. Ciò includerà danni ai cavi, un numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati in modo tale da non servire più a impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

**NOTA:** L'uso di sigillanti siliconici può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

### 18. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso non vengano superate. I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici che possono funzionare sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparato di prova dovrebbe essere della valutazione corretta. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono incendiare il refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

# ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE (R32)

## 19. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali avversi. La verifica terrà conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle continue vibrazioni provenienti da sorgenti quali compressori o ventilatori.

## 20. Rilevamento di refrigerante infiammabile

In nessun caso verranno utilizzate potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rivelatore che utilizzi una fiamma libera).

## 21. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

22. I rilevatori di perdite elettronici verranno utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe richiedere una ricalibrazione. (L'apparecchiatura di rilevamento sarà calibrata in una zona priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato. L'apparecchiatura di rilevamento perdite sarà regolata su una percentuale del refrigerante LFL e sarà calibrata per il refrigerante utilizzato e verrà confermata la percentuale di gas appropriata (massimo 25%). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro in quanto possono reagire con il refrigerante e corrodere i tubi di rame. Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse / estinte. Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la saldatura, tutto il refrigerante nel sistema verrà recuperato o isolato (tramite valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. Successivamente, l'azoto privo di ossigeno (OFN) verrà spurgato attraverso il sistema, sia prima che durante il processo di saldatura.

## 23. Estrazione ed evacuazione

Quando si verifica un guasto nel circuito frigorifero per riparazioni o per qualsiasi altro scopo, verranno utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche, poiché l'infiammabilità è una considerazione. È necessario seguire la seguente procedura:

- Rimuovere il liquido di raffreddamento;
- Spurgare il circuito con gas inerte;
- Evacuare;
- Spurgare nuovamente con gas inerte;
- Aprire il circuito tagliando o saldando.

La carica di refrigerante verrà ripristinata nei cilindri di recupero corretti. Il sistema verrà lavato con OFN per rendere sicura l'unità. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. L'aria compressa e l'ossigeno non verranno utilizzati per questa operazione.

Il lavaggio verrà effettuato rompendo il vuoto nell'impianto con OFN e proseguendo il riempimento fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi si scarica in atmosfera, ed infine si scende a vuoto. Questo processo si ripeterà finché non ci sarà più refrigerante nel sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema scarica la pressione atmosferica per funzionare. Questa operazione è assolutamente indispensabile se si vogliono effettuare operazioni di saldatura sui tubi.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicino a fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

## 24. Smontaggio

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda come buona pratica che tutti i refrigeranti siano recuperati in sicurezza. Prima di eseguire l'operazione, verrà prelevato un campione di olio e refrigerante nel caso sia necessaria un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'attività.

## ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE (R32)

- a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di tentare la procedura assicurarsi che:
  - . sono disponibili attrezzature di movimentazione meccanica, se necessario, per movimentare bombole di refrigerante; . tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente
  - . il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente. le attrezzature e le bombole di recupero sono conformi agli standard appropriati.
- d) Pompate l'impianto di raffreddamento, se possibile.
- e) Se non è possibile creare il vuoto, realizzare un collettore per poter estrarre il refrigerante dalle varie parti dell'impianto.
- f) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima del recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non più dell'80% del volume di carico del liquido).
- i) Non superare, nemmeno temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
- j) Una volta che le bombole sono state riempite correttamente e il processo è completo, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano rapidamente rimosse dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non verrà caricato su un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

### 24. Etichettato

L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

### 25. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si raccomanda come buona pratica che tutti i refrigeranti vengano rimossi in sicurezza.

Quando si trasferisce il refrigerante alle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante adatte. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per mantenere la carica completa del sistema. Tutte le bombole utilizzate sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento. I cilindri di recupero vuoti verranno evacuati e, se possibile, raffreddati prima del recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni per l'attrezzatura a portata di mano e adatta per il recupero di tutti i refrigeranti appropriati, inclusi i refrigeranti infiammabili ove applicabile. Inoltre sarà presente una serie di bilance calibrate in buone condizioni di funzionamento. I tubi flessibili devono essere completi di giunti di disconnessione integri e senza perdite. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in buone condizioni di funzionamento, che sia stata mantenuta correttamente e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire l'accensione in caso di perdita di refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nel cilindro di recupero corretto e deve essere redatta la corrispondente nota di trasferimento dei rifiuti. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto nelle bombole.

Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che nessun refrigerante infiammabile rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione verrà effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo verrà utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Lo scarico dell'olio da un sistema sarà effettuato in modo sicuro.



# PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONI (R32)

## Considerazioni importanti

1. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionale e il manuale di installazione è utilizzato solo da personale di installazione professionale! Le specifiche di installazione devono essere soggette alle nostre norme sul servizio post-vendita.
2. Quando si riempie il refrigerante combustibile, qualsiasi sua brutta operazione può causare lesioni gravi o lesioni al corpo umano e agli oggetti.
3. Al termine dell'installazione è necessario eseguire un test di tenuta.
4. È essenziale eseguire l'ispezione di sicurezza prima di eseguire la manutenzione o la riparazione di un condizionatore d'aria che utilizza refrigerante combustibile per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
5. È necessario far funzionare la macchina secondo una procedura controllata per garantire che qualsiasi rischio da gas o vapore combustibile durante il funzionamento sia ridotto al minimo.
6. I requisiti relativi al peso totale del refrigerante caricato e alla superficie di un locale che deve essere dotato di un condizionatore d'aria (mostrato nelle tabelle seguenti GG.1 e GG.2)

## Il carico massimo e la superficie minima richiesta

$$M_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL_3$$

Dove  $LFL$  è il limite inferiore di infiammabilità in  $\text{kg/m}^3$ , R32  $LFL$  è  $0,038 \text{ kg/m}^3$

**Per dispositivi con una quantità di carico  $M_1 < M = m^2$**

Il carico massimo in una stanza dovrebbe essere conforme a quanto segue:

$$m_{\text{max}} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

La superficie minima richiesta  $A_{\text{min}}$  per installare un apparecchio con una carica di refrigerante  $M$  (kg) sarà come segue:  $A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h)) ^2$

In cui si:

**Tabella GG.1 - Carico massimo (kg)**

Categoria	LFL ( $\text{kg/m}^3$ )	$h_0$ (m)	Superficie del pavimento ( $\text{m}^2$ )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

**Tabella GG.2 - Area minima dei locali (m)**

Categoria	LFL ( $\text{kg/m}^3$ )	$h_0$ (m)	Quantità di carica (M) (kg) Dimensione minima della stanza ( $\text{m}^2$ )						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

## Principi di sicurezza dell'installazione

### 1. Sicurezza del sito



Divieto di fiamme libere



Ventilazione necessaria



### 2. Sicurezza operativa



Attenzione all'elettricità statica



È necessario indossare indumenti protettivi e guanti antistatici



Non usare il cellulare

## PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONI (R32)

### 3. Sicurezza dell'installazione

- Rilevatore di perdite di refrigerante
- Luogo di installazione adatto



L'immagine a sinistra è il diagramma schematico di un rilevatore di perdite di refrigerante.

Notare che:

1. Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.
2. I luoghi di installazione e manutenzione di un condizionatore d'aria che utilizza refrigerante R32 devono essere privi di fiamme libere o saldature, fumo, forni di essiccazione o qualsiasi altra fonte di calore superiore a 548 che produca facilmente fiamme libere.
3. Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario adottare adeguate misure antistatiche, come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
4. È necessario scegliere il luogo conveniente per l'installazione o la manutenzione in cui le entrate e le uscite dell'aria delle unità interna ed esterna non devono essere circondate da ostacoli o vicino a qualsiasi fonte di calore o ambiente combustibile e/o esplosivo.
5. Se l'unità interna subisce una perdita di refrigerante durante l'installazione, è necessario chiudere immediatamente la valvola dell'unità esterna e tutto il personale deve allontanarsi fino a quando la perdita di refrigerante non è completa per 15 minuti. Se il prodotto è danneggiato, è obbligatorio riconsegnare il prodotto danneggiato alla stazione di manutenzione, ed è vietato saldare il tubo del refrigerante o eseguire altre operazioni presso l'utente.
6. È necessario scegliere il punto in cui l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna sono uniformi.
7. È necessario evitare i luoghi dove sono presenti altri prodotti elettrici, spine e prese, mobile da cucina, letto, divano e altri oggetti di valore appena sotto le linee su due lati dell'unità interna.

### Strumenti suggeriti

Strumento	Immagine	Strumento	Immagine	Strumento	Immagine
Chiave standard		Tagliatubi		Pompa a vuoto	
Chiave regolabile/ mezzaluna		Cacciaviti (Phillips e piatti)		Occhiali di sicurezza	
Chiave dinamometrica		Manometri e calibratori		Guanti da lavoro	
Chiavi esagonali o a brugola		Livello		Bilancia refrigerante	
Trapano e punte		Strumento bagliore		Micrometro	
Sega a tazza		Pinza di corrente			

# PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONI



## Lunghezza del tubo e refrigerante aggiuntivo

Capacità Modello Inverter (Btu/h)	9K-12K (Per ogni interno)	18K (Per ogni interno)
Lunghezza del tubo con carico standard	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed esterna	15m	15m
Carica aggiuntiva di refrigerante	15g/m	20g/m
Differenza di livello massima tra unità interna ed esterna	10m	10m
Tipo di refrigerante	R32	R32

## Parametri di coppia

Dimensione del tubo	Newton metro [N x m]	Libbra-piede (1bf-piede)	Chilogrammo-forza metro (kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

## Quadri e cablaggi dedicati per l'aria condizionata

Potenza (Btu/h)		9k	12k	18k	9k	12k	18k	18k	27k/32k/42k
TIPO DI MODELLO INVERTER		Area in sezione per modelli semplici			Sezione per i modelli Multi				
Cavo di alimentazione (esterno)	N	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
	L	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
		1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
Cavo di collegamento	N	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L o (L)	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

 Nota: questa tabella è solo di riferimento, l'installazione deve essere conforme ai requisiti delle leggi e dei regolamenti locali e dei regolamenti locali.

# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

## Passaggio 1: selezionare la posizione di installazione

1.1 Assicurarsi che l'installazione soddisfi le dimensioni minime di installazione (definite di seguito) e soddisfi la lunghezza minima e massima dei tubi di collegamento e il dislivello massimo, come definito nella sezione Requisiti di sistema.

1.2 L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere ostruiti, garantendo un flusso d'aria adeguato in tutto il locale.

1.3 La condensa può essere scaricata facilmente e in sicurezza.

1.4 Tutti i collegamenti possono essere facilmente effettuati all'unità esterna.

1.5 Una parete di montaggio sufficientemente robusta da supportare quattro volte il peso totale e le vibrazioni dell'unità. 1.6 Il filtro è facilmente accessibile per la pulizia.

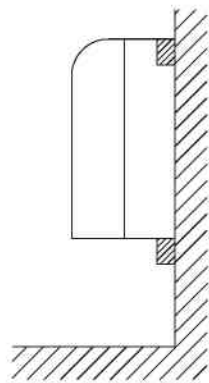
1.7 Lasciare spazio libero sufficiente per consentire l'accesso per la manutenzione ordinaria.

1.8 Installare l'unità a una distanza minima di 10 piedi. (3 m) dall'antenna TV o radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria può interferire con la ricezione radiofonica o televisiva nelle aree in cui la ricezione è debole. Potrebbe essere necessario un amplificatore per il dispositivo interessato.

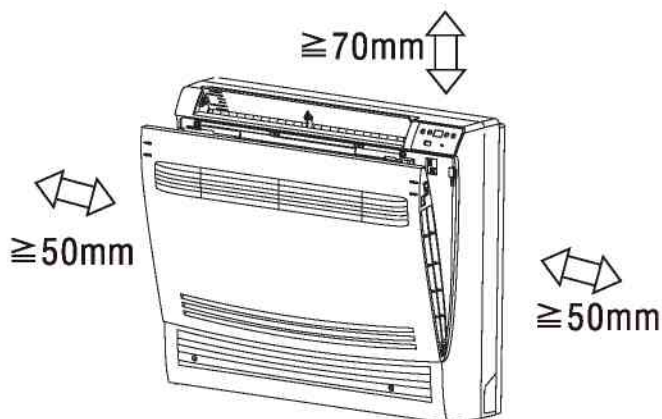
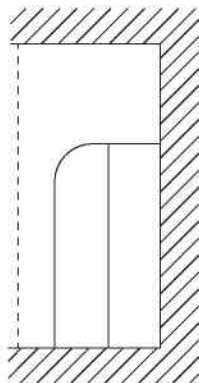
1.9 Non installarlo in una lavanderia o vicino a una piscina a causa dell'ambiente corrosivo.

### **Distanze interne minime**

Montaggio a parete



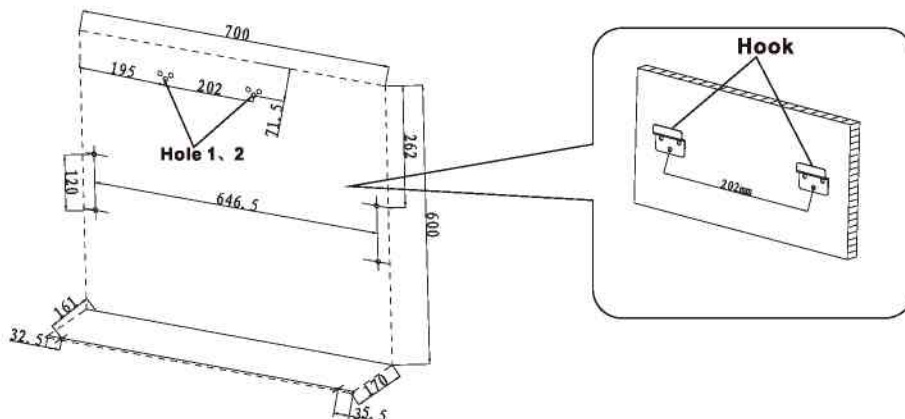
In piedi o ad incasso



# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

## Passaggio 2: installare i ganci

- 2.1 Assicurarsi di soddisfare i requisiti delle dimensioni minime di installazione dal passaggio 1, estrarre il cartone di installazione e fissarlo alla parete e regolare il cartone in posizione orizzontale.
- 2.2 Segnare le posizioni dei fori per le viti sulla parete in base ai fori nel cartone.
- 2.3 Posizionare il cartone di installazione e praticare i fori nelle posizioni contrassegnate con un trapano.
- 2.4 Inserire i gommini ad espansione nei fori, quindi fissare i due ganci a muro nelle posizioni Foro 1 e Foro 2.



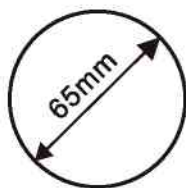
## Passaggio 3: praticare il foro nel muro

È necessario praticare un foro nella parete per il tubo del refrigerante, il tubo di scarico e i cavi di collegamento.

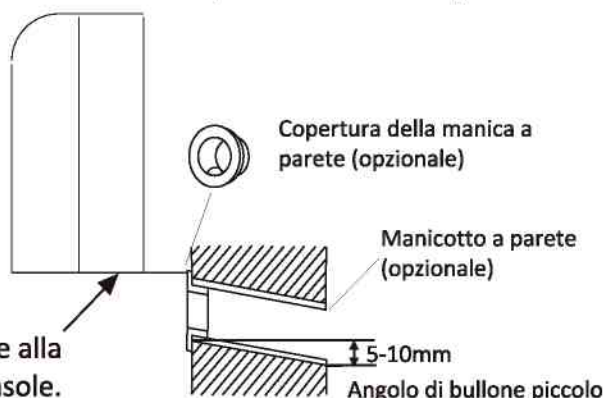
- 3.1 Determinare la posizione del foro nel muro (sinistra, destra o sotto la parte inferiore della console); La parte superiore del foro nel muro deve essere più bassa della superficie inferiore della console per evitare perdite d'acqua.
- 3.2 Il foro deve avere un diametro di almeno 65 mm e un piccolo angolo obliquo per facilitare il drenaggio.
- 3.3 Praticare il foro nel muro con una punta da trapano da 65 mm e con un piccolo angolo obliquo inferiore all'estremità interna di circa 5 mm a 10 mm.
- 3.4. Se il manicotto a parete e la copertura del manicotto a parete (entrambi sono parti opzionali) per proteggere le parti di connessione.

Attenzione:

Quando si pratica il foro nel muro, assicurarsi di evitare cavi, tubi e altri componenti sensibili.



La parte superiore del foro deve essere inferiore alla superficie inferiore della console.

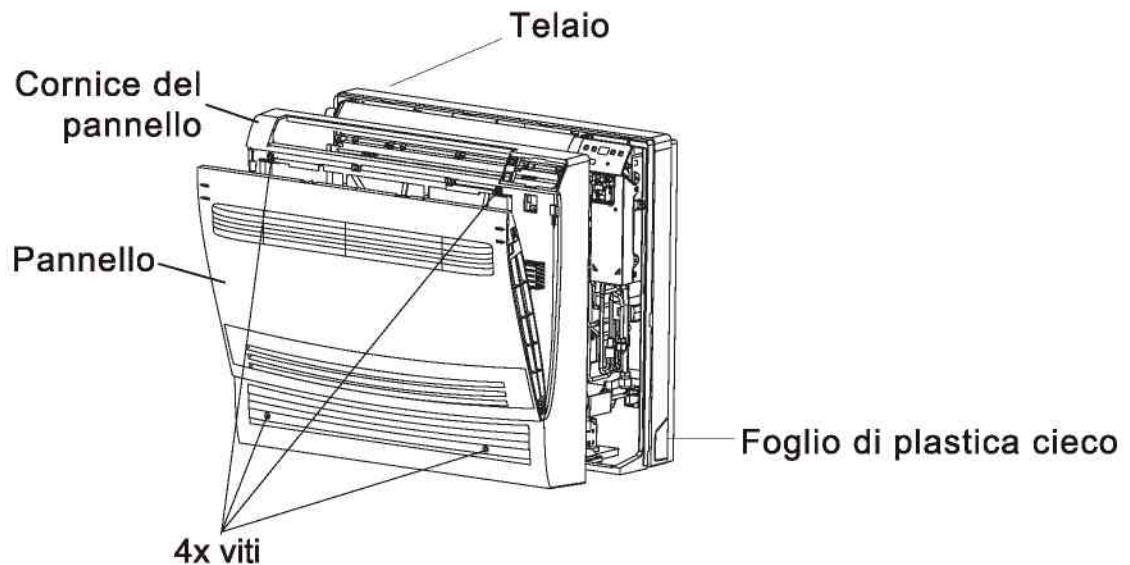


# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

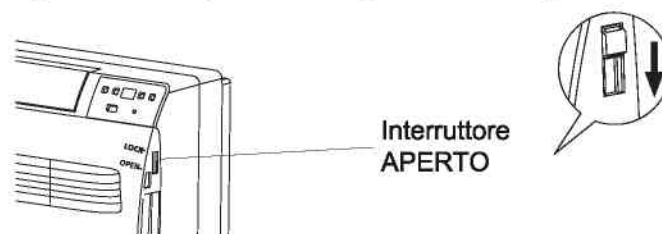
## Passaggio 4: collegamento delle tubazioni del refrigerante

4.1 In base alla posizione del foro muro, quando l'uscita del tubo è a sinistra oa destra, è necessario utilizzare delle forbici lungo la tacca per tagliare il foglio di plastica cieco sul telaio.

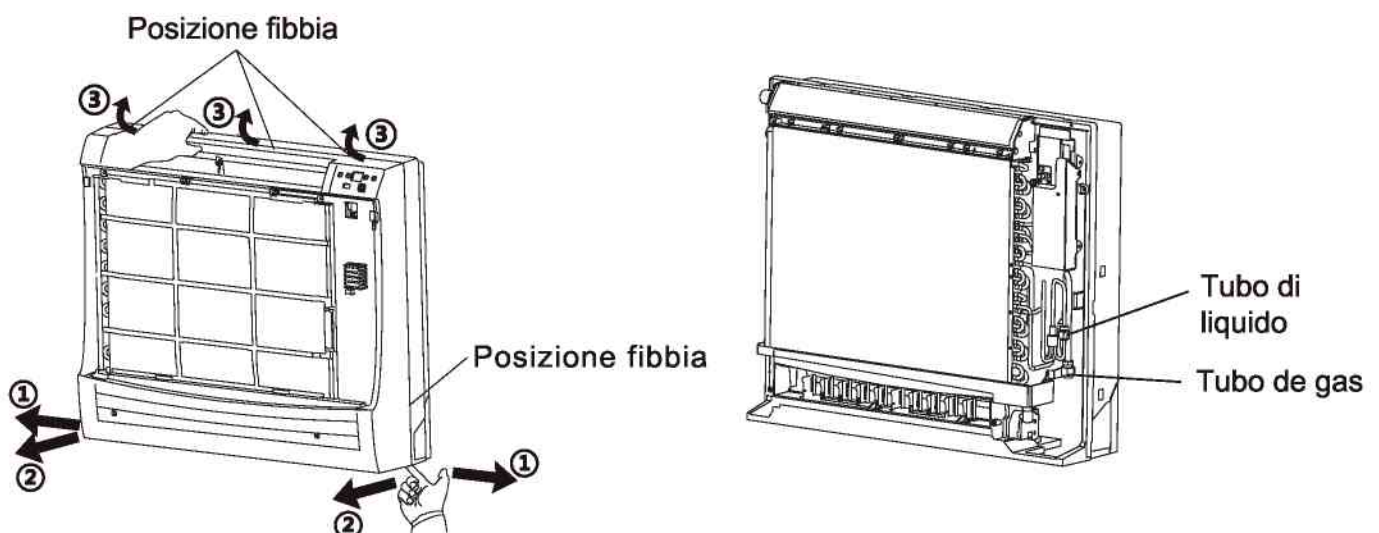
**Nota:** Quando si taglia il foglio di plastica in uscita, il taglio deve essere rifilato per renderlo liscio.



4.2 Trova gli interruttori su entrambi i lati del pannello, fai scorrere l'interruttore verso OPEN per allentare la parte superiore del pannello, quindi tieni il pannello e inclinalo verso di te e abbassa il pannello.



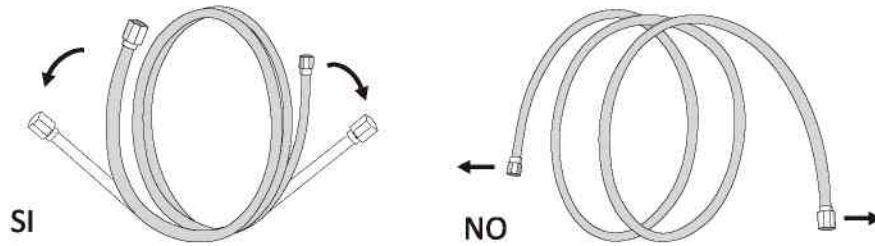
4.3 Svitare le 4 viti del telaio del pannello (vedi figura in 4.1), allentare la parte inferiore del telaio, quindi afferrare la parte superiore del telaio (uscita aria), sollevare e tirare per abbassare il telaio del pannello.



# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

## Passaggio 4: collegamento delle tubazioni del refrigerante

4.4 Piegare i tubi di collegamento con l'attacco rivolto verso l'alto come mostrato in figura.



4.5 Rimuovere il cappuccio di plastica sulle porte dei tubi e rimuovere il cappuccio protettivo all'estremità dei connettori dei tubi.

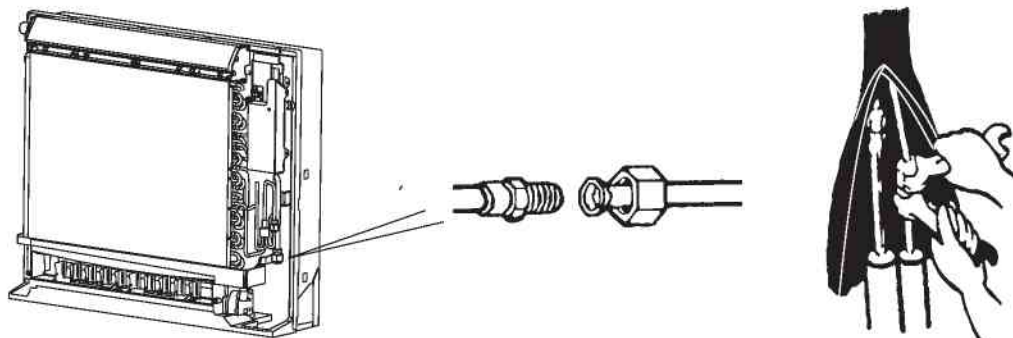
4.6 Controllare se c'è sporcizia nella porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.

4.7 Dopo aver allineato il centro, ruotare il dado del tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.

4.8 Utilizzare una chiave dinamometrica per serrare secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia;

(Vedere la tabella dei requisiti di coppia nella sezione **PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE**)

4.9 Avvolgere il tubo isolante attorno al giunto.



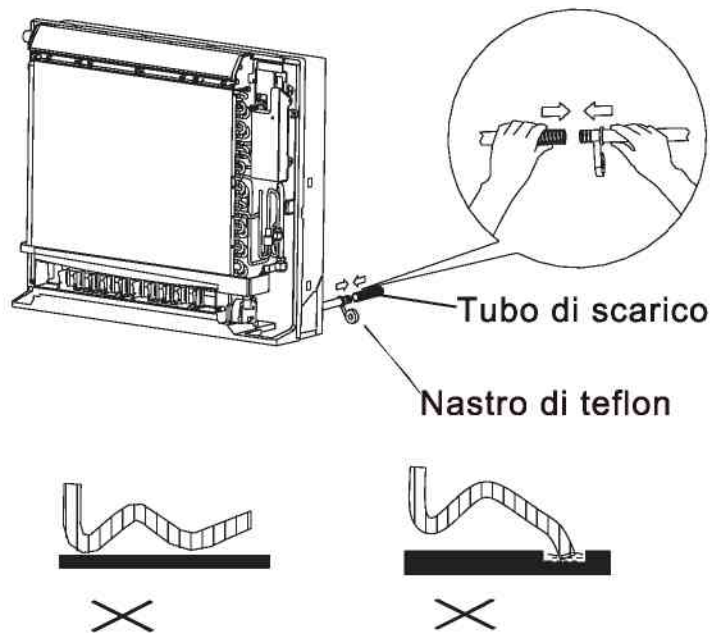
# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

## Passaggio 5: collegare il tubo di scarico

5.1 Collegare il tubo di scarico alla porta di scarico, assicurarsi che il giunto sia stretto e che l'effetto di tenuta sia buono.

5.2 Avvolgere saldamente il giunto con nastro di teflon per assicurarsi che non vi siano perdite.

Nota: assicurarsi che non vi siano piegature o ammaccature e che i tubi debbano essere posati obliquamente verso il basso per evitare ostruzioni, per garantire un corretto drenaggio.



## Passaggio 6: Collegare il cablaggio

6.1 Scegliere la corretta dimensione del cavo in base alla corrente massima di esercizio indicata sulla targhetta.

(Controllare la dimensione del cavo nella sezione **PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE**)

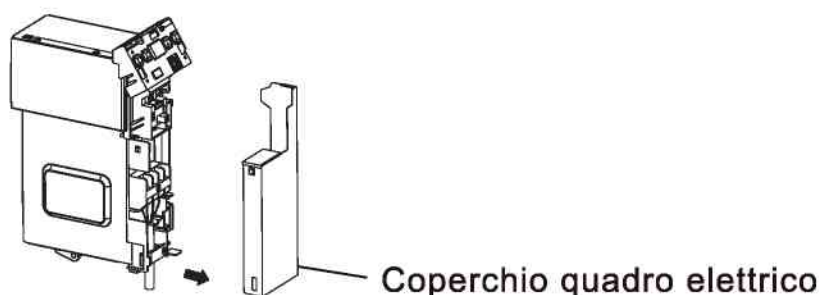
6.2 Aprire il coperchio del quadro elettrico per visualizzare la morsettiera.

6.3 Svitare il serracavo.

6.4 Collegare i fili ai terminali corrispondenti secondo lo schema elettrico sul coperchio del quadro elettrico. E assicurati che siano ben collegati.

6.5 Avvitare il pressacavo per fissare i cavi.

6.6 Reinstallare il coperchio della scatola di controllo elettrico.



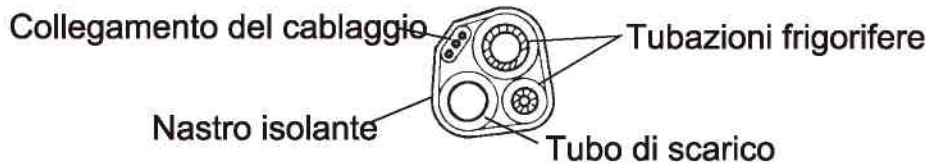


# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

## **Passaggio 7: Avvolgere i tubi e i cavi**

Una volta installati i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico, per risparmiare spazio, proteggerli e coibentarli, devono essere legati con del nastro isolante prima di farli passare attraverso il foro nel muro.

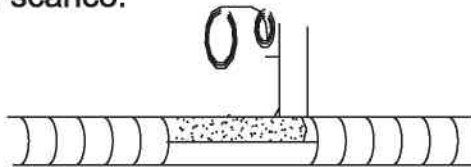
7.1 Disporre i tubi, i cavi e il tubo di scarico come mostrato nella figura seguente.



**Nota:** (I) Assicurarsi che il tubo di scarico sia in basso.

(II) Evitare di incrociare e piegare i pezzi.

7.2 Utilizzando il nastro isolante, avvolgere saldamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico.

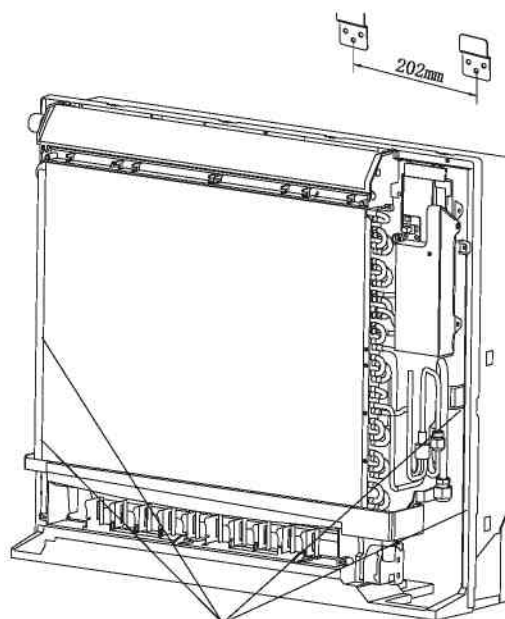


## **Passaggio 8: montaggio dell'unità interna**

8.1 Far passare lentamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico avvolto attraverso il foro nel muro.

8.2 Appendere la parte superiore dell'unità interna ai due ganci.

8.3 Applicare una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità interna, assicurarsi che l'unità interna sia agganciata saldamente.



Fissare le quattro viti

# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

## Passaggio 9: reinstallare l'unità interna

9.1 Installare il telaio sul telaio e fissarlo con 4 viti.

9.2 Installare il pannello sul telaio e far scorrere l'interruttore su entrambi i lati del pannello su "Lock".

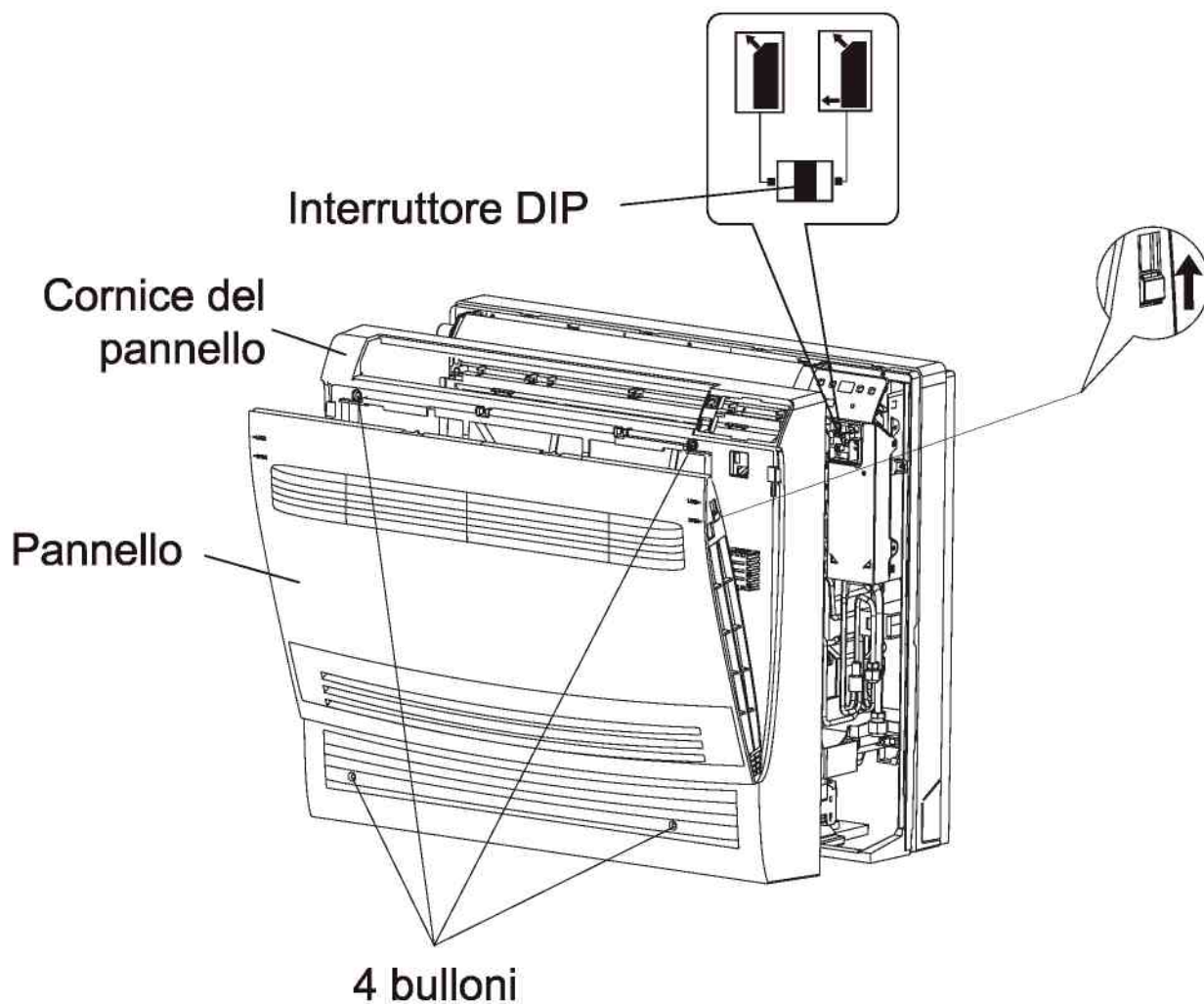
9.3 Modifica il DIP come preferisci.



Flusso d'aria in uscita in alto e in basso



Flusso d'aria solo dall'uscita superiore

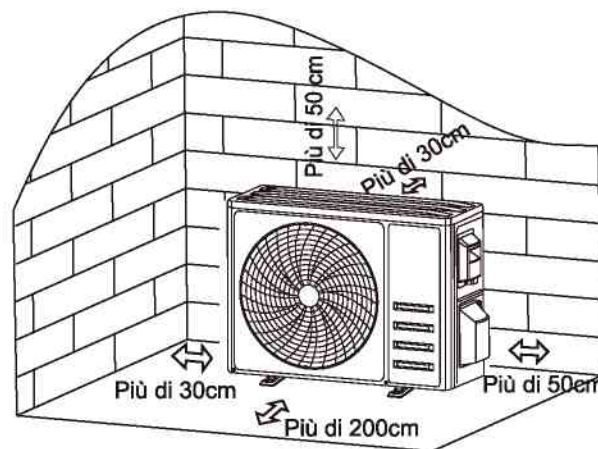


# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

## Passaggio 1: selezionare la posizione di installazione

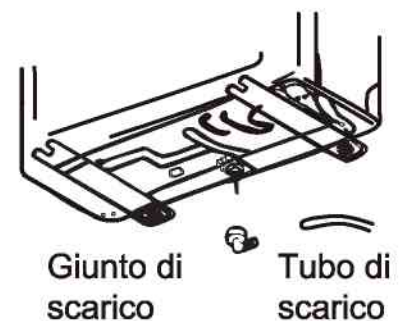
Seleziona una posizione che consenta quanto segue:

- 1.1 Non installare l'unità esterna vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- 1.2 Non installare l'unità in luoghi eccessivamente ventosi o polverosi.
- 1.3 Non installare l'unità in luoghi di frequente passaggio di persone. Selezionare un luogo in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non disturberanno i vicini.
- 1.4 Evitare di installare l'unità dove sarà esposta alla luce solare diretta (se necessario, utilizzare uno schermo che non interferisca con il flusso d'aria).
- 1.5 Riservare gli spazi come mostrato nell'immagine in modo che l'aria possa circolare liberamente.
- 1.6 Installare l'unità esterna in un luogo sicuro e solido.
- 1.7 Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, posizionare delle coperte di gomma sui piedi dell'unità.



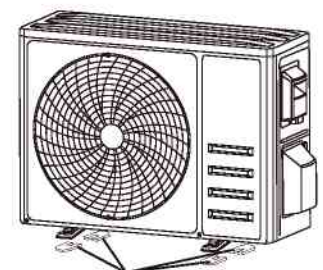
## Passaggio 2: installare il tubo di scarico

- 2.1 Questo passaggio è solo per i modelli con pompa di calore.
- 2.2 Inserire la guarnizione di scarico nel foro nella parte inferiore dell'unità esterna.
- 2.3 Collegare il tubo di scarico al giunto e realizzare il collegamento abbastanza bene.



## Passaggio 3: fissare l'unità esterna

- 3.1 In base alle dimensioni di installazione dell'unità esterna, contrassegnare la posizione di installazione dei bulloni ad espansione.
- 3.2 Praticare i fori e pulire la polvere di cemento e installare i bulloni.
- 3.3 Se applicabile, installare 4 materassini di gomma nel foro prima di posizionare l'unità esterna (opzionale). Ciò ridurrà le vibrazioni e il rumore.
- 3.4 Posizionare la base dell'unità esterna sui bulloni e sui fori preforati.
- 3.5 Utilizzare una chiave per fissare saldamente l'unità esterna con i bulloni.



Installa 4 coperte di gomma (opzionale)

### **Nota:**

L'unità esterna può essere fissata su una staffa di montaggio a parete. Seguire le istruzioni sulla staffa di montaggio a parete per fissare l'unità esterna sulla staffa di montaggio a parete e mantenerla orizzontale. La staffa di montaggio a parete deve essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'unità esterna.

# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

## Passaggio 4: installare il cablaggio

4.1 Utilizzare un cacciavite Phillips per svitare il coperchio del cablaggio, afferrarlo e premere delicatamente per abbassarlo.

4.2 Svitare il serracavo e abbassarlo.

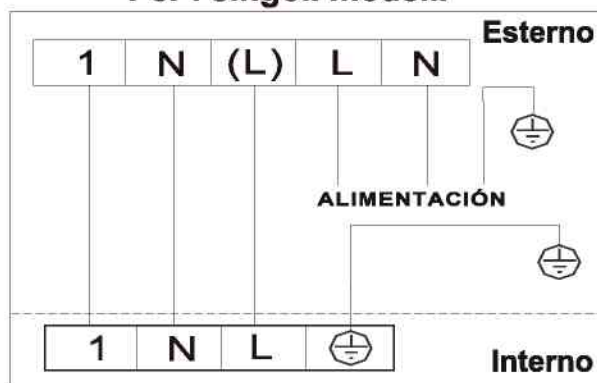
4.3 Secondo lo schema elettrico incollato all'interno del coperchio del cablaggio, collegare i cavi di collegamento ai terminali corrispondenti e assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e sicuri.

4.4 Reinstallare il serracavo e il coperchio del cablaggio.

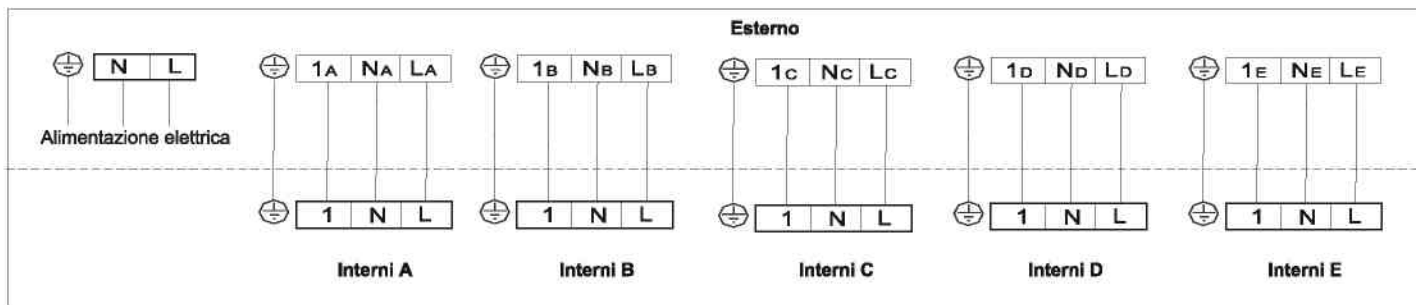
**Nota:** Quando si collegano i cavi delle unità interna ed esterna, è necessario spegnere l'alimentazione.



### Per i singoli modelli



### Per i modelli Multi



A e B: 2 unità interne

A, B e C: 3 unità interne

A, B, C e D: 4 unità interne

A, B, C, D ed E: 5 unità interne

# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

## Passaggio 5: collegamento delle tubazioni del refrigerante

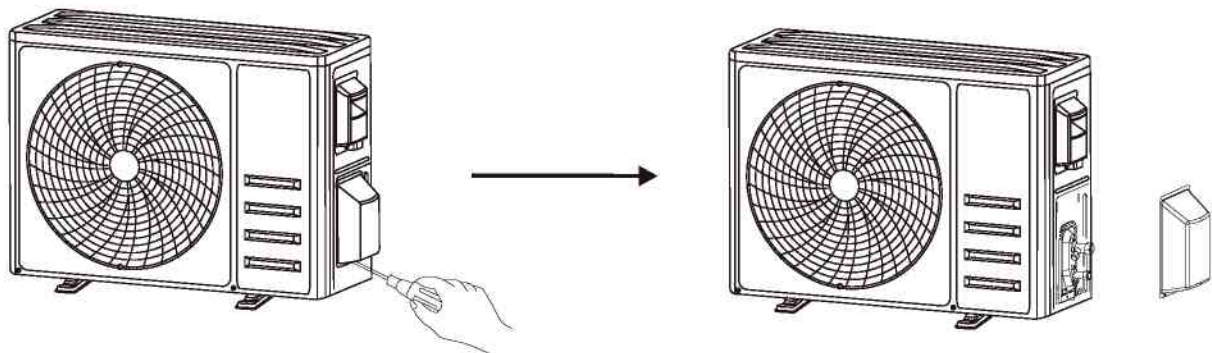
5.1 Svitare il cappuccio della valvola, afferrarlo e spingerlo delicatamente verso il basso (se il cappuccio della valvola è applicabile).

5.2 Rimuovere i cappucci di protezione dall'estremità delle valvole.

5.3 Rimuovere la copertura di plastica sulle porte del tubo e controllare se c'è sporcizia sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.

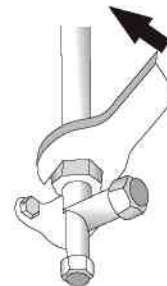
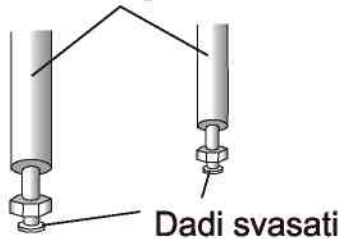
5.4 Dopo aver allineato il centro, girare il dado svasato sul tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.

5.5 Utilizzare una chiave per tenere fermo il corpo valvola e utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia (fare riferimento alla tabella dei requisiti di coppia nella sezione **PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE**)



Rimuovere il coperchio della valvola

Tubi di collegamento



# INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

## Passaggio 6: Pompaggio del vuoto

6.1 Utilizzare una chiave per rimuovere i cappucci di protezione dalla porta di servizio, la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dall'unità esterna.

6.2 Collegare il tubo di pressione del manometro alla porta di servizio della valvola di bassa pressione dell'unità esterna.

6.3 Collegare il tubo di carico del manometro alla pompa del vuoto.

6.4 Aprire la valvola di bassa pressione sul manometro e chiudere la valvola di alta pressione.

6.5 Accendere la pompa del vuoto per aspirare il sistema.

6.6 Il tempo di vuoto non deve essere inferiore a 15 minuti o assicurarsi che il manometro del composto indichi  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg)

6.7 Chiudere la valvola di bassa pressione sul manometro e scollegare il vuoto.

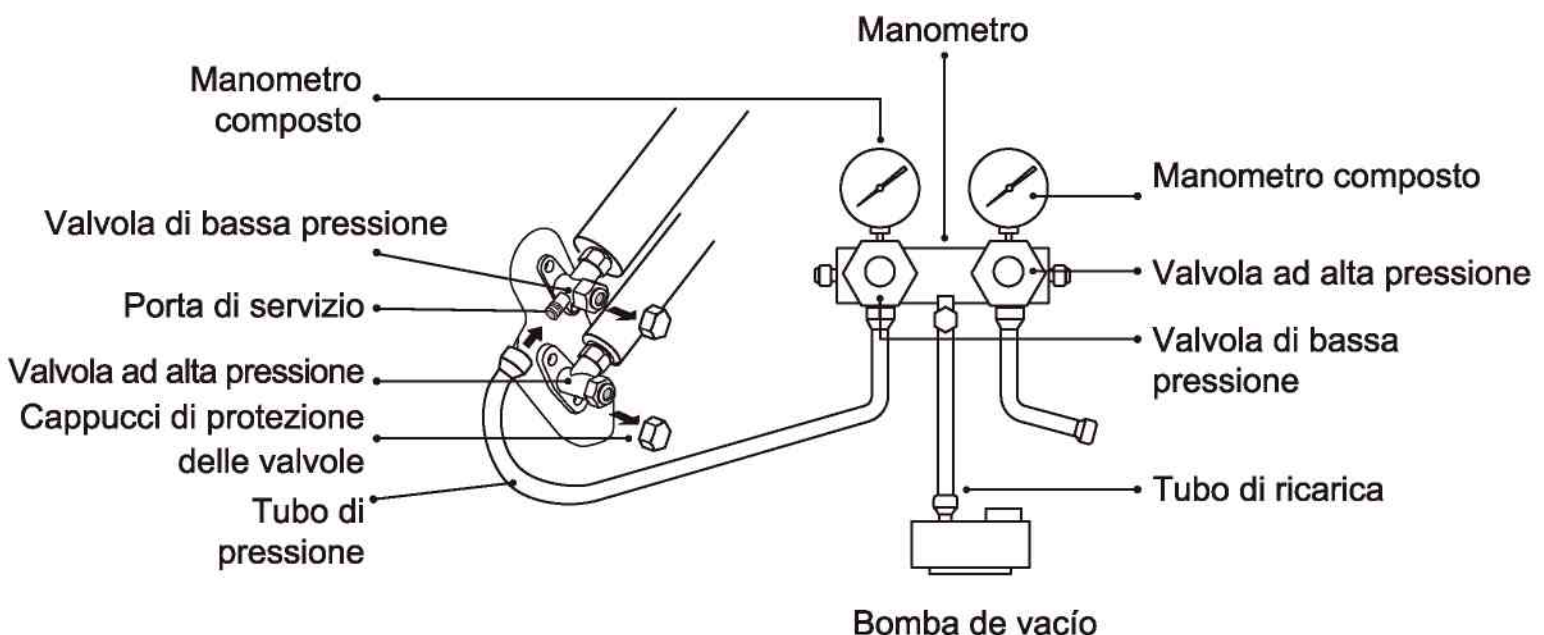
6.8 Mantenere la pressione per 5 minuti, assicurarsi che il rimbalzo dell'ago del manometro composto non superi  $0,005$  MPa.

6.9 Aprire la valvola di bassa pressione in senso antiorario per  $1/4$  di giro con una chiave esagonale per far riempire il sistema di refrigerante e chiudere la valvola di bassa pressione dopo 5 secondi e rimuovere rapidamente il tubo di pressione. 6.10 Controllare tutte le guarnizioni interne ed esterne per perdite con acqua saponata o un rilevatore di perdite.

6.11 Aprire completamente la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dell'unità esterna con una chiave esagonale.

6.12 Reinstallare i cappucci di protezione della porta di servizio, la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dell'unità esterna.

6.13 Reinstallare il coperchio della valvola.



# PROVA DI FUNZIONAMENTO

## Ispezioni prima della prova di funzionamento

Eseguire i seguenti controlli prima di eseguire il test

Descrizione	Metodo di ispezione
Ispezione di sicurezza elettrica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare se la tensione di alimentazione soddisfa le specifiche.</li><li>• Controllare se c'è qualche collegamento errato o mancante tra le linee di alimentazione, la linea di segnale e i fili di terra.</li><li>• Verificare se la resistenza di terra e la resistenza di isolamento soddisfano i requisiti.</li></ul>
Ispezione di sicurezza di installazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confermare la direzione e la scorrevolezza del tubo di scarico.</li><li>• Verificare che il raccordo del tubo del refrigerante sia completamente installato.</li><li>• Confermare la sicurezza dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'installazione dell'unità interna.</li><li>• Confermare che le valvole siano completamente aperte.</li><li>• Verificare che non vi siano oggetti o strumenti estranei all'interno dell'unità.</li><li>• Completare l'installazione della griglia e del pannello di ingresso dell'aria dell'unità interna.</li></ul>
Rilevamento perdite di refrigerante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il giunto del tubo, il connettore delle due valvole dell'unità esterna, la bobina della valvola, l'attacco di saldatura, ecc., dove possono verificarsi perdite.</li><li>• Metodo di rilevamento della schiuma: Applicare acqua saponata o schiuma in modo uniforme sulle parti dove potrebbero esserci perdite e osservare se compaiono o meno bolle, in caso contrario, indica che il risultato del rilevamento delle perdite è sicuro.</li><li>• Metodo del rilevatore di perdite: Utilizzare un rilevatore di perdite professionale e leggere le istruzioni per l'uso, rilevare nella posizione in cui potrebbero esserci perdite. La durata del rilevamento delle perdite per ogni posizione dovrebbe essere di 3 minuti o più; Se il risultato del test mostra che ci sono perdite, il dado deve essere serrato e ritestato fino a quando non ci sono perdite;</li><li>• Una volta completato il rilevamento delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale isolante termico e avvolgerlo con nastro isolante.</li></ul>

# PROVA DI FUNZIONAMENTO

## **Prova di Funzionamento Instruction**


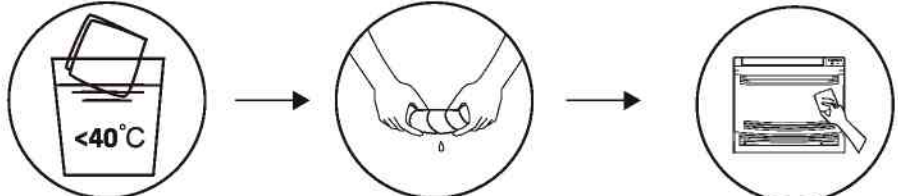
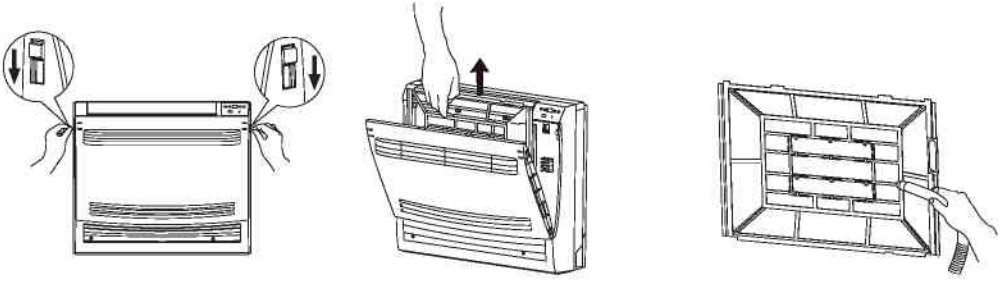
1. Accendere l'alimentatore.
2. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per accendere il condizionatore.
3. Premere il pulsante Modalità per cambiare la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO. In ciascuna modalità impostare come segue:  
FREDDO - Imposta la temperatura più bassa  
HEAT - Imposta la temperatura più alta
4. Eseguire per circa 8 minuti in ciascuna modalità e verificare che tutte le funzioni funzionino correttamente e rispondano al telecomando. Controllare le funzioni come consigliato:
  - 4.1 Se la temperatura dell'aria in uscita risponde alla modalità raffreddamento e riscaldamento
  - 4.2 Se l'acqua viene scaricata correttamente dal tubo di scarico
  - 4.3 Se la tenda e i deflettori (opzionali) ruotano correttamente
5. Osservare lo stato di funzionamento di prova del condizionatore d'aria per almeno 30 minuti.
6. Dopo aver eseguito correttamente il test, tornare all'impostazione normale e premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per spegnere l'unità.
7. Informare l'utente che deve leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e dimostrare come utilizzare il condizionatore d'aria, le conoscenze necessarie per l'assistenza e la manutenzione e il promemoria per la conservazione degli accessori.

### **Nota:**

Se la temperatura ambiente supera l'intervallo indicato nella sezione ISTRUZIONI OPERATIVE e non è possibile eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO, sollevare il pannello anteriore e fare riferimento all'operazione del pulsante di emergenza per eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.



# MANUTENZIONE

 <p><b>Advertencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la pulizia è necessario spegnere la macchina e togliere l'alimentazione per più di 5 minuti.</li> <li>• In nessun caso il condizionatore d'aria deve essere risciacquato con acqua.</li> <li>• I liquidi volatili (ad esempio, diluente o benzina) danneggiano il condizionatore d'aria, quindi utilizzare solo un panno morbido e asciutto o un panno umido inumidito con detergente neutro per pulire il condizionatore.</li> <li>• Prestare attenzione alla pulizia regolare della griglia del filtro per evitare di ricoprirsi di polvere, che influenzerà l'effetto della griglia del filtro. Quando l'ambiente operativo è polveroso, la frequenza di pulizia dovrebbe essere aumentata in modo appropriato.</li> <li>• Dopo aver rimosso lo schermo del filtro, non toccare le alette dell'unità interna per evitare di graffiarle.</li> </ul>
<p><b>Pulire l'unità</b></p>	 <p>Asciugare l'unità      Pulire delicatamente la superficie dell'unità</p> <p>Suggerimento: pulire frequentemente per mantenere il condizionatore d'aria pulito e dall'aspetto gradevole</p>
<p><b>Pulisci il filtro</b></p>	 <p>Mancia: Quando trovi polvere accumulata sul filtro, pulisci il filtro in tempo per garantire un funzionamento pulito, sano ed efficiente all'interno del condizionatore d'aria.</p>
<p><b>Servizio e manutenzione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando il condizionatore d'aria non viene utilizzato per un lungo periodo, eseguire le seguenti operazioni: Estrarre le batterie dal telecomando e spegnere l'alimentazione del condizionatore d'aria.</li> <li>• Quando inizi a usarlo dopo un lungo periodo di inattività:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulire l'unità e lo schermo del filtro;</li> <li>2. Verificare la presenza di ostacoli nell'ingresso e nell'uscita dell'aria delle unità interna ed esterna;</li> <li>3. Verificare che il tubo di scarico non sia ostruito;</li> <li>4. Installare le batterie del telecomando e controllare se è acceso.</li> </ol> </li> </ul>

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE POSSIBILI
L'apparecchio non funziona	Interruzione di corrente/spina scollegata.
	Motore del ventilatore dell'unità interna/esterna danneggiato.
	Interruttore magnetotermico compressore difettoso.
	Dispositivo di protezione o fusibili difettosi.
	Collegamenti allentati o scollegati.
	A volte smette di funzionare per proteggere l'apparecchio.
	Tensione superiore o inferiore all'intervallo di tensione.
	Funzione TIMER-ON attiva.
	Scheda elettronica danneggiata.
Odore strano	Filtro dell'aria sporco.
Rumore dell'acqua che scorre	Riflusso di liquido nella circolazione del refrigerante.
Dall'uscita dell'aria fuoriesce una nebbia sottile	Ciò si verifica quando l'aria in ambiente diventa molto fredda, ad esempio nelle modalità "REGRILGERAZIONE" o "DEUMIDIFICAZIONE / DEUMIDIFICAZIONE".
Si sente uno strano rumore	Questo rumore è prodotto dall'espansione o dalla contrazione del pannello frontale a causa delle variazioni di temperatura e non indica un problema.
Flusso d'aria insufficiente, caldo o freddo	Impostazione della temperatura non corretta.
	Entrate e uscite dell'aria condizionata ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità della ventola impostata al minimo.
	Altre fonti di calore nella stanza.
	Non c'è refrigerante.
Il dispositivo non risponde ai comandi	Il telecomando non è abbastanza vicino all'unità interna.
	Le batterie del telecomando devono essere sostituite.
	Ostacoli tra il telecomando e il ricevitore del segnale dell'unità interna.
Lo schermo è spento	Funzione DISPLAY attiva.
	Mancanza di corrente.
Spegnere immediatamente il condizionatore e togliere l'alimentazione elettrica in caso di:	Strani rumori durante il funzionamento.
	Scheda elettronica di controllo difettosa.
	Scheda elettronica di controllo difettosa.
	Spruzzi d'acqua o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
	Odori molto forti provenienti dall'apparecchio.

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

## CODICE ERRORE SUL DISPLAY (per più modelli)

<b>Il contenuto dello schermo LED per interni</b>	<b>La definizione di guasto o protezione</b>
E0	Errore di comunicazione interna ed esterna
E1	Guasto del sensore della temperatura della stanza interna
E2	Guasto del sensore di temperatura del tubo interno
E3	Guasto del sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Sistema anomalo
E5	Errore di mappatura del modello
E6	Guasto al motore del ventilatore interno
E7	Guasto del sensore di temperatura ambiente esterno
E8	Guasto sensore temperatura di scarico
E9	Guasto del modulo di conversione di frequenza
EA	Guasto del sensore di corrente
EC	Errore di comunicazione all'estero
EE	Guasto EEPROM esterno o interno
EH	Guasto sensore temperatura aspirazione esterna
EF	Guasto al motore del ventilatore esterno
EP	Guasto dell'interruttore di temperatura superiore del compressore
EU	Guasto del sensore di tensione
Ed	Guasto EEPROM interna
En	Guasto del sensore di temperatura del tubo del gas esterno
Ey	Guasto del sensore di temperatura del tubo del liquido esterno
PA	Conflitto in modalità di funzionamento interno
P0	Protezione del modulo
P1	Protezione a bassa tensione
P2	Protezione ad alta corrente
P4	Protezione da sovratemperatura di scarico
P5	Protezione bassa temperatura di scarico durante il raffreddamento
P6	Protezione ad alta temperatura di scarico durante il raffreddamento
P7	Protezione ad alta temperatura di scarico quando riscaldato
P8	Protezione dalla temperatura esterna troppo alta o troppo bassa
P9	Protezione targa conducente

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### CODICE ERRORE SUL DISPLAY (Per singoli modelli)

In caso di errore, il display dell'unità interna mostra i seguenti codici di errore:

Schermo	Descrizione del problema
E1	Guasto del sensore della temperatura della stanza interna
E2	Guasto del sensore di temperatura del tubo interno
E3	Guasto del sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Perdita o guasto del sistema di raffreddamento
E6	Guasto al motore del ventilatore interno
E7	Guasto del sensore di temperatura ambiente esterno
E0	Mancanza di comunicazione tra interno ed esterno
E8	Guasto del sensore di temperatura di scarico esterno
E9	Guasto modulo IPM esterno
EA	Errore di rilevamento della corrente esterna
EE	Guasto EEPROM PCB esterno
EH	Guasto sonda temperatura aspirazione esterna
EF	Guasto al motore del ventilatore esterno

## GUIDA ALLO SMALTIMENTO (Europeo)

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Per lo smaltimento di questo apparecchio, la legge richiede una raccolta e un trattamento speciali. **NON** smaltire questo prodotto come spazzatura domestica o rifiuti urbani indifferenziati.

Quando si smaltisce questo apparecchio, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Desechar el aparato en una instalación municipal de recogida de residuos electrónicos designada.
- Al comprar un nuevo aparato, el vendedor se encargará de recuperar el aparato antiguo de forma gratuita.
- El fabricante también recogerá el aparato viejo sin coste alguno.
- Vender el aparato a comerciantes de chatarra certificados.
- La eliminación de este aparato en el bosque o en otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden llegar a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria.











C/ Industria, 13, Polígono Industrial El Pedregar. 08160 Montmeló. Barcelona (España)  
Tel (0034) 93 390 42 20 - Fax (0034) 93 390 42 05  
info@htwspain.com - www.htwspain.com

**FRANCE**  
info@htwfrance.com

**PORTUGAL**  
info@htw.pt

**ITALIA**  
info.it@htwspain.com



**ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/EC.**

Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse junto a los residuos urbanos. Debe entregarse a centros específicos de recogida selectiva establecidos por las administraciones municipales, o a los revendedores que facilitan este servicio. Eliminar por separado un aparato eléctrico o electrónico (WEEE) significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos. Para subrayar la obligación de eliminar por separado el aparato, en el producto aparece un contenedor de basura móvil listado.

**IMPORTANT INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL OF THE PRODUCT IN ACCORDANCE WITH EC DIRECTIVE 2002/96/EC.**

At the end of its working life, the product must not be disposed of as urban waste. It must be taken to a special local authority differentiated waste collection centre or to a dealer providing this service. Disposing of a household appliance separately avoids possible negative consequences for the environment and health deriving from inappropriate disposal and enables the constituent materials to be recovered to obtain significant savings in energy and resources. As a reminder of the need to dispose of household appliances separately, the product is marked with a crossed-out wheeled dustbin.

**AVERTISSEMENTS POUR L'ÉLIMINATION CORRECTE DU PRODUIT AUX TERMES DE LA DIRECTIVE 2002/96 / CE.**

Au terme de son utilisation, le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains. Le produit doit être remis à l'un des centres de collecte sélective prévus par l'administration communale ou auprès des revendeurs assurant ce service. Éliminer séparément un appareil électroménager permet d'éviter les retombées négatives pour l'environnement et la santé dérivant d'une élimination incorrecte, et permet de récupérer les matériaux qui le composent dans le but d'une économie importante en termes d'énergie et de ressources. Pour rappeler l'obligation d'éliminer séparément les appareils électroménagers, le produit porte le symbole d'un caisson à ordures barré.

**ADVERTÊNCIA PARA A ELIMINAÇÃO CORRECTA DO PRODUCTO SEGUNDO ESTABELECIDO PELA DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/EC**

No final da sua vida útil, o produto não deve ser eliminado juntos dos resíduos urbanos. Há centros específicos de recolha selectiva estabelecidos pelas administrações municipais, ou pelos revendedores que facilitam este Serviço. Eliminar em separado um aparelho electrónico (WEEE) significa evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde, derivado de uma eliminação incorrecta, pois os materiais que o compõem podem ser reciclados, obtendo assim uma poupança importante de energia e de recursos. Para ter claro que a obrigação que se tem que eliminar o aparelho em separado, na embalagem do aparelho aparece o símbolo de um contentor de lixo.

**AVVERTENZE PER L'ELIMINAZIONE DEL PRODOTTO SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC.**

Al termine della loro vita utile, il prodotto non deve essere eliminata insieme ai rifiuti urbani. Deve essere consegnato a centri specifici di raccolta selettiva stabiliti dalle amministrazioni comunali o airivenditori che forniscono questo servizio. Eliminare separatamente un apparecchio elettrico o elettronico (WEEE) significa evitare eventuali conseguenze negative per l'ambiente e la salute derivanti da uno smaltimento inadeguato e consente di recuperare i materiali che lo compon-gono, ottenendo così un importante risparmio di energia e risorse. Per sottolineare l'obbligo di eliminare separatamente.