

ES

# MANUAL DE USUARIO



## Aire acondicionado Split Serie Winner



**MODELO: CH-S09FTX5  
CH-S12FTX5  
CH-S18FTX5  
CH-S24FTX5**

Gracias por escoger nuestro producto.  
Para su correcto funcionamiento, lea y conserve este manual para  
su consulta.

Diseñado por Cooper & Hunter International Corporation, Oregon, EE.UU.  
[www.cooperandhunter.com](http://www.cooperandhunter.com)

## Índice

Notas sobre el funcionamiento	
Precauciones	1
<b>Nombre de las partes</b>	2
Instrucciones de instalación	
Diagrama de dimensiones para la instalación	3
Herramientas para la instalación	4
Selección del lugar para la instalación	4
Condiciones para la conexión eléctrica	5
<b>Instalación</b>	
Instalación de la unidad exterior	6
Bomba de vacío	11
Detección de fugas	12
Comprobación después de la instalación	12
Prueba de funcionamiento y puesta en marcha	
Prueba de funcionamiento	13
<b>Acoplamiento</b>	
Configuración del tubo de conexión	13
Método de abocardado del tubo	15

Este aparato no debe ser utilizado por personas (o niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o que no sepan cómo utilizarlo, salvo que una persona responsable de su seguridad las supervise o instruya acerca del uso correcto del aparato.

Asegúrese de que los niños no se acerquen al aparato.

R410A(R32/125: 50/50): 2087.5

## Precauciones

### ADVERTENCIA



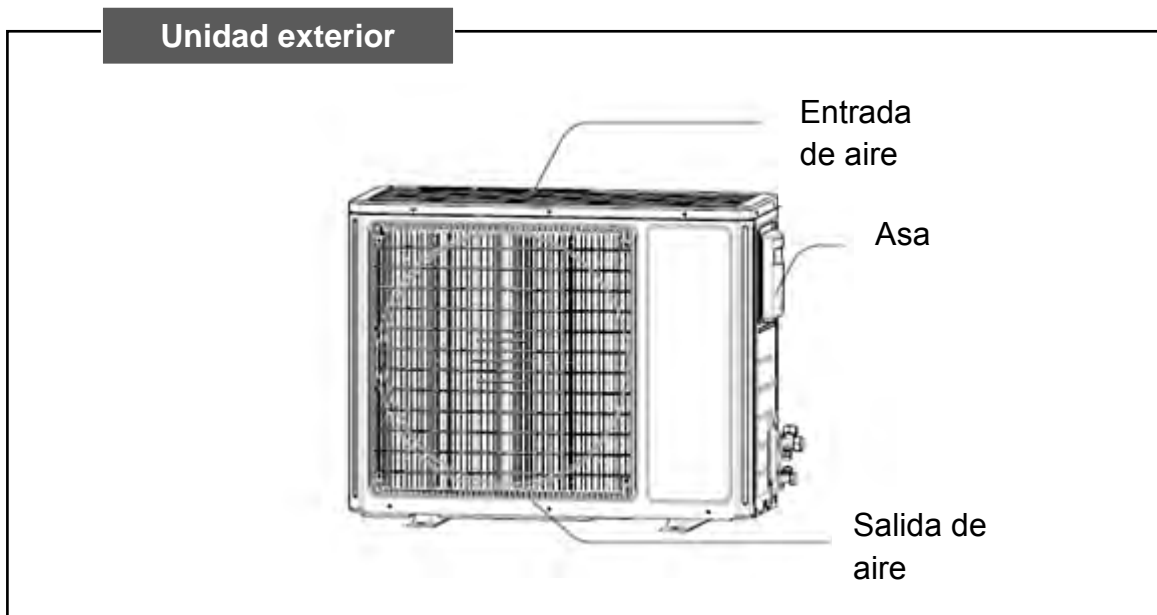
- Precauciones: este aparato no puede ser utilizado por niños (menores de 8 años) o personas con movilidad y capacidades sensoriales limitadas o sin experiencia/conocimientos técnicos sin la supervisión de un adulto o sin antes haber recibido instrucciones sobre como utilizarlo de forma segura y entender los peligros que implica su manejo.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.
- No conecte el aire acondicionado a una toma múltiple. Podría provocar un incendio .
- Desconecte el aparato de la corriente cuando quiera limpiarlo. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- No moje la unidad interior. Podría producirse una descarga eléctrica o dañar el aparato.
- No repare el aparato de aire acondicionado usted mismo. Podría producirse una descarga eléctrica. En caso de avería, avise al distribuidor.
- No bloquee la entrada ni la salida de aire. El aparato podría no funcionar correctamente.
- Si necesita reubicar el aparato de aire acondicionado, solo el personal cualificado puede realizar este trabajo. De lo contrario, se podrían producir lesiones o daños materiales.
- No se suba encima de la unidad externa, ni coloque objetos pesados. Se podrían producir lesiones o daños materiales.
- No introduzca los dedos ni ningún objeto en la entrada o la salida del aire. Se podrían producir lesiones o daños materiales.
- El aparato de aire acondicionado debe estar conectado a tierra. Una toma de tierra incorrecta puede producir descargas eléctricas.
- Instale el magnetotérmico. Si no lo hace, la unidad puede no funcionar correctamente.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado. En caso contrario, se podrían producir lesiones o daños materiales.

## Temperatura de funcionamiento

	Unidad interior DB/WB (°C)	Unidad exterior DB/WB (°C)
Refrigeración máxima	32/23	43/26
Calefacción máxima	27/-	24/18

- La temperatura de funcionamiento (temperatura exterior) para refrigeración es -15°C~43°C;  
La temperatura de calefacción del modelo sin resistencia eléctrica de cárter es de -15°C~24°C; La temperatura de calefacción del modelo con resistencia eléctrica de cárter es -20°C~24°C .

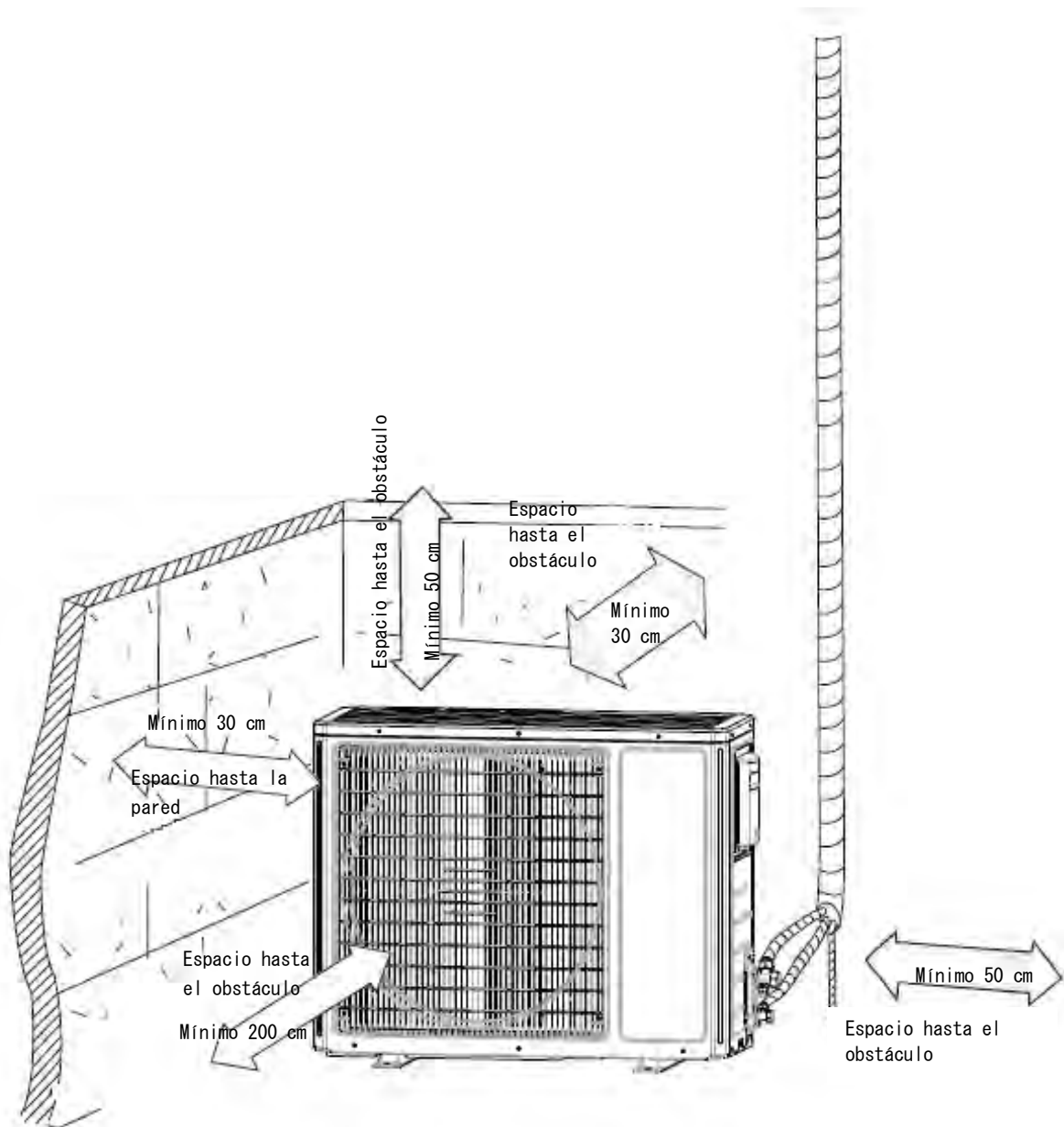
## Nombre de las partes



### **Aviso:**

El aparato podría diferir de los gráficos anteriores. Fíjese en el aparato que tenga instalado.

## Diagrama de dimensiones para la instalación



## Herramientas para la instalación

1 Nivel	2 Destornillador	3 Taladradora de impacto
4 Brocas	5 Abocardador	6 Llave de apriete
7 Llave fija de dos bocas	8. Cortatubos	9 Detector de fugas
10 Bomba de vacío	11 Medidor de presión	12 Medidor universal
13 Llave Allen	14. Cinta métrica	

### Nota:

- Póngase en contacto con el distribuidor local para realizar la instalación.
- No utilice un cable de corriente sin calificar.

## Selección del lugar para la instalación

### Requisitos básicos

Instalar la unidad en los siguientes lugares podría dar lugar a un mal funcionamiento. Si es inevitable, consulte a su distribuidor:

1. Lugares con fuentes de calor intenso, vapores, gases inflamables o explosivos, u objetos volátiles dispersos en el aire.
2. Lugares con dispositivos de alta frecuencia (como equipos de soldadura o médicos).
3. Lugares cerca de la costa.
4. Lugares con aceite o humo en el aire.
5. Lugares con gas sulfhídrico.
6. Otros lugares con condiciones especiales.
7. Este aparato no se debe instalar en lavaderos.

### Unidad exterior

1. Seleccione un lugar donde el ruido y la salida del aire emitidos por la unidad exterior no afecte a los vecinos.
2. El sitio tiene que estar bien ventilado y seco, y la unidad exterior no debe estar expuesta directamente a la luz solar o a corrientes de aire.
3. La ubicación debe soportar el peso de la unidad exterior.
4. Asegúrese de que la instalación cumple con los requisitos del diagrama de dimensión para la instalación.
5. Seleccione una ubicación que esté fuera del alcance de los niños y de los animales y alejada de plantas. Si es inevitable, coloque una valla de seguridad.

## **Condiciones para la conexión eléctrica**

### **Precauciones de seguridad**

1. Al instalar la unidad, siga las normas de seguridad eléctrica.
2. Utilice un circuito de alimentación y un interruptor diferencial especializados conformes a la normativa local sobre seguridad.
3. Asegúrese de que el suministro eléctrico cumple los requisitos del aparato de aire acondicionado.
4. En caso de suministro eléctrico inestable o cables no adecuados o estropeados, instale cables de alimentación adecuados antes de utilizar el aparato de aire acondicionado.
5. Conecte correctamente el cable con corriente, el cable neutro y la toma a tierra de la toma de corriente.
6. Asegúrese de cortar el suministro eléctrico antes de realizar cualquier trabajo relacionado con la electricidad y la seguridad. No la vuelva a conectar hasta que no haya terminado la instalación.
7. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico oficial o una persona cualificada para evitar riesgos.
8. La temperatura del circuito de refrigeración es alta por lo que la será necesario mantener el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
9. Este equipo deberá ser instalado de conformidad con la normativa nacional sobre cableado.

### **Requisitos de conexión a tierra.**

1. El aire acondicionado es un aparato eléctrico de primera categoría. La toma a tierra debe realizarla un profesional con un dispositivo especializado. Asegúrese de que siempre esté conectado correctamente a tierra, de lo contrario podría provocar descargas eléctricas.
2. El cable amarillo-verde del aparato de aire acondicionado es el cable de toma a tierra y no puede ser utilizado para otros fines.
3. La resistencia a tierra debe cumplir las normativa nacional de seguridad eléctrica.
4. El aparato debe estar colocado de manera que se pueda acceder al enchufe.
5. En el cableado fijo, se instalará un interruptor de desconexión general, con una separación de al menos 3 mm en todos los polos.
6. Para incluir un interruptor de circuito de la capacidad adecuada, consulte la siguiente tabla. El diferencial debe incluir la función de bucle magnético y bucle térmico para evitar un cortocircuito o una sobrecarga. (Precaución: no utilice solo el fusible para proteger el circuito).

Acondicionador de aire	Capacidad de cortocircuito
09K 12K 18K	16A
24K	25A

## **Instalación de la unidad exterior**

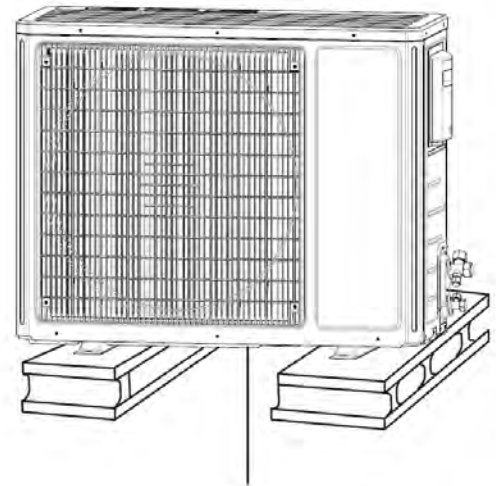
### **Primer paso: fijar el soporte de la unidad exterior.**

(elija la opción más adecuada teniendo en cuenta la situación real de la instalación).

1. Elija la ubicación teniendo en cuenta la estructura de la vivienda.
2. Fije el soporte de la unidad exterior al lugar seleccionado, mediante tornillos de expansión.

#### **Nota:**

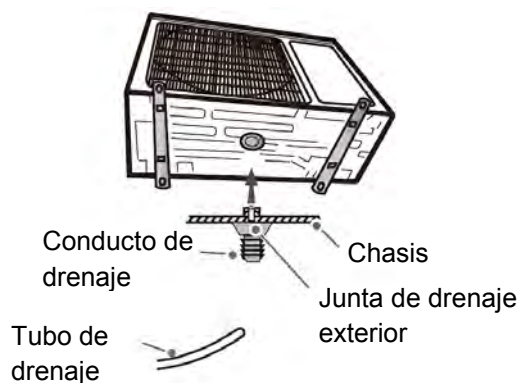
- Al instalar la unidad exterior, tome las medidas de protección adecuadas.
- Asegúrese de que el soporte pueda soportar, como mínimo, cuatro veces el peso de la unidad.
- La unidad exterior debe instalarse a 3 cm como mínimo por encima del suelo para poder instalar la junta de drenaje.
- Para la unidad con capacidad de refrigeración de 2300W~5000W, se necesitan 6 tornillos de expansión; para la unidad con capacidad de refrigeración de 6000W~8000W, se necesitan 8 tornillos de expansión; para la unidad con capacidad de refrigeración de 10000W~16000W, se necesitan 10 tornillos de expansión.



A 3 cm como mínimo sobre el suelo.

### **Segundo paso: instalar la junta de drenaje (solo para las unidades con bomba de calor).**

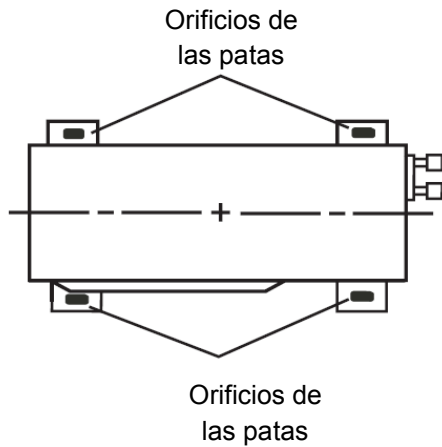
1. Conecte la junta de drenaje exterior al agujero del chasis como se muestra en la imagen siguiente.
2. Conecte el tubo de drenaje al conducto de drenaje.





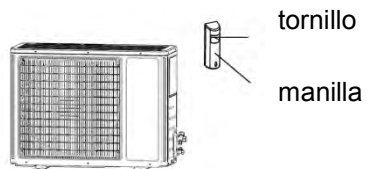
### Tercer paso: fijar la unidad exterior.

1. Coloque la unidad exterior sobre el soporte.
2. Fije los orificios de las patas de la unidad exterior mediante pernos.

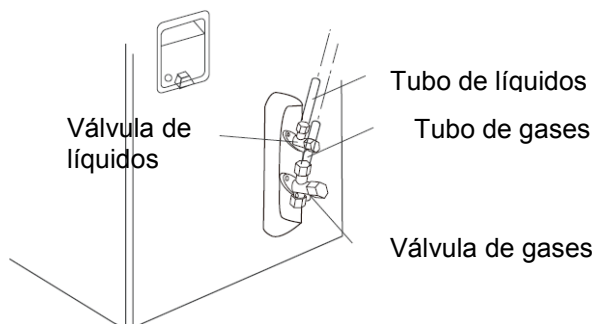


### Cuarto paso: conectar los tubos.

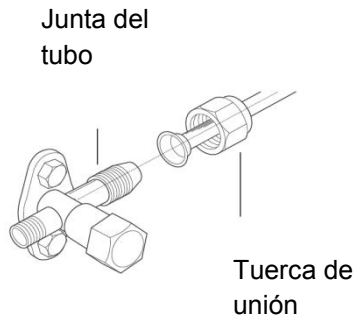
1. Retire el tornillo del asa derecha de la unidad exterior y después extraiga el asa.



2. Retire el tapón de rosca de la válvula e introduzca la junta en la boca del tubo.



3. Primero, apriete la tuerca de unión con la mano.

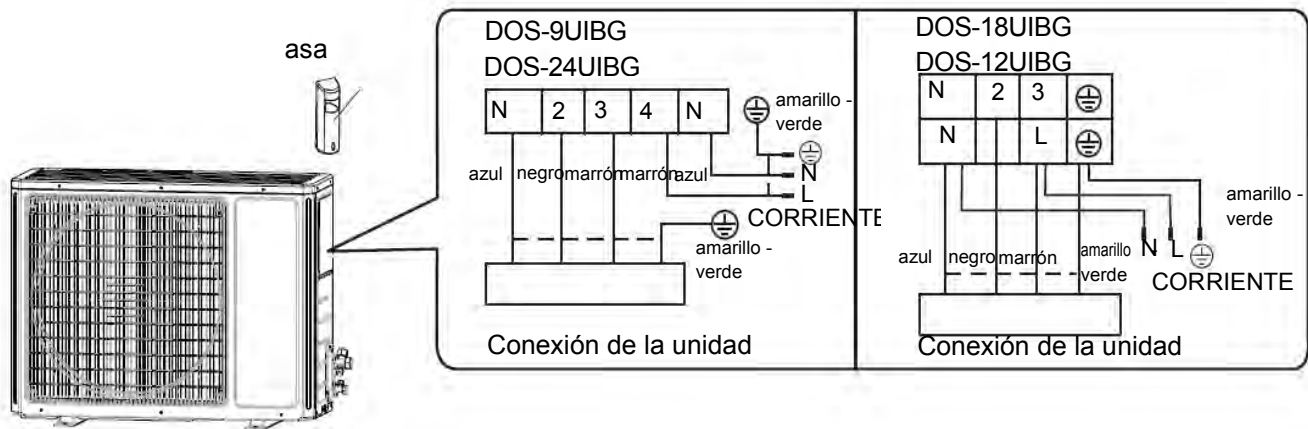


4. Apriete la tuerca de unión con la llave de apriete refiriéndose a la tabla siguiente:

Diámetro de la tuerca hexagonal (mm)	Par de apriete (N.m)
Φ 6	15~20
Φ 9,52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

Quinto paso: conectar el cableado eléctrico exterior.

1. Retire el gancho del conector, conecte el cable eléctrico y el cable de control de señal (solo para unidades con bomba de calor) al terminal del cableado siguiendo el código de color; apriételes con tornillos.



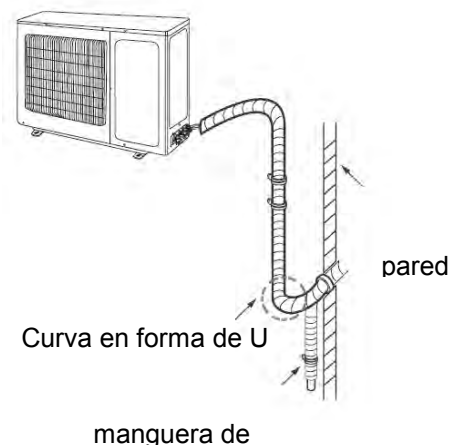
2. Fije el cable eléctrico y el cable de control de señal con el gancho (solo para unidades con bomba de calor).

**Nota:**

- Después de apretar el tornillo, tire de los cables ligeramente para comprobar que están bien sujetos.
- Nunca corte el cable eléctrico para alargar o acortar.

### Sexto paso: colocación de los tubos.

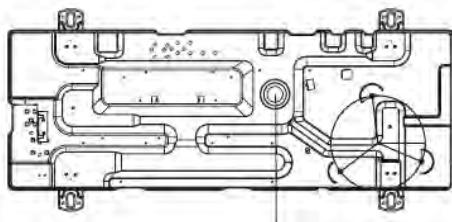
1. Los tubos deben estar colocados contra la pared, sin demasiadas curvaturas y lo más ocultos posible. El radio mínimo de curvatura del tubo es de 10 cm.
2. Si la unidad exterior es más alta que el orificio de la pared, el tubo deberá dibujar una curva en forma de U antes de introducirse en la vivienda para evitar la entrada del agua de lluvia.



### Drenaje del condensado exterior

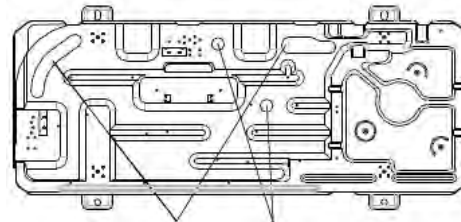
Durante el funcionamiento en modo calefacción, el agua de condensación y descongelación debe salir a través del tubo de drenaje. Instale el conector de drenaje exterior en un orificio de  $\Phi 25$  en la placa base e inserte el tubo de drenaje de manera que el agua residual que se forme en la unidad exterior pueda ser drenada hacia fuera. El orificio de 25 mm de diámetro tiene que estar tapado. Según las condiciones existentes, el distribuidor determinará si se deben tapar otros orificios.

UNIDAD 09K 12K



Orificio de drenaje de agua  
Vista inferior

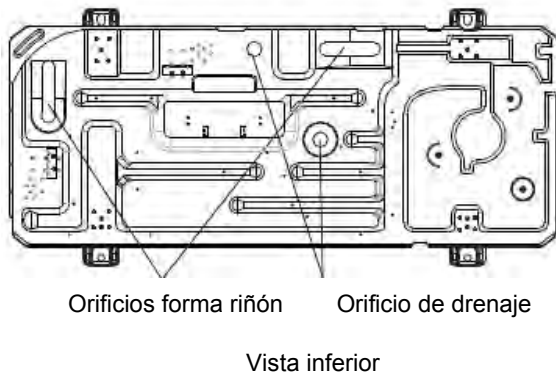
UNIDAD 18K



Orificios forma riñón      Orificio de drenaje

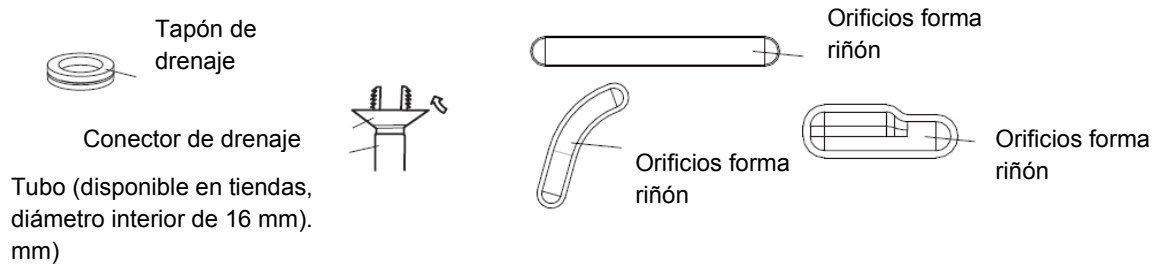
Vista inferior

## UNIDAD 24K



El orificio de drenaje de la UNIDAD 09K 12K 18K 24K está formado por dos orificios de  $\Phi 25$  y dos orificios con forma de riñón (véase la fig.1). El tapón de drenaje está formado por un tapón de  $\Phi 25$  y dos tapones en forma de riñón.

(Las figuras de este manual pueden ser diferentes al aparato instalado. Fíjese en el aparato que tenga instalado).

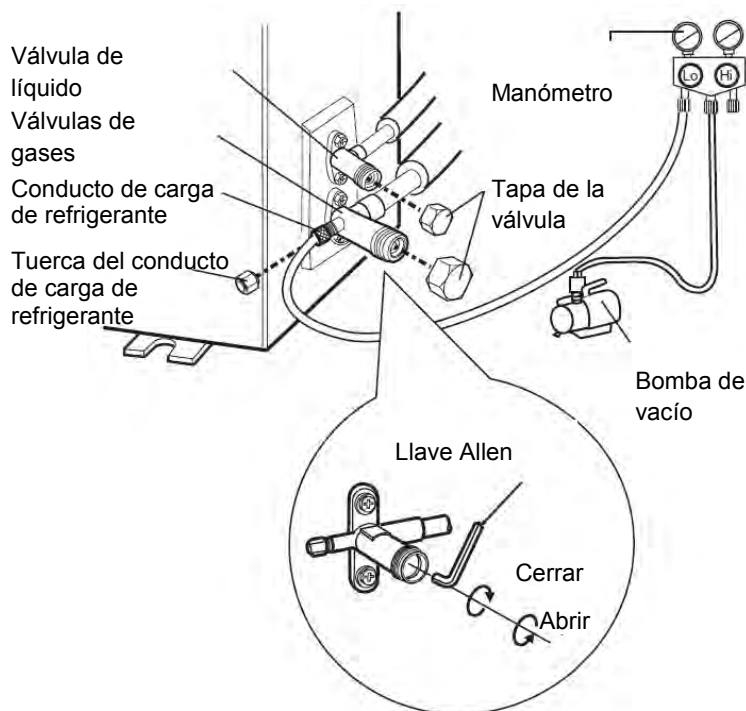


**Fig.1**

## **Bomba de vacío**

### **Utilización de la bomba de vacío**

1. Retire los tapones de la válvula de líquido y la válvula de gas y la tuerca del conducto de carga refrigerante.
2. Conecte el tubo de carga del manómetro al conducto de carga refrigerante de la válvula de gas y luego conecte el otro tubo de carga a la bomba de vacío.
3. Abra el manómetro completamente y déjelo trabajar durante 10-15 minutos para comprobar si la presión del manómetro permanece en -0,1 MPa.
4. Cierre la bomba de vacío y manténgala cerrada durante 1-2 minutos para comprobar si la presión del manómetro permanece en -0.1 MPa. Si la presión disminuye, puede que haya una fuga.
5. Retire el manómetro y con una llave Allen, abra completamente el centro de las válvulas de líquido y de gases.
6. Apriete las tapas de las válvulas y del conducto de carga de refrigerante.
7. Vuelva a colocar el asa.



## Detección de fugas

1. Con detector de fugas:  
Compruebe si hay fugas con el detector de fugas.
2. Con agua jabonosa:  
Si no dispone de un detector de fugas, utilice agua jabonosa para comprobarlo. Aplique agua jabonosa donde sospeche que hay una fuga y manténgala durante más de 3 minutos. Si se producen burbujas, es que hay una fuga.

## Comprobación después de la instalación

- Compruebe que se cumplen los siguientes requisitos tras la instalación.

Elementos a comprobar	Posible mal funcionamiento
¿Se ha instalado firmemente la unidad?	La unidad podría caerse, temblar o emitir ruidos.
¿Ha realizado la prueba de fuga de refrigerante?	Podría provocar una reducción de la capacidad de refrigeración (calefacción).
¿Es suficiente el aislamiento térmico de los tubos?	Podría provocar condensación de agua y gotear.
¿Se drena el agua correctamente?	Podría provocar condensación de agua y gotear.
¿Se corresponde el voltaje del suministro eléctrico con el especificado en la placa de identificación?	Puede provocar un mal funcionamiento o daños en las partes.
¿Se han instalado correctamente el cableado eléctrico y los tubos?	Puede provocar un mal funcionamiento o daños en las partes.
¿Está la unidad conectada a tierra de forma segura?	Puede provocar descargas eléctricas.
¿El cable de alimentación cumple las especificaciones?	Puede provocar un mal funcionamiento o daños en las partes.
¿Hay alguna obstrucción en la entrada y salida de aire?	Podría provocar una reducción de la capacidad de refrigeración (calefacción).
¿Se han limpiado el polvo y los restos producidos durante la instalación?	Puede provocar un mal funcionamiento o daños en las partes.
¿La válvula de gas y la válvula de líquido del tubo de conexión están abiertas por completo?	Podría provocar una reducción de la capacidad de refrigeración (calefacción).

## Prueba de funcionamiento

### 1. Preparación de la prueba de funcionamiento

- El cliente aprueba el aparato de aire acondicionado.
- Explicar al cliente las cosas importantes a tener en cuenta.

### 2. Método de la prueba de funcionamiento

- Conecte la corriente y presione el botón ON/OFF en el mando a distancia para poner el aparato en marcha.
- Pulse el botón MODE y seleccione AUTO, COOL DRY, FAN y HEAT para comprobar si funciona con normalidad.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 16 el aire acondicionado no puede empezar la refrigeración.

## Configuración del tubo de conexión

- 1 Longitud estándar del tubo de conexión: 5m, 7,5m, 8m.
- 2 La longitud mínima del tubo es de 3 metros.
- 3 Diferencia entre la longitud máxima y altura máxima del tubo de conexión.

Capacidad de refrigeración	Longitud máxima del tubo de conexión	Diferencia máxima de altura		Capacidad de refrigeración	Longitud máxima del tubo de conexión	Diferencia máxima de altura
5000 Btu/h (1465W)	15	5		24000 Btu/h (7032W)	25	10
7000 Btu/h (2051W)	15	5		28000 Btu/h (8204W)	30	10
9000 Btu/h (2637W)	15	5		36000 Btu/h (10548W)	30	20
12000 Btu/h (3516W)	20	10		42000 Btu/h (12306W)	30	20
18000 Btu/h (5274W)	25	10		48000 Btu/h (14064W)	30	20

4. La prolongación de la tubería de conexión necesita una carga adicional de aceite refrigerante y de refrigerante:
  - Si la longitud del tubo de conexión se alarga 10 m la longitud estándar, se deberá añadir 5 ml de aceite refrigerante por cada 5 m adicionales de tubo de conexión.
  - El método de cálculo de la cantidad de carga de refrigerante adicional (en función del tubo de líquido):  
Cantidad de carga de refrigerante adicional = longitud prolongada del tubo de líquido × cantidad de refrigerante adicional por metro.

- Si el tubo de conexión supera los 5 m, añada refrigerante teniendo en cuenta la prolongación del tubo de líquido. La cantidad de refrigerante adicional por metro varía según el diámetro del tubo de líquido. Consulte la siguiente tabla.

Configuración del tubo de conexión: cantidad de refrigerante adicional para R22, R407C, R410A y R134a.

Diámetro del tubo de conexión		Regulador de la unidad exterior	
Tubo de líquido (mm)	Tubo de gas (mm)	Solo refrigeración (g/m)	Bomba de frío y calor (g/m)
Φ 6	Φ 9,52 o Φ 12	15	20
o	Φ 16 o Φ 19	15	50
Φ 12	Φ 19 o Φ 22,2	30	120
Φ 16	Φ 25,4 o Φ 31,8	60	120
Φ 19	—	250	250
Φ22,2	—	350	350



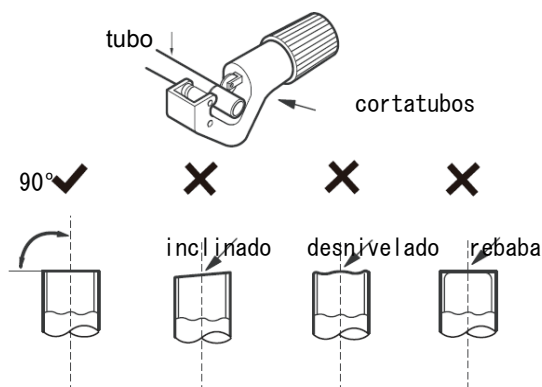
## Método de abocardado del tubo

### Nota:

El abocardado inadecuado del tubo es la principal causa de la fuga de refrigerante. Abocarde el tubo de acuerdo a los siguientes pasos:

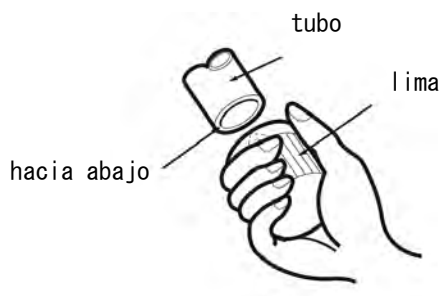
#### A: Cortar el tubo.

- Confirme la longitud del tubo según la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
- Corte el tubo con un cortador de tubos.



#### B: Eliminar la rebaba

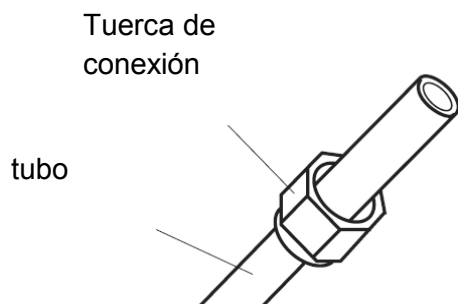
- Elimine la rebaba con una lima, impidiendo que los restos se introduzcan en el tubo.



#### C: Coloque al tubo aislante adecuado.

#### D: Coloque la tuerca de unión.

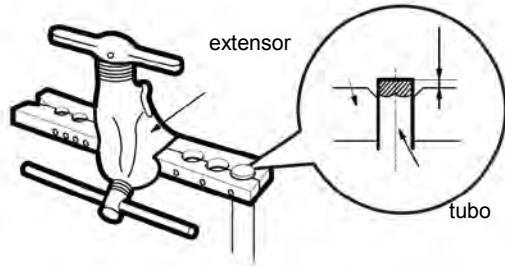
- Retire la tuerca de unión del tubo de conexión interior y la válvula exterior; coloque la tuerca de unión en el tubo.



E: Abocardar.

- Utilice el abocardador.

Molde duro (A)



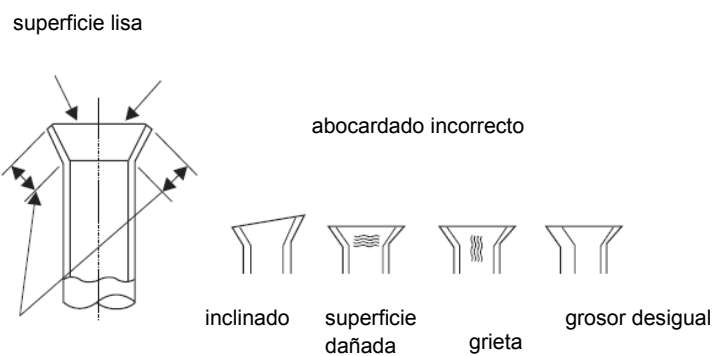
Nota:

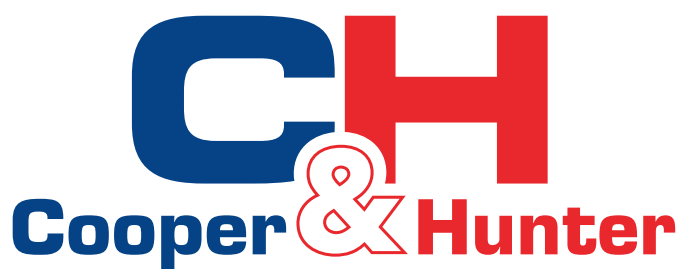
- "A" es diferente según el diámetro, consulte la siguiente tabla:

Diámetro externo (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
Φ6 – 6.35 (1/4")	1,3	0,7
Φ9.52 (3/8")	1.6	1,0
Φ12–12.7 (1/2")	1,8	1,0
Φ15.8–16 (5/8")	2,4	2.2

F: Inspección

- Compruebe la calidad del abocardado.
- En caso de error, abocardar el tubo de nuevo siguiendo los pasos anteriores.





## Condizionatori d'aria Split Winner Serie



**MODELLO: CH-S09FTX5  
CH-S12FTX5  
CH-S18FTX5  
CH-S24FTX5**

Grazie per aver scelto il nostro prodotto.  
Per assicurare il funzionamento corretto, leggere attentamente e  
conservare il presente manuale.

Progettato da Cooper & Hunter International Corporation , Oregon , Stati  
Uniti d'America

[www.cooperandhunter.com](http://www.cooperandhunter.com)

## Indice

Avvisi operativi	
Precauzioni	1
<b>Nome dei pezzi</b>	2
Informazioni sull'installazione	
Diagramma dimensionale dell'installazione	3
Strumenti per l'installazione	4
Scelta del luogo di installazione	4
Requisiti per il collegamento elettrico	5
<b>Installazione</b>	
Installazione dell'unità esterna	6
Pompa a vuoto	11
Rilevamento di perdite	12
Collaudo dopo l'installazione	13
<b>Collegamento</b>	
Configurazione del tubo di collegamento	13
Metodo con tubo di espansione	15

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenze, senza la supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. Fare in modo che i bambini si trovino lontano dall'apparecchio.

R410A(R32/125: 50/50): 2087.5

## Precauzioni

### ATTENZIONE



- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di un'età minima di 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanza di esperienza, esclusivamente con supervisione altrui o se istruiti sull'uso sicuro dell'apparecchio in modo da comprenderne i pericoli.
- Proibire ai bambini di giocare con l'apparecchio.
- Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza la supervisione di un adulto.
- Non collegare il condizionatore d'aria ad una presa adibita anche ad altri apparecchi. In caso contrario, potrebbe verificarsi un incendio.
- Scollegare l'alimentazione quando si pulisce il condizionatore d'aria. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Non spruzzare acqua sull'unità interna. Potrebbero verificarsi scosse elettriche o malfunzionamento.
- Non versare acqua sul telecomando, potrebbe rompersi.
- Non riparare il condizionatore d'aria da soli. Potrebbero verificarsi scosse elettriche o danni. Si prega di mettersi in contatto con il rivenditore in caso di necessità di riparazione del condizionatore.
- Non ostruire le griglie di entrata ed uscita dell'aria. Potrebbe verificarsi un malfunzionamento.  
Se fosse necessario spostare il condizionatore d'aria in un altro luogo, l'operazione deve essere svolta esclusivamente da una persona qualificata, in caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni personali o danni.
- Non salire sul pannello superiore dell'unità esterna né situarvi oggetti pesanti. Questa situazione potrebbe causare lesioni personali o danni. Non mettere le dita o oggetti nelle entrate o nelle uscite dell'aria. Potrebbero verificarsi lesioni personali o danni.
- Il condizionatore d'aria deve essere adeguatamente collegato a terra. Una messa a terra non corretta potrebbe causare di scosse elettriche.
- Installare l'interruttore di sicurezza. Potrebbe verificarsi un malfunzionamento.
- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguiti da professionisti qualificati. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni personali o danni.

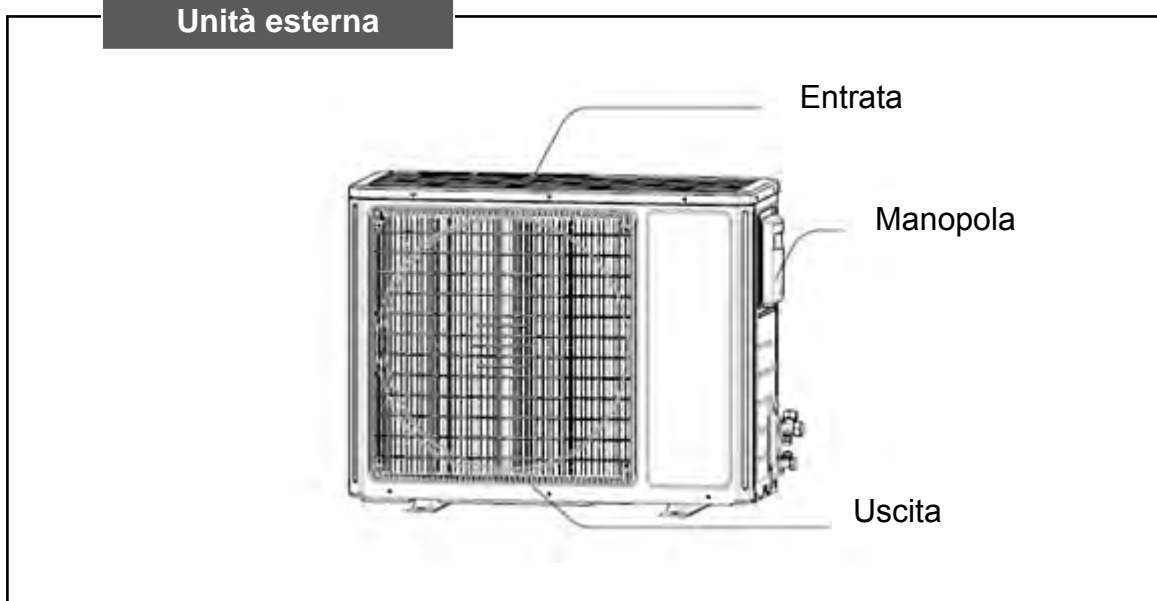
## Temperatura media di esercizio

	Lato interno DB/WB (°C)	Lato esterno DB/WB (°C)
Raffreddamento massimo	32/23	43/26
Riscaldamento massimo	27/-	24/18

- La temperatura media di esercizio (temperatura esterna) per il raffreddamento è di -15°C~43°C;  
La temperatura media di riscaldamento per il modello senza cinghia del riscaldamento elettrico per il telaio è di -15°C~24°C; la temperatura media di riscaldamento per il modello con cinghia del riscaldamento elettrico per il telaio è di -20°C~24°C .

## Nome dei pezzi

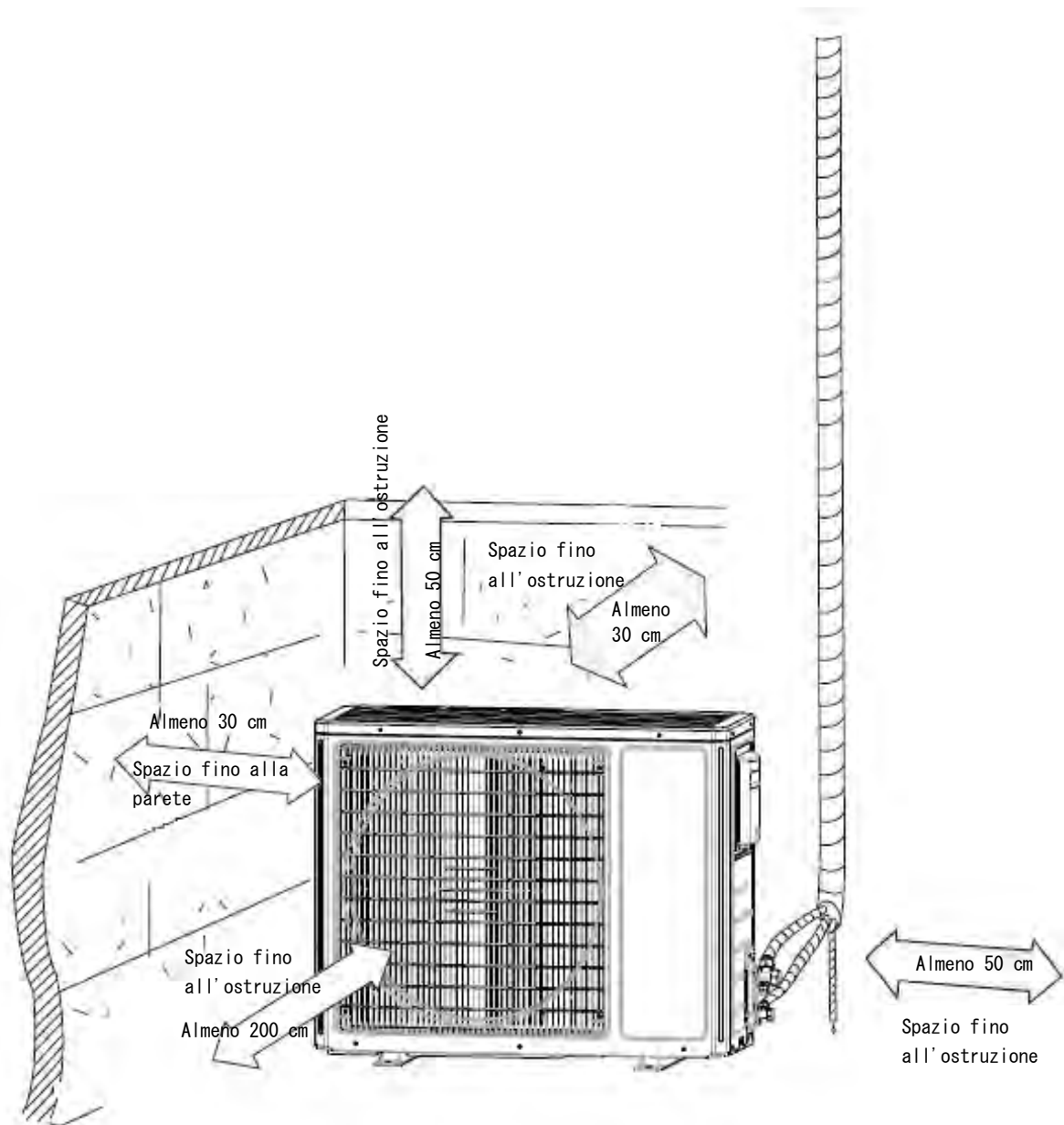
### Unità esterna



### **Avviso:**

Il prodotto reale potrebbe essere diverso dalle immagini, fare riferimento ai prodotti reali.

## Diagramma dimensionale dell'installazione



## Strumenti per l'installazione

1 Misuratore di livello	2 Cacciavite	3 Trapano a percussione
4 Testa di perforazione	5 Tubo di espansione	6 Chiave di serraggio dinamometrica
7 Chiave a forchetta	8 Tagliatubo	9 Rilevatore di perdite
10 Pompa a vuoto	11 Misuratore di pressione	12 Misuratore universale
13 Chiave esagonale interna	14 Nastro di misurazione	

### Nota:

- Mettersi in contatto con l'agente locale per l'installazione.
- Non utilizzare un cavo di alimentazione non quantificato.

## Scelta del luogo di installazione

### Requisiti di base

Installare l'unità nei seguenti luoghi potrebbe causare un malfunzionamento. Se non si può evitare, si prega di consultare il rivenditore locale:

1. Luoghi con forti fonti di calore, vapori, gas esplosivi o infiammabili o materiale volatile disperso nell'aria.
2. Luoghi con dispositivi ad alta frequenza (come saldatrici, apparati medici).
3. Luoghi vicini ad una zona costiera.
4. Luoghi con presenza di olio o fumi nell'aria.
5. Luoghi con presenza di gas sulfurei.
6. Altri luoghi con circostanze speciali.
7. Non installare l'apparecchio in una lavanderia.

### Unità esterna

1. Scegliere un luogo in cui il rumore e il volume di aria emesso dall'unità esterna non sia molesto per i vicini.
2. Il luogo di installazione deve essere ben ventilato e asciutto, non esporre l'unità esterna direttamente alla luce solare o a forte vento.
3. Il luogo di installazione deve essere in grado di sopportare il peso dell'unità esterna.
4. Assicurarsi che l'installazione sia in conformità con i requisiti indicati nel relativo diagramma dimensionale.
5. Scegliere un luogo fuori dalla portata dei bambini e lontano da animali o piante. Se non si può evitare, si prega di prevedere una recinzione di sicurezza.



## **Requisiti per il collegamento elettrico**

### **Precauzioni di sicurezza**

1. Quando si installa l'unità, devono essere seguite le norme sulla sicurezza elettrica.
2. In conformità con le norme locali sulla sicurezza, utilizzare un circuito di alimentazione ed un interruttore pneumatico idonei.
3. Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda ai requisiti del condizionatore d'aria.
6. Alimentazione instabile o cablaggio scorretto o malfunzionamento. Si prega di installare in modo idoneo i cavi di alimentazione prima di utilizzare il condizionatore d'aria.
4. Collegare in modo idoneo il cavi di tensione, neutro e di terra della presa di corrente.
5. Assicurarsi di interrompere l'alimentazione prima di procedere a qualsiasi intervento relativo ad elettricità e sicurezza.
6. Non attivare l'alimentazione elettrica prima di aver terminato l'installazione.
7. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, da un suo agente o da personale qualificato per evitare situazioni di pericolo.
8. La temperatura del circuito refrigerante sarà alta, mantenere il cavo di connessione lontano dal tubo in rame.
9. Il dispositivo deve essere installato seguendo le normative nazionali sul cablaggio.

### **Requisiti per la messa a terra**

1. Il condizionatore d'aria è un apparato elettrico di prima classe. Deve essere collegato a terra in modo adeguato con dispositivi idonei e da un professionista. Assicurarsi che sia sempre messo a terra in modo efficiente, in caso contrario potrebbe verificarsi una scossa elettrica.
2. Il cavo giallo-verde del condizionatore è quello di terra e non può essere utilizzato per altri scopi.
3. La resistenza di terra deve essere in conformità con le normative nazionali sulla sicurezza elettrica.
4. L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina sia accessibile.
5. All'impianto elettrico fisso dovrà essere collegato un dispositivo di interruzione di tutti i poli con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm per ciascun polo.
6. Dovrà includere un interruttore di sicurezza dalla capacità adeguata, fare riferimento alla seguente tabella. Nell'interruttore pneumatico deve essere inclusa una funzione di sollecitazione magnetica e di riscaldamento per proteggere da cortocircuiti e sovraccarichi. (Attenzione: si prega di non utilizzare il fusibile solo per proteggere il circuito)

Condizionatore d'aria	Capacità dell'interruttore di sicurezza
9K 12K 18K	16A
24K	25A

## **Installazione dell'unità esterna**

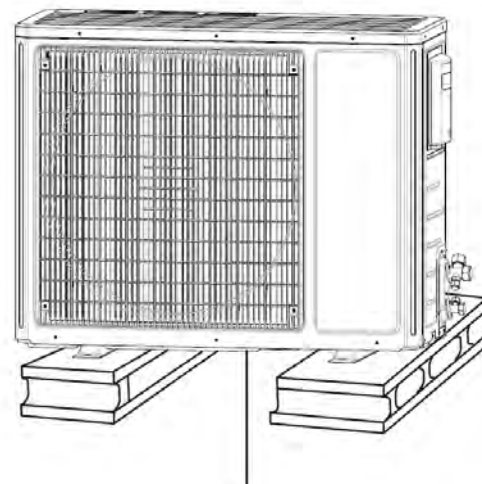
### **Passo uno: montare il supporto dell'unità esterna**

**(selezionarlo in base alla posizione di installazione)**

1. Scegliere il luogo di installazione in base alla struttura dell'edificio.
2. Montare il supporto dell'unità esterna nel luogo scelto con viti a espansione.

#### **Nota:**

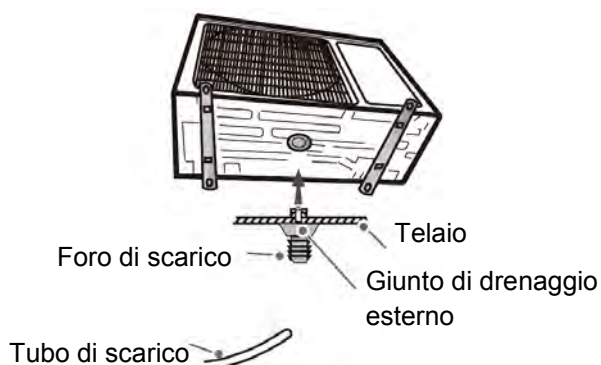
- Prendere misure di protezione sufficienti quando si installa l'unità esterna.
- Assicurarsi che il supporto sia in grado di sostenere almeno quattro volte il peso dell'unità.
- L'unità esterna deve essere installata ad almeno 3 cm dal pavimento per poter montare il giunto di drenaggio.
- Per l'unità con capacità di raffreddamento di 2300W~5000W, sono necessarie 6 viti a espansione; per l'unità con capacità di raffreddamento di 6000W~8000W, sono necessarie 8 viti a espansione; per l'unità con capacità di raffreddamento di 10000W~16000W, sono necessarie 10 viti a espansione.



Almeno 3 cm dal pavimento

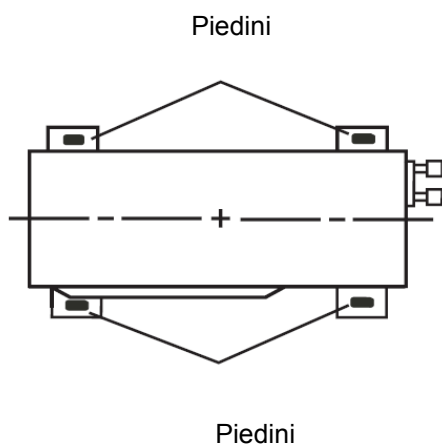
### **Passo due: montare il giunto di drenaggio (solo per unità di raffreddamento e riscaldamento)**

1. Collegare il giunto di drenaggio esterno al foro del telaio, come mostrato nell'immagine sottostante.
2. Collegare il tubo di scarico nel foro di scarico.



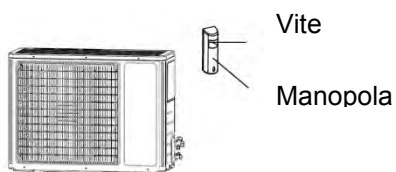
### Passo tre: montare l'unità esterna

1. Situare l'unità esterna sul supporto.
2. Montare i piedini dell'unità esterna con dei bulloni.

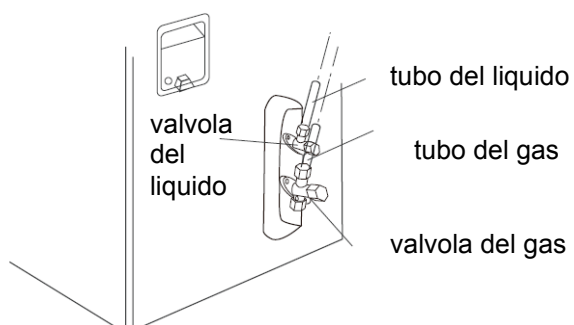


### Passo quattro: collegare i tubi interni ed esterni

1. Rimuovere la vite del lato destro dell'unità esterna, quindi rimuovere la manopola.

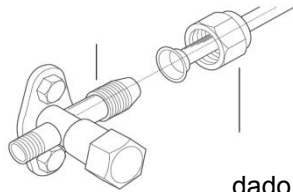


2. Rimuovere il tappo a vite della valvola e situare il giunto del tubo nel diffusore del tubo.



3. Serrare provvisoriamente il dado di giunzione a mano.

tubo di giunzione



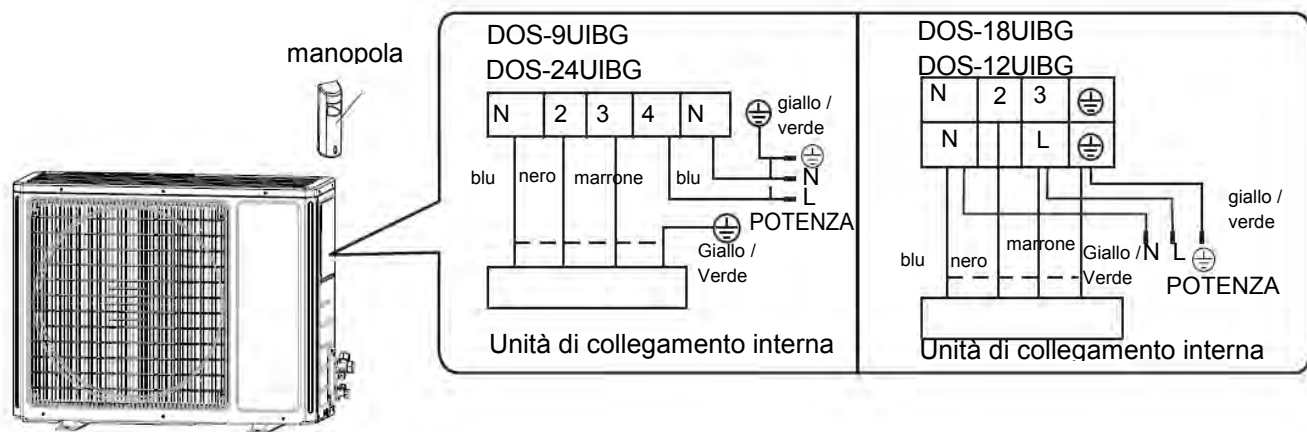
dado di giunzione

4. Serrare provvisoriamente il dado di giunzione a mano.

Diametro del dado esagonale	Coppia di serraggio (N.m)
Φ 6	15~20
Φ 9,52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

### Passo cinque : collegare i cavi elettrici esterni

1. Rimuovere il morsetto; collegare il cavo di alimentazione ed il cavo di controllo del segnale (solo per unità con riscaldamento e raffreddamento) alla morsettiera in base al colore; fissarli con delle viti.



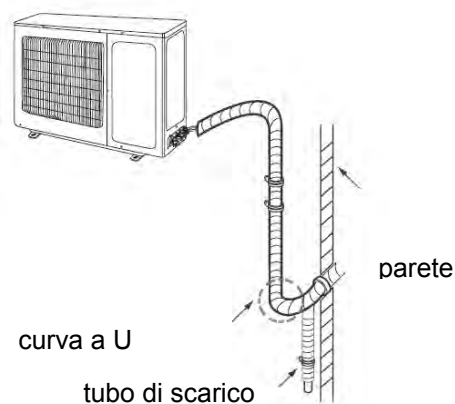
2. Fissare il cavo di alimentazione e il cavo di controllo del segnale con il morsetto (solo per unità di raffreddamento e riscaldamento).

**Nota:**

- Dopo aver serrato la vite, tirare leggermente il cavo di alimentazione per verificare che sia saldo.
- Non tagliare mai il cavo di alimentazione per allungarlo o accorciarlo.

**Passo sei: sistemazione dei tubi**

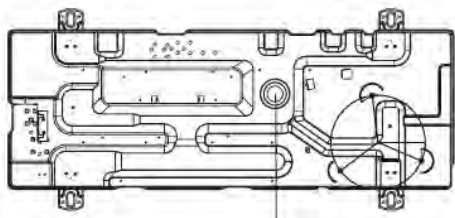
1. I tubi devono essere situati lungo la parete, piegati in modo ragionevole e possibilmente nascosti. Il semidiametro minimo di piegatura dei tubi è di 10 cm.
2. Se l'unità esterna è più alta del foro della parete, è necessario situare una curva a U nel tubo prima che entri nella parete, per evitare che la pioggia penetri nella stanza.



**Drenaggio di condensa esterno**

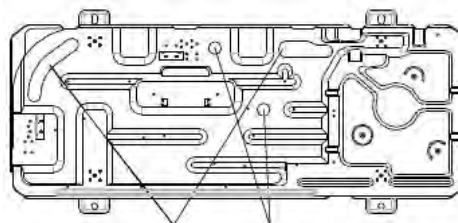
Durante la funzione di riscaldamento, l'acqua di condensa e scongelamento deve essere drenata in modo opportuno attraverso il tubo di scarico. Installare il connettore di scarico esterno in un tubo da  $\Phi 25$  sulla piastra di base e collegare il tubo di drenaggio al connettore in modo che l'acqua di scarico che si forma nell'unità esterna possa essere drenata. Il diametro del foro deve essere di 25. Il rivenditore determinerà se inserire altri fori in base alle condizioni attuali.

UNITÀ 9K 12K



Tubo di drenaggio dell'acqua  
Telaio inferiore

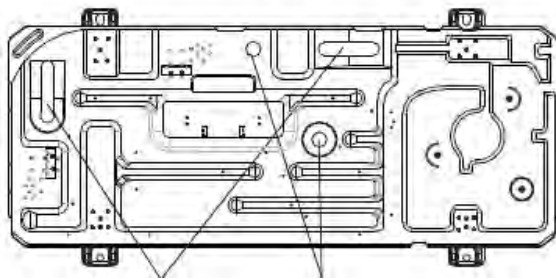
UNITÀ 18K



Fori reniformi  
dell'acqua      Foro di drenaggio

Telaio inferiore

## UNITÀ 24K



Fori reniformi  
dell'acqua

Foro di drenaggio

Telaio inferiore

Il foro di drenaggio dell'unità 09K 12K 18K 24K è formato da due fori da  $\Phi 25$  e da due fori reniformi (vedi fig. 1). Il tappo di scarico è formato da un foro da  $\Phi 25$  e da due spinotti reniformi.

(Le figure presenti nel manuale potrebbero essere diverse dagli articoli reali, fare riferimento a questi ultimi)

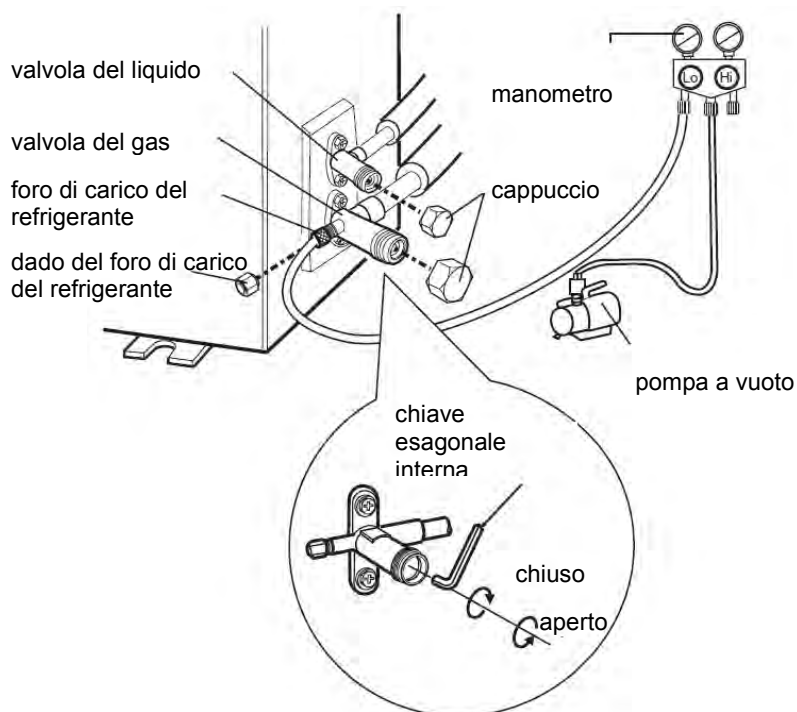


**Fig.1**

## Pompa a vuoto

### Uso della pompa a vuoto

1. Rimuovere i cappucci delle valvole del liquido e del gas ed il dado del foro di carico del refrigerante.
2. Collegare il tubo di carico del manometro al foro di carico del refrigerante della valvola del gas, quindi collegare l'altro tubo di carico alla pompa di aspirazione.
3. Aprire completamente il manometro e farlo funzionare per 10-15 min per verificare che la pressione del manometro resti sui -0,1 MPa.
4. Chiudere la pompa a vuoto e mantenerla in questo stato per 1-2 min per verificare che la pressione del manometro resti sui -0,1 MPa. Se la pressione diminuisce, potrebbe esserci una perdita.
5. Rimuovere il manometro, aprire il nucleo delle valvole del liquido e del gas completamente con la chiave esagonale interna.
6. Serrare i tappi a vite delle valvole e il foro di carico del refrigerante.
7. Rimontare la manopola



## **Rilevamento di perdite**

1. Con rilevatore di perdite:  
verificare la presenza di perdite con il rilevatore di perdite.
2. Con acqua saponata:  
se non si dispone di rilevatore di perdite, utilizzare acqua saponata per rilevare la perdita. Applicare acqua saponata alla posizione sospetta e mantenerla per più di 3 min. Se si notano delle bolle d'aria provenienti da questa posizione significa che è presente una perdita.

## **Verificare dopo l'installazione**

- Verificare in base ai seguenti requisiti al termine dell'installazione.

<b>Elementi da verificare</b>	<b>Possibile malfunzionamento</b>
L'unità è stata installata saldamente?	L'unità potrebbe cadere, muoversi o emettere rumori.
E' stato effettuato il test per perdite del refrigerante?	La capacità di raffreddamento o riscaldamento potrebbe essere insufficiente.
L'isolamento termico della conduttura è sufficiente?	Potrebbe causare condense e gocciolamento dell'acqua.
L'acqua è ben drenata?	Potrebbe causare condense e gocciolamento dell'acqua.
La tensione di alimentazione è in conformità con la tensione indicata sulla targhetta di identificazione?	Potrebbe causare malfunzionamento o danni.
Il cablaggio elettrico e la tubatura sono installati correttamente?	Potrebbe causare malfunzionamento o danni.
L'unità è messa a terra in modo sicuro?	Potrebbe causare una dispersione elettrica.
Il cavo di alimentazione segue le specifiche?	Potrebbe causare malfunzionamento o danni.
Sono presenti ostacoli all'ingresso o all'uscita dell'aria?	La capacità di raffreddamento o riscaldamento potrebbe essere insufficiente.
La polvere e piccoli detriti formati durante l'installazione sono stati rimossi?	Potrebbe causare malfunzionamento o danni.
La valvola del gas e quella del liquido del tubo di collegamento sono completamente aperte?	La capacità di raffreddamento o riscaldamento potrebbe essere insufficiente.



## Collaudo

### 1. Preparazione del collaudo

- Il cliente approva il condizionatore d'aria.
- Specificare al cliente le note importanti sul condizionatore d'aria.

### 2. Metodo di collaudo

- Attivare l'alimentazione, premere il pulsante ON/OFF del telecomando per avviare il funzionamento.
- Premere il pulsante MODE per selezionare AUTO, COOL, DRY, FAN e HEAT per verificare che il funzionamento sia normale.
- Se la temperatura ambiente è inferiore a 16

## Configurazione del tubo di collegamento

- 1 Lunghezza standard del tubo di collegamento
  - 5 m, 7,5 m, 8 m.
- 2 La lunghezza minima del tubo è di 3 m.
- 3 Lunghezza massima del tubo di collegamento e differenza di altezza massima.

Capacità di raffreddamento	Lunghezza max. del tubo di collegamento	Differenza max. di altezza	Capacità di raffreddamento	Lunghezza max. del tubo di collegamento	Differenza max. di altezza
5000 Btu/h (1465W)	15	5	24000 Btu/h (7032W)	25	10
7000 Btu/h (2051W)	15	5	28000 Btu/h (8204W)	30	10
9000 Btu/h (2637W)	15	5	36000 Btu/h (10548W)	30	20
12000 Btu/h (3516W)	20	10	42000 Btu/h (12306W)	30	20
18000 Btu/h (5274W)	25	10	48000 Btu/h (14064W)	30	20

4. L'olio refrigerante addizionale e la carica di refrigerante necessaria dopo un allungamento del tubo di collegamento.
  - Dopo aver allungato il tubo di collegamento di 10 m rispetto alla lunghezza standard, sarà necessario aggiungere 5 ml di olio refrigerante per ogni 5 m addizionali di tubo di collegamento.
  - Metodo di calcolo della quantità di liquido refrigerante addizionale (in base al tubo del liquido):  
Quantità di liquido refrigerante addizionale = allungamento del tubo del liquido x quantità di liquido refrigerante addizionale per metro.

- Se la lunghezza del tubo di collegamento supera i 5 m, aggiungere refrigerante in base alla misura dell'allungamento del tubo del liquido. La quantità del carico di refrigerante addizionale per metro è diversa a seconda del diametro del tubo del liquido. Consultare il seguente schema.

Quantità di carico di liquido refrigerante addizionale per R22, R407C, R410A e R134a

Diametro del tubo di collegamento		Valvola a farfalla dell'unità esterna	
Tubo del liquido (mm)	Tubo del gas (mm)	Solo raffreddamento (g/m)	Raffreddamento e riscaldamento (g/m)
Φ 6	Φ 9,52 o Φ 12	15	20
Φ 6 o Φ 9,52	Φ 16 o Φ 19	15	50
Φ 12	Φ 19 o Φ 22,2	30	120
Φ 16	Φ 25,4 o Φ 31,8	60	120
Φ 19	–	250	250
Φ 22,2	–	350	350

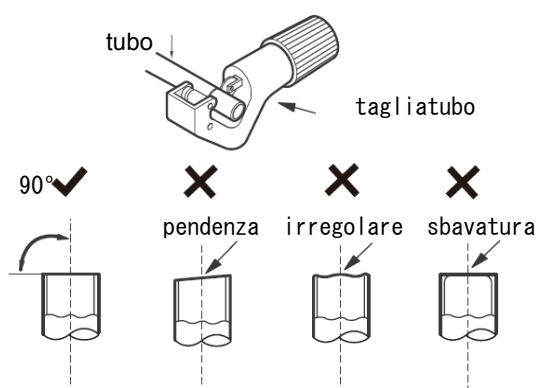
## Metodo con espansione del tubo

### Nota:

Un'espansione del tubo inadeguata è la principale causa di perdite di refrigerante. Espandere il tubo seguendo i passi indicati di seguito:

### A: Tagliare il tubo

- Confermare la lunghezza del tubo in base alla distanza dell'unità interna e dell'unità esterna.
- Tagliare il tubo necessario con un tagliatubi.



### B: Rimuovere le sbavature

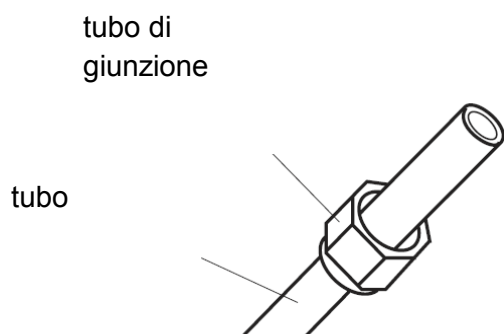
- Rimuovere le sbavature con uno stozzatore ed evitare che penetrino nel tubo.



### C: Montare un tubo di isolamento idoneo

### D: Situare il dado

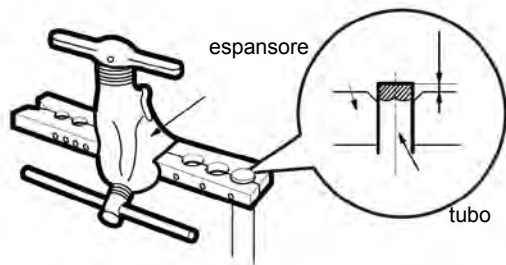
- Rimuovere il dado dal tubo di collegamento interno e dalla valvola esterna; installare il dado sul tubo.



E: Espandere il passaggio

- Espandere il passaggio con l'espansore.

stampo duro (A)



Nota:

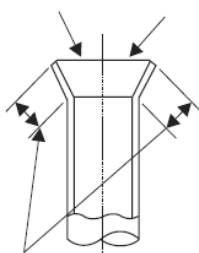
- "A" è diverso a seconda del diametro, fare riferimento alla tabella sottostante:

Diametro esterno (mm)	A (mm)	
	Massimo	Minimo
Ö6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Ö9,52 (3/8")	1,6	1,0
Ö12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Ö15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

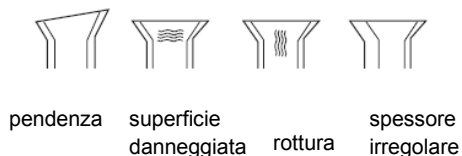
F: Ispezione

- Verificare la qualità dell'espansione del passaggio.  
In presenza di difetti, espandere nuovamente il passaggio seguendo le procedure descritte in precedenza.

superficie omogenea



espansione inadeguata



PT

# MANUAL DO PROPRIETÁRIO

**CH**  
**Cooper & Hunter**

## Ar Condicionado Split Winner Série



**MODELO:** CH-S09FTX5  
CH-S12FTX5  
CH-S18FTX5  
CH-S24FTX5

Obrigado por escolher a nossa empresa.  
Para um funcionamento adequado, agradecemos que leia e  
guarde este manual cuidadosamente.

Projetado por Cooper & Hunter International Corporation , Oregon ,  
Estados Unidos

[www.cooperandhunter.com](http://www.cooperandhunter.com)

## Índice

<b>Avisos de Funcionamento</b>	
Precauções	1
Nome de peças	2
Aviso de Instalação	
Diagrama de dimensões de instalação	3
Ferramentas para instalação	
Seleção do local de instalação	
Requisitos para a ligação elétrica	
<b>Instalação</b>	
Instalação da unidade exterior	6
Bombeamento de aspiração	11
Deteção de fugas	12
Verificação após a instalação	
Teste e funcionamento	
Funcionamento de teste	
<b>Acessório</b>	
Configuração do tubo conector	13
Método de expansão do tubo	15

Este aparelho não se destina a ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas para garantir que se encontram afastadas do aparelho.

R410A(R32/125: 50/50): 2087.5

## Precauções

### ADVERTÊNCIA



- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, caso tenham recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos.
- As crianças não devem operar o aparelho.
- As operações de limpeza e manutenção do utilizador não deverão ser realizadas por crianças sem supervisão.
- Não ligue o ar condicionado a uma tomada universal. Pode provocar um incêndio.
- Desligue a fonte de alimentação ao limpar o ar condicionado. Caso contrário pode existir o risco de choque eléctrico.
- Não pulverize água sobre a unidade interna. De contrário, pode existir o risco de choque eléctrico ou anomalia de funcionamento.
- Não derrame água sobre o comando de controlo remoto, caso contrário, o mesmo poderá avariar-se.
- Não repare o ar condicionado por si próprio. De contrário, pode existir o risco de choque eléctrico choque ou danos. Contacte o revendedor quando precisar de uma reparação do aparelho de ar condicionado.
- Não bloqueie a saída nem a entrada de ar. Pode causar anomalia de funcionamento.
- Caso precise reposicionar o ar condicionado noutra local, apenas uma pessoa qualificada pode realizar o trabalho. Caso contrário, poderá causar lesões pessoais ou danos.
- Não pise o painel superior da unidade exterior nem coloque objetos pesados.  
Isso poderá causar danos ou lesões pessoais.
- Não introduza dedos ou objetos na entrada ou saída de ar. Isso poderá causar lesões pessoais ou danos.
- O ar condicionado deve ser devidamente ligado à terra. Uma ligação à terra incorreta acarreta o risco de choque eléctrico.
- Não instale o disjuntor. Caso contrário, poderá causar anomalia de funcionamento.
- A instalação e manutenção têm que ser realizadas por profissionais qualificados. Caso contrário, poderá causar lesões pessoais ou danos.

## Precauções

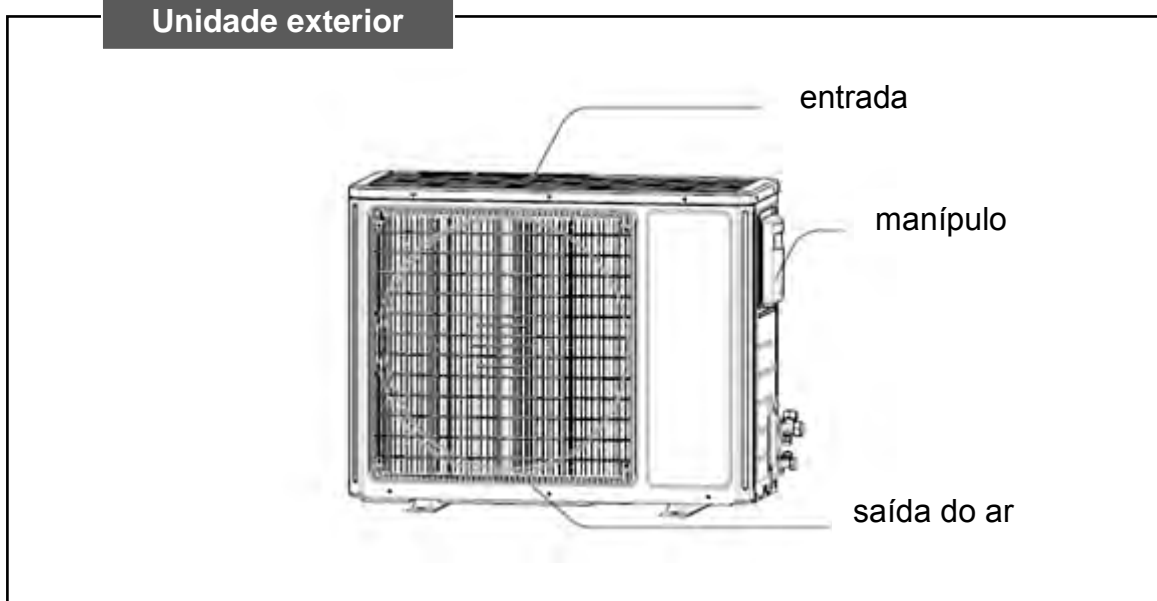
### Intervalo de temperatura de funcionamento

	Lado interior DB/WB(°C)	Lado exterior DB/WB(°C)
Arrefecimento máximo	32/23	43/26
Aquecimento máximo	27/-	24/18

- O intervalo de temperatura de funcionamento (temperatura exterior) para arrefecimento é de  $-15^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}$ ;  
O intervalo de temperatura de aquecimento para o modelo sem correia de aquecimento elétrico para chassis é de  $-15^{\circ}\text{C}\sim 24^{\circ}\text{C}$ ; O intervalo de temperatura de aquecimento para o modelo com correia de aquecimento elétrico para chassis é de  $-20^{\circ}\text{C}\sim 24^{\circ}\text{C}$ .

## Nome das peças

### Unidade exterior

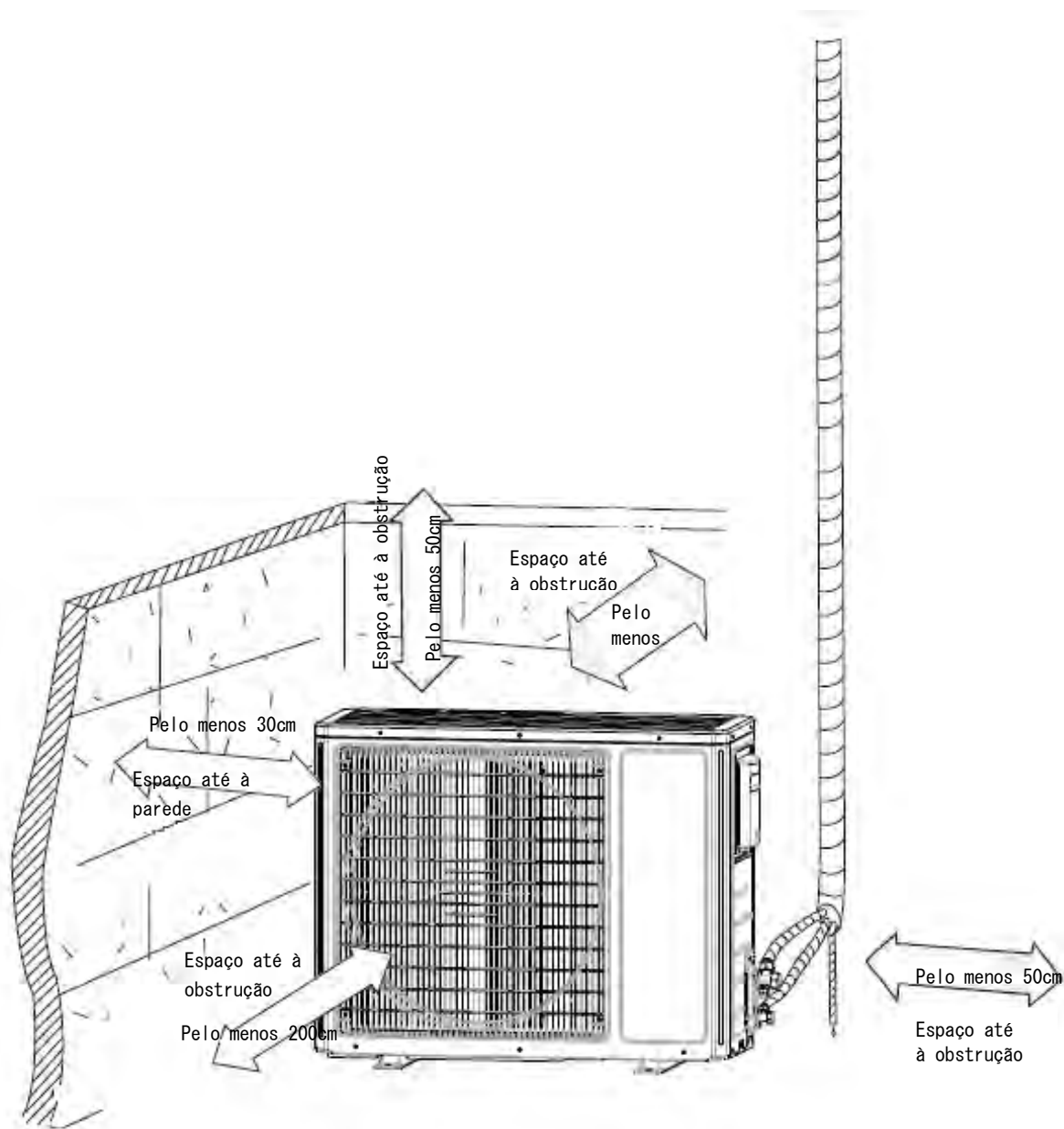


#### **Aviso:**

O produto real poderá ser diferente dos gráficos acima, agradecemos que consulte os produtos reais.



## Diagrama de dimensões de instalação



## **Ferramentas para instalação**

1 Medidor de nível	2 Chave de fendas	3 Berbequim de impacto
4 Broca perfuradora	5 Expansor de tubos	6 Chave dinamométrica
7 Chave plana	8. Cortador de tubos	9 Detetor de fugas
10 Bomba de aspiração	11 Medidor de pressão	12 Medidor universal
13 Chave sextavada interior	14. Fita métrica	

### **Nota:**

- Contacte o agente local para a instalação.
- Não utilize um cabo de alimentação não quantificável.

## **Seleção do local de instalação**

### **Requisitos básicos**

Instalar o aparelho num dos seguintes locais poderá causar anomalias de funcionamento. Caso seja inevitável, agradecemos que consulte o revendedor local:

1. Local com fontes de calor forte, vapores, gases inflamáveis ou explosivos ou objetos voláteis espalhados no ar.
2. Local com dispositivos de alta-frequência (tais como máquina de soldagem, equipamento médico).
3. Local perto da área costeira.
4. Local com óleo ou fumos no ar.
5. Local com gases sulfurosos.
6. Outros locais com circunstâncias especiais.
7. O aparelho não deverá ser instalado em lavandarias.

### **Unidade exterior**

1. 1. Selecione um local onde o ruído e o fluxo de saída de ar emitido pela unidade exterior não afetará a vizinhança.
2. O local deve ser bem ventilado e seco, no qual a unidade exterior não fique diretamente exposta à luz do sol ou ventos contrários.
3. O local deve ser capaz de suportar o peso da unidade exterior.
4. Certifique-se de que a instalação segue o requisito do diagrama de dimensões de instalação.
5. Selecione um local que se encontre fora do alcance das crianças e afastado de animais ou plantas. Caso seja inevitável, agradecemos que instale uma vedação para efeitos de segurança.

## **Requisitos para a ligação elétrica**

### **Precauções de segurança**

1. Tem que seguir os regulamentos de segurança elétrica ao instalar a unidade.
2. De acordo com os regulamentos de segurança locais, use um circuito de alimentação elétrica qualificada e interruptor de ar.
3. Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponde aos requisitos do ar condicionado.
4. Fonte de alimentação instável ou cablagem incorreta ou anomalia de funcionamento. Instale os cabos de alimentação adequados antes de usar o ar condicionado.
5. Ligue corretamente o fio elétrico, o fio neutro e o fio de terra da tomada elétrica.
6. Certifique-se de que corta a fonte de alimentação antes de proceder a qualquer trabalho relacionado com eletricidade e segurança.
7. Não ligue a alimentação elétrica antes de terminar a instalação.
8. Se o cabo de alimentação estiver danificado, este tem que ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por pessoa igualmente qualificada para evitar perigos.
9. A temperatura do circuito refrigerante será alta, mantenha o cabo de interconexão afastado do tubo de cobre.
10. O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais sobre ligações eléctricas.

### **Requisito de ligação à terra**

1. O ar condicionado é um aparelho elétrico de primeira classe. Tem que ser adequadamente ligado à terra com dispositivo de ligação à terra especializado por um profissional. Certifique-se de que está sempre e efetivamente ligado à terra, caso contrário, poderá causar choque elétrico.
2. O fio amarelo-verde no ar condicionado é o fio de ligação terra, o qual não pode ser utilizado para outros fins.
3. A resistência de ligação à terra deve cumprir com as normas de segurança elétrica nacional.
4. O aparelho deve estar colocado em local acessível à tomada.
5. Um interruptor de desconexão de todos os polos com uma separação de contacto de pelo menos 3 mm em todos os polos deve ser ligado à cablagem fixa.
6. Incluindo um disjuntor com a capacidade adequada, observe a tabela seguinte. O interruptor de ar deve incluir a função de fivela de íman e fivela de aquecimento, poderá proteger de curto-circuitos e sobrecargas. (Precaução: não utilize apenas o fusível para proteger o circuito)

Aparelho de ar condicionado	Capacidade do disjuntor
9K 12K 18K	16A
24K	25A

## **Instalação da unidade exterior**

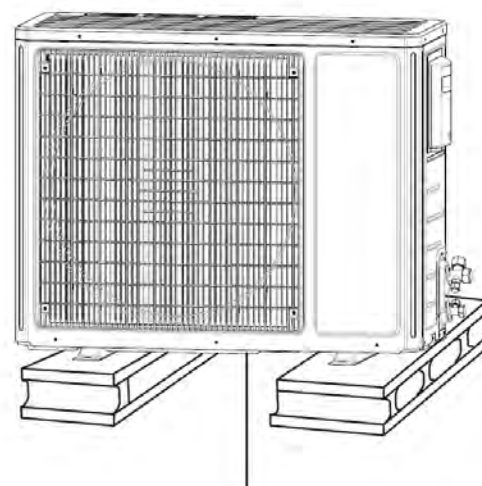
### **Passo um: fixe o suporte da unidade exterior**

**(selecione-o de acordo com a real situação da instalação)**

1. Selecione o local de instalação de acordo com a estrutura da casa.
2. Fixe o suporte da unidade exterior no local selecionado com os parafusos expansores.

#### **Nota:**

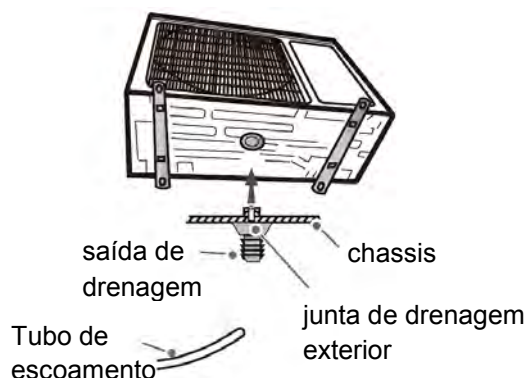
- Tome medidas de proteção suficientes ao instalar a unidade exterior.
- Certifique-se que o suporte pode suportar pelo menos quatro vezes o peso da unidade.
- A unidade exterior deverá ser instalada pelo menos cm acima do solo para instalar uma junta de drenagem.
- Para a unidade com capacidade de arrefecimento de 2300W~5000W, são necessários 6 parafusos expansores; para a unidade com capacidade de arrefecimento de 6000W~8000W, são necessários 8 parafusos expansores; para a unidade com capacidade de arrefecimento de 10000W~16000W, são necessários 10 parafusos expansores.



Pelo menos 3cm acima do solo

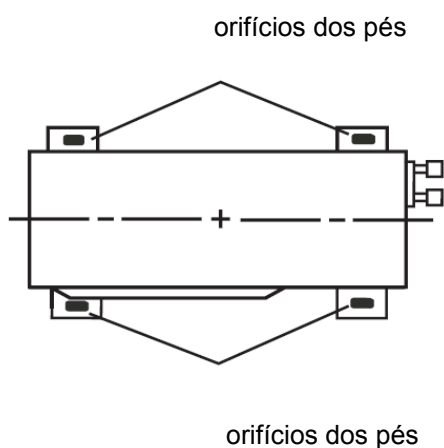
### **Passo dois: instale a junta de drenagem (Apenas para a unidade de arrefecimento e aquecimento)**

1. Conecte a junta de drenagem exterior no orifício no chassis, conforme mostrado na figura abaixo.
2. Conecte a mangueira de drenagem à saída de drenagem.



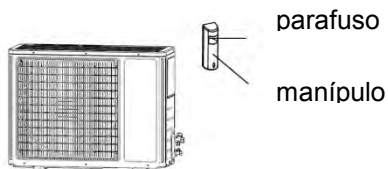
### Passo três: fixe a unidade exterior

1. Coloque a unidade exterior no suporte.
2. Fixe os orifícios dos pés da unidade exterior com parafusos.

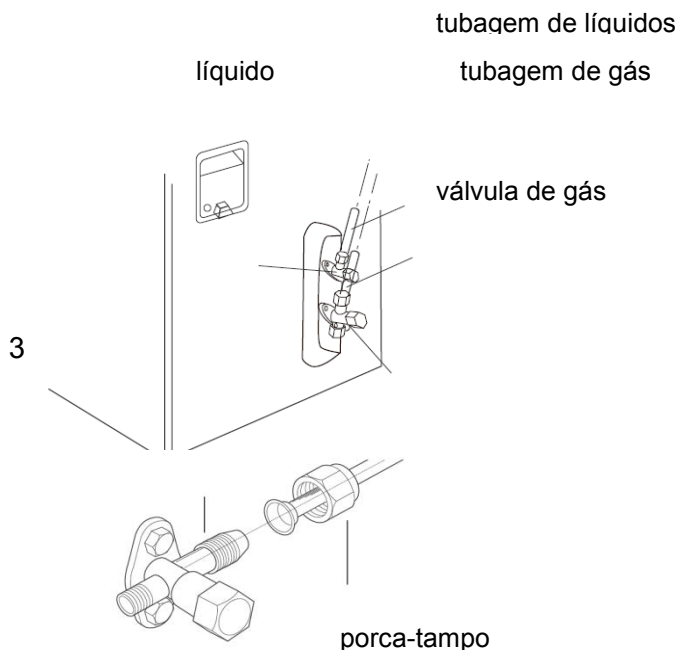


### Passo quatro: conectar os tubos interior e exterior

1. Remover o parafuso no manípulo direito da unidade exterior e, em seguida, remover o manípulo.



2. Remover a tampa do parafuso de válvula e identificar a junta do tubo na boca de entrada do tubo.

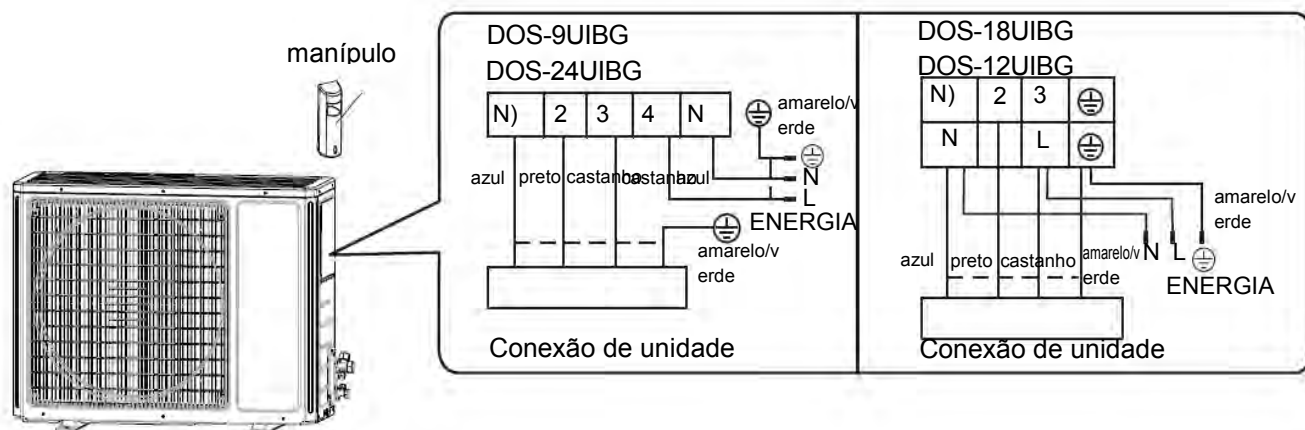


4. Pré-apertar a porca-tampo manualmente.

Diâmetro da porca hexagonal	Força de aperto (N.m)
Φ6	15~20
Φ9,52	30~40
Φ12	45~55
Φ16	60~65
Φ19	70~75

### Passo cinco: conecte o fio elétrico exterior

1. Remova o grampo do fio; conecte o fio de ligação elétrica e o fio de controlo do sinal (apenas para a unidade de arrefecimento e aquecimento) ao terminal de cablagem de acordo com a cor; fixe-os com parafusos.



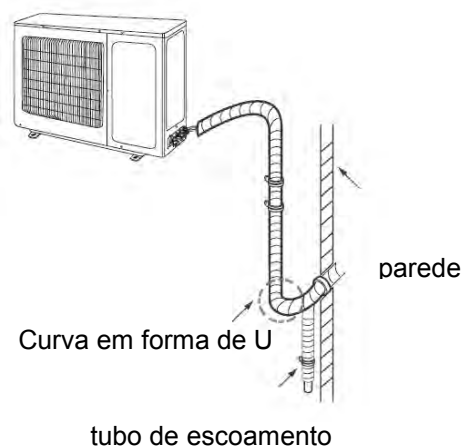
2. Fixe o fio de ligação elétrica e o fio de controlo do sinal com um grampo de fio (apenas para a unidade de arrefecimento e aquecimento).

**Nota:**

- Após apertar o parafuso, puxe o cabo de alimentação ligeiramente para verificar se está firme.
- Nunca corte o fio de ligação elétrica para aumentar ou encurtar a distância.

**Passo seis: arranje os tubos**

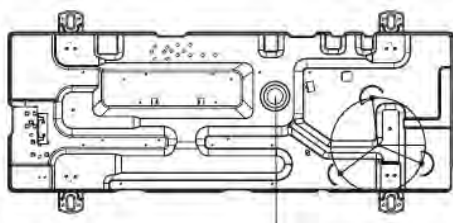
1. Os tubos devem ser colocados ao longo da parede, dobrados de forma razoável e escondidos, se possível. Semidiâmetro mínimo de dobragem do tubo é de 10 cm.
2. Se a unidade exterior é maior do que o orifício da parede, tem que fazer uma curva em forma de U no tubo antes do tubo entrar na divisão, para impedir que a chuva entre na divisão.



**Drenagem da Condensação Exterior**

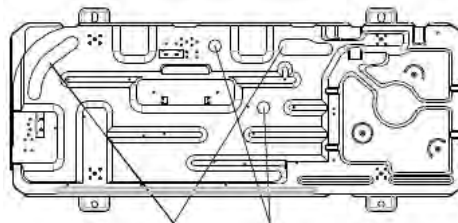
Durante a operação de aquecimento, o condensado e a água de degelo devem ser drenados de forma fiável através da mangueira de drenagem. Instale o conector de drenagem exterior num orifício de  $\Phi 25$  na placa de base e conecte a mangueira de drenagem ao conector para que as águas residuais formadas na unidade exterior possam ser drenadas. O diâmetro do orifício 25 tem que ser tapado. Se deve tapar outros orifícios ou não será determinado pelos revendedores conforme as condições reais.

UNIDADE 09K 12K



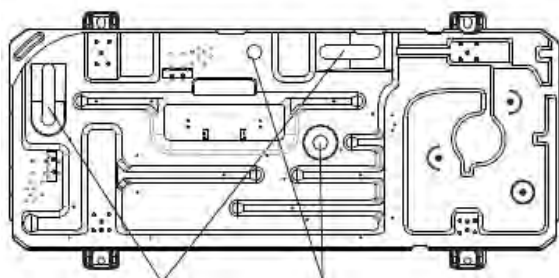
Furo de drenagem de água  
Quadro inferior

UNIDADE 18K



Orifícios Kidney      Drenagem – furo de água

## UNIDADE 24K

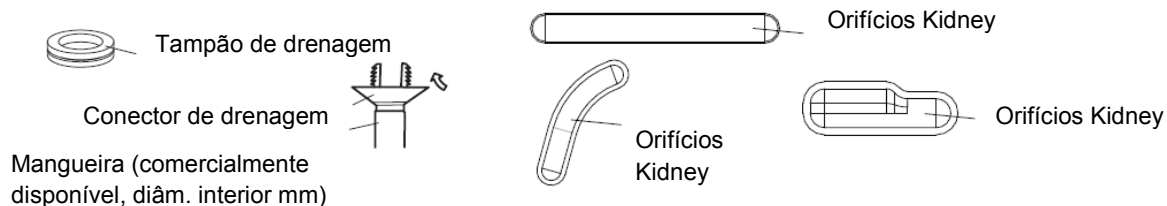


Orifícios Didney      Drenagem – furo de  
água

Quadro inferior

O orifício de drenagem da UNIDADE 9K 12K 18K 24K consiste em dois orifícios de  $\Phi 25$  e dois orifícios kidney (veja a fig.1). O tampão de drenagem consiste num de  $\Phi 25$  e em dois tampões kidney.

(As figuras neste manual podem ser diferentes dos respetivos objetos, consulte os respetivos objetos para referência)



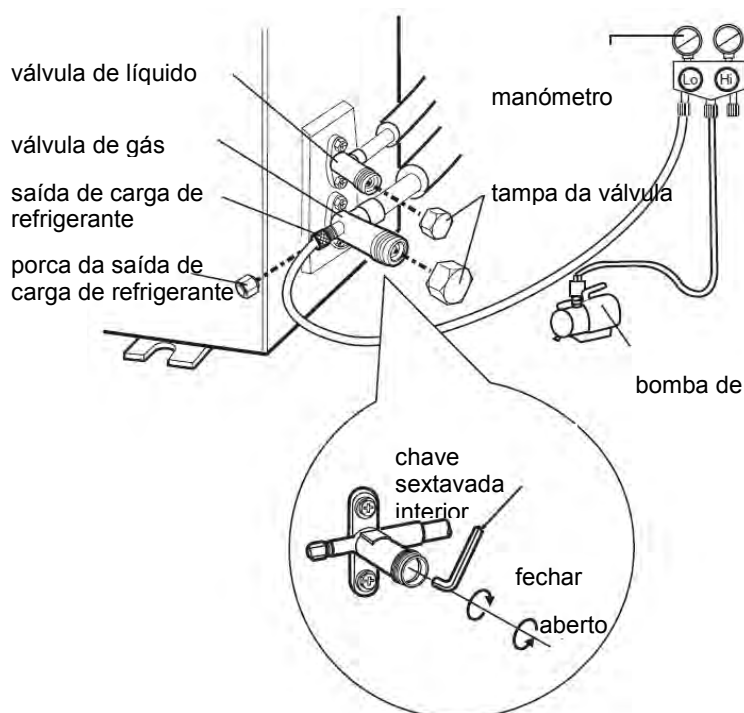
**Fig.1**



## Bombeamento de aspiração

### Usar bomba de vácuo

1. Remova as tampas de válvula na válvula de líquido e válvula de gás e a porca da saída de carga de refrigerante.
2. Conecte a mangueira de carga de manómetro à saída de carga de refrigerante da válvula de gás e, em seguida, conecte a outra mangueira de carga à bomba de aspiração.
3. Abra o manómetro completamente e opere durante 10-15min para verificar se a pressão do manómetro permanece em -0.1MPa.
4. Feche a bomba de aspiração e mantenha esse estado durante 1-2min para verificar se a pressão do manómetro permanece em -0.1MPa. Se a pressão descer, poderá haver uma fuga.
5. Remova o manómetro, abra completamente o núcleo da válvula da válvula de líquido e da válvula de gás com a chave sextavada interior.
6. Aperte as tampas dos parafusos das válvulas e da saída de carga de refrigerante.
7. Reinstale o manípulo.



## **Deteção de fugas**

1. Com detetor de fugas:  
Verifique se há fugas com o detetor de fugas.
2. Com água com sabão:  
Caso o detetor de fugas não se encontre disponível, use água com sabão para a deteção de fugas. Aplique água com sabão na posição de que suspeita e mantenha a água com sabão durante mais de 3 min. Se houver bolhas de ar a sair desta posição há uma fuga.

## **Verificação após a instalação**

- Verifique de acordo com o seguinte requisito após terminar a instalação.

<b>Itens a serem verificados</b>	<b>Possível anomalia</b>
A unidade foi firmemente instalada?	A unidade pode cair, abanar ou emitir ruído.
Efetuu a fuga de refrigerante teste?	Pode causar uma capacidade insuficiente de arrefecimento (aquecimento).
O isolamento térmico da tubagem é suficiente?	Pode causar condensação e gotejamento de água.
A água está a ser corretamente drenada?	Pode causar condensação e gotejamento de água.
A tensão da fonte de alimentação corresponde com a tensão indicada na placa de características?	Pode causar anomalia de funcionamento ou danificar as peças.
A cablagem elétrica e a tubagem estão corretamente instaladas?	Pode causar anomalia de funcionamento ou danificar as peças.
A unidade está corretamente ligada à terra?	De contrário, pode existir o risco de choque eléctrico.
O cabo de alimentação cumpre com as especificações?	Pode causar anomalia de funcionamento ou danificar as peças.
Existe alguma obstrução na entrada e saída de ar?	Pode causar uma capacidade insuficiente de arrefecimento (aquecimento).
O pó e variados causados durante a instalação foram removidos	Pode causar anomalia de funcionamento ou danificar as peças.
A válvula de gás e válvula de líquido do tubo de ligação estão completamente abertos?	Pode causar uma capacidade insuficiente de arrefecimento (aquecimento).

## **Funcionamento de teste**

## 1. Preparação da operação de teste

- O cliente aprova o ar condicionado.
- Especifique as notas importantes para o ar condicionado ao cliente.

## 2. Método de operação de teste

- Ligue a corrente, prima o botão ON/OFF no comando de controlo remoto para iniciar o funcionamento.
- Prima o botão MODE para selecionar AUTO, COOL, DRY, FAN e HEAT para verificar se o funcionamento é normal ou não.
- Caso a temperatura ambiente seja inferior a 16

## Configuração do tubo conector

- 1 Comprimento padrão do tubo de ligação
  - 5m, 7,5m, 8m.
- 2 O comprimento mínimo do tubo de ligação é de 3m.
- 3 Diferença entre o comprimento máx. e a altura máx. do tubo de ligação

Arrefecimento capacidade	Comprimento Máx. de ligação tubagem	Altura Máx. diferença		Arrefecimento capacidade	Comprimento Máx. de ligação tubagem	Altura Máx. diferença
5000 Btu/h (1465W)	15	5		24000 Btu/h (7032W)	25	10
7000 Btu/h (2051W)	15	5		28000 Btu/h (8204W)	30	10
9000Btu/h (2637W)	15	5		36000 Btu/h (10548W)	30	20
12000 Btu/h (3516W)	20	10		42000 Btu/h (12306W)	30	20
18000 Btu/h (5274W)	25	10		48000 Btu/h (14064W)	30	20

4. O óleo refrigerante adicional e o carregamento de refrigerante necessário após o prolongamento do tubo de ligação
  - Após o comprimento do tubo de ligação ser estendido por 10m na base do comprimento padrão, deve adicionar 5ml de óleo refrigerante por cada 5m adicionais de tubo de ligação.
  - O método de cálculo da quantidade de carga adicional de refrigerante (na base do tubo de líquido):  
Quantidade de carga adicional de refrigerante = comprimento prolongado do tubo de líquido × quantidade de carga adicional de refrigerante por metro
  - Quando o comprimento do tubo de ligação é superior a 5m, adicione refrigerante de acordo com o comprimento prolongado do tubo de líquido. A quantidade de carga adicional de refrigerante por metro varia de acordo com o diâmetro do tubo de líquido. Consulte a folha seguinte.

## **Configuração do tubo conector**

Quantidade de carga adicional de refrigerante para R22, R407C, R410A e R134a

Diâmetro do tubo de ligação		Acelerador da unidade exterior	
Tubo de líquido (mm)	Tubo de gás (mm)	Apenas arrefecimento (g/m)	Arrefecimento e aquecimento (g/m)
Φ6	Φ9,52 ou Φ12	15	20
ou	Φ16 ou Φ19	15	50
Φ12	Φ19 ou Φ22,2	30	120
Φ16	Φ25,4 ou Φ31,8	60	120
Φ19	–	250	250
Φ22.2	–	350	350

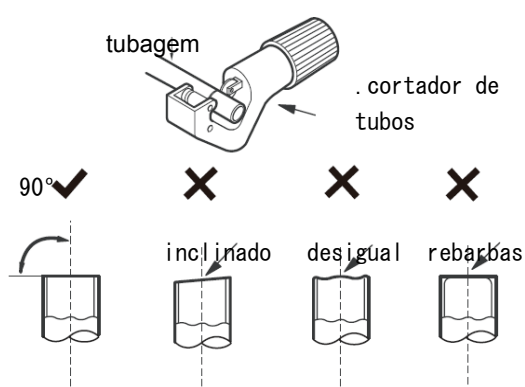
## Método de expansão do tubo

### Nota:

A expansão incorreta do tubo é a principal causa de fuga de refrigerante. Expanda o tubo de acordo com as seguintes etapas:

#### A: Corte o tubo

- Confirme o comprimento do tubo de acordo com a distância da unidade interior e unidade exterior.
- Corte o tubo necessário com o cortador de tubos.



#### B: Remova as rebarbas

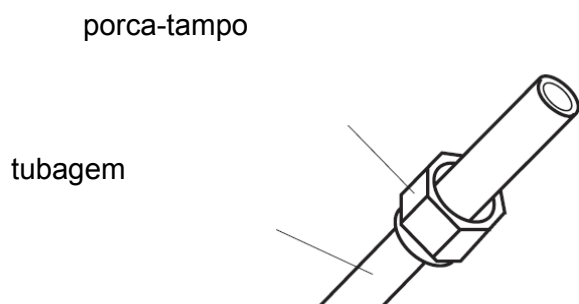
- Remova as rebarbas com o limador e impeça que as rebarbas entrem no tubo.



#### C: Coloque o tubo isolador adequado

#### D: Coloque a porca-tampo

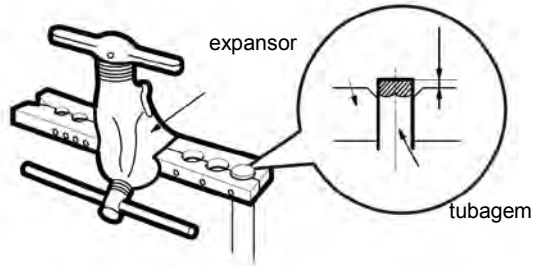
- Remova a porca-tampo no tubo de ligação interior e na válvula exterior; instale a porca-tampo no tubo.



E: Expandir a porta

- Expanda a porta com um expansor.

Molde rígido (A)



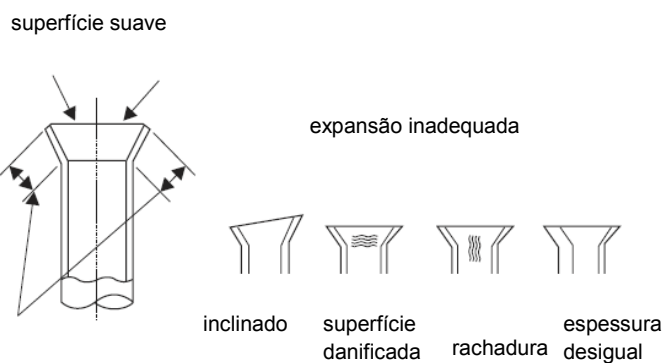
Nota:

- "A" varia de acordo com o diâmetro, consulte a folha abaixo:

Outer diameter (mm)	A (mm)	
	Máx	Mín
Ö6 - 6.35 (1/4")	1,3	0,7
Ö9.52 (3/8")	1,6	1,0
Ö12-12.7 (1/2")	1,8	1,0
Ö15.8-16 (5/8")	2,4	2,2

F: Inspeção

- Verifique a qualidade da porta de expansão.
- Caso exista algum defeito, expanda a porta novamente de acordo com os passos acima.



FR

# MANUEL DU PROPRIÉTAIRE



## Climatiseur split Winner Série



**Modèle: CH-S09FTX5  
CH-S12FTX5  
CH-S18FTX5  
CH-S24FTX5**

Merci d'avoir choisi notre entreprise.  
Pour un bon fonctionnement de l'appareil, veuillez lire et  
conserver ce manuel soigneusement.

Conçu par Cooper & Hunter International Corporation , Oregon , États-Unis  
[www.cooperandhunter.com](http://www.cooperandhunter.com)

## Tables des matières

### **Mode d'emploi**

Précautions	1
Nom des pièces	2
Notice d'installation	
Diagramme des dimensions d'installation	3
Outils nécessaires à l'installation	4
Choix de l'emplacement de l'installation	4
Conditions requises du raccordement électrique	5

### **Installation**

Installation de l'unité extérieure	6
Pompe à vide	11
Détection de fuite	12
Veillez vérifier après l'installation	12

### **Test et fonctionnement**

Test de fonctionnement	13
------------------------	----

### **Fixation**

Configuration du tuyau de raccordement	13
Méthode de prolongement de canalisation	15

Cet appareil n'est pas supposé être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, sauf sous la supervision d'une personne responsable de leur sécurité ou suivant ses instructions d'utilisation de l'appareil.

Il faudra maintenir les enfants à l'écart de l'appareil.

R410A (R32/125 : 50/50) : 2087.5



## Précautions

### MISE EN GARDE



- Cet appareil peut être utilisé par des enfants d'à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, si elles sont sous surveillance ou si elles ont été informées de la manière d'utiliser l'appareil en toute sécurité et si elles comprennent les risques impliqués.
- Les enfants ne devront pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien de l'utilisateur ne devront pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Veuillez ne pas connecter le climatiseur à une prise multiple. Cela pourrait provoquer un incendie.
- Veuillez débrancher l'appareil lorsque vous nettoyez le climatiseur. Cela pourrait provoquer une décharge électrique.
- Veuillez ne pas pulvériser d'eau sur l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou une panne.
- Veuillez ne pas renverser d'eau sur la télécommande ou vous pourriez l'endommager.
- Veuillez ne pas réparer le climatiseur vous-même. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou des dommages. Veuillez contacter le revendeur pour toute réparation du climatiseur.
- Veuillez ne pas bloquer la sortie ou l'entrée d'air. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Si vous devez déplacer le climatiseur et l'installer ailleurs, cela ne pourra être effectué que par une personne qualifiée. Sinon, il y aurait un risque de dommages matériels et de blessures corporelles.
- Veuillez ne pas marcher sur le panneau supérieur de l'unité extérieure, ou y placer des objets lourds. Cela pourrait provoquer des dommages ou des blessures.
- Veuillez ne pas insérer vos doigts ou des objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela pourrait provoquer des dommages matériels et des blessures corporelles.
- Le climatiseur devra être raccordé correctement à la terre. Une mauvaise mise à la terre pourrait provoquer une décharge électrique.
- Veuillez installer un disjoncteur. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par des professionnels qualifiés. Sinon, il y aurait risque de dommages matériels et de blessures corporelles.

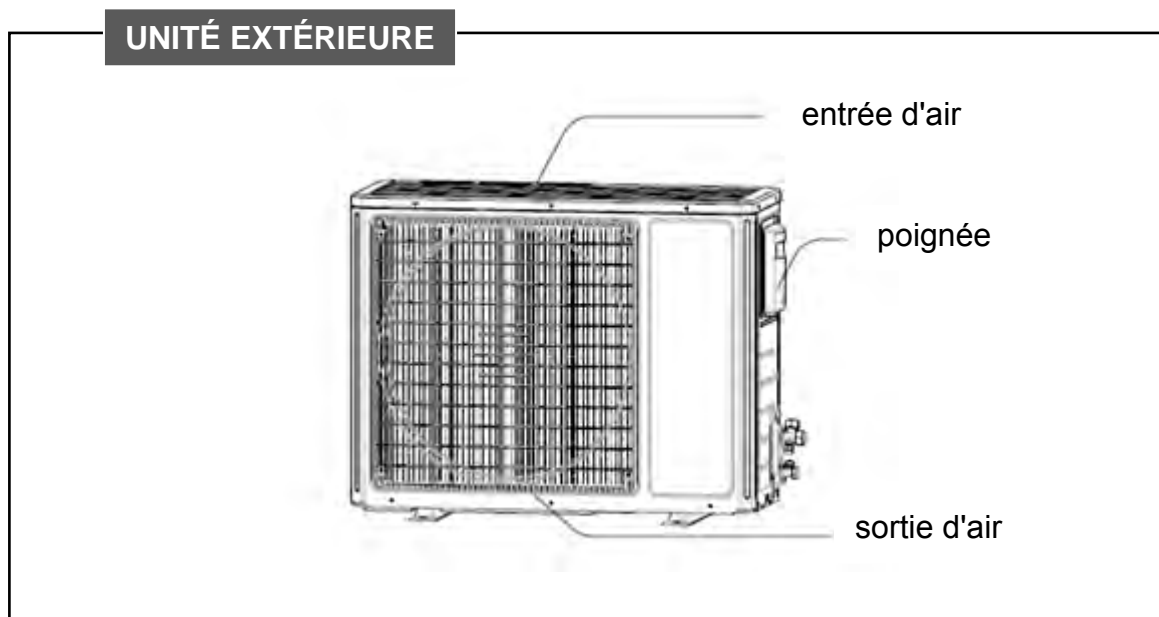
## Précautions

### Plage de température de fonctionnement

	Côté intérieur DB/WB (°C)	Côté extérieur DB/WB (°C)
Refroidissement maximum	32/23	43/26
Chauffage maximum	27/-	24/18

- La gamme de la température de fonctionnement (température extérieure) pour le refroidissement est comprise entre 15°C et 43°C.  
La gamme de la température de chauffage concernant le modèle sans ceinture électrique de chauffage pour le châssis est comprise entre 15°C et 24°C. La gamme de la température de chauffage concernant le modèle avec ceinture électrique de chauffage pour le châssis est comprise entre 20°C et 24°C.

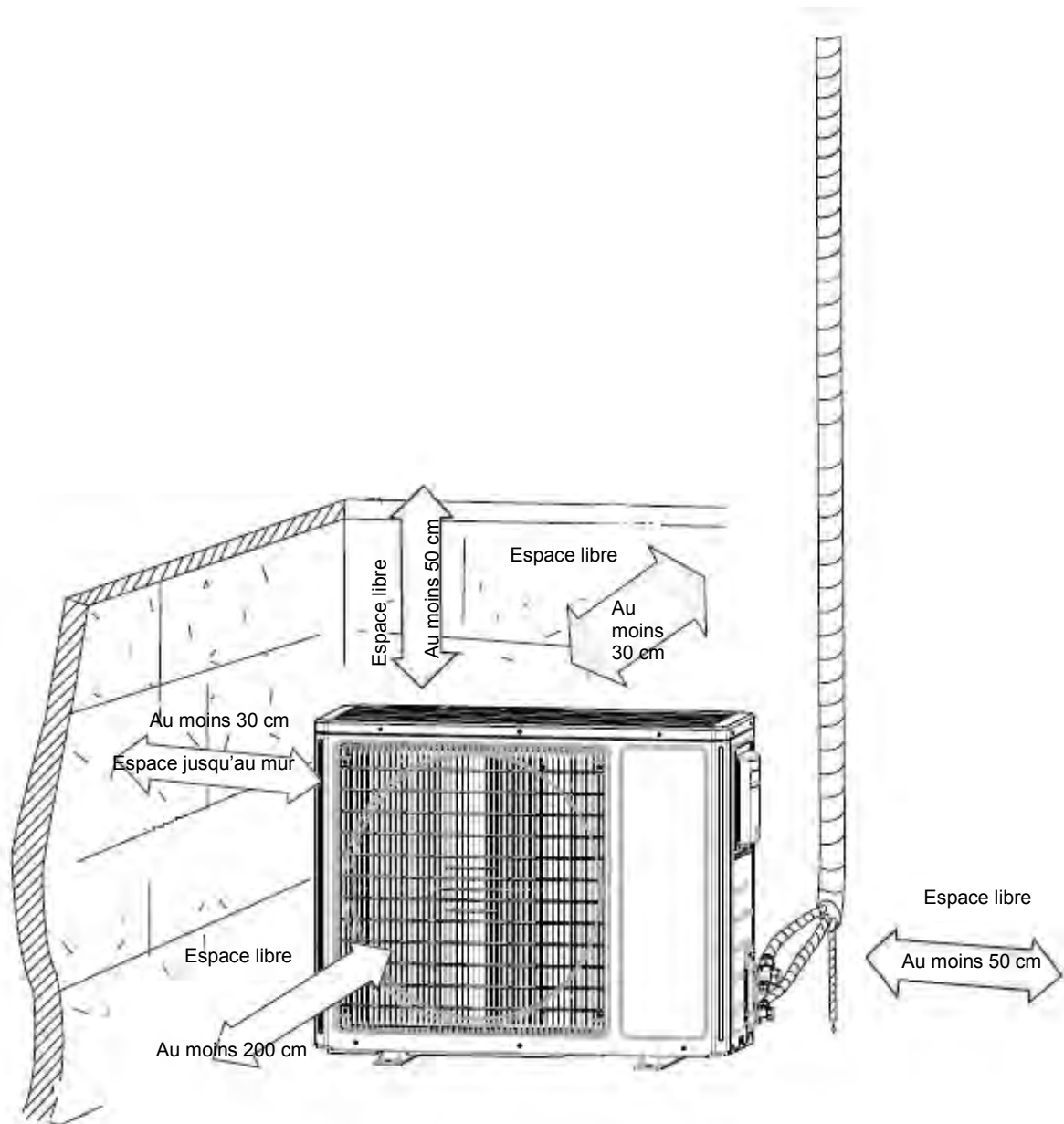
## Nom des pièces



### **Remarque :**

Le produit réel peut paraître légèrement différent de ces images, veuillez prendre le produit comme référence.

## Diagramme des dimensions d'installation



## **Outils nécessaires à l'installation**

1 Niveau à bulle	2 Tournevis	3 Perceuse à percussion
4 Forets	5 Élargisseur de tuyaux	6 Clé dynamométrique
7 Clé ouverte	8 Coupe-tube	9 Détecteur de fuites
10 Pompe à vide	11 Manomètre	12 Mètre
13 Clé Allen		14 Mètre ruban

### **Remarque :**

- Veuillez contacter votre agent local pour l'installation.
- Veuillez ne pas utiliser un câble électrique d'une section insuffisante

## **Choix de l'emplacement de l'installation**

### **Conditions de base**

Installer l'unité dans un de ces emplacements peut entraîner des dysfonctionnements. Si vous ne pouvez pas faire autrement, veuillez consulter votre revendeur local :

1. Lieux proches de sources de chaleur élevées, de vapeurs, de gaz explosifs, inflammables, ou d'objets volatiles dans l'air
2. Lieux proches de dispositifs à haute fréquence (tels que les postes de soudure, les équipements médicaux).
3. Lieux proches des côtes.
4. Lieux contenant de l'huile ou des vapeurs dans l'air.
5. Lieux en présence de gaz sulfureux.
6. Autres lieux avec des conditions particulières.
7. Cet appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

### **Unité extérieure**

1. Veuillez sélectionner un emplacement où le bruit et l'air émis par l'unité extérieure ne nuiront pas le voisinage.
2. Vous devrez choisir un emplacement bien aéré et sec, où l'unité extérieure ne sera pas directement exposée aux rayons du soleil ou au vent fort.
3. L'emplacement sélectionné devra pouvoir résister au poids de l'unité extérieure.
4. Veuillez vous assurer que l'installation respecte les conditions requises du diagramme des dimensions d'installation.
5. Veuillez sélectionner un emplacement hors de portée des enfants et à l'écart des animaux ou des plantes. Si cela est inévitable, veuillez installer une clôture de sécurité.

## **Conditions requises du raccordement électrique**

### **Précautions de sécurité**

1. Vous devrez respecter les règlements électriques de sécurité lorsque vous installez l'unité.
2. Conformément aux réglementations de sécurité, veuillez utiliser un circuit d'alimentation électrique et un commutateur d'air appropriés.
3. Veuillez vous assurer que l'alimentation électrique correspond à la condition requise du climatiseur.
4. Alimentation électrique instable, mauvais câblage ou dysfonctionnement. Veuillez installer des câbles électriques appropriés avant d'utiliser le climatiseur.
5. Veuillez brancher correctement le câble de phase, le câble neutre et le câble de masse à la prise d'alimentation.
6. Veuillez vous assurer de couper l'alimentation électrique avant de procéder à tout travail concernant l'électricité et la sécurité.
7. Veuillez ne pas rebrancher l'électricité avant d'avoir fini l'installation.
8. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être réparé par le fabricant, son agent de réparation ou un technicien qualifié afin d'éviter tout risque.
9. La température du circuit réfrigérant sera élevée. Veuillez maintenir le câble d'intercommunication à l'écart du tuyau de cuivre.
10. L'appareil devra être installé conformément à la réglementation nationale concernant le câblage.

### **Exigences de mises à la terre**

1. Le climatiseur fait partie des produits électriques de classe 1. Il doit être raccordé à la terre par un professionnel spécialisé. Veuillez vous assurer qu'il est toujours relié à la terre efficacement, dans le cas contraire il pourrait occasionner une décharge électrique.
2. Le câble jaune et vert du climatiseur est un câble de masse. Il ne faudra pas l'utiliser à d'autres fins.
3. La résistance de mise à la terre devra être conforme aux réglementations nationales de sécurité.
4. Il faudra installer l'appareil de façon à ce que la prise soit accessible.
5. Il faudra qu'un interrupteur de déconnexion équipé d'une séparation de contact d'au moins de 3 mm dans tous les pôles soit connecté au câblage fixe.
6. Il devra inclure un disjoncteur de la capacité appropriée. Veuillez vous référer pour ce faire au tableau suivant. Le commutateur de la climatisation devra comprendre une fonction de boucle magnétique et de boucle de chauffage, capable de protéger du court-circuit et des surcharges. (ATTENTION : veuillez ne pas utiliser uniquement les fusibles pour protéger le circuit)

Climatiseur	Capacité de coupe-circuit
9K 12K 18K	16A
24K	25A

## **Installation de l'unité extérieure**

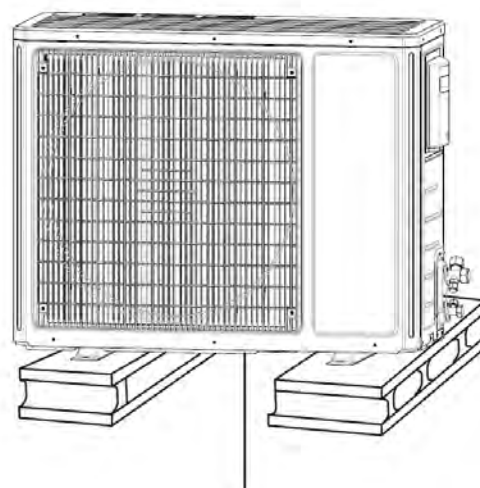
### **Étape numéro un : fixez le support de l'unité extérieure**

**(veuillez le sélectionner conformément à la situation concrète de l'installation)**

1. Veuillez sélectionner le lieu de l'installation en fonction de la structure de l'habitation
2. Veuillez fixer le support de l'unité extérieure à l'emplacement sélectionné en utilisant des vis d'expansion.

#### **Remarque :**

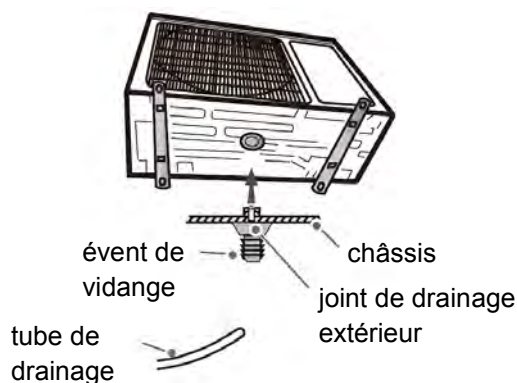
- Veuillez prendre les mesures de protection suffisantes lorsque vous installez l'unité extérieure.
- Veuillez vous assurer que le support peut résister au moins quatre fois le poids de l'unité.
- L'unité extérieure devra être installée à au moins 3 centimètres au-dessus du sol afin de pouvoir installer le joint du drain.
- Concernant les unités à capacité de refroidissement de 2300W~5000W, 6 vis d'expansion sont nécessaires ; les unités à capacité de refroidissement de 6000W~8000W, requièrent 8 vis d'expansion ; les unités à capacité de refroidissement de 10000W~16000W, requièrent 10 vis d'expansion.



au moins 3 cm au-dessus du sol

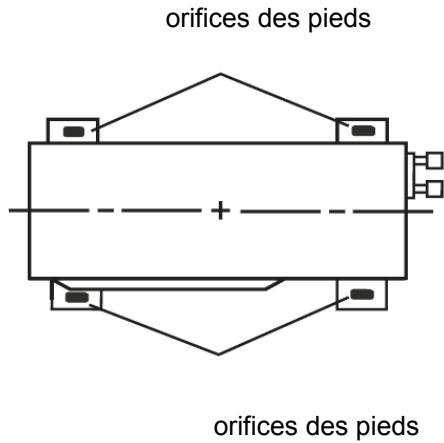
### **Étape numéro deux : veuillez installer le joint de vidange (cela ne concerne que les unités avec refroidissement et chauffage)**

1. Veuillez connecter le joint de vidange extérieur à l'orifice du châssis, comme indiqué sur l'image ci-dessous.
2. Veuillez connecter le tuyau de vidange dans l'évent de vidange.



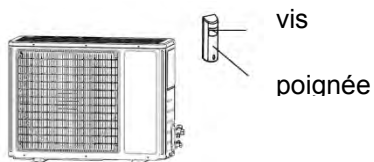
## Troisième étape : fixez l'unité extérieure

1. Placer l'unité extérieure sur le support.
2. Fixez les pieds de l'unité extérieure avec des boulons.

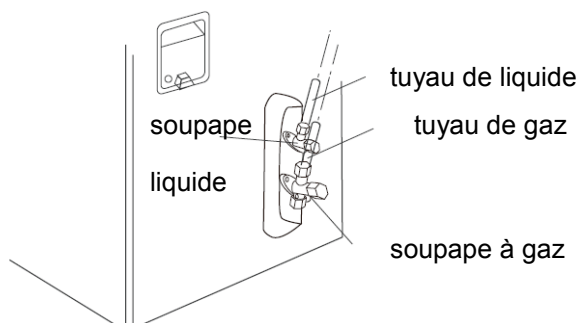


## Quatrième étape : reliez les tuyaux intérieurs et extérieurs

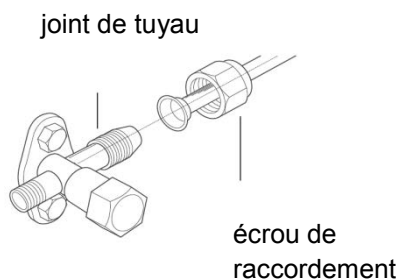
1. Retirez la vis sur la poignée droite de l'unité extérieure puis retirez la poignée.



2. Retirez le bouchon à vis de la soupape puis placez le joint du tuyau sur le déversoir du tuyau.



3. Pré serrez l'écrou manuellement.

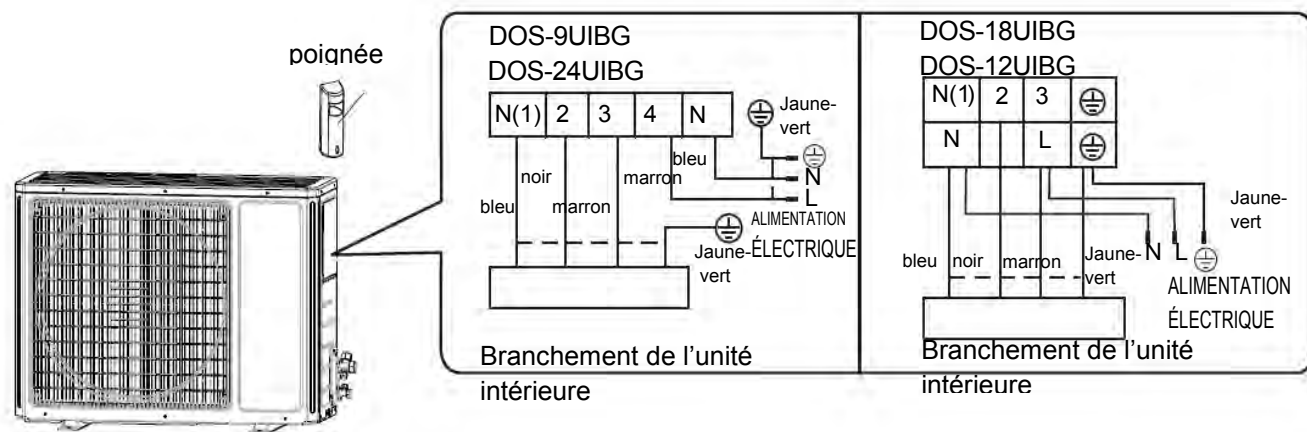


4. Pré serrez l'écrou manuellement.

Diamètre hexagonal	d'écrou	Force de serrage (N.m)
Φ 6		15~20
Φ 9,52		30~40
Φ 12		45~55
Φ 16		60~65
Φ 19		70~75

### Cinquième étape : connectez le câble électrique extérieur

1. Retirez l'attache du fil ; reliez le câble d'alimentation et le câble de contrôle de signal (ne concerne que les unités à refroidissement et chauffage) en respectant les couleurs des bornes ; fixez-les à l'aide de vis.





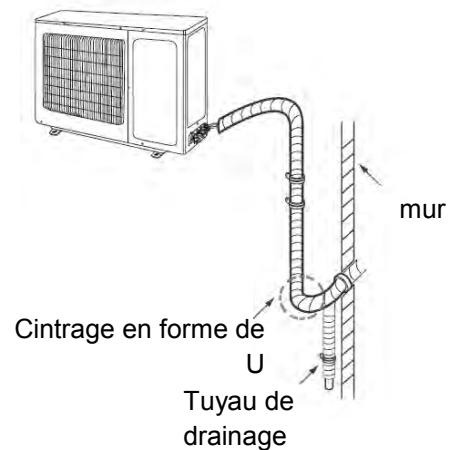
- Fixez le câble d'alimentation et le câble de contrôle à l'aide d'agrafes pour câbles (ne concerne que les unités de refroidissement et de chauffage).

**Remarque :**

- Après avoir serré l'écrou, tirez doucement sur le câble afin de vérifier sa fermeté.
- Veillez ne jamais découper le câble d'alimentation pour prolonger ou raccourcir sa longueur.

**Sixième étape : ordonnez les tuyaux**

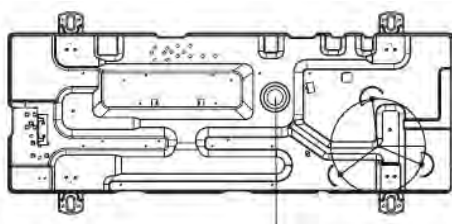
- Les tuyaux devront être placés le long du mur, ils devront être raisonnablement cintrés et installés de la façon la plus discrète possible. Le demi-diamètre minimum de cintrage du tuyau est de 10 cm.
- Si l'unité extérieure se trouve au-dessus de l'orifice du mur, vous devez cintrer le tuyau en lui donnant une forme de U avant que ce dernier ne rentre dans la pièce, afin d'éviter que la pluie ne puisse pénétrer à l'intérieur.



**Évacuation du condensat extérieur**

Pendant l'opération de chauffage, le condensat et l'eau de dégivrage devront être convenablement vidangés par le tuyau de vidange. Veuillez installer le raccord de drain extérieur dans un orifice de  $\Phi$  25 sur le socle et reliez le tuyau de vidange au raccord de façon à ce que les eaux résiduelles formées dans l'unité extérieure puissent être vidangées. L'orifice de 25 cm de diamètre doit être connecté. En fonction des conditions réelles de l'installation, les revendeurs décideront s'il est nécessaire de connecter d'autres orifices.

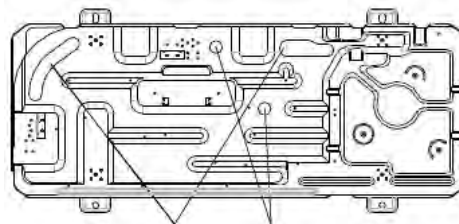
UNITÉ 9K 12K



Orifice de vidange de l'eau

Cadre inférieur

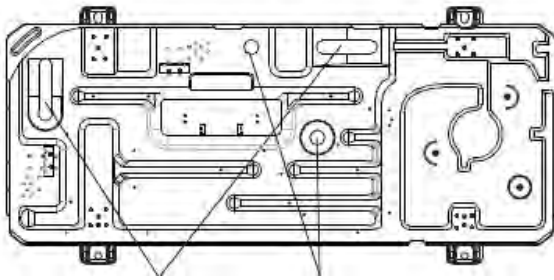
UNITÉ 18K



Trous oblongs - Orifices d'évacuation de l'eau

Cadre inférieur

## UNITÉ 24K

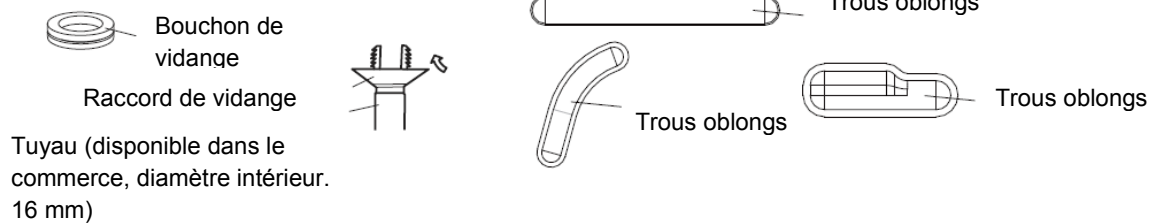


Trous oblongs - Orifices d'évacuation de l'eau

Cadre inférieur

L'orifice de drainage de l'UNITÉ 9K 12K 18K 24K se compose de deux orifices de  $\Phi$  25 et de deux trous oblongs (voir image 1). Le bouchon du drain se compose d'un bouchon de  $\Phi$  25 et deux bouchons oblongs.

(Les images de ce manuel peuvent différer des objets. Veuillez vous référer aux objets pour référence)

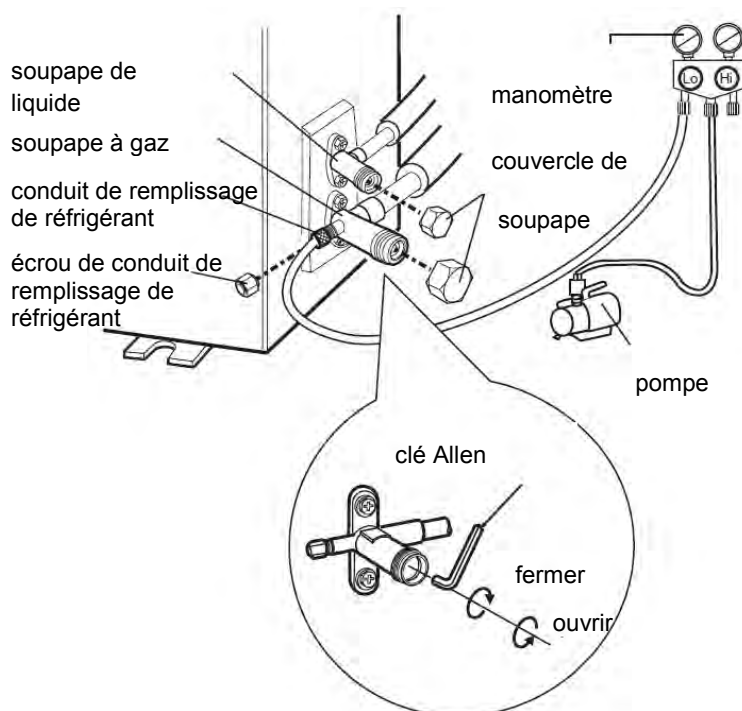


**Image 1**

## Pompe à vide

### Utilisez une pompe à vide

1. Veuillez retirer les bouchons des valves de la soupape du liquide et du gaz, ainsi que l'écrou du conduit de réfrigérant.
2. Veuillez connecter le tuyau de remplissage du manomètre à la soupape à gaz du conduit de remplissage du réfrigérant, puis connectez l'autre tuyau de remplissage à la pompe d'aspiration.
3. Ouvrez complètement le manomètre et activez le fonctionnement pendant 10-15 min pour vérifier si la pression du manomètre se maintient à -0,1MPa.
4. Fermez la pompe à vide et maintenez ce statut pendant 1-2 min pour vérifier si la pression du manomètre se maintient à -0,1M Pa. Si la pression diminue, il peut y avoir fuite.
5. Retirez le manomètre, ouvrez au maximum les soupapes de liquide et de gaz avec la clé Allen.
6. Serrez les bouchons à vis des soupapes et du tuyau de remplissage de réfrigérant.
7. Remettez la poignée en place.



## Détection de fuite

1. Avec le détecteur de fuite :  
vérifiez s'il y a fuite avec le détecteur de fuite.
2. Avec de l'eau savonneuse :  
si vous ne disposez pas du détecteur de fuite, veuillez utiliser de l'eau savonneuse pour détecter la fuite. Appliquez de l'eau savonneuse là où vous pensez qu'il peut y avoir une fuite et laissez y l'eau savonneuse pendant plus de 3 min. Si jamais des bulles apparaissent, c'est qu'il y a une fuite.

## Veillez vérifier après l'installation

- Veuillez vérifier en respectant les conditions suivantes après avoir fini l'installation.

Points à vérifier	Dysfonctionnement possible
L'unité a-t-elle été installée solidement ?	L'unité peut tomber, bouger ou être bruyante.
Avez-vous vérifié les fuites de réfrigérant ?	Cela peut provoquer une capacité de refroidissement (de chauffage) insuffisante.
Est-ce que l'isolation thermique de la canalisation est suffisante ?	Cela peut provoquer de la condensation et l'égouttement de l'eau.
L'eau se vidange-t-elle correctement ?	Cela peut provoquer de la condensation et l'égouttement de l'eau.
Est-ce que la tension de l'alimentation électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique ?	Cela peut provoquer un dysfonctionnement et endommager les pièces.
Est-ce que le câblage électrique et les canalisations sont installés correctement ?	Cela peut provoquer un dysfonctionnement et endommager les pièces.
L'unité est-elle convenablement reliée à la terre ?	Cela pourrait provoquer une décharge électrique.
Est-ce que le câble d'alimentation respecte les spécifications ?	Cela peut provoquer un dysfonctionnement et endommager les pièces.
Est-ce que quelque chose obstrue l'entrée ou la sortie d'air ?	Cela peut provoquer une capacité de refroidissement (de chauffage) insuffisante.
Est-ce que la poussière et les objets divers générés pendant l'installation ont été retirés ?	Cela peut provoquer un dysfonctionnement et endommager les pièces.
Est-ce que les soupapes du gaz et du liquide du tuyau de raccordement sont complètement ouvertes ?	Cela peut provoquer une capacité de refroidissement (de chauffage) insuffisante.

## Test de fonctionnement

### 1. Préparation de test de fonctionnement

- Le client approuve le climatiseur.
- Indique les notes importantes concernant le climatiseur au client.

### 2. Méthode de test de fonctionnement

- Connectez au secteur, appuyez sur le bouton ON/OFF (marche/arrêt) de la télécommande pour démarrer le fonctionnement.
- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner AUTO (automatique), COOL (froid), DRY (sec), FAN (ventilation) et HEAT (chaud) afin de vérifier si le fonctionnement est normal ou non.
- Si la température ambiante est inférieure à 16 degrés

## Configuration du tuyau de raccordement

- 1 Longueur standard de tuyau de raccordement
  - 5 m, 7,5 m, 8 m.
- 2 La longueur minimale du tuyau de raccordement est de 3 m.
- 3 Longueur maximale de tuyau de raccordement et différence de hauteur maximale.

Capacité de climatisation	Longueur maximale du tuyau de raccordement	Différence de hauteur maximale	Capacité de climatisation	Longueur maximale du tuyau de raccordement	Différence de hauteur maximale
5000Btu/h (1465 W)	15	5	24000Btu/h (7032 W)	25	10
7000Btu/h (2051 W)	15	5	28000Btu/h (8204 W)	30	10
9000Btu/h (2637 W)	15	5	36000Btu/h (10548 W)	30	20
12000 Btu/h (3516 W)	20	10	42000Btu/h (12306 W)	30	20
18000Btu/h (5274 W)	25	10	48000Btu/h (14064 W)	30	20

4. Le remplissage de liquide réfrigérant supplémentaire et de charge de réfrigérant requis après l'extension du tuyau.
  - Une fois que vous aurez prolongé le tuyau de raccordement de 10 m sur la base d'une longueur standard, vous devrez ajouter 5 ml de liquide réfrigérant pour chaque portion de 5 m de tuyau de raccordement supplémentaire.
  - La méthode de calcul de la quantité de liquide réfrigérant supplémentaire (sur la base d'un tuyau pour liquide) :  
quantité de remplissage de liquide réfrigérant supplémentaire = longueur de la

prolongement du tuyau de liquide × charge de réfrigérant supplémentaire par mètre

- Lorsque la longueur du tuyau de raccordement est supérieure à 5 m, veuillez ajouter le réfrigérant conformément à la longueur du tuyau de liquide qui a été rajoutée. La charge de liquide réfrigérant supplémentaire par mètre est différente selon le diamètre du tuyau. Veuillez vous référer à la page suivante.

Quantité de liquide réfrigérant supplémentaire pour les modèles R22, R407C, R410A et R13a

Diamètre du tuyau de raccordement		Robinet d'unité extérieure	
Canalisation de liquide (mm)	Canalisation de gaz (mm)	Refroidissement seul (g/m)	Refroidissement et chauffage (g/m)
Φ 6	Φ 9,52 ou Φ 12	15	20
Φ 6 ou Φ 9,52	Φ 16 ou Φ 19	15	50
Φ 12	Φ 19 ou Φ 22,2	30	120
Φ 16	Φ 25,4 ou Φ 31,8	60	120
Φ 19	—	250	250
Φ 22,2	—	350	350

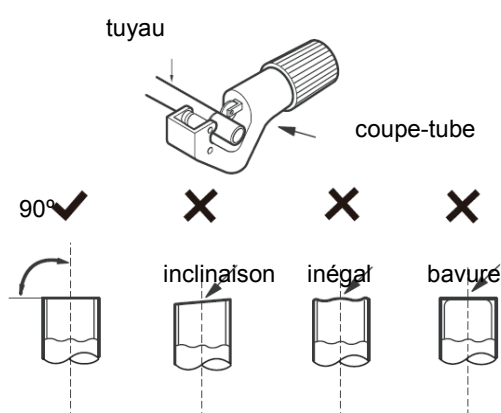
## Méthode de prolongement de tuyau

### Remarque:

la principale cause de fuite de réfrigérant est provoquée par une extension de tuyau incorrecte. Veuillez prolonger le tuyau en respectant les étapes suivantes :

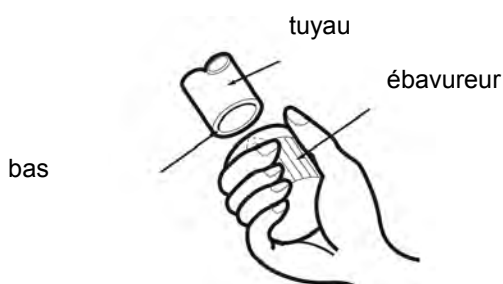
#### A : découpez le tuyau

- Vérifiez la longueur du tuyau conformément à la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- Découpez la longueur de tuyau requise avec le coupe-tuyau.



#### B : retirez les bavures

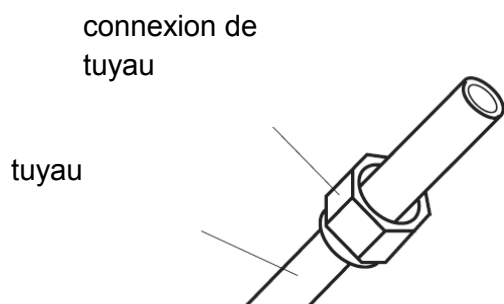
- Retirez les bavures avec un ébavureur et veillez à ce qu'elles ne rentrent pas dans le tuyau.



#### C : mettez en place un tuyau d'isolation approprié

#### D : mettez en place l'écrou de raccordement

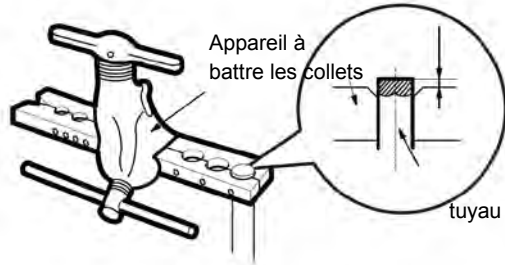
- Retirez l'écrou de raccordement du tuyau de raccordement intérieur et de la soupape extérieure ; installez l'écrou de raccord sur le tuyau.



E : augmentez le collet

- Augmentez le diamètre avec l'appareil à battre les collets.

Moule dur (A)



Remarque :

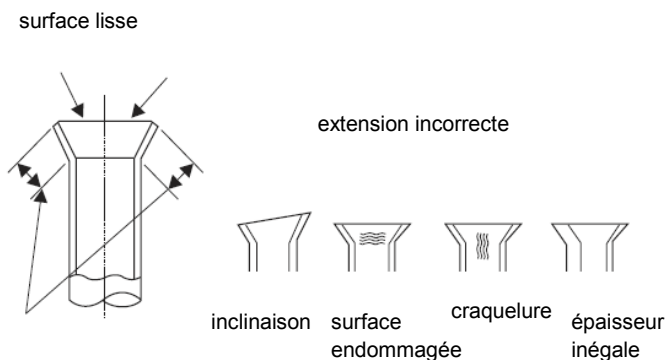
- "A" est différent selon le diamètre, veuillez vous référer au tableau ci-dessous :

Diamètre extérieur (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Ö6 - 6,5 (1/4")	1,3	0,7
Ö9,52 (3/8")	1,6	1,0
Ö12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Ö15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

F : inspection

- Vérifiez la qualité du collet d'extension.

En cas de défaut, veuillez augmenter de nouveau le collet en suivant les étapes ci-dessus.







6616000078