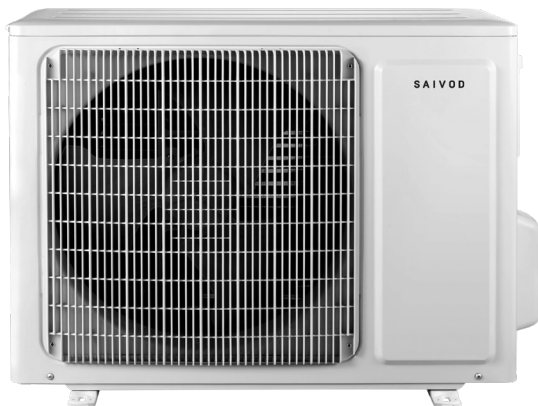


# SAIVOD

## AIRE ACONDICIONADO UNIDAD EXTERIOR ASG1220WI

Ar condicionado · Unidade exterior  
Air conditioner · Outdoor unit

220-240 V~ 50 Hz



CE



Este equipo no está diseñado para su uso sin supervisión por parte de personas (niños incluidos) con discapacidad física, sensorial o intelectual o carentes de la experiencia o conocimientos necesarios, a no ser que hayan sido instruidos sobre su manejo por parte de una persona responsable de su seguridad.

Vigile a los niños para evitar que jueguen con el aparato.

Si necesita instalar, desplazar o mantener el aire acondicionado, póngase en contacto con su proveedor o centro de servicio para que lo haga. El aire acondicionado deberá ser instalado, desplazado y mantenido por profesionales autorizados. De lo contrario, existe peligro de graves daños o lesiones, e incluso de muerte.



Esta marca indica que el producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos en el territorio de la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud por vertido incontrolado de residuos, reciclelo de modo responsable para promover la reutilización sostenible de sus materias primas. Para devolver su dispositivo usado, haga uso de los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el distribuidor al que se lo haya comprado. Éstos se encargarán de reciclar su producto de modo seguro para el medio ambiente.

R32: 675

# Explicación de los símbolos

---



**PELIGRO**

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará lesiones graves o mortales.



**ADVERTENCIA**

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o mortales.



**PRECAUCIÓN**

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o de gravedad media.

***¡ATENCIÓN!***

Indica información importante, pero no relacionada con peligros, acerca de posibles daños materiales.



Indica un peligro al que podría asignársele la palabra de señalización ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.

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



Dispositivo cargado de gas inflamable R32.



Antes de usar el dispositivo, lea el manual de usuario.



Antes de instalar el dispositivo, lea el manual de instalación.



Antes de reparar el dispositivo, lea el manual de servicio.

Las ilustraciones de este manual pueden diferenciarse de los objetos físicos. Para más información, consulte los objetos en sí.

## ● Refrigerante

- Un refrigerante especial circula por el sistema para que pueda efectuar las funciones de una unidad de aire acondicionado. El refrigerante empleado es fluoruro R32, purificado de un modo especial. Este refrigerante es inflamable e inodoro. Además, puede provocar explosiones en determinadas circunstancias. Sin embargo, es poco inflamable. Solo se inflama en contacto con el fuego.
- En comparación con otros refrigerantes habituales, el R32 es un refrigerante no contaminante que no daña la capa de ozono. Por tanto, contribuye menos al efecto invernadero. El R32 posee unas características termodinámicas excelentes que le permiten alcanzar una eficiencia realmente elevada. Por tanto, las unidades necesitan menos cantidad.

### ADVERTENCIA:

No emplee ningún medio para acelerar el proceso de descongelación aparte de los recomendados por el fabricante. Si fuese necesaria una reparación, póngase en contacto con su centro de servicios autorizado más próximo.

Las reparaciones efectuadas por personal no cualificado pueden resultar peligrosas. El dispositivo deberá almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición en funcionamiento continuo. (Por ejemplo, llamas vivas, un dispositivo de gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento.)

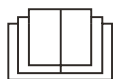
No perfore ni queme el dispositivo.

El dispositivo deberá instalarse, manejarse y almacenarse en una habitación con un área superior a X m<sup>2</sup> (véase la tabla 1). (Solo aplicable a dispositivos no fijos).

Dispositivo cargado de gas inflamable R32. Durante la reparación, siga las instrucciones del fabricante al pie de la letra.

Tenga en cuenta que los refrigerantes carecen de olor.

Lea el manual para especialistas.





## ADVERTENCIA

### **Manejo y mantenimiento**

- Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.
- No deberá permitirse a los niños jugar con el producto.
- No deberá permitirse a los niños limpiar ni mantener el producto sin supervisión.
- No conecte el aire acondicionado a un enchufe multifunción. De lo contrario, existe riesgo de incendio.
- Desconecte la alimentación para limpiar el aire acondicionado. De lo contrario, existe riesgo de electrocución.
- Para evitar riesgos, si el cable de alimentación se encuentra dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, sus agentes de servicio técnico o personas con una cualificación similar.
- Para evitar riesgo de electrocución, no limpie el aire acondicionado con agua.
- No rocíe agua sobre la unidad interior: existe riesgo de electrocución o averías.
- Tras retirar el filtro, no toque sus aletas para evitar lesiones.
- Para evitar deformaciones o riesgo de incendios, no emplee fuego ni secadores de pelo para secar el filtro.
- El mantenimiento deberá ser realizado por profesionales cualificados. De lo contrario, existe riesgo de lesiones y daños materiales. El aparato debe instalarse de acuerdo con la reglamentación nacional para instalaciones eléctricas.

Fusible: 250VAC;15A



### ADVERTENCIA

- No repare el aire acondicionado por su cuenta. Existe riesgo de electrocución o daños. Cuando necesite reparar su aire acondicionado, póngase en contacto con su proveedor.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en la entrada ni en la salida de aire. De lo contrario, existe riesgo de lesiones o daños materiales.
- No bloquee la entrada ni la salida de aire. Podrían producirse averías.
- No derrame agua sobre el mando a distancia: podría estropearse.
- Si se da alguna de las situaciones descritas más abajo, apague el aire acondicionado y desconecte inmediatamente la alimentación. A continuación, póngase en contacto con su proveedor o con personal cualificado para llevar a cabo el mantenimiento.
  - El cable de alimentación está sobrecalentado o dañado.
  - El aire acondicionado emite ruidos extraños durante su funcionamiento.
  - El disyuntor se acciona frecuentemente.
  - El aire acondicionado huele a quemado.
  - La unidad interior presenta fugas.
- Si el aire acondicionado funciona en condiciones anómalas, existe riesgo de averías, electrocución o incendio.
- Si enciende o apaga la unidad mediante el interruptor de parada de emergencia, púlselo con un objeto aislante y no metálico.
- No pise el panel superior de la unidad interior ni ponga objetos pesados sobre ella. Puede provocar daños materiales o lesiones.



### ADVERTENCIA

#### Montaje

- La instalación deberá ser realizada por profesionales cualificados. De lo contrario, existe riesgo de lesiones y daños materiales.
- Durante la instalación de la unidad deberán seguirse las normas de seguridad eléctrica.
- Emplee un circuito de alimentación y un disyuntor adecuados conforme a las normas de seguridad eléctrica locales.
- Instale el disyuntor. De lo contrario, podrían producirse averías.
- Deberá conectarse de modo fijo un interruptor de corte omnipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos.
- Al incluir un disyuntor de la capacidad adecuada, tenga en cuenta la siguiente tabla. Deberá incluirse un interruptor magnetotérmico para evitar cortocircuitos y sobrecargas.
- El aire acondicionado deberá conectarse adecuadamente a tierra. Una conexión a tierra incorrecta puede provocar electrocución.
- No emplee un cable de alimentación inadecuado.
- Asegúrese de que la alimentación cumpla los requisitos del aire acondicionado. Una alimentación inestable o un cableado incorrecto pueden provocar averías. Instale cables de alimentación adecuados antes de emplear el aire acondicionado.
- Conecte adecuadamente la fase, el neutro y la tierra del enchufe.
- Asegúrese de haber interrumpido la alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo relacionado con el sistema eléctrico o la seguridad.
- No reanude el suministro eléctrico antes de finalizar la instalación.





### ADVERTENCIA

- Para evitar riesgos, si el cable de alimentación se encuentra dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, sus agentes de servicio técnico o personas con una cualificación similar.
- Ya que la temperatura del circuito de refrigerante será elevada, mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
- El equipo deberá instalarse en cumplimiento de las normas nacionales de cableado.
- La instalación deberá llevarse a cabo conforme a los requisitos del NEC y del CEC, y únicamente por parte de personal autorizado.
- El aire acondicionado es un equipo eléctrico de primera clase. Deberá ser conectado a tierra mediante un dispositivo especial de conexión a tierra por parte de un profesional. Asegúrese de que se encuentre siempre correctamente conectado a tierra, pues en caso contrario existe peligro de electrocución.
- El cable amarillo y verde del aire acondicionado es el cable de tierra, y no puede emplearse para otros fines.
- La resistencia de puesta a tierra deberá cumplir las normas nacionales de seguridad eléctrica.
- El equipo deberá posicionarse de tal modo que el enchufe se encuentre accesible.
- Todos los cables de las unidades interna y externa deberán ser conectados por un profesional.
- Si la longitud del cable de alimentación es insuficiente, póngase en contacto con su proveedor para obtener uno nuevo. No alargue el cable por sí mismo.
- Si el aire acondicionado dispone de enchufe, éste deberá encontrarse accesible al término de la instalación.

# Precauciones



## ADVERTENCIA

- Si el aire acondicionado no dispone de enchufe, deberá instalarse un disyuntor en la línea.
- Si necesita cambiar de sitio el aire acondicionado, las labores necesarias deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por personal cualificado. De lo contrario, existe riesgo de lesiones y daños materiales.
- Seleccione un lugar que se encuentre fuera del alcance de los niños y alejado de animales o plantas. Si es inevitable, añada una valla para mayor seguridad.
- La unidad interior deberá instalarse cerca de la pared.
- Las instrucciones de uso e instalación de este producto son suministradas por el fabricante.

## Rango de temperatura de funcionamiento

Para algunos modelos:

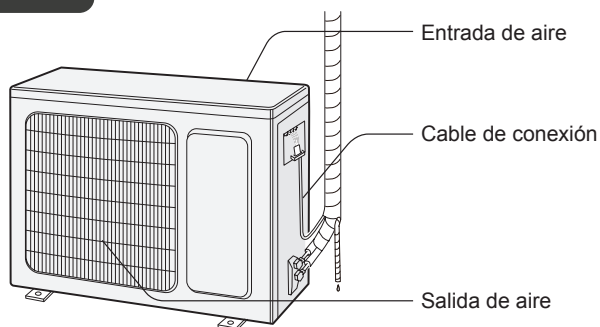
	Indoor side DB/WB(°C )	Outdoor side DB/WB(°C )
Maximum cooling	32/23	43/26
Maximum heating	27/-	24/18

### AVISO:

- El rango de temperatura de funcionamiento (temperatura exterior) para la unidad de solo frío es  $-15^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ; para la unidad de bomba de calor es  $-20^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ .

# Denominaciones de las piezas

## Unidad exterior



ES

### **¡ATENCIÓN!**

El producto real puede diferenciarse de las imágenes de arriba. Consulte los productos en sí.

# Manipulación segura de refrigerantes inflamables

## Requisito de cualificación para la instalación y el mantenimiento

- Todos los operarios que trabajen con el sistema de refrigeración deben disponer del certificado concedido por la organización autorizadora y la cualificación para manejar el sistema de refrigeración reconocida por este sector. Si se necesita a otro técnico para realizar el mantenimiento o reparación del dispositivo, deberá estar supervisado por la persona que haya obtenido la cualificación para utilizar el refrigerante inflamable.
- La unidad solo se puede reparar según el método indicado por el fabricante del equipo.

## Notas sobre la instalación

- El aire acondicionado no se puede utilizar en una habitación donde haya un fuego encendido (como una fuente de fuego, artículos que funcionen con gas o carbón, o un calentador en funcionamiento).
- No está permitido perforar ni quemar la tubería de conexión.
- El aire acondicionado se debe instalar en una habitación más grande que la superficie mínima de la habitación. La superficie mínima de la habitación se muestra en la placa del equipo o en la siguiente table.
- Después de la instalación, es obligatorio realizar una prueba de fugas.

Tabla 1- Superficie mínima de la habitación (m<sup>2</sup>)

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

## Notas sobre el mantenimiento

- Compruebe que la superficie de mantenimiento o la superficie de la habitación cumplan los requisitos que se especifican en la placa.
  - Solo se puede utilizar en las habitaciones que cumplan los requisitos que se especifican en la placa.
- Compruebe que el área de mantenimiento esté bien ventilada.
  - Durante el funcionamiento del equipo, la habitación debe estar bien ventilada.
- Compruebe si hay un fuego o una fuente potencial de fuego en la zona de mantenimiento.
  - En la zona de mantenimiento no puede haber llamas, y debe haber colgado un cartel con la advertencia "no fumar".
- Compruebe si las indicaciones del dispositivo se encuentran en buen estado.
  - Sustituya la indicación de advertencia si está dañada o no se ve bien.

# Manipulación segura de refrigerantes inflamables

## Soldadura

- Si tiene que cortar o soldar los tubos del sistema refrigerante en el proceso de mantenimiento, siga los pasos que se indican a continuación:
  - a. Apagar la unidad e interrumpir el suministro eléctrico.
  - b. Retirar el refrigerante.
  - c. Aspirar.
  - d. Limpiar con N<sub>2</sub>.
  - e. Cortar o soldar.
  - f. Devolver al centro de servicios para la soldadura.
- El refrigerante deberá reciclarse en un depósito de almacenamiento especial.
- Asegúrese de que no haya llamas vivas cerca de la salida de la bomba de vacío, y que el entorno esté bien ventilado.

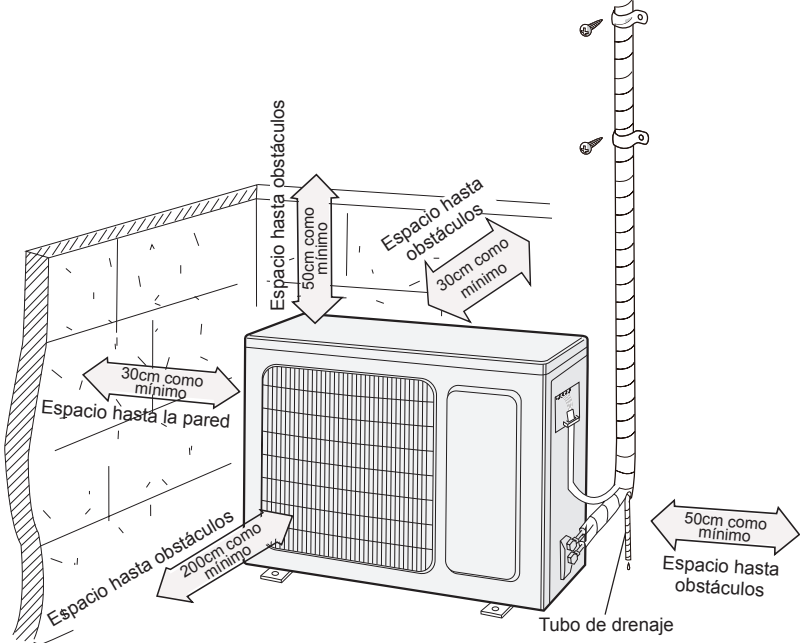
## Repostaje de refrigerante

- Emplee dispositivos de llenado de refrigerante específicos para R32. Asegúrese de no contaminar entre sí distintos tipos de refrigerante.
- El depósito de refrigerante deberá mantenerse vertical durante el repostaje de refrigerante.
- Adhiera la etiqueta al sistema una vez finalizado el repostaje (o en caso de que no finalice).
- No exceda el nivel de llenado.
- Una vez finalizado el repostaje, realice una inspección de fugas antes de poner en funcionamiento la unidad; esta inspección de fugas deberá realizarse también cuando el refrigerante se retire.

## Instrucciones de seguridad para el transporte y el almacenamiento

- Emplee el detector de gases inflamables antes de descargar y abrir el contenedor.
- Se prohíbe encender fuego o fumar.
- Deberá respetarse la legislación y normativa local.

# Diagrama de dimensiones de instalación



## Advertencias de seguridad para la instalación y el traslado de la unidad

Para garantizar la seguridad, tenga en cuenta las siguientes advertencias.

### Advertencia

- **Al instalar o trasladar la unidad, asegúrese de mantener el circuito de refrigerante libre de aire o sustancias distintas al refrigerante especificado.**  
Cualquier presencia de aire u otra sustancia extraña en el circuito de refrigerante provocará un aumento de la presión del sistema o la ruptura del compresor, lo que a su vez puede causar lesiones.
- **Al instalar o trasladar esta unidad, no cargue refrigerante que no sea conforme al indicado en la placa de características.**  
De lo contrario, existe el riesgo de anomalías de funcionamiento, avería mecánica o incluso accidentes graves.
- **Si es necesario recuperar el refrigerante durante un desplazamiento o reparación de la unidad, asegúrese de que ésta se encuentre funcionando en modo de refrigeración. A continuación, cierre completamente la válvula del lado de alta presión (válvula de líquido). Al cabo de 30 a 40 segundos, cierre completamente la válvula del lado de baja presión (válvula de gas), detenga inmediatamente la unidad y desconecte el suministro eléctrico. Tenga en cuenta que el tiempo de recuperación de refrigerante no deberá superar 1 minuto.**  
Si la recuperación del refrigerante tarda demasiado tiempo, podría aspirarse aire y provocar un aumento de presión o la ruptura del compresor, lo que a su vez puede provocar lesiones.
- **Durante la recuperación de refrigerante, asegúrese de que las válvulas de líquido y de gas estén completamente cerradas y el suministro eléctrico esté desconectado antes de desmontar el tubo de conexión.**  
Si el compresor empieza a funcionar con la válvula de cierre abierta y el tubo de conexión aún sin conectar, se aspirará aire, provocando un aumento de presión o la ruptura del compresor, lo que a su vez puede provocar lesiones.
- **Al instalar al unidad, asegúrese de que el tubo de conexión esté bien conectado antes de que el compresor comience a funcionar.**  
Si el compresor empieza a funcionar con la válvula de cierre abierta y el tubo de conexión aún sin conectar, se aspirará aire, provocando un aumento de presión o la ruptura del compresor, lo que a su vez puede provocar lesiones.
- **Se prohíbe instalar la unidad en lugares en que exista el riesgo de fugas de gases corrosivos o inflamables.**  
Si hay fugas de gas cerca de la unidad, existe el riesgo de explosión y otros accidentes.
- **No emplee alargadores para conexiones eléctricas. Si el cable eléctrico no es lo suficientemente largo, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado y solicite un cable eléctrico adecuado.**  
En caso de conexión defectuosa, existe riesgo de electrocución o incendio.
- **Emplee los tipos de cable especificados para las conexiones eléctricas entre las unidades interior y exterior. Fije firmemente los cables para que sus terminales no estén sometidos a cargas externas.**  
Los cables eléctricos de capacidad insuficiente, las conexiones incorrectas y los terminales mal fijados pueden provocar electrocución o incendios.

# Herramientas para la instalación

1 Nivel	2 Destornillador	3 Taladro de impacto
4 Broca	5 Ensanchador de tuberías	6 Llave dinamométrica
7 Llave fija	8 Cortatubos	9 Detector de fugas
10 Bomba de vacío	11 Manómetro	12 Multímetro
13 Llave Allen	14 Cinta métrica	

## Nota:

- Solicite la instalación a su agente local.
- No emplee un cable de alimentación inadecuado.

# Selección del lugar de instalación

## Requisitos básicos

Instalar el equipo en los siguientes lugares puede provocar averías. Si es inevitable hacerlo, consulte a su distribuidor local:

1. Lugares expuestos a intensas fuentes de calor, vapores, gases inflamables o explosivos o materiales volátiles presentes en el aire.
2. Lugares en que haya dispositivos eléctricos de alta frecuencia (como máquinas de soldar o equipamientos médicos).
3. Lugares próximos a la costa.
4. Lugares en que haya aceite o humo en el aire.
5. Lugares con gases sulfurosos.
6. Otros lugares con circunstancias especiales.
7. Este dispositivo no deberá instalarse en una lavandería.

## Unidad exterior

1. Elija un emplazamiento desde el que el ruido y el aire emitidos por la unidad exterior no vayan a afectar a los vecinos.
2. El emplazamiento deberá encontrarse bien ventilado y estar seco, así como evitar que la unidad exterior se encuentre expuesta a la radiación solar directa o a vientos intensos.
3. La ubicación deberá ser capaz de soportar el peso de la unidad exterior.
4. Asegúrese que la instalación respete las dimensiones del diagrama de instalación.
5. Seleccione un lugar que se encuentre fuera del alcance de los niños y alejado de animales o plantas. Si es inevitable, añada una valla para mayor seguridad.



# Requisitos de la conexión eléctrica

## Advertencias de seguridad

1. Durante la instalación de la unidad deberán seguirse las normas de seguridad eléctrica.
2. Emplee un circuito de alimentación y un interruptor magnetotérmico adecuados conforme a las normas de seguridad eléctrica locales.
3. Asegúrese de que la alimentación cumpla los requisitos del aire acondicionado. Una alimentación inestable o un cableado incorrecto pueden provocar averías. Instale cables de alimentación adecuados antes de emplear el aire acondicionado.
4. Conecte adecuadamente la fase, el neutro y la tierra del enchufe.
5. Asegúrese de haber interrumpido la alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo relacionado con el sistema eléctrico o la seguridad. En modelos con enchufe, asegúrese de que éste se encuentre accesible tras la instalación.
6. No reanude el suministro eléctrico antes de finalizar la instalación.
7. Para evitar riesgos, si el cable de alimentación se encuentra dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, sus agentes de servicio técnico o personas con una cualificación similar.
8. Ya que la temperatura del circuito de refrigerante será elevada, mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
9. El equipo deberá instalarse en cumplimiento de las normas nacionales de cableado.
10. El dispositivo deberá instalarse, manejarse y almacenarse en una habitación con un área superior a  $X \text{ m}^2$  (véase la tabla 1).



Tenga en cuenta que la unidad está cargada de gas inflamable R32. Un tratamiento inadecuado de la unidad implica riesgo de graves lesiones y graves daños materiales. Consulte los detalles del refrigerante en el capítulo "Refrigerante".

## Requisitos de puesta a tierra

1. El aire acondicionado es un equipo eléctrico de primera clase. Deberá ser conectado a tierra mediante un dispositivo especial de conexión a tierra por parte de un profesional. Asegúrese de que se encuentre siempre correctamente conectado a tierra, pues en caso contrario existe peligro de electrocución.
2. El cable amarillo y verde del aire acondicionado es el cable de tierra, y no puede emplearse para otros fines.
3. La resistencia de puesta a tierra deberá cumplir las normas nacionales de seguridad eléctrica.
4. El equipo deberá posicionarse de tal modo que el enchufe se encuentre accesible.
5. Deberá conectarse de modo fijo un interruptor de corte omnipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos.
6. Al añadir un interruptor magnetotérmico de la capacidad adecuada, tenga en cuenta la siguiente tabla. Deberá incluirse un interruptor magnetotérmico para evitar cortocircuitos y sobrecargas. (Precaución: No use solo el fusible para proteger el circuito.)

Air-conditioner	Air switch capacity
12K	13A

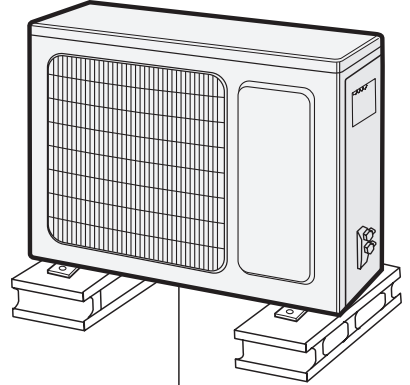
# Instalación de la unidad exterior

## Paso uno: Fije el soporte de la unidad exterior (selecciónelo en función al lugar de instalación concreto)

1. Seleccione el lugar de instalación teniendo en cuenta la estructura de la vivienda.
2. Fije el soporte de la unidad exterior en el lugar seleccionado mediante tornillos de expansión.

### Nota:

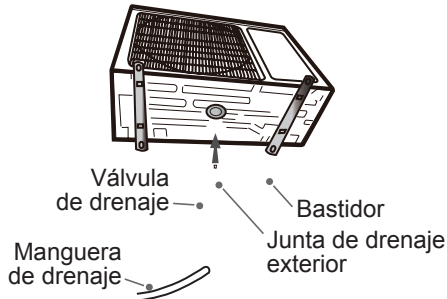
- Tome medidas de protección suficientes durante la instalación de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el soporte pueda soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.
- La unidad exterior deberá instalarse al menos 3 cm sobre el nivel del suelo para poder instalar la junta de drenaje.
- Para la unidad con capacidad de refrigeración de 2300W a 5000W se necesitan 6 tornillos de expansión. Para la unidad con capacidad de refrigeración de 6000W a 8000W se necesitan 8 tornillos de expansión. Para la unidad con capacidad de refrigeración de 10000W a 16000W se necesitan 10 tornillos de expansión.



Al menos 3 cm  
sobre el nivel del suelo

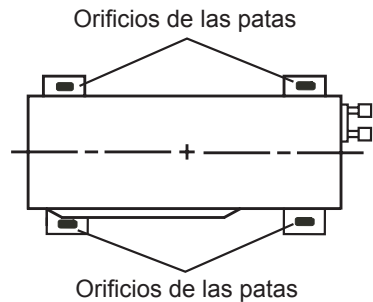
## Paso dos: Instale la junta de drenaje (solo para unidades con refrigeración y calefacción)

1. Conecte la junta de drenaje al orificio del bastidor tal y como se muestra en la imagen inferior.
2. Conecte la manguera de drenaje a la válvula de drenaje.



## Paso tres: Fije la unidad exterior

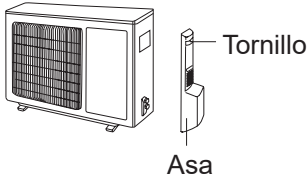
1. Coloque la unidad exterior sobre el soporte.
2. Fije los orificios de las patas de la unidad exterior con tornillos.



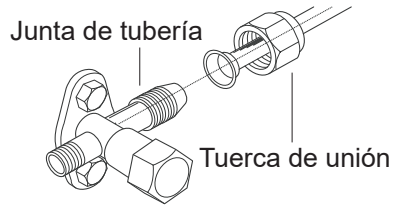
# Instalación de la unidad exterior

## Paso cuatro: Conecte las tuberías interiores y exteriores

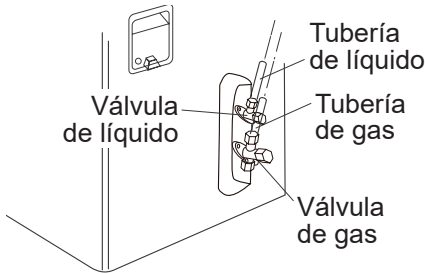
1. Retire el tornillo del panel derecho de la unidad exterior y retire después el panel.



3. Apriete la tuerca de unión provisionalmente con la mano.



2. Retire la cubierta roscada de la válvula y apunte con la junta de tubería a la boca de la tubería.

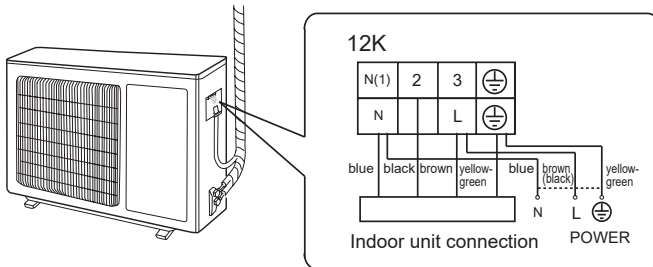


4. Apriete la tuerca de unión con una llave dinamométrica conforme a la tabla de abajo.

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

## Paso cinco: Conecte el cable eléctrico exterior

1. Retire la abrazadera de cable, conecte el cable de alimentación y el cable de señales (solo para unidades con refrigeración y calefacción) al borne de conexión atendiendo a los colores y fíjelos con tornillos.



Nota: La placa de conexiones mostrada es simplemente ilustrativa; consulte su placa concreta.

# Instalación de la unidad exterior

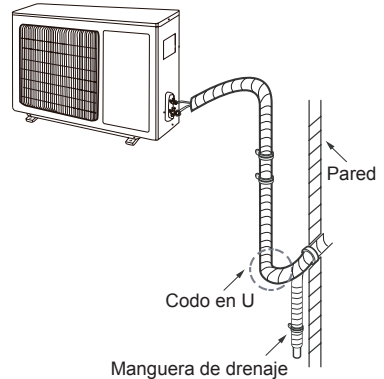
2. Fije el cable de alimentación y el cable de señales con la abrazadera de cable (solo para unidades con refrigeración y calefacción).

## Nota:

- Tras apretar el tornillo, tire suavemente del cable de alimentación para asegurarse de que esté bien fijo.
- Nunca corte el cable de alimentación para ampliar o reducir su longitud.

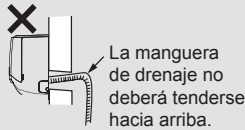
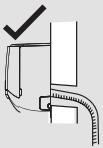
## Paso seis: Acondicione las tuberías

1. Las tuberías deberán tenderse a lo largo de la pared, flexionándose de modo razonable y ocultándose siempre que sea posible. El radio mínimo de flexión de la tubería es de 10 cm.
2. Si la unidad exterior se encuentra más elevada que el orificio de la pared, coloque un codo en forma de U en la tubería antes de que ésta entre en la habitación para evitar que la lluvia penetre en ella.

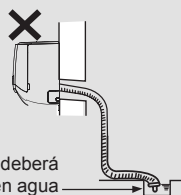


## Nota:

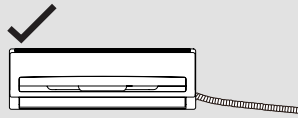
- La altura de la manguera de drenaje al atravesar la pared no deberá ser superior a la del orificio de salida de la unidad interior.



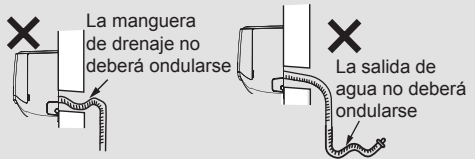
- Para favorecer el drenaje, la salida de agua no deberá sumergirse en agua.



- Oriente la manguera de drenaje ligeramente hacia abajo. La manguera de drenaje no deberá flexionarse, elevarse u ondularse.



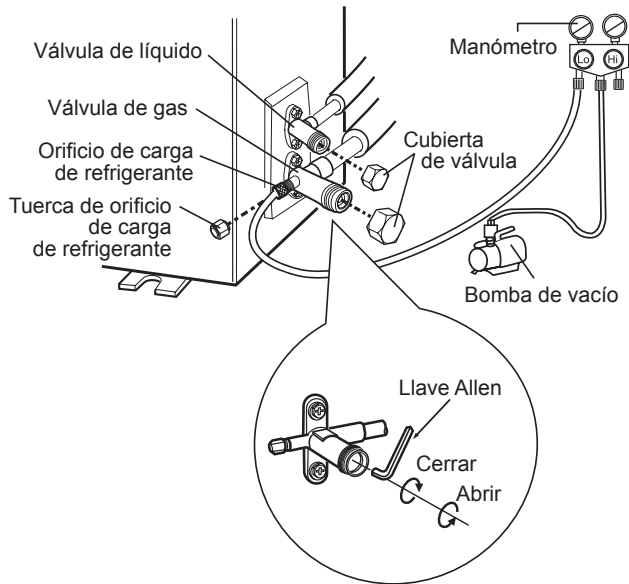
- ✗ La manguera de drenaje no deberá ondularse



# Bombeo de vacío

## Emplee una bomba de vacío

1. Retire las cubiertas de las válvulas de líquido y gas y la tuerca del orificio de carga de refrigerante.
2. Conecte la manguera de carga del manómetro al orificio de carga de refrigerante de la válvula de gas y, a continuación, conecte la otra manguera de carga a la bomba de vacío.
3. Abra el manómetro completamente y haga funcionar el aire acondicionado de 10 a 15 minutos para asegurarse de que la presión del manómetro se mantenga a  $-0,1$  MPa.
4. Cierre la bomba de vacío y manténgala en este estado de 1 a 2 minutos para comprobar que la presión del manómetro se mantenga a  $-0,1$  MPa. Si la presión disminuye, podría existir una fuga.
5. Retire el manómetro y abra la válvula de líquido y gas completamente con una llave Allen.
6. Apriete las cubiertas roscadas de las válvulas y del orificio de carga de refrigerante.



# Detección de fugas

1. Con el detector de fugas:  
Compruebe si hay alguna fuga con el detector de fugas.
2. Con agua jabonosa:  
Si no dispone de un detector de fugas, emplee agua jabonosa para detectar posibles fugas. Aplique agua jabonosa al lugar en que sospeche que pueda haber una fuga y manténgala allí durante más de 3 minutos. Si se producen burbujas en dicho punto, significará que hay una fuga.

# Comprobaciones posteriores a la instalación

- Una vez finalizada la instalación, compruebe los siguientes elementos.

Elementos a comprobar	Posible avería
¿Está bien fija la unidad?	La unidad podría caer, sacudirse o emitir ruidos.
¿Ha efectuado la comprobación de fugas de refrigerante?	Puede reducirse la capacidad de refrigeración o calefacción.
¿Hay suficiente aislamiento térmico en las tuberías?	Puede haber condensación y goteo de agua.
¿Se drena bien el agua?	Puede haber condensación y goteo de agua.
¿Es la tensión de alimentación conforme a la tensión indicada en la placa de características?	Existe riesgo de avería o daños a piezas.
¿Están correctamente instalados los cables eléctricos y las tuberías?	Existe riesgo de avería o daños a piezas.
¿Está la unidad conectada a tierra de modo seguro?	Podrían producirse fugas eléctricas.
¿Es el cable de alimentación conforme a las especificaciones?	Existe riesgo de avería o daños a piezas.
¿Hay alguna obstrucción en la entrada y salida de aire?	Puede reducirse la capacidad de refrigeración o calefacción.
¿Se ha retirado el polvo provocado durante la instalación?	Existe riesgo de avería o daños a piezas.
¿Están completamente abiertas las válvulas de gas y líquido de la tubería de conexión?	Puede reducirse la capacidad de refrigeración o calefacción.
¿Se han cubierto los orificios de entrada y salida de tuberías?	Puede reducirse la capacidad de refrigeración o calefacción, o incrementarse el consumo eléctrico.

## Marcha de prueba

### 1. Preparación de la operación de diagnóstico

- El cliente aprueba el aire acondicionado.
- Especifique las características más importantes del aire acondicionado al cliente.

### 2. Método de diagnóstico

- Conecte el suministro eléctrico y pulse el botón de encendido del mando a distancia para iniciar el funcionamiento.
- Pulse el botón MODE ["Modo"] para seleccionar las funciones automática, de refrigeración, deshumidificación, ventilación y calefacción para comprobar si el funcionamiento es normal.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 16 °C, el aire acondicionado no podrá empezar a refrigerar.

# Configuración de la tubería de conexión

1. Longitud estándar de la tubería de conexión.
  - 5 m, 7,5 m, 8 m.
2. Longitud mínima de la tubería de conexión.

Para unidades con tubería de conexión estándar de 5 m, no existen limitaciones en cuanto a la longitud mínima de la tubería de conexión. Para unidades con tubería de conexión estándar de 7,5 m y 8 m, la longitud mínima de la tubería de conexión es de 3 m.
3. Longitud máxima de la tubería de conexión.

Tabla 1: Longitud máxima de la tubería de conexión      Unidad: M

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

4. Método para calcular la cantidad de carga adicional de aceite refrigerante y refrigerante necesaria tras alargar una tubería de conexión:

Tras ampliar la longitud de la conexión de una tubería de conexión en 10 m respecto a su longitud estándar, deberá añadir 5 ml de aceite refrigerante por cada 5 m adicionales de tubería de conexión.

Método para calcular la cantidad de refrigerante adicional necesaria (basado en la tubería de líquido):

  - (1) Cantidad de carga adicional de refrigerante = longitud adicional de la tubería de líquido × cantidad de carga adicional de refrigerante por metro.
  - (2) En base a la longitud de la tubería estándar, añada refrigerante conforme a los requisitos indicados en la tabla. La cantidad de carga adicional de refrigerante por metro varía en función del diámetro de la tubería de líquido. Véase la Tabla 2.

# Configuración de la tubería de conexión

Tabla 2: Cantidad de carga adicional de refrigerante para R32

Diámetro de la tubería de conexión en mm		Válvula de estrangulación de la unidad interior	Válvula de estrangulación de la unidad exterior	
Tubería de líquido	Tubería de gas	Sólo refrigeración, refrigeración y calefacción (g/m)	Sólo refrigeración (g/m)	Refrigeración y calefacción (g/m)
Φ 6	Φ 9,5 o Φ 12	16	12	16
Φ 6 o Φ 9,5	Φ 16 o Φ 19	40	12	40
Φ 12	Φ 19 o Φ 22,2	80	24	96
Φ 16	Φ 25,4 o Φ 31,8	136	48	96
Φ 19	-	200	200	200
Φ 22,2	-	280	280	280

Nota: La cantidad de carga adicional de refrigerante de la Tabla 2 es un valor recomendado, no obligatorio.



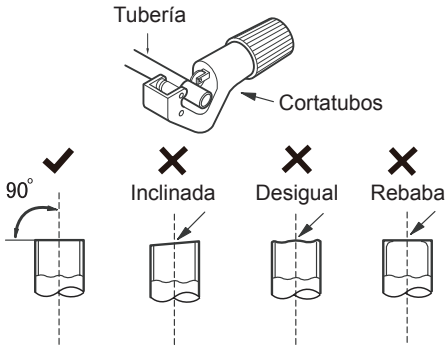
# Método de ensanchamiento de tuberías

## Nota:

Un ensanchamiento inadecuado de las tuberías es la principal causa de fugas de refrigerante. Ensanche la tubería conforme a los siguientes pasos:

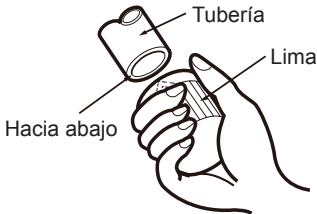
A: Corte la tubería.

- Compruebe la longitud de tubería necesaria en función de la distancia entre las unidades interior e interior.
- Corte la tubería necesaria con un cortatubos.



B: Retire las rebabas.

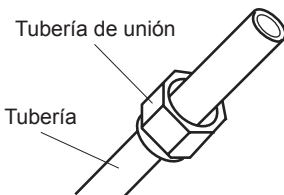
- Retire las rebabas con una lima y evite que las rebabas penetren en la tubería.



C: Coloque un tubo de aislamiento adecuado.

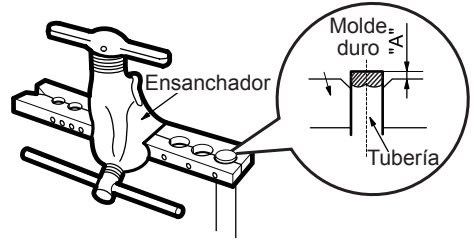
D: Coloque la tuerca de unión.

- Retire la tuerca de unión de la tubería de conexión interna y la válvula exterior; instale la tuerca de unión en la tubería.



E: Ensanche el extremo.

- Ensanche el extremo con un ensanchador.



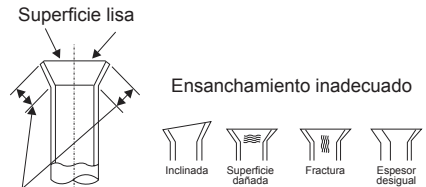
Nota:

- "A" varía en función al diámetro. Véase la tabla de abajo:

Diámetro exterior (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
Φ 6-6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ 9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ 12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Φ 15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

F: Inspección

- Confirme la calidad del ensanchamiento. Si hay algún defecto, vuelva a ensanchar el extremo conforme a los pasos descritos.



La longitud es igual

Función (indicar si el aparato dispone de ella)				Si la función incluye calefacción: indicar la temporada de calefacción a la que se refiere la información. Los valores indicados deben referirse a una temporada de calefacción en concreto. Incluir al menos la temporada de calefacción «media».			
refrigeración	S			Media (obligatorio)	S		
calefacción	S			Más cálida (si la hay)	S		
				Más fría (si la hay)	N		
Elemento	símbolo	valor	unidad	Elemento	símbolo	valor	unidad
Carga de diseño				Eficiencia estacional			
refrigeración	Pdesignc	3.2	kW	refrigeración	SEER	6.1	—
calefacción / media	Pdesignh	3.2	kW	calefacción / media	SCOP/A	4.0	—
calefacción / más cálida	Pdesignh	3.4	kW	calefacción / más cálida	SCOP/W	5.1	—
calefacción / más fría	Pdesignh	—	kW	calefacción / más fría	SCOP/C	—	—
<u>Potencia declarada (5) de refrigeración, a una temperatura interior de 27(19) ° C y una temperatura exterior Tj</u>				<u>Factor de eficiencia energética declarada (5), a una temperatura interior de 27(19) ° C y una temperatura exterior Tj</u>			
Tj = 35 °C	Pdc	3.21	kW	Tj = 35 °C	EERd	3.36	—
Tj = 30 °C	Pdc	2.37	kW	Tj = 30 °C	EERd	4.82	—
Tj = 25 °C	Pdc	1.50	kW	Tj = 25 °C	EERd	7.49	—
Tj = 20 °C	Pdc	1.02	kW	Tj = 20 °C	EERd	10.25	—
<u>Potencia (5) declarada de calefacción / Temporada media, con una temperatura interior de 20 ° C y una temperatura exterior Tj</u>				<u>Coficiente de rendimiento (5) declarado / Temporada media, con una temperatura interior de 20 ° C y una temperatura exterior Tj</u>			
Tj = -7 °C	Pdh	2.91	kW	Tj = -7 °C	COPd	2.61	—
Tj = 2 °C	Pdh	1.75	kW	Tj = 2 °C	COPd	4.04	—
Tj = 7 °C	Pdh	1.12	kW	Tj = 7 °C	COPd	5.09	—
Tj = 12 °C	Pdh	1.30	kW	Tj = 12 °C	COPd	6.37	—
Tj = temperatura bivalente	Pdh	2.71	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2.45	—
Tj = límite de funcionamiento	Pdh	2.91	kW	Tj = límite de funcionamiento	COPd	2.61	—

<a href="#">Potencia (5) declarada de calefacción / Temporada más cálida, con una temperatura interior de 20 ° C y una temperatura exterior Tj</a>				<a href="#">Coeficiente de rendimiento (5) declarado / Temporada más cálida, con una temperatura interior de 20 ° C y una temperatura exterior Tj</a>			
Tj = 2 °C	Pdh	3.46	kW	Tj = 2 °C	COPd	3.32	—
Tj = 7 °C	Pdh	2.19	kW	Tj = 7 °C	COPd	4.75	—
Tj = 12 °C	Pdh	1.30	kW	Tj = 12 °C	COPd	6.37	—
Tj = temperatura bivalente	Pdh	3.46	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3.32	—
Tj = límite de funcionamiento	Pdh	3.46	kW	Tj = límite de funcionamiento	COPd	3.32	—
<a href="#">Potencia (5) declarada de calefacción / Temporada más fría, con una temperatura interior de 20 ° C y una temperatura exterior Tj</a>				<a href="#">Coeficiente de rendimiento (5) declarado / Temporada más fría, con una temperatura interior de 20 ° C y una temperatura exterior Tj</a>			
Tj = - 7 °C	Pdh	—	kW	Tj = - 7 °C	COPd	—	—
Tj = 2 °C	Pdh	—	kW	Tj = 2 °C	COPd	—	—
Tj = 7 °C	Pdh	—	kW	Tj = 7 °C	COPd	—	—
Tj = 12 °C	Pdh	—	kW	Tj = 12 °C	COPd	—	—
Tj = temperatura bivalente	Pdh	—	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	—	—
Tj = límite de funcionamiento	Pdh	—	kW	Tj = límite de funcionamiento	COPd	—	—
Tj = - 15 °C	Pdh	—	kW	Tj = - 15 °C	COPd	—	—
Temperatura bivalente				Temperatura límite de funcionamiento			
calefacción / media	Tbiv	-7	°C	calefacción / media	Tol	-10	°C
calefacción / más cálida	Tbiv	2	°C	calefacción / más cálida	Tol	2	°C
calefacción / más fría	Tbiv	—	°C	calefacción / más fría	Tol	—	°C
Potencia del intervalo cíclico				Eficiencia del intervalo cíclico			
para refrigeración	Pcycc	x,x	kW	para refrigeración	EERcyc	x,x	—
para calefacción	Pcych	x,x	kW	para calefacción	COPcyc	x,x	—
<a href="#">Coeficiente de degradación para la refrigeración (6)</a>	Cdc	x,x	—	<a href="#">Coeficiente de degradación para la calefacción (6)</a>	Cdh	x,x	—

Potencia eléctrica utilizada en modos que no sean el modo «activo»				Consumo anual de electricidad			
modo desactivado	$P_{OFF}$	0.004	kW	refrigeración	$Q_{CE}$	184	kWh/a
modo de espera	$P_{SB}$	0.004	kW	calefacción / media	$Q_{HE}$	1120	kWh/a
modo desactivado por termostato	$P_{TO}$	0.002/0.011	kW	calefacción / más cálida	$Q_{HE}$	933	kWh/a
modo de calentador del carácter	$P_{CK}$	0	kW	calefacción / más fría	$Q_{HE}$	—	kWh/a
Control de la potencia (indicar una de las tres opciones)				Otros elementos			
fijo	N			Nivel de potencia acústica (interior/exterior)	$L_{WA}$	55/62	dB(A)
gradual	N			Potencial de calentamiento global	GWP	675	kgCO <sub>2</sub> eq.
variable	S			Caudal de aire nominal (interior/exterior)	—	560/2200	m <sup>3</sup> /h
Datos de las personas de contacto para obtener más información	El Corte Inglés S.A. Hermosilla, 112 - 28009 Madrid · España						



Cuando sea el momento de desechar el producto, por favor considere el impacto medioambiental y llévelo a un punto adecuado para reciclar. Los plásticos y metales utilizados en la construcción de este aparato pueden ser separados para permitir su reciclaje. Pregunte a su centro más cercano para más detalles. Todos nosotros podemos participar en la protección del medio ambiente.

El Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre otorga a los bienes de naturaleza duradera una garantía legal de 2 años.

ES

## **Quedan excluidos de la garantía las averías o daños producidos por:**

- Instalación incorrecta (voltaje, presión de gas o agua, conexiones eléctricas o hidráulicas), reinstalaciones o amueblamientos efectuados por el consumidor sin aplicar las correctas instrucciones.
- Causas accidentales como caídas, golpes, vertido de líquidos, introducción de cuerpos extraños, así como cualquier otra de fuerza mayor.
- Uso negligente, inadecuado, o no doméstico como aparatos instalados en peluquerías, bares, restaurantes, hoteles, etc.
- La intervención o manipulación de servicios técnicos distintos a los oficiales de la marca.
- Corrosión y/o oxidación, ya sean causados por el uso y desgaste normal del aparato, o acelerados por condiciones ambientales adversas.
- Uso de accesorios o consumibles que no sean originales de la marca.

## **Igualmente, quedan excluidos de la garantía:**

- Componentes expuestos a desgaste por el uso normal (lámparas, burletes, aislantes, tubos, desagües, etc.) a partir del sexto mes, salvo defecto de origen.
- Componentes no electromecánicos, estéticos, plásticos, cristales, abatibles, jaboneras, baldas, rejillas, etc.
- Servicios de conservación, limpieza, desatascos, cambio de sentido de puerta, eliminación de cuerpos extraños, obstrucciones, puesta a punto o recalibrado, etc.
- Productos informáticos: Eliminación de virus, restauración de programas por este motivo, o la reinstalación del disco duro por borrado del mismo.



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

As crianças devem ter supervisão para garantir que não brincam com o aparelho.

Se precisar de ser instalado, movido ou de fazer a manutenção do ar condicionado, contacte o fornecedor ou o centro de manutenção local para o fazer. O ar condicionado deve ser instalado, movido ou mantido por uma unidade destacada, Caso contrário, poderá causar sérios danos, lesões pessoais ou morte.



Esta marca indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com outro lixo doméstico através de UE. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde pública derivados de uma eliminação de lixo descontrolada, recicle-o de forma responsável para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para devolver o seu dispositivo utilizado, utilize os sistemas de devolução e recolha ou contacte o local de venda do produto. Estas entidades poderão recolher o produto para a reciclagem ambientalmente segura.

R32:675

## Explicação dos símbolos



**PERIGO**

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, irá resultar na morte ou em ferimentos graves.



**AVISO**

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode resultar na morte ou em ferimentos graves.



**ATENÇÃO**

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

**Observação**

São informações importantes, mas não relacionadas com perigos, que podem indicar risco de danos materiais.



Indica um perigo ao qual seria atribuída uma palavra de sinalização ALERTA ou ATENÇÃO.

## Cláusulas de exceção

O fabricante não assume qualquer responsabilidade se ocorrerem ferimentos ou danos materiais causados pelos seguintes motivos.

1. Danos no produto causados por uso incorreto ou inadequado do produto;
2. Alterar, substituir, fazer a manutenção ou utilizar o produto com outro equipamento sem respeitar o manual de instruções do fabricante;
3. Após a verificação, os defeitos do produto são causados diretamente pelo gás corrosivo;
4. Após a verificação, os defeitos causados pelo funcionamento incorreto durante o transporte do produto;
5. Utilização, reparação, manutenção da unidade sem respeitar o manual de instruções ou regulamentações relacionadas;
6. Após a verificação, o problema ou litígio é causado pela qualidade do desempenho das especificações das peças ou componentes criados por outros fabricantes;
7. Os danos causados por catástrofes naturais, condições ambientais adversas ou força maior.



Equipamento com gás inflamável R32.



Antes de utilizar o aparelho, leia primeiro o manual do proprietário.



Leia o manual de instalação antes de reparar o equipamento.



Leia o manual de assistência antes de reparar o equipamento.

## Líquido refrigerante

- Para realizar a função da unidade de ar condicionado, um líquido refrigerante especial circula dentro do sistema. O líquido refrigerante utilizado é o fluoreto R32, que é limpo de forma especial. O líquido refrigerante é inflamável e sem odor. Para além disso, pode causar explosão em certas condições. No entanto, a capacidade inflamatória do líquido refrigerante é reduzida. Apenas pode ser inflamado por fogo.
- Comparado com os líquidos refrigerantes comuns, o R32 é um líquido refrigerante não poluente que não causa danos à camada de ozono. A influência no efeito de estufa também é menor. O R32 possui boas funcionalidades termodinâmicas causando uma eficácia energética bastante alta. Por esse motivo, as unidades precisam de encher com menos frequência.

### AVISO:

Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpar, que não sejam os recomendados pelo fabricante. Se forem necessárias reparações, contacte o Centro de Reparações mais próximo de si. Quaisquer reparações efetuadas por pessoal não qualificado poderão ser perigosas. O aparelho deverá ser armazenado numa área sem fontes de ignição em operação contínua (por exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho de gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento). Não perfurar nem queimar.

O aparelho deverá ser instalado, operado e armazenado numa área com soaio superior a  $Xm^2$ . (Consulte o quadro "a" na secção de "Operação de segurança do líquido refrigerante inflamável" para o Espaço X.)

Aparelho com gás inflamável R32. Para reparações, siga rigorosamente apenas as instruções do fabricante. Esteja ciente de que os refrigerantes podem não ter odor. Leia o manual do especialista.







### Funcionamento e manutenção

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem experiência ou conhecimentos se a eles foi dada supervisão ou instruções no que respeita ao uso do aparelho de uma maneira segura e compreendido os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- As crianças não devem brincar com o equipamento.
- A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- Não ligar o ar condicionado a uma tomada múltipla. Caso contrário, poderá causar perigo de incêndio.
- Desligar a alimentação durante a limpeza do ar condicionado. Caso contrário, poderá causar choque elétrico.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo agente de manutenção ou por pessoal igualmente qualificado, de modo a evitar perigos.
- Não limpar o ar condicionado com água para evitar choque elétrico.
- Não borrifar água na unidade de interior. Poderá causar choque elétrico ou avaria.
- Depois da remoção do filtro, não tocar nas lâminas para evitar lesões.
- Não utilizar fogo ou um secador de cabelo para secar o filtro para evitar deformação ou o perigo de incêndio.

O aparelho se deve instalar de acordo com a regulamentação nacional para as instalações eléctricas;

Fusível: 250VAC;15A



### AVISO

- A manutenção deve ser efetuada por profissionais qualificados. Caso contrário, poderá causar lesões pessoais ou danos.
- Não reparar o ar condicionado por si mesmo. Poderá causar choque elétrico ou danos. Contacte o fornecedor quando precisar de reparar o ar condicionado.
- Não colocar dedos ou objetos na entrada ou na saída de ar. Poderá causar lesões pessoais ou danos.
- Não bloquear a saída ou a entrada de ar. Poderá causar avaria.
- Não entornar água no controlo remoto, caso contrário, o mesmo poderá ficar danificado.
- Quando acontecerem os fenómenos descritos abaixo, desligar o ar condicionado e cortar imediatamente a alimentação e, em seguida, entrar em contacto com o vendedor ou com profissionais qualificados para efetuarem a manutenção.
  - O cabo elétrico está em sobreaquecimento ou danificado.
  - Existe um som anormal durante o funcionamento.
  - O disjuntor está sempre a disparar.
  - O ar condicionado emite um cheiro a queimado.
  - A unidade de interior apresenta fugas.
- Se o ar condicionado estiver a funcionar sob condições anormais, pode causar avarias, choque elétrico ou perigo de incêndio.
- Ao ligar ou desligar a unidade através do interruptor de funcionamento de emergência, pressionar este interruptor com um objeto isolador não metálico.
- Não pisar o painel superior da unidade de exterior nem colocar objetos pesados em cima da mesma. Poderá causar danos ou lesões pessoais.



#### Anexo

- A instalação deve ser efetuada por profissionais qualificados. Caso contrário, poderá causar lesões pessoais ou danos.
- Os regulamentos de segurança elétrica devem ser seguidos durante a instalação da unidade.
- De acordo com os regulamentos de segurança local, utilizar um circuito elétrico e um disjuntor qualificados.
- Instalar um disjuntor. Se não, poderá causar avaria.
- Deve ser ligado um interruptor geral de desligamento com uma separação de contacto de, pelo menos, 3 mm em todos os polos por cabos fixos.
- Um disjuntor com capacidade adequada deve ser incluído, consultar o quadro seguinte. O interruptor de pressão deve ter incluídas as funções de fivela magnética e fivela de aquecimento para proteger contra curtos-circuitos e sobrecargas.
- O ar condicionado deve ser corretamente aterrado. O aterramento incorreto poderá causar choque elétrico.
- Não utilizar um cabo elétrico não qualificado.
- Deve ser garantida a correspondência com os requisitos do ar-condicionado. Uma alimentação elétrica instável ou uma fiação incorreta poderá resultar em choque elétrico, perigo de incêndio ou avaria. Instalar cabos elétricos adequados antes de utilizar o ar condicionado.
- Ligar o fio sob tensão, fio neutro ou o fio de terra da tomada elétrica corretamente.
- A alimentação deve ser cortada antes de proceder com qualquer trabalho relacionado com eletricidade e segurança.

## Precauções



### AVISO

- Não ligar a alimentação antes de terminar a instalação.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo agente de manutenção ou por pessoal igualmente qualificado, de modo a evitar perigos.
- A temperatura do circuito do líquido refrigerante estará elevada, manter o cabo de interligação afastado do tubo de cobre.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalações elétricas.
- A instalação deve ser efetuada de acordo com os requisitos da NEC e da CEC e apenas por pessoal autorizado.
- O ar condicionado é um aparelho elétrico de classe A. Deve ser aterrado adequadamente com um dispositivo de aterramento especializado por um profissional. Certifique-se de que é sempre aterrado de forma eficaz, caso contrário pode causar choques elétricos.
- O fio amarelo-verde no ar condicionado é o fio de terra, que não pode ser utilizado para outras finalidades.
- A resistência de aterramento deve cumprir os regulamentos nacionais para a segurança elétrica.
- O aparelho deve ser posicionado de modo a que a ficha fique acessível.
- Todos os fios da unidade de interior e da unidade de exterior devem ser ligados por um profissional.
- Se o comprimento do cabo de alimentação for insuficiente, contacte o fornecedor para obter um novo. Evite aumentar o cabo por si mesmo.

## Precauções



### AVISO

- Para o ar condicionado com ficha, esta deve estar alcançável após a instalação estar concluída.
- Para o ar condicionado sem ficha, deve ser instalado na linha um disjuntor.
- Se for preciso mudar o ar condicionado para outro local, isto apenas poderá ser feito por pessoal qualificado. Caso contrário, poderá causar lesões pessoais ou danos.
- Selecionar um local fora do alcance das crianças e afastado de animais ou plantas. Caso inevitável, adicionar uma proteção ao redor do aparelho.
- A unidade de interior deve ser instalada junto à parede.
- As instruções para a instalação e utilização deste produto são fornecidas pelo fabricante.

PT

### Intervalo de temperatura em funcionamento

Em alguns modelos:

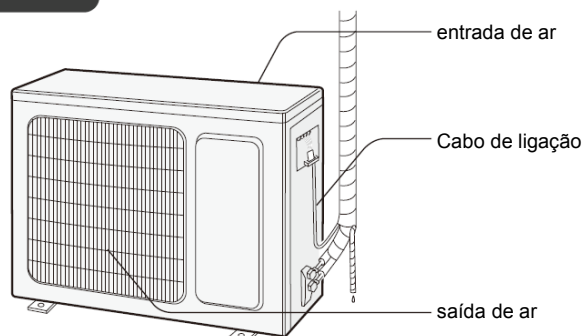
	Lado interior DB/WB (°C)	Lado exterior DB/WB (°C)
Arrefecimento máximo	32/23	43/26
Aquecimento máximo	27/-	24/18

### **OBSERVAÇÃO:**

- O intervalo de temperatura em funcionamento (temperatura exterior) para a unidade de arrefecimento apenas é entre -15°C e 43°C; para a unidade de bomba de aquecimento é entre -20°C e 43°C.

## Nome das peças

### Unidade de exterior



### **OBSERVAÇÃO:**

O produto real poderá ser diferente dos gráficos acima apresentados. Consulte o produto real.

# Operação de segurança do líquido refrigerante inflamável

## Requisitos de qualificação para os técnicos de instalação e de manutenção

- Todos os trabalhadores que estão a trabalhar no sistema de refrigeração devem ter uma certificação válida concedida pela organização autoritária e a qualificação para o manuseamento de sistemas de refrigeração reconhecida pela indústria. Se forem precisos outros técnicos para manter e reparar o aparelho, devem ser supervisionados pela pessoa que possui a qualificação para utilizar líquido refrigerante inflamável.
- Apenas pode ser reparada através do método sugerido pelo fabricante do equipamento.

## Notas de instalação

- O ar condicionado não deve ser utilizado numa área com chamas vivas (como uma fonte de fogo, um fogareiro a carvão ou a gás, aquecedor em funcionamento).
- Não é permitido perfurar orifícios ou queimar o tubo de ligação.
- O ar condicionado deve ser instalado numa área maior que o espaço de área mínimo. O espaço de área mínimo é indicado no rótulo ou no seguinte quadro a.
- Deve ser efetuado um teste por fugas após a instalação.

quadro a - Espaço de área mínimo (m<sup>2</sup>)

Espaço de área mínimo (m <sup>2</sup> )	Quantidade de carga (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	localização na área	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
montagem em janela	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3	
montagem em parede	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6	
montagem em teto	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4	

## Notas de manutenção

- Verifique se a área de manutenção ou o espaço de área cumprem os requisitos indicados no rótulo.
  - Apenas é permitida a operação em áreas que cumprem os requisitos no rótulo.
- Verifique se a área de manutenção está bem ventilada.
  - Deve ser mantida uma ventilação contínua durante o processo da operação.
- Verifique se existe uma fonte de incêndio ou uma fonte de incêndio potencial na área de manutenção.
  - É proibida a existência de chamas desprotegidas na área de manutenção, devendo ser afixado um sinal de “Proibido fumar”.
- Verifique se as marcas no aparelho se encontram em boas condições.
  - Substitua as marcas de aviso vagas ou danificadas.

## Soldar

- Se precisar cortar ou soldar os tubos do sistema de refrigeração durante o processo de manutenção, siga os passos abaixo:

# Operação de segurança do líquido refrigerante inflamável

- a. Encerre a unidade e corte a alimentação de energia
  - b. Elimine o líquido refrigerante
  - c. Efetue a aspiração
  - d. Limpe com gás N<sub>2</sub>
  - e. Corte ou solde
  - f. Volte a transportar para a área de assistência para soldar
- O líquido refrigerante deve ser reciclado para dentro do tanque de armazenamento especializado.
  - Certifique-se de que não existem chamas desprotegidas próximas da saída da bomba de aspiração e que é bem ventilada.

## Encher o líquido refrigerante

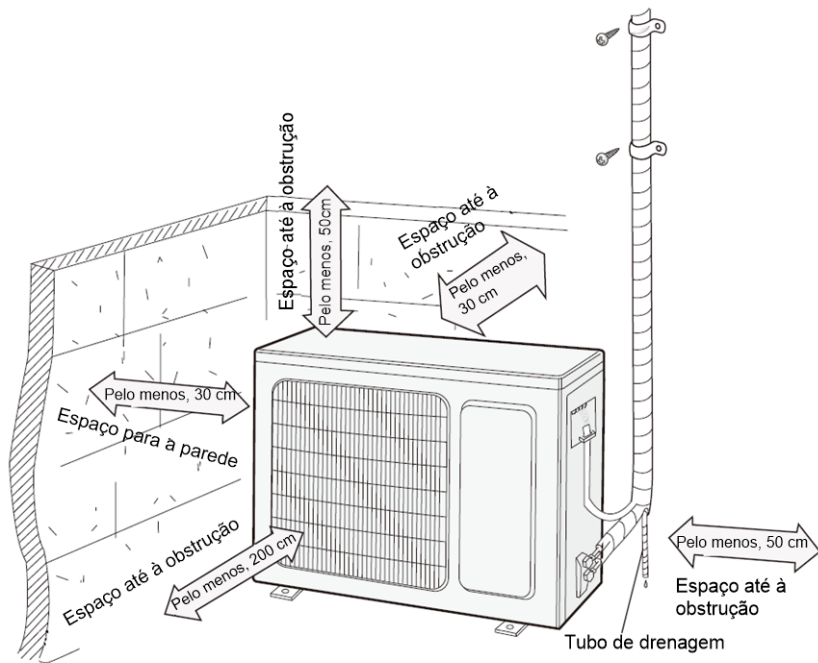
- Utilize as unidades de enchimento do líquido refrigerante especiais para o R32. Certifique-se de que não existe contaminação entre os vários tipos de líquidos refrigerantes.
- O tanque do líquido refrigerante deve ser mantido na posição vertical durante o enchimento do líquido refrigerante.
- Cole a etiqueta no sistema depois de terminar o enchimento (ou se ainda não estiver terminado).
- Não encher demasiado.
- Depois de terminar o enchimento, efetue uma deteção por fugas antes da operação de teste; deverá ser efetuada uma nova deteção por fugas quando for removido.

## Instruções de segurança para o transporte e armazenamento

- Utilize o detetor de gás inflamável para verificar antes de descarregar e abrir o contentor.
- Não devem existir fontes de incêndio nem se deve fumar.
- Siga os regulamentos e as leis locais.



# Diagrama das dimensões de instalação



# Precauções de segurança para a instalação e mudança de local da unidade

Para garantir a segurança, tenha atenção às seguintes precauções.

## Aviso

- **Durante a instalação ou a mudança de local da unidade, certifique-se de que mantém o circuito do líquido refrigerante livre de ar ou de outras substâncias que não o líquido refrigerante especificado.**  
Qualquer presença de ar ou outras substâncias estranhas no circuito do líquido refrigerante irá causar o aumento da pressão no sistema ou rutura do compressor, resultando em lesões.
- **Durante a instalação ou mudança de local da unidade, não recarregue o líquido refrigerante com um que não esteja especificado na placa ou por um não qualificado.**  
Caso contrário, poderá causar um funcionamento anómalo, ação incorreta, avaria mecânica ou até vários acidentes de segurança.
- **Quando o refrigerante precisar ser removido durante a mudança de local ou a reparação da unidade, certifique-se de que a unidade está a funcionar no modo de frio. Em seguida, feche completamente a válvula no lado da alta pressão (válvula do líquido). Cerca de 30-40 segundos depois, feche completamente a válvula no lado da baixa pressão (válvula de gás), pare imediatamente a unidade e corte a alimentação. Tenha em mente que o tempo para a recuperação do líquido refrigerante não deve exceder 1 minuto.**  
Se a recuperação do líquido refrigerante demorar demasiado tempo, poderá entrar ar e causar o aumento de pressão ou rutura do compressor, resultando em lesões.
- **Durante a recuperação do líquido refrigerante, certifique-se de que a válvula do líquido e a válvula do gás estão completamente fechadas e a alimentação está cortada antes de remover o tubo de ligação.**  
Se o compressor começar a funcionar quando a válvula de paragem estiver aberta e o tubo de ligação ainda não estiver ligado, entrará ar causando aumento da pressão ou rutura do compressor, resultando em lesões.
- **Durante a instalação da unidade, certifique-se de que o tubo de ligação está bem ligado antes de o compressor começar a funcionar.**  
Se o compressor começar a funcionar quando a válvula de paragem estiver aberta e o tubo de ligação ainda não estiver ligado, entrará ar causando aumento da pressão ou rutura do compressor, resultando em lesões.
- **Proíba a instalação da unidade num local onde poderá existir fugas de gás corrosivo ou de gás inflamável.**  
Se existirem fugas de gás ao redor da unidade, poderá causar explosão e outros acidentes.
- **Não utilize extensões para efetuar ligações elétricas. Se o cabo elétrico não for comprido o suficiente, contacte um centro de manutenção local autorizado e solicite um cabo elétrico adequado.**  
As más ligações poderão causar choque elétrico ou incêndio.
- **Utilize os tipos de fios específicos para ligações elétricas entre as unidades de interior e de exterior. Fixe firmemente os fios para que não exista pressão externa nos terminais.**  
Fios elétricos com capacidade insuficiente, ligações elétricas incorretas e terminais de fios inseguros, poderão causar choque elétrico ou incêndio.

# Ferramentas para a instalação

1 Medidor de nível	2 Chave de parafusos	3 Perfuradora de impacto
4 Cabeça de perfuração	5 Expansor de tubo	6 Chave dinamométrica
7 Chave de bocas	8 Cortador de tubos	9 Detetor de fugas
10 Bomba de vácuo	11 Medidor de pressão	12 Medidor universal
13 Chave Allen interna	14 Fita métrica	

## Nota:

- Contacte o agente local para a instalação.
- Não utilizar um cabo elétrico não qualificado

# Seleção do local de instalação

## Requisito básico

Instalar a unidade nos seguintes locais pode causar avarias. Se for inevitável, consulte o vendedor local:

1. Local com fontes de calor forte, vapores, gás inflamável ou explosivo ou objetos voláteis no ar.
2. Local com dispositivo de alta frequência (como máquinas de soldas, equipamento médico, etc.)
3. Local próximo da zona costeira.
4. Local com óleo ou fumos no ar.
5. Local com gás sulfuroso.
6. Outros locais com circunstâncias especiais.
7. O equipamento não deve ser instalado na lavandaria.
8. Não é permitida a instalação numa base instável ou móvel (como uma carrinha) ou num ambiente corrosivo (como numa fábrica de químicos).

## Unidade de exterior

1. Selecione um local onde o ruído e o ar de saída emitido pela unidade no exterior não afete as proximidades.
2. O local deve ser bem ventilado e seco, onde a unidade de exterior não fique exposta diretamente à luz solar ou a ventos fortes.
3. O local deverá conseguir suportar o peso da unidade de exterior.
4. Certifique-se de que a instalação segue os requisitos do diagrama das dimensões de instalação.
5. Selecione um local fora do alcance das crianças e afastado de animais ou plantas. Se inevitável, adicione uma proteção ao redor do aparelho.

# Requisitos para a ligação elétrica

## Precaução de segurança

1. Os regulamentos de segurança elétrica devem ser seguidos durante a instalação da unidade.
2. De acordo com os regulamentos de segurança local, utilize um circuito elétrico e um disjuntor qualificados.
3. Certifique-se de que a alimentação corresponde aos requisitos do ar condicionado. Uma alimentação instável ou uma cablagem incorreta poderão resultar em choque elétrico, perigo de incêndio ou avaria. Instale cabos elétricos adequados antes de utilizar o ar condicionado.
4. Ligue o fio sob tensão, fio neutro ou o fio de terra da tomada elétrica corretamente.
5. Certifique-se de que desliga a fonte de alimentação antes de proceder com qualquer trabalho relacionado com eletricidade e segurança.
6. Não ligue a alimentação antes de terminar a instalação.
7. Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo agente de manutenção ou por pessoal igualmente qualificado, de modo a evitar perigos.
8. A temperatura do circuito do líquido refrigerante estará elevada, mantenha o cabo de interligação afastado do tubo de cobre.
9. O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalações elétricas.
10. A instalação deve ser efetuada de acordo com os requisitos da NEC e da CEC apenas por pessoal autorizado.



Tenha presente que a unidade se encontra cheia de gás inflamável R32. O tratamento inapropriado da unidade envolve o risco de danos graves a pessoas e aos materiais. Pode encontrar detalhes sobre este líquido refrigerante no capítulo “Refrigerante”.

## Requisitos de aterramento

1. O ar-condicionado é um aparelho elétrico de classe A. Deve ser aterrado adequadamente com um dispositivo de aterramento especializado e por um profissional. Certifique-se de que é sempre aterrado de forma eficaz, caso contrário pode causar choques elétricos.
2. O fio amarelo-verde no ar-condicionado é o fio de terra, que não pode ser utilizado para outras finalidades.
3. A resistência de aterramento deve cumprir os regulamentos de segurança elétrica nacionais.
4. O aparelho deve ser posicionado de modo a que a ficha fique acessível.
5. Deve ser ligado um interruptor geral de desligamento com uma separação de contacto de, pelo menos, 3 mm em todos os polos por cabos fixos.
6. Um interruptor de pressão com capacidade adequada deve ser incluído, consultar o quadro seguinte. O interruptor de pressão deve ter incluídas as funções de fivela magnética e fivela de aquecimento para proteger contra curtos-circuitos e sobrecargas. (Cuidado: não utilize apenas o fusível para proteger o circuito)

Ar condicionado	Capacidade do interruptor de pressão
12K	13A

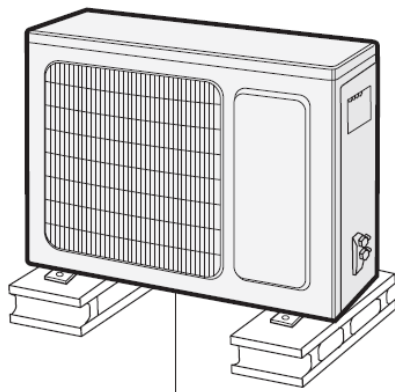
# Instalação da unidade interior

## Passo um: fixar o suporte da unidade de exterior (selecione-o de acordo com a situação de instalação real)

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

### Nota:

- Tome medidas de proteção suficientes durante a instalação da unidade de exterior.
- Certifique-se de que o suporte consegue suportar, pelo menos, quatro vezes o peso da unidade.
- A unidade de exterior deve ser instalada a, pelo menos, 3 cm do chão para que possa ser instalada a junta de drenagem. (Para o modelo com o tubo de aquecimento, a altura de instalação deve ser superior a 20 cm.)
- Para a unidade com a capacidade de arrefecimento de 2300 W a 5000 W, são necessários 6 parafusos de expansão; para a unidade com a capacidade de arrefecimento de 6000 W a 8000 W, são necessários 8 parafusos de expansão; para a unidade com a capacidade de arrefecimento de 10 000 W a 16 000 W, são necessários 10 parafusos de expansão.



pelo menos a 3 cm do chão.

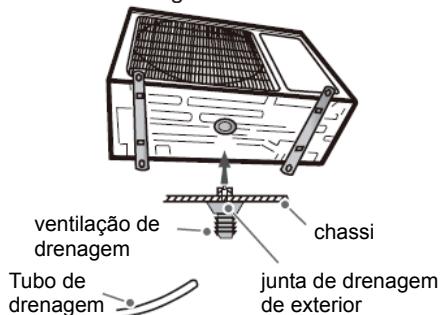
PT

## Passo dois: instalar a junta de drenagem

### (Apenas para alguns modelos)

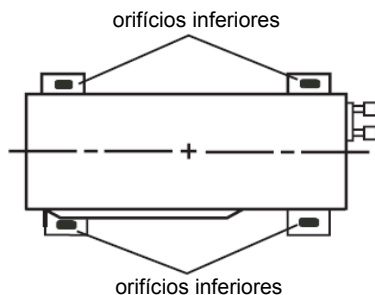
1. Ligue a junta de drenagem de exterior ao orifício no chassi, como demonstrado na imagem abaixo.
2. Ligue o tubo de drenagem à ventilação de drenagem.

**NOTA:** No que respeita a forma da junta de drenagem consulte o produto atual. Não instale a junta de drenagem numa área de frio severo. Caso contrário, ficará congelada e causar avarias.



## Passo três: fixar a unidade de exterior

1. Coloque a unidade de exterior no suporte.
2. Fixe os orifícios inferiores da unidade de exterior com cavilhas.

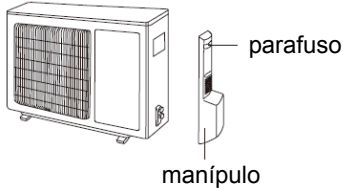


orifícios inferiores

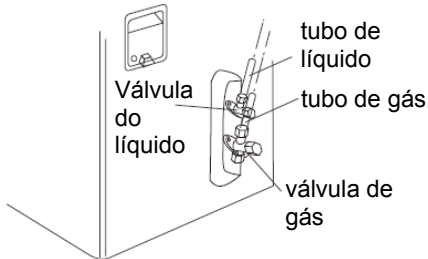
# Instalação da unidade interior

## Passo quatro: ligar os tubos de interior e de exterior

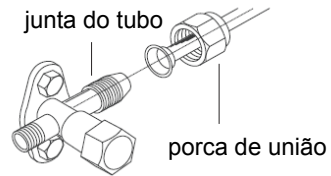
1. Remova o parafuso no manípulo direito da unidade de exterior e, em seguida, remova o manípulo.



2. Remova a proteção do parafuso da válvula e aponte a junta do tubo à embocadura do tubo.



3. Aperte à mão a porca de união.

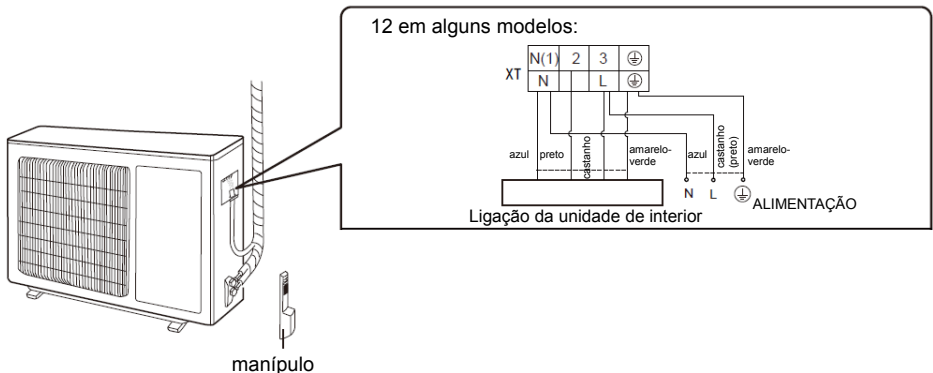


4. Aperte a porca de união com a chave dinamométrica consultando a tabela abaixo.

Diâmetro da porca sextavada	Força de aperto (N.m)
$\Phi 6$	15~20
$\Phi 9,52$	30~40
$\Phi 12$	45~55
$\Phi 16$	60~65
$\Phi 19$	70~75

## Passo cinco: ligar o cabo elétrico de exterior

1. Remova o terminal; ligue o cabo de ligação elétrica e o fio de controlo de sinal (apenas nas unidades de arrefecimento e de aquecimento) ao terminal de ligação de acordo com a cor; fixe-os com parafusos.



Nota: o quadro de ligações serve apenas como referência, consulte o real.

# Instalação da unidade de exterior

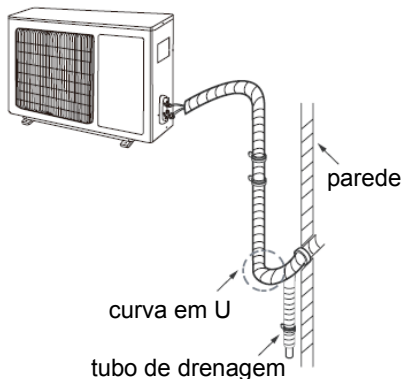
2. Fixe o cabo de ligação elétrica e o fio de controlo do sinal com o terminal (apenas para as unidades de arrefecimento e aquecimento).

## Nota:

- Depois de apertar o parafuso, puxe ligeiramente o cabo elétrico para verificar se está seguro.
- Nunca corte o cabo de ligação elétrica para aumentar ou encurtar a distância.

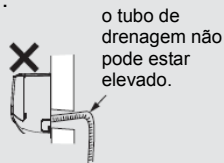
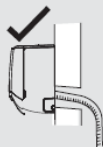
## Passo seis: organizar os tubos

1. Os tubos devem ser colocados ao longo da parede, razoavelmente curvados e, se possível, ocultados. O semidiâmetro mínimo de curvatura do tubo é de 10 cm.
2. Se a unidade de exterior estiver mais alta que o orifício da parede, deve definir uma curva em U antes de o tubo entrar na área, para evitar que entre chuva na divisão.



## Nota:

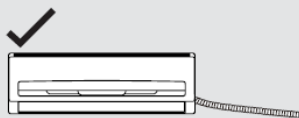
- A passagem do tubo de drenagem através da parede não deve ser mais alta que o orifício do tubo de saída da unidade de interior.
- Incline ligeiramente para baixo o tubo de drenagem. O tubo de drenagem não deve estar curvado, elevado e flutuante, etc.



- A saída de água não pode ser colocada dentro de água para que saia sem problemas.



A saída de água não pode ser colocada em água



- ✗ O tubo de drenagem não pode estar flutuante



O tubo de drenagem não pode estar flutuante

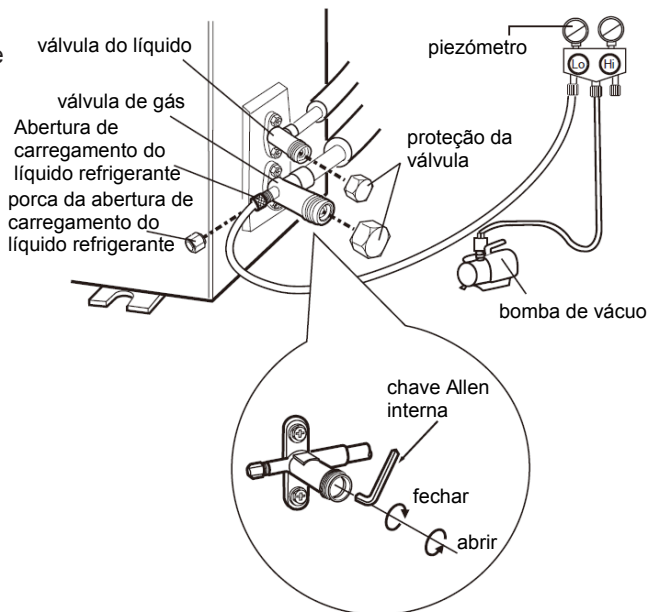


A saída de água não pode estar flutuante

# Bomba de vácuo

## Utilizar a bomba de vácuo

1. Remova as proteções das válvulas na válvula do líquido e na válvula de gás e a porca da abertura de carregamento do líquido refrigerante.
2. Ligue o tubo de carregamento do piezómetro à abertura de carregamento do líquido refrigerante da válvula de gás e, em seguida, ligue o outro tubo de carregamento à bomba de vácuo.
3. Abra o piezómetro completamente e coloque em funcionamento durante 10-15 minutos para verificar se a pressão do piezómetro permanece em  $-0,1$  MPa.
4. Feche a bomba de vácuo e mantenha esse estado durante 1-2 minutos para verificar se a pressão do piezómetro permanece em  $-0,1$  MPa. Se a pressão
5. Remova o piezómetro, abra o núcleo da válvula da válvula do líquido e da válvula de gás completamente com a chave Allen interna.
6. Aperte as proteções das válvulas e da abertura de carregamento do líquido refrigerante.
7. Volte a colocar a pega.



## Deteção de fugas

1. Com detetor de fugas:  
Verifique se existem fugas com o detetor de fugas.
2. Com água e sabão:  
Se não tiver um detetor de fugas, utilize água e sabão para a deteção de fugas. Aplique água com sabão onde suspeita haver uma fuga e mantenha a água com sabão no local durante mais de 3 minutos. Se existirem bolhas neste local, existe uma fuga.



# Verificar após a instalação

- Verifique de acordo com os requisitos seguintes após terminar a instalação.

Itens a serem verificados	Possível avaria
A unidade está firmemente instalada?	A unidade poderá cair, abanar ou produzir ruídos.
Efetuiu o teste de fugas de líquido refrigerante?	Poderá causar uma capacidade de arrefecimento (aquecimento) insuficiente.
A isolação de calor dos tubos é suficiente?	Poderá causar condensação e pingos de água.
A água está a ser bem drenada?	Poderá causar condensação e pingos de água.
A tensão da alimentação está consoante a tensão marcada na placa?	Poderá causar avaria ou danos às peças.
A fiação elétrica e as tubagens estão instaladas corretamente?	Poderá causar avaria ou danos às peças.
A unidade está aterrada em segurança?	Poderá causar fugas de energia elétrica.
O cabo de alimentação segue as especificações?	Poderá causar avaria ou danos às peças.
Existem obstruções na entrada de ar e na saída de ar?	Poderá causar uma capacidade de arrefecimento (aquecimento) insuficiente.
A poeira e os detritos causados durante a instalação foram removidos?	Poderá causar avaria ou danos às peças.
A válvula de gás e a válvula do líquido do tubo de ligação estão completamente abertas?	Poderá causar uma capacidade de arrefecimento (aquecimento) insuficiente.
A entrada e a saída do orifício do tubo foram cobertas?	Poderá causar uma capacidade de arrefecimento (aquecimento) insuficiente ou desperdiçar energia elétrica.

PT

## Operação de teste

### 1. Preparação da operação de teste

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

### 2. Método da operação de teste

- Ligue a fonte de alimentação e, de seguida, prima o botão ON/OFF no comando para iniciar a operação.
- Prima o botão MODE para selecionar AUTO, COOL, DRY, FAN e HEAT para verificar se o funcionamento está normal ou não.
- Se a temperatura ambiente estiver abaixo de 16 °C, o ar condicionado não pode iniciar o arrefecimento.

# Configuração do tubo de ligação

1. Comprimento padrão do tubo de ligação
  - 5 m, 7,5 m, 8 m.
2. Comprimento mínimo do tubo de ligação  
Para a unidade com o tubo de ligação padrão de 5 m, não existe limitação para o comprimento mínimo do tubo de ligação. Para a unidade com o tubo de ligação padrão de 7,5 m e de 8 m, o comprimento mínimo do tubo de ligação é de 3 m.
3. Comprimento máximo do tubo de ligação.

Folha 1 Comprimento máximo do tubo de ligação

Unidade: m

Capacidade de arrefecimento	Comprimento máximo do tubo de ligação
5000 Btu/h (1465 W)	15
7000 Btu/h (2051 W)	15
9000 Btu/h (2637 W)	15
12 000 Btu/h (3516 W)	20
18 000 Btu/h (5274 W)	25

Capacidade de arrefecimento	Comprimento máximo do tubo de ligação
24 000 Btu/h (7032 W)	25
28 000 Btu/h (8204 W)	30
36 000 Btu/h (10 548 W)	30
42 000 Btu/h (12 306 W)	30
48 000 Btu/h (14 064 W)	30

4. O método de cálculo da quantidade de óleo refrigerante adicional e de carregamento do líquido de refrigeração após prolongar o tubo de ligação  
Depois do comprimento do tubo de ligação ser aumentado 10 m com base no comprimento padrão, deve adicionar 5 ml de óleo refrigerante por cada 5 m de tubo de ligação.  
O método de cálculo da quantidade de líquido refrigerante adicional (com base no tubo de líquido):
  - (1) Quantidade de líquido refrigerante adicional = comprimento do tubo de líquido prolongado x quantidade do carregamento de líquido refrigerante por metro
  - (2) Com base no comprimento do tubo padrão, adicione líquido refrigerante de acordo com os requisitos apresentados no quadro. A quantidade de carregamento de líquido refrigerante por metro é diferente de acordo com o diâmetro do tubo de líquido. Consulte a tabela seguinte. Consulte a Folha 2.

# Configuração do tubo de ligação

Folha 2. Quantidade da carga de líquido refrigerante adicionar para o R32

Diâmetro do tubo de ligação mm		Acelerador da unidade de interior	Acelerador da unidade de exterior	
Tubo de líquido	Tubo de gás	Apenas arrefecimento, arrefecimento e aquecimento (g/m)	Apenas arrefecimento (g/m)	arrefecimento e aquecimento (g/m)
Φ6	Φ9,5 ou Φ12	16	12	16
Φ6 ou Φ9,5	Φ16 ou Φ19	40	12	40
Φ12	Φ19 ou Φ22,2	80	24	96
Φ16	Φ25,4 ou Φ31,8	136	48	96
Φ19	—	200	200	200
Φ22,2	—	280	280	280

Nota: A quantia da carga de líquido refrigerante na Folha 2 é o valor recomendado, não obrigatório.

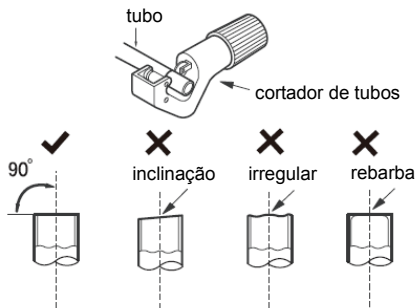
# Método de aumento do tubo

## Nota:

O aumento inadequado do tubo é a causa principal de fugas de líquido refrigerante. Aumente o tubo de acordo com os seguintes passos:

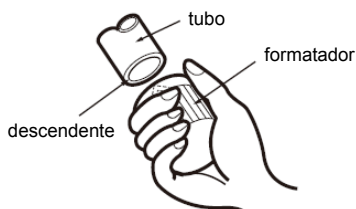
### A: Cortar o tubo

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



### B: Remover as rebarbas

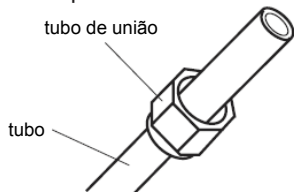
- Remova as rebarbas com o formatador e evite que entrem rebarbas no tubo.



### C: Colocar o tubo de isolamento adequado

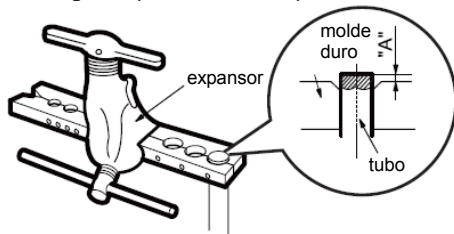
### D: Colocar a porca de união

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



### E: Alargar a porta

- Alargue a porta com o expansor.



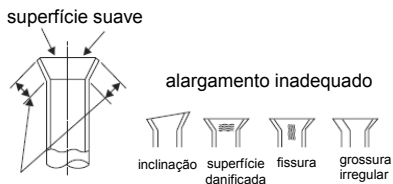
### Nota:

- "A" é diferente de acordo com o diâmetro, consulte a tabela abaixo:

Diâmetro exterior (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: Inspeção

- Verifique a qualidade da porta alargada. Caso existam manchas, volte a alargar a porta de acordo com os passos acima.



o comprimento é equivalente

Função (indicar se existe)				Se a função inclui aquecimento: indicar a estação de aquecimento a que se refere a informação. Os valores indicados devem referir-se a uma estação de aquecimento de cada vez. Incluir pelo menos a estação de aquecimento «média».			
arrefecimento	S			Média (obrigatória)	S		
aquecimento	S			Mais quente (se designada)	S		
				Mais fria (se designada)	N		
Elemento	símbolo	valor	unidade	Elemento	símbolo	valor	unidade
Carga de projeto				Eficiência sazonal			
arrefecimento	Pdesignc	3.2	kW	arrefecimento	SEER	6.1	—
aquecimento / média	Pdesignh	3.2	kW	aquecimento/média	SCOP/A	4.0	—
aquecimento / mais quente	Pdesignh	3.2	kW	aquecimento/mais quente	SCOP/W	5.1	—
aquecimento / mais fria	Pdesignh	—	kW	aquecimento/mais fria	SCOP/C	—	—
<u>Capacidade declarada (5) para arrefecimento, à temperatura interior 27(19) ° C e à temperatura exterior Tj</u>				<u>Rácio de eficiência energética declarado (5), à temperatura interior 27(19) ° C e à temperatura exterior Tj</u>			
Tj = 35 °C	Pdc	3.21	kW	Tj = 35 °C	EERd	3.36	—
Tj = 30 °C	Pdc	2.37	kW	Tj = 30 °C	EERd	4.82	—
Tj = 25 °C	Pdc	1.50	kW	Tj = 25 °C	EERd	7.49	—
Tj = 20 °C	Pdc	1.02	kW	Tj = 20 °C	EERd	10.25	—
<u>Capacidade declarada (5) para aquecimento / estação média, à temperatura interior 20 ° C e à temperatura exterior Tj</u>				<u>Coefficiente de desempenho declarado (5) / estação média, à temperatura interior 20 ° C e à temperatura exterior Tj</u>			
Tj = - 7 °C	Pdh	2.91	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2.61	—
Tj = 2 °C	Pdh	1.75	kW	Tj = 2 °C	COPd	4.04	—
Tj = 7 °C	Pdh	1.12	kW	Tj = 7 °C	COPd	5.09	—
Tj = 12 °C	Pdh	1.30	kW	Tj = 12 °C	COPd	6.37	—
Tj = temperatura bivalente	Pdh	2.71	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2.45	—

Tj = limite de funcionamento	Pdh	2.91	kW	Tj = limite de funcionamento	COPd	2.61	—
<u>Capacidade declarada (5) para aquecimento/estação mais quente, à temperatura interior 20 ° C e à temperatura exterior Tj</u>				<u>Coefficiente de desempenho declarado (5)/estação mais quente, à temperatura interior 20 ° C e à temperatura exterior Tj</u>			
Tj = 2 °C	Pdh	3.46	kW	Tj = 2 °C	COPd	3.32	—
Tj = 7 °C	Pdh	2.19	kW	Tj = 7 °C	COPd	4.75	—
Tj = 12 °C	Pdh	1.30	kW	Tj = 12 °C	COPd	6.37	—
Tj = temperatura bivalente	Pdh	3.46	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3.32	—
Tj = limite de funcionamento	Pdh	3.46	kW	Tj = limite de funcionamento	COPd	3.32	—
<u>Capacidade declarada (5) para aquecimento/estação mais fria, à temperatura interior 20 ° C e à temperatura exterior Tj</u>				<u>Coefficiente de desempenho declarado (5)/estação mais fria, à temperatura interior 20 ° C e à temperatura exterior Tj</u>			
Tj = - 7 °C	Pdh	—	kW	Tj = - 7 °C	COPd	—	—
Tj = 2 °C	Pdh	—	kW	Tj = 2 °C	COPd	—	—
Tj = 7 °C	Pdh	—	kW	Tj = 7 °C	COPd	—	—
Tj = 12 °C	Pdh	—	kW	Tj = 12 °C	COPd	—	—
Tj = temperatura bivalente	Pdh	—	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	—	—
Tj = limite de funcionamento	Pdh	—	kW	Tj = limite de funcionamento	COPd	—	—
Tj = - 15 °C	Pdh	—	kW	Tj = - 15 °C	COPd	—	—
Temperatura bivalente				Temperatura-limite de funcionamento:			
aquecimento/média	Tbiv	-7	°C	aquecimento/média	Tol	-10	°C
aquecimento/mas quente	Tbiv	2	°C	aquecimento/mas quente	Tol	2	°C
aquecimento/mas fria	Tbiv	—	°C	aquecimento/mas fria	Tol	—	°C
Capacidade em intervalo cíclico				Eficiência em intervalo cíclico			
para arrefecimento	Pcycc	x,x	kW	para arrefecimento	EERcyc	x,x	—
para aquecimento	Pcyh	x,x	kW	para aquecimento	COPcyc	x,x	—

<a href="#">Coeficiente de degradação arrefecimento (6)</a>	Cdc	x,x	—	<a href="#">Coeficiente de degradação aquecimento (6)</a>	Cdh	x,x	—
Potência elétrica absorvida em modos diferentes do «ativo»				Consumo anual de eletricidade			
modo desligado	P <sub>OFF</sub>	0.004	kW	arrefecimento	Q <sub>CE</sub>	184	kWh/a
modo espera	P <sub>SB</sub>	0.004	kW	aquecimento/média	Q <sub>HE</sub>	1120	kWh/a
modo termostato desligado	P <sub>TO</sub>	0.002/0.011	kW	aquecimento/mais quente	Q <sub>HE</sub>	933	kWh/a
modo resistência do cárter	P <sub>CK</sub>	0	kW	aquecimento/mais fria	Q <sub>HE</sub>	—	kWh/a
Controlo da capacidade (indicar uma das três opções)				Outros elementos			
fixa	N			Nível de potência sonora (interior/exterior)	L <sub>WA</sub>	55/62	dB(A)
faseada	N			Potencial de aquecimento global	PAG	675	kgCO <sub>2</sub> eq.
variável	S			Débito nominal de ar (interior/exterior)	—	560/2200	m <sup>3</sup> /h
Elementos de contacto para mais informações:	El Corte Inglés S.A. Hermosilla, 112 - 28009 Madrid · Espanha						



Quando for necessário eliminar o produto, por favor considere o impacto ambiental e leve-o a um ecoponto adequado para reciclar. Os plásticos e metais utilizados na construção deste equipamento podem ser separados para permitir a sua reciclagem. Pergunte no centro de reciclagem que lhe está mais próximo, para mais detalhes. Todos nós podemos participar na protecção do meio ambiente.

O Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de novembro (legislação espanhola) outorga aos bens de natureza duradoura uma garantia legal de 2 anos.

### **Ficam excluídos desta cláusula de garantia as avarias ou danos produzidos por:**

- Instalação incorreta (tensão, pressão de gás ou de água, conexões elétricas ou hidráulicas), reinstalações ou colocações de móveis feitas pelo consumidor sem aplicar as instruções corretas.
- Causas acidentais como quedas, golpes, derrame de líquidos, introdução de corpos estranhos, assim como qualquer outra causa de força maior.
- Uso negligente, inadequado, ou não doméstico como aparelhos instalados em cabeleireiros, bares, restaurantes, hotéis, etc.
- A intervenção ou manipulação por serviços técnicos distintos aos oficiais da marca. Corrosão e/ou oxidação, tanto os causados pelo uso e desgaste normal do aparelho, como os acelerados por condições ambientais adversas.
- Uso de acessórios ou produtos consumíveis que não sejam originais da marca.

### **Também ficam excluídos da garantia:**

- Componentes expostos ao desgaste pelo uso normal (candeeiros, artigos para calafetar, isolantes, tubos, sistemas de escoamento de águas, etc.) a partir do sexto mês, exceto defeito de origem.
- Componentes não eletromecânicos, estéticos, plásticos, vidros, rebatíveis, saboneteiras, prateleiras, grelhas, etc.
- Serviços de conservação, limpeza, desentupimentos, mudança da direção de abertura de portas, eliminação de corpos estranhos, obstruções, revisões de funcionamento ou recalibrações, etc.
- Produtos informáticos: Eliminação de vírus, restauração de programas por este motivo, ou a reinstalação do disco rígido por se ter apagado o seu conteúdo.





This 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. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

If it needs to install, move or maintain the air conditioner, please contact dealer or local service center to conduct it at first. Air conditioner must be installed, moved or maintained by appointed unit. Otherwise, it may cause serious damage or personal injury or death.



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

R32: 675

# Explanation of Symbols

---



**DANGER**

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.



**WARNING**

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



**CAUTION**

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

***NOTICE***

Indicates important but not hazard-related information, used to indicate risk of property damage.



Indicates a hazard that would be assigned a signal word **WARNING** or **CAUTION**.

---

Please read this operating manual carefully before operating the unit.



Appliance filled with flammable gas R32.



Before use the appliance, read the owner's manual first.



Before install the appliance, read the installation manual first.



Before repair the appliance, read the service manual first.

The figures in this manual may be different with the material objects, please refer to the material objects for reference.

## ● The Refrigerant

- To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is the fluoride R32, which is specially cleaned. The refrigerant is flammable and inodorous. Furthermore, it can leads to explosion under certain conditions. But the flammability of the refrigerant is very low. It can be ignited only by fire.
- Compared to common refrigerants, R32 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozonosphere. The influence upon the greenhouse effect is also lower. R32 has got very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units therefore need a less filling.

### **WARNING:**

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacture. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Service Centre.

Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous.

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.)

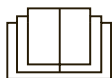
Do not pierce or burn.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than "X"m<sup>2</sup> (see table 1).(only applies to appliances that are not fixed appliances)

Appliance filled with flammable gas R32. For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only.

Be aware that refrigerants not contain odour.

Read specialist's manual.



## Precautions



### WARNING

#### **Operation and Maintenance**

- This appliance can be used by children aged 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.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Do not connect air conditioner to multi-purpose socket. Otherwise, it may cause fire hazard.
- Do disconnect power supply when cleaning air conditioner. Otherwise, it may cause electric shock.
- 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.
- Do not wash the air conditioner with water to avoid electric shock.
- Do not spray water on indoor unit. It may cause electric shock or malfunction.
- After removing the filter, do not touch fins to avoid injury.
- Do not use fire or hair dryer to dry the filter to avoid deformation or fire hazard.

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Fuse: 250VAC;15A

## Precautions



### WARNING

- Maintenance must be performed by qualified professionals. Otherwise, it may cause personal injury or damage.
- Do not repair air conditioner by yourself. It may cause electric shock or damage. Please contact dealer when you need to repair air conditioner.
- Do not extend fingers or objects into air inlet or air outlet. It may cause personal injury or damage.
- Do not block air outlet or air inlet. It may cause malfunction.
- Do not spill water on the remote controller, otherwise the remote controller may be broken.
- When below phenomenon occurs, please turn off air conditioner and disconnect power immediately, and then contact the dealer or qualified professionals for service.
  - Power cord is overheating or damaged.
  - There's abnormal sound during operation.
  - Circuit break trips off frequently.
  - Air conditioner gives off burning smell.
  - Indoor unit is leaking.
- If the air conditioner operates under abnormal conditions, it may cause malfunction, electric shock or fire hazard.
- When turning on or turning off the unit by emergency operation switch, please press this switch with an insulating object other than metal.
- Do not step on top panel of outdoor unit, or put heavy objects. It may cause damage or personal injury.

## Precautions



### WARNING

#### Attachment

- Installation must be performed by qualified professionals. Otherwise, it may cause personal injury or damage.
- Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
- According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and circuit break.
- Do install the circuit break. If not, it may cause malfunction.
- An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.
- Including an circuit break with suitable capacity, please note the following table. Air switch should be included magnet buckle and heating buckle function, it can protect the circuit-short and overload.
- Air Conditioner should be properly grounded. Incorrect grounding may cause electric shock.
- Don't use unqualified power cord.
- Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
- Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
- Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety.

## Precautions



### WARNING

- Do not put through the power before finishing installation.
- 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.
- The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only.
- The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounding with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
- The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
- The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
- The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
- All wires of indoor unit and outdoor unit should be connected by a professional.
- If the length of power connection wire is insufficient, please contact the supplier for a new one. Avoid extending the wire by yourself.

## Precautions



### WARNING

- For the air conditioner with plug, the plug should be reachable after finishing installation.
- For the air conditioner without plug, an circuit break must be installed in the line.
- If you need to relocate the air conditioner to another place, only the qualified person can perform the work. Otherwise, it may cause personal injury or damage.
- Select a location which is out of reach for children and far away from animals or plants. If it is unavoidable, please add the fence for safety purpose.
- The indoor unit should be installed close to the wall.
- Instructions for installation and use of this product are provided by the manufacturer.

### Working temperature range

	Indoor side DB/WB(°C )	Outdoor side DB/WB(°C )
Maximum cooling	32/23	43/26
Maximum heating	27/-	24/18

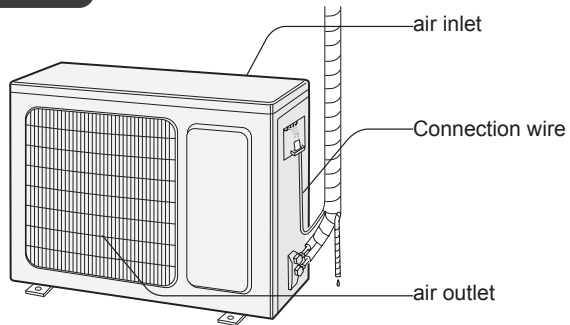
### NOTICE:

- The operating temperature range (outdoor temperature) for cooling only unit is -15°C ~ 43°C ; for heat pump unit is -6°C ~ 43°C .



## Parts Name

### Outdoor Unit



### **NOTICE:**

Actual product may be different from above graphics, please refer to actual products.

# Safety operation of flammable refrigerant

## Qualification requirement for installation and maintenance man

- All the work men who are engaging in the refrigeration system should bear the valid certification awarded by the authoritative organization and the qualification for dealing with the refrigeration system recognized by this industry. If it needs other technician to maintain and repair the appliance, they should be supervised by the person who bears the qualification for using the flammable refrigerant.
- It can only be repaired by the method suggested by the equipment's manufacturer.

## Installation notes

- The air conditioner is not allowed to use in a room that has running fire (such as fire source, working coal gas ware, operating heater).
- It is not allowed to drill hole or burn the connection pipe.
- The air conditioner must be installed in a room that is larger than the minimum room area. The minimum room area is shown on the nameplate or following table a.
- Leak test is a must after installation.

table 1- Minimum room area ( m<sup>2</sup> )

Minimum room area( m <sup>2</sup> )	Charge amount (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	floor location	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
window mounted	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
wall mounted	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
ceiling mounted	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

## Maintenance notes

- Check whether the maintenance area or the room area meet the requirement of the nameplate.
  - It's only allowed to be operated in the rooms that meet the requirement of the nameplate.
- Check whether the maintenance area is well-ventilated.
  - The continuous ventilation status should be kept during the operation process.
- Check whether there is fire source or potential fire source in the maintenance area.
  - The naked flame is prohibited in the maintenance area; and the “no smoking” warning board should be hanged.
- Check whether the appliance mark is in good condition.
  - Replace the vague or damaged warning mark.

## Welding

- If you should cut or weld the refrigerant system pipes in the process of maintaining, please follow the steps as below:

# Safety operation of flammable refrigerant

- a. Shut down the unit and cut power supply
  - b. Eliminate the refrigerant
  - c. Vacuuming
  - d. Clean it with N<sub>2</sub> gas
  - e. Cutting or welding
  - f. Carry back to the service spot for welding
- The refrigerant should be recycled into the specialized storage tank.
  - Make sure that there isn't any naked flame near the outlet of the vacuum pump and it's well-ventilated.

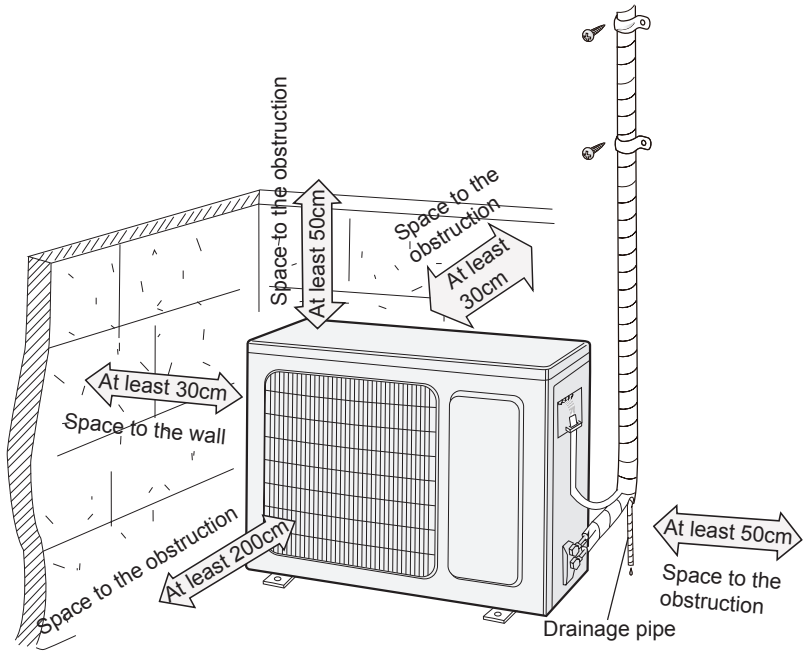
## Filling the refrigerant

- Use the refrigerant filling appliances specialized for R32. Make sure that different kinds of refrigerant won't contaminate with each other.
- The refrigerant tank should be kept upright at the time of filling refrigerant.
- Stick the label on the system after filling is finished (or haven't finished).
- Don't overfilling.
- After filling is finished, please do the leakage detection before test running; another time of leak detection should be done when it's removed.

## Safety instructions for transportation and storage

- Please use the flammable gas detector to check before unload and open the container.
- No fire source and smoking.
- According to the local rules and laws.

# Installation dimension diagram



# Safety precautions for installing and relocating the unit

To ensure safety, please be mindful of the following precautions.

## Warning

- **When installing or relocating the unit, be sure to keep the refrigerant circuit free from air or substances other than the specified refrigerant.**  
Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit will cause system pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **When installing or moving this unit, do not charge the refrigerant which is not comply with that on the nameplate or unqualified refrigerant.**  
Otherwise, it may cause abnormal operation, wrong action, mechanical malfunction or even series safety accident.
- **When refrigerant needs to be recovered during relocating or repairing the unit, be sure that the unit is running in cooling mode. Then, fully close the valve at high pressure side (liquid valve). About 30-40 seconds later, fully close the valve at low pressure side (gas valve), immediately stop the unit and disconnect power. Please note that the time for refrigerant recovery should not exceed 1 minute.**  
If refrigerant recovery takes too much time, air may be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **During refrigerant recovery, make sure that liquid valve and gas valve are fully closed and power is disconnected before detaching the connection pipe.**  
If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **When installing the unit, make sure that connection pipe is securely connected before the compressor starts running.**  
If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **Prohibit installing the unit at the place where there may be leaked corrosive gas or flammable gas.**  
If there leaked gas around the unit, it may cause explosion and other accidents.
- **Do not use extension cords for electrical connections. If the electric wire is not long enough, please contact a local service center authorized and ask for a proper electric wire.**  
Poor connections may lead to electric shock or fire.
- **Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. Firmly clamp the wires so that their terminals receive no external stresses.**  
Electric wires with insufficient capacity, wrong wire connections and insecure wire terminals may cause electric shock or fire.

## Tools for installation

1 Level meter	2 Screw driver	3 Impact drill
4 Drill head	5 Pipe expander	6 Torque wrench
7 Open-end wrench	8 Pipe cutter	9 Leakage detector
10 Vacuum pump	11 Pressure meter	12 Universal meter
13 Inner hexagon spanner	14 Measuring tape	

### Note:

- Please contact the local agent for installation.
- Don't use unqualified power cord.

## Selection of installation location

### Basic requirement

Installing the unit in the following places may cause malfunction. If it is unavoidable, please consult the local dealer:

1. The place with strong heat sources, vapors, flammable or explosive gas, or volatile objects spread in the air.
2. The place with high-frequency devices (such as welding machine, medical equipment).
3. The place near coast area.
4. The place with oil or fumes in the air.
5. The place with sulfureted gas.
6. Other places with special circumstances.
7. The appliance shall not be installed in the laundry.

### Outdoor unit

1. Select a location where the noise and outflow air emitted by the outdoor unit will not affect neighborhood.
2. The location should be well ventilated and dry, in which the outdoor unit won't be exposed directly to sunlight or strong wind.
3. The location should be able to withstand the weight of outdoor unit.
4. Make sure that the installation follows the requirement of installation dimension diagram.
5. Select a location which is out of reach for children and far away from animals or plants. If it is unavoidable, please add the fence for safety purpose.

# Requirements for electric connection

## Safety precaution

1. Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
2. According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and air switch.
3. Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
4. Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
5. Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety. For models with a power plug, make sure the plug is within reach after installation.
6. Do not put through the power before finishing installation.
7. 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.
8. The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
9. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
10. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than "X"m<sup>2</sup> (see table 1).



Please notice that the unit is filled with flammable gas R32. Inappropriate treatment of the unit involves the risk of severe damages of people and material. Details to this refrigerant are found in chapter "refrigerant".

## Grounding requirement

1. The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounding with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
2. The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
3. The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
4. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
5. An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.
6. Including an air switch with suitable capacity, please note the following table. Air switch should be included magnet buckle and heating buckle function, it can protect the circuit-short and overload. (Caution: please do not use the fuse only for protect the circuit)

Air-conditioner	Air switch capacity
12K	13A

# Installation of outdoor unit

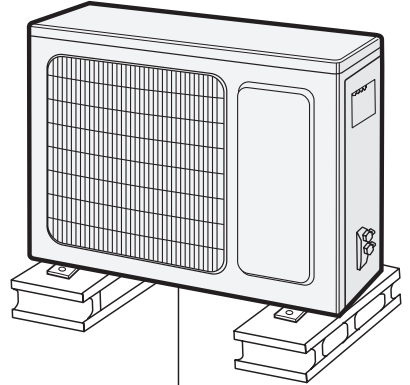
## Step one: fix the support of outdoor unit

(select it according to the actual installation situation)

1. Select installation location according to the house structure.
2. Fix the support of outdoor unit on the selected location with expansion screws.

### Note:

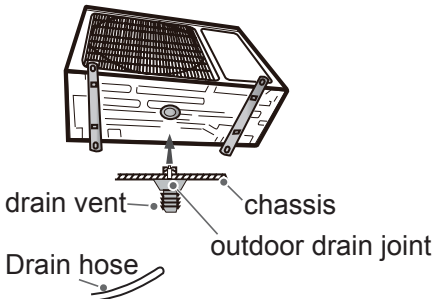
- Take sufficient protective measures when installing the outdoor unit.
- Make sure the support can withstand at least four times of the unit weight.
- The outdoor unit should be installed at least 3cm above the floor in order to install drain joint.
- For the unit with cooling capacity of 2300W ~5000W, 6 expansion screws are needed; for the unit with cooling capacity of 6000W ~8000W, 8 expansion screws are needed; for the unit with cooling capacity of 10000W ~16000W, 10 expansion screws are needed.



at least 3cm above the floor

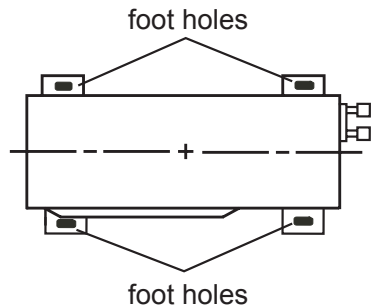
## Step two: install drain joint (Only for cooling and heating unit)

1. Connect the outdoor drain joint into the hole on the chassis, as shown in the picture below.
2. Connect the drain hose into the drain vent.



## Step three: fix outdoor unit

1. Place the outdoor unit on the support.
2. Fix the foot holes of outdoor unit with bolts.

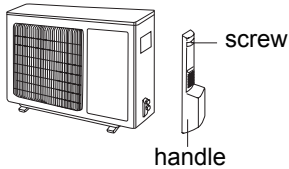




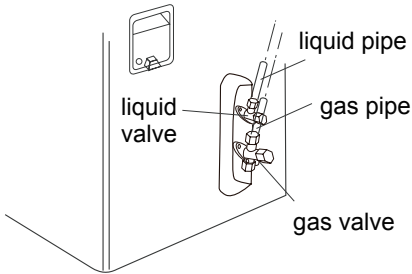
# Installation of outdoor unit

## Step four: connect indoor and outdoor pipes

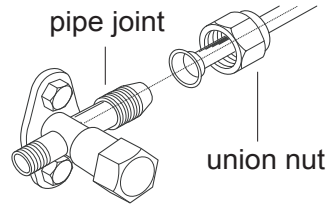
1. Remove the screw on the right handle of outdoor unit and then remove the handle.



2. Remove the screw cap of valve and aim the pipe joint at the bellmouth of pipe.



3. Pretightening the union nut with hand.

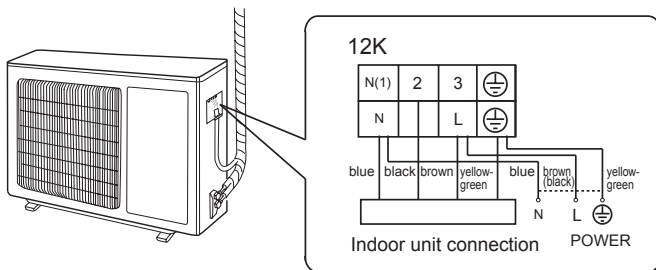


4. Tighten the union nut with torque wrench by referring to the sheet below.

Hex nut diameter	Tightening torque (N·m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

## Step five: connect outdoor electric wire

1. Remove the wire clip; connect the power connection wire and signal control wire (only for cooling and heating unit) to the wiring terminal according to the color; fix them with screws.



Note: the wiring board is for reference only, please refer to the actual one

# Installation of outdoor unit

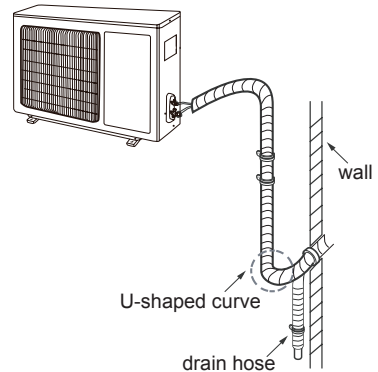
2. Fix the power connection wire and signal control wire with wire clip (only for cooling and heating unit).

## Note:

- After tighten the screw, pull the power cord slightly to check if it is firm.
- Never cut the power connection wire to prolong or shorten the distance.

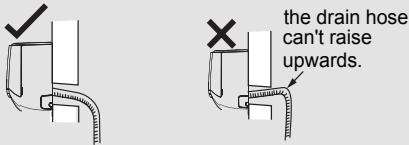
## Step six: neaten the pipes

1. The pipes should be placed along the wall, bent reasonably and hidden possibly. Min. semidiameter of bending the pipe is 10cm.
2. If the outdoor unit is higher than the wall hole, you must set a U-shaped curve in the pipe before pipe goes into the room, in order to prevent rain from getting into the room.

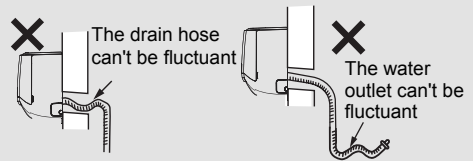
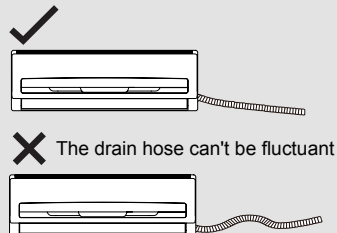
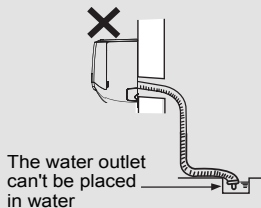


## Note:

- The through-wall height of drain hose shouldn't be higher than the outlet pipe hole of indoor unit.
- Slant the drain hose slightly downwards. The drain hose can't be curved, raised and fluctuant, etc.



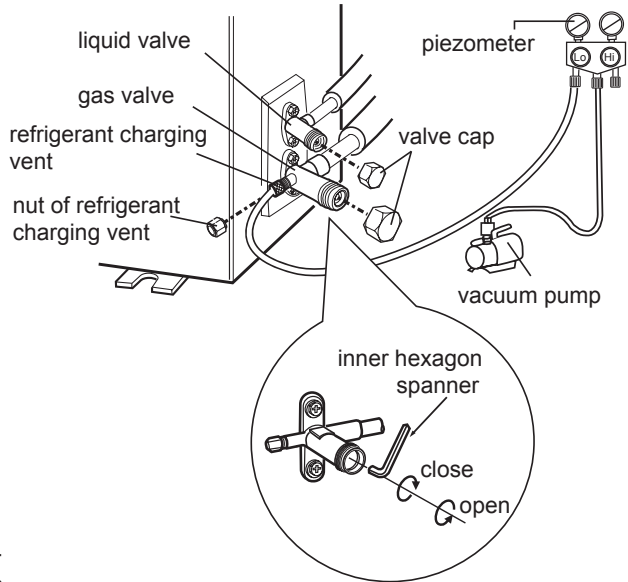
- The water outlet can't be placed in water in order to drain smoothly.



# Vacuum pumping

## Use vacuum pump

1. Remove the valve caps on the liquid valve and gas valve and the nut of refrigerant charging vent.
2. Connect the charging hose of piezometer to the refrigerant charging vent of gas valve and then connect the other charging hose to the vacuum pump.
3. Open the piezometer completely and operate for 10-15min to check if the pressure of piezometer remains in  $-0.1\text{MPa}$ .
4. Close the vacuum pump and maintain this status for 1-2min to check if the pressure of piezometer remains in  $-0.1\text{MPa}$ . If the pressure decreases, there may be leakage.
5. Remove the piezometer, open the valve core of liquid valve and gas valve completely with inner hexagon spanner.
6. Tighten the screw caps of valves and refrigerant charging vent.



# Leakage detection

1. With leakage detector:  
Check if there is leakage with leakage detector.
2. With soap water:  
If leakage detector is not available, please use soap water for leakage detection. Apply soap water at the suspected position and keep the soap water for more than 3min. If there are air bubbles coming out of this position, there's a leakage.

## Check after installation

- Check according to the following requirement after finishing installation.

Items to be checked	Possible malfunction
Has the unit been installed firmly?	The unit may drop, shake or emit noise.
Have you done the refrigerant leakage test?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
Is heat insulation of pipeline sufficient?	It may cause condensation and water dripping.
Is water drained well?	It may cause condensation and water dripping.
Is the voltage of power supply according to the voltage marked on the nameplate?	It may cause malfunction or damaging the parts.
Is electric wiring and pipeline installed correctly?	It may cause malfunction or damaging the parts.
Is the unit grounded securely?	It may cause electric leakage.
Does the power cord follow the specification?	It may cause malfunction or damaging the parts.
Is there any obstruction in the air inlet and outlet?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
The dust and sundries caused during installation are removed?	It may cause malfunction or damaging the parts.
The gas valve and liquid valve of connection pipe are open completely?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
Is the inlet and outlet of piping hole been covered?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity or waster eletricity.

## Test operation

### 1. Preparation of test operation

- The client approves the air conditioner.
- Specify the important notes for air conditioner to the client.

### 2. Method of test operation

- Put through the power, press ON/OFF button on the remote controller to start operation.
- Press MODE button to select AUTO, COOL, DRY, FAN and HEAT to check whether the operation is normal or not.
- If the ambient temperature is lower than 16°C , the air conditioner can't start cooling.

# Configuration of connection pipe

## 1. Standard length of connection pipe

- 5m、7.5m、8m

## 2. Min length of connection pipe

For the unit with standard connection pipe of 5m, there is no limitation for the min length of connection pipe. For the unit with standard connection pipe of 7.5m and 8m, the min length of connection pipe is 3m.

## 3. Max length of connection pipe

Sheet 1 Max length of connection pipe

Unit: m

capacity	Max length of connection pipe	capacity	Max length of connection pipe
5000Btu/h (1465W)	15	24000Btu/h (7032W)	25
7000Btu/h (2051W)	15	28000Btu/h (8204W)	30
9000Btu/h (2637W)	15	36000Btu/h (10548W)	30
12000Btu/h (3516W)	20	42000Btu/h (12306W)	30
18000Btu/h (5274W)	25	48000Btu/h (14064W)	30

## 4. The calculation method of additional refrigerant oil and refrigerant charging amount after prolonging connection pipe

After the length of connection pipe is prolonged for 10m at the basis of standard length, you should add 5ml of refrigerant oil for each additional 5m of connection pipe.

The calculation method of additional refrigerant charging amount (on the basis of liquid pipe):

- (1) Additional refrigerant charging amount= prolonged length of liquid pipe × additional refrigerant charging amount per meter
- (2) Basing on the length of standard pipe, add refrigerant according to the requirement as shown in the table. The additional refrigerant charging amount per meter is different according to the diameter of liquid pipe. See Sheet 2.

# Configuration of connection pipe

Sheet 2. Additional refrigerant charging amount for R32

Diameter of connection pipe mm		Indoor unit throttle	Outdoor unit throttle	
Liquid pipe	Gas pipe	Cooling only, cooling and heating (g / m)	Cooling only (g / m)	cooling and heating (g / m)
Φ6	Φ9.5 or Φ12	16	12	16
Φ6 or Φ9.5	Φ16 or Φ19	40	12	40
Φ12	Φ19 or Φ22.2	80	24	96
Φ16	Φ25.4 or Φ31.8	136	48	96
Φ19	–	200	200	200
Φ22.2	–	280	280	280

Note: The additional refrigerant charging amount in Sheet 2 is recommended value, not compulsory.

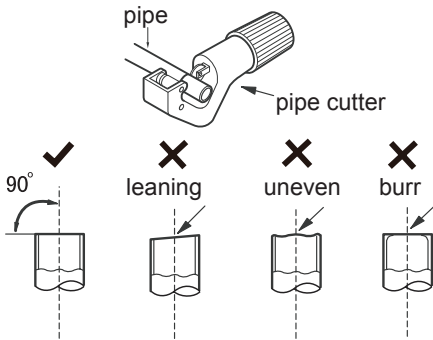
# Pipe expanding method

## Note:

Improper pipe expanding is the main cause of refrigerant leakage. Please expand the pipe according to the following steps:

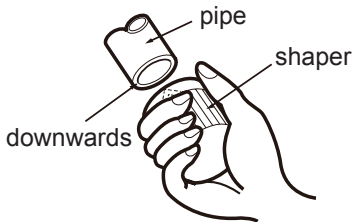
### A: Cut the pipe

- Confirm the pipe length according to the distance of indoor unit and outdoor unit.
- Cut the required pipe with pipe cutter.



### B: Remove the burrs

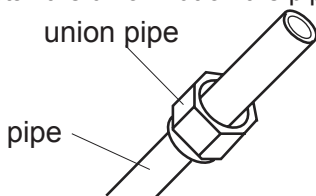
- Remove the burrs with shaper and prevent the burrs from getting into the pipe.



### C: Put on suitable insulating pipe

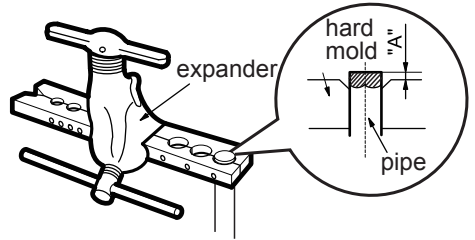
### D: Put on the union nut

- Remove the union nut on the indoor connection pipe and outdoor valve; install the union nut on the pipe.



### E: Expand the port

- Expand the port with expander.



### Note:

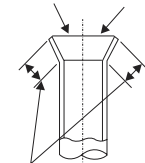
- "A" is different according to the diameter, please refer to the sheet below:

Outer diameter (mm)	A(mm)	
	Max	Min
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

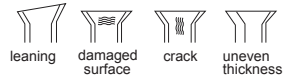
### F: Inspection

- Check the quality of expanding port. If there is any blemish, expand the port again according to the steps above.

smooth surface

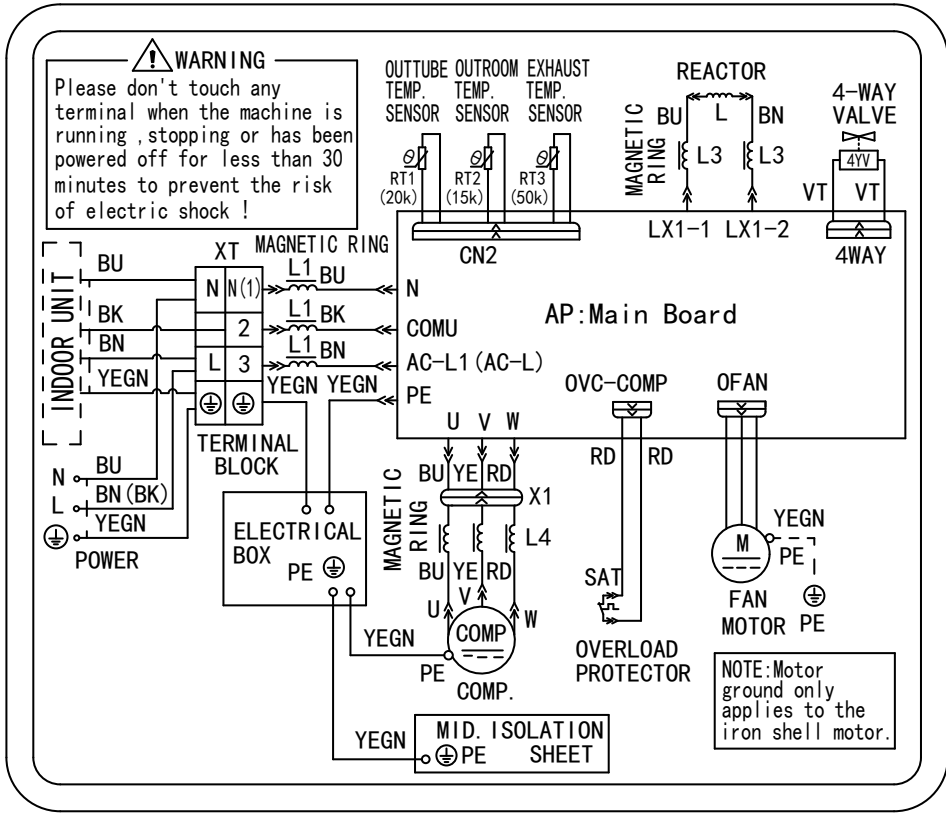


improper expanding



the length is equal

Rated Voltage	V~	220-240
Rated Frequency	Hz	50
Rated Input	W	1500
Rated Current	A	6.21
Cooling Capacity	W	3200
Heating Capacity	W	3500
Cooling Power Input	W	997
Heating Power Input	W	970
Cooling Power Current	A	4.42
Heating Power Current	A	4.30
Refrigerant	--	R32
Refri. Charge	kg	0.59
CO <sub>2</sub> equivalent	T	0.4
GWP	kgCO <sub>2</sub> eq	675
Isolation	--	I
Contains fluorinated greenhouse gases		





Function (indicate if present)				If function includes heating: Indicate the heating season the information relates to. Indicated values should relate to one heating season at a time. Include at least the heating season - Average - .			
cooling	Y			Average (mandatory)	Y		
heating	Y			Warmer (if designated)	Y		
				Colder (if designated)	N		
Item	symbol	value	unit	Item	symbol	value	unit
Design load				Seasonal efficiency			
cooling	P <sub>designc</sub>	3.2	kW	cooling	SEER	6.1	—
heating/Average	P <sub>designh</sub>	3.2	kW	heating/Average	SCOP/A	4.0	—
heating/Warmer	P <sub>designh</sub>	3.4	kW	heating/Warmer	SCOP/W	5.1	—
heating/Colder	P <sub>designh</sub>	—	kW	heating/Colder	SCOP/C	—	—
<a href="#">Declared capacity (5) for cooling, at indoor temperature 27(19) ° C and outdoor temperature T<sub>j</sub></a>				<a href="#">Declared energy efficiency ratio (5), at indoor temperature 27(19) ° C and outdoor temperature T<sub>j</sub></a>			
T <sub>j</sub> = 35 °C	P <sub>dc</sub>	3.21	kW	T <sub>j</sub> = 35 °C	EERd	3.36	—
T <sub>j</sub> = 30 °C	P <sub>dc</sub>	2.37	kW	T <sub>j</sub> = 30 °C	EERd	4.82	—
T <sub>j</sub> = 25 °C	P <sub>dc</sub>	1.50	kW	T <sub>j</sub> = 25 °C	EERd	7.49	—
T <sub>j</sub> = 20 °C	P <sub>dc</sub>	1.02	kW	T <sub>j</sub> = 20 °C	EERd	10.25	—
<a href="#">Declared capacity (5) for heating/Average season, at indoor temperature 20 ° C and outdoor temperature T<sub>j</sub></a>				<a href="#">Declared coefficient of performance (5)/Average season, at indoor temperature 20 ° C and outdoor temperature T<sub>j</sub></a>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	P <sub>dh</sub>	2.91	kW	T <sub>j</sub> = - 7 °C	COPd	2.61	—
T <sub>j</sub> = 2 °C	P <sub>dh</sub>	1.75	kW	T <sub>j</sub> = 2 °C	COPd	4.04	—
T <sub>j</sub> = 7 °C	P <sub>dh</sub>	1.12	kW	T <sub>j</sub> = 7 °C	COPd	5.09	—
T <sub>j</sub> = 12 °C	P <sub>dh</sub>	1.30	kW	T <sub>j</sub> = 12 °C	COPd	6.37	—
T <sub>j</sub> = bivalent temperature	P <sub>dh</sub>	2.71	kW	T <sub>j</sub> = bivalent temperature	COPd	2.45	—
T <sub>j</sub> = operating limit	P <sub>dh</sub>	2.91	kW	T <sub>j</sub> = operating limit	COPd	2.61	—

<u>Declared capacity (5) for heating/Warmer season, at indoor temperature 20 ° C and outdoor temperature Tj</u>				<u>Declared coefficient of performance (5)/Warmer season, at indoor temperature 20 ° C and outdoor temperature Tj</u>			
Tj = 2 °C	Pdh	3.46	kW	Tj = 2 °C	COPd	3.32	—
Tj = 7 °C	Pdh	2.19	kW	Tj = 7 °C	COPd	4.75	—
Tj = 12 °C	Pdh	1.30	kW	Tj = 12 °C	COPd	6.37	—
Tj = bivalent temperature	Pdh	3.46	kW	Tj = bivalent temperature	COPd	3.32	—
Tj = operating limit	Pdh	3.46	kW	Tj = operating limit	COPd	3.32	—
<u>Declared capacity (5) for heating/Colder season, at indoor temperature 20 ° C and outdoor temperature Tj</u>				<u>Declared coefficient of performance (5)/Colder season, at indoor temperature 20 ° C and outdoor temperature Tj</u>			
Tj = - 7 °C	Pdh	—	kW	Tj = - 7 °C	COPd	—	—
Tj = 2 °C	Pdh	—	kW	Tj = 2 °C	COPd	—	—
Tj = 7 °C	Pdh	—	kW	Tj = 7 °C	COPd	—	—
Tj = 12 °C	Pdh	—	kW	Tj = 12 °C	COPd	—	—
Tj = bivalent temperature	Pdh	—	kW	Tj = bivalent temperature	COPd	—	—
Tj = operating limit	Pdh	—	kW	Tj = operating limit	COPd	—	—
Tj = - 15 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = - 15 °C	COPd	x,x	—
Bivalent temperature				Operating limit temperature			
heating/Average	Tbiv	-7	°C	heating/Average	Tol	-10	°C
heating/Warmer	Tbiv	2	°C	heating/Warmer	Tol	2	°C
heating/Colder	Tbiv	—	°C	heating/Colder	Tol	—	°C
Cycling interval capacity				Cycling interval efficiency			
for cooling	Pcycc	x,x	kW	for cooling	EERcyc	x,x	—
for heating	Pcyh	x,x	kW	for heating	COPcyc	x,x	—
<u>Degradation co-efficient cooling (6)</u>	Cdc	x,x	—	<u>Degradation co-efficient heating (6)</u>	Cdh	x,x	—
Electric power input in power modes other than 'active mode'				Annual electricity consumption			
off mode	P <sub>OFF</sub>	0.004	kW	cooling	Q <sub>CE</sub>	184	kWh/a

standby mode	$P_{SB}$	0.004	kW	heating/Average	$Q_{HE}$	1120	kWh/a
thermostat-off mode	$P_{TO}$	0.002/0.01 1	kW	heating/Warmer	$Q_{HE}$	933	kWh/a
crankcase heater mode	$P_{CK}$	0	kW	heating/Colder	$Q_{HE}$	—	kWh/a
Capacity control (indicate one of three options)				Other items			
fixed	N		Sound power level (indoor/outdoor)	$L_{WA}$	55/62	dB(A)	
staged	N		Global warming potential	GWP	675	kgCO <sub>2</sub> eq.	
variable	Y		Rated air flow (indoor/outdoor)	—	560/2200	m <sup>3</sup> /h	
Contact details for obtaining more information	El Corte Inglés S.A. Hermosilla, 112 - 28009 Madrid · Spain						



When the time comes to eliminate this product, please consider the environmental impact and take it to recognised recycling facility instead of disposing it with general household waste. Take the equipment to a waste disposal site. Plastic and metal parts that are used in the construction of this appliance can be separated into pure grade which allow recycling. Ask to your service centre for details. Everyone of us can participate on the environmental protection.

Royal Decree-Law 1/2007, of 16 November, grants goods of a durable nature a legal guarantee of 2 years.

### **Damage or faults caused by the following are excluded from the guarantee:**

- Incorrect installation (voltage, gas or water pressure, electrical or water connections), re-installations or housings made by the consumer without applying the correct instructions.
- Accidental causes such as falls, knocks, contact with liquids, insertion of foreign bodies, or any other cause of force majeure.
- Negligent, inadequate or non-domestic use, such as appliances installed in hairdressers, bars, restaurants, hotels, etc.
- Manipulation by technical services other than the official ones of the brand.
- Corrosion and/or rust caused by the normal wear and tear of the appliance or accelerated by adverse environmental conditions.
- Use of accessories or consumables which are not the original ones of the brand.

### **The following are also excluded from the guarantee:**

- Components exposed to wear and tear due to normal use (light bulbs, seals, insulators, tubes, drains, etc.), from the sixth month, save manufacturing defects.
- Non-electromechanical components, aesthetic, plastic, glass or folding components, soap dishes, shelves, grilles, etc.
- Conservation services, cleaning, unblocking, change of direction of door, removal of foreign bodies, obstructions, recalibration or fine-tuning, etc.
- Computer products: Elimination of viruses, restoration of programs for this reason, or the reinstallation of the hard disk because it has been wiped.





**ES** Este artículo dispone de una garantía de 2 años en los términos y condiciones expresados en la Ley 1/2007. Para cualquier aclaración sobre el aparato adquirido, acuda a su centro El Corte Inglés o Hipercor.  
Tel. Servicio técnico: (+ 34) 902 656 026

**PT** Este artigo está coberto por uma garantia de 2 anos nos termos e condições estipulados na Lei 1/2007 (legislação espanhola). Para qualquer esclarecimento sobre o aparelho adquirido, contacte com o seu centro El Corte Inglés ou Hipercor.  
Tel. Assistência técnica: (+ 351) 707 211 711

**EN** This article is guaranteed for 2 years, in the terms and conditions set out in Act 1/2007 (Spanish legislation). For any queries related to the device purchased, consult El Corte Inglés or Hipercor.  
Tel. Technical support: (+ 34) 902 656 026

**El Corte Inglés, S.A.**

Hermosilla, 112 - 28009 Madrid.

España / Espanha / Spain.

NIF: A-28017895.

Fabricado en / Fabricado na / Made in China.



66129934042