



# Manual de usuario

## Instrucciones originales

Aires acondicionados comerciales

Unidades de aire acondicionado  
tipo split de conductos (serie inverter)

Modelos:

FGR20Pd/DNa-X

FGR25Pd/DNa-X

FGR30Pd/DNa-X

FGR40Pd/D(2)Na-X

Muchas gracias por haber elegido nuestros aires acondicionados para usos comerciales. Lea atentamente este Manual del propietario antes de poner su máquina en servicio y consérvelo para futuras consultas.

Si pierde su Manual del propietario, póngase en contacto con su agente local, visite [www.gree.com](http://www.gree.com) o envíenos un mensaje de correo electrónico a [global@gree.com.cn](mailto:global@gree.com.cn) para que le enviemos la versión electrónica.

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

## Al usuario

Muchas gracias por elegir un producto Gree. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de instalar y emplear nuestro producto, para conocer todos sus detalles y poder emplearlo correctamente. Para ayudarle a instalar y utilizar correctamente nuestro producto, y para que pueda obtener los resultados esperados, siga las siguientes instrucciones:

- (1) 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.
- (2) Con el fin de garantizar la fiabilidad del producto, éste puede consumir algo de energía en modo de espera para mantener una comunicación normal dentro del sistema y precalentar el refrigerante y el lubricante. Si no va a emplear su unidad durante un periodo de tiempo prolongado, interrumpa el suministro eléctrico, y restablézcalo por adelantado antes de volver a usarla.
- (3) Seleccione el modelo adecuado al entorno en que desee emplearlo. De lo contrario, puede resultar poco práctico.
- (4) Este producto ha sido sometido a estrictos controles y pruebas de funcionamiento antes de salir de fábrica. Para evitar daños por desmontaje e inspección incorrecta, que pueden afectar al normal funcionamiento de la unidad, no desmonte la unidad por sí mismo. Si es necesario, puede ponerse en contacto con el centro de mantenimiento especial de nuestra empresa.
- (5) No nos haremos responsables en caso de lesiones o daños materiales por manejo incorrecto, así como a instalación y labores de diagnóstico incorrectas, mantenimiento innecesario, incumplimiento de leyes y reglamentos nacionales y normas industriales, así como incumplimiento de lo indicado en este manual de instrucciones.
- (6) Si su producto está averiado y no funciona, póngase en contacto con nuestro centro de mantenimiento a la mayor brevedad y comuníquese los siguientes datos:
  - 1) Contenido de la placa de características del producto (modelo, capacidad de refrigeración/calefacción, número de producto, fecha de salida de fábrica).
  - 2) Tipo de avería (especifique lo que ocurre antes y después de que ocurra el error).
- (7) Todas las ilustraciones y toda la información contenidas en este manual son orientativas. Para mejorar nuestros productos, realizaremos mejoras e innovaciones de modo continuo. Tenemos derecho a modificar nuestros productos de cuando en cuando con fines de ventas o producción, y nos reservamos el derecho a modificar los contenidos sin previo aviso.
- (8) El derecho final de interpretación de este manual de instrucciones pertenece a Gree Electric Appliances Inc. de Zhuhai.
- (9) En lo que respecta a los armónicos, un operario de la red de distribución deberá conectar localmente el equipamiento necesario a los sistemas públicos de baja tensión.
- (10) Este producto puede ser empleado por niños mayores de 8 años y por personas con deficiencias motoras, sensoriales o intelectuales, así como carentes de experiencia y

conocimientos siempre que se encuentren bajo la supervisión de otras personas o hayan recibido previamente instrucciones acerca del uso seguro del producto y comprendan los riesgos que éste implica. No deberá permitirse a los niños jugar con el producto. No deberá permitirse a los niños limpiar ni mantener el producto sin supervisión.

- (11) 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.

# ÍNDICE

1 Advertencias de seguridad .....	1
1.1 Indicaciones de seguridad (de obligado cumplimiento) .....	1
1.2 Requisitos de suministro eléctrico .....	1
2 Instalación de la unidad interior .....	2
2.1 Selección del lugar de instalación correcto .....	2
2.2 Dimensiones exteriores y puntos de instalación .....	2
2.3 Instalación de la tubería de drenaje y comprobación del sistema de drenaje .....	4
2.4 Instalación del conducto de aire .....	6
2.5 Instalación del controlador por cable .....	7
2.6 Labores de cableado .....	7
3 Instalación de la unidad exterior .....	9
3.1 Tamaño de la unidad exterior y del orificio de montaje .....	9
3.2 Requisitos de espacio para la instalación .....	10
3.3 Conexión de las tuberías de refrigerante .....	10
3.4 Purga de aire, adición de refrigerante .....	10
3.5 Cableado eléctrico .....	12
4 Comprobaciones tras la instalación y prueba de funcionamiento .....	15
4.1 Comprobaciones tras la instalación .....	15
4.2 Prueba de funcionamiento y diagnóstico .....	15
5 Errores habituales y soluciones .....	17
6 Códigos de error .....	19
7 Mantenimiento y conservación .....	21
7.1 Intercambiador de calor exterior .....	21
7.2 Tubo de drenaje .....	21
7.3 Mantenimiento antes de la temporada de uso .....	21
7.4 Mantenimiento después de la temporada de uso .....	22
7.5 Sustitución de piezas .....	22
8 Servicio de posventa .....	22

# 1 Advertencias de seguridad

## 1.1 Indicaciones de seguridad (de obligado cumplimiento)



Advertencia: Estas indicaciones deberán seguirse estrictamente. De lo contrario, pueden producirse daños graves a la unidad o lesiones personales.



Nota: Si estas indicaciones no se respetan estrictamente, pueden producirse daños leves o moderados a la unidad o lesiones personales leves o moderadas.



Este signo indica que la operación está prohibida. Un manejo inadecuado puede causar lesiones graves o mortales.



Este signo indica que las indicaciones deben respetarse. Un manejo inadecuado puede causar lesiones personales o daños económicos.



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, recíclelo 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.



¡ADVERTENCIA!

Este producto no deberá instalarse en entornos corrosivos, inflamables o explosivos, ni tampoco en lugares con requisitos especiales, tales como cocinas o lavaderos. De lo contrario, el funcionamiento normal de la unidad se verá afectado, se reducirá su vida útil o incluso existe riesgo de incendio o lesiones graves. En los lugares especiales mencionados, emplee un aire acondicionado con funciones anticorrosivas o antiexplosiones.

## 1.2 Requisitos de suministro eléctrico

- (1) El suministro eléctrico deberá tener la capacidad suficiente, y los cables eléctricos deberán poseer la sección suficiente.
- (2) Asegúrese de que la puesta a tierra sea fiable. El cable de puesta a tierra deberá conectarse a un dispositivo especial en el edificio. Nunca conecte el cable de puesta a tierra a una tubería de gas o agua, a los cables de puesta a tierra de un teléfono ni a un pararrayos.
- (3) Asegúrese de que las labores de cableado sean realizadas por técnicos cualificados conforme a la normativa relevante.
- (4) El circuito deberá poseer un disyuntor de puesta a tierra con la capacidad necesaria y un interruptor magnetotérmico con el espacio suficiente.
- (5) Deberá incorporarse al circuito un interruptor de corte omnipolar con una distancia de separación mínima de 3 mm entre todos los polos y un interruptor diferencial (RCD) de más de 10mA conforme a las normas nacionales.
- (6) El aparato deberá instalarse en cumplimiento de las normas nacionales de cableado.
- (7) Ya que la temperatura del circuito de refrigerante será elevada, mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.

## 2 Instalación de la unidad interior

### 2.1 Selección del lugar de instalación correcto

- (1) Evite la radiación solar directa.
- (2) Asegúrese de que el bastidor de suspensión sea lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad.
- (3) Seleccione un lugar que permita conectar fácilmente la manguera de drenaje.
- (4) Para que el aire interior circule bien, los puertos de entrada y salida no deberán encontrarse obstruidos.
- (5) Asegúrese de que las tuberías de conexión estén correctamente conectadas.
- (6) Seleccione un lugar alejado de materiales y gases combustibles o explosivos.
- (7) Seleccione un lugar alejado de materiales peligrosos, nieblas, polvo o humedad.

### 2.2 Dimensiones exteriores y puntos de instalación

Instale un registro tras elevar la unidad. Para mayor comodidad de mantenimiento, la toma de servicio deberá encontrarse a un lado de la caja de conexiones y debajo del nivel inferior de la unidad.

- (1) Abajo se indican las dimensiones exteriores correspondientes a unidades interiores.

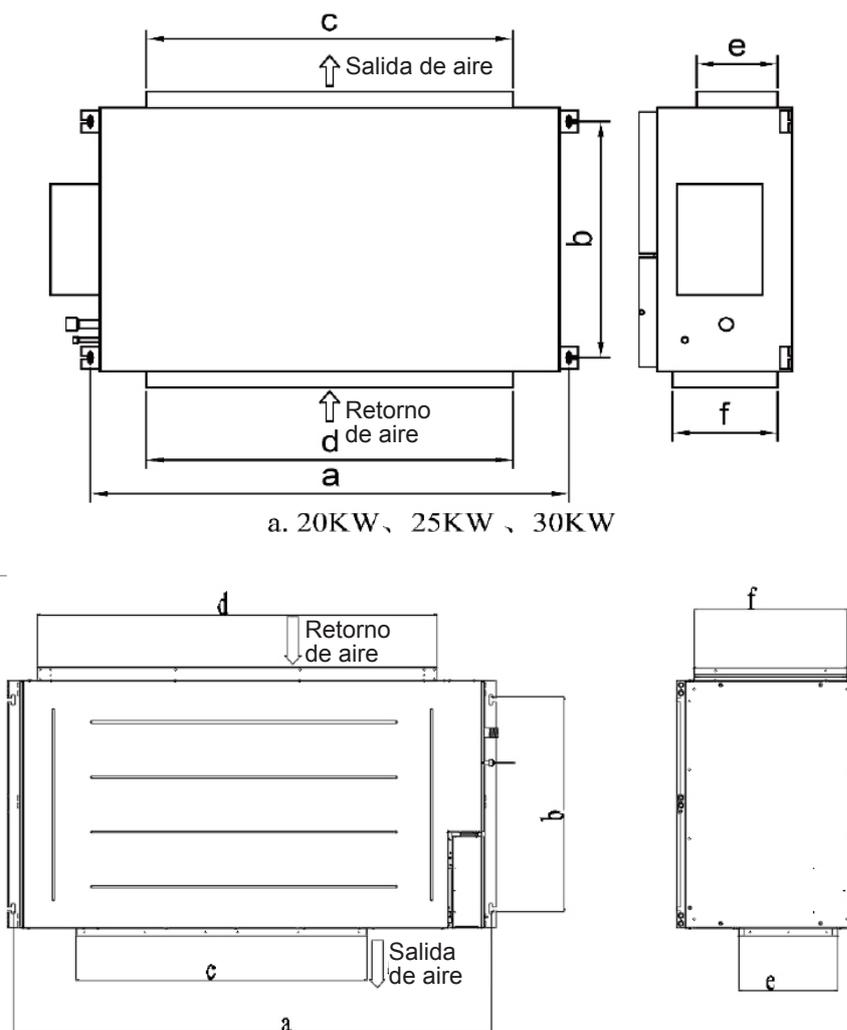


Fig. 1

Abajo se indican los valores de A, B, C, etc., para los diversos modelos:

Unidad: mm

Modelo	a	b	c	d	e	f
FGR20Pd/DNa-X(I)	1334	632	990	1150	192	363
FGR25Pd/DNa-X(I)	1541	705	980	1350	270	420
FGR30Pd/DNa-X(I)	1541	705	980	1350	270	420
FGR40Pd/D(2)Na-X(I)	1730	760	1054	1450	360	560

(2) Perforación de orificios para tornillos e instalación de tornillos.

- 1) Adhiera el cartón de referencia al lugar de instalación. Perfore 4 orificios conforme a la localización de los mismos en el cartón, tal y como se muestra en la Fig. 2. El diámetro de los orificios deberá ser conforme al diámetro de los tornillos de expansión, y la profundidad es de 60 a 70 mm (de 2 3/8 a 2 3/4 in), tal y como se muestra en la Fig. 3.



- 2) Introduzca el tornillo de expansión M10 en el orificio e inserte el clavo en el tornillo, tal y como se muestra en la fig. 4.

**¡ATENCIÓN!**

La longitud los tornillos depende de la altura de instalación de la unidad. Los tornillos deberán procurarse en el lugar de instalación.

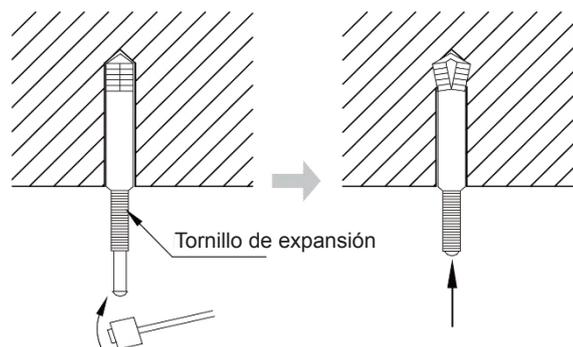


Fig. 4

(3) Instalación temporal de la unidad interior.

Monte un tornillo de suspensión en el tornillo de expansión y una el bastidor de suspensión al tornillo de suspensión. Asegúrese de fijarlo firmemente empleando tuercas y una arandelas en los lados superior e inferior del bastidor de suspensión. La placa de fijación de arandelas evitará que la arandela se caiga.

(4) Empleo del patrón de papel.

Consulte el patrón de papel de instalación para conocer el tamaño de la abertura del techo. El centro de la abertura del techo se indica en el patrón de papel. Fije el patrón de papel a la unidad con 4 tornillos y fije las esquinas de la bajante a la tubería de drenaje mediante tornillos.

(5) Ajuste la unidad a su posición correcta.

(6) Nivelación de la unidad.

La unidad interior está equipada con una bomba de agua y un interruptor de flotación incorporados. Compruebe que la unidad esté nivelada en las 4 direcciones empleando un nivel o tubo de vinilo (relleno de agua) respectivamente.

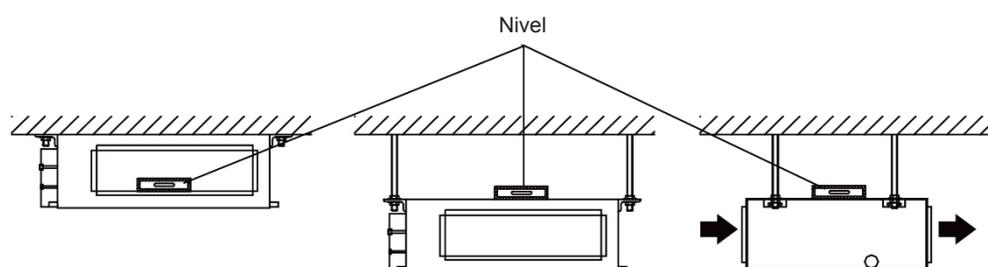


Fig. 5

(7) Retire la placa de fijación de arandelas y, a continuación, apriete las tuercas encima de ella.

(8) Retire el patrón de papel.

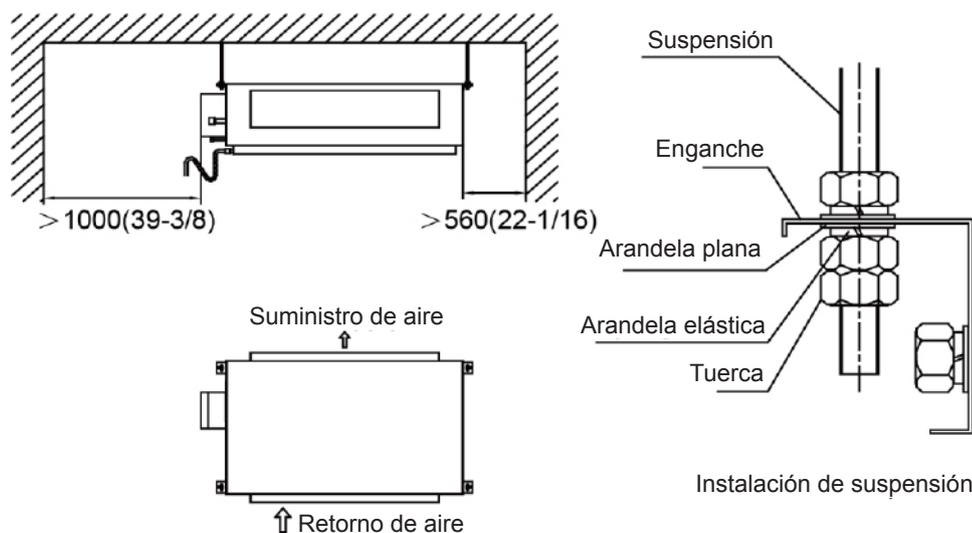


Fig.6

## 2.3 Instalación del tubo de drenaje y comprobación del sistema de drenaje

### 2.3.1 Instrucciones de instalación de la tubería de drenaje

- (1) La tubería de drenaje deberá ser corta, y la pendiente descendente deberá ser de al menos un 1% o 2% para que el agua de condensación discurra de modo fluido.
- (2) El diámetro de la manguera de drenaje deberá ser superior o igual al diámetro de la junta de la tubería de drenaje.
- (3) Instale la tubería de drenaje conforme a la siguiente figura y aíslala. Un aislamiento incorrecto podría provocar fugas de agua, y el vapor podría dañar muebles y otros objetos.

- (4) Puede comprar una tubería dura de PVC normal para emplearla como tubería de drenaje. Durante la conexión, introduzca el extremo de la tubería de PVC en el orificio de drenaje, y después únala al orificio de drenaje con una abrazadera de cable. No se permite unir la tubería de drenaje al orificio de drenaje con pegamento.
- (5) Si se emplean tuberías de drenaje para diversas unidades, la posición de la tubería deberá ser, al menos, 100 mm (4 in) más baja que la toma de drenaje de cada unidad. En este caso deberán emplearse tuberías más gruesas.

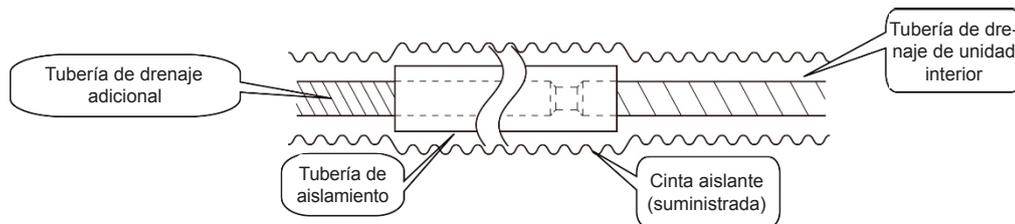


Fig. 7

### 2.3.2 Instalación de la tubería de drenaje

Para facilitar el drenaje del agua de condensación, la tubería de drenaje deberá instalarse con una pendiente descendente. Para evitar la condensación, la junta de conexión de la tubería deberá aislarse con material de aislamiento térmico. Tal y como se muestra en la fig. 8, deberá emplearse un sifón, cuya altura se determinará en función de la presión de la manguera de drenaje.

La manguera de drenaje se encuentra sometida a una presión negativa:  $A = B \geq P/10+20$  (mm).

La manguera de drenaje se encuentra sometida a una presión positiva:  $A \geq 30\text{mm}$ ,  $B \geq P/10+20$  (mm).

Nota: P es la presión absoluta en la posición de la manguera de drenaje, Pa.

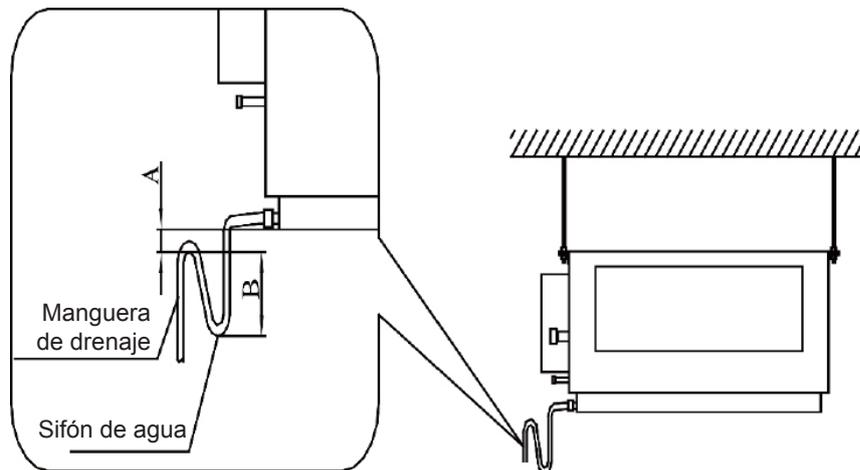


Fig. 8

### 2.3.3 Comprobación del sistema de drenaje

- (1) Introduzca aproximadamente 1 litro de agua destilada en la bandeja de drenaje a través de la válvula de aire, asegurándose de no salpicar los componentes eléctricos (bomba de agua, etc.).
- (2) Durante la prueba, compruebe minuciosamente la junta de drenaje, asegurándose de que no haya fugas.

- (3) Se recomienda encarecidamente efectuar una prueba de drenaje antes de decorar el techo.

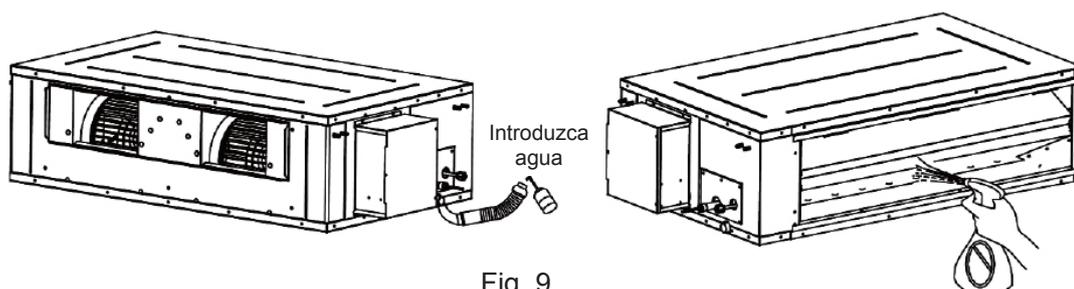


Fig. 9

## 2.4 Instalación del conducto de aire

### ¡ATENCIÓN!

- ① Deberá disponerse una capa aislante en el conducto de salida de aire, en el conducto de retorno de aire y en el conducto de aire fresco para evitar humedad y pérdidas de calor. Adhiera un clavo al conducto de aire y, a continuación, espuma térmica con una capa de hojalata. Sujételo con una cubierta de clavos y selle la unión con cinta metálica. También puede emplear otros materiales con buenas cualidades térmicas.
- ② Cada conducto de salida o retorno de aire deberá fijarse a una placa prefabricada con un bastidor de hierro. La unión del conducto de aire deberá estar bien sellada para evitar fugas de aire.
- ③ El diseño y la ejecución del conducto de aire deberán cumplir los requisitos nacionales.
- ④ Se recomienda que el extremo del conducto de retorno de aire se encuentre a una distancia mínima de 150 mm (5 7/8 in) de la pared. Añada un filtro a la entrada del conducto de retorno de aire.
- ⑤ A la hora de diseñar y construir el conducto de aire, tenga en cuenta la necesidad de aislamiento acústico. Además, la fuente de ruidos deberá mantenerse alejada de las personas. Por ejemplo: no instale el orificio de retorno de aire encima de los usuarios (en oficinas, zonas de descanso, etc.).

### 2.4.1 Instalación del conducto de salida de aire

- (1) Instalación del conducto rectangular.

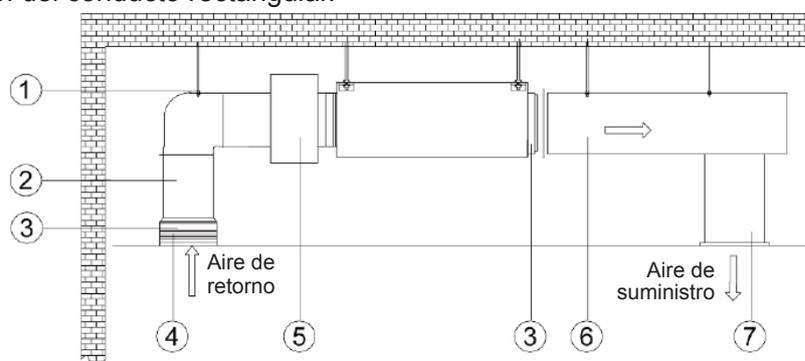


Fig. 10

Nº	Nombre	Nº	Nombre
1	Barra de suspensión	5	Caja de presión estática
2	Conducto de aire de retorno	6	Conducto de aire de suministro principal
3	Conducto de lona	7	Salida de aire de suministro
4	Entrada de aire de retorno		

## 2.4.2 Forma y tamaño de la salida de aire y del orificio de retorno de aire

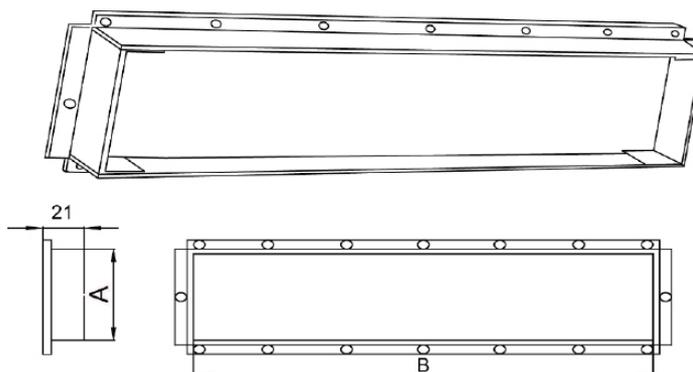


Fig. 11: Salida de aire

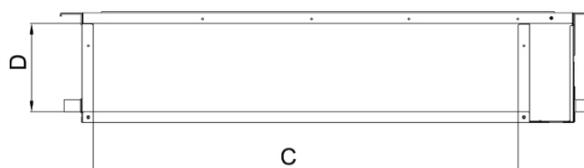


Fig. 12: Abertura de retorno de aire

Unidad: mm

Modelo	Tamaño de la salida de aire		Tamaño del orificio de retorno de aire	
	A	B	C	D
FGR20Pd/DNa-X(l)	192	990	1150	363
FGR25Pd/DNa-X(l)	270	980	1350	420
FGR30Pd/DNa-X(l)	270	980	1350	420
FGR40Pd/D(2)Na-X(l)	360	1160	1450	560

## 2.5 Instalación del controlador por cable

Consulte los detalles de instalación en el manual de usuario del controlador por cable.

¡ATENCIÓN! Una vez finalizada la instalación, la unidad deberá comprobarse y diagnosticarse antes de la puesta en servicio. Consulte los detalles de direccionamiento automático y diagnóstico en el manual de instrucciones de la UE.

## 2.6 Labores de cableado



### ADVERTENCIA

Antes de acceder a los terminales, deberán desconectarse todos los circuitos de suministro.

### ¡ATENCIÓN!

- (1) Las unidades deberán conectarse a tierra de modo seguro para evitar el riesgo de electrocución.
- (2) Lea atentamente el diagrama de conexiones antes de ejecutar las labores de cableado. Un cableado incorrecto podría causar averías y dañar la unidad.
- (3) La unidad deberá alimentarse mediante un circuito independiente y una toma de corriente específica.
- (4) El cableado deberá ser conforme a las normas aplicables para garantizar el correcto funcionamiento de las unidades.
- (5) Instale un disyuntor en el circuito derivado conforme a los reglamentos y normas sobre electricidad.
- (6) Mantenga los cables alejados de las tuberías de refrigerante, el compresor y el motor del ventilador.
- (7) Las líneas de comunicación deberán separarse del cable de alimentación y del cable de conexión entre unidades interiores.
- (8) Ajuste la presión estática mediante el controlador por cable conforme a las circunstancias de la ubicación.

## 2.6.1 Conexión de cables y terminal de panel de conexiones

- (1) Conexión del cable (véase la fig. 13).
  - 1) Retire unos 25 mm (1 in) de aislamiento del cable mediante una herramienta de pelado de cables.
  - 2) Retire los tornillos de sujeción de cables del panel de conexiones.
  - 3) Introduzca el extremo de cable en el anillo mediante unos alicates, y mantenga el calibre de la anilla conforme al tornillo.
  - 4) Emplee un destornillador para apretar el borne.
- (2) Conexión del cable trenzado (véase la fig. 14).
  - 1) Retire unos 10 mm (3/8 in) de aislamiento del cable trenzado mediante una herramienta de pelado de cables.
  - 2) Afloje los tornillos de sujeción de cables del panel de conexiones.
  - 3) Inserte el cable en el conector de lengüeta anular y apriételo con una herramienta de crimpar.
  - 4) Emplee un destornillador para apretar el borne.

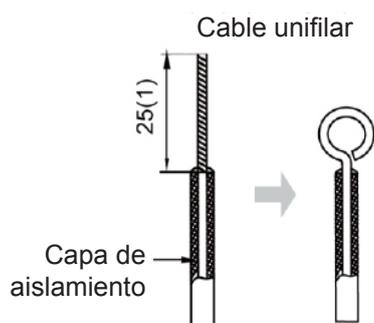


Fig. 13

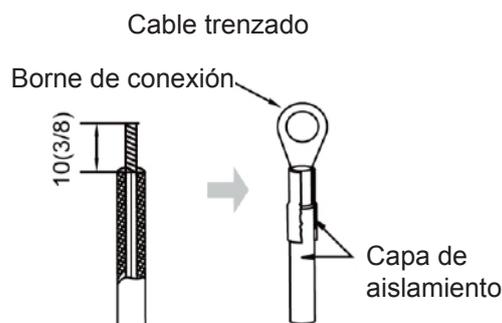


Fig. 14

## 2.6.2 Conexión de la línea de comunicación del controlador por cable

- (1) Abra la cubierta de la caja de conexiones de la unidad interior.
- (2) Pase la línea de comunicación a través del anillo de goma.
- (3) Conecte la línea de comunicación a los bornes H1 y H2 del panel de conexiones interior de 4 bits.
- (4) Fije la línea de comunicación con la presilla de cable de la caja de conexiones.
- (5) Instrucciones de cableado de la placa receptora y el controlador por cable:

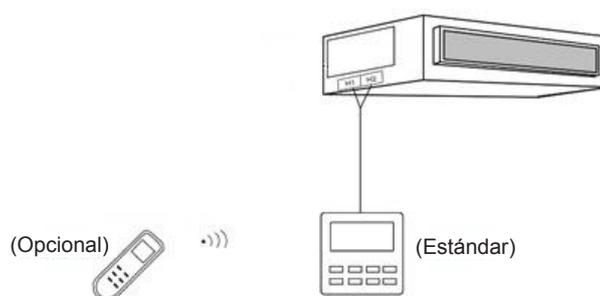


Fig. 15

### 2.6.3 Instrucciones de conexión del controlador por cable a la red de unidades interiores

- (1) La línea de comunicación entre unidad interior y unidad exterior (u otra unidad interior) se conecta a los bornes D1, D2.
- (2) El controlador por cable se conecta a H1, H2.
- (3) Es posible conectar dos controladores por cable a una sola unidad interior, que deberán designarse como principal y secundario.

## 3 Instalación de la unidad exterior

### ¡ATENCIÓN!

Las imágenes son meramente orientativas. Consulte los productos en sí. Si no se indica la unidad, las medidas se darán en mm.

### 3.1 Tamaño de la unidad exterior y del orificio de montaje

Perfil de la unidad y dimensiones de instalación (mm):

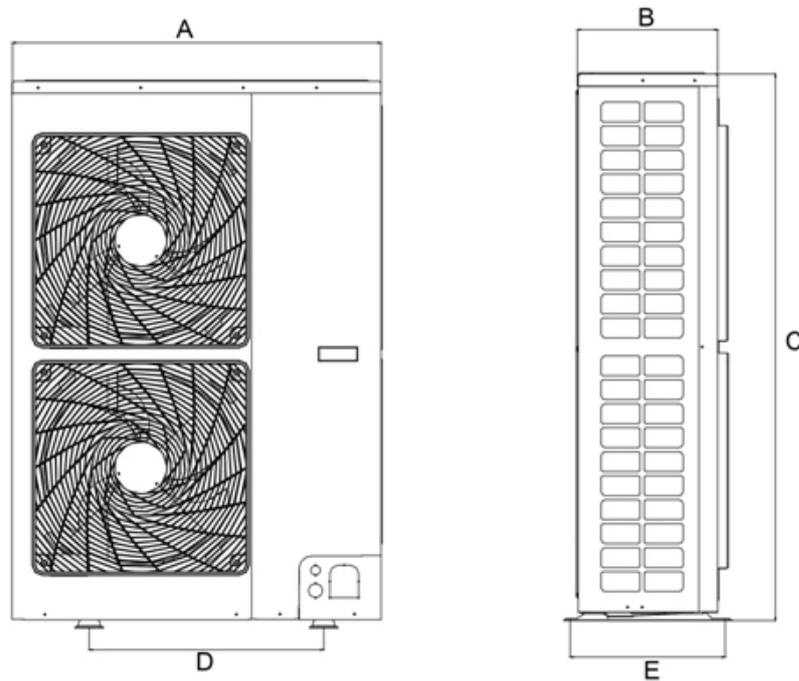


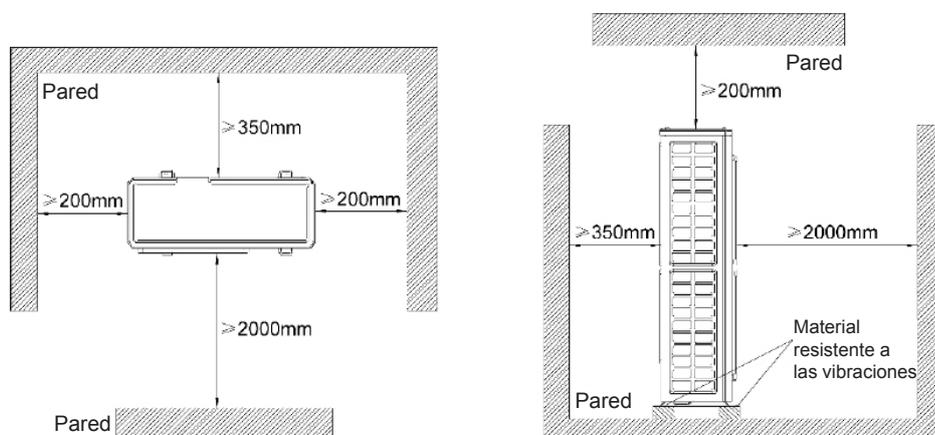
Fig. 16

Unidad: mm

Modelo	A	B	C	D	E
FGR20Pd/DNa-X(O)	940	320	1430	632	350
FGR25Pd/DNa-X(O)	940	460	1615	610	486
FGR30Pd/DNa-X(O)	940	460	1615	610	486

## 3.2 Requisitos de espacio para la instalación

Si todos los lados de la unidad exterior (incluida la superior) están rodeados de paredes, proceda conforme a los siguientes requisitos de espacio de instalación:



## 3.3 Conexión de la tubería de refrigerante

Nota: No retire los tapones de las tuberías hasta que no vaya a conectarlas entre la unidad interior y la unidad exterior. Conecte las tuberías lo más pronto posible después de retirar los tapones para evitar que penetren agua o polvo. Si es necesario instalar una tubería a través de una pared, deberá emplearse una tubería metálica.

La conexión de las tuberías deberá realizarse conforme a los siguientes principios:

Asegúrese de reducir la longitud de las tuberías de conexión, la diferencia de altura entre la unidad interior y exterior y el número de codos, y aumente el diámetro de los codos.

**Valor máximo permitido en cada caso:**

Diferencia de altura entre la unidad interior y la unidad exterior	< 30 m
Número de codos	< 12
Longitud de las tuberías de conexión	< 50 m

Para conectar las unidades interiores a las unidades exteriores, podrán emplearse tuberías soldadas.

Las juntas de tuberías deberán unirse firmemente cuando se empleen entre dos tuberías. Es preferible utilizar una única tubería de conexión si la distancia no es demasiado amplia.

Las tuberías no deberán estrecharse al conectarlas. El radio de flexión de los codos deberá ser superior a 200 milímetros. Las tuberías de conexión no deberán alargarse ni curvarse frecuentemente, y no deberán realizarse más de 3 flexiones en el mismo punto.

## 3.4 Purga de aire, adición de refrigerante

### 3.4.1 Purga de aire

- (1) La unidad exterior se rellena con refrigerante antes de su entrega. La tubería de conexión instalada en el lugar de instalación necesita cargarse con una cantidad adicional de refrigerante.
- (2) Asegúrese de que las válvulas de líquido y gas exteriores estén cerradas.

- (3) Emplee una bomba de vacío para retirar el aire del interior de la unidad y de la tubería de conexión de la válvula exterior del modo indicado abajo.

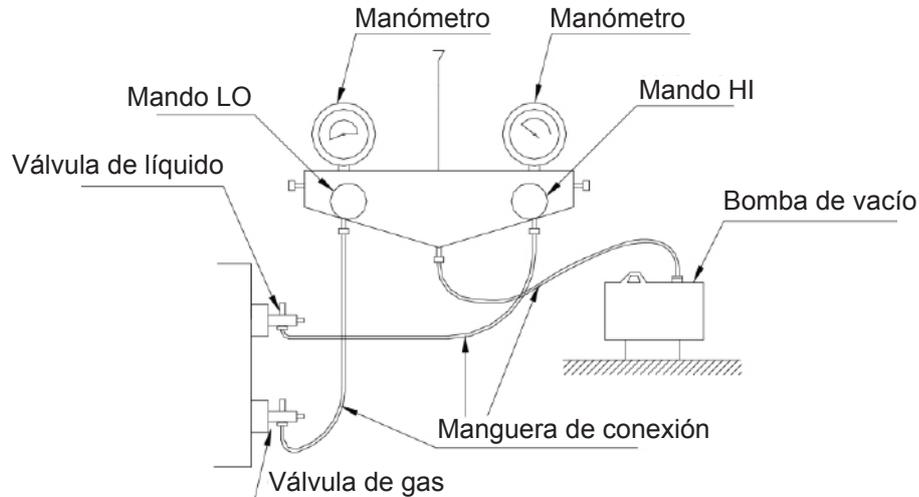


Fig. 17

### 3.4.2 Adición de refrigerante

- (1) Cantidad de refrigerante de la unidad exterior antes de la entrega:

Modelo	FGR20Pd/DNa-X(O)	FGR25Pd/DNa-X(O)	FGR30Pd/DNa-X(O)
Cantidad de refrigerante (kg)	6,4	8,0	9,5

#### ¡ATENCIÓN!

- ① La cantidad de refrigerante cargada antes de la entrega no incluye la cantidad que debe añadirse a unidades interiores y a las tuberías de conexión.
- ② La longitud de la tubería de conexión se decide in situ. Por tanto, la cantidad adicional de refrigerante deberá decidirse in situ en función de las dimensiones y longitudes de las tuberías de líquido instaladas.
- ③ Registre la cantidad adicional de refrigerante para facilitar el servicio de postventa.

- (2) Cálculo de la cantidad adicional de refrigerante.

Modo de cálculo de la cantidad adicional de refrigerante (en función de la tubería de líquido).

Cantidad adicional de refrigerante = longitud de tubería de líquido x cantidad adicional de refrigerante por metro.

Cantidad adicional de refrigerante por metro para tubería de líquido (kg/m)					
Φ 22,2	Φ 19,05	Φ 15,9	Φ 12,7	Φ 9,52	Φ 6,35
0,35	0,25	0,17	0,11	0,054	0,022

En primer lugar, confirme que no haya fugas del sistema. Con el compresor apagado, añada una cantidad adicional de R410A a la unidad a través del orificio de llenado de la válvula de la tubería de líquido de la unidad exterior. Si la cantidad necesaria no puede cargarse rápidamente debido a un aumento de presión en la tubería, ponga la unidad en estado de arranque de refrigeración y añada refrigerante desde la válvula antirretorno de baja presión de la unidad exterior.

## 3.5 Cableado eléctrico

### 3.5.1 Indicaciones de cableado

- (1) Instale las unidades conforme a la normativa nacional sobre conexiones eléctricas.
- (2) Emplee un suministro eléctrico independiente para el aire acondicionado y asegúrese de que sea conforme a la tensión nominal del sistema.
- (3) No tire con fuerza del cable de alimentación.
- (4) Todas las labores de instalación eléctrica deberán ser realizadas por técnicos cualificados conforme a la legislación y normativa local, así como al presente manual de usuario.
- (5) El diámetro del cable de alimentación debe ser suficientemente grande. Si el cable de alimentación o las líneas de conexión se encuentran dañados, deberán reemplazarse con cables especiales.
- (6) Para evitar riesgos, si el cable de alimentación se encuentra dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio técnico o personas con una cualificación similar.
- (7) Deberá conectarse de modo fijo un disyuntor con una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos.

Conecte la unidad a un dispositivo de puesta a tierra especial y asegúrese de que esté bien conectada. Es obligatorio instalar un interruptor magnetotérmico y un disyuntor capaces de interrumpir el suministro eléctrico de todo el sistema. El disyuntor deberá incluir una función de disparo magnético y una función de disparo térmico para proteger el sistema frente a cortocircuitos y sobrecargas.

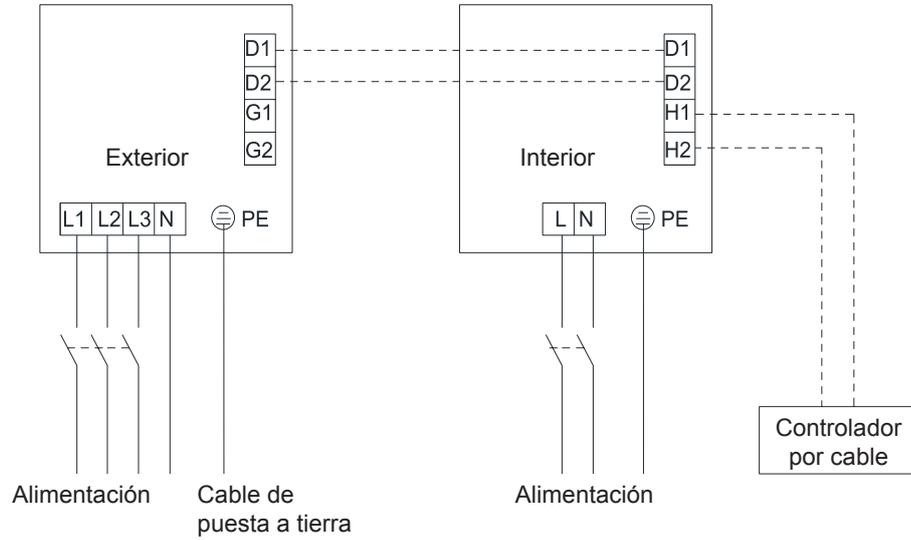
Requisitos de puesta a tierra:

- (1) Los aparatos de aire acondicionado son aparatos eléctricos de clase I, por lo que deben ponerse a tierra de modo seguro.
- (2) El conductor amarillo-verde es el conductor de puesta a tierra. No lo corte ni lo fije con tornillos: podría causar electrocución.
- (3) El suministro eléctrico deberá disponer de un terminal de puesta a tierra seguro. No conecte el cable de puesta a tierra a ninguno de los siguientes elementos:
  - ① Tubería de agua
  - ② Tubería de gas
  - ③ Tubería de drenaje
  - ④ Otros lugares considerados no seguros por técnicos profesionales.

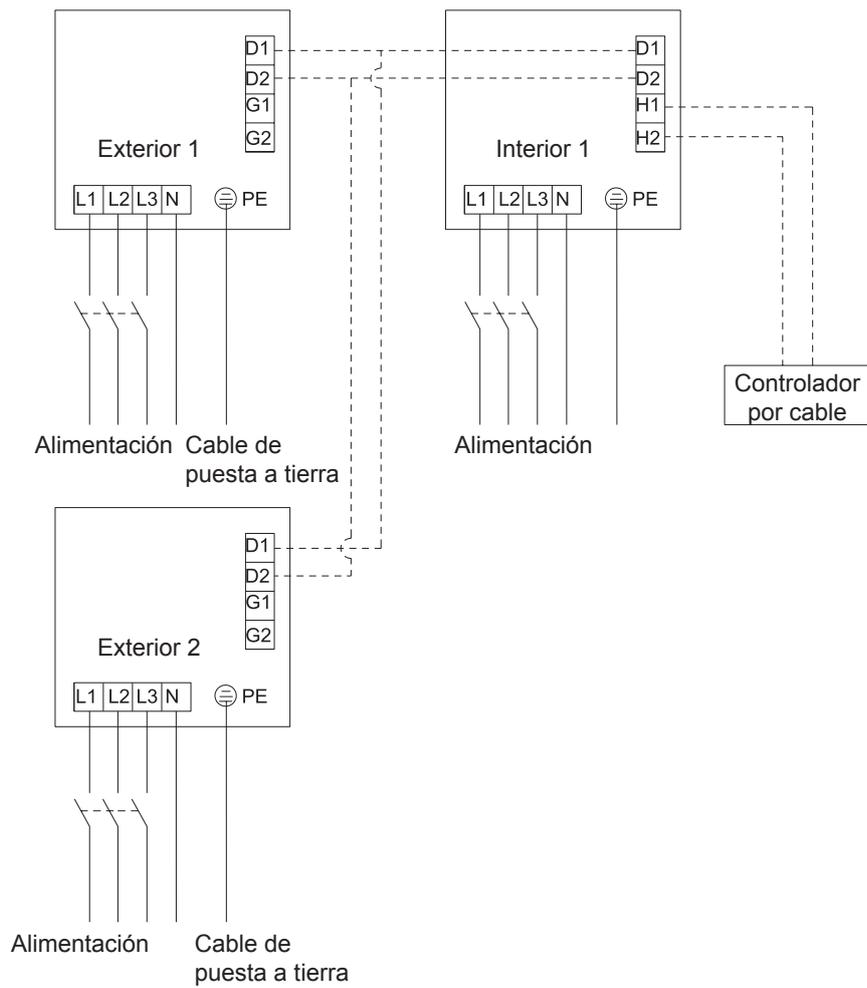
### 3.5.2 Diagrama de conexiones

#### 1) Conexión del cable de alimentación y la línea de comunicación.

Suministros eléctricos independientes para la unidad interior y la unidad exterior.



FGR20Pd/DNa-X, FGR25Pd/DNa-X, FGR30Pd/DNa-X



FGR40Pd/D(2)Na-X

Fig. 22: Conexión del cable de alimentación y la línea de comunicación para unidad interior y unidad exterior

2) Selección del disyuntor y el cable de alimentación:

Modelo	Suministro eléctrico	Capacidad del disyuntor (A)	(mm <sup>2</sup> ) Número de conductor de puesta a tierra × sección mínima (mm <sup>2</sup> )	(mm <sup>2</sup> ) Número de cable de alimentación × sección mínima (mm <sup>2</sup> )
FGR20Pd/DNa-X(O)	380-415V 3N~ 50/60HZ	20	1x2,5	4x2,5
FGR20Pd/DNa-X(I)	220V~50HZ	10	1x1,5	2x1,5
FGR25Pd/DNa-X(O)	380-415V 3N~ 50/60HZ	25	1x2,5	4x2,5
FGR25Pd/DNa-X(I)	220V~50HZ	10	1x1,5	2x1,5
FGR30Pd/DNa-X(O)	380-415V 3N~ 50/60HZ	32	1x4,0	4x4,0
FGR30Pd/DNa-X(I)	220V~50HZ	10	1x1,5	2x1,5
FGR40Pd/D(2)Na-X(I)	380-415V 3N~ 50/60HZ	10	1x1,5	4x1,5



¡ATENCIÓN!

- ① La selección de disyuntores y cables de alimentación de la tabla de arriba se guía por la potencia máxima de la unidad (corriente máxima).
- ② La especificación del cable de alimentación se basa en unas condiciones de funcionamiento con temperatura ambiente de 40 °C y cable de cobre multifilar (temperatura de servicio: 90 °C, p. ej., cable de alimentación de cobre trenzado YJV, con aislamiento de PE y funda de PVC) tendido en superficie. Si varían las condiciones, ajuste la especificación conforme a las normas nacionales.
- ③ La especificación del disyuntor se basa en unas condiciones de temperatura ambiente de 40 °C. Si varían las condiciones, ajuste la especificación conforme a las normas nacionales.
- ④ El cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior deberá enrollarse a un anillo magnético (incluido en los accesorios de embalaje). El cable de comunicación deberá enrollarse 4 veces en torno al anillo magnético, y después deberá emplearse una abrazadera para fijar el anillo magnético a la plancha metálica.

## 4 Comprobaciones tras la instalación y prueba de funcionamiento

### 4.1 Comprobaciones tras la instalación

Comprobaciones	Posibles fenómenos debidos a una instalación incorrecta	Comprobar
¿Están todas las piezas de la unidad instaladas de modo seguro?	La unidad podría caer, sacudirse o emitir ruidos.	
¿Se ha realizado una prueba de fugas de gas?	Capacidad de refrigeración (calefacción) insuficiente.	
¿Dispone la unidad de un buen aislamiento térmico?	Podría haber condensación y goteo.	
¿Drena bien el drenaje?	Podría haber condensación y goteo.	
¿Es la tensión conforme a la tensión nominal especificada en la placa de características?	La unidad puede averiarse, o los componentes pueden dañarse.	
¿Están correctamente instalados los cables eléctricos y las conexiones de tuberías?	La unidad puede averiarse, o los componentes pueden dañarse.	
¿Está bien puesta a tierra la unidad?	Fuga eléctrica.	
¿Es el cable de alimentación conforme a las especificaciones?	La unidad puede averiarse, o los componentes pueden dañarse.	
¿Están bloqueadas la entrada o la salida del aire?	Capacidad de refrigeración (calefacción) insuficiente.	
¿Se han registrado la longitud de la tubería de refrigerante y la cantidad de recarga de refrigerante?	La cantidad de recarga de refrigerante no es exacta.	
¿Se han retirado las ataduras de las patas del compresor?	El compresor podría dañarse.	

### 4.2 Prueba de funcionamiento y diagnóstico

Nota:

- ① Tras finalizar la primera instalación o sustituir la placa principal de la unidad exterior, es necesario realizar una prueba de funcionamiento y operaciones de diagnóstico. De lo contrario, la unidad no podrá funcionar.
- ② La prueba de funcionamiento y las operaciones de diagnóstico deberán ser realizadas por técnicos profesionales o bajo la supervisión de éstos.

#### 4.2.1 Preparación de la prueba de funcionamiento y el diagnóstico

- (1) No establezca el suministro eléctrico hasta que hayan finalizado las labores de instalación.
- (2) Todos los circuitos y cables de control deberán estar conectados de modo correcto y seguro.
- (3) Compruebe que se hayan retirado las fijaciones de las patas del compresor.
- (4) Todas las piezas pequeñas, y especialmente las virutas metálicas, los extremos de hilos y las pinzas deberán retirarse de la unidad.
- (5) Compruebe si el aspecto de la unidad y el sistema de tuberías han sufrido daños durante el transporte.
- (6) Calcule la cantidad de refrigerante que sea necesario añadir en función de la longitud de las tuberías. Cargue el refrigerante. En caso de no alcanzarse la cantidad de carga necesaria y de que no sea posible añadir más refrigerante, apunte la cantidad de refrigerante que quede por añadir y añádala durante la prueba de funcionamiento. Para más detalles acerca de cómo añadir refrigerante durante la prueba de funcionamiento, véase más abajo.

- (7) Tras añadir refrigerante, asegúrese de que todas las válvulas de la unidad exterior estén completamente abiertas.
- (8) Para mayor comodidad a la hora de buscar errores durante el diagnóstico, la unidad deberá conectarse a un ordenador con software de diagnóstico. Asegúrese de que los datos proporcionados por la unidad en tiempo real puedan analizarse con dicho ordenador. La instalación y la conexión del software de diagnóstico se describen en el manual de servicio.
- (9) Antes de la prueba de funcionamiento, asegúrese de que la unidad esté sometida a tensión y de que el compresor se haya precalentado durante más de 8 horas. Toque la unidad para comprobar que esté correctamente precalentada. Si así es, inicie la prueba de funcionamiento. De lo contrario, el compresor podría sufrir daños.
- (10) Cuando la pantalla LED de la placa principal indique "\_ \_ \_ \_", introduzca su contraseña. Para más detalles sobre el funcionamiento, consulte las instrucciones relativas a la contraseña de inicio.

#### 4.2.2 Prueba de funcionamiento y diagnóstico

Descripción de procedimientos de prueba de funcionamiento y pantalla de la placa principal de la unidad exterior.

Descripción de cada etapa del proceso de diagnóstico			
Progreso	Código de diagnóstico		Instrucciones sobre códigos y modo de actuación
	LED		
	Código en pantalla	Código en pantalla	
01_ Ajustar unidad maestra	01/CC	Indicación repetitiva	No hay unidad maestra en el sistema. El sistema no puede continuar con las labores de diagnóstico, ningún botón puede realizar ninguna acción y es necesario reiniciar la unidad interrumpiendo el suministro eléctrico.
	01/CF	Indicación repetitiva	Hay dos unidades maestras o más en el sistema. El sistema no puede continuar con las labores de diagnóstico, ningún botón puede realizar ninguna acción y es necesario reiniciar la unidad interrumpiendo el suministro eléctrico.
	01/OF	Indicación repetitiva	Solo hay una unidad maestra en el sistema. La unidad pasará al siguiente paso tras mostrar el mensaje una única vez.
02_ Asignar direcciones	02	Parpadeo	El sistema está asignando direcciones. Al cabo de 10 segundos, mostrará alguno de los siguientes mensajes:
	02/L7	Indicación repetitiva	No hay unidad maestra. El mensaje se mostrará durante 1 minuto. Durante este minuto será posible ajustar la unidad interior maestra mediante el software de diagnóstico. Si la unidad maestra no se ajusta durante este minuto, el sistema nombrará automáticamente maestra a la unidad interior que tenga la IP más baja.
	02/OC	Indicación repetitiva	El sistema ha finalizado la asignación de direcciones y hay unidad interior maestra. A continuación, pasará automáticamente al siguiente paso tras mostrar el mensaje una única vez.
03_ Confirmar la cantidad de unidades exteriores	03/Cantidad de módulos	Indicación repetitiva	Confirmación de la cantidad de módulos presentes en el sistema. Si la cantidad real de unidades exteriores no coincide con la cantidad indicada, compruebe el código de marcación y la conexión por cable y efectúe labores de diagnóstico para confirmarlo.
	03/OC	Indicación repetitiva	Si la cantidad real de unidades exteriores coincide con la cantidad indicada, pulse el botón "SW3" para confirmar. Tras la confirmación, todos los tubos Nixie del módulo mostrarán los mensajes "03" y "0C". Tras mostrarlos una vez, el sistema pasará automáticamente a la siguiente operación.
04_ Confirmar la cantidad de unidades interiores	04/Cb	Indicación repetitiva	No se permite conectar más de una unidad interior al sistema. Compruébelo y repita el diagnóstico para confirmarlo.
	04/oC	Indicación repetitiva	Se ha confirmado la cantidad de unidades interiores en el sistema. A continuación, se pasará al siguiente paso.

Descripción de cada etapa del proceso de diagnóstico			
Progreso	Código de diagnóstico		Instrucciones sobre códigos y modo de actuación
	LED		
	Código en pantalla	Código en pantalla	
05_ Detectar la comunicación interna de las unidades exteriores	05/C2	Indicación repetitiva	Comunicación entre control maestro y controlador de unidades exteriores. Compruebe que los cables de comunicación entre la placa principal y las placas de control de las unidades exteriores se hayan conectado correctamente. Si es así, continúe con el siguiente paso. Si es necesario apagar las unidades exteriores para el diagnóstico, tras restablecer el suministro eléctrico, efectúe el diagnóstico a partir del paso 01.
	05/oC	Indicación repetitiva	La comunicación entre el control maestro y los controladores de las unidades exteriores es normal. Tras mostrar una vez este mensaje, se pasará automáticamente al siguiente paso.
06_ Detectar componentes exteriores	06/Código de error correspondiente	Indicación repetitiva	Error de componentes de unidades exteriores. Salvo "06", los demás códigos de error correspondientes se mostrarán parpadeando. Una vez eliminados todos los errores, se pasará automáticamente al siguiente paso. Si es necesario apagar las unidades exteriores para el diagnóstico, tras restablecer el suministro eléctrico, efectúe el diagnóstico a partir del paso 01.
	06/oC	Indicación repetitiva	No se ha encontrado ningún componente de unidad exterior en el sistema. Al cabo de 10 segundos, se pasará al siguiente paso.
07_ Detectar componentes interiores	07/ Código de error correspondiente	Indicación repetitiva	Error de componentes de unidad interior detectado. Por ejemplo, la unidad interior muestra los errores "d5" y "d6" simultáneamente, y el tubo Nixie muestra alternativamente los mensajes "07", "d5" y "d6". Una vez eliminados todos los errores, se pasará automáticamente al siguiente paso. Si es necesario apagar las unidades exteriores para el diagnóstico, tras restablecer el suministro eléctrico, efectúe el diagnóstico a partir del paso 01.
	07/oC	Indicación repetitiva	No se ha encontrado ningún componente de unidad interior en el sistema. Al cabo de 5 segundos, se pasará automáticamente al siguiente paso.
08_ Confirmar compresor precalentado	08/U0	Indicación repetitiva	Precalentamiento insuficiente del compresor El tubo Nixie mostrará el mensaje de la izquierda hasta que el tiempo de precalentamiento del compresor haya alcanzado las 8 horas. A continuación, puede saltarse el tiempo de espera pulsando el SW3 y pasar automáticamente al siguiente paso al cabo de 2 segundos. (Nota: Si el compresor se precalienta durante menos de 8 horas, existe riesgo de dañarlo. Proceda con cautela.)
	08/oC	Indicación repetitiva	Si la unidad exterior lleva $\geq 8$ horas sometida a tensión, o han transcurrido menos de dos horas desde la última vez que se encontró sometida a tensión durante 8 horas (se necesita un chip de reloj), el precalentamiento habrá finalizado, y el sistema pasará automáticamente al siguiente paso al cabo de 2 segundos.
09_ Confirmar estado de válvula de unidad exterior	09/U4	Indicación repetitiva	El sistema se apaga debido a una avería. El tubo Nixie del módulo averiado mostrará alternativamente los mensajes "09" y "U6". Los tubos Nixie del resto de módulos mostrarán alternativamente los mensajes "09" y "J0". Si ocurre un error, compruebe si la válvula se encuentra abierta y, al mismo tiempo, compruebe si los tubos de conexión entre los diversos módulos se encuentran correctamente conectados. Si todos los módulos están apagados, todos los tubos Nixie de todos los módulos indicarán "09" y "0C" una sola vez.
10_ Estado de diagnóstico finalizado	OFF ["Apagado"]	On ["Encendido"]	Toda la unidad ha finalizado el proceso de diagnóstico, y el sistema se encuentra en modo de espera.

## 5 Errores frecuentes y soluciones



### ADVERTENCIA

- ① Si observa alguna circunstancia anómala (por ejemplo, un olor desagradable), apague la unidad y desconecte el suministro eléctrico inmediatamente. A continuación, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado de Gree. Si la unidad sigue funcionando a pesar de las anomalías, podría sufrir daños y provocar riesgo de electrocución o incendio.

- ② No repare el aire acondicionado por su cuenta. Un mantenimiento incorrecto puede provocar electrocución o incendios. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado de Gree para encargarle el mantenimiento.

Compruebe los puntos de abajo antes de solicitar mantenimiento.

Problemas	Causas	Modo de actuación
La unidad no funciona.	Hay un fusible fundido o un disyuntor abierto.	Sustituya el fusible o cierre el disyuntor.
	Caída de tensión.	Reinicie la unidad cuando se restablezca el suministro eléctrico.
	El suministro eléctrico no está conectado.	Conecte el suministro eléctrico.
	El mando a distancia no tiene suficiente energía.	Cámbiele la pila.
	El mando a distancia se encuentra fuera de su rango de alcance.	El rango de alcance es de 8 m.
La unidad arranca, pero se detiene inmediatamente	Una entrada o salida de aire de unidad interior o exterior se encuentra bloqueada.	Retire las obstrucciones.
Refrigeración o calefacción anómala	Una entrada o salida de aire de unidad interior o exterior se encuentra bloqueada.	Retire las obstrucciones.
	Temperatura de consigna mal ajustada.	Ajuste la temperatura de consigna con el mando a distancia o el controlador por cable.
	La velocidad de ventilación ajustada es demasiado baja.	Ajuste la velocidad con el mando a distancia o el controlador por cable.
	La dirección de soplado es incorrecta.	Ajuste la dirección de soplado con el mando a distancia o el controlador por cable.
	Ventanas o puertas abiertas.	Cierre puertas y ventanas.
	Radiación solar directa.	Cierre cortinas o persianas.
	Demasiadas personas en la habitación.	
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación.	Reduzca el número de fuentes de calor.
	El filtro está bloqueado y sucio.	Limpie el filtro.



**¡ATENCIÓN!**

Si no puede resolver su problema después de comprobar todos los puntos expuestos, póngase en contacto con su centro de servicios de Gree y refiérale los síntomas y modelos.

Las siguientes circunstancias no son averías.

Fallos		Causa
La unidad no funciona	La unidad se enciende inmediatamente después de haberse apagado.	El interruptor de protección de sobrecarga impone un retardo de 3 minutos antes del arranque.
	Acaba de establecerse el suministro eléctrico.	El modo de espera dura aproximadamente 1 minuto.
La unidad emite niebla	En modo de refrigeración.	El aire interior, muy húmedo, se enfría rápidamente.
La unidad emite ruidos	Se oye un ligero crujido justo después de encender la unidad.	Es el ruido que hace la válvula de expansión electrónica al comenzar a funcionar.
	Hay un ruido continuo durante la refrigeración.	Es el sonido del gas refrigerante circulando dentro de la unidad.
	Al arrancar o detenerse, la unidad emite un sonido.	Es el sonido del gas refrigerante al dejar de circular.
	Hay un sonido leve y continuo cuando la unidad se encuentra en funcionamiento o después de haber funcionado.	Es el sonido que hace el drenaje.
	Se oyen crujidos cuando la unidad se encuentra en funcionamiento o después del funcionamiento.	Este sonido se debe a la dilatación del panel y otros componentes de la unidad debido a cambios de temperatura.
La unidad emite polvo	La unidad se ha encendido después de pasar mucho tiempo apagada.	La unidad expulsa el polvo de su interior.
La unidad emite olores	En funcionamiento.	La unidad absorbe olores de la habitación y después los expulsa.

## 6 Códigos de error

Interpretación de los códigos de error: combine el símbolo de división con el símbolo de contenido para consultar el error correspondiente.

Por ejemplo, el símbolo de división L y el símbolo de contenido 4, combinados, significan "protección frente a sobrecorriente".

### Interior

Código de error	Contenido	Código de error	Contenido
L0	Avería de unidad interior (uniforme)	L1	Protección de ventilador interior
L2	Protección de calefacción auxiliar	L3	Protección de llenado de agua
L4	Error de alimentación de controlador por cable	L5	Protección anticongelante
L6	Conflicto de modos	L7	No hay unidad interior maestra
L8	Suministro eléctrico insuficiente	L9	1 a varios: el número de UI es inconsistente
LA	1 a varios: la serie de UI es inconsistente	LH	Alarma por mala calidad de agua (unidad de aire fresco)
LC	Los modelos de unidad interior y unidad exterior no coinciden	EC	Fallo de caída de sensor de temperatura de impulsión de compresor 1
d1	Circuito integrado interior en mal estado	d3	Fallo de sensor de temperatura ambiente
d4	Fallo de sensor de temperatura de tubería de entrada	d5	Fallo de sensor de temperatura central
d6	Fallo de sensor de temperatura de tubería de salida	d7	Fallo de sensor de humedad
d9	Fallo de puente de cortocircuito	dA	La dirección web de la UI es anómala
dH	La PCB del controlador por cable es anómala	dC	Ajuste anómalo para botón de capacidad
dL	Fallo de sensor de temperatura de salida de aire (unidad de aire fresco)	dE	Fallo de sensor interior de CO <sub>2</sub> (unidad de aire fresco)
FP	Fallo del motor CC	J7	Protección de mezcla de gases de válvula de 4 vías
J8	Protección de alta presión del sistema	J9	Protección de baja presión del sistema
JA	Protección por presión anómala	JL	Protección contra altas presiones
b6	Fallo de sensor de temperatura de entrada de separador de gas y líquido	b7	Fallo de sensor de temperatura de salida de separador de gas y líquido
b9	Fallo de sensor de temperatura de intercambiador de calor	bH	Hora de sistema incorrecta
P6	Protección de módulo IPM de placa de potencia de compresor	P7	Fallo de sensor de temperatura de placa de potencia de compresor
P8	Protección de alta temperatura de módulo IPM de placa de potencia de compresor	P9	Protección de desincronización de compresor inverter
PH	Protección de alta tensión de barra colectora de CC de placa de potencia de compresor	PC	Fallo de circuito de detección de corriente de placa de potencia de compresor
PL	Protección de baja tensión de barra colectora de CC de placa de potencia de compresor	PE	Falta de fase de compresor inverter
PF	Fallo de circuito de carga de placa de potencia de compresor	PJ	Fallo de arranque de compresor inverter
PP	Protección de corriente CA de compresor inverter	H6	Protección de módulo IPM de placa de potencia de ventilador
H7	Fallo de sensor de temperatura de placa de potencia de ventilador	H8	Protección de alta temperatura de módulo IPM de placa de potencia de ventilador

H9	Protección de desincronización de ventilador inverter	HH	Protección de alta tensión de barra colectora de CC de placa de potencia de ventilador
HC	Fallo de circuito de detección de corriente de placa de potencia de ventilador	HL	Protección de baja tensión de barra colectora de CC de placa de potencia de ventilador
HE	Falta de fase de ventilador inverter	HF	Fallo de circuito de carga de placa de potencia de ventilador
HJ	Fallo de arranque de ventilador inverter	HP	Protección de corriente CA de ventilador inverter

### Exterior

E0	Avería de unidad exterior (uniforme)	E1	Protección contra altas presiones
E2	Protección de baja temperatura de impulsión	E3	Protección contra bajas presiones
E4	Protección de alta temperatura de impulsión del compresor	E5	Protección de alta temperatura de impulsión de compresor 1
F0	Placa base de unidad exterior defectuosa	F1	Fallo de sensor de alta presión
F3	Fallo de sensor de baja presión	F5	Fallo de sensor de temperatura de impulsión de compresor 1
J1	Protección de sobrecorriente de compresor 1	b1	Fallo de sensor de temperatura ambiente exterior
b2	Fallo de sensor de temperatura de descongelación 1	b4	Fallo de sensor de temperatura de líquido de subenfriador
b5	Fallo de sensor de temperatura de gas de subenfriador	P0	Fallo de placa de potencia de compresor (uniforme)
P1	La placa de potencia del compresor funciona de modo anómalo (uniforme)	P2	Protección de tensión de placa de potencia de compresor (uniforme)
P3	Protección de reinicio de módulo de potencia de compresor	P4	Protección PFC de placa de potencia de compresor
P5	Protección de sobrecorriente de compresor inverter	H0	Fallo de placa de potencia de ventilador (uniforme)
H1	La placa de potencia del ventilador funciona de modo anómalo (uniforme)	H2	Protección de tensión de placa de potencia de ventilador (uniforme)
H3	Protección de reinicio de módulo de potencia de ventilador	H4	Protección PFC de placa de potencia de ventilador
H5	Protección de sobrecorriente de ventilador inverter		

### Diagnóstico

U0	Tiempo insuficiente de calentamiento de compresor	U2	Ajuste incorrecto de código de capacidad de unidad exterior/puente de cortocircuito
U4	Protección de pérdida de refrigerante	U5	Dirección incorrecta de placa de potencia de compresor
U6	Alarma por anomalía en válvula	U8	Fallo por cortocircuito de unidad interior
U9	Fallo de tubería de unidad exterior	UC	Ajuste de unidad interior maestra realizado con éxito
UL	Ajuste incorrecto de botón	UE	Carga de refrigerante inválida
C0	Fallo de comunicación entre UI, UE y controlador por cable de UI	C2	Fallo de comunicación entre el control maestro y el controlador del compresor inverter
C3	Fallo de comunicación entre el control maestro y el controlador del ventilador inverter	C4	Fallo por falta de UI
C5	Alarma por código de proyecto de UI inconsistente	C8	Estado de emergencia de compresor
C9	Estado de emergencia de ventilador	CH	La capacidad nominal es excesiva
CC	Error de falta de unidad de control maestra	CL	La capacidad nominal es insuficiente

CF	Fallo por unidades de control maestras múltiples	CJ	Fallo por controladores por cable maestros múltiples
CP	Fallo por controladores por cable maestros múltiples	CU	Fallo de comunicación entre UI y placa display receptora
Cb	Desbordamiento en la distribución de direcciones IP		

#### Estado

A0	Unidad esperando para el diagnóstico	A1	Comprobación de parámetros de funcionamiento del compresor
A2	Operación de recuperación de refrigerante en postventa	A3	Descongelación
A4	Retorno de aceite	A5	Comprobación online
A6	Ajuste de funciones de bomba de calor	A7	Ajuste de modo silencioso
A8	Modo de bomba de vacío	A9	Prueba IPLV
AA	Modo de comprobación de EER de nivel AA UE	AH	Calefacción
AC	Refrigeración	AL	Cargando refrigerante de modo automático
AE	Cargando refrigerante de modo manual	AF	Ventilación
AJ	Alarma de limpieza de filtro	AP	Confirmación de diagnóstico para puesta en marcha de unidad
AU	Parada de emergencia a distancia	Ab	Parada de emergencia de operación
Ad	Funcionamiento limitado	n0	Ajuste de puesta a tierra de sistema
n1	Ajuste de ciclo de descongelación K1	n2	Ajuste de límite superior de razón de distribución de capacidad UI/UE
n4	Ajuste de límite para capacidad/capacidad de salida máx.	n6	Comprobación de código de proyecto de UI
n7	Comprobación de fallo	n8	Comprobación de parámetros
nA	Unidad de bomba de calor	nH	Unidad con función única de calefacción
nC	Unidad con función única de refrigeración	nE	Código de signo negativo
nF	Modelo de ventilador		

## 7 Mantenimiento y conservación

Las comprobaciones y servicios de mantenimiento y conservación rutinarios pueden extenderse durante toda la vida útil del producto. Tenga a un especialista a cargo del mantenimiento de los aires acondicionados.

### 7.1 Intercambiador de calor exterior

El intercambiador de calor exterior debe limpiarse periódicamente, al menos una vez cada dos meses. Puede emplear un plumero de nailon para retirar el polvo del intercambiador de calor. Si dispone de una fuente de aire comprimido, también puede emplearla para limpiar el intercambiador de calor. No lo limpie con agua.

### 7.2 Tubería de drenaje

Compruebe periódicamente si la tubería de descarga se encuentra bloqueada. Asegúrese de que el condensado pueda retirarse de modo fluido.

### 7.3 Mantenimiento antes de la temporada de uso

- (1) Compruebe si las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores están bloqueadas.

- (2) Compruebe si la conexión a tierra es fiable.
- (3) Compruebe si se han sustituido las baterías del mando a distancia.
- (4) Compruebe si el filtro de aire se ha instalado correctamente.
- (5) Si la unidad se ha encendido después de pasar mucho tiempo apagada, deberá pasar 8 horas sometida a tensión antes de iniciar el funcionamiento, para que el compresor exterior se precaliente.
- (6) Compruebe si la unidad exterior se ha instalado correctamente. Si observa alguna anomalía, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado de Gree.

## 7.4 Mantenimiento después de la temporada de uso

- (1) Desconecte el suministro eléctrico de todo el sistema.
- (2) Limpie el filtro de aire y la carcasa externa de las unidades interior y exterior.
- (3) Limpie el polvo y los obstáculos de las unidades interiores y exteriores.
- (4) Si la unidad exterior está oxidada, aplique algo de pintura para evitar que el óxido se extienda.

## 7.5 Sustitución de piezas

Puede obtener las piezas y componentes de su oficina o distribuidor de Gree más próximo.



**¡ATENCIÓN!**

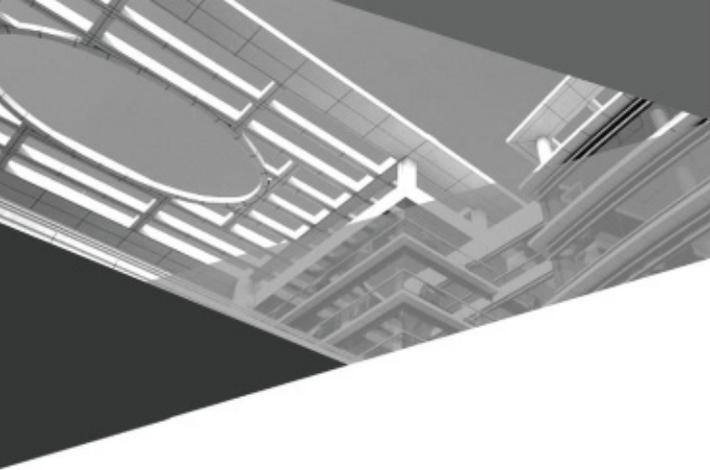
Durante la realización de pruebas de estanqueidad y fugas, no mezcle oxígeno con C2H2 u otros gases peligrosos en el circuito de refrigerante. De lo contrario, podría resultar peligroso. Emplee nitrógeno o refrigerante para realizar las pruebas.

## 8 Servicio de posventa

Si su producto presenta defectos de calidad u otros problemas, póngase en contacto con el departamento de servicios de postventa local de Gree para que le ayuden.

Para tener derecho a garantía, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- (1) La primera puesta en marcha del producto deberá haber sido efectuada por técnicos profesionales de un centro de servicios de Gree o personas designadas por Gree.
- (2) Únicamente deberán haberse empleado recambios originales de Gree.
- (3) Todas las instrucciones de uso y mantenimiento de la unidad incluidas en este manual deberán haberse seguido estrictamente conforme a los periodos y frecuencias indicados.
- (4) Todo incumplimiento de las condiciones indicadas provocará la extinción de la garantía.



**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI**

Dirección: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

Correo electrónico: [gree@gree.com.cn](mailto:gree@gree.com.cn)

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



600005000582