



Multi Split D.C.inverter Unidad Interior P/Conducto

Manual de Usuario
Air Conditioners



Modelos:

CMB4IN-09H
CMB4IN-12H
CMB4IN-18H
CMB4IN-21H
CMB4IN-24H

*Gracias por elegir acondicionadores de aire, lea atentamente este manual del propietario antes de utilizarlos y consérvelo para consultarlo en el futuro. Si ha perdido el manual del propietario, póngase en contacto con el agente local o visite www.cardiff.com.ar o envíe un correo electrónico a info@cardiff.com.ar para obtener la versión electrónica.

*CARDIFF se reserva el derecho de interpretar este manual que estará sujeto a cualquier cambio debido al producto mejora sin previo aviso.

Aviso de usuario

- ♦ La capacidad total de las unidades interiores que funcionan al mismo tiempo no puede exceder el 150% de la de las unidades exteriores; de lo contrario, el efecto de enfriamiento (calentamiento) de cada unidad interior sería pobre.
- ♦ Encienda la alimentación principal 8 horas antes de encender la unidad, lo que resulta útil para una correcta puesta en marcha.
- ♦ Es un fenómeno normal que el ventilador de la unidad interior siga funcionando durante 20 ~ 70 segundos después de que la unidad interior reciba la señal de "parada" para aprovechar al máximo el postcalentamiento para la siguiente operación.
- ♦ Cuando los modos de funcionamiento de las unidades interior y exterior entran en conflicto, se indicará en la pantalla del controlador cableado en cinco segundos y luego la unidad interior se detendrá. En este caso, pueden volver a la condición normal armonizando sus modos de funcionamiento: el modo de enfriamiento es compatible con el modo de deshumidificación y el modo de ventilador puede ir con cualquier otro modo. Si el suministro de energía falla cuando la unidad está funcionando, entonces la unidad interior enviará la señal de "inicio" a la unidad exterior tres minutos después de la recuperación de energía.
- ♦ Durante la instalación, el cable de comunicación y el cable de alimentación no deben trenzarse juntos, sino estar separados con un intervalo de al menos 2 cm; de lo contrario, es probable que la unidad funcione de forma anormal.
- ♦ Este electrodoméstico no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del electrodoméstico por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- ♦ Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar un peligro.
- ♦ Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del usuario sin supervisión.
- ♦ Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.
- ♦ El aparato se instalará de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.

Contenido

I Precauciones de seguridad	1
II Ubicación de la instalación y asuntos que requieren atención	3
1 Cómo seleccionar la ubicación de instalación de la unidad interior	3
2 Cableado eléctrico	4
3 Requisitos de puesta a tierra	4
4 Accesorios para la instalación	4
III Instrucciones de instalación	5
1 Esquemas de dimensiones de la unidad interior	5
2 Requisitos de dimensión en el espacio de instalación de la unidad interior ...	6
3 Instalación de la unidad interior	6
4 Comprobación de la horizontalidad de la unidad interior	8
5 Instalación del conducto de suministro de aire	8
6 Dibujos de la salida de suministro de aire y la entrada de aire de retorno ...	10
7 Instalación del conducto de aire de retorno	10
8 Instalación de la tubería de condensado	11
9 Diseño de la tubería de drenaje	12
10 Instalación de la tubería de drenaje	12
11 Precauciones para el tubo de elevación	13
12 Prueba del sistema de drenaje	14
13 Tuberías	15
14 Aislamiento de la tubería de refrigerante	16
15 Cableado entre el cable y el terminal de cableado	16
16 Cableado del cable de alimentación (monofásico)	18
17 Cableado de la línea de señal del controlador cableado	19
18 Instalación eléctrica	20
IV Condiciones de trabajo nominales	20
V Análisis de errores	21
VI Mantenimiento.....	22

I Precauciones de seguridad

Lea este manual detenidamente antes de usar el equipo y opere correctamente como se indica en este manual.

Preste especial atención a los dos símbolos siguientes :

 **¡ADVERTENCIA!** Indica una operación incorrecta que provocará víctimas humanas o lesiones graves.

 **¡PRECAUCION!** Indica una operación incorrecta que provocará lesiones o daños materiales.

 **¡¡ADVERTENCIA!!**

♦ La instalación debe estar comprometida con el centro de servicio designado; de lo contrario, todo provocará fugas de agua, descargas eléctricas o incendios, etc.

♦ Instale la unidad donde sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad; de lo contrario, la unidad podría caerse y causar lesiones o la muerte.

♦ La tubería de drenaje debe instalarse como se indica en el manual para garantizar el drenaje adecuado; además, debe estar aislado para evitar la condensación; de lo contrario, la instalación incorrecta causaría fugas de agua y luego mojaría los utensilios domésticos en la habitación.

♦ No utilice ni coloque ninguna sustancia inflamable o explosiva cerca de la unidad.

♦ Si se produce un error (como olor a quemado, etc.), corte la fuente de alimentación principal de la unidad.

♦ Mantenga una buena ventilación en la habitación para evitar el déficit de oxígeno.

♦ Nunca inserte el dedo ni ningún otro objeto en la rejilla de entrada / salida de aire.

♦ Fíjese en el marco de soporte de la unidad para ver si está dañado durante el largo período de uso.

♦ Nunca vuelva a montar la unidad y comuníquese con el agente de ventas o el personal de instalación profesional para la reparación o reubicación de la unidad.

Un interruptor de desconexión de todos los polos que tenga una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos debe conectarse en un cableado fijo.

 **¡Precaución!!**

♦ Antes de la instalación, compruebe si la fuente de alimentación se corresponde con los

requisitos especificados en la placa de identificación y también comprobar su seguridad.

- ◆ Antes de su uso, compruebe si las tuberías y el cableado son correctos para evitar fugas de agua, fugas de refrigerante, descargas eléctricas, incendios, etc.
- ◆ La fuente de alimentación principal debe estar conectada a tierra para evitar el peligro de descarga eléctrica y nunca conecte este cable de tierra a la tubería de gas, tubería de agua corriente, pararrayos o cable de tierra del cable telefónico.
- ◆ Apague la unidad después de que funcione al menos cinco minutos; de lo contrario, su vida útil se acortará.

- ◆ No permita que los niños operen esta unidad.
- ◆ No opere esta unidad con las manos mojadas.
- ◆ Corte la fuente de alimentación principal antes de limpiar la unidad o reemplazar el filtro de aire.
- ◆ Cuando la unidad no se vaya a utilizar durante mucho tiempo, corte la fuente de alimentación principal de la unidad.

- ◆ No exponga la unidad a circunstancias húmedas o corrosivas.
- ◆ Después de la instalación eléctrica, realice una prueba de fuga eléctrica.

II Ubicación de la instalación y cuestiones que requieren atención

La instalación de la unidad debe cumplir con las normas de seguridad nacionales y locales. La calidad de la instalación afecta directamente al uso normal, por lo que el usuario no debe realizar la instalación personalmente. En cambio, la instalación y la depuración deben ser realizadas por personal profesional. Solo después de eso, se puede energizar la unidad.

1 Cómo seleccionar la ubicación de instalación de la unidad interior

- a. Donde no haya luz solar directa.
- b. Donde la percha superior, el techo y la estructura del edificio son lo suficientemente fuertes para soportar el peso de la unidad.
- c. Donde la tubería de drenaje se puede conectar fácilmente al exterior.
- d. Donde el flujo de entrada y salida de aire no esté bloqueado.
- e. Donde la tubería de refrigerante de la unidad interior pueda llevarse fácilmente al exterior.
- f. Donde no existan sustancias inflamables, explosivas o sus fugas.
- g. Donde no haya gas corrosivo, polvo pesado, niebla salina, smog o humedad.



Es probable que la unidad instalada en los siguientes lugares funcione de manera anormal. Si es inevitable, comuníquese con el personal profesional del centro de servicio designado por GREE :

- ① Donde está lleno de aceite;
- ② Suelo alcalino del mar;
- ③ Donde hay gas de azufre (como aguas termales de azufre);
- ④ Donde haya dispositivos con alta frecuencia (como dispositivos inalámbricos, dispositivos de soldadura eléctrica o equipos médicos);
- ⑤ Circunstancias especiales.

2 Cableado eléctrico

a. La instalación debe realizarse de acuerdo con las normativas nacionales de cableado.

b. Solo el cable de alimentación con el voltaje nominal y circuito exclusivo para el aire se puede utilizar acondicionamiento.

c. No tire del cable de alimentación a la fuerza.

d. La instalación eléctrica debe ser realizada por personal profesional como instruido por las leyes, regulaciones locales y también este manual.

e. El diámetro del cable de alimentación debe ser lo suficientemente grande y una vez que esté dañado debe ser reemplazado por el dedicado.

f. La puesta a tierra debe ser confiable y el cable de tierra debe estar conectado a la Dispositivo dedicado del edificio por el personal profesional. Además, se debe equipar el interruptor de aire acoplado al interruptor de protección de corriente de fuga, que sea de suficiente capacidad y de funciones de disparo tanto magnético como térmico en caso de cortocircuito y sobrecarga.

3 Requisitos de puesta a tierra

a. El acondicionador de aire está clasificado en los aparatos de Clase I, por lo que su conexión a tierra debe ser confiable.

b. La línea amarillo-verde del acondicionador de aire es la línea de tierra y no se puede utilizar para otro propósito, cortado o fijado con el tornillo autorroscante; de lo contrario, provocaría el peligro de una descarga eléctrica.

c. Se debe proporcionar un terminal de tierra confiable y el cable de tierra no se puede conectado a cualquiera de los siguientes lugares :

① Tubería de agua corriente;

② Tubería de gas de carbón;

③ Tubería de aguas residuales;

④ Otros lugares donde el personal profesional piensa que no es confiable.

4 Accesorios para la instalación

Consulte la lista de empaque para los accesorios de las unidades interior y exterior respectivamente.

III Instrucciones de instalación

1 Dibujos de dimensiones generales de la unidad interior

Nota: la unidad de medida en las siguientes figuras es mm, a menos que se especifique lo contrario.

La figura 1 es aplicable a

CMB4IN-09H, CMB4IN-12H, CMB4IN-18H, CMB4IN-21H, CMB4IN-24H

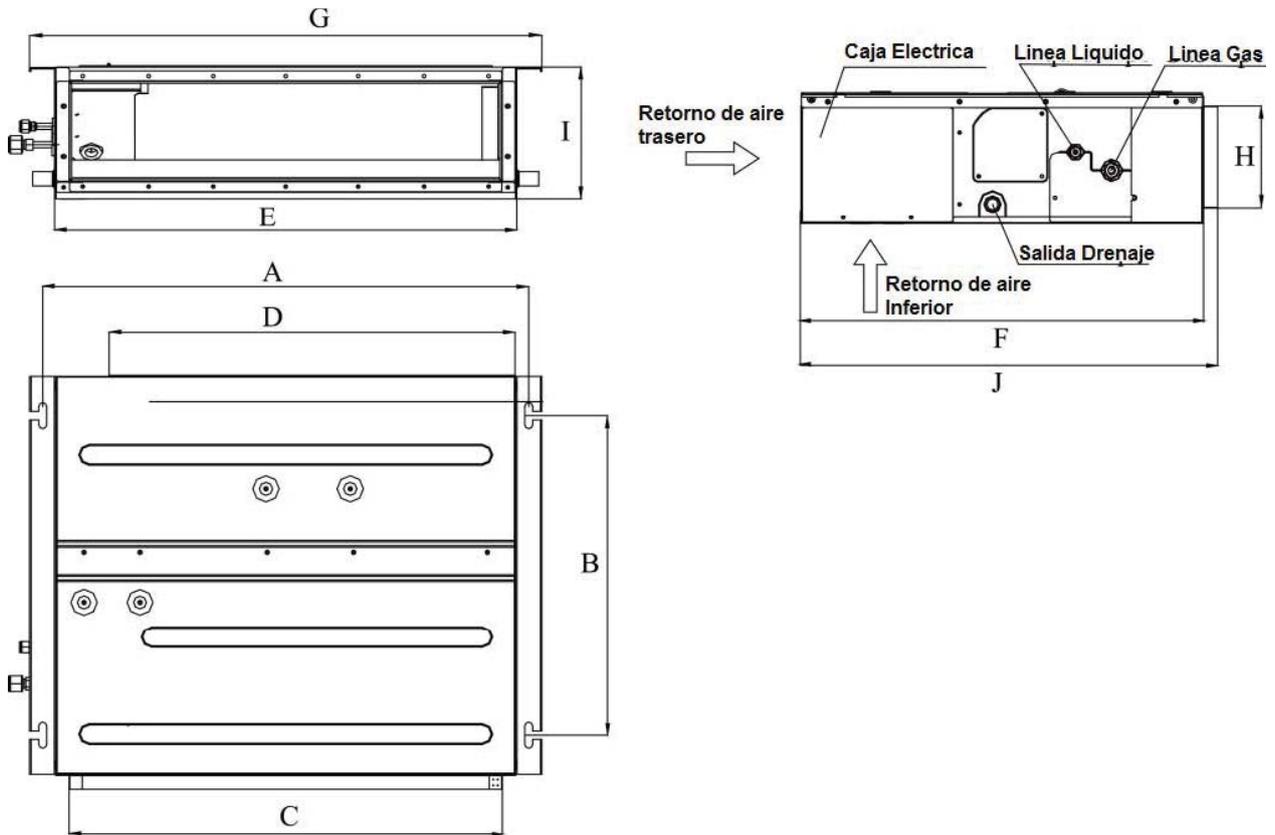


Figura 1

Tabla 1: Dimensiones del esquema :

Artículo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Modelo										
CMB4IN-09H	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
CMB4IN-12H										
CMB4IN-18H	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
CMB4IN-21H	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635
CMB4IN-24H										

2 Requisitos de dimensión en el espacio de instalación de la unidad interior

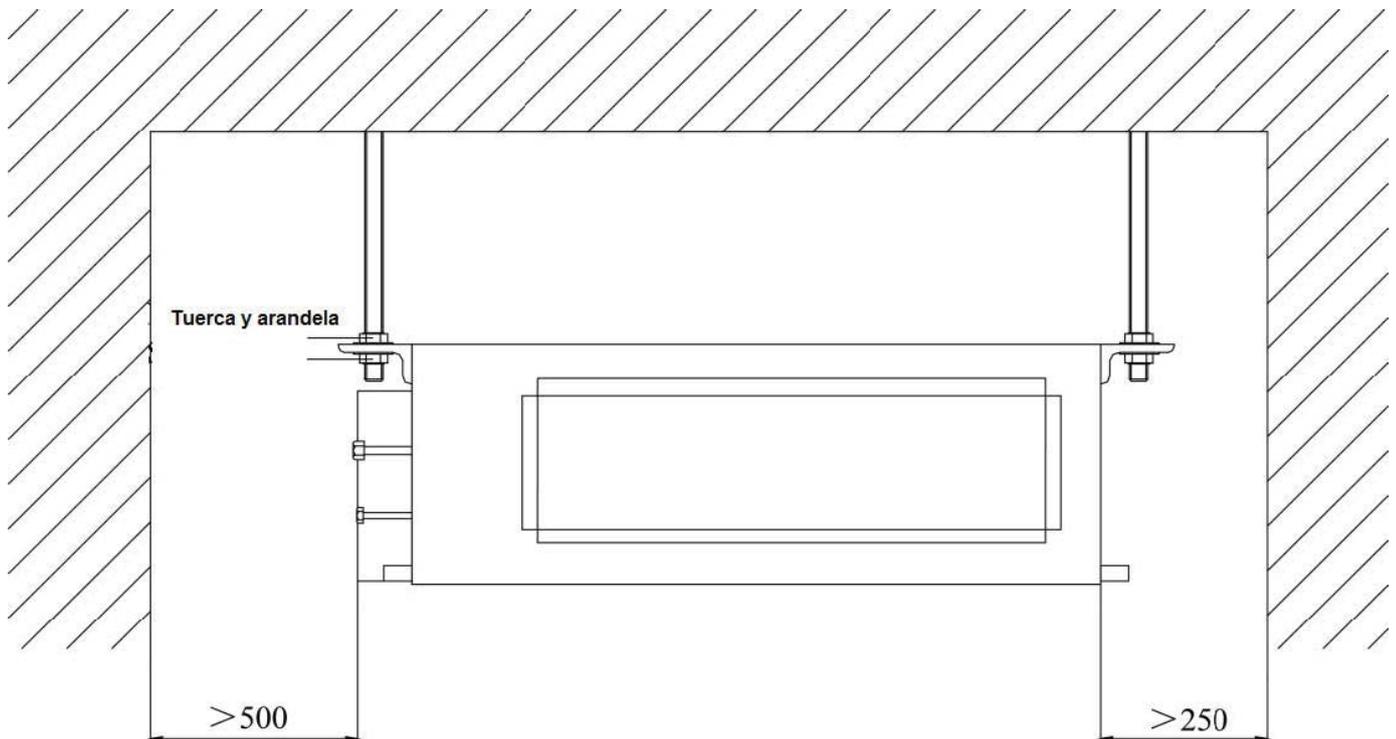


Figura 2

3 Instalación de la unidad interior

a. Requisitos sobre el lugar de instalación

- 1) Asegúrese de que la percha sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.
 - 2) El drenaje de la tubería de drenaje es fácil.
 - 3) No hay ningún obstáculo en la entrada / salida y la circulación de aire está en buenas condiciones.
 - 4) Asegúrese de que el espacio de instalación que se muestra en la Fig.2 quede para el acceso de mantenimiento.
 - 5) Debe estar lejos de donde haya una fuente de calor, fugas de inflamables, sustancias explosivas o smog.
 - 6) Es la unidad de tipo techo (oculta en el techo).
 - 7) Los cables de alimentación y las líneas de conexión de las unidades interior y exterior deben tener al menos a 1 m de distancia del televisor o la radio para evitar la interferencia de la imagen y el ruido (incluso si se mantiene a 1 m, el ruido puede producirse debido a la fuerte onda eléctrica).
- 1) Inserte la broca M10 en el orificio y luego golpee el clavo en el tornillo. Consulte los dibujos de dimensiones generales de la unidad interior para conocer la distancia

entre los orificios y consulte la Fig. 3 para la instalación del perno de expansión.



Fig. 3

Figura 4

Instale la varilla roscada en la unidad interior, como se muestra en la Fig.4. Instale la unidad interior en el techo, como se muestra en la Fig.5.

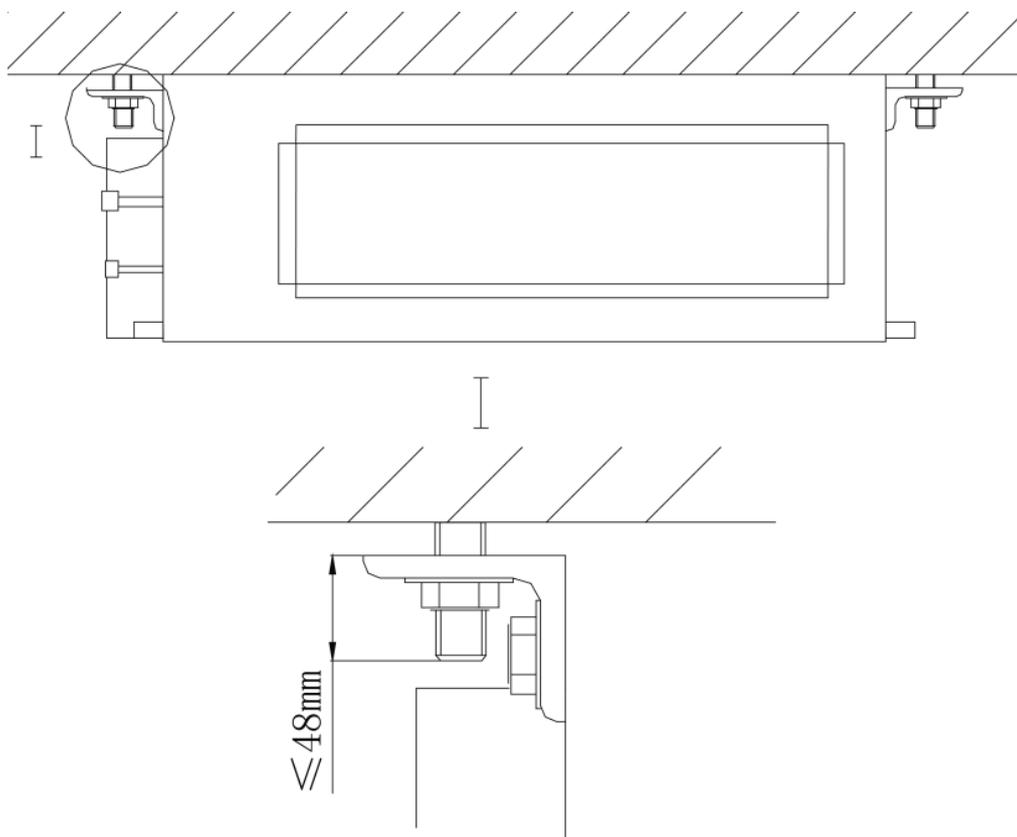


Fig.5

⚠ ¡PRECAUCION!

①. Antes de la instalación, haga una buena preparación para todas las tuberías (tubería de refrigerante, tubería de drenaje) y cableado (cables del controlador cableado, cables entre la unidad interior y exterior) de la unidad interior para facilitar la instalación posterior.

②. Si hay una abertura en el techo, es mejor reforzarla para mantenerla plana y

evitar que vibre. Consulte al usuario y al constructor para obtener más detalles.

③. Si la resistencia del techo no es lo suficientemente fuerte, se puede usar una viga de hierro angular y luego fijar la unidad en ella.

④. Si la unidad interior no está instalada en el área de aire acondicionado, use una esponja alrededor de la unidad para evitar la condensación. El grosor de la esponja depende del entorno de instalación real.

4 Comprobación de la horizontalidad de la unidad interior

Después de la instalación de la unidad interior, se debe verificar su horizontalidad para asegurarse de que la unidad se mantenga horizontal hacia adelante y hacia atrás y mantenga una inclinación de 5 ° hacia la tubería de drenaje a derecha e izquierda, como se muestra en la Fig.6.

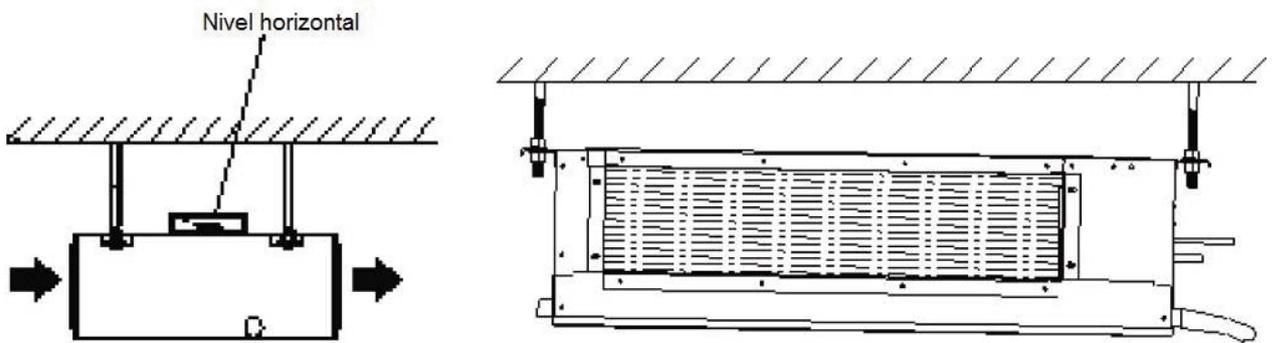


Figura 6

5 Instalación del conducto de suministro de aire

a. Instalación del conducto de suministro de aire rectangular

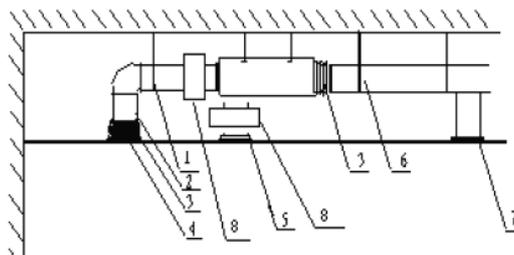


Figura 7

Tabla 2

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Varilla	5	Pantalla de filtro
2	Conducto de aire de retorno	6	Conducto de suministro de aire principal
3	Conducto de lona	7	Salida de suministro de aire
4	Entrada de aire de retorno	8	Caja Pleno

b. Instalación del conducto de suministro de aire redondo

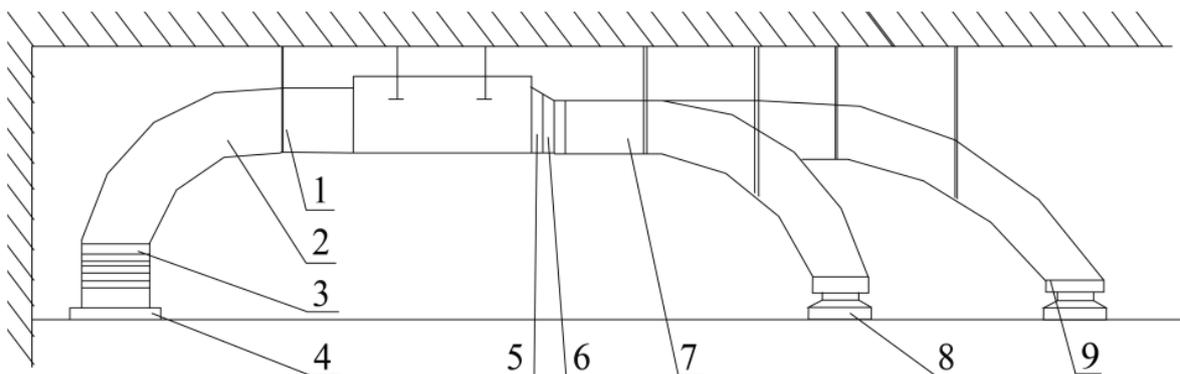


Figura 8

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Varilla	6	Conducto de transición
2	Conducto de aire de retorno	7	Conducto de suministro de aire
3	Conducto de lona	8	Difusor
4	Rejilla de aire de retorno	9	Junta difusora
5	Salida de suministro de aire		

Tabla 3

c. Pasos de instalación del conducto de suministro de aire redondo

- 1) Preinstale la salida del conducto redondo en el conducto de transición y luego fíjela por la tornillo penetrante.
- 2) Colocar el conducto de transición en la salida de aire de la unidad y fijarlo con remache.
- 3) Conecte la salida al conducto y luego apriételes con cinta. Otra instalación los detalles no se tratan aquí.

⚠ ¡PRECAUCION!

- ① La longitud máxima del conducto significa la longitud máxima del conducto de suministro de aire más la longitud máxima del conducto de aire de retorno.
- ② Para la unidad con la función de calefacción eléctrica auxiliar, si se va a adoptar el conducto redondo, la longitud recta del conducto de transición no puede ser inferior a 200 mm.
- ③ El conducto es rectangular o redondo y está conectado con la entrada / salida de aire de la unidad interior. Entre todas las salidas de suministro de aire, al menos una debe mantenerse abierta. En cuanto al conducto redondo, necesita un conducto de transición cuyo tamaño debe coincidir con la salida de suministro de aire de la unidad. Después de la colocación del conducto de transición, es el turno del conducto redondo, que es mejor mantenerlo a 10 metros del difusor correspondiente. Los accesorios estándar suministrados por CARDIFF son el conducto de transición de 200 mm de largo y la salida de aire redonda $\varnothing 200$, sin embargo, se pueden adquirir los de otras especificaciones.

6 Dibujos de la salida de suministro de aire y la entrada de aire de retorno

capacidad: 9/12/18/21/24K

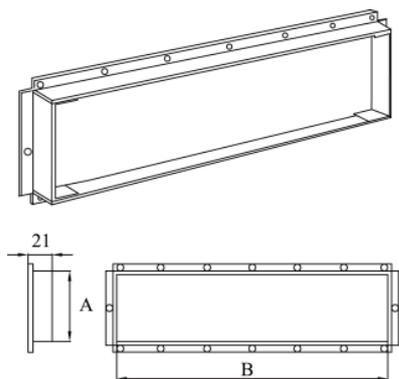


Fig.9 Salida de suministro de aire

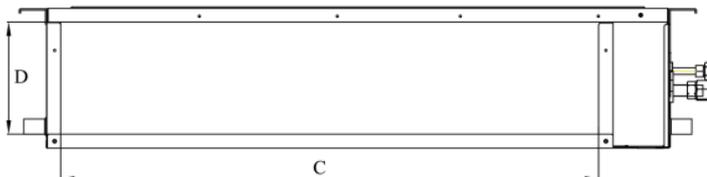


Fig.10 Entrada de aire de retorno

Tabla 4 Dimensiones de la salida de suministro de aire y la entrada de aire de retorno (unidad: mm)

Modelo	Artículo	Salida de suministro de aire		Entrada de aire de retorno	
		A	B	C	D
CMB4IN-09H		156	662	580	162
CMB4IN-12H		156	862	780	162
CMB4IN-18H		156	1062	980	162
CMB4IN-21H		156			
CMB4IN-24H					

7 Instalación del conducto de aire de retorno

a. La ubicación de instalación predeterminada del retorno rectangular es en la parte posterior y La placa de la cubierta del aire de retorno está en la parte inferior, como se muestra en la Fig.11.

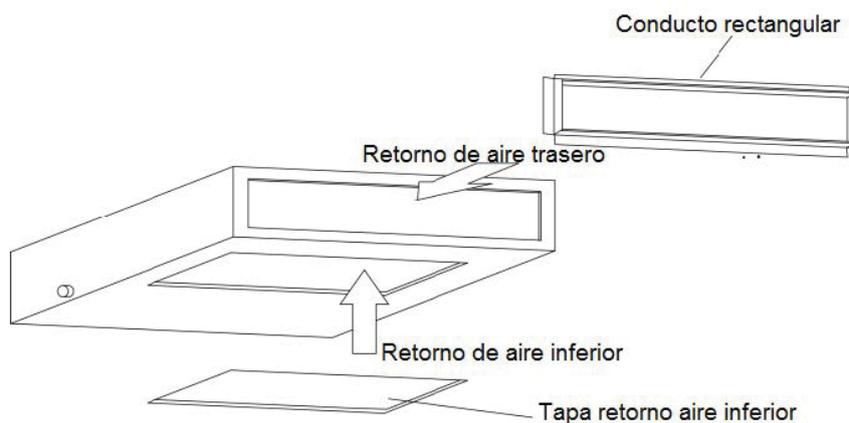


Fig.11

Si se desea el aire de retorno por abajo, simplemente cambie el lugar el retorno rectangular y la tapa del aire de retorno.

C. Conecte un extremo del conducto de aire de retorno a la salida de aire de retorno de la unidad mediante remaches.

y el otro a la rejilla de aire de retorno. En aras de la conveniencia de ajustar libremente la altura, será útil un corte de conducto de lona, que se puede reforzar y doblar con alambre de hierro.

Es probable que se produzca más ruido en el modo de aire de retorno por abajo que en el modo aire de retorno hacia por detras, por lo que se sugiere instalar un silenciador y un pleno para minimizar el ruido.

El método de instalación se puede elegir teniendo en cuenta las condiciones de construcción y mantenimiento, etc., como se muestra en la Fig.12.

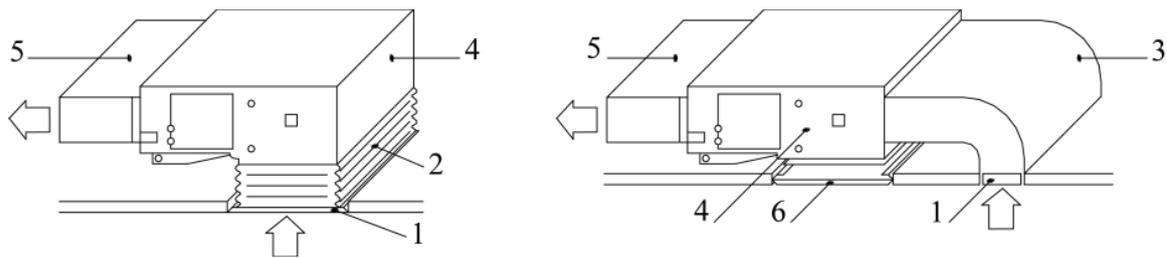


Figura 12

Tabla 5 Piezas y componentes del conducto de aire de retorno

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Rejilla de aire de retorno (con la pantalla de filtro)	4	Unidad interior
2	Conducto de lona	5	Conducto de suministro de aire
3	Conducto de aire de retorno	6	Rejilla de acceso

8 Instalación de la tubería de condensado

a. La tubería de drenaje debe mantener un ángulo de inclinación de $5 \sim 10^\circ$, que puede facilitar el drenaje del agua condensada. Y las uniones de la tubería de condensado deben estar aisladas con material aislante para evitar la condensación (ver Fig.13).

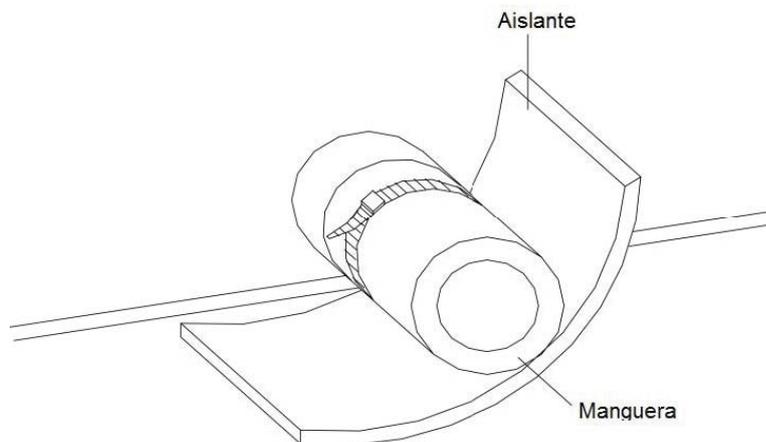


Fig.13 Aislamiento térmico de la tubería de condensado

b. Hay una salida de agua de condensado en los lados izquierdo y derecho de la unidad. Una vez que uno es confirmado para ser utilizado, el otro debe estar tapado por un tapón de goma, asegurado con un precinto y aislado por el material aislante para evitar fugas de agua.



¡PRECAUCION!

No se permiten fugas de agua en la unión de la tubería de condensado.

9 Diseño de la tubería de drenaje

a. La tubería de drenaje siempre debe mantener un ángulo de inclinación ($1/50 \sim 1/100$) para evitar que el agua se acumule en algún lugar determinado

b. Durante la conexión de la tubería de drenaje y la unidad, no imponga demasiado fuerza en la tubería en un lado del dispositivo.

c. El tubo de drenaje puede ser de PVC duro ordinario que se puede comprar en la zona. Durante la conexión, inserte el extremo del tubo de PVC en la salida de drenaje, luego apriételo con la manguera de drenaje y precinto, pero nunca conecte la salida de drenaje y la manguera de drenaje con adhesivo.

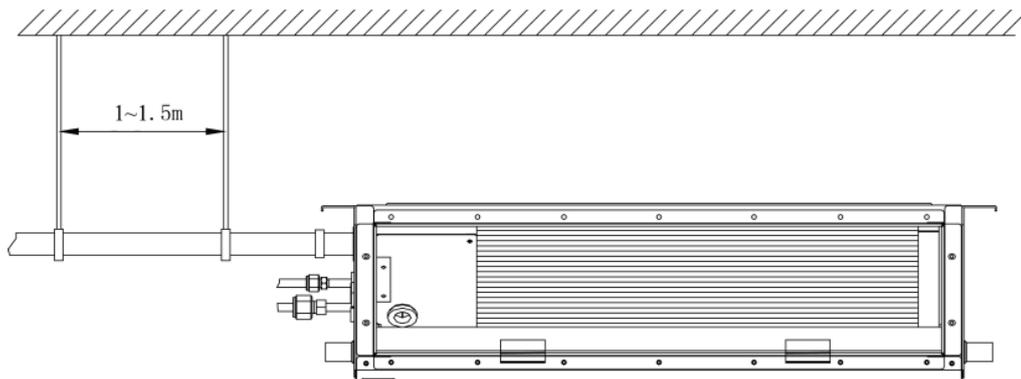
d. Cuando la tubería de drenaje se utiliza para varios dispositivos, la ubicación de la tubería debe ser 100 mm más bajo que el orificio de drenaje de cada dispositivo y es mejor utilizar la tubería mucho más gruesa para tal fin.

10 Instalación de la tubería de drenaje

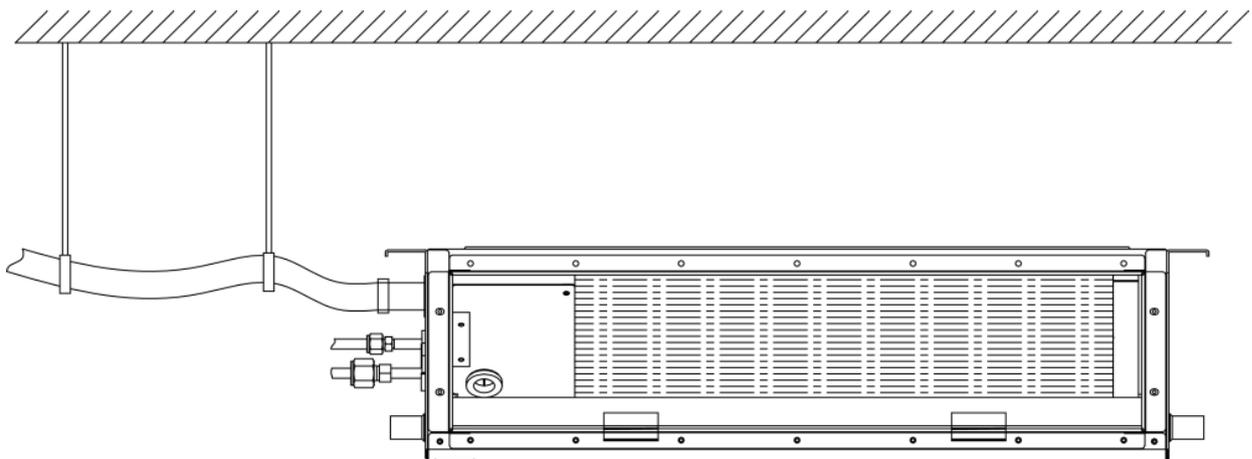
a. El diámetro de la tubería de drenaje debe ser mayor o igual al del refrigerante tubería (tubería de PVC, diámetro exterior: 25 mm, espesor de pared ≥ 1.5 mm).

b. La tubería de drenaje debe ser lo más corta posible y con al menos un $1/100$ grado de pendiente para evitar la formación de bolsas de aire.

c. Si no se permite el grado adecuado de pendiente de la tubería de drenaje, se debe instalar una tubería de elevación.



(Derecha) con un min. grado de pendiente 1/100



(Incorrecto)

Figura 14

e. Inserte la manguera de drenaje en el orificio de drenaje y apriétela con abrazaderas.

f. Envuelva las abrazaderas con material aislante. La manguera de desagüe dentro de la habitación también debe estar aislada.

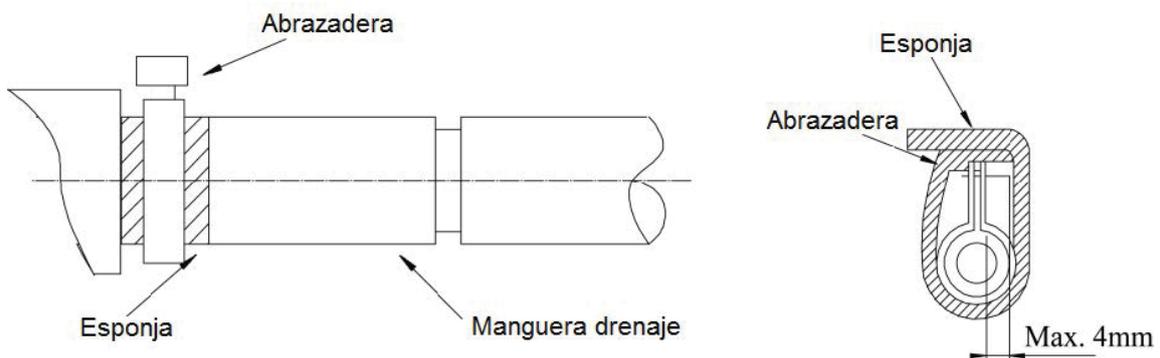


Figura 15

11 Precauciones para el tubo de elevación

La altura de instalación del tubo de elevación debe ser inferior a 850 mm. Se recomienda establecer un ángulo de inclinación de $1^\circ \sim 2^\circ$ para el tubo de elevación hacia el drenaje. Si el tubo de elevación y la unidad forman un ángulo recto, la altura del tubo de elevación debe ser inferior a 800 mm.

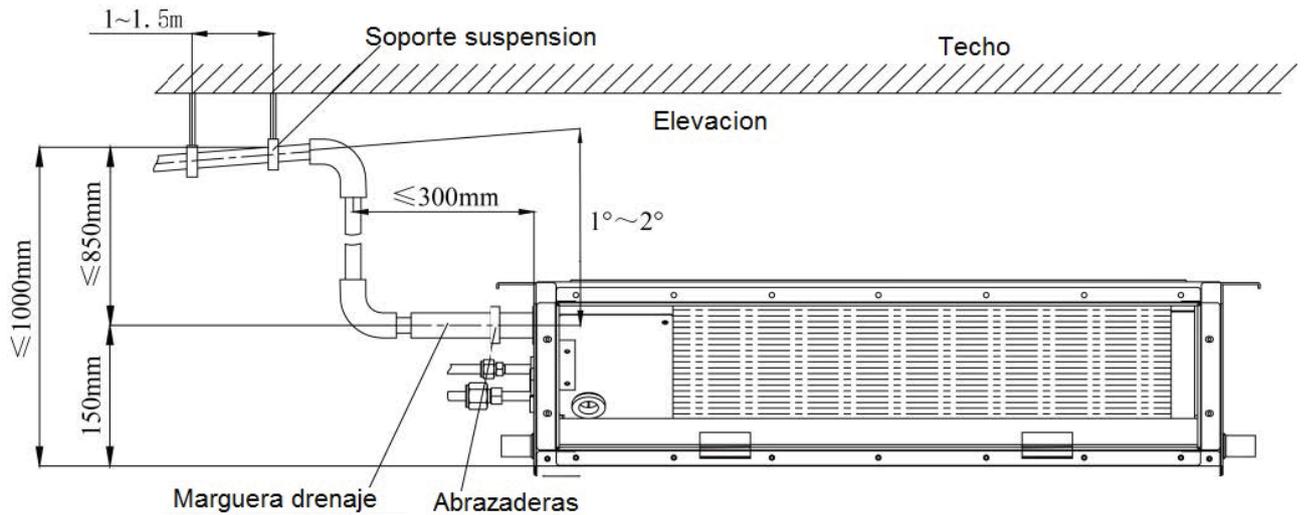
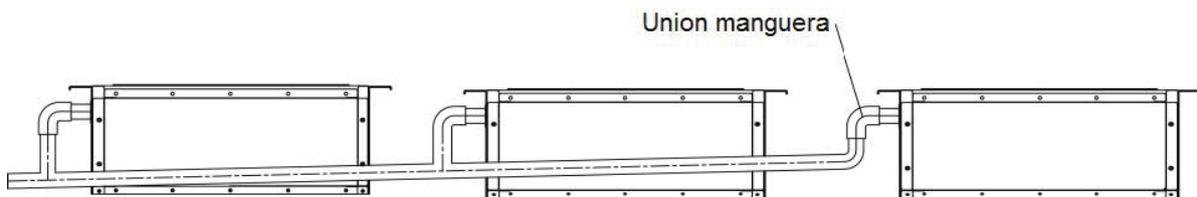


Figura 16

Notas:

① La altura de inclinación de la manguera de desagüe debe estar dentro de los 75 mm para que la salida de la manguera de desagüe no sufra la fuerza externa.

② Si convergen varios tubos de drenaje, siga los pasos de instalación a continuación.



Las especificaciones de las uniones de las unidades, depende de la capacidad

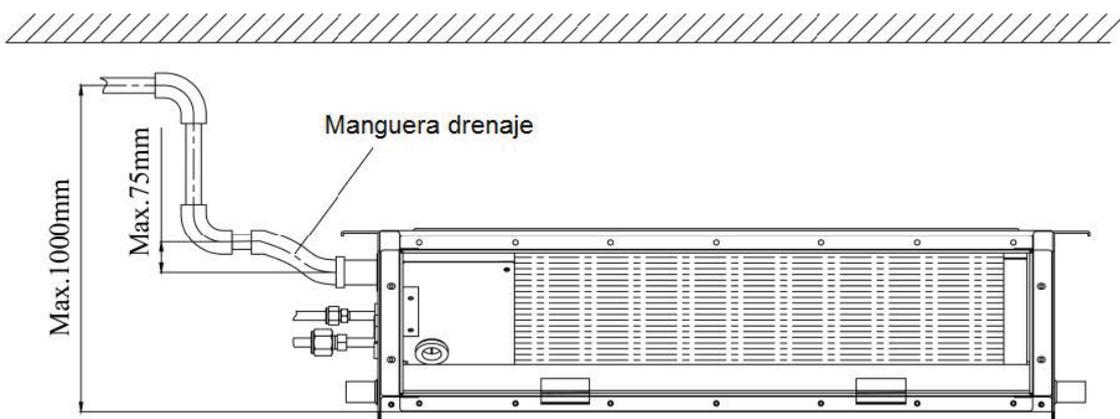


Figura 17

12 Prueba para el sistema de drenaje

a. Después de la instalación eléctrica, realice una prueba del sistema de drenaje.

b. Durante la prueba, verifique si el flujo de agua pasa correctamente por la tubería y

Observe cuidadosamente la junta para ver si tiene fugas o no. Si esta unidad se instala en la casa recién construida, se sugiere realizar esta prueba antes de la decoración del techo.

13 Tuberías

a. Deje que el extremo abocardado del tubo de cobre apunte a la tubería roscada y luego apriete el tornillo manualmente

b. Después de eso, apriete la tuerca con una llave de torque dinamométrica que hace ruido (como se muestra en Figura 18).

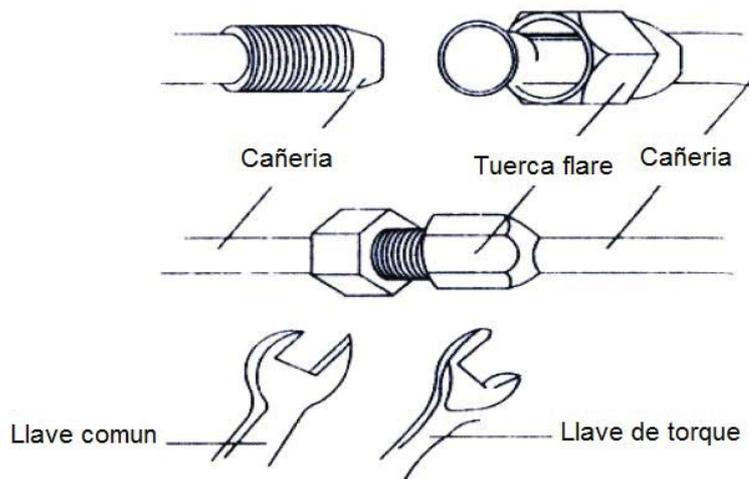


Figura 18

Tabla 6 Momentos de torsión para apretar tornillos

Díámetro de la tubería (mm)	Momento de torsión (N · m)
φ6,35	15-30
φ9.52	35-40
φ12	45-50
φ15,9	60-65

a. El grado de flexión de la tubería no puede ser demasiado pequeño; de lo contrario, se agrietará. Y utilice un doblador de tubos para doblar el tubo.

b. Envuelva la tubería de refrigerante expuesta y las juntas con material aislante y luego envuelvalos con la cinta de plástico.

¡PRECAUCION!

①. Durante la conexión de la unidad interior y la tubería de refrigerante, nunca tire de las juntas de la unidad interior con fuerza; de lo contrario, el tubo capilar u otro tubo podría romperse, lo que provocaría una fuga.

②. La tubería de refrigerante debe estar soportada por soportes, es decir, no permita que la unidad resista su peso.

14 Aislamiento de la tubería de refrigerante

a. La tubería de refrigerante debe estar aislada con material aislante y cinta adhesiva para evitar condensaciones y fugas.

b. Las juntas de la unidad interior deben envolverse con el material aislante y no se permite espacio en la unión de la unidad interior, como se muestra en la Fig.19.

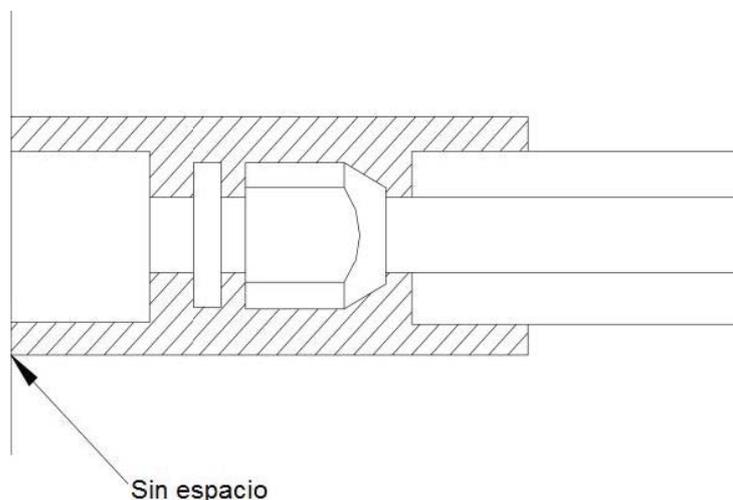


Fig.19

¡PRECAUCION!

Una vez que la tubería esté suficientemente protegida, nunca la doble para formar un ángulo pequeño; de lo contrario, se agrietaría o rompería.

C. Envoltiendo la tubería con cinta.

1) Ate la tubería de refrigerante y el cable eléctrico con cinta adhesiva y separe de la tubería de desagüe para evitar que el agua condensada se desborde.

2) Envuelva la tubería desde la parte inferior de la unidad exterior hasta la parte superior de la tubería donde entra en la pared. Durante la envoltura, el círculo posterior debe cubrir la mitad del anterior.

3) Fije el tubo envuelto en la pared con abrazaderas.

¡PRECAUCION!

①. No envuelva la tubería con demasiada fuerza; de lo contrario, el efecto de aislamiento se debilitaría. Además, asegúrese de que la manguera de drenaje esté separada de la tubería

②. Después de eso, llene el agujero en la pared con material de sellado para evitar que el viento y la lluvia entren en la habitación.

15 Cableado entre el cable y el terminal de cableado

a. Cableado del cable de un solo núcleo

- 1) Pele la capa aislante en el extremo del cable unos 25 mm.
- 2) Afloje el tornillo del terminal de conexiones de la unidad de aire acondicionado.
- 3) Forme con los alicates, en el extremo del alambre, en un círculo que coincida con el tamaño del tornillo.
- 4) Deje que el tornillo atraviese el círculo del cable y luego fíjelo en el terminal de conexiones.

b. Cableado del cable de varios núcleos

- 1) Pele la capa aislante al final del cable unos 100 mm con un cable
- 2) Afloje el tornillo del terminal de conexiones de la unidad de aire acondicionado.
- 3) Fije un terminal al extremo del cable que coincida con el tamaño del tornillo .
- 4) Deje que el tornillo pase por el terminal del cable y luego fíjelo en el terminal de conexiones.

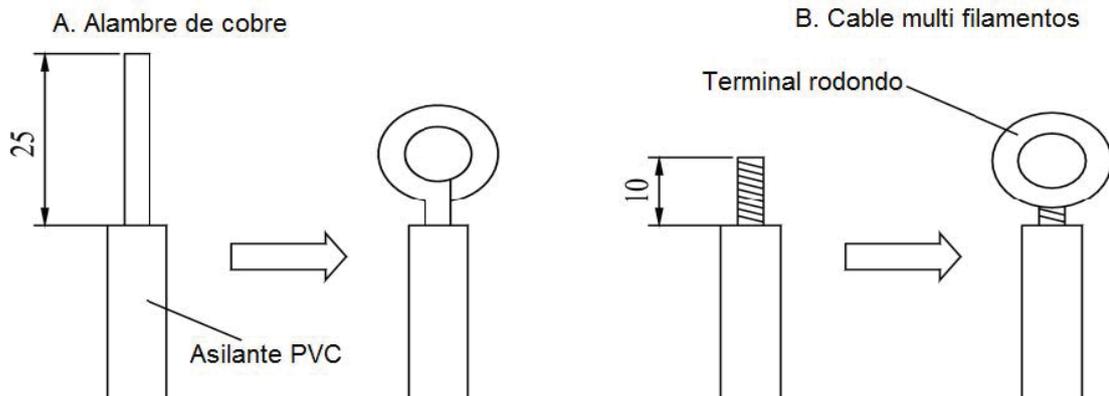


Figura 20

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ① Si el cable de alimentación o la línea de señal están dañados, deben reemplazarse.
- ② Antes del cableado, verifique el voltaje marcado en la placa de identificación y luego realiza el cableado siguiendo el esquema eléctrico.
- ③ El cable de alimentación exclusivo debe utilizarse para la unidad de aire acondicionado y el El interruptor de protección de corriente de fuga y el interruptor termomagnético deben instalarse en caso de sobrecarga.
- ④ La unidad de aire acondicionado debe estar conectada a tierra para evitar el peligro causado por el aislamiento defectuoso.

⑤. Durante el cableado, se debe utilizar el terminal de cableado o el cable de un solo núcleo; el cableado directo entre los cables de varios núcleos y la placa de cableado provocarían un incendio.

⑥. Todo el cableado debe realizarse estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado;

de lo contrario, el cableado inadecuado haría que la unidad de aire acondicionado funcionara de forma anormal o se dañara.

⑦. No permita que los cables eléctricos toquen la tubería de refrigerante, el compresor, el ventilador u otras partes móviles.

⑧. No modifique el cableado dentro de la unidad interior al azar; de lo contrario, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por el daño o funcionamiento anormal de la unidad.

16 Cableado del cable de alimentación (monofásico)



La fuente de alimentación de cada unidad interior debe ser uniforme.

①. Desmontar la tapa de la caja eléctrica de la unidad interior.

②. Deje que el cable de alimentación pase por el anillo de goma.

③. Conecte el cableado (comunicación) a través del orificio de la tubería del chasis y la parte inferior del aparato hacia arriba, luego conecte el cable marrón a la placa de terminales "3"; el cable negro (el cable de comunicación) a la placa de terminales "2"; azul cable al tablero de terminales "N (1)", y conecte el cable de tierra al terminal de tornillo en la caja eléctrica. Sujételos con la abrazadera de cable correspondiente incluida en el chasis.

④. Fije el cable de alimentación firmemente con el cable de unión.

CMG4IN-36H4

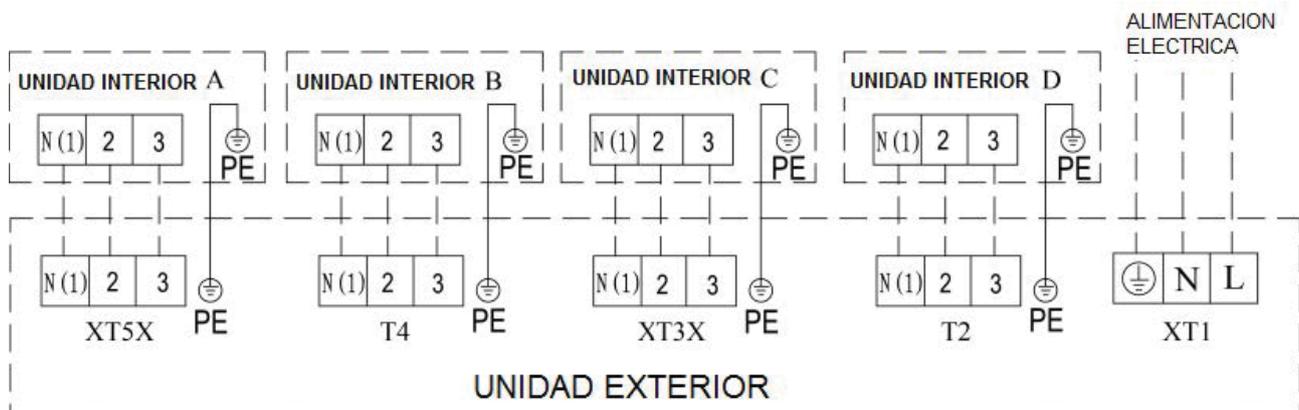


Figura 21

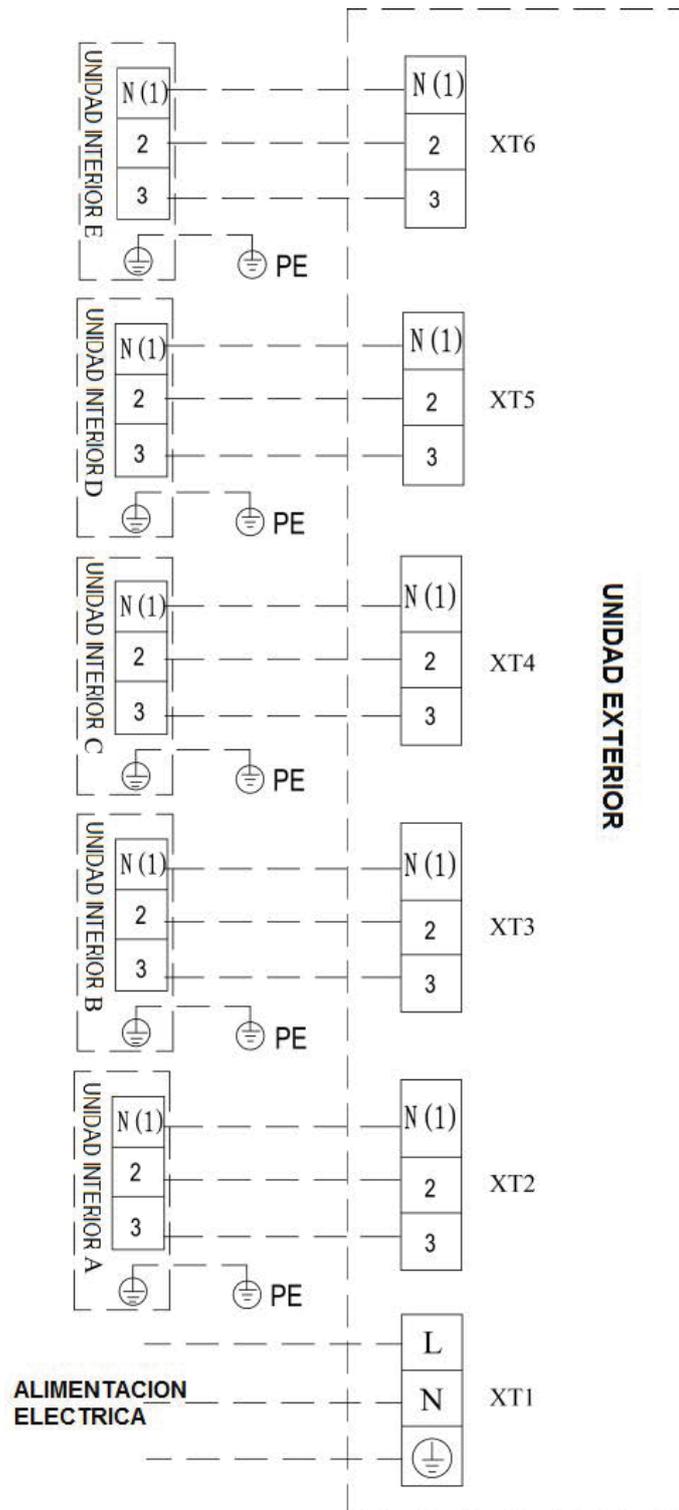


Figura 22

17 Cableado de la línea de señal del controlador cableado

- 1) Abra la tapa de la caja eléctrica de la unidad interior.
- 2) Deje que la línea de señal pase por el anillo de goma.

3) Inserte la línea de señal en el enchufe de cuatro clavijas en la placa de circuito impreso del

Unidad interior.

4) Fije la línea de señal con el cable de enlace.

18 Instalación eléctrica

Tabla 7

Unidad interior		Cable de alimentación	Corriente Marcha	Potencia de entrada (W)		Cable de alimentación Área × cantidad)
Tipo	Modelo		Motor Ventilador Interior	Enfriamiento	Calefacción	
Enfriamiento y Calefacción	CMB4IN-09H	220-240V ~ 50Hz	0.406	75	75	1.0 × 4
	CMB4IN-12H	220-240V ~ 50Hz	0.348	75	75	1.0 × 4
	CMB4IN-18H	220-240V ~ 50Hz	0.428	80	80	1.0 × 4
	CMB4IN-21H	220-240V ~ 50Hz	0.588	110	110	1.0 × 4
	CMB4IN-24H	220-240V ~ 50Hz	0.588	110	110	1.0 × 4

Notas :

El área de sección indicada anteriormente es aplicable al cable de alimentación con una longitud máxima de 15 metros. Para el cable más largo, su área de sección debe agrandarse para evitar que el cable se queme debido a la sobrecorriente.

IV Condiciones de trabajo nominales

Tabla 8 Rango de temperatura de trabajo Estado del

	lado interior		Stae lateral al aire libre	
	Temperatura de bulbo seco °C	Temp. De bulbo húmedo °C	Temperatura de bulbo seco °C	Temp. De bulbo húmedo °C
Refrigeración nominal	27	19	35	24
Max. enfriamiento	32	23	48	26
Min. enfriamiento	21	15	18	-
Calefacción nominal	20	15	7	6
Max. calefacción	27	-	24	18
Min. calefacción	20	15	- 15	- 16

V Análisis de errores

Si su unidad de acondicionamiento funciona de manera anormal, verifique los siguientes elementos antes de comunicarse con el técnico de mantenimiento.

Cuadro 9

Errores	Posibles Causas
Inicio fallido	No hay fuente de alimentación. El disyuntor se abre debido a una fuga eléctrica. El voltaje es demasiado bajo.
Se detiene después de una breve operación	La entrada / salida de aire de la unidad interior / exterior está obstruida.
Efecto de enfriamiento deficiente	La rejilla del filtro de aire está demasiado sucia u obstruida. Hay demasiadas fuentes de calor o personas en la habitación. La puerta o ventana está abierta. Hay obstáculos en la entrada / salida de aire. La temperatura establecida es demasiado alta.
efecto de calentamiento deficiente	La rejilla del filtro de aire está demasiado sucia u obstruida. La puerta o ventana no está completamente cerrada. La temperatura establecida es demasiado baja.
El control no responde	Si el control remoto falla incluso si las baterías han sido reemplazadas, abra la tapa trasera y presione el botón "ACL" para que vuelva a su condición normal. ¿Está el control remoto en el rango de recepción de la señal? ¿O está bloqueado por obstáculos? Para la unidad de tipo conducto, opere el control remoto apuntando al controlador cableado. Compruebe si el voltaje de las baterías del controlador cableado es suficiente; o cambiarlos.

Nota:

1.Si el aire acondicionado aún funciona de manera anormal después de la verificación y manipulación anteriores, póngase en contacto con el técnico de mantenimiento del centro de servicio designado local.

2.Cuando el controlador con cable está conectado, la pantalla de la unidad interior no es válida y la unidad no recibirá el comando de control remoto. El fenómeno es natural.

VI Mantenimiento



¡PRECAUCIÓN! Tenga en cuenta los siguientes elementos antes de limpiar su aire Unidad de

acondicionamiento.

- ①. Corte la fuente de alimentación principal antes de tocar con cualquier dispositivo de cableado.
- ②. Solo cuando la unidad está apagada y la fuente de alimentación principal está cortada, se puede limpiar la unidad; de lo contrario, provocaría una descarga eléctrica o lesiones.
- ③. No lave la unidad con agua; o puede causar una descarga eléctrica.
- ④. Durante la limpieza, recuerde utilizar la plataforma estable.

a. Cómo limpiar el filtro

1) Nunca desmonte el filtro de aire excepto para limpiarlo; de lo contrario, puede causar algunos errores.

2) Cuando la unidad de aire acondicionado se utiliza en un ambiente con mucho polvo, el filtro de aire debe limpiarse con frecuencia (generalmente una vez cada dos semanas).

b. Mantenimiento antes del uso estacional

1) Compruebe si la entrada / salida de aire de la unidad interior está obstruida.

2) Compruebe si la conexión a tierra está en buen estado.

3) Compruebe si el cableado está en buenas condiciones.

4) Compruebe si la lámpara indicadora del controlador cableado parpadea después de que se energiza.

Nota: Si hay algo anormal, consulte con el servicio de asistencia técnica.

C. Mantenimiento después del uso estacional

1) Deje que la unidad de aire acondicionado funcione durante medio día en el modo de ventilador para secar dentro de la unidad.

2) Si la unidad no se va a utilizar durante mucho tiempo, corte el suministro eléctrico principal para la conservación de energía, al mismo tiempo, se apagará la lámpara indicadora de energía del control cableado.

CARDIFF AIR CONDITIONING

www.cardiff.com.ar info@cardiff.com.ar



66175232

Cardiff®

Air Conditioning

Certificado de Garantía

RELD SACIFIA garantiza y brinda el service correspondiente de los acondicionadores de aire marca CARDIFF.

El usuario deberá presentar este certificado, junto con la factura de compra.

Esta garantía comprende nuestra obligación de reparar sin cargo la unidad, en los términos de la Ley 24.240 y su reglamentación, siempre que la falla se produzca dentro de un uso normal y que no hayan intervenido factores ajenos que pudieran perjudicar, a juicio de RELD SACIFIA, su buen funcionamiento.

En caso de verificarse problemas de funcionamiento, la presente Garantía nos obliga, por el término de 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de compra que figura en la factura a:

- Prestar sin cargo la asistencia técnica que por inconvenientes de funcionamiento pudiera requerir este equipo a través de nuestra red de agentes autorizados.
- Reemplazar o reparar a nuestra opción, sin cargo, el (los) componente(s) de este acondicionador de aire que a nuestro criterio aparezca(n) como defectuosos, sin que ello implique obligación de RELD SACIFIA en cuanto a reemplazar el equipo completo.

Aclaraciones:

- Toda intervención de un integrante de nuestra red de Agentes Autorizados de Service, realizada a pedido del comprador dentro del plazo de garantía, que no halle origen en falla o defecto alguno cubierto por este certificado, deberá ser abonada por el comprador solicitante de la intervención, de acuerdo a la tarifa vigente.
- Transcurrido el plazo de vigencia de esta Garantía, toda intervención de un Agente Autorizado de Service, será con cargo al usuario, según las listas de precios y sujeta a disponibilidad de componentes.
- Las condiciones para la correcta instalación y operación de la unidad se encuentran detalladas en el manual de instrucciones que se entrega junto con el producto dentro de su caja de embalaje. La garantía que ampara al equipo no cubre instalación, carga de refrigerante, conexión ni enseñanza de manejo del aparato.
- En el caso que para reparar esta unidad fuera necesaria, por no encontrarse el equipo en una ubicación fácilmente accesible, la colocación de andamios, silletas, el empleo de mano de obra y/o materiales especiales para la desinstalación y/o reinstalación o algún otro elemento, los gastos correrán por cuenta y cargo del usuario.
- La presente garantía no ampara defectos originados por:
 - El transporte en cualquiera de sus formas.
 - Defectos ocasionados por productos de limpieza y todo tipo de defecto estético tales como ralladuras, roturas o deterioro de las superficies estéticas.
 - Deficiencias en la instalación eléctrica del usuario, tales como cortocircuitos, excesos o caídas de tensión, etc.
 - Conexión de la unidad a redes eléctricas que no sean 220v o 380v
 - Deficiencias en la instalación tales como pérdidas en las cañerías de interconexión, estrangulamiento de caños, mal conexionado en el sentido de giro de los motocompresores y motores, etc.
 - Inundaciones, incendios, terremotos, tormentas eléctricas, golpes o accidentes de cualquier naturaleza.
 - Instalación y / o uso no conforme a lo especificado en el Manual de instrucciones.
 - La obstrucción del condensador por elementos extraños.
 - La falta de mantenimiento, según las indicaciones en el manual de instrucciones.
- La presente garantía dejará de tener validez cuando:
 - El equipo hubiera sido abierto, modificado y/o reparado por terceros no autorizados o se hubieran utilizado en la reparación repuestos no originales.
 - La chapa de identificación hubiera sido dañada, alterada o sacada de la unidad.
 - Cuando la presente garantía y/o la factura de compra presente enmiendas o falsedad en algunos de sus datos.
- Este producto ha sido diseñado para uso particular y/o individual, según sea el caso. Los usos industriales o afectaciones de cualquier otro tipo no están amparados por esta garantía, no asumiendo en consecuencia los daños y perjuicios directos o indirectos que pudieran sufrir el comprador, usuarios o terceros.
- Este certificado de garantía es válido únicamente en la República Argentina.
- El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por la cual y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna otra responsabilidad con respecto a nuestros productos.
- RELD SACIFIA dará cumplimiento a las solicitudes de reparación en un plazo no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de entrada en sus talleres. Por tratarse de un bien con componentes importados, de no contar con los repuestos necesarios, el tiempo de reparación estará condicionado a las normas vigentes para la importación de partes.
- Para los equipos instalados a más de 50Km de la Capital Federal los mismos deberán ser remitidos de común acuerdo entre las partes para su reparación. Siendo a nuestro cargo los gastos de traslado y seguro.
- RELD SACIFIA asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.
- RELD SACIFIA no asume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad que pudiera causar la mala instalación, uso indebido del equipo o falta de mantenimiento.
- RELD SACIFIA no se responsabiliza ni civil ni comercialmente por daños y/o deterioros que eventualmente puedan ocasionar a terceros.
- Cualquier problema referido a la presente garantía será dirimido en los tribunales ordinarios de la Capital Federal renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

DATOS DE LA UNIDAD	MODELO:	Nro.SERIE:
	MODELO:	Nro.SERIE:
DATOS DEL VENDEDOR	Nro Factura:.....	
Domicilio:.....	Localidad:.....	Fecha de Compra:.....
DATOS DEL USUARIO		
Domicilio:.....	Localidad:.....	Telefono:.....
Persona de contacto:.....	Observaciones:.....	
Desperfecto:.....		

****Podra solicitar el servicio tecnico por problemas de garantia completando el formulario en nuestra pagina web www.cardiff.com.ar/garantia**