

**SPLIT SYSTEM****Air Conditioners**

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

Türkçe

MODELS  
(Wall mounted type)

**FAQ71CVEB**  
**FAQ100CVEB**

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.  
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.  
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.  
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.  
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER  
ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.  
TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ  
ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE  
HANDLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.  
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ  
ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ  
ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

MONTAJDAN ÖNCE BU TALİMATLARI DİKKATLİ BİR BİÇİMDE OKUYUN.  
GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE BU ELKİTABINI KOLAY ULAŞABİLECEĞİNİZ BİR YERDE  
MUHAFAZA EDİN.

## ÍNDICE

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	1
2. ANTES DE INSTALAR.....	3
3. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN .....	6
4. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN.....	7
5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR .....	8
6. FUNCIONAMIENTO DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE .....	11
7. FUNCIONAMIENTO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE.....	14
8. TRABAJO DEL CABLEADO ELÉCTRICO.....	15
9. CONEXIÓN DEL CABLEADO Y EJEMPLO DE CABLEADO .....	16
10. AJUSTE DE CAMPO .....	21
11. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA.....	25
12. DIAGRAMA DEL CABLEADO.....	30

Las instrucciones originales están redactadas en inglés. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.


## 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD


Lea estas “PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD” cuidadosamente antes de instalar el equipo del aire acondicionado y asegúrese de instalarlo correctamente.

El presente aire acondicionado está incluido en el término “artefactos accesibles al público en general”.

Significado de las notas de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

Se trata de 2 avisos importantes relacionados con la seguridad; por tanto, asegúrese de respetarlos.

 **ADVERTENCIA** ..Si no respeta estas instrucciones correctamente puede provocar heridas personales o la pérdida de su vida.

 **PRECAUCIÓN** ... Si no se tiene en cuenta estas instrucciones correctamente puede provocar daños a la propiedad o heridas personales, que pueden ser graves según las circunstancias.

Tras completar la instalación, realice un funcionamiento de prueba para confirmar que el equipo funciona perfectamente. A continuación, explique al cliente cómo manejarlo y procure hacerlo conforme a las instrucciones descritas en el manual de funcionamiento.

## **ADVERTENCIA**

- Solicite a su concesionario o técnico cualificado para que le realice todos los trabajos de instalación. No trate de instalar el aire acondicionado por su cuenta. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Instale el aire acondicionado de acuerdo con las instrucciones en este manual de instalación. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Cuando instale la unidad en una habitación pequeña, adopte las medidas necesarias para que el refrigerante no pueda exceder el límite de concentración establecido en caso de que se produzcan fugas del mismo.  
Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información adicional al respecto. No obstante, si se produce una fuga de refrigerante y, en consecuencia, se supera el límite de concentración establecido, es posible que esto derive en una falta de oxígeno.
- Asegúrese de utilizar sólo los accesorios y piezas especificados para el trabajo de instalación. Si no se utilizan las piezas especificadas puede hacer que la unidad se caiga, fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Instale el aire acondicionado sobre una base lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad.  
De hecho, si la base no tiene la resistencia necesaria, el equipo puede caerse y provocar lesiones.
- A la hora de realizar la instalación, tenga en cuenta la posibilidad de que haya vientos fuertes, ciclones o terremotos.  
De hecho, la unidad puede caerse y provocar accidentes en caso de que la instalación no se realice correctamente.
- La instalación eléctrica debe llevarla a cabo un técnico electricista cualificado de conformidad con la legislación y los reglamentos locales, así como con las instrucciones especificadas en este manual de instalación. Asegúrese de utilizar un circuito de alimentación independiente; nunca ha de conectar ningún cable adicional al circuito existente.  
Además, tenga en cuenta que una capacidad de alimentación eléctrica insuficiente o una instalación eléctrica incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Asegúrese de conectar a tierra el aire acondicionado.  
No conecte el cable de tierra a una tubería de servicios, conductor del pararrayos o cable de tierra telefónico.  
Una conexión de tierra imperfecta puede provocar descarga eléctrica o fuego.  
Una sobrecorriente intensa producida por un rayo u otras fuentes podría dañar el aire acondicionado.
- Instale bien el disyuntor de fuga a tierra.  
Si no se ha instalado el disyuntor de fuga a tierra puede provocar descargas eléctricas o fuego.
- Asegúrese de desconectar la unidad antes de tocar cualquier pieza eléctrica. No olvide que puede recibir una descarga eléctrica al tocar cualquier componente energizado.
- Utilice los cables adecuados para el cableado y conéctelos y sujételos con firmeza para que los cables no ejerzan ninguna fuerza externa en las conexiones de los terminales.  
De hecho, si los cables no se conectan y acoplan con firmeza, pueden producirse calentamientos, incendios o alguna reacción similar.
- El cableado que conecta con la fuente de alimentación y el existente entre las unidades interior y exterior debe estar colocado correctamente y, por otra parte, la tapa de la caja de control debe estar sujeta con firmeza para que el cableado no empuje hacia arriba los componentes de la estructura como, por ejemplo, la tapa.  
De hecho, si la tapa no está sujeta correctamente, se pueden producir descargas eléctricas o incendios.
- Si se produce una fuga de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente el lugar. Pueden producirse gases tóxicos cuando el refrigerante entra en contacto con una llama.
- Después de completar la instalación, verifique por fugas de gas refrigerante.  
Se pueden producir gases tóxicos cuando se produce una fuga de gas refrigerante en la habitación y entra en contacto con una llama, por ejemplo de un aparato de calefacción de queroseno, estufa o cocinilla.
- No toque directamente el refrigerante que se haya fugado de los tubos de refrigerante u otras áreas ya que existe el peligro de quemarse por el frío extremo.

## PRECAUCIÓN

- Instale la tubería de drenaje de la forma adecuada; para ello, siga las instrucciones especificadas en este manual de instalación. Además, debe aislar los tubos para evitar la condensación.  
Por otra parte, en caso de que las tuberías no se drenen correctamente, se pueden producir fugas de agua interiores y daños materiales.
- Instale unidades interiores y exteriores, el cable eléctrico y los cables de conexión alejados en por lo menos 1 metro de televisores o radios para evitar interferencias en la imagen y ruido.  
(Según la fuerza de la señal recibida, puede ser necesario más de 1 metro para eliminar ruidos.)
- Instale la unidad interior lo más lejos posible de las lámparas fluorescentes.  
Si se instala un conjunto inalámbrico en una habitación en que existen lámparas fluorescentes del tipo de iluminación electrónica (de tipo inversor o de encendido rápido), la distancia de transmisión de un mando a distancia puede ser más corta.
- No instale el aire acondicionado en los siguientes lugares:
  1. Donde haya una gran concentración de rocío de aceite mineral o vapores (por ejemplo, en una cocina).  
Las piezas de plástico pueden deteriorarse y, en consecuencia, estas pueden caerse o también se puede producir una fuga de agua.
  2. Donde haya gases corrosivos, por ejemplo, gas de ácido sulfúrico.  
La corrosión de los tubos de cobre o de las piezas soldadas puede provocar fugas de refrigerante.
  3. Donde haya algún equipo que genere ondas electromagnéticas o donde suelen producirse fluctuaciones de voltaje como, por ejemplo, en una fábrica.  
El sistema de control puede funcionar incorrectamente y, en consecuencia, la unidad puede no funcionar de la forma adecuada.
  4. Donde puedan producirse fugas de gases inflamables, donde haya partículas de fibra de carbono o de polvo inflamable en suspensión en el aire o donde se manipulen sustancias volátiles inflamables, tales como disolvente de pintura o gasolina.  
Si se pone en marcha la unidad en estas condiciones, se puede producir un incendio.
- El aire acondicionado no ha sido diseñado para ser usado en una atmósfera potencialmente explosiva.

## 2. ANTES DE INSTALAR

**No ejerza presión sobre los componentes de resina al abrir la unidad o al moverla una vez abierta. Asegúrese de comprobar con antelación si el refrigerante que se va a utilizar para la instalación es R410A. (Si se carga el refrigerante incorrecto, la unidad no funcionará correctamente).**

- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el manual de instalación incluido con dicha unidad.
- No descarte ningún componente necesario para la instalación hasta haberla completado.
- A fin de evitar que la unidad interior sufra algún daño, utilice el material de embalaje para proteger la unidad después de transportarla hasta que empiece a instalarla.
- Decida la ruta para llevar la unidad al lugar de la instalación.
- No saque la unidad de su caja durante el transporte, hasta haber llegado al lugar de instalación.  
Si necesita desembalar la unidad antes de moverla, actúe con precaución para no dañarla.

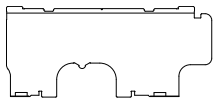

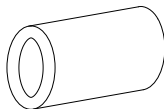
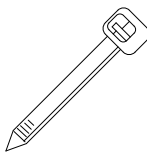
### 2-1 PRECAUCIONES


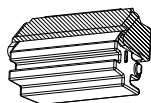
- Asegúrese de leer este manual antes de instalar la unidad interior.
- Esta unidad es apta para instalación domiciliaria, comercial y en industria liviana.
- No utilice la unidad en ubicaciones en que el contenido de sal en el aire sea elevado, como en primera línea de playa, o bien donde el voltaje fluctúe, como en fábricas, o donde la base de apoyo vibre, como en automóviles o embarcaciones marítimas.

## 2-2 ACCESORIOS

Verifique que los siguientes accesorios vinieron con el aparato.

(No descarte ningún componente necesario para la instalación hasta haberla completado.)

Nombre	(1) Panel de instalación	(2) Tornillos de fijación para el panel de instalación	(3) Cinta aislante	(4) Abrazadera
Cantidad	1 juego	9 pza.	1 pza.	1 grande 3 pequeñas
Forma		 M4 x 25L		

Nombre	(5) Tornillos de fijación	(6) Embellecedores para tornillos	(Otros) • Manual de instrucciones • Manual de instalación
Cantidad	2 pzas. (3 pzas. para tipo 100)	3 pzas. (solo para el tipo 100)	
Forma	 M4 x 12L		

## 2-3 ACCESORIOS OPCIONALES

- El mando a distancia opcional es necesario para esta unidad interior.  
(Sin embargo el mando a distancia no es necesario para la unidad secundaria en el caso de un sistema de funcionamiento simultáneo.)
- Hay dos tipos de mandos a distancia: cableado y sin cables. Seleccione un mando a distancia del Cuadro 1 de acuerdo con las exigencias del cliente e instale en un lugar apropiado.  
(Para la instalación, siga las instrucciones descritas en el manual de instalación proporcionado con los mandos a distancia).

Cuadro 1

Mando a distancia		Modelo
Tipo cableado		BRC1E52A7/BRC1E51A7/ BRC1D528
Tipo sin cables	Tipo con bomba de calor	BRC7EB518
	Solo tipo de refrigeración	BRC7EB519

### NOTA

- Si el cliente desea utilizar un mando a distancia distinto a los mencionados anteriormente, seleccione uno que sea apropiado tras consultar los catálogos y el manual técnico.

**PRESTE ESPECIAL CUIDADO A LOS SIGUIENTES PUNTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y VERIFIQUE UNA VEZ HECHA LA INSTALACIÓN.**

**1. Puntos a verificar después de terminar el trabajo**

Puntos a verificar	Si no se hace bien, puede darse lo siguiente	Verificación
¿Las unidades interiores y exteriores están sujetas con firmeza?	Las unidades pueden caerse debido a la vibración o al ruido.	
¿Se ha completado la instalación de las unidades interiores y exteriores?	La unidad puede funcionar incorrectamente o los componentes pueden quemarse.	
¿Se ha hecho la prueba de fugas de gas?	Esto puede resultar en un enfriamiento o calentamiento insuficiente.	
¿La unidad está totalmente aislada? (Tubería refrigerante y de drenaje)	Puede gotear la humedad condensada en el aparato.	
¿El drenaje se realiza correctamente?	Puede gotear la humedad condensada en el aparato.	
¿El voltaje de la alimentación eléctrica corresponde al especificado en la placa en el aparato?	La unidad puede funcionar incorrectamente o los componentes pueden quemarse.	
¿El cableado y la tubería están bien instalados?	La unidad puede funcionar incorrectamente o los componentes pueden quemarse.	
¿La unidad está bien conectada a tierra?	Esto puede producir una descarga eléctrica.	
¿El tamaño del cableado corresponde a las especificaciones?	La unidad puede funcionar incorrectamente o los componentes pueden quemarse.	
¿Hay algo que está bloqueando la salida o la entrada de aire de las unidades interiores y exteriores?	Esto puede resultar en un enfriamiento o calentamiento insuficiente. (Esto puede producir un funcionamiento inadecuado o un rendimiento inferior debido a una reducción del volumen de aire).	
¿La longitud de la tubería refrigerante y la carga de refrigerante adicional han sido anotadas?	No se sabe exactamente la carga de refrigerante en el sistema.	

**2. Elementos que hay que comprobar en el momento de entregar la unidad al cliente 3. \*Consulte también la sección "1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD"**

Puntos a verificar	Verificación
¿Se ha realizado el ajuste de campo (según proceda)?	
¿Ha acoplado la tapa de la caja de control, el filtro de aire y la rejilla de aspiración de aire?	
¿El aire frío (aire caliente) sale correctamente mientras la función de refrigeración (calefacción) está activada?	
¿Ha explicado a su cliente el funcionamiento con el manual de instrucciones en mano?	
¿Ha explicado las funciones de refrigeración, calefacción, aire seco y del función automática de refrigeración y calefacción descritas en el manual de funcionamiento?	
¿Ha explicado al cliente cuál es el caudal de aire establecido al configurarlo en el termostato?	
¿Está ENCENDIDO el interruptor de emergencia (EMG.) de la tarjeta de circuito impreso? El valor de fábrica es normal (NORM).	
¿Ha entregado el manual de funcionamiento a su cliente? (También debe proporcionarle el manual de instalación).	

## Puntos a explicar para el funcionamiento

Si se ignoran las indicaciones con los signos de **⚠ ADVERTENCIA** y **⚠ PRECAUCIÓN** del manual de funcionamiento, se pueden producir lesiones o daños materiales. Por tanto, además del uso general, también es necesario explicar tales indicaciones al cliente y pedirle que las lea detenidamente. Por lo tanto, es necesario darle una explicación detallada sobre el contenido descrito y pedirle que lea el manual de funcionamiento detenidamente.

## 2-4 NOTA PARA EL TÉCNICO ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN

Debe asegurarse de enseñar a los clientes cómo manipular la unidad correctamente (en especial, cómo limpiar los filtros, cómo utilizar las diferentes funciones y cómo regular la temperatura); para ello, han de realizar las operaciones por sí solos mientras leen el manual.

## 3. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

**No ejerza presión sobre los componentes de resina al abrir la unidad o moverla una vez abierta.**

**(1) Elija un sitio de instalación que reúna las siguientes condiciones y que el cliente apruebe.**

- En el espacio superior (incluida la parte posterior del cielo raso) de la unidad interior donde no exista la posibilidad de que gotee agua del tubo de refrigerante, tubo de desagüe, tubo de agua, etc.
- Donde se pueda garantizar una distribución óptima de aire.
- Donde la pared sea lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad interior.
- Donde la pared no esté demasiado inclinada.
- Donde no haya obstáculos que bloqueen el paso del aire.
- Donde haya suficiente espacio libre alrededor como para hacer los trabajos de servicio y de mantenimiento con facilidad. **(Refiérase a la Fig. 1 y Fig. 2)**
- Donde no haya obstáculos que bloqueen el paso del aire.
- Donde sea posible colocar un tubo entre las unidades interiores y exteriores dentro del límite permitido. (Lea el manual de instalación de la unidad exterior.)
- Donde no esté expuesto a gases combustibles.
- Instale la unidad interior a no menos de 2,5 m sobre el piso. Si fuera imposible instalar tan alto tome las medidas necesarias para no introducir las manos en la entrada de aire.

[ Espacio requerido para la instalación (mm) ]

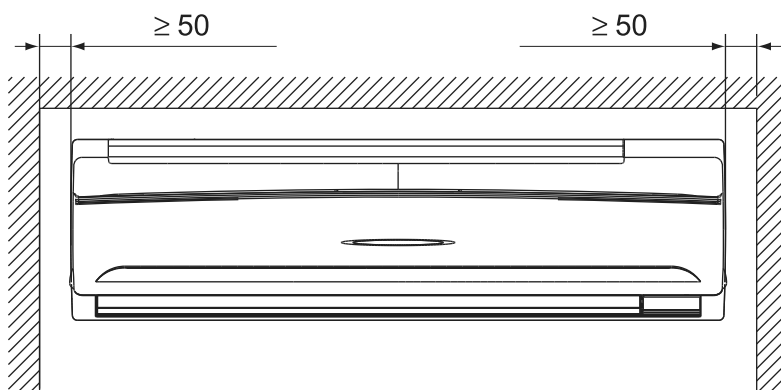


Fig. 1

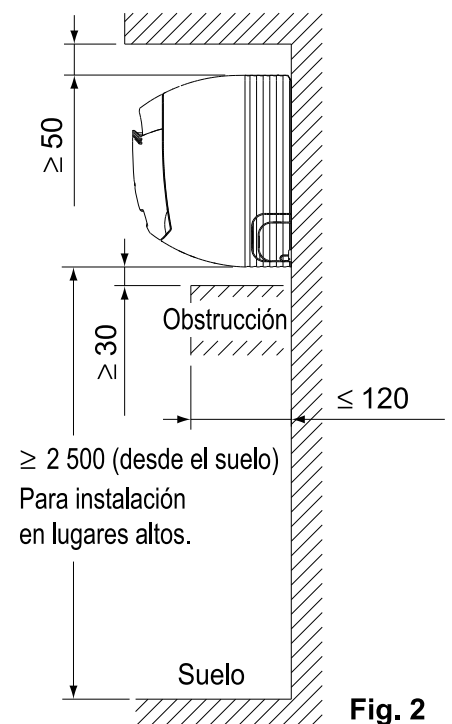


Fig. 2

## PRECAUCIÓN

- Instale las unidades interiores y exteriores, el cable eléctrico y los cables de conexión alejados en por lo menos 1 metro de televisores o radios para evitar interferencias en la imagen y ruido. (Según la fuerza de la señal recibida, puede ser necesario más de 1 metro para eliminar ruidos).
- Instale la unidad interior lo más lejos posible de las lámparas fluorescentes.  
Si se instala un conjunto inalámbrico en una habitación en que existen lámparas fluorescentes del tipo de iluminación electrónica (de tipo inversor o de encendido rápido), la distancia de transmisión de un mando a distancia puede ser más corta.

- (2) **Compruebe si el lugar de la instalación (como el suelo y la pared) puede soportar el peso de la unidad y, si procede, refuerce dicho lugar con vigas antes de proceder con la instalación. Si desea evitar vibraciones y ruidos anómalos, refuerce la ubicación antes de instalar la unidad.**
- (3) **La unidad interior no puede instalarse directamente en la pared. Utilice el panel de instalación (1) suministrado antes de instalar la unidad.**

## 4. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

- (1) **Retire el panel de instalación (1) de la unidad y, a continuación, móntelo en la pared. (El panel de instalación está acoplado a la unidad interior con los tornillos, pero solo para el tipo 100). (Refiérase a la Fig. 3)**
  - (a) Compruebe el lugar en el que ha de encontrarse el orificio para fijar con seguridad el panel de instalación (1).
    - Elija una ubicación de forma que haya un espacio mínimo de 50 mm entre el techo y la unidad principal.
  - (b) Coloque temporalmente el panel de instalación (1) en la posición de seguridad temporal usando el orificio y, además, utilice un nivel para asegurarse de que el panel está nivelado o que la parte de la manguera de desagüe está ligeramente inclinada hacia abajo.
  - (c) Fije el panel de instalación (1) a la pared usando los tornillos facilitados para el panel de instalación (2) o los pernos.
    - Si se utilizan los pernos, fije el panel con un perno M8 o bien M10 a ambos lados (para un total de 2 pernos).
    - Si trabaja con concreto, use pernos para bases comercializados en el mercado (M8 o M10).
- (2) **Abra el orificio por el que pasa la tubería.**
  - Es posible pasar los tubos de refrigerante y de desagüe en uno de estos 6 sentidos: izquierda, abajo izquierda, atrás izquierda, derecha, abajo derecha o atrás derecha. **(Refiérase a la Fig. 4)**
  - Teniendo en cuenta la marca del orificio en el panel de instalación (1), elija por dónde sacar la tubería y abra un orificio para ello ( $\phi 80$ ) en la pared.  
Abra el agujero para que haya una inclinación descendente para la tubería de drenaje. (Refiérase a “7. INSTALACIÓN DE LOS TUBERÍA DE DRENAJE”).

(3) En caso de emplear las posiciones izquierda, abajo izquierda, derecha o abajo derecha para la tubería, corte el agujero pasante para la tubería delante de la rejilla usando un cortador de cajas. (Refiérase a la Fig. 5)

Panel de instalación (1) (accesorio)

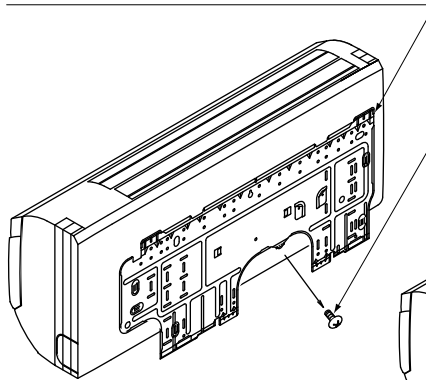


Fig. 3

Tornillo de fijación temporal

(Para la clase 71, el panel de instalación (1) no está acoplado temporalmente a la unidad).

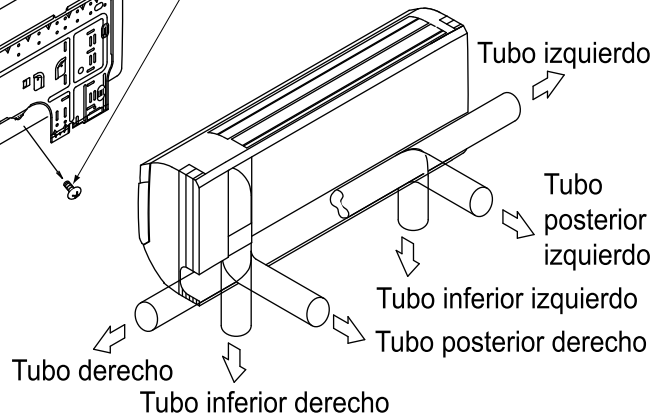


Fig. 4

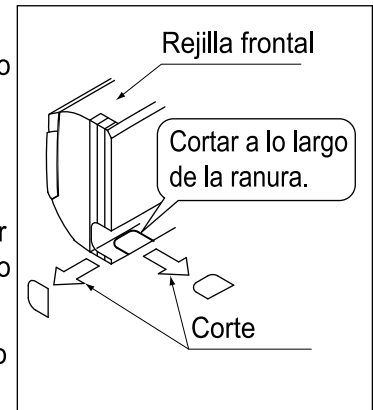


Fig. 5

## 5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

En cuanto a las piezas necesarias para la instalación, debe cerciorarse de que utiliza los accesorios facilitados y las piezas especificadas.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Realice la instalación de la unidad de forma que esta no se incline hacia los lados o hacia delante. (Si se ejerce una fuerza excesiva en la manguera de drenaje, se puede producir una fuga de agua).
- No sujete la unidad por las aletas horizontales al levantarla. (Puede dañar las aletas.)

(1) Retire el panel frontal y la tapa de la caja de control. (Refiérase a la Fig. 6)

< Extracción del panel frontal y la tapa de la caja de control >

- (1) Abra el panel frontal hasta que se detenga.
- (2) Empuje los ejes de los lados del panel frontal hacia el centro de la unidad principal y retire. (También puede hacerlo deslizando el panel frontal a izquierda o derecha y halando hacia delante.)
- (3) Retire el tornillo de la tapa de la caja de control y tire de la manilla hacia delante.

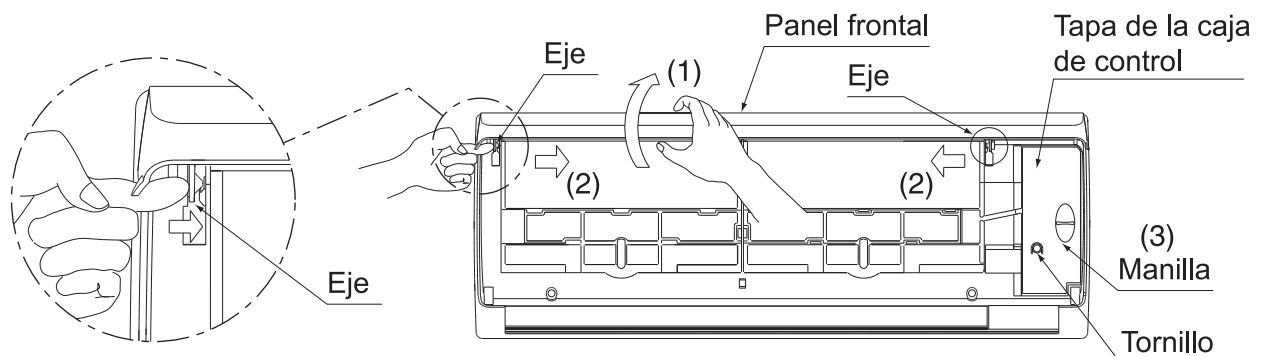


Fig. 6

## (2) Dirija el tubo en el sentido en que se lo pasará.

**Para tubería derecha, abajo derecha y atrás derecha (Refiérase a la Fig. 7)**

- Envuelva la manguera de desagüe y la tubería refrigerante juntas con la cinta aislante (3) de forma que la manguera quede debajo de la tubería refrigerante.

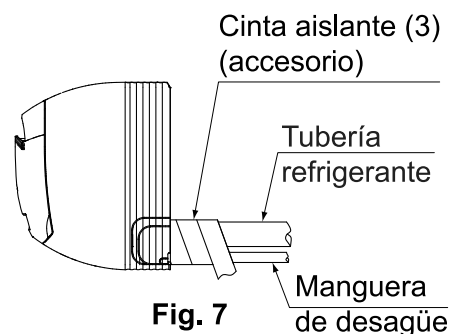


Fig. 7

**Para la tubería izquierda, abajo izquierda y atrás izquierda**

- Retire la rejilla frontal. (Refiérase a la Fig. 8)

### < Cómo extraer la rejilla frontal >

- (1) Retire los tornillos de las abrazaderas y las pestañas de la rejilla que fijan la rejilla frontal.
- (2) Retire la rejilla frontal.

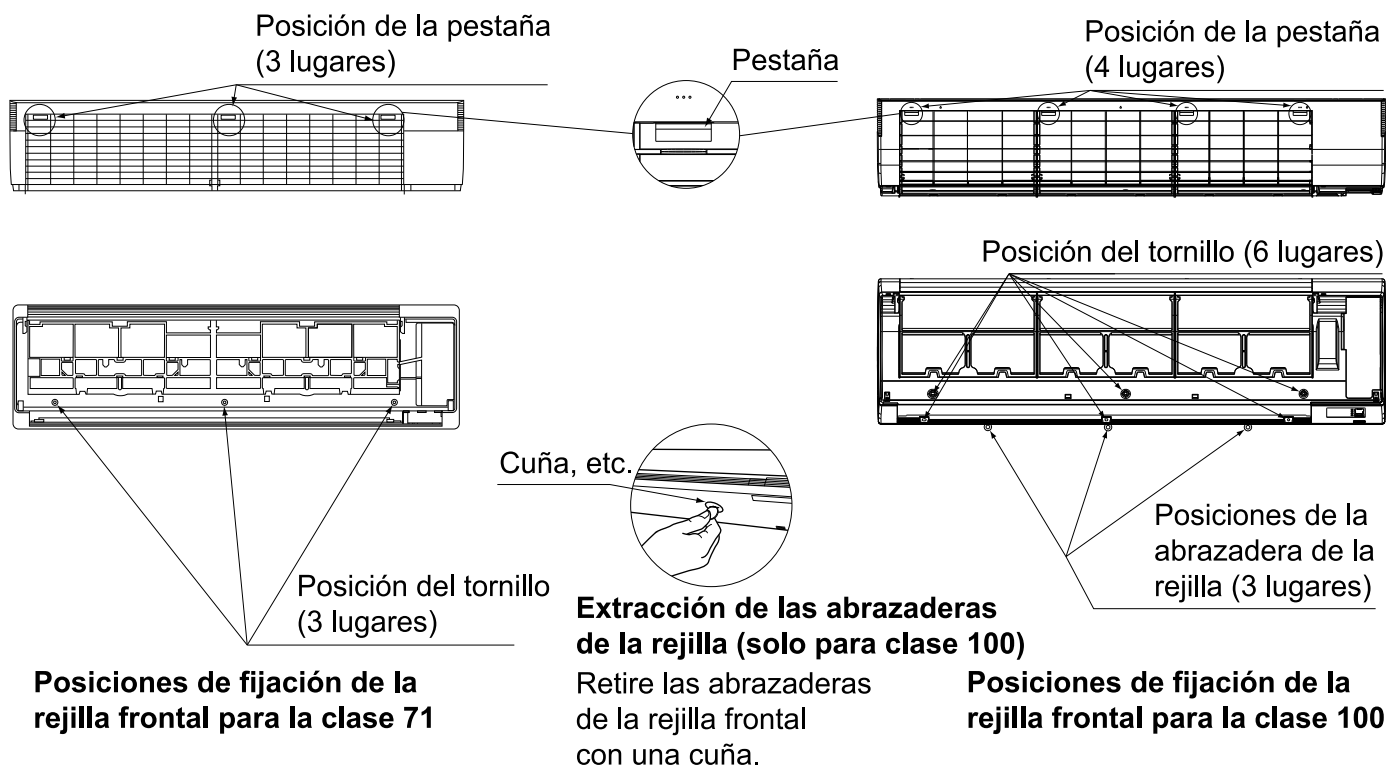
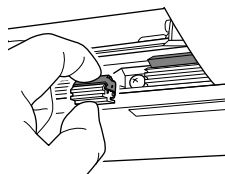


Fig. 8

### < Cómo acoplar la rejilla frontal (solo para la clase 100) >

Acople los embellecedores para tornillos (6) incorporados con la salida de aire. (3 lugares)



- Retire el tapón de desagüe, la tubería aislante y la manguera de desagüe de la bandeja de desagüe y cambie.

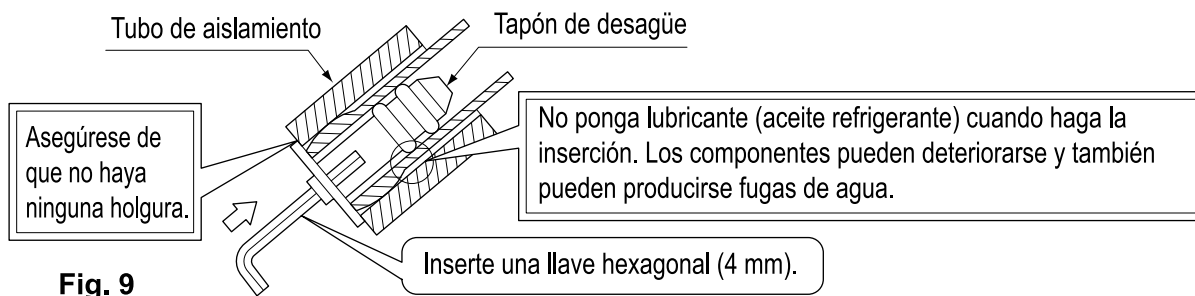
**(Refiérase a la Fig. 9)**

- Moldee la tubería refrigerante local con antelación, haciéndola coincidir con las marcas del tubo de líquido y de gas grabadas en el panel de instalación (1).

### < Recambio de la manguera y el tapón de desagüe >

- (1) Retire el tapón del desagüe y la tubería aislante.
- (2) Quite los tornillos de instalación de la manguera de drenaje y saque al manguera.
- (3) Vuelva a colocar el tapón y la tubería de aislamiento en el lateral derecho.

(4) Vuelva a colocar la manguera de drenaje en el lateral izquierdo y fije la manguera con los tornillos de instalación.

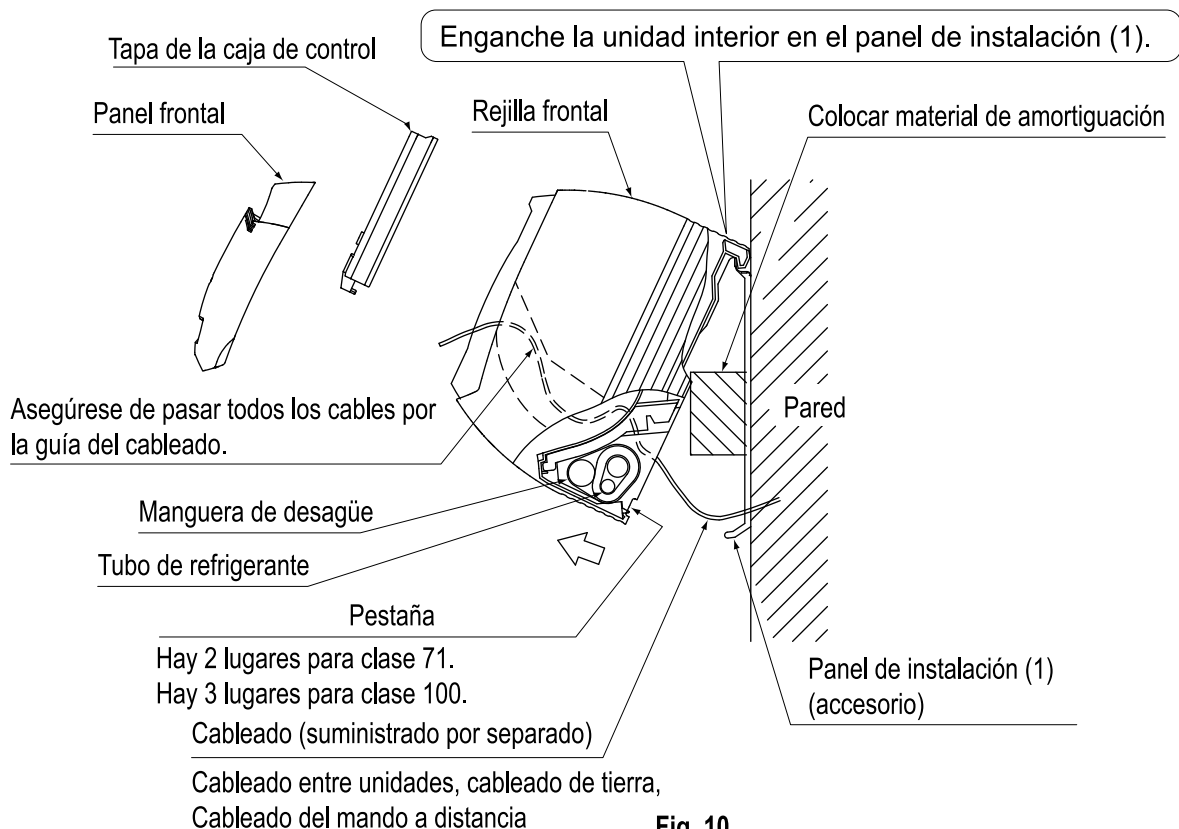


**Fig. 9**

Si no se sustituye la manguera de drenaje, es posible que se acumule el agua en el interior de la unidad. La presencia de limo puede obstruir la manguera y causar fugas de agua.

**(3) Enganche la unidad interior en el panel de instalación. (Refiérase a la Fig. 10)**

- Colocar material de amortiguación entre la pared y la unidad interior en este momento facilita el trabajo.



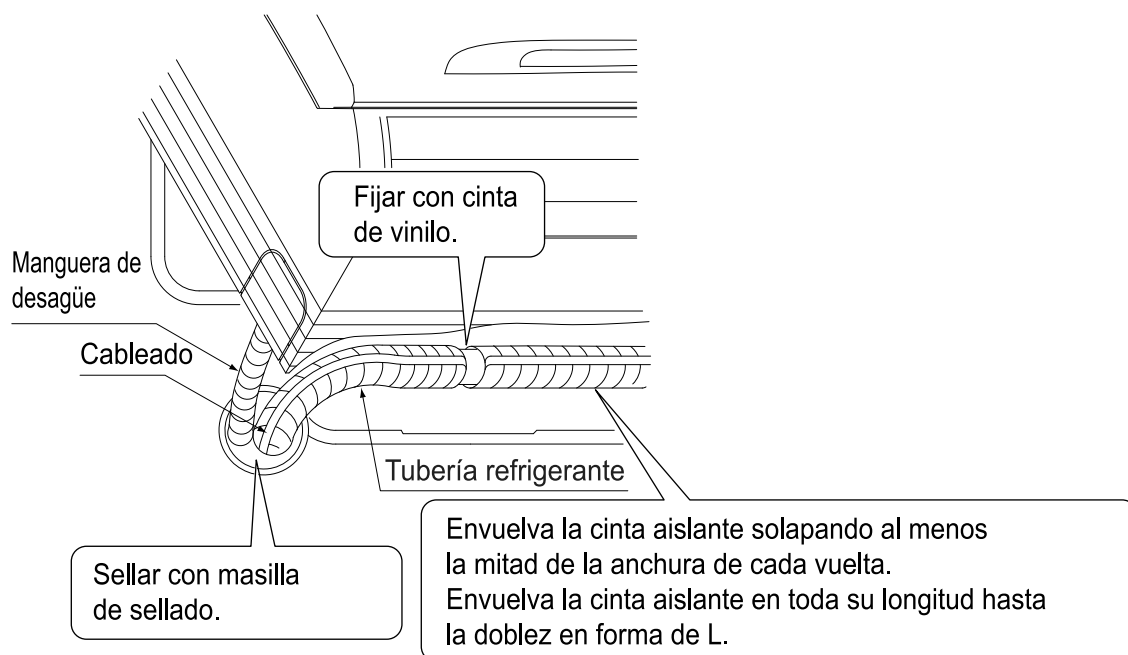
**Fig. 10**

**Para la tubería derecha, abajo derecha y atrás derecha**

- Pase la manguera de desagüe y la tubería refrigerante a la pared.

(4) Pase el cableado interunidades, el cableado de tierra y el cableado del control remoto a través de la guía de cableado atravesando la unidad interior desde atrás hacia delante.

**(5) Conecte la tubería. (Consulte “6. INSTALACIÓN DE TUBERÍA REFRIGERANTE” y la Fig. 11)**



**Fig. 11**

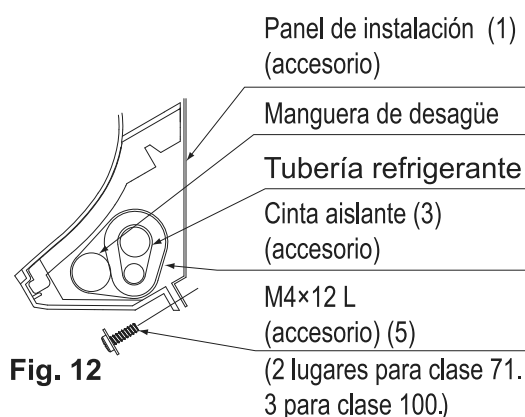
- Los cables eléctricos como el cableado entre las unidades los fijan en la tubería de refrigerante con cinta de vinilo.
- Selle el agujero pasante de la tubería con masilla de sellado.

**(6) Presione ambos bordes inferiores de la unidad interior en el panel de instalación (1). (Refiérase a la Fig. 10)**

- Retire ahora el dispositivo amortiguador colocado en el paso (3).
- Compruebe que el cableado de las unidades, el cableado de tierra y el cableado del mando a distancia no quedan atrapados dentro de la unidad interior.

**■ Al atornillar en la unidad interior**

- Retire la rejilla frontal. (Refiérase a la Fig. 8)
- Fije la unidad interior al panel de instalación (1) con los tornillos de fijación (5). (Refiérase a la Fig. 12)



## 6. FUNCIONAMIENTO DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE

⟨Para la tubería refrigerante de la unidad exterior, lea el manual de instalación que viene con la unidad exterior.⟩

⟨Asegúrese de realizar el aislamiento térmico de los tubos de líquido y gas. Un aislamiento incompleto puede provocar fugas de agua. La resistencia térmica del aislamiento de los tubos de gas debe ser de 120°C o superior. En un entorno muy húmedo, refuerce el aislamiento de la tubería refrigerante. Si el aislamiento es insuficiente, se puede formar condensación en la superficie de aislamiento.⟩

Antes de empezar a trabajar, compruebe que el refrigerante sea R410A. (Si se utiliza un refrigerante distinto, el funcionamiento puede no ser normal.)⟩

**⚠ PRECAUCIÓN**

Este producto es un modelo adaptado al nuevo refrigerante (R410A). Tenga en cuenta la siguiente precaución al realizar la instalación.

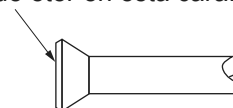
- Para realizar una conexión abocardada, utilice un cortatubos adecuado y herramientas de abocardado para R410A.
- Aplique aceite de éster o de éter en el interior de la sección abocardada antes de efectuar la conexión.
- Utilice solo las tuercas abocardadas proporcionadas con la unidad. No utilice una tuerca abocardada de clase 1.  
De ser así, podría producirse una fuga de refrigerante.
- Para evitar que el polvo, la humedad u otras sustancias extrañas entren en el tubo, pince el extremo de este o cúbralo con cinta.
- No permita que se mezcle en el circuito de refrigeración ningún componente -aire, etc.- que no sea el refrigerante designado. Si pierde el gas refrigerante mientras está trabajando en la unidad, ventile bien toda la habitación de inmediato.

- La unidad exterior tiene una carga de refrigerante.
- Asegúrese de utilizar una llave inglesa y una llave de torsión al mismo tiempo, tal como se muestra en la ilustración, cuando conecte los tubos a la unidad o cuando los desconecte de la misma. **(Refiérase a la Fig. 13)**
- Refiérase al “Cuadro 2” para conocer las dimensiones del abocardado.
- Al conectar una tuerca abocardada, aplique aceite de éster o de éter dentro de la sección abocardada y dé 3 o 4 vueltas a mano a la tuerca antes de atornillarla. **(Refiérase a la Fig. 14)**



**Fig. 13**

Aplique aceite de éster o de éter en esta cara.



**Fig. 14**

**Cuadro 2**

Tamaño del tubo	Par de apriete (N·m)	Dimensiones de abocinado A (mm)	Abocinado
$\phi$ 9,5 (3/8")	32,7-39,9	12,8 – 13,2	
$\phi$ 15,9 (5/8")	61,8-75,4	19,3 – 19,7	

- Refiérase al “Cuadro 2” para determinar la torsión de ajuste correcta.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Un ajuste excesivo puede dañar el abocardado y causar fugas de refrigerante.

**— Al no tener una llave dinamométrica, utilice el cuadro 2 como regla**

Cuando apriete la tuerca abocinada con una llave inglesa, hay un punto en donde la torsión de apriete aumenta repentinamente.

A partir de ese punto, apriete más la tuerca abocinada en el ángulo que se indica a continuación.  
**(Refiérase al Cuadro 3)**

**Tras finalizar la instalación, cerciórese de comprobar que no existe ninguna fuga.**

A menos que apriete la tuerca según las instrucciones (si se ha apretado poco), se pueden producir pequeñas fugas de refrigerante y causar un funcionamiento inadecuado del dispositivo (como una refrigeración o calefacción insuficientes).

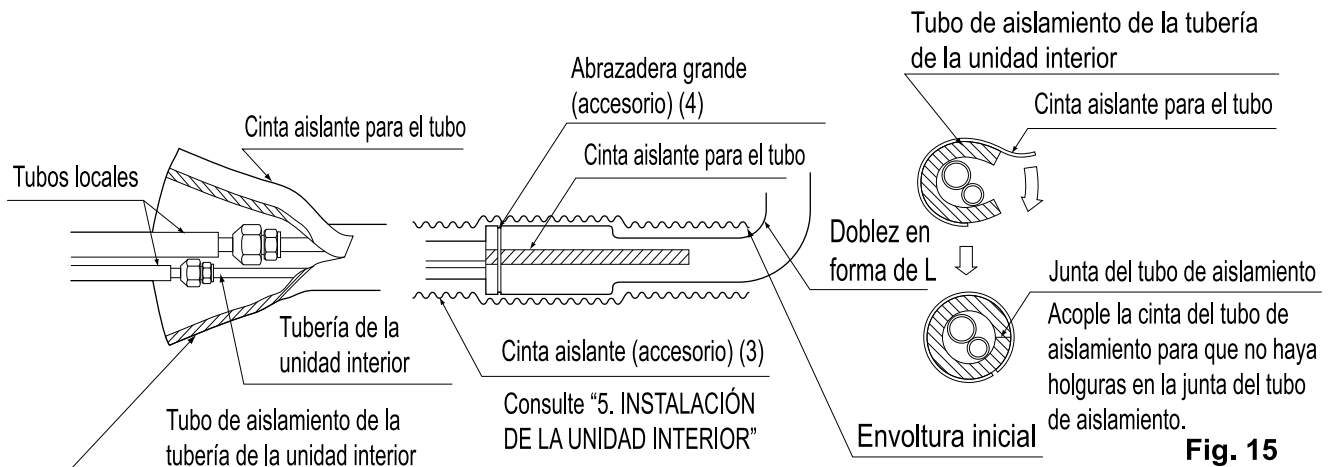
Cuadro 3

Tamaño del tubo	Ángulo de mayor apriete	Longitud de brazo de la herramienta recomendada
φ 9,5 (3/8")	De 60 a 90 grados	200 mm aprox.
φ15,9 (5/8")	De 30 a 60 grados	300 mm aprox.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de aislar todas las tuberías de campo durante todo el trayecto hasta el punto en que se conecta la tubería en el interior de la unidad.  
 Cualquier tubería expuesta puede causar condensación o quemaduras en caso de que se toque.

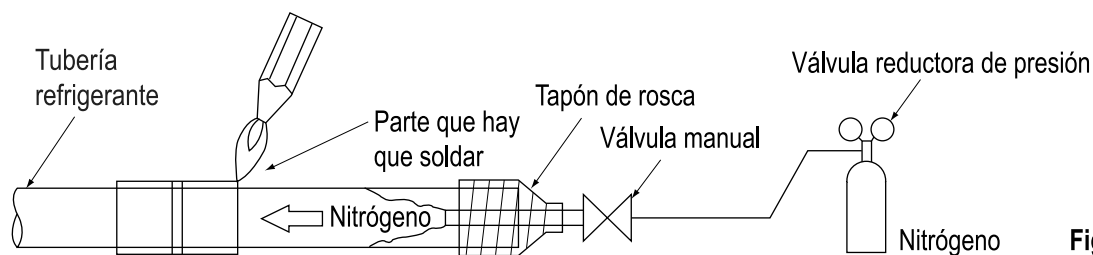
- Después de comprobar si existen fugas en los tubos conectados, realice un aislamiento térmico con el tubo de aislamiento de tuberías adicional y cinta aislante (3). Debe envolver la cinta aislante (3) desde la curva en L hasta el extremo situado dentro de la unidad. **(Refiérase a la Fig. 15)**



- Para soldar la tubería refrigerante, comience a soldar después de realizar la sustitución de nitrógeno (NOTA 1) o al insertar nitrógeno en la tubería refrigerante (NOTA 2). Tras finalizar esta tarea, conecte la unidad interior con las piezas abocardadas.

### NOTA

1. Para los procedimientos de intercambio de nitrógeno, consulte el manual de instalación de las series del tipo multi-split para edificios (póngase en contacto con su distribuidor de Daikin).
2. Al soldar después de que fluya el nitrógeno por el tubo para sustituir el aire, es apropiado establecer la presión del nitrógeno en 0,02 MPa aproximadamente con una válvula de reducción de la presión. **(Refiérase a la Fig. 16)**



3. No utilice fundente para soldar la tubería refrigerante. Utilice la soldadura fosforada para cobre (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) que no requiere fundente. (El fundente con base de cloro es bastante perjudicial para los sistemas de tubería refrigerante. Corroerá la tubería refrigerante y, si contiene flúor, deteriorará el aceite de refrigeración).

4. Al realizar una prueba de fugas en la unidad interior y en los tubos entre las unidades después de instalar aquella, consulte la información sobre presión de prueba de fugas e instalación de la tubería refrigerante que figura en el manual de instalación de la unidad interior o el manual técnico.
5. La falta de refrigerante debido a la purga de aire o al olvido de cargar más refrigerante son factores que pueden causar un funcionamiento inadecuado de la unidad (refrigeración o calefacción insuficientes). Para instalar la tubería refrigerante, consulte el manual de instalación de la unidad exterior o el manual técnico.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- No utilice ningún inhibidor de oxidación o similar al soldar. (Los residuos pueden atascar los tubos o dañar las piezas).

## 7. FUNCIONAMIENTO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

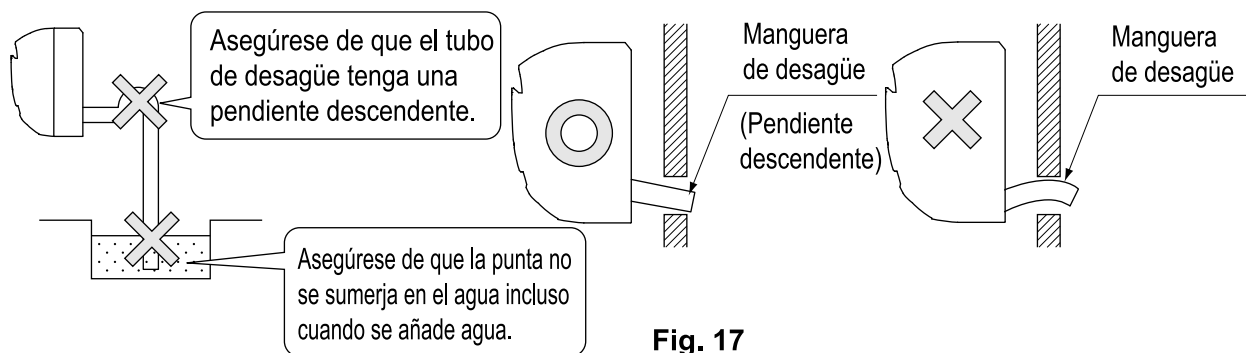
### (1) Instale la tubería de drenaje. (Refiérase a la Fig. 17)

**Realice la instalación de la tubería de drenaje de forma que agua se drene correctamente.**

- La tubería de drenaje debe ser corto con una inclinación hacia abajo de 1/100 o más y, además, también hay que evitar la formación de bolsas de aire. La manguera de drenaje de las unidades interiores también debe tener una inclinación hacia abajo.

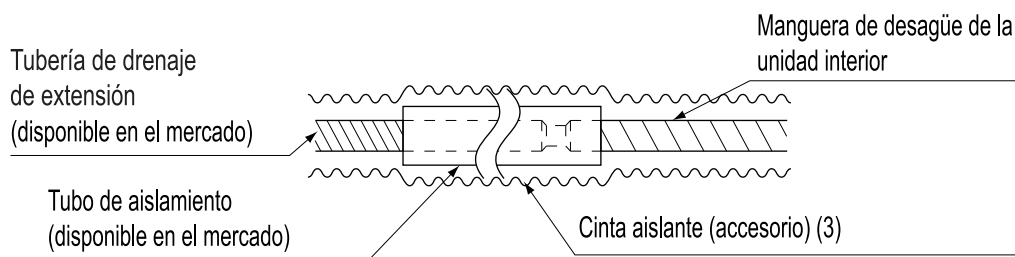
**⚠ PRECAUCIÓN**

- El tubo de drenaje puede estar tapado si el agua se acumula en el tubo de drenaje.
- Observe los puntos de la Fig. 17 al realizar el trabajo de desagüe.



**Fig. 17**

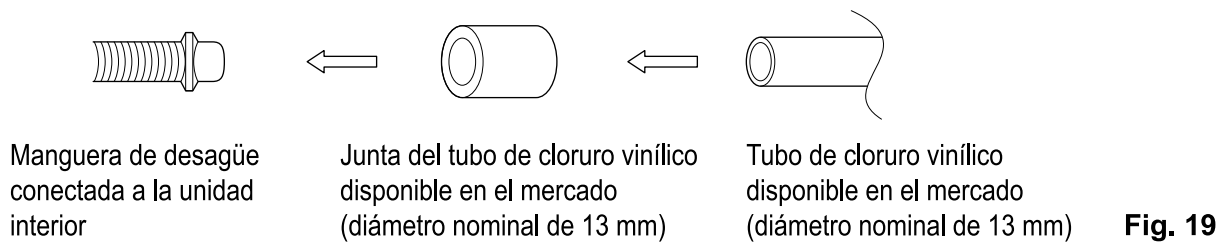
- Al extender la manguera de desagüe, utilice una extensión disponible en el mercado y asegúrese de aislar la prolongación que queda en el interior. (Refiérase a la Fig. 18)



(Refiérase a "5.INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR") **Fig. 18**

- Compruebe que el diámetro de la tubería sea igual al de la tubería (cloruro vinílico rígido, diámetro nominal 13 mm) o mayor.

- Al conectar directamente una junta de tubo de cloruro vinílico rígido (diámetro nominal 13 mm) a la manguera de desagüe conectada a la unidad interior (es decir, para la tubería incrustada, etc.), utilice una junta de tubo de cloruro vinílico rígido disponible en el comercio (diámetro nominal 13 mm).  
**(Refiérase a la Fig. 19)**

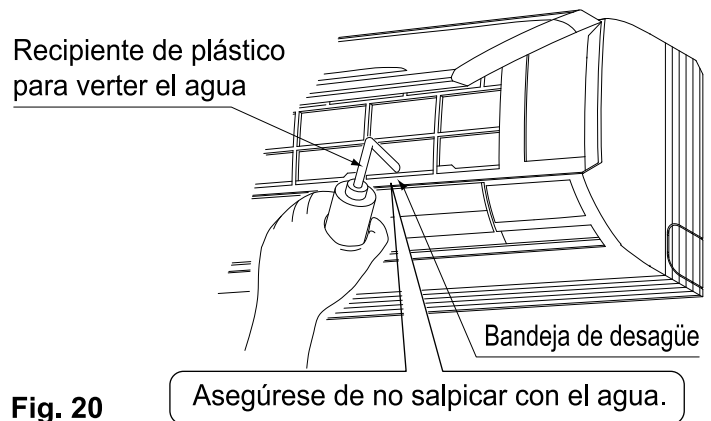


## ⚠ PRECAUCIÓN

- No doble ni tuerza la manguera de desagüe conectada a la unidad interior a fin de evitar la aplicación de una fuerza excesiva. (Si se ejerce una fuerza excesiva en la manguera de drenaje, se puede producir una fuga de agua).
- Al instalar el kit de desagüe suministrado por separado, consulte el manual de instalación facilitado con dicho kit.

### (2) Controle que el desagüe funcione correctamente.

- Una vez terminada la instalación de la tubería de drenaje, realice un control abriendo el panel frontal, **retirando el filtro de aire**, vertiendo agua en la bandeja de desagüe y controlando que el agua salga sin inconvenientes de la manguera de desagüe.  
**(Refiérase a la Fig. 20)**



## ⚠ PRECAUCIÓN

Conexiones de la tubería de drenaje

- No conecte la tubería de drenaje a los tubos de cloacas con olor a amoníaco. El amoníaco de las cloacas puede colarse en la unidad interior a través de los tubos de drenaje y corroer el intercambiador de calor.

## 8. TRABAJO DEL CABLEADO ELÉCTRICO

### 8-1 INSTRUCCIONES GENERALES

- Las tareas relacionadas con el cableado eléctrico debe realizarlas un electricista autorizado por las compañías de electricidad (solo un electricista autorizado puede llevar a cabo trabajos de electricidad y conexiones a tierra).
- Toda la instalación eléctrica de cables debe solicitarse a un electricista profesional.
- Se debe instalar un ruptor de circuito capaz de cortar la alimentación eléctrica de todo el sistema.
- Acople un disyuntor de fuga a tierra en la unidad exterior.  
(Instale el disyuntor de fuga a tierra para evitar descargas eléctricas e incendios).
- El voltaje especificado para el cableado entre las unidades interiores y exteriores y entre las unidades interiores es 220 – 240 V.
- No conecte la unidad interior a la corriente hasta que no haya finalizado las tareas de instalación.
- Asegúrese de conectar a tierra el aire acondicionado.

- Consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior para el tamaño del cable eléctrico de alimentación eléctrica a conectar a la unidad exterior, la capacidad del ruptor de circuito e interruptor y para las instrucciones del cableado.
- No conecte el cable de tierra a los tubos de gas, los tubos de fontanería, los pararrayos o los cables de tierra telefónicos.
  - Tubos de gas: pueden causar explosiones o incendios si hay fugas de gas.
  - Tubos de fontanería: ningún efecto a tierra si se utiliza una tubería de vinilo duro.
  - Cables de tierra telefónicos o pararrayos: pueden causar potencial eléctrico muy alto en la conexión a tierra durante las tormentas eléctricas.
- Para los trabajos en el cableado eléctrico, consulte también el “DIAGRAMA DEL CABLEADO” que se encuentra en el interior de la rejilla frontal.
- No conecte nunca el cable de alimentación al bloque de terminales para el cable del mando a distancia, ya que, de ser así, todo el sistema podría sufrir daños.
- Para conocer los detalles de cableado del mando a distancia, refiérase al manual de instalación que acompaña el mando a distancia.  
(No se necesita un mando a distancia para la unidad secundaria en el modo del sistema de funcionamiento simultáneo).
- No toque el conjunto de la tarjeta de circuito impreso durante la instalación del cableado. De lo contrario, se podrían producir daños.

## 8-2 ESPECIFICACIONES PARA EL CABLE LOCAL

Para el cableado de la unidad exterior, consulte el manual de instalación incluido con dicha unidad.

El cableado de transmisión y del mando a distancia se suministra por separado. **(Refiérase al Cuadro 4)**

Cuadro 4

	Cable	Tamaño (mm <sup>2</sup> )	Longitud
Cableado entre unidades	H05VV-U4G (NOTA 1)	2,5	–
Cable del mando a distancia	Cable de vinilo con vaina o cable (2 alambres) (NOTA 2)	0,75 – 1,25	Máx. 500 m*

\*Esta será la longitud extendida total del sistema al realizar un control de grupo.

Las especificaciones del cableado se muestran bajo la condición de que el cableado tenga una caída de tensión del 2%.

### NOTA

1. Se da el caso cuando se utilizan tubos de conducción. Cuando no se utilicen, use H07RN-F.
2. Cable o cuerda de vinilo enfundados (grosor del aislamiento: 1 mm o más)

## 9. CONEXIÓN DEL CABLEADO Y EJEMPLO DE CABLEADO

### 9-1 CONEXIÓN DEL CABLEADO

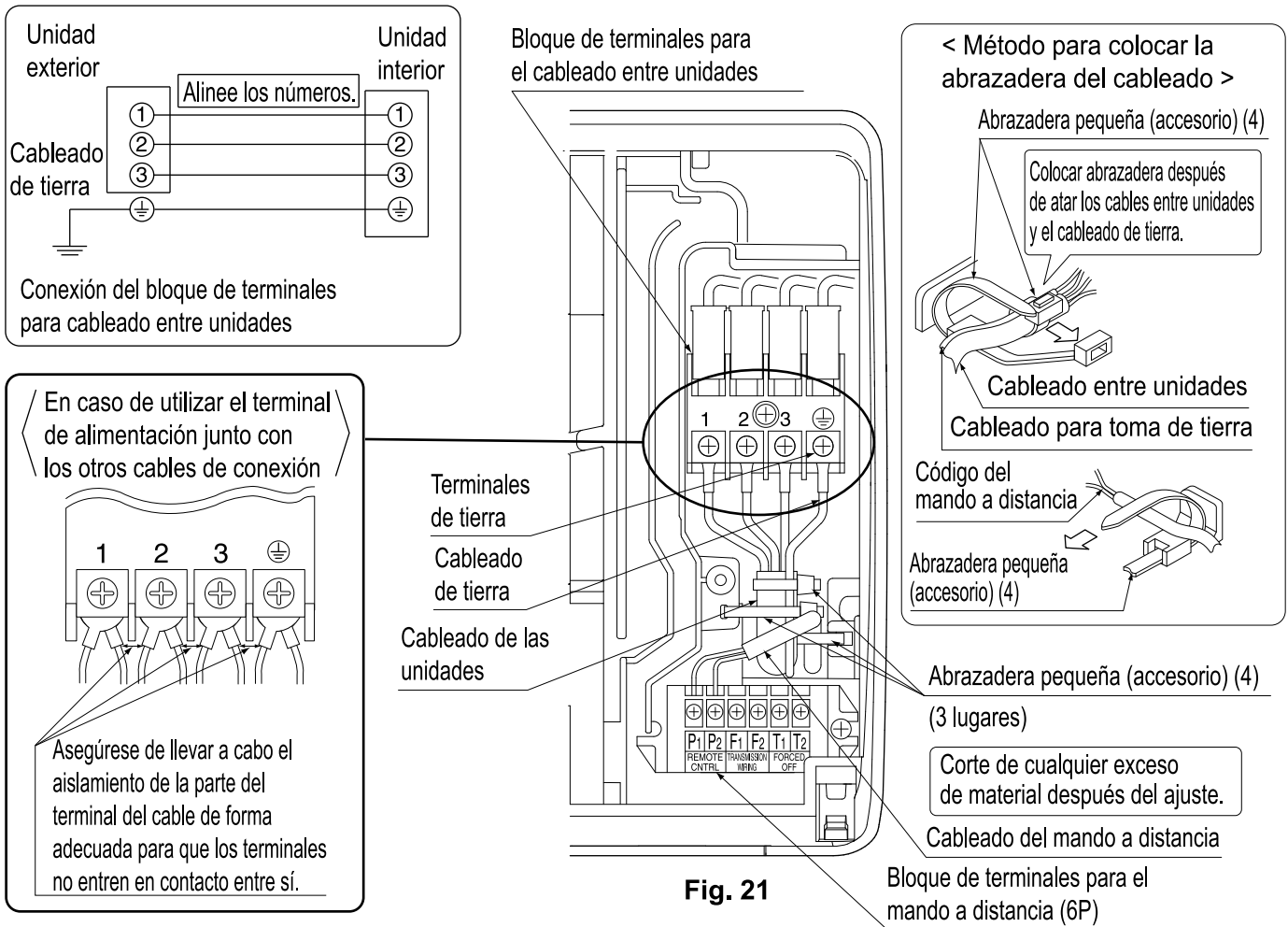
**Métodos de conexión del cableado entre las unidades interiores y exteriores, el cableado de conexión a tierra y el cableado del mando a distancia**

- Cableado entre las unidades y el cable de tierra  
Conecte el cableado entre las unidades y el cable de tierra esbozados en el interior de la unidad en el paso “5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR”. Para ello, anude el cableado entre las unidades y el cable de tierra usando la abrazadera incluida (pequeña) (4) y, a continuación, fíjelo con la abrazadera (pequeña) (4). **(Refiérase a la Fig. 21)**
- Cableado del mando a distancia (no se necesita un mando a distancia para la unidad secundaria en el modo del sistema de funcionamiento simultáneo).

Conecte el cableado del mando a distancia a los bloques de terminales (P1 y P2).

Para ello, fije con firmeza el cableado del mando a distancia con la abrazadera incluida (pequeña) (4).

**(Refiérase a la Fig. 21)**



**⚠ PRECAUCIÓN**

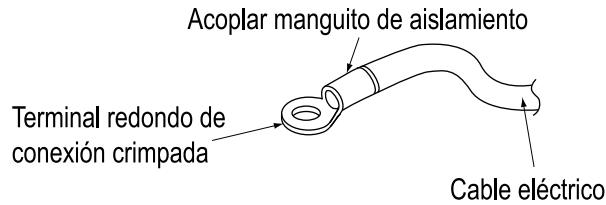
- Coloque el cableado eléctrico y acople con firmeza la tapa de la caja de control. (Si se atrapan los cables eléctricos y se desprende la tapa de la caja de control, se pueden producir descargas eléctricas o incendios).
- Después de conectar el cableado, coloque masilla o material aislante (suministrados por separado) en el orificio del cableado para que no quede ningún hueco y para evitar la intrusión de criaturas pequeñas del exterior.
- Pase los cables de baja tensión (cableado del mando a distancia) a 50 mm o más lejos de los cables de alta tensión (interconectando los cables entre las unidades interiores y exteriores) y el cable de conexión a tierra para que no pasen por el mismo lugar. De lo contrario, el ruido eléctrico (estático externo) podría provocar un funcionamiento inadecuado o roturas.

**Precauciones necesarias para el cableado de la fuente de alimentación**

Utilice un terminal redondo de conexión crimpada para la conexión al bloque de terminales de la fuente de alimentación. **(Refiérase a la Fig. 22)**

En el caso de que no pueda utilizarse debido a razones inevitables, asegúrese de respetar las siguientes instrucciones.

- No conecte cables de diferente calibre en el mismo terminal de alimentación eléctrica. (Una conexión floja puede provocar un sobrecalentamiento.) **(Refiérase a la Fig. 23)**
- En el cableado, asegúrese de que se utilizan los cables prescritos. Además, fije los cables de forma que no se pueda aplicar fuerza externa a los terminales.



**Fig. 22**



**Fig. 23**

**Par de apriete para los tornillos del terminal.**

- Utilice un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Si la boca del destornillador es demasiado pequeña puede dañarse la cabeza del tornillo y no podrá apretarse correctamente.
- Si los tornillos del terminal se aprietan demasiado fuerte, pueden dañarse.

Consulte el par de apriete correcto para los tornillos del terminal en el Cuadro 5.

Cuadro 5

Par de apriete (N·m)	
Bloque de terminales para el cableado del mando a distancia	De 0,79 a 0,97
Bloque de terminales para el cableado entre las unidades	De 1,18 a 1,44
Terminal de tierra	De 1,18 a 1,44

- Si se utiliza cable deshilachado, no lo suelde.

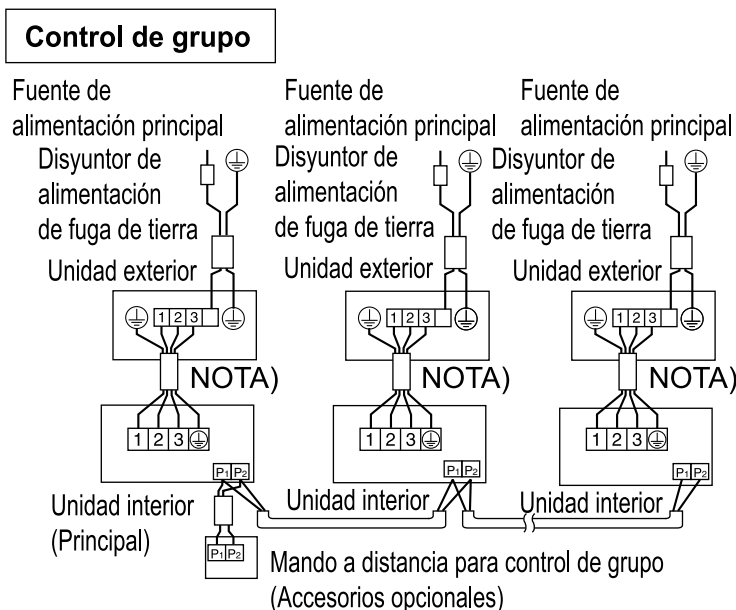
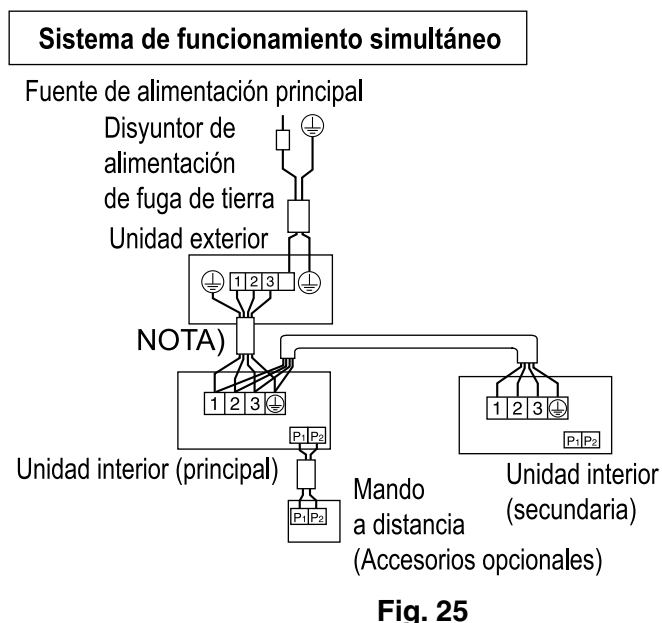
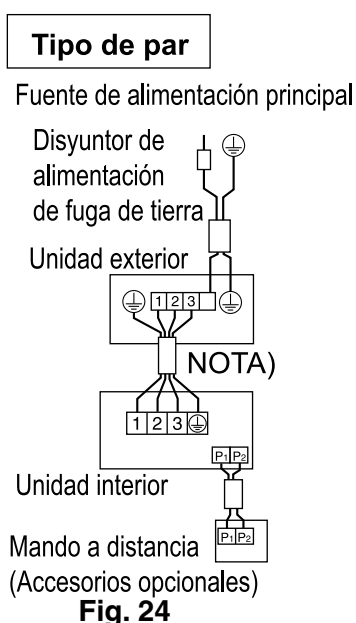
## 9-2 EJEMPLO DE CABLEADO

### ⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de instalar un disyuntor de fuga a tierra en la unidad exterior.  
Esto evita que se produzcan descargas eléctricas o incendios.

Para el cableado de las unidades exteriores, consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior.  
**Confirme el tipo de sistema.**

- **Tipo por pares:** 1 mando a distancia controla 1 unidad interior (sistema normal) **(Refiérase a la Fig. 24).**
- **Sistema de funcionamiento simultáneo:** 1 mando a distancia controla 2 unidades interiores (las 2 unidades interiores funcionan igual) **(Refiérase a la Fig. 25).**
- **Control de grupo:** 1 mando a distancia controla hasta 16 unidades interiores (Todas las unidades interiores funcionan de acuerdo con el mando a distancia). **(Refiérase a la Fig. 26)**
- **Control mediante 2 mandos a distancia:** 2 mandos a distancia controlan 1 unidad interior. **(Refiérase a la Fig. 28)**



### NOTA

- Los números de terminal de las unidad exterior e interior deben coincidir.

### Cuándo realizar el control de grupo

- Cuando se utiliza una unidad de par o una unidad principal para el funcionamiento simultáneo de varias unidades, puede realizar un control de inicio/parada (grupo) simultáneo de hasta 16 unidades con el mando a distancia. **(Refiérase a la Fig. 27)**
- En este caso, todas las unidades interiores del grupo funcionarán según las indicaciones del mando a distancia del control de grupo.
- El termostato del cuerpo es eficaz solo para la unidad interior a la que está conectado el mando a distancia.

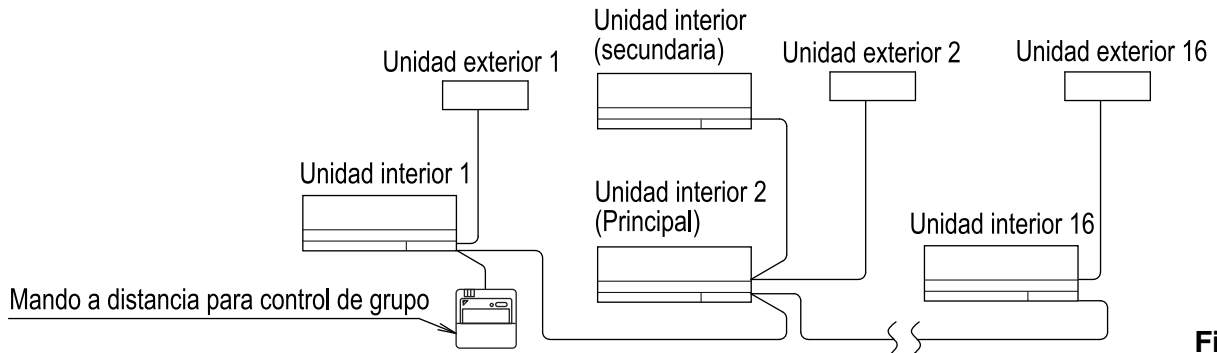


Fig. 27

### Método de cableado

- (1) Retire la tapa de la caja de control. (Consulte “5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR”).
- (2) Realice un puente entre los terminales (P1 y P2) en el interior de la caja de control para el mando a distancia. (No hay polaridad). **(Refiérase a la Fig. 26 y al Cuadro 4)**

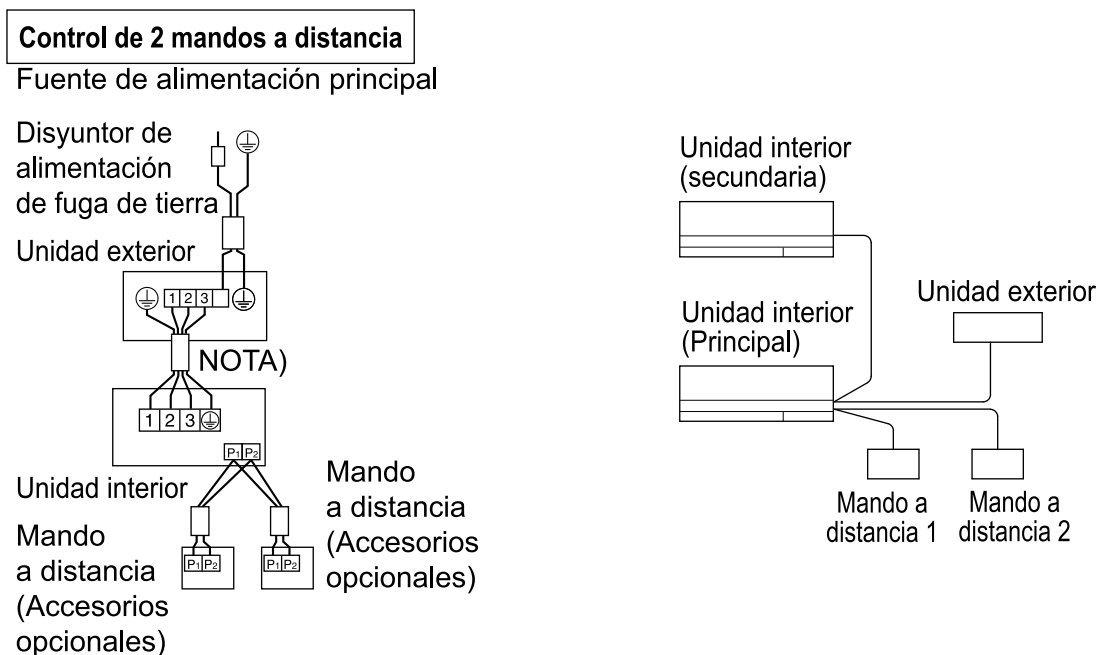


Fig. 28

### NOTA

- Los números de terminal de las unidad exterior e interior deben coincidir.

### Control mediante 2 mandos a distancia (control de 1 unidad interior con 2 mandos a distancia)

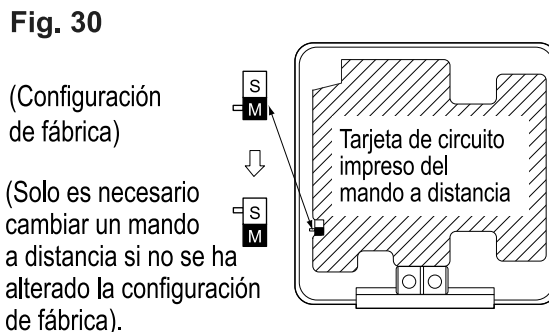
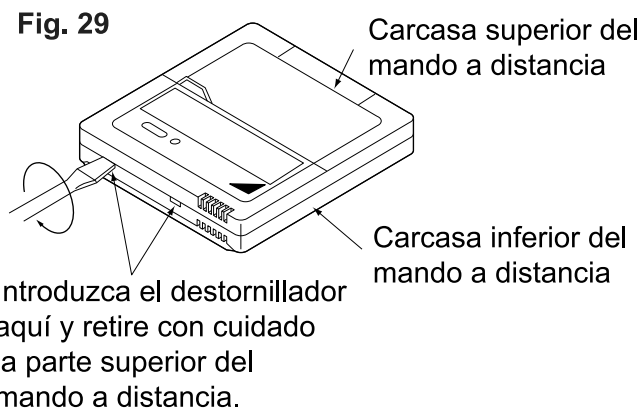
- Cuando se utilizan 2 mandos a distancia, uno debe estar en “PRINCIPAL” y el otro en “SECUNDARIO”.

### CONMUTACIÓN PRINCIPAL/SECUNDARIO

- Si se utiliza el mando a distancia del modelo BRC1E, consulte el manual proporcionado con el mismo. Si el mando a distancia funciona con cable, cambie el ajuste del interruptor como sigue:

- (1) Introduzca un destornillador plano en la holgura existente entre la carcasa superior y la parte cóncava de la carcasa inferior y, a continuación, retire la carcasa superior. (2 ubicaciones) (La tarjeta de circuito impreso está acoplada a la parte superior del mando a distancia). **(Refiérase a la Fig. 29)**

- (2) Gire el interruptor de **conmutación principal/secundario** de una de las 2 tarjetas de circuito impreso del mando a distancia hasta la posición “S”. (Deje el interruptor del otro mando a distancia en “M”.)  
(Refiérase a la Fig. 30)



### Método de cableado

- (3) Retire la tapa de la caja de control (Refiérase a “5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR”).
- (4) **Añada el cableado entre el mando a distancia 2 (secundario) y el terminal (P1 y P2) del bloque de terminales (X1M) para el mando a distancia de la caja de control. (No hay polaridad). (Refiérase a la Fig. 28 y al Cuadro 4)**

### NOTA

1. Todos los cableados de transmisión excepto los cables para el mando a distancia están polarizados y deben coincidir con el símbolo de terminal.
2. En el caso del control de grupo, conecte el cableado del mando a distancia a la unidad principal al conectar el sistema de funcionamiento simultáneo. (Es innecesario el cableado a la unidad secundaria).
3. En el caso del control de grupo y del mando a distancia del sistema de funcionamiento simultáneo, elija el mando a distancia que se ha de adaptar a la unidad interior que tenga la mayoría de las funciones (como la aleta de giro acoplada).
4. Para el sistema de funcionamiento simultáneo, conecte el cable del control remoto a la unidad principal.

## 10. AJUSTE DE CAMPO

<Siga todas la instrucciones incluidas en “1. Puntos a verificar después de terminar el trabajo” en la página 5.>

- Asegúrese de haber completado todas las tareas de instalación y cableado para las unidades interiores y exteriores.
- Asegúrese de que todos los elementos siguientes están cerrados: la tapa de la caja de control de la unidad interior y la tapa de la placa exterior y de los tubos de la unidad exterior.  
<La ajuste de campo ha de realizarse desde el mando a distancia y según las condiciones de instalación.>
- El ajuste se puede hacer cambiando el “No. de modo” “NO. DE PRIMER CÓDIGO” y “NO. DE SEGUNDO CÓDIGO”.
- Para acceder a las instrucciones y los procedimientos de configuración, consulte el manual facilitado con el mando a distancia.

### NOTA

- El “No. de modo” se configura normalmente de forma colectiva para un grupo. A fin de configurar cada unidad interior por separado y para hacer las comprobaciones después de la configuración, especifique el No. de modo entre paréntesis.
- No configure ningún ajuste que no se encuentre en la tabla.

## 10-1 CONFIGURACIÓN DEL CAUDAL DE AIRE CUANDO EL TERMOSTATO ESTÁ APAGADO

- Defina el caudal de aire en función de los requisitos del entorno después de consultar con el cliente. (Según la configuración de fábrica, el caudal de aire cuando el termostato de refrigeración está desconectado está establecido en NO. DE SEGUNDO CÓDIGO "02", mientras que otros ajustes están definidos en "01"). **(Refiérase al Cuadro 6)**

Cuadro 6

Ajuste		No. de modo	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Funcionamiento del ventilador cuando el termostato está APAGADO (refrigeración/calefacción)	Normal	11 (21)	2	01
	Parada			02
Caudal del caudal de aire cuando el termostato de refrigeración está APAGADO	Caudal de aire LL	12 (22)	6	01
	Configuración del caudal de aire			02
Caudal de aire cuando el termostato de calefacción está APAGADO	Caudal de aire LL	12 (22)	3	01
	Configuración del caudal de aire			02

son los valores de configuración de fábrica.

## 10-2 AJUSTE DE SEÑAL DE FILTRO DE AIRE

- Los mandos a distancia están equipados con pantalla de cristal líquido con señal de filtro de aire para avisarle que tiene que limpiar los filtros de aire.
- Cambie el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO de acuerdo al Cuadro 7 según la cantidad de suciedad o polvo que haya en la habitación. (El NO. DE SEGUNDO CÓDIGO está predeterminado de fábrica en "01" para poca contaminación del filtro de aire).  
Explique al cliente que los filtros han de limpiarse periódicamente para evitar la obstrucción y, además, infórmele sobre el período de tiempo establecido para ello.
- El tiempo establecido para limpiar el filtro de forma periódica puede acortarse en función del entorno en que se use.

Cuadro 7

Ajuste	Intervalo de tiempo entre señales de filtro de aire	No. de modo	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Poca contaminación de filtro de aire	Aprox. 200 horas.	10 (20)	0	01
Gran contaminación de filtro de aire	Aprox. 100 horas.			02

## 10-3 AJUSTE DEL MODO DE AUMENTO DEL FLUJO DE AIRE

- El caudal de aire establecido (HH, H y L) puede aumentarse en función de las condiciones de instalación o según lo requiera el cliente. En tal caso, cambie el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO tal como se muestra en el Cuadro 8. (El NO. DE SEGUNDO CÓDIGO está predeterminado de fábrica en "01" para Normal.)

Cuadro 8

Ajuste	No. de modo	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Normal	13(23)	0	01
Ligero aumento			02
Aumenta			03

## 10-4 AJUSTE DEL NÚMERO DE LAS UNIDADES INTERIORES DEL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO

- Cuando se utiliza en el modo del sistema de funcionamiento simultáneo, cambie el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO tal como aparece en el Cuadro 9.  
(El NO. DE SEGUNDO CÓDIGO está predeterminado de fábrica en “01” para sistema par.)

Cuadro 9

Ajuste	No. de modo	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Sistema par (1 unidad)	11 (21)	0	01
Sistema de funcionamiento simultáneo (2 unidades)			02
Sistema de funcionamiento simultáneo (3 unidades)			03

- Cuando se utiliza el modo de sistema de funcionamiento simultáneo, consulte la sección “**Ajuste individual del sistema de funcionamiento simultáneo**” para ajustar por separado las unidades principal y secundaria.

### ⟨Cuando se utilizan mandos a distancia sin cables⟩

- Cuando se utilizan mandos a distancia sin cables, es necesario programar la dirección de dicho mando a distancia.  
Consulte el manual de instalación proporcionado con el mando a distancia sin cables para acceder a las instrucciones sobre la programación.

## 10-5 AJUSTE INDIVIDUAL DEL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO

Es más fácil si se utiliza el mando a distancia opcional para ajustar la unidad secundaria.

### Procedimiento

- Realice el siguiente procedimiento para ajustar por separado la unidad principal y la unidad secundaria. (Refiérase a la Fig. 31)
- (1) Cambie el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO a “02” para ajuste individual, de tal forma que pueda ajustar individualmente la unidad secundaria. (Refiérase al Cuadro 10)  
(El NO. DE SEGUNDO CÓDIGO está predeterminado de fábrica en “01” para un ajuste unificado).

Cuadro 10

Ajuste	No. de modo	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Ajuste general	11 (21)	1	01
Ajuste individual			02

### NOTA

- El “No. de modo” se configura normalmente de forma colectiva para un grupo. A fin de configurar cada unidad interior por separado y para hacer las comprobaciones después de la configuración, especifique el No. de modo entre paréntesis.
- (2) Realice un ajuste de campo (consulte de 10-1 a 10-4) para la unidad principal.
  - (3) Desconecte el interruptor principal después de completar (2).
  - (4) Desmonte el mando a distancia de la unidad principal y conecte en la unidad secundaria.
  - (5) Conecte nuevamente el interruptor principal, tal como en (1), cambie el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO a “02”, ajuste individual.
  - (6) Realice un ajuste de campo (consulte de 10-1 a 10-3) para la unidad secundaria.
  - (7) Desconecte el interruptor principal después de completar (6).
  - (8) Si hay más de una unidad secundaria, repita los pasos de (4) a (7).
  - (9) Desmonte el mando a distancia de la unidad secundaria después del ajuste e instale en la unidad principal. Con esto se termina el ajuste.  
\* No es necesario cambiar el cableado del mando a distancia de la unidad principal si se utiliza el mando a distancia opcional de la unidad secundaria.

(Sin embargo, saque los cables instalados en el tablero de terminales del mando a distancia de la unidad principal).

Después de configurar la unidad secundaria, retire el cableado del mando a distancia y vuelva a conectar con cable el mando a distancia desde la unidad principal.

(La unidad no funciona correctamente cuando 2 o más mandos a distancia están conectados a la unidad en el modo del sistema de funcionamiento simultáneo).

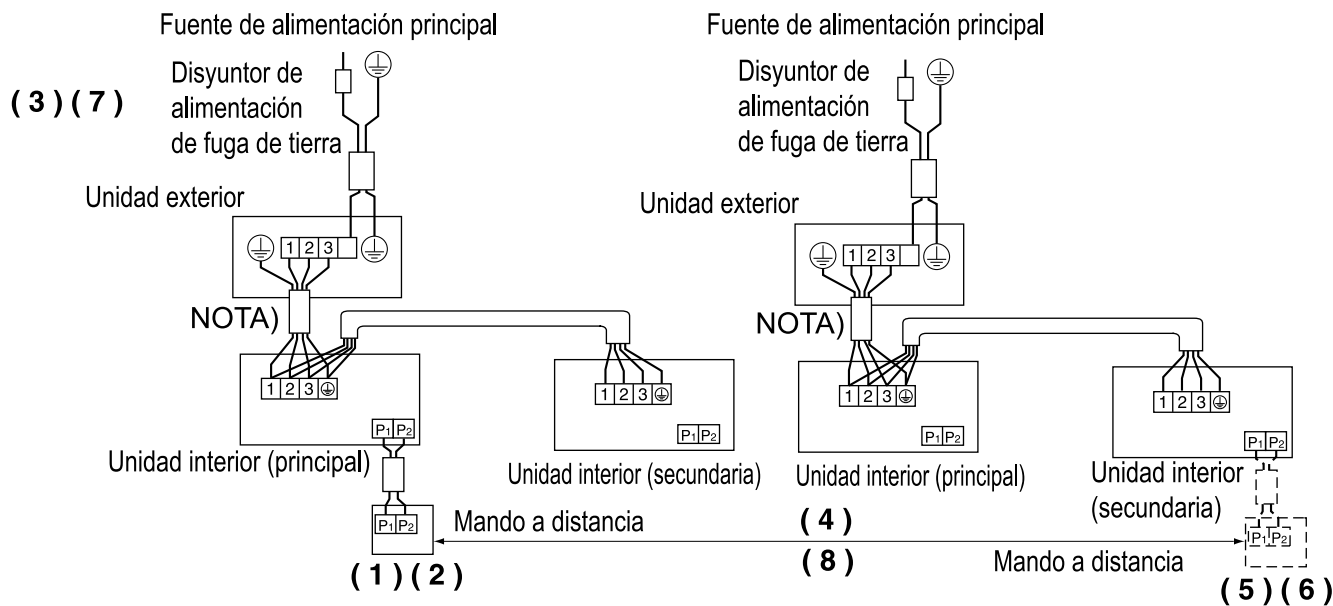


Fig. 31

**NOTA**

- Los números de terminal de las unidades exterior e interior deben coincidir.

**10-6 CONTROL COMPUTERIZADO (DESCONEXIÓN FORZOSA Y FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO)**

**(1) Especificaciones de cables y forma de instalar el cableado (refiérase a la Fig. 32)**

- Conecte la entrada desde el exterior a los terminales T1 y T2 del bloque de terminales para el mando a distancia.  
(No hay polaridad).

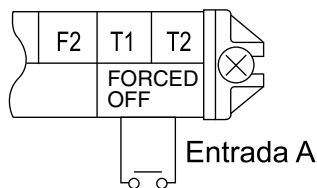


Fig. 32

**Cuadro 11**

Especificaciones de cable	Cordón o cable con vinilo envainado (2 cables)
Calibre	0,75 – 1,25 mm <sup>2</sup>
Longitud	Máx. 100 m
Terminal o externo	Contacto que pueda garantizar una carga aplicable mínima para una CC de 15 V, 10 mA.

## (2) Activación

- En el Cuadro 12 que aparece a continuación se explica la CONEXIÓN/DESCONEXIÓN y PARADA DE FUNCIONAMIENTO FORZADO en respuesta a una entrada A.

Cuadro 12

PARADA FORZADA	CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DEL FUNCIONAMIENTO
Una entrada "CONEXIÓN" hace que deje de funcionar (imposible por los mandos a distancia).	Una entrada DESCONEXIÓN → CONEXIÓN hace que funcione la unidad.
Una entrada DESCONEXIÓN permite el control mediante mando a distancia.	Una entrada CONEXIÓN → DESCONEXIÓN hace que deje de funcionar la unidad.

## (3) Selección de la CONEXIÓN/DESCONEXIÓN y PARADA FORZADA

- Conecte el interruptor y utilice el mando a distancia para seleccionar el modo de funcionamiento.
- Cambie el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO (**Refiérase al Cuadro 13**) (El NO. DE SEGUNDO CÓDIGO está predeterminado de fábrica en "01" para el APAGADO FORZADO).

Cuadro 13

Ajuste	No. de modo	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
PARADA FORZADA	12(22)	1	01
CONEXIÓN/ DESCONEXIÓN DEL FUNCIONAMIENTO			02

## 11. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

**<Siga todas la instrucciones incluidas en "1. Puntos a verificar después de terminar el trabajo" en la página 5. Consulte también el manual de instalación de la unidad interior.>**

La configuración del mando a distancia del modelo BRC1E debe cambiarse consultando el manual suministrado con el mando a distancia.

La configuración del otro mando a distancia debe cambiarse en función del siguiente procedimiento.

- Asegúrese de haber completado todas las tareas de instalación para las unidades interiores y exteriores.
- Asegúrese de que los siguientes elementos están cerrados: la tapa de la caja de control de la unidad interior y la tapa de la placa exterior y de la tubería de la unidad exterior.
- Tras instalar la tubería refrigerante, tubería de drenaje y el cableado eléctrico, limpie el interior de la unidad interior y del panel frontal. A continuación, aplique el funcionamiento de prueba según las instrucciones incluidas en el manual de instalación suministrado con la unidad exterior a fin de proteger la unidad. (Es recomendable que el funcionamiento de prueba se realice en presencia de un ingeniero o un técnico electricista cualificado).
- Si aún no se ha finalizado el trabajo en la zona interior cuando termine el funcionamiento de prueba, explique al cliente que el sistema de aire acondicionado no se puede poner en marcha hasta haber completado el trabajo interior a fin de proteger las unidades interiores. (Si la unidad se pone en funcionamiento en estas condiciones, la pintura, el pegamento y otros materiales utilizados durante el trabajo de acabado interior contaminarán la unidad interior. Esto puede causar salpicaduras o fugas de agua).
- Si se produce un funcionamiento inadecuado y no se puede utilizar la unidad, consulte "11-1 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS".
- Una vez completado el procedimiento, pulse una vez el botón INSPECCIÓN/FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA para que la unidad entre en modo de inspección y asegúrese de que el código de error sea "00" (= normal).  
Si el código no indica "00", consulte "11-1 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS".

- Presione el botón INSPECCIÓN/FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA 4 veces para volver al modo de funcionamiento normal.

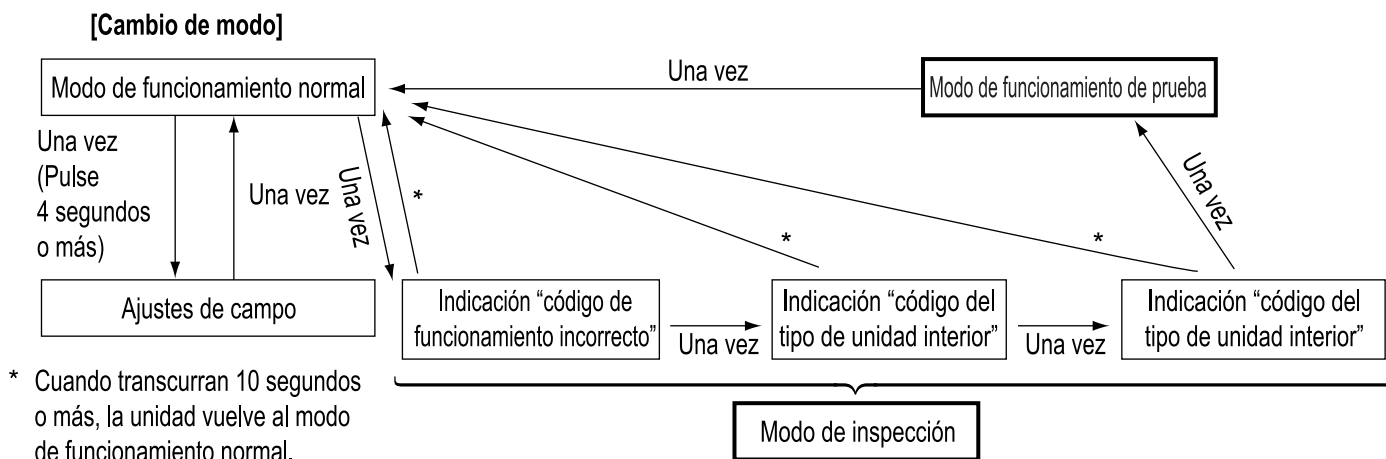


Fig. 33

## 11-1 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

**Con la alimentación activada, los problemas pueden controlarse en el mando a distancia.**

El diagnóstico de problemas del mando a distancia del modelo BRC1E debe realizarse consultando el manual de instalación suministrado con el mando a distancia. Para los demás mandos a distancia, realice el diagnóstico de problemas con el siguiente procedimiento.

■ Solución de problemas con la pantalla de cristal líquido del mando a distancia.

**1** Con el mando a distancia con cable. (NOTA 1)

Cuando la unidad deja de funcionar por un problema, la lámpara de funcionamiento parpadea y la pantalla de cristal líquido indica “” y el código de error. El diagnóstico puede realizarse usando la lista de códigos de error según el código de error indicado.

Además, cuando en el control de grupo se indica el número de unidad, de forma que el número detectado en el error se clarifique. Para restablecer el error, consulte (NOTA 2).

**2** Con el mando a distancia inalámbrico.

(Refiérase también al manual de funcionamiento que se facilita con el mando a distancia inalámbrico).

Cuando se detiene el funcionamiento por problemas, destella la pantalla de la unidad interior.

En ese caso, diagnostique la falla con la tabla de la lista de códigos de error, buscando el código de error que se puede encontrar mediante estos procedimientos. (NOTA 2)

(1) Al pulsar el botón INSPECCIÓN/FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA, se indica “” y parpadea “0”.

(2) Pulse el botón TIEMPO DE PROGRAMACIÓN y busque el número de unidad que se detuvo a causa del problema.

Cantidad de bips 3 bips cortos..... realice las siguientes operaciones

1 bip corto ..... realice (3) y (6)

1 bip largo ..... sin problema

(3) Al pulsar el botón SELECTOR DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO, parpadea la cifra superior del código de error.


(4) Siga pulsando el botón TIEMPO DE PROGRAMACIÓN hasta que haga 2 bips cortos y busque el código superior.

(5) Pulse el botón SELECTOR DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO y parpadeará la cifra inferior del código de error.


(6) Siga pulsando el botón TIEMPO DE PROGRAMACIÓN hasta que haga un bip largo y busque el código inferior.

- Un bip largo indica el código de error.

**NOTA**

1. Al presionar el botón INSPECCIÓN/PROCEDIMIENTO DE PRUEBA en el mando a distancia, la indicación “” empieza a parpadear.
2. Al mantener pulsado el botón ENCENDIDO/APAGADO durante 5 segundos o más durante el modo de inspección, desaparece la indicación del historial de problemas anterior. En este caso, después de que la indicación del código de error parpadea 2 veces, esta indicación pasa a ser “00” (normal) y el número de la unidad pasa a ser “0”. A continuación, la pantalla cambia automáticamente del modo de inspección al modo normal.

**11-2 CÓDIGO DE FALLAS**

- Aunque el sistema continúa funcionando, el código de error aparece vacío o el indicador “” no se muestra. Si bien el sistema sigue trabajando, inspecciónelo y haga las reparaciones necesarias.
- Según el tipo de unidad interior o exterior, quizá no se indique el código de falla.

Código de funcionamiento erróneo	Descripciones y medidas	Comentarios
A1	Anomalía en la tarjeta de circuito impreso interior	
A3	Nivel de desagüe anómalo	
A6	Bloqueo, sobreintensidad y sobrecarga del motor del ventilador interior	
	Anomalía en la conexión de la tarjeta de circuito impreso interior	
AF	Funcionamiento inadecuado del sistema del humectador	
AH	Funcionamiento inadecuado de la unidad del purificador de aire (captura de polvo y desodorización)	No funciona solo el purificador de aire (captura de polvo y desodorización). Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
AJ	Anomalía en el ajuste de capacidad	Error del adaptador de ajuste de capacidad o de los datos de capacidad, o desconexión del adaptador de ajuste de capacidad, error para conectarse al adaptador o la capacidad no está establecida en el IC de retención de datos.
C1	Error de transmisión entre la tarjeta del circuito impreso interior (principal) y la tarjeta del circuito impreso interior (secundaria)	
C4	Funcionamiento inadecuado del sensor de temperatura del tubo de líquido del intercambiador de calor interior	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
C5	Funcionamiento inadecuado del sensor de temperatura del evaporador/condensador del intercambiador del calor interno	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
C9	Funcionamiento inadecuado del termistor de aspiración de aire	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
CC	Anomalía en el sensor de humedad	
CE	Funcionamiento inadecuado del sensor de temperatura del suelo/ojo inteligente	
CJ	Funcionamiento inadecuado del termistor de aire del mando a distancia	El termostato del mando a distancia no funciona, pero está activado el termostato del cuerpo.

E0	Acción del dispositivo de seguridad (unidad exterior)	
E1	Error en la tarjeta del circuito impreso exterior (unidad exterior)	
E3	Error de alta presión (unidad exterior)	
E4	Error de baja presión (unidad exterior)	
E5	Funcionamiento inadecuado del bloque del motor del compresor (unidad exterior)	
E6	Bloqueo del motor del compresor en caso de sobrecorriente (unidad exterior)	
E7	Funcionamiento inadecuado de bloqueo del motor del ventilador exterior (unidad exterior)	
	Error de sobrecorriente instantánea del ventilador exterior (unidad exterior)	
E9	Funcionamiento inadecuado de la válvula de expansión eléctrica (unidad exterior)	
EA	Funcionamiento erróneo del conmutador de refrigeración/ calefacción (unidad exterior)	
F3	Anomalía en la temperatura del tubo de descarga (unidad exterior)	
H3	Anomalía del presostato de alta presión (unidad exterior)	
H4	Anomalía del presostato de baja presión (unidad exterior)	
H7	Anomalía de la señal de posición del motor del ventilador exterior (unidad exterior)	
<b>H9</b>	Anomalía del sistema del termistor de aire exterior (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
J1	Anomalía del sistema del sensor de presión (lote) (unidad exterior)	
<b>J2</b>	Fallo del sistema del sensor de corriente (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
<b>J3</b>	Anomalía del sistema del termistor de la tubería de descarga (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
J5	Anomalía del sistema del termistor de la tubería de aspiración (unidad exterior)	
<b>J6</b>	Anomalía del termistor de la tubería de líquido del distribuidor del intercambiador de calor exterior (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
<b>J7</b>	Anomalía del termistor del evaporador/ condensador del intercambiador de calor exterior (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
<b>J8</b>	Anomalía del sistema del termistor de la tubería de líquido (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.

J9	Funcionamiento erróneo del termistor del tubo de gas (refrigeración) (unidad exterior)	
JA	Anomalía del sistema del sensor de presión de la tubería de descarga (unidad exterior)	
JC	Anomalía del sistema del sensor de presión de la tubería de aspiración (unidad exterior)	
L1	Anomalía del sistema del inversor (unidad exterior)	
L3	Anomalía del termistor del reactor (unidad exterior)	
L4	Sobrecalentamiento de la aleta termorradiante (unidad exterior)	Anomalía en la refrigeración del inversor.
L5	Sobrecorriente instantánea (unidad exterior)	Las turbinas y los motores del compresor pueden estar experimentando un fallo de tierra o un cortocircuito.
L8	Térmica eléctrica (unidad exterior)	Las turbinas y los motores del compresor pueden estar sobrecargados y desconectados.
L9	Prevención de detenciones (unidad exterior)	El compresor puede estar bloqueado.
LC	Anomalía en la transmisión entre el inversor y la unidad de control exterior (unidad exterior)	
<b>P1</b>	Fase abierta (unidad exterior)	
P3	Anomalía del sistema del sensor DCL (unidad exterior)	
<b>P4</b>	Anomalía en el termistor de la aleta termorradiante (unidad exterior)	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
P6	Fallo del sistema del sensor de corriente de salida CC (unidad exterior)	
PJ	Anomalía en el ajuste de capacidad (unidad exterior)	Error del adaptador de ajuste de capacidad o de los datos de capacidad, o desconexión del adaptador de ajuste de capacidad, error para conectarse al adaptador o la capacidad no está establecida en el IC de retención de datos.
<b>U0</b>	Temperatura anómala del tubo de aspiración (unidad exterior)	El refrigerante puede ser insuficiente. Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
U1	Fase inversa (unidad exterior)	Invierta 2 fases de los conductores L1, L2 y L3.
<b>U2</b>	Anomalía de la tensión de alimentación (unidad exterior)	La fase abierta del inversor o el condensador del circuito principal pueden funcionar incorrectamente. Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.
U4 UF	Error de transmisión (entre las unidades interiores y exteriores)	Error de cableado entre las unidades interiores y exteriores. O anomalía en la tarjeta de circuito impreso interior y exterior.

U5	Error de transmisión (entre las unidades interiores y el mando a distancia)	La transmisión entre la unidad interior y el mando a distancia no se efectúa correctamente.
U8	Error de transmisión entre los mandos a distancia principal y secundario (anomalía en el mando a distancia secundario)	
UA	Error en el ajuste de campo	Error en la configuración del sistema del tipo multi-split de encendido/apagado simultáneo.
UE	Error de transmisión (entre la unidad interior y el mando a distancia centralizado)	
<b>UC</b>	Error de programación de la dirección del control remoto	
<b>UJ</b>	Error de transmisión en equipo accesorio	Se realiza una parada anómala en función del modelo o la condición.

### — PRECAUCIÓN

- Consulte “2. Elementos que hay que comprobar en el momento de entregar la unidad al cliente” en la página 5 tras haber finalizado el funcionamiento de prueba y asegúrese de haber comprobado todos los elementos.
- Si el trabajo interior del cliente no ha finalizado al terminar el funcionamiento de prueba, pida al cliente que no ponga en marcha el sistema de aire acondicionado.  
Las sustancias generadas por las pinturas y los adhesivos utilizados para el trabajo interior pueden contaminar el producto si se pone en funcionamiento la unidad.

### — Para los contratistas del funcionamiento de prueba

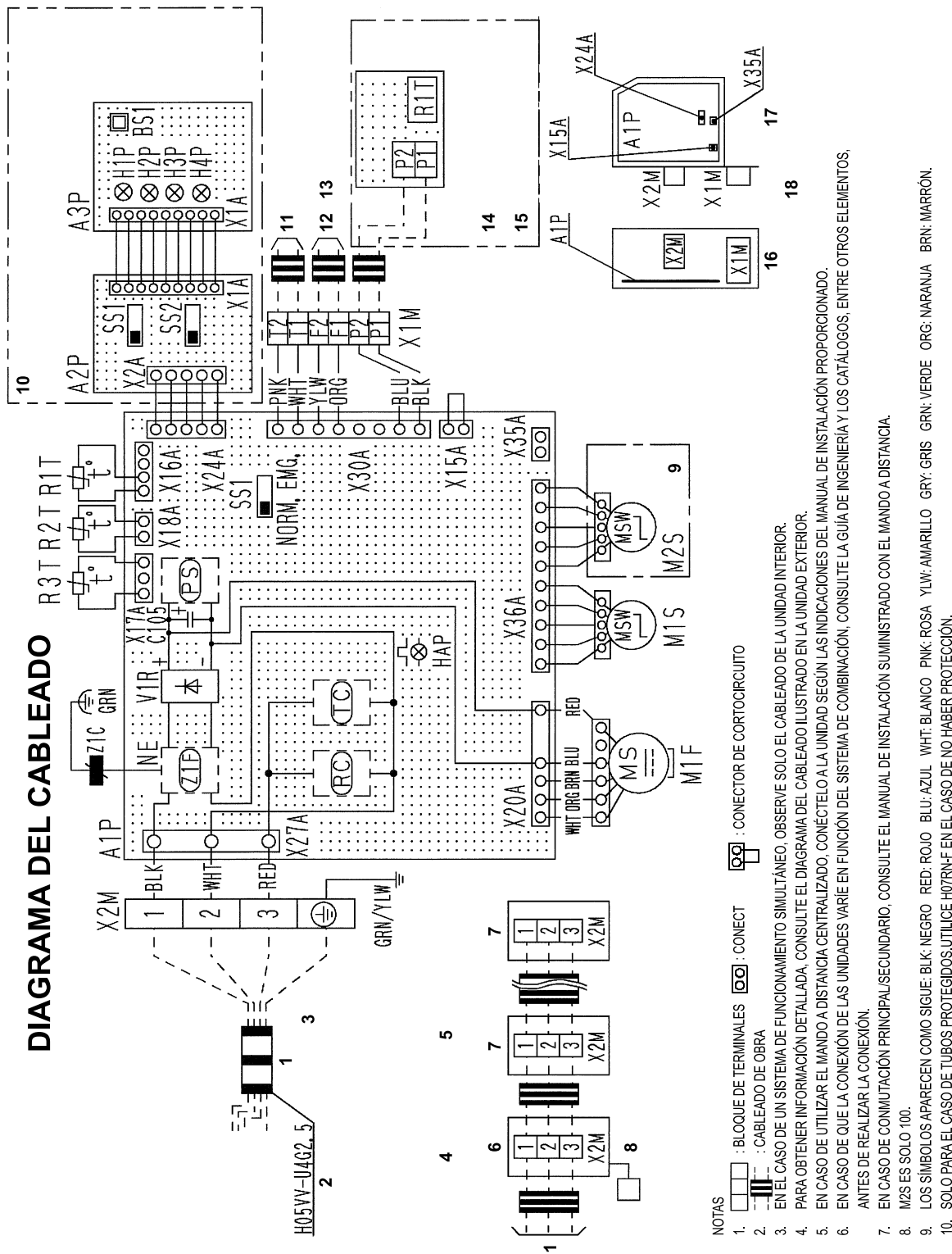
Al entregar el producto al cliente después de realizar el funcionamiento de prueba, compruebe que la tapa de la caja de control, el filtro de aire y la rejilla de aspiración están montados. Además, informe al cliente acerca del estado (ENCENDIDO/APAGADO) del disyuntor de alimentación.

## 12. DIAGRAMA DEL CABLEADO

(Refiérase a la Fig. 34).

1	A LA UNIDAD EXTERIOR	2	(NOTA 10)
3	(NOTA 4)	4	EN EL CASO DE UN SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO SIMULTANEO
5	(NOTA 6)	6	UNIDAD INTERIOR (PRINCIPAL)
7	UNIDAD INTERIOR (SECUNDARIO)	8	MANDO A DISTANCIA
9	(NOTA 8)	10	MANDO A DISTANCIA INALÁMBRICO (UNIDAD DE RECEPTOR/PANTALLA) (ACCESORIO OPCIONAL)
11	ENTRADA DEL EXTERIOR	12	MANDO A DISTANCIA CENTRALIZADO DEL CABLEADO DE TRANSMISIÓN
13	(NOTA 5)	14	MANDO A DISTANCIA CON CABLE (ACCESORIO OPCIONAL)
15	(NOTA 7)	16	PARTE FRONTAL
17	LATERAL	18	CAJA DE CONTROL

# DIAGRAMA DEL CABLEADO



- NOTAS**
1. : BLOQUE DE TERMINALES
  2. : CONECT
  3. : CONECTOR DE CORTOCIRCUITO
  4. : BLOQUE DE TERMINALES
  5. : CONECT
  6. : BLOQUE DE TERMINALES
  7. : CONECT
  8. : BLOQUE DE TERMINALES
  9. : CONECTOR DE CORTOCIRCUITO
  10. : BLOQUE DE TERMINALES

A1P	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO
C105	CONDENSADOR
HAP	LAMPARA PARPADEANTE (MONITOR DE SERVIDOR VERDE)
M1F	MOTOR (VENTILADOR INTERIOR)
M2S	MOTOR (ALETA GIRATORIA)
R1T	TERMISTOR (AIRE)
R2T	TERMISTOR (SERPENTIN)
SS1	INTERRUPTOR DE SELECCION (EMERGENCIA)
V1R	PUENTE DE DIODOS
X1M	BLOQUE DE TERMINALES (MANDO A DISTANCIA)
X2M	BLOQUE DE TERMINALES (CABLEADO DE TRANSMISION)
Z1C	NUCLEO DE FERRITA (FILTRO DE RUIDO)
Z1F	FILTRO DE RUIDO
RC	FUENTE DE ALIMENTACION DE CONMUTACION (FILTRO DE RUIDO)
PS	CIRCUITO DEL RECEPTOR DE SEÑAL
TC	CIRCUITO DE TRANSMISION DE SEÑAL
	MANDO A DISTANCIA INALAMBIRICO (UNIDAD RECEPTORA/INDICADORA)
A2P	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO
A3P	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO
BS1	PULSADOR (ENCENDIDO/APAGADO)
H1P	PILOTO (ENCENDIDO-ROJO)
H2P	PILOTO (TEMPORIZADOR-VERDE)
H3P	PILOTO (SEÑAL DE FILTRO-ROJO)
H4P	PILOTO (DESCONGELADO-NARANJA)
SS1	INTERRUPTOR DE SELECCION (PRINCIPAL/SECUNDARIO)
SS2	INTERRUPTOR DE SELECCION (AJUSTE DE DIRECCION INALAMBIRICA)
	MANDO A DISTANCIA CON CABLE
R1T	TERMISTOR (AIRE)
	CONECTOR PARA COMPONENTES OPCIONALES
X15A	CONECTOR (DETECCION DE NIVEL DE LIQUIDO)
X24A	CONECTOR (MANDO A DISTANCIA INALAMBIRICO)
X35A	CONECTOR (FUENTE DE ALIMENTACION PARA EL ADAPTADOR)

3D073235-1B

FAQ71-100CVEB

Fig. 34

