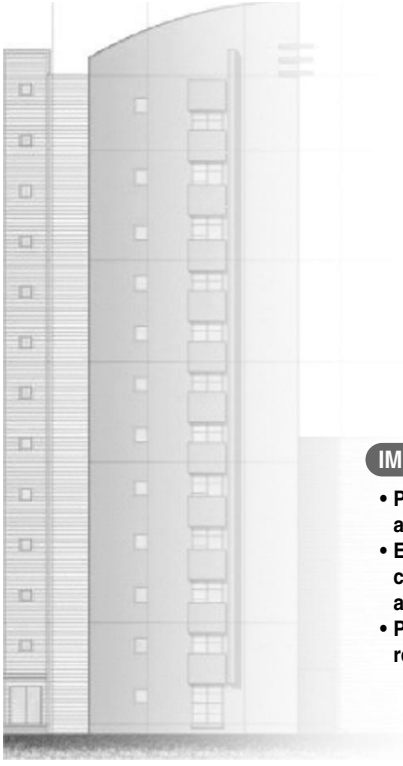
Sistema MULTI V™ SYNC
Unidad de recuperación de calor
MANUAL DE INSTALACIÓN

MODELOS: Serie PRHR

ESPAÑOL



IMPORTANTE

- **Por favor, lea completamente este manual de instalación antes de instalar el producto.**
- **El trabajo de instalación debe realizarlo conforme al código eléctrico nacional sólo el personal cualificado y autorizado.**
- **Por favor, conserve el manual de instalación para referencias futuras tras su lectura a fondo.**

CONTENIDO

Necesidades de instalación	*Piezas necesarias*	*Herramientas necesarias*
Medidas de seguridad .....3 **Características y ubicación de las piezas** .....4 **Instalación** Selección de la mejor ubicación y dibujos dimensionales .....5 Instalación de la unidad de RC ...6	■ **Conductos: Lado de gas a baja presión** **.....Lado de gas a alta presión** **.....Lado del líquido** ■ **Pernos de suspensión, arandelas planas**	■ **Taladro eléctrico** ■ **Broca hueca para agujeros** ■ **Llave de tuercas…..media unión** ■ **Máquina de soldadura fuerte** ■ **Gas nitrógeno** ■ **Detector de fugas de gas**
Aislamiento térmico y conexión del cableado.....8 Configuración del interruptor de la unidad de RC .....9 **Método de sustitución de la bobina** 12	■ **Materiales de aislamiento** ■ **Cable de conexión**	■ **Destornillador**

Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario u otras personas o daños a la propiedad, deberá seguir las instrucciones a continuación.

■ El funcionamiento incorrecto debido a la omisión de las instrucciones causará lesiones o daños. La seriedad se clasificará mediante las siguientes indicaciones:

⚠PELIGRO	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesión seria.
⚠PRECAUCIÓN	Este símbolo sólo indica la posibilidad de lesión o daños a la propiedad.

⚠PELIGRO

Contrate a un electricista con licencia para realizar todo el trabajo eléctrico conforme al "Estándar de ingeniería en instalaciones eléctricas" y las "Normativas de cableado interior" y las instrucciones proporcionadas en este manual; y emplee siempre un circuito especial.

- Si la capacidad de la fuente de potencia es inadecuada o el trabajo eléctrico se realiza de forma incorrecta, podría existir el riesgo de descarga eléctrica o fuego.

Pida al distribuidor, o al técnico autorizado, que instale la unidad HR.

- La instalación incorrecta por parte del usuario podría resultar en fugas de agua, descarga eléctrica, o fuego.

Ponga siempre el producto a tierra.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Realice las conexiones de forma segura para que la fuerza exterior del cable no sea aplicada a los terminales.

- La conexión o fijación inadecuada puede generar calor y ser causa de fuego.

Para la re-instalación del producto instalado, siempre entre en contacto con el distribuidor o un centro de servicio autorizado.

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

No instale, desmonte, ni vuelva a instalar la unidad usted mismo (cliente).

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca de la unidad de RC.

- Existe riesgo de fuego o averías en el producto.

Utilice un interruptor o fusible de la capacidad correcta.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

No dañe ni utilice un cable de alimentación no especificado.

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

No toque el producto con las manos húmedas.

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

Instale la cubierta de la caja de control y el panel de forma segura.

- Si la cubierta y el panel no se instalar de forma segura, el polvo y el agua podrían acceder a la unidad de RC y causar riesgos por fuego o descarga eléctrica.

Tenga cuidado al desempaquetar e instalar el producto.

- Los bordes afilados podrían causar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la carcasa

Deseche los materiales de embalaje de forma segura.

- Los materiales de embalaje, como puntas y otras piezas metálicas o de madera, pueden causar pinchazos u otras heridas.
- Rompa y tire a la basura todas las bolsas de plástico del embalaje para que los niños no jueguen con ellas. Si los niños jugaran con bolsas de plástico no rotas correrían un gran riesgo de asfixia.

⚠PRECAUCIÓN

Evite seleccionar un lugar expuesto a la lluvia, ya que la unidad de recuperación de calor (de RC) ha sido diseñada para su uso en interior.

- Existe riesgo de daños materiales, averías en el producto o descarga eléctrica.

Instale la unidad de RC en un lugar no afectado por los ruidos de cambio del modo de funcionamiento.

- La instalación dentro de un lugar cerrado como una oficina, etc. puede ser un inconveniente debido al ruido que ocasiona.

Compruebe siempre si existen fugas de gas (refrigerante) tras la instalación o reparación del producto.

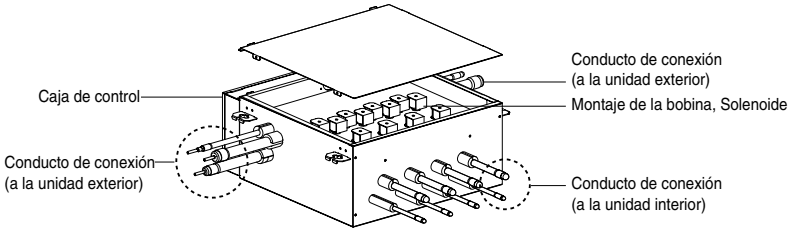
- Los niveles bajos de refrigerante pueden causar averías en el producto.

Mantenga el nivel incluso durante la instalación del producto.

- Para evitar vibraciones o fugas de agua.

ESPAÑOL

Características



Modelo			PRHR020	PRHR030	PRHR040
Máximo nº de unidades de interior conectables			2	3	4
Entrada nominal	Enfriamiento		26	40	40
	Calefacción		26	40	40
Peso neto	kg		19	20	21
	Libras		41.9	44.1	46.3
Dimensiones	Pulgada		31.5*8.6*24.3	31.5*8.6*24.3	31.5*8.6*24.3
(An*Al*Pr)	mm		801*218*617	801*218*617	801*218*617
Cubierta			Placa de acero galvanizado		
Tuberías de conexión	De interior	Conducto de líquido [mm/pulgada]	Ø9.52[3/8		
		Conducto de gas [mm/pulgada]	Ø15.88[5/8]		
	De exterior	Líquido [mm/pulgada]	Ø9.52[3/8)	Ø12.7[1/2]	Ø12.7[1/2]
		Baja presión [mm/pulgada]	Ø22.2[7/8]	Ø28.58[1 1/8]	Ø28.58[1 1/8]
		Alta presión [mm/pulgada]	Ø19.05[3/4]	Ø22.2[7/8]	Ø22.2[7/8]
Material aislante con absorción de ruidos			Polietileno espumado ignífugo		
Corriente	Amps. mínimos en circuito (MCA)		0.2		
	Amps. máximos en fusible (MFA)		15		
Fuente de alimentación			1, 50 Hz, 220~240V		

Piezas de instalación

- Manual de instalación
- Pernos de suspensión (4 x M10 ó M8, tuercas (8 x M10 ó M8), arandelas planas (8 x M10)
- Reductores

Modelos		Conducto de líquido	Conducto de gas	
			Alta presión	Baja presión
Reductor de la unidad interior		OD9.52 Ø6.35		OD15.88 Ø12.7
Reductor de la unidad de HR	PRHR020	OD9.52 Ø6.35	OD19.05 Ø15.88 Ø12.7 OD12.7 Ø9.52	OD22.2 Ø19.05 Ø15.88 OD15.88 Ø12.7
	PRHR030/ PRHR040	OD12.7 Ø9.52	OD22.2 Ø19.05 Ø15.88 OD15.88 Ø12.7	OD28.58 Ø22.2 Ø19.05 OD19.05 Ø15.88

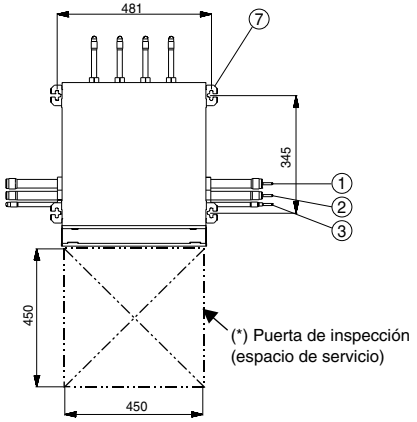
Instalación

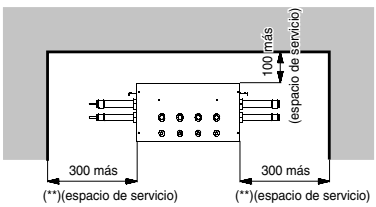
Selección de la mejor ubicación

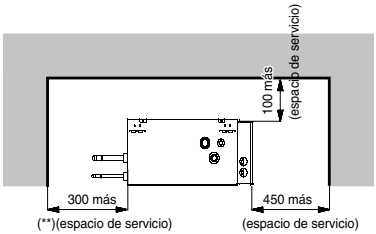
■ Seleccione la ubicación de instalación de la unidad de recuperación de calor adecuada para las siguientes condiciones

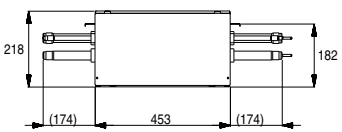
- Evite seleccionar un lugar expuesto a la lluvia, ya que la unidad de recuperación de calor es interior.
- Es preciso buscar un lugar con suficiente espacio de servicio.
- El conducto de refrigeración no debe exceder la longitud límite.
- Evite seleccionar un lugar sujeto a un fuerte calor por radiación procedente de otra fuente de calor.
- Evite seleccionar un lugar donde pueda existir goteo de aceite, rocío de vapor o ruido eléctrico de alta frecuencia.
- Instale la unidad en un lugar no afectado por ruidos de funcionamiento. (La instalación dentro de un lugar cerrado como una oficina, etc. puede ser una inconveniente debido al ruido que ocasiona).
- Realice la instalación en un lugar donde el acceso al conducto refrigerante, el de drenaje y el cableado eléctrico sea fácil.

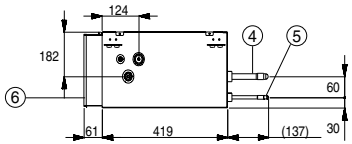
Dibujos dimensionales











Nº	Nombre de la pieza	Descripción	
		PRHR040/030	PRHR020
1	Puerto de conexión del conducto de gas a baja presión	Conexión de soldadura fuerte, Ø28,58	Conexión de soldadura fuerte, Ø22.2
2	Puerto de conexión del conducto de gas a alta presión	Conexión de soldadura fuerte, Ø22.2	Conexión de soldadura fuerte, Ø19.05
3	Puerto de conexión del conducto de líquido	Conexión de soldadura fuerte, Ø12.7	Conexión de soldadura fuerte, Ø9.52
4	Puerto de conexión del conducto de gas de la unidad interior	Conexión de soldadura fuerte, Ø15.88	Conexión de soldadura fuerte, Ø15.88
5	Puerto de conexión del conducto de líquido de la unidad interior	Conexión de soldadura fuerte, Ø9.52	Conexión de soldadura fuerte, Ø9.52
6	Caja de control		
7	Pernos de suspensión	M10 de M8	M10 de M8

NOTAS

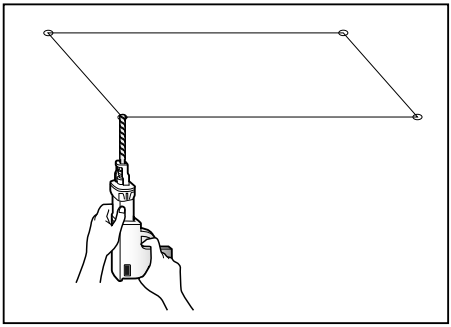
* Asegúrese de instalar la puerta de inspección en el lado de control eléctrico.

** Si utiliza reductores, deberá incrementar el espacio de servicio en relación a las dimensiones del reductor.

ESPAÑOL

Instalación de la unidad de RC

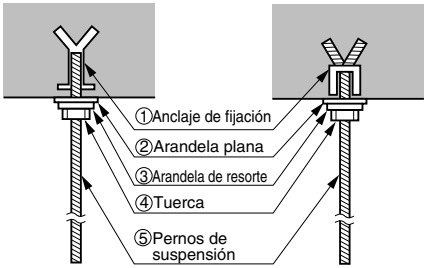
- Seleccione y marque la posición de los pernos de fijación.
- Perfore el agujero donde fijar el anclaje de cara al techo.



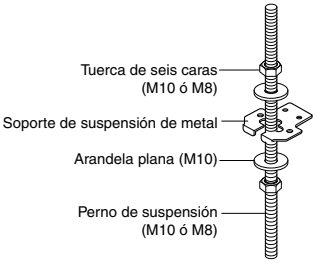
PRECAUCIÓN: apriete correctamente la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

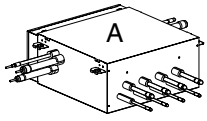
- Introduzca el anclaje y la arandela sobre los pernos de suspensión para bloquear éstos contra el techo.
- Monte los pernos de suspensión para fijar el anclaje de forma segura.
- Asegure las placas de instalación sobre los pernos de suspensión (ajuste aprox. el nivel) mediante el uso de tuercas, arandelas y arandelas de resorte.

Instalación anterior **Nueva instalación**



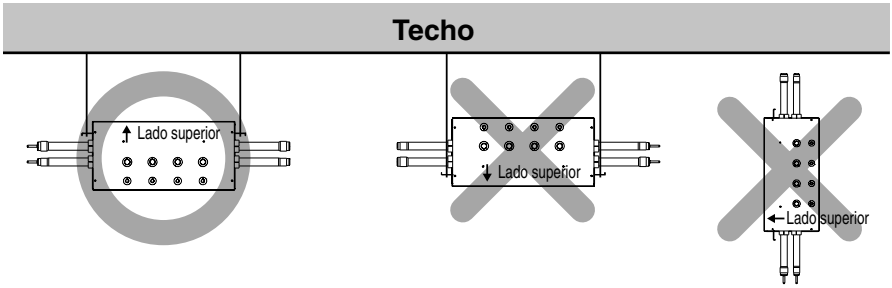
1. Utilizando un anclaje de inserción en un orificio, cuelgue el perno de suspensión.
2. Instale una tuerca hexagonal y una arandela plana (de venta en tiendas especializadas) en el perno de suspensión, como muestra la figura inferior, y adapte la unidad principal sobre el soporte de suspensión de metal.
3. Después compruebe, con un nivel, que la unidad está correctamente nivelada, y apriete la tuerca hexagonal.
   La inclinación de la unidad deberá estar entre ±5° en la parte frontal/posterior e izquierda/derecha.
4. Esta unidad debe instalarse suspendida del techo, y el lado A siempre debe mirar hacia arriba.





PRECAUCIÓN:

la unidad de RC debe ser instalada de tal forma que la parte superior mire hacia arriba; de lo contrario, podría ocasionar fallos en el producto.

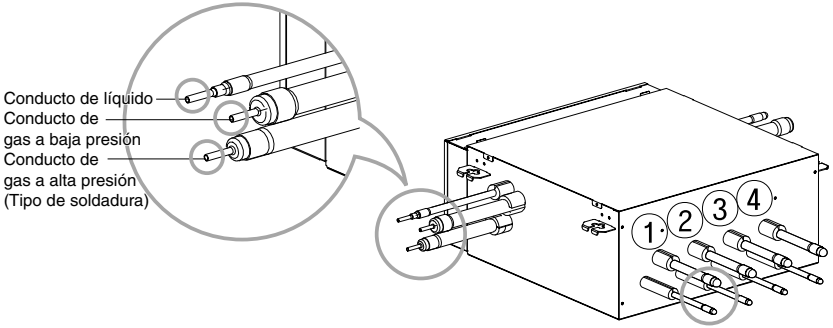


PELIGRO:

Antes de iniciar el trabajo de soldadura, elimine el gas existente en la unidad de RC cortando los tres conductos de los pequeños círculos de la imagen.

De lo contrario, podría existir riesgo de lesiones.

Retire las tapas antes de conectar los conductos.



Conducto de gas Ø15,88
Conducto de líquido Ø9,52
Tipo de soldadura

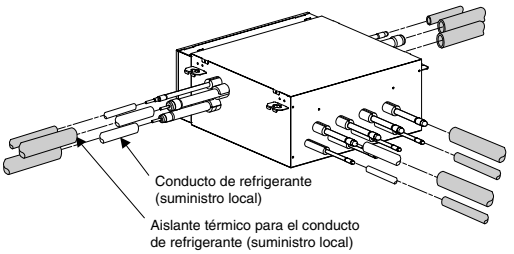
PRECAUCIÓN:

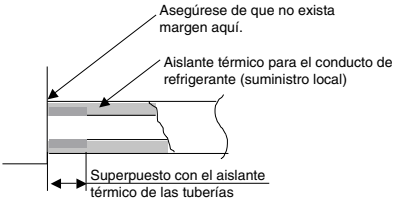
- Siempre que conecte las unidades interiores a la unidad de recuperación de calor, instale las unidades interiores en orden numérico comenzando por el nº 1.

  Ej.) En caso de instalar 3 unidades interiores: Nº 1, 2, 3 (O), Nº 1, 2, 4 (X), Nº 1, 3, 4 (X), Nº 2, 3, 4 (X).
- Tenga cuidado de no quemarse con las válvulas de la unidad de recuperación del calor.
  (Sobre todo al empaquetar la parte de la válvula)
  Envuelva la válvula en una toalla cuando trabaje con ella.

Aislamiento térmico

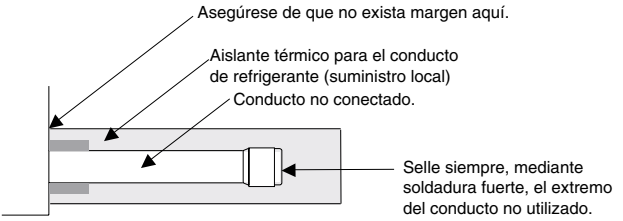
Aísle completamente los conductos conectados (todo el aislamiento térmico debe cumplir las normativas locales).





PRECAUCIÓN:

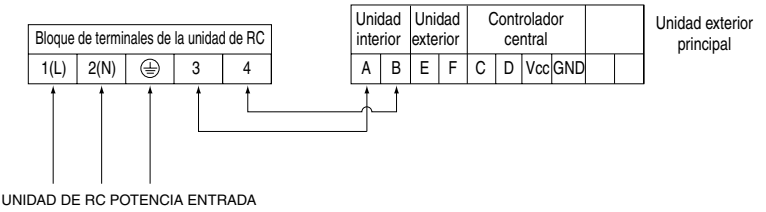
Aísle completamente los conductos no conectados, como muestra la figura.



Conexión del cableado

Conecte individualmente los cables de los terminales en la placa de control conforme a la conexión de la unidad exterior.

- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el nº del terminal son idénticos a los respectivos de la unidad de RC.



PELIGRO : asegúrese de que los tornillos del terminal estén fijados de forma apretada.

Configuración del interruptor de la unidad de RC

1. Función principal de SW02M

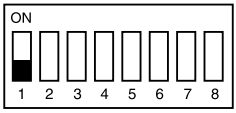


SW02M

ON S/W	Selección
No.1	Método de direccionamiento de válvulas de una unidad de RC (automático/manual)
No.2	Modelo de unidad de RC
No.3	Modelo de unidad de RC
No.4	
No.5	
No.6	
No.7	Utilizar sólo en la producción en fábrica (preestablecido en "APAGADO")
No.8	Utilizar sólo en la producción en fábrica (preestablecido en "APAGADO")

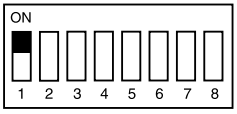
1) Selección del método de direccionamiento de válvulas de una unidad de RC (automático/manual)

Interruptor nº 1 apagado



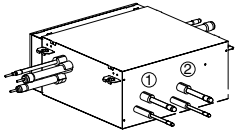
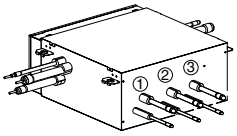
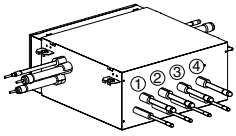
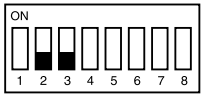
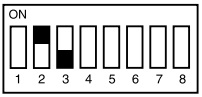
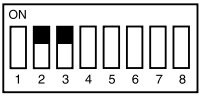
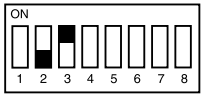
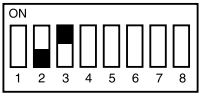
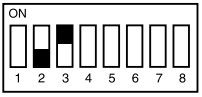
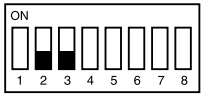
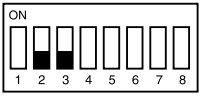
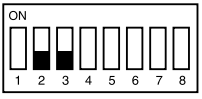
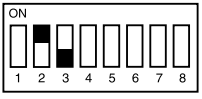
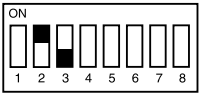
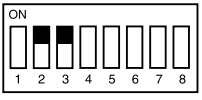
Automático

Interruptor nº 1 encendido



Manual

2) Selección del modelo de la unidad de RC

	 (Para 2 habitáculos) PRHR020	 (Para 3 habitáculos) PRHR030	 (Para 4 habitáculos) PRHR040
Ajuste inicial			
1 habitáculo conectado			
2 habitáculos conectados			
3 habitáculos conectados			
4 habitáculos conectados			

✻ Cada modelo se entrega con los interruptores nº 1 y nº 3 preajustados de serie como se ha mencionado.

ESPAÑOL

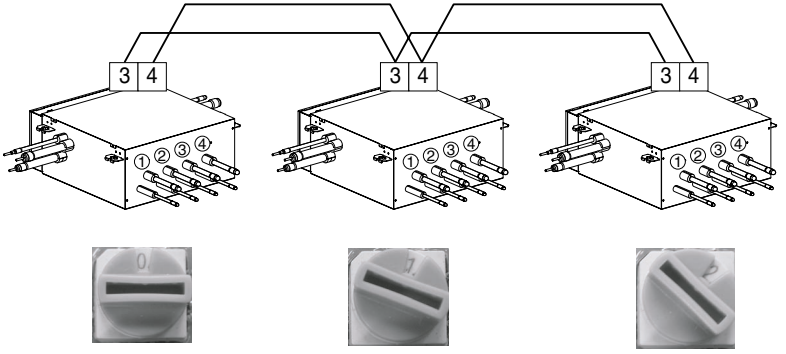
⚠ PELIGRO

Si desea utilizar una unidad de RC PRHR030 para 2 habitáculos tras cerrar el 3er conducto, establezca el interruptor DIP para la unidad de RC para 2 habitáculos.
Si desea utilizar una unidad de RC PRHR040 para 3 habitáculos tras cerrar el 4º conducto, establezca el interruptor DIP para la unidad de RC para 3 habitáculos.
Si desea utilizar una unidad de RC PRHR040 para 2 habitáculos tras cerrar el 3er y el 4º conducto, establezca el interruptor DIP para la unidad de RC para 2 habitáculos.
El puerto no utilizado debe estar cerrado con un tapón de cobre, no con uno de plástico.

2. SW05M (interruptor giratorio para el direccionamiento de la unidad de RC)

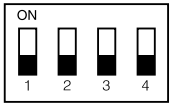
Debe establecerse en '0' al instalar únicamente una unidad de RC.
Al instalar múltiples unidades de RC, direccione las unidades de RC con números crecientes y secuenciales comenzando por '0'.

Ej.) Instalación de 3 unidades de RC



3. SW01M/SW03M/SW04M (Interruptor DIP y táctil para el direccionamiento manual de válvulas)

- Utilizado en el direccionamiento manual de la válvula en la unidad de RC
- Establezca la dirección de la válvula de la unidad de RC a la dirección de control central de la unidad interior conectada.
- SW01M: selección de la válvula a direccionar
  SW03M: incremento en el dígito de 10 direcciones de válvula
  SW04M: incremento en el último dígito de dirección de válvula
- Prerrequisito para el direccionamiento manual de válvula: La dirección de control central de cada unidad interior debe estar preestablecida de forma diferente en su mando a distancia.

	S/W No.	Ajuste
 SW01M	No.1	Direccionamiento manual de la válvula nº 1
	No.2	Direccionamiento manual de la válvula nº 2
	No.3	Direccionamiento manual de la válvula nº 3
	No.4	Direccionamiento manual de la válvula nº 4
SW03M 	SW03M	Incremento en el dígito de 10 direcciones de válvula
SW04M 	SW04M	Incremento en el último dígito de dirección de válvula

AVISO

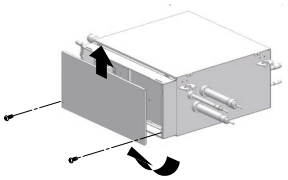
Anote las posiciones de las unidades de interior conectadas a cada puerto y dirección central; igualmente, anote el nº del software rotativo de la unidad de RC como el siguiente ejemplo.

Unidad de RC (Multi V Sync)			Nº del software rotativo	
			0	
Nº de puerto	1	2	3	4
Posición de la unidad interior	Sala de lectura 1	Dormitorio 2	Salón de conferencias 1	X
Dirección central de la unidad interior (en caso de direccionamiento manual de las válvulas)	04	05	06	X

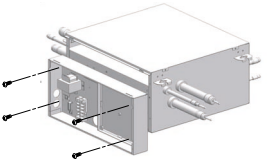
Si el puerto 4 no está conectado a una unidad interior o si la de RC es PRHR030, no escriba en los espacios concernientes al puerto 4.

Método de sustitución de la bobina

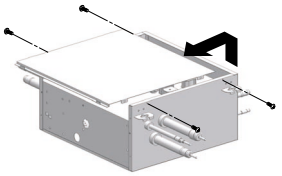
1. Extraiga los 2 tornillos de fijación. Desmonte la cubierta tirando de su base y levantándola.



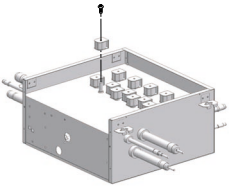
2. Extraiga los conectores de la PCB. Extraiga los 4 tornillos de fijación. Tumbe la caja de control.



3. Extraiga los 4 tornillos de fijación. Levante y tire de la cubierta.



4. Extraiga la tuerca de fijación con ayuda de una llave de tuercas. Sustituya la bobina.



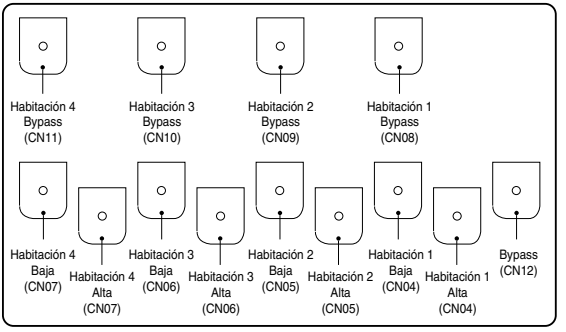
NOTAS

Consulte la etiqueta que describe la posición de la bobina del solenoide, adjunta al interior de la cubierta.

AVISO

Asegúrese de apagar el sistema antes de proceder a sustituir la bobina.

Coteje la posición de la bobina del solenoide con la etiqueta adjunta al interior de la cubierta en caso de experimentar ruidos anormales durante el funcionamiento.



Etiqueta de posición de la bobina del solenoide (PRHR040)



P/No.: MFL32987301

Printed in Korea

After reading this manual, keep it in a place easily accessible to the user for future reference.