

Installation and maintenance manual
Notice d'installation et de maintenance
Installations und Wartungshandbuch
Manuale di installazione e di manutenzione
Manual de instalacion y de mantenimiento
Инструкция по эксплуатации и обслуживанию

UCA



7-9-12-15-18
24-30-36-45N



FLO 7-9-12-14-18-24-30



WAF 7-9-12-17



SX 9-12-15-18-24-30



DLS 18-24-30-37-44



KXL 24-30



K 9-11-15-18

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

РУССКИЙ



WATER-COOLED CONDENSING UNIT
SPLIT-SYSTEM A CONDENSATION PAR EAU
SPLIT-SYSTEM MIT WASSERGEKÜHLTEM VERFLÜSSIGERAGGREGAT
SISTEMA SPLIT CON CONDENSAZIONE AD ACQUA
EQUIPOS PARTIDOS DE CONDENSACIÓN POR AGUA
КОНДЕНСАТОРНЫЙ АГРЕГАТ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

IOM UCA 01-N - Part number / Code / code / Codice / Código / Код : C27015800



INSTALLATION INSTRUCTION

English

NOTICE D'INSTALLATION

Français

INSTALLATIONSHANDBUCH

Deutsch

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

Italiano

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

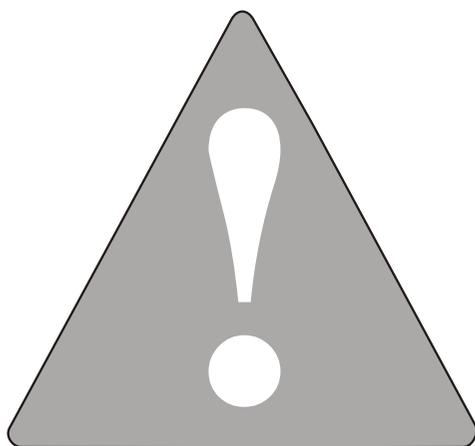
Español

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

РУССКИЙ

SUMARIO

RECOMENDACIONES GENERALES	3
CONSEJOS DE SEGURIDAD.....	3
ADVERTENCIA	3
CONTROL Y ALMACENAMIENTO	4
GARANTÍA	4
COMPOSICIÓN DEL BULTO	4
GENERALIDADES	4
DESCRIPCIÓN	5
DIMENSIONES	6
PESO NETO	6
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	7
ALIMENTACIÓN ~230 V - 50 HZ.....	7
ALIMENTACIÓN 3N ~400 V - 50 HZ.....	7
ESPECIFICACIONES FRIGORÍFICAS	7
AJUSTE DE CARGA	8
INSTALACIÓN	10
INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIORES (ST).....	10
ÁREA DE SERVICIO.....	10
FIJACIÓN EN EL SUELO.....	10
CONEXIONES FRIGORÍFICAS	11
MONTAJE INFERIOR A 8 METROS.....	11
MONTAJE SUPERIOR A 8 METROS	11
CANALIZACIONES FRIGORÍFICAS ENTRE LAS UNIDADES EXTERIOR E INTERIOR.....	12
TUBOS QUE DEBEN REALIZARSE EN LA OBRA.....	12
CURVADO DE LOS TUBOS FRIGORÍFICOS.....	12
VACÍO DE LOS TUBOS FRIGORÍFICOS Y DE LA UNIDAD INTERIOR.....	13
PROCEDIMIENTO DE MONTAJE	13
CONEXIÓN HIDRÁULICA.....	14
CAUDAL DE AGUA.....	14
PÉRDIDA DE CARGA SOBRE EL AGUA	14
ESQUEMA ELECTRICO Y LEYENDA	15
CONEXIONES ELÉCTRICAS	15
MODELOS MONOFÁSICOS.....	16
MODELOS TRIFÁSICOS	16
PUESTA EN SERVICIO	17
LISTA DE CONTROL ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA	17
VERIFICACIÓN ELÉCTRICA.....	17
VERIFICACIONES HIDRÁULICAS.....	17
CONTROL VISUAL	17
VERIFICACIÓN FINAL.....	17
TAREAS FINALES	18
PROCEDIMIENTO DEVOLUCIÓN MATERIAL GARANTIA	18
PEDIDO DE SERVICIO Y RECAMBIOS	18
MANTENIMIENTO	19
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	19
INSTALACIÓN GENERAL.....	19
EQUIPO ELÉCTRICO	19
UNIDAD INTERIOR.....	19
LISTA DE CONTROL DEL MANTENIMIENTO.....	20



ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LAS CAJAS ELÉCTRICAS, ES OBLIGATORIO PONER EL EQUIPO FUERA DE TENSIÓN

Español

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de instalar el aparato, leer atentamente las siguientes consignas de seguridad.

CONSEJOS DE SEGURIDAD

Cuando intervenga en su equipo, respete las reglas de seguridad en vigor.

La instalación, utilización y mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado, que conozca perfectamente la legislación y la normativa locales y que tenga experiencia en este tipo de equipos.

El aparato debe manipularse con sistemas diseñados para resistir su peso.

Todos los cableados usuario deben efectuarse de conformidad con la normativa nacional correspondiente.

Compruebe que la alimentación eléctrica y su frecuencia están adaptadas a la corriente de funcionamiento necesaria, teniendo en cuenta las condiciones específicas del emplazamiento y la corriente necesaria para cualquier otro aparato conectado en el mismo circuito.

El aparato debe CONECTARSE A TIERRA para evitar los eventuales peligros resultantes de fallos de aislamiento.

Se prohíbe intervenir en los elementos eléctricos del aparato en presencia de agua y de humedad.

ADVERTENCIA

Cortar la corriente antes de cualquier intervención u operación de mantenimiento.

Durante la conexión hidráulica, debe evitarse la introducción de cuerpos extraños en la tubería.

El fabricante no se responsabiliza de ningún incidente que pudiera producirse y la garantía dejará de ser válida si no se respetan estas instrucciones de instalación.

Si tiene dificultades, recurra al Servicio Técnico de su zona.

Si fuera posible, antes de colocar el aparato en su implantación definitiva, monte los accesorios, obligatorios o no (ver las instrucciones entregadas con cada accesorio).

Para un mejor conocimiento del producto, le recomendamos que consulte también nuestras instrucciones técnicas.

Las informaciones que figuran en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

CONTROL Y ALMACENAMIENTO

Cuando se reciba el equipo, verificar cuidadosamente todos los elementos remitiéndose al albarán de transporte para comprobar que se han recibido todas las cajas y paquetes. Examinar todos los aparatos para cerciorarse de que no hay daños visibles u ocultos.

En caso de deterioro, formular las reservas precisas en el documento de transporte y enviar inmediatamente una carta certificada al transportista, indicando claramente los deterioros que se hayan producido. Transmitir una copia de esta carta al constructor o a su representante.

No colocar o transportar el aparato invertido.

GARANTÍA

Los grupos se entregan totalmente ensamblados y después de haber realizado las pruebas necesarias para que funcionen correctamente.

Cualquier modificación de las unidades, sin acuerdo por escrito del constructor, conllevará la anulación de la garantía.

Para conservar la validez de la garantía, es imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones:

- La puesta en servicio deberán realizarla técnicos especializados de los servicios acreditados por el constructor.
- El mantenimiento debe ser realizado por técnicos formados con este objeto.
- Sólo se utilizarán piezas de recambio de origen.
- Todas las operaciones enumeradas en el presente manual deberán realizarse en los plazos estipulados.



**SI NO SE CUMPLE ALGUNA DE ESTAS CONDICIONES,
LA GARANTÍA SE ANULARÁ AUTOMÁTICAMENTE.**

COMPOSICIÓN DEL BULTO

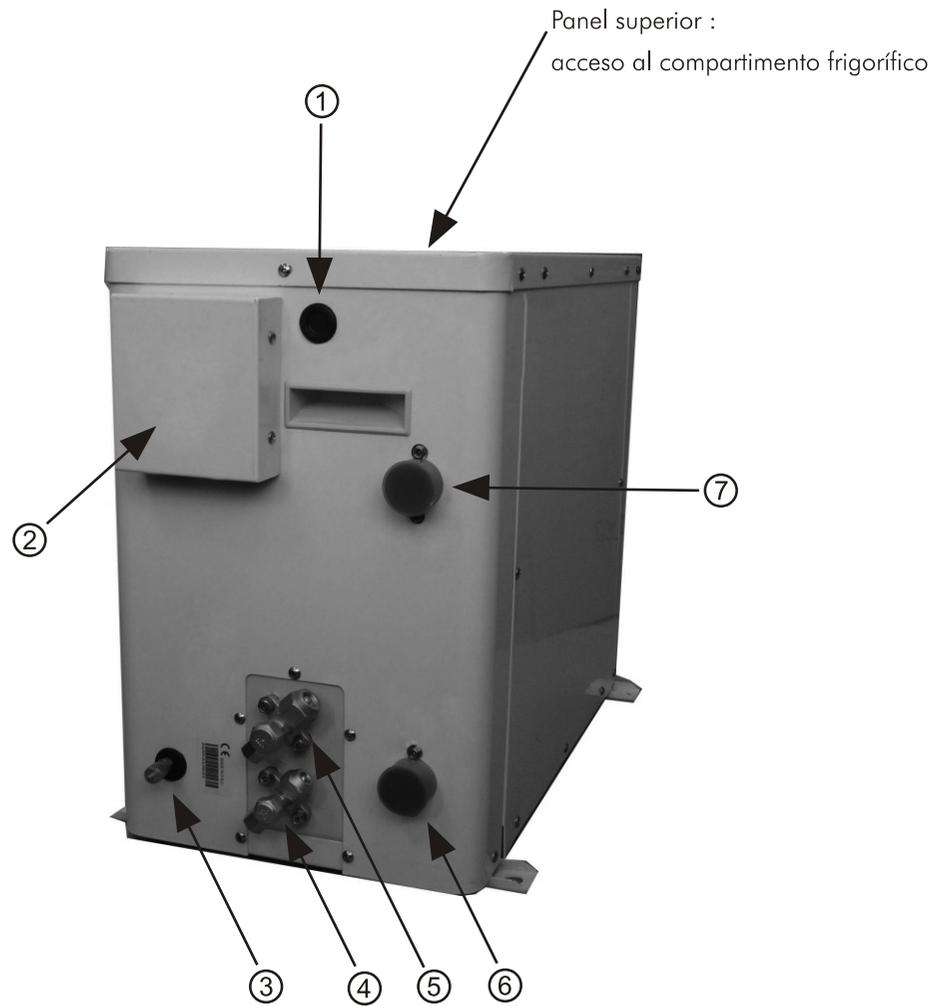
1	UCA (unidad exterior)
1	Bolsa de documentos
1	Instrucciones de instalación
4	Amortiguador de goma
1	Resistencia eléctrica
1	Manual del usuario de WEEE

GENERALIDADES

Los Unidades Condensadoras de agua (**UCA**) se conectan a las Unidades evaporadoras (**ST**).

Estas Unidades Condensadoras de agua también pueden utilizarse con otros equipos para aplicaciones específicas y siguiendo las normas de buena ejecución del frigorista.

DESCRIPCIÓN



- 1** Rearme del presostato de seguridad Alta presión
- 2** Acceso a la regleta de conexión eléctrica
- 3** Vaciado condensador
- 4** Válvula frigorífica línea LÍQUIDO
- 5** Válvula frigorífica línea GAS
- 6** Salida agua condensador (*)
- 7** Entrada agua condensador (*)

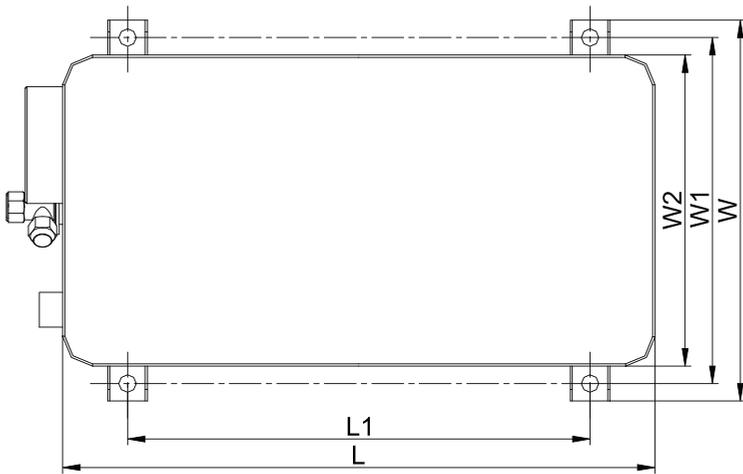
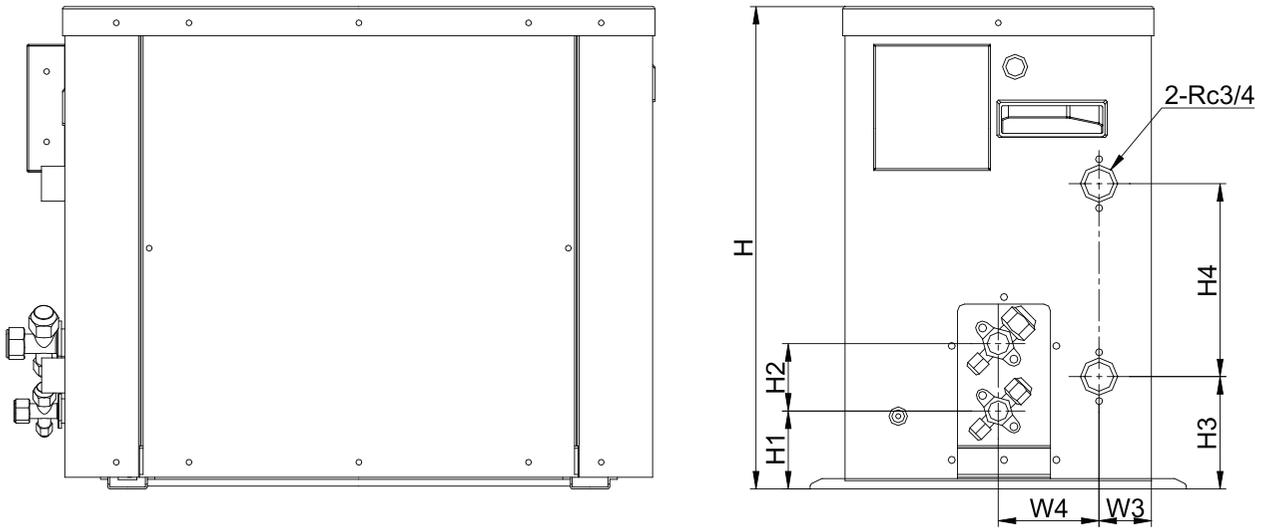
*** NOTA :**



Prever una derivación exterior en la Unidad condensadora en caso de alimentación de agua reciclada.

En el caso de la aplicación reciclada agua, quiere retirar la válvula presostática

DIMENSIONES



	7 - 9 - 12 15- 18 - 24	24	30 - 36 - 45
L	578	578	608
L1	469	469	480
W	360	360	410
W1	330	330	380
W2	308	308	358
W3	50	50	50
W4	100	100	95
H	473	473	535
H1	69	69	69
H2	58	58	71
H3	96	60	105
H4	218	233	213

PESO NETO

UCA								
7	9	12	15	18	24	30	36	45
40 kg	41 kg	45 kg	46 kg	50 kg	56 kg	64 kg	85 kg	88 kg

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

ALIMENTACIÓN ~230 V - 50 HZ

MODELLI		UCA 7	UCA 9	UCA 12	UCA 15	UCA 18	UCA 24	UCA 30
Intensidad total de arranque	A	15	21	31	33	32	45	63
FRIO + VENTIL.								
Intensidad nominal	A	2.3	3.2	4.4	5.2	6.1	9.6	12
Intensidad maxima	A	2.8	3.8	5.2	6.3	7.3	11.5	14.2
Calibre fusible aM*	A	10	10	10	10	10	16	20
Calibre fusible ASE/VDE*	A	10	10	10	10	10	16	20
Sección de cable alim.	mm ²	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 2.5	3 G 4
Conxiones								
Intensidad maxima	A	2.8	3.8	5.2	6.3	7.3	11.5	14.2
Sección de cable	mm ²	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	4 G 2.5	4 G 4

ALIMENTACIÓN 3N ~400 V - 50 HZ

MODELLI		UCA 36	UCA 45
Intensidad total de arranque	A	61	66
FRIO + VENTIL.			
Intensidad nominal	A	6.5	7.0
Intensidad maxima	A	7.2	8.0
Calibre fusible aM*	A	10	10
Calibre fusible ASE/VDE*	A	10	10
Sección de cable alim.	mm ²	5 G 1.5	5 G 1.5
Conxiones			
Intensidad maxima	A	2	2
Sección de cable	mm ²	4 G 1.5	4 G 1.5

IMPORTANTE

* Estos valores se proporcionan a título indicativo; por tanto, deben ser verificados y ajustados en función de las normas en vigor. Dependen del modo de instalación y del tipo de conductores.

ESPECIFICACIONES FRIGORÍFICAS

Caratteristiche		UCA								
		7	9	12	15	18	24	30	36	45
Tubo GAS	Ø tubo	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
Tubo LIQUIDO	Ø tubo	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Carga por elemento (introducida en fábrica para 7.5m de canalizaciones)	g	530	490	570	660	730	1160	1350	1600	1800

Las cargas de fluido refrigerante figuran a título indicativo. Es conveniente añadir esta carga durante la instalación de estos productos (Equipos partidos) para optimizar sus prestaciones.

La instalación y el entorno de los productos son parámetros esenciales para que funcione correctamente.

AJUSTE DE CARGA

Puede ser necesario ajustar la carga en función de las longitudes de las canalizaciones y de la unidad evaporadora (véanse los cuadros a continuación y en la página 9), para calcular la carga que hay que introducir. Esta operación debe ser efectuada por personal cualificado, siguiendo las normas de buena ejecución del frigorista. La carga se completa a través de la válvula de servicio del racor FLARE de la unidad exterior (racor grande).

En todas las intervenciones en los circuitos frigoríficos se deben respetar las recomendaciones CEGOMAF GT-1-001 (recomendaciones sobre el vertido de fluido refrigerante a la atmósfera).

UNIDAD INTERIOR R410A

	UCA 7		UCA 9				UCA 12				UCA 15		
	FLO7	WAF7	FLO9	WAF9	SX9	K9	FLO12	WAF12	SX12	K11	FLO14	SX15	K15
7.5m Canalizaciones	90g	0g	60g	0g	100g	150g	60g	0g	80g	80g	0g	50g	100g
Canalizaciones máx. (m)	10		16				25						

LONGITUDES DE LAS CANALIZACIONES	1m				
	2m				
	3m				
	4m			-25g	-50g
	5m			-15g	-35g
	6m			-5g	-20g
	7m			0g	-5g
	8m			5g	10g
	9m			15g	25g
	10m			25g	40g
	11m			35g	55g
	12m			45g	70g
	13m			55g	85g
	14m			65g	100g
	15m			75g	115g
	16m			85g	130g
	17m				145g
	18m				160g
	19m				175g
	20m				190g
	21m				205g
	22m				220g
	23m				235g
	24m				250g
	25m				265g

	UCA 18					UCA 24				UCA 30				UCA 36	UCA 45
	FLO18	WAF17	SX18	K18	DLS18	FLO24	SX24	KXL24	DLS24	FLO30	SX30	KXL30	DLS30	DLS37	DLS44
7.5m Canalizaciones	130g	0g	110g	60g	200g	0g	140g	0g	160g	0g	150g	0g	100g		
Canalizaciones máx. (m)	25														

LONGITUDES DE LAS CANALIZACIONES	1m	-117g	-195g	-130g	-163g
	2m	-99g	-165g	-110g	-138g
	3m	-81g	-135g	-90g	-113g
	4m	-63g	-105g	-70g	-88g
	5m	-45g	-75g	-50g	-63g
	6m	-27g	-45g	-30g	-38g
	7m	-9g	-15g	-10g	-13g
	8m	9g	15g	10g	12g
	9m	27g	45g	30g	37g
	10m	45g	75g	50g	62g
	11m	63g	105g	70g	87g
	12m	81g	135g	90g	112g
	13m	99g	165g	110g	137g
	14m	117g	195g	130g	162g
	15m	135g	225g	150g	187g
	16m	153g	255g	170g	212g
	17m	171g	285g	190g	237g
	18m	189g	315g	210g	262g
	19m	207g	345g	230g	287g
	20m	225g	375g	250g	312g
	21m	243g	405g	270g	337g
	22m	261g	435g	290g	362g
	23m	279g	465g	310g	387g
	24m	297g	495g	330g	412g
25m	315g	525g	350g	437g	

Español

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIORES (ST)

Para la instalación de las **ST**, remitirse a las instrucciones de instalación que se suministran con estas unidades.

◆	FLO	7 / 9 / 12 / 14 / 18 / 24 / 30
◆	WAF	7 / 9 / 12 / 17
◆	SX	9 / 12 / 15 / 18 / 24 / 30
◆	K	9 / 11 / 15 / 18
◆	KXL	24 / 30
◆	DLS	18 / 24 / 30 / 37 / 44

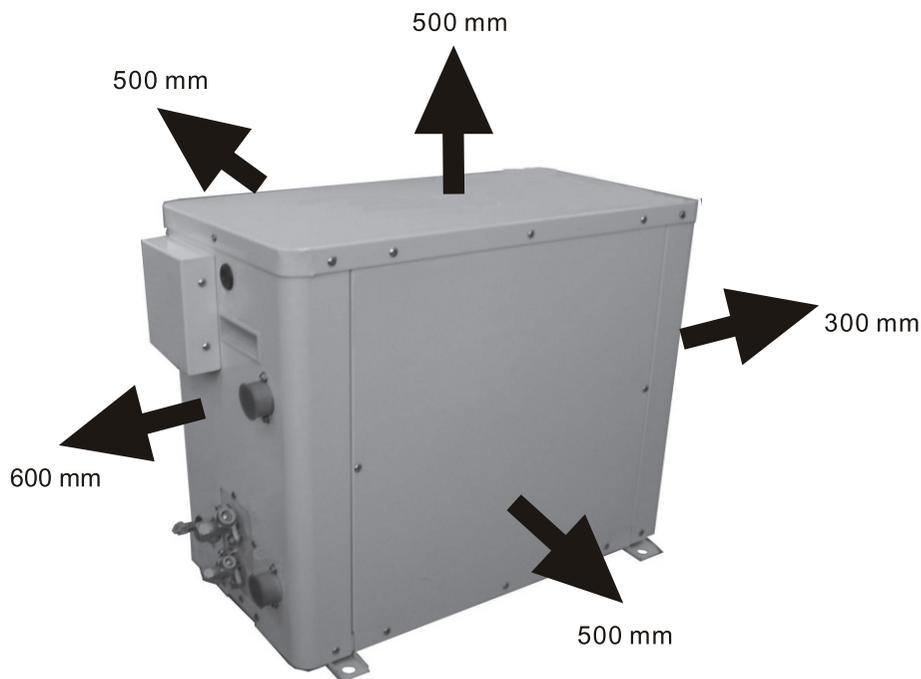
La unidad interior puede instalarse indistintamente encima o debajo de la unidad.



La unidad no ha sido diseñada para soportar pesos o tensiones de equipos adyacentes, tuberías y construcciones. Cualquier peso o tensión ajenos podría provocar un problema de funcionamiento o un hundimiento que puede ser peligroso y causar daños corporales. En este caso, se anularía la garantía.

Se recomienda instalar la **UCA** lo más cerca posible de su emplazamiento definitivo.

ÁREA DE SERVICIO

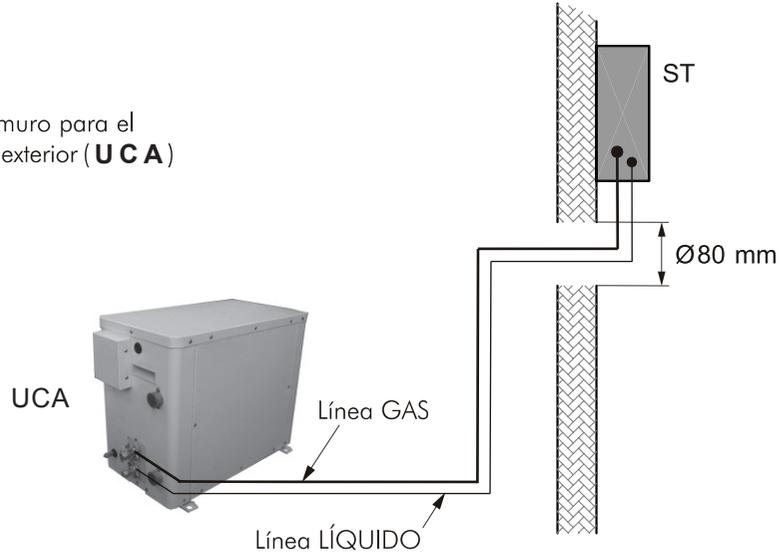


FIJACIÓN EN EL SUELO

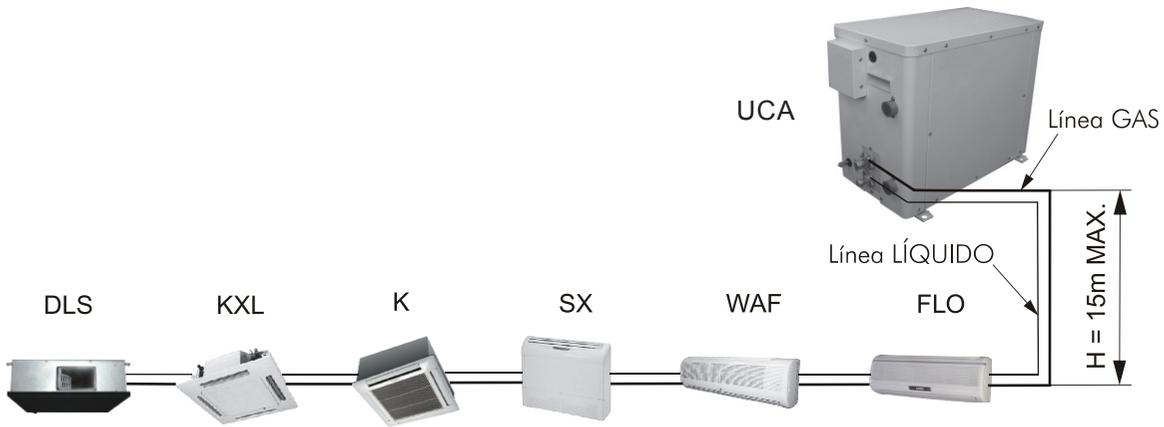
La Unidad Condensadora **UCA** ha sido prevista para ser fijada directamente en el suelo, mediante 4 orificios de 15 mm de diámetro.

CONEXIONES FRIGORÍFICAS

Hacer un agujero de $\varnothing 80$ mm en el muro para el paso de las canalizaciones de la unidad exterior (UCA) a la unidad interior.

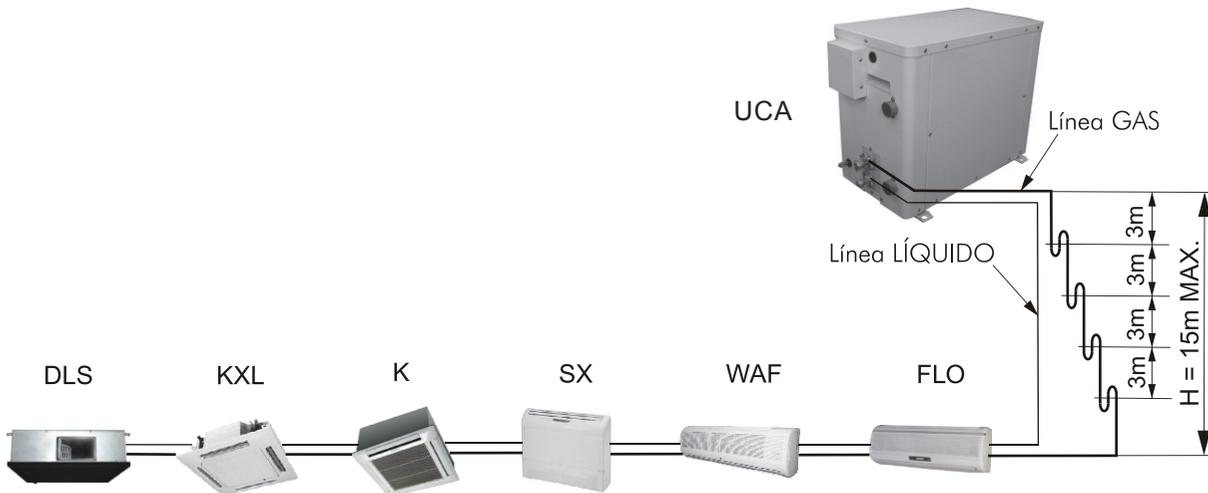


MONTAJE INFERIOR A 8 METROS



MONTAJE SUPERIOR A 8 METROS

Si el tubo de aspiración tiene una parte vertical superior a 8 m, es **IMPRESINDIBLE** hacer un sifón cada 3 m cuando la Unidad Condensadora se instale encima de la Unidad Evaporadora.



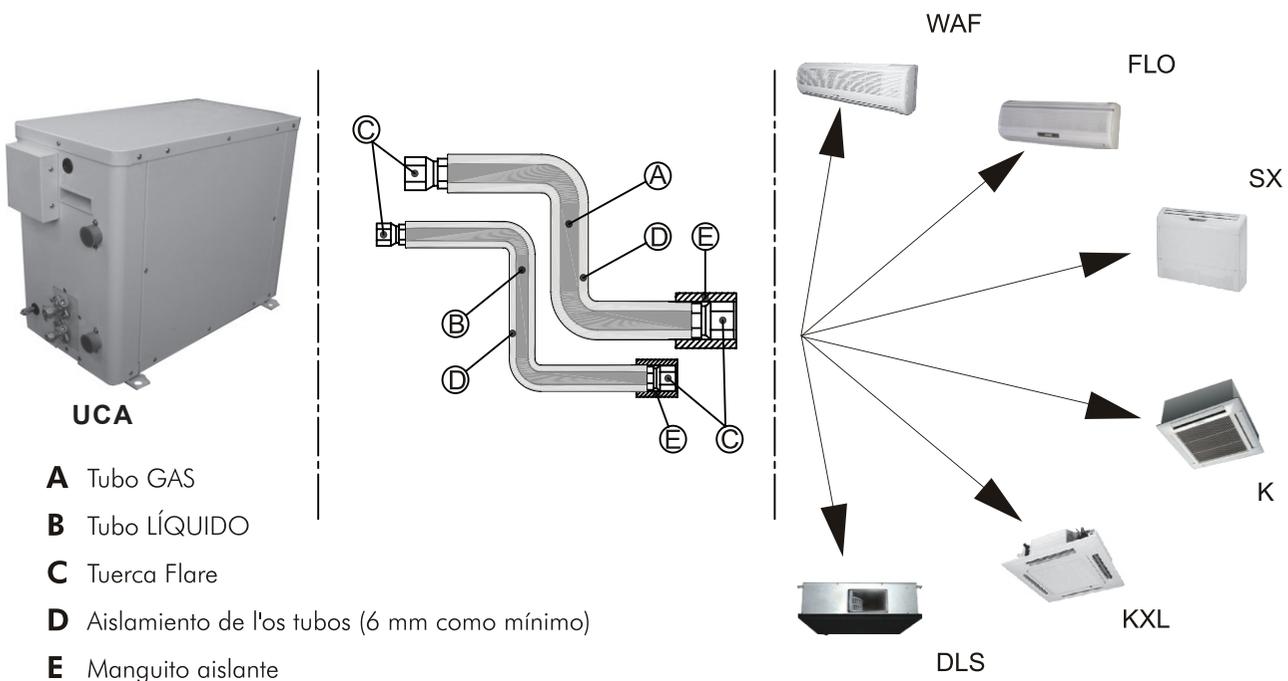
Español

CANALIZACIONES FRIGORÍFICAS ENTRE LAS UNIDADES EXTERIOR E INTERIOR

Las unidades interiores han sido estudiadas para ser conectadas frigoríficamente a las unidades exteriores por medio de canalizaciones FLARE (tubo de cobre de calidad frigorífica equipado en los extremos de una tuerca FLARE y aislado en toda su longitud).

Preparación de los tubos :

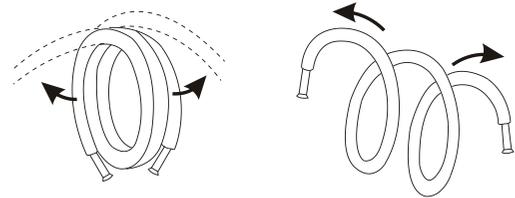
- Utilizar tubos de cobre de calidad frigorífica y de un diámetro adecuado para cada modelo.
- El tubo GAS y el tubo LÍQUIDO deben estar aislados necesariamente con un aislante de 6 mm de un espesor como mínimo.
- Poner las tuercas FLARE en los extremos de los tubos antes de prepararlos con una herramienta para ensanchar.
- A continuación, los tubos aislados por separado, así como sus racores pueden unirse al tubo de evacuación de condensados y a los cables eléctricos con una abrazadera.



TUBOS QUE DEBEN REALIZARSE EN LA OBRA

Esta operación debe ser efectuada por personal cualificado y según las normas de buena ejecución del frigorista (soldadura, aislamiento, vacío, carga, etc.).

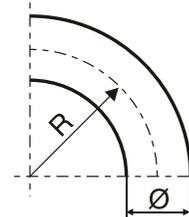
- Las canalizaciones FLARE están disponibles como **accesorio** en longitudes fijas: $L = 2,5 - 5 - 8 \text{ m}$.
- Los tubos se entregan enrollados y equipados con tuercas FLARE.
- Desenrollar cuidadosamente los tubos en el sentido contrario a las espiras, para no doblarlos.



CURVADO DE LOS TUBOS FRIGORÍFICOS

El radio de curvado de los tubos debe ser igual o superior a 3,5 veces el \varnothing exterior del tubo.

No curvar los tubos más de 3 veces consecutivamente ni efectuar más de 12 codos en la longitud total de la conexión.



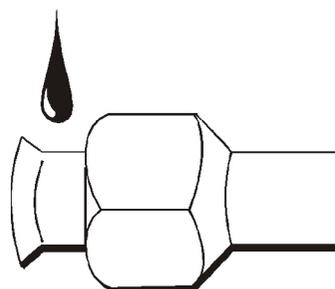
VACÍO DE LOS TUBOS FRIGORÍFICOS Y DE LA UNIDAD INTERIOR

La carga de fluido refrigerante sólo se encuentra en la unidad exterior. La unidad interior contiene una pequeña cantidad de gas neutro. Por este motivo, después de haber instalado las conexiones hay que hacer el vacío obligatoriamente en las conexiones y en la unidad interior.

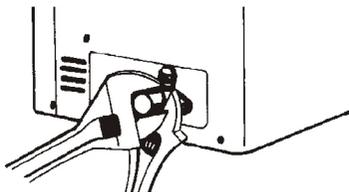
PROCEDIMIENTO DE MONTAJE

El grupo exterior posee una válvula que permite hacer el vacío de la instalación (válvula grande).

- 1 Conectar los tubos de conexión a las unidades exterior e interior.
 - Para que el apriete sea correcto, cubrir la superficie con aceite de refrigeración.



- Es indispensable utilizar una contrallave para apretar las válvulas.



- Los valores del par de apriete se indican en el siguiente cuadro.

Ø DE LOS TUBOS	PAR
1/4"	15-20 Nm
3/8"	30-35 Nm
1/2"	50-54 Nm
5/8"	70-75 Nm
3/4"	90-95 Nm

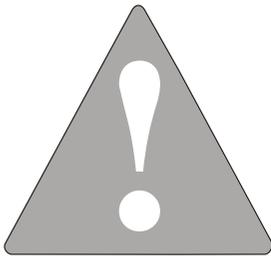
- 2 Conectar la bomba de vacío al racord Flare de la unidad exterior equipada de la válvula de servicio (racord grande).
- 3 Poner la bomba de vacío en marcha y verificar que la aguja del indicador desciende a 0,1 mPa (-78cm Hg).
La bomba debe funcionar durante 15 minutos como mínimo.
- 4 Antes de retirar la bomba de vacío, hay que verificar que el indicador de vacío se mantiene estable durante cinco minutos.
- 5 Desconectar la bomba de vacío y cerrar la válvula de servicio.
- 6 Retirar el tapón de las válvulas "GAS" y "LÍQUIDO", y abrirlas con una llave hexagonal para liberar el fluido refrigerante del grupo exterior.
- 7 En caso de que la conexión frigorífica de una vía sea superior a 7.5m, efectuar un complemento de carga según indica el cuadro de la página siguiente. Algunas unidades necesitan un complemento de carga según el cuadro capítulo ESPECIFICACIONES FRIGORÍFICAS.
- 8 Verificar la estanqueidad de las conexiones. Utilizar un detector de fugas electrónico o una esponja jabonosa.

CONEXIÓN HIDRÁULICA**CAUDAL DE AGUA**

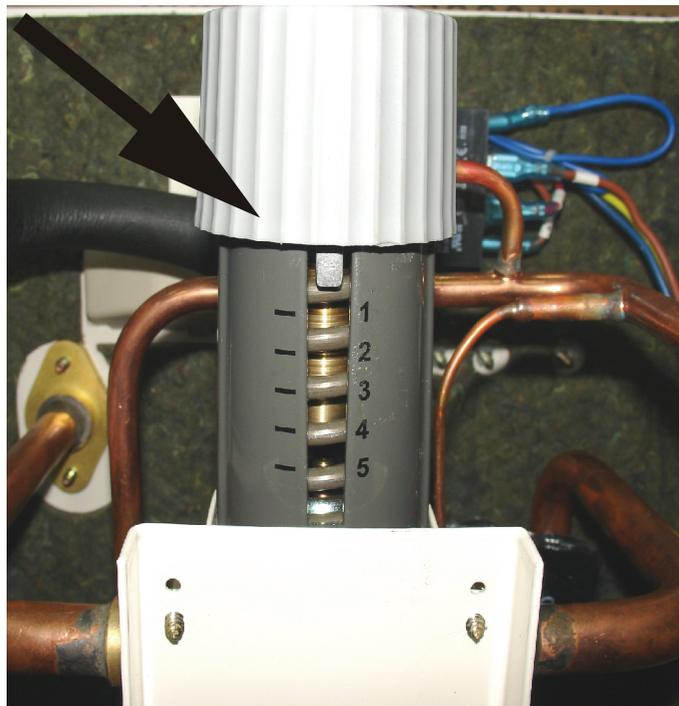
		UCA								
		7	9	12	15	18	24	30	36	45
AGUA PERDIDA +15°C	l/h	90	120	160	190	250	320	360	400	500
AGUA RECICLADA 30/35°C	l/h	500	600	850	1000	1250	1550	1900	2300	2800

PÉRDIDA DE CARGA SOBRE EL AGUA

		UCA								
		7	9	12	15	18	24	30	36	45
AGUA PERDIDA +15°C	Kpa	2	3	4	5	12	15	10	15	20
AGUA RECICLADA 30/35°C	Kpa	25	30	40	50	90	130	70	100	140



En el caso de la aplicación reciclada agua, quiere retirar la válvula presostática

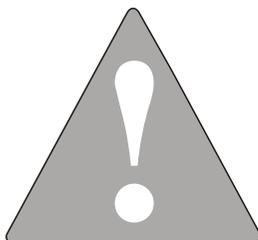


ESQUEMA ELECTRICO Y LEYENDA

VER ANEXO

CONEXIONES ELÉCTRICAS

ADVERTENCIA



ANTES DE INTERVENIR EN EL APARATO, COMPROBAR QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ESTÁ DESCONECTADA Y QUE NO EXISTE NINGÚN RIESGO DE PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL DE LA UNIDAD.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER CAUSA DE LESIONES GRAVES, E INCLUSO LA MUERTE POR ELECTROCUCIÓN.

La instalación eléctrica debe realizarla un electricista acreditado competente, de conformidad con el código eléctrico local y el esquema de cableado correspondiente de la unidad.

Cualquier modificación realizada sin nuestra autorización puede anular la garantía de la unidad.

Los cables de alimentación de la red deben tener un diámetro que garantice una tensión adecuada en los bornes de la unidad, durante la puesta en marcha y el funcionamiento a plena carga de esta última.

La elección de los cables de alimentación depende de los siguientes criterios:

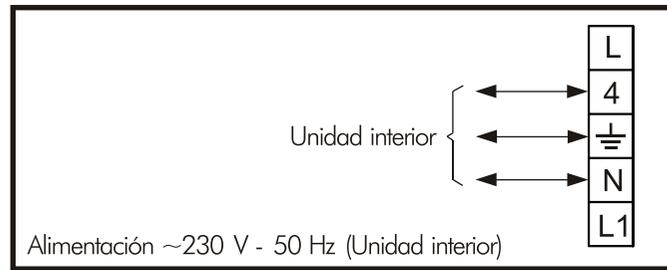
1. Longitud de los cables de alimentación.
2. Intensidad máxima en el arranque de la unidad –los cables deben suministrar una tensión adecuada a los bornes de la unidad para el arranque.
3. Modo de instalación de los cables de alimentación.
4. Capacidad de los cables para la intensidad total absorbida.

La intensidad en el arranque y la intensidad total absorbida se indican en el esquema de circuitos de la unidad.

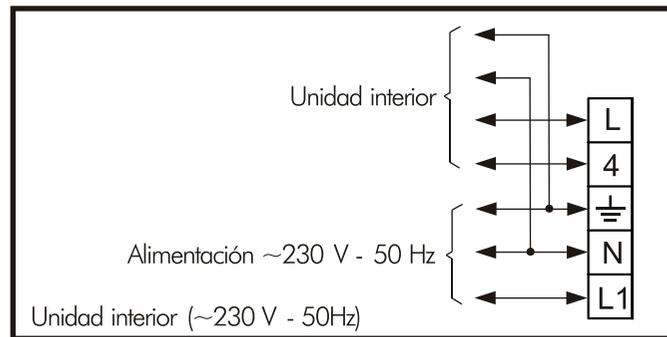
De conformidad con las normas NF C 73-600 y CEI 335, los aparatos están destinados a ser conectados de forma permanente a una canalización eléctrica fija. No utilizar ni toma de corriente ni cable flexible, tanto para el cable de alimentación como para el de conexión entre la **UCA** y las **ST**.



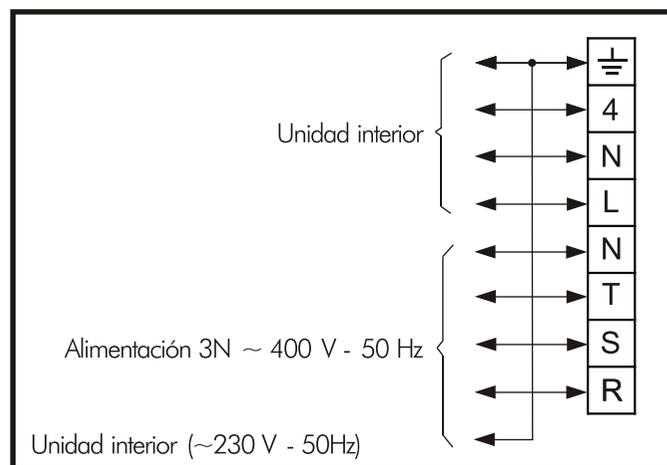
UCA 7 / 9 / 12 / 15 / 18
~230 V - 50 Hz



UCA 24 / 30
~230 V - 50 Hz

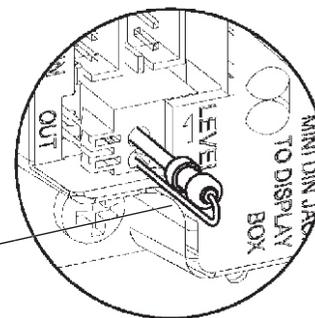


UCA 36 / 45
3N ~ 400 V - 50 Hz



La Unidad Condensadora de agua (**UCA**) es un aparato SÓLO FRÍO. Por tanto, es indispensable cambiar el hilo de sonda por la resistencia de 4,7 kΩ en la unidad interior.

Résistencia 4,7KΩ



MODELOS MONOFÁSICOS

VER ANEXO

MODELOS TRIFÁSICOS

VER ANEXO

PUESTA EN SERVICIO

LISTA DE CONTROL ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

VERIFICACIÓN ELÉCTRICA

1. Conformidad de la instalación eléctrica con el esquema de cableado de la unidad y la normativa eléctrica local.
2. Montaje de fusibles o de un disyuntor del calibre adecuado en el cuadro de distribución.
Los fusibles deben ser obligatoriamente de tipo «acompañamiento motor» (aM).
3. Conformidad de la tensión de alimentación con las indicaciones del esquema de circuitos.
4. Todos los bornes están conectados correctamente.
5. El cableado no toca los conductos ni las aristas vivas, o está protegido contra ellos.

VERIFICACIONES HIDRÁULICAS

1. Verificar que los componentes del circuito de agua externo (bombas, equipamiento del usuario, filtros, vaso de expansión y depósito, si se ha suministrado) se ha instalado según los consejos del fabricante, y que las conexiones de agua de entrada y de salida son correctas.
2. Verificar que el circuito hidráulico está lleno y que el fluido circula libremente sin signos de fuga y ni burbujas de aire. Cuando se utiliza etilenglicol como anticongelante, verificar que su concentración es correcta.
3. Ajustar el caudal de agua para respetar las especificaciones.
4. Verificar que la calidad del agua es conforme a las normas indicadas.
5. Verificar la buena estanqueidad de las conexiones y, eventualmente, aislar térmicamente las evacuaciones si existe riesgo de helada o de condensación.

CONTROL VISUAL

1. Espacios libres necesarios alrededor de la unidad, incluyendo la entrada y la salida de aire del condensador y el acceso para las operaciones de mantenimiento.
2. Montaje de la unidad conforme con las especificaciones.
3. Presencia y apriete de los tornillos o pernos.
4. Con un detector apropiado, verificar que la estanqueidad de las conexiones frigoríficas es correcta, en particular a nivel de las válvulas de conexión de la **UCA** y de las **ST**.
5. Verificar la estanqueidad del paso de las conexiones en el caso de que se pase una pared que dé al exterior. Cerciorarse de que no hay contacto directo entre los tubos de conexión y la pared atravesada.
6. Verificar manualmente que los ventiladores giran libremente.

VERIFICACIÓN FINAL

Comprobar que:

1. Todos los paneles y cárteres del ventilador están colocados y fijados sólidamente.
2. La unidad está limpia y no contiene restos de materiales de instalación.

TAREAS FINALES

Poner los tapones de las válvulas y comprobar que están bien apretados.

Si fuera necesario, fijar al muro los cables y los tubos con abrazaderas.

Poner en funcionamiento el climatizador en presencia del usuario y explicarle todas las funciones.

ATENCIÓN

No es de la incumbencia del constructor efectuar recomendaciones en materia de tratamiento de agua (ponerse en contacto con una empresa especializada).

Sin embargo, este tema reviste un carácter crítico, y se deberá prestar una atención particular para cerciorarse de que el tratamiento es eficaz, si fuera necesario.

La utilización de agua no tratada o inadaptaada provoca un ensuciamiento excesivo en el interior de los tubos de las baterías (sedimentos de tierra, lodo, corrosión, etc.), con consecuencias importantes en el rendimiento térmico del aparato y deterioros irreversibles en el equipo.

El constructor o su representante no se responsabilizan en caso de utilización de agua no tratada o tratada incorrectamente.

PROCEDIMIENTO DEVOLUCIÓN MATERIAL GARANTIA

El material no debe ser devuelto sin permiso del Dpto. Post-Venta del fabricante.

Para devolver material contacte con el distribuidor más cercano y pida un "comprobante de devolución". Este comprobante deberá ser enviado junto con el material y deberá contener toda la información necesaria referente al problema encontrado. La devolución de la pieza no constituye un pedido de sustitución. Por lo tanto ha de enviarse un pedido de compra a través del distribuidor más cercano u oficina regional de ventas.

El pedido deberá incluir nombre de la pieza, código de la misma, número de serie de la unidad en cuestión.

Después de nuestra revisión de la pieza devuelta y si se determina que el fallo es debido a material defectuoso o a la fabricación, y en garantía, se emitirá un abono sobre el pedido del cliente.

Todas las piezas serán devueltas a fábrica a portes pagados.

PEDIDO DE SERVICIO Y RECAMBIOS

Se debe dar el número de modelo, número de confirmación y número de serie indicado en la placa siempre que se solicite un servicio o recambio.

Para cualquier pedido de recambio, indique la fecha de instalación y fecha de fallo. Utilice el número de pieza proporcionado por nuestras piezas de repuesto del servicio, o si no está disponible dé una descripción completa de la pieza solicitada.

MANTENIMIENTO



Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que la unidad está en perfecto estado y que la instalación técnica, así como el mantenimiento regular, han sido realizados por técnicos formados con este objeto y según las modalidades descritas en este manual.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Estas unidades han sido diseñadas de forma que sólo requieren un mínimo de mantenimiento. Sin embargo, ciertas exigencias de mantenimiento durante la utilizando precisan operaciones periódicas para garantizar un óptimo funcionamiento.

El mantenimiento debe realizarlo personal cualificado y experimentado.

ADVERTENCIA: Aislar la unidad de la alimentación eléctrica antes de cualquier intervención.

INSTALACIÓN GENERAL

Efectuar una inspección visual del conjunto de la instalación en servicio.

Comprobar la limpieza de la instalación en general, y cerciorarse de que las evacuaciones de condensados no están obstruidas, especialmente la de la unidad interior, antes del verano.

Verificar el estado del depósito.

EQUIPO ELÉCTRICO

Verificar que el cable de alimentación general no presenta alteraciones que puedan perjudicar el aislamiento.

Comprobar que los cables de interconexión entre las dos unidades no presentan alteraciones y están correctamente conectados. Apretarlos, si fuera necesario.

Las superficies de contacto de los relés y de los contactores deberán ser examinadas regularmente por un electricista y cambiadas si fuera necesario. Durante estas inspecciones, limpiar la caja de mando con aire comprimido para retirar la acumulación de polvo u otra suciedad.

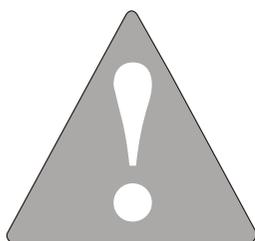
Verificar la conexión a tierra.

UNIDAD INTERIOR

Para que la instalación funcione correctamente, es indispensable limpiar con regularidad el filtro de aire, situado al nivel de la aspiración de la unidad interior. Se recomienda cambiar el filtro regularmente.

Un filtro sucio provoca una disminución del caudal de aire a través de la batería de la unidad interior, lo que reduce el rendimiento de la instalación y dificulta la refrigeración del motor de ventilación.

Comprobar el estado de limpieza de la batería interior.



ATENCIÓN

ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER MANIPULACIÓN EN EL EQUIPO, ES CONVENIENTE ASEGURARSE DE QUE SE HA CORTADO LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y DE QUE NO EXISTE NINGUNA POSIBILIDAD DE PUESTA EN MARCHA INESPERADA.

SE RECOMIENDA BLOQUEAR EL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD

LISTA DE CONTROL DEL MANTENIMIENTO

UNIDAD

1. Limpiar los paneles exteriores.
2. Desmontar los paneles.
3. Comprobar que el aislamiento no está deteriorado y, si fuera necesario, repararlo.

BANDEJA DE RECUPERACIÓN

1. Comprobar que los orificios y los conductos de evacuación no están obstruidos.
2. Eliminar la suciedad acumulada.
3. Comprobar que no hay marcas de óxido.

CIRCUITO FRIGORÍFICO

1. Verificar que no hay fugas de gas.
2. Verificar que los conductos o capilares no rozan ni vibran.
3. Verificar que los compresores no emiten ruidos o vibraciones anormales.
4. Verificar la temperatura de descarga.

BATERÍAS

1. Limpiar las superficies de las aletas si fuera necesario.
2. Observar el estado de los ventiladores y de los motores.
3. Limpiar los filtros.
4. Comprobar el estado del ventilador y del motor del ventilador.

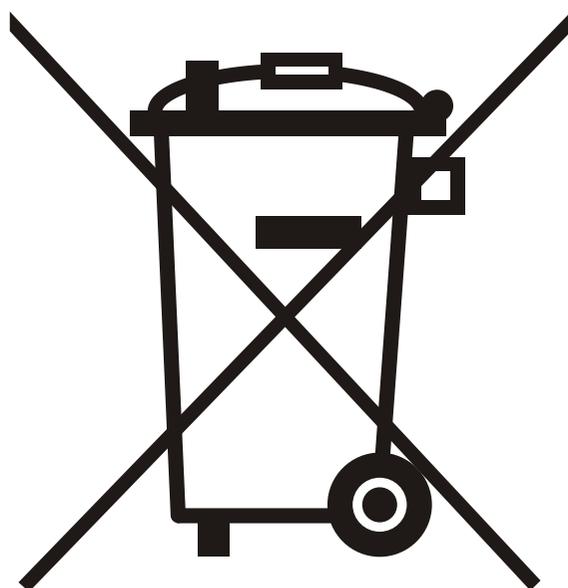
DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Comprobar que la regulación de alta presión funciona correctamente.

EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

1. Verificar la intensidad nominal y el estado de los fusibles.
2. Verificar el apriete de los bornes de tornillo.
3. Efectuar un control visual del estado de los contactos.
4. Verificar el apriete general de los hilos.

Montar los paneles sustituyendo los tornillos que faltan.



El significado de este logo que representa un cubo de basura con ruedas tachado, es que esta unidad de aire acondicionado no debe ser desechada como residuo doméstico sin clasificar, sino que deberá ser recogida de forma separada como RAEE (residuos aparatos eléctricos y electrónicos).

La presencia de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos o un uso impropio de tales aparatos o de partes de los mismos, así como los peligros de no separar RAEE de los residuos domésticos sin clasificar, puede afectar al medio ambiente y a la salud.

Como usuario final, se le requiere para que ponga los RAEE en una recogida distinta de los residuos domésticos sin clasificar. Por favor, contacte con un punto de venta o instalador para averiguar el sistema de recogida disponible en su comunidad. Puede devolver gratis su antiguo aire acondicionado al punto de venta o instalador cuando compre uno nuevo

Como usuario final, su papel es contribuir a la reutilización, reciclado y otras formas de recuperación de dichos residuos para reducir la eliminación de basura. Esto ayudará a mantener el medio ambiente».

APPENDIX
ANNEXE
ANLAGE
ALLEGATO
ANEXO
ПРИЛОЖЕНИЕ

APPENDIX

WIRING DIAGRAM	III
ELECTRICAL CONNECTIONS	VII
SINGLE-PHASE MODELS	VIII
THREE-PHASE MODELS	XIII

ANNEXE

SCHEMAS ELECTRIQUES	III
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	VII
MODÈLES MONOPHASÉS	VIII
MODÈLES TRIPHASÉS	XIII

ANLAGE

STROMLAUFPLANS	III
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	VII
WECHSELSTROMMODELLE	VIII
DREHSTROMMODELLE	XIII

ALLEGATO

SCHEMA ELETRICO	III
CONEXIONES ELÉCTRICAS	VII
MODELLI MONOFASE	VIII
MODELLI TRIFASE	XIII

ANEXO

ESQUEMA ELECTRICO	III
COLLEGAMENTI ELETTRICI	VII
MODELOS MONOFÁSICOS	VIII
MODELOS TRIFÁSICOS	XIII

ПРИЛОЖЕНИЕ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	III
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	VII
ОДНОФАЗНЫЕ МОДЕЛИ	VIII
ТРЕФАЗНЫЕ МОДЕЛИ	XIII

WIRING DIAGRAM

SCHEMAS ELECTRIQUES

STROMLAUFPLANS

SCHEMA ELETRICO

ESQUEMA ELECTRICO

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

TAKE CARE!

These wiring diagrams are correct at the time of publication. Manufacturing changes can lead to modifications. Always refer to the diagram supplied with the product.

ATTENTION

Ces schémas sont corrects au moment de la publication. Les variantes en fabrication peuvent entraîner des modifications. Reportez-vous toujours au schéma livré avec le produit.

ACHTUNG!

Diese Stromlaufplans sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültig. In Herstellung befindliche Varianten können Änderungen mit sich bringen. In jedem Fall den mit dem Produkt gelieferten Stromlaufplan hinzuziehen.

ATTENZIONE !

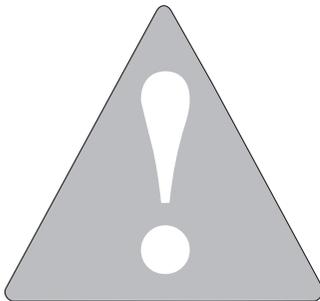
Questi schemi sono corretti al momento della pubblicazione. Le varianti apportate nel corso della fabbricazione possono comportare modifiche. Far sempre riferimento allo schema fornito con il prodotto.

ATENCIÓN !

Esto esquemas son correctos en el momento de la publicación. Pero las variantes en la fabricación pueden ser motivo de modificaciones. Remítase siempre al esquema entregado con el producto.

ВНИМАНИЕ!

Эти схемы электрических соединений верны на момент публикации. Изменения в производстве могли привести к их изменениям. Всегда используйте схемы, прилагающиеся к изделию.



POWER SUPPLY MUST BE SWITCHED OFF BEFORE STARTING TO
WORK IN THE ELECTRIC CONTROL BOXES!

MISE HORS TENSION OBLIGATOIRE AVANT TOUTE INTERVENTION
DANS LES BOITIERS ELECTRIQUES.

VOR JEDEM EINGRIFF AN DEN ANSCHLUßKÄSTEN UNBEDINGT
DAS GERÄT ABSCHALTEN!

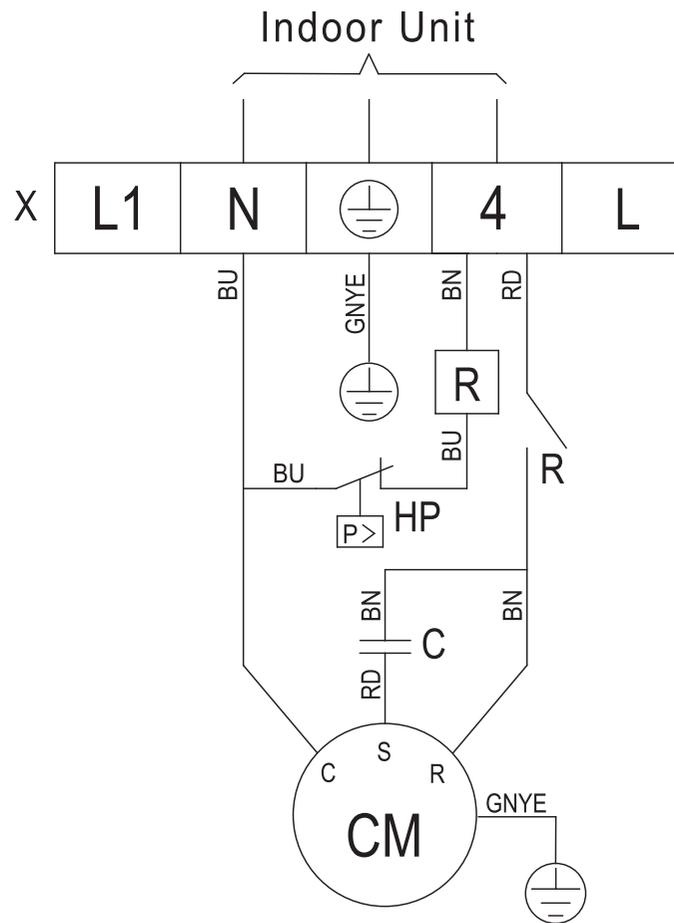
PRIMA DI OGNI INTERVENTO SULLE CASSETTE ELETTRICHE
ESCLUDERE TASSATIVAMENTE L'ALIMENTAZIONE !

PUESTA FUERA DE TENSION OBLIGATORIA ANTES DE CUALQUIER
INTERVENCIÓN EN LAS CAJAS ELÉCTRICAS!

ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПАТЬ К РАБОТАМ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
БЛОКАХ УПРАВЛЕНИЯ, НУЖНО
ИЗОЛИРОВАТЬ АГРЕГАТ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

UCA 7-9-12-15-18
~230V-50HZ

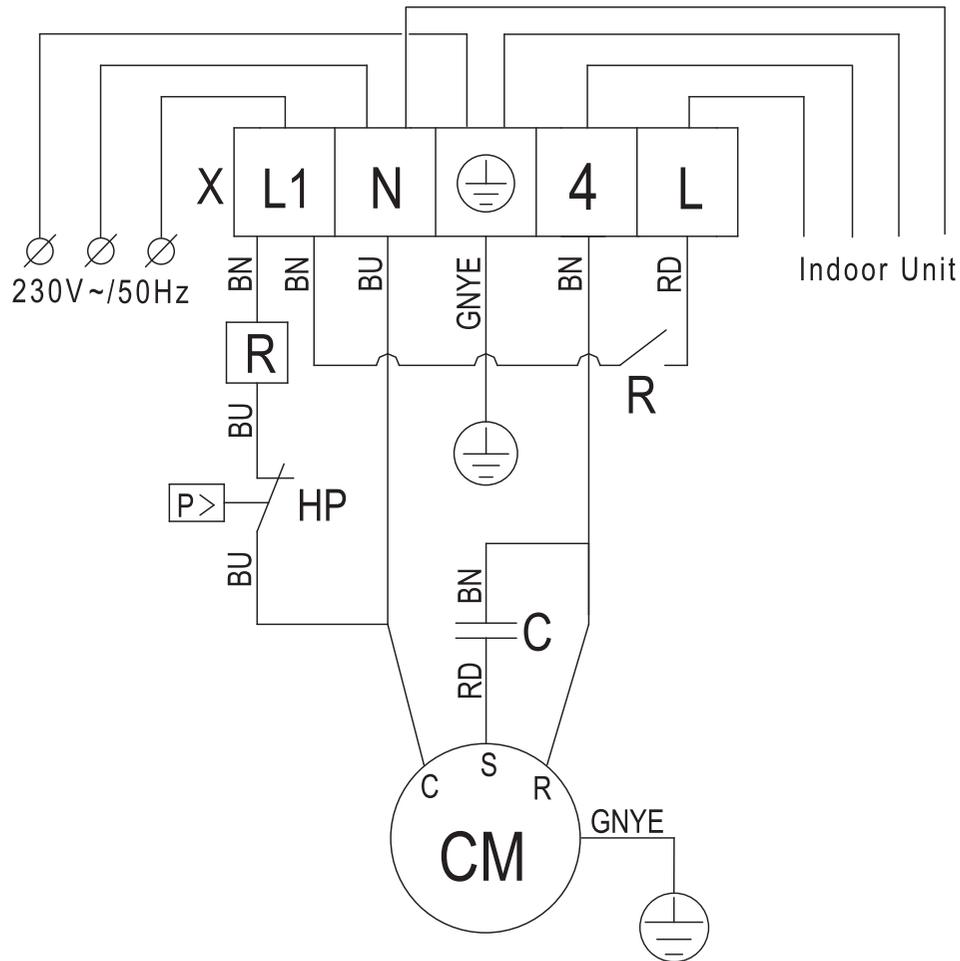
WIRING DIAGRAM
SCHEMAS ELECTRIQUES
STROMLAUFPLANS
SCHEMA ELETRICO
ESQUEMA ELECTRICO
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



BU	BLUE	BLU	BLEU	BLAU	AZUL	СИНИЙ
BN	BROWN	MARRONE	BRUN	BRAUN	MARRON	КОРИЧНЕВЫЙ
RD	RED	ROSSO	ROUGE	ROT	ROJO	КРАСНЫЙ
GNYE	GREEN/YELLOW	GIALLO/VERDE	VERT/JAUNE	GRUN/GELB	VERDE/AMARILLO	ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ
CM	COMPRESSOR	VEROICHTER	COMPRESSORE	COMPRESOR	COMPRESSEUR	КОМПРЕССОР
HP	HIGH PRESSURE CONTROLLER	HOCHDRUCKPRESSOSTAT	PRESOS. DI ALTA PRESS.	PRESOS. ALTA PRES.	PRESOS. HAUTE PRES.	РЕГУЛЯТОР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
R	RELAY	RELAIS	RELÉ	RELÉ	RELAIS	РЕЛЕ
C	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSATORE	CONDENSADOR	CONDENSATEUR	КОНДЕНСАТОР
X	TERMINAL STRIP	KLEMMLEISTE	MORSETTIERA	BORNERA	BORNIER LIAISON	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА

UCA 24-30
~230V-50HZ

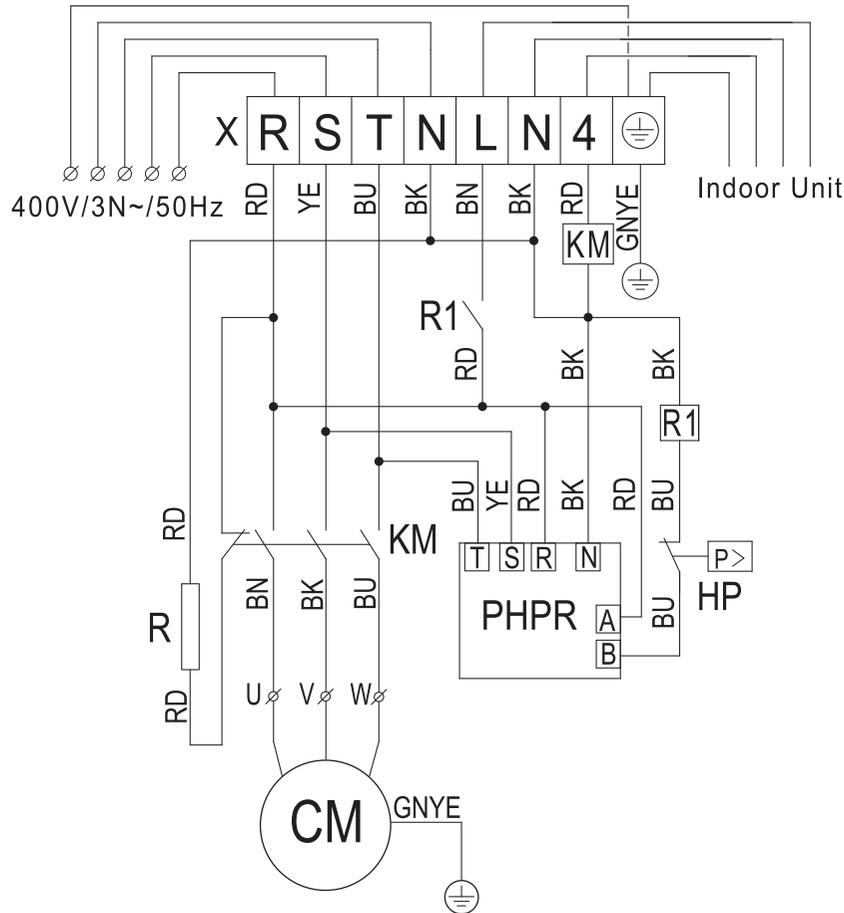
WIRING DIAGRAM
SCHEMAS ELECTRIQUES
STROMLAUFPLANS
SCHEMA ELETRICO
ESQUEMA ELECTRICO
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



BU	BLUE	BLU	BLEU	BLAU	AZUL	СИНИЙ
BN	BROWN	MARRONE	BRUN	BRAUN	MARRON	КОРИЧНЕВЫЙ
RD	RED	ROSSO	ROUGE	ROT	ROJO	КРАСНЫЙ
GNYE	GREEN/YELLOW	GIALLO/VERDE	VERT/JAUNE	GRUN/GELB	VERDE/AMARILLO	ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ
CM	COMPRESSOR	VEROICHTER	COMPRESSORE	COMPRESOR	COMPRESSEUR	КОМПРЕССОР
HP	HIGH PRESSURE CONTROLLER	HOCHDRUCKPRESSOSTAT	PRESOS. DI ALTA PRESS.	PRESOS. ALTA PRES.	PRESOS. HAUTE PRES.	РЕГУЛЯТОР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
R	RELAY	RELAIS	RELÉ	RELÉ	RELAIS	РЕЛЕ
C	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSATORE	CONDENSADOR	CONDENSATEUR	КОНДЕНСАТОР
X	TERMINAL STRIP	KLEMMLEISTE	MORSETTIERA	BORNERA	BORNIER LIAISON	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА

UCA 36-45
400V/3N~/50HZ

WIRING DIAGRAM
SCHEMAS ELECTRIQUES
STROMLAUFPLANS
SCHEMA ELETRICO
ESQUEMA ELECTRICO
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ



YE	YELLOW	VERDE	JAUNE	JAUNE	AMARILLO	ЖЕЛТЫЙ
BK	BLACK	NERO	NOIR	SCHWARZ	NEGRO	ЧЕРНЫЙ
BU	BLUE	BLU	BLEU	BLAU	AZUL	СИНИЙ
BN	BROWN	MARRONE	BRUN	BRAUN	MARRON	КОРИЧНЕВЫЙ
RD	RED	ROSSO	ROUGE	ROT	ROJO	КРАСНЫЙ
GNYE	GREEN/YELLOW	GIALLO/VERDE	VERT/JAUNE	GRUN/GELB	VERDE/AMARILLO	ЗЕЛЕНый/ЖЕЛТЫЙ
CM	COMPRESSOR	VEROICHTER	COMPRESSORE	COMPRESOR	COMPRESSEUR	КОМПРЕССОР
HP	HIGH PRESSURE CONTROLLER	HOCHDRUCKPRESSOSTAT	PRESOS. DI ALTA PRESS.	PRESOS. ALTA PRES.	PRESOS. HAUTE PRES.	РЕГУЛЯТОР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
R1	RELAY	RELAIS	RELÉ	RELÉ	RELAIS	РЕЛЕ
R	CRANKCASE HEATER	KURBELWANNENHEITZUNG	ELETTORISCALDATORE DEL CARTE	RESISTANCIA DE CARTER	RESISTANCE DE CARTER	НАГРЕВАТЕЛЬ КАРТЕРА
X	TERMINAL STRIP	KLEMMLEISTE	MORSETTIERA	BORNERA	BORNIER LIAISON	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
PHPR	PHASE PROTECTOR	PHASENSCHUTZ	PROTEZIONE DI FASE	PROTECTOR DE FASE	PROTECTEUR DE PHASE	ФАЗНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
KM	CONTACTOR	SCHUTZ	TELERUTTORE	CONTACTOR	CONTACTEUR	КОНТАКТОР

ELECTRICAL CONNECTIONS
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
CONEXIONES ELÉCTRICAS
COLLEGAMENTI ELETTRICI
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



The water-cooled condenser units (UCA) are COOLING ONLY units. Therefore, the sensor wire must be replaced by the 4.7 k Ω resistance on the indoor unit.



Le Groupe de Condensation à eau (UCA) sont des appareils FROID SEUL, il est donc indispensable de remplacer le fil de sonde par la résistance de 4,7k Ω sur l'unité intérieure.



Bei der wassergekühlten Verflüssigereinheit (UCA) handelt es sich um Standardgeräte (NUR KÜHLUNG); daher muss der Messfühlerdraht durch den Widerstand 4,7k Ω an der Inneneinheit ersetzt werden.



Il Gruppo di Condensazione ad acqua (UCA) è un apparecchio SOLO RAFFREDDAMENTO. Occorre pertanto sostituire il filo di sonda con la resistenza da 4,7k Ω montata sull'unità interna.



La Unidad Condensadora de agua (UCA) es un aparato SÓLO FRÍO. Por tanto, es indispensable cambiar el hilo de sonda por la resistencia de 4,7k Ω en la unidad interior.



Конденсатор с водяным охлаждением (UCA) является ТОЛЬКО ОХЛАЖДАЮЩИМ устройством. Поэтому провод датчика на внутреннем блоке нужно заменить сопротивлением 4,7 кОм

4,7 k Ω resistance

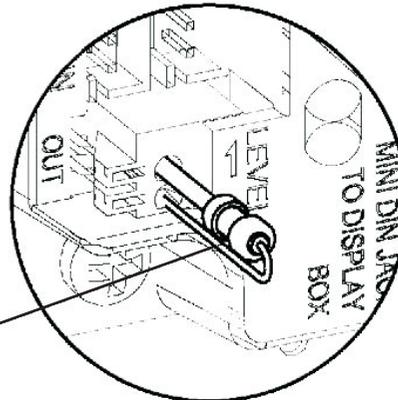
Résistance 4,7k Ω

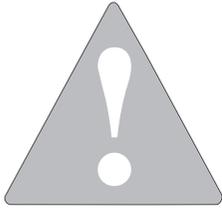
Widerstand 4,7k Ω

Résistenza 4,7k Ω

Résistencia 4,7k Ω

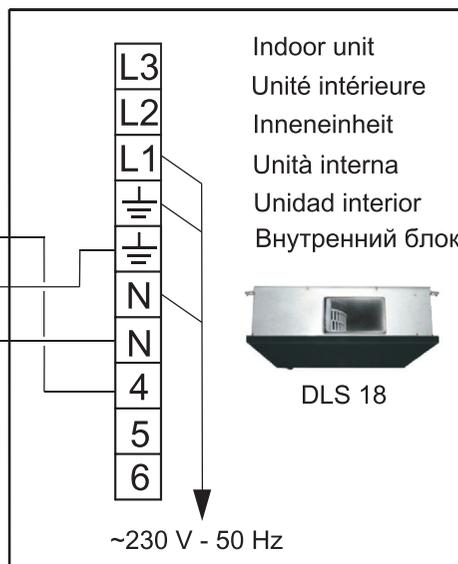
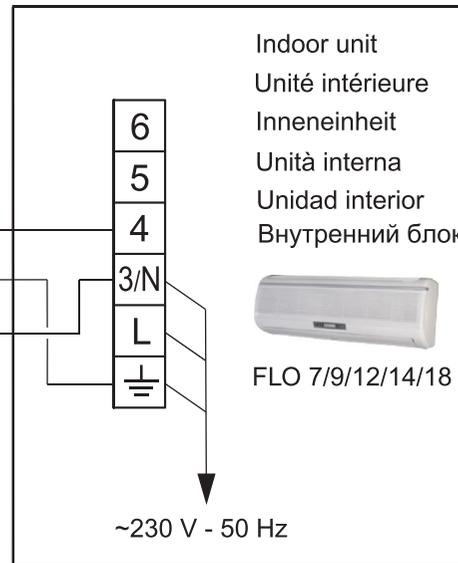
Сопротивление 4,7 к Ω

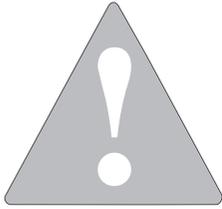




SINGLE-PHASE MODELS
 MODÈLES MONOPHASÉS
 WECHSELSTROMMODELLE
 MODELLI MONOFASE
 MODELOS MONOFÁSICOS
 ОДНОФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

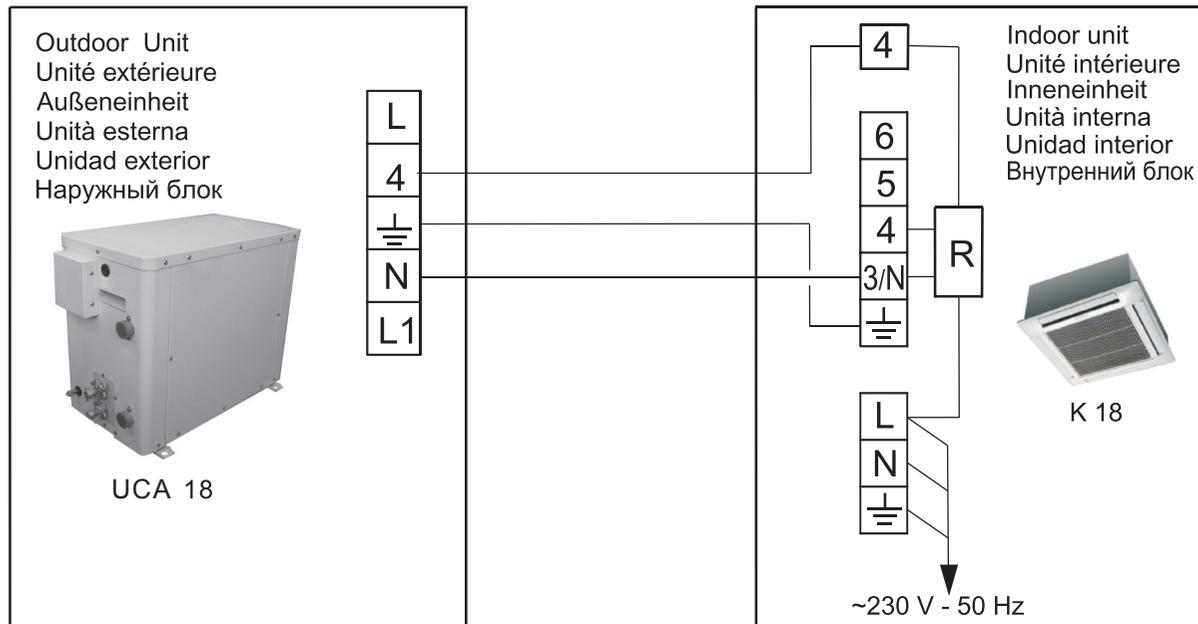
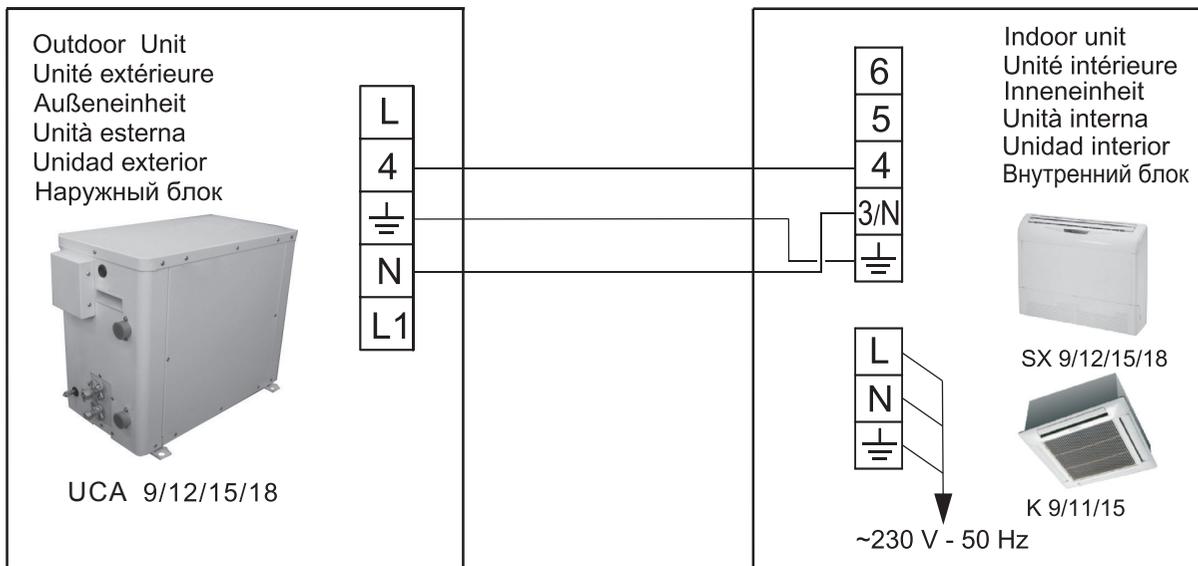
POWER SUPPLY BY THE INDOOR UNIT
 ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
 L'UNITE INTERIEURE
 VERSORGUNG MIT STROM DURCH
 DIE INNERE EINHEIT
 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
 DALL'UNITÀ DELL'INTERNO
 FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
 LA UNIDAD DE INTERIOR
 ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ВНУТРЕННИЙ БЛОК





SINGLE-PHASE MODELS
 MODÈLES MONOPHASÉS
 WECHSELSTROMMODELLE
 MODELLI MONOFASE
 MODELOS MONOFÁSICOS
 ОДНОФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

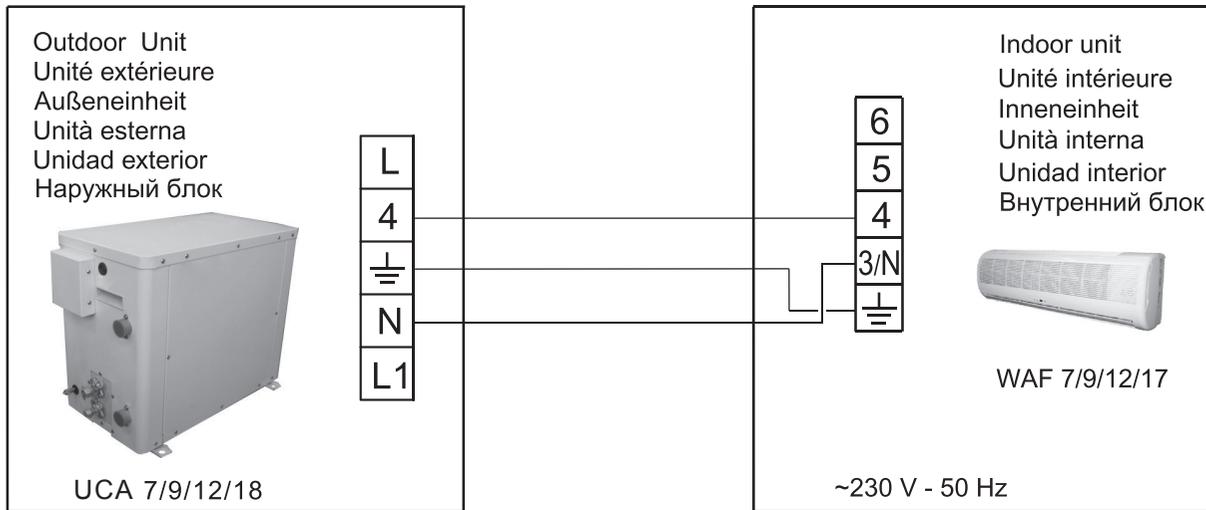
POWER SUPPLY BY THE INDOOR UNIT
 ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
 L'UNITE INTERIEURE
 VERSORGUNG MIT STROM DURCH
 DIE INNERE EINHEIT
 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
 DALL'UNITÀ DELL'INTERNO
 FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
 LA UNIDAD DE INTERIOR
 ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ВНУТРЕННИЙ БЛОК





SINGLE-PHASE MODELS
MODÈLES MONOPHASÉS
WECHSELSTROMMODELLE
MODELLI MONOFASE
MODELOS MONOFÁSICOS
ОДНОФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

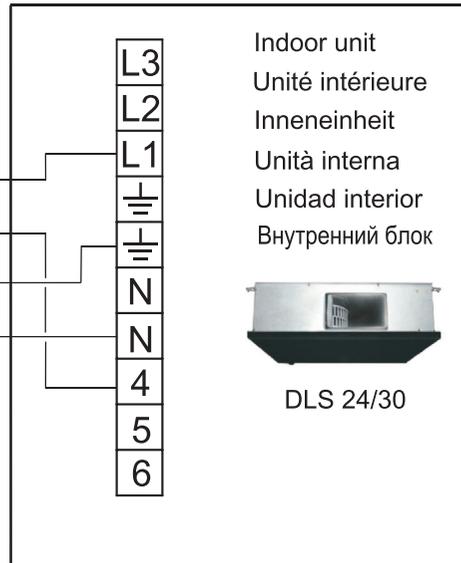
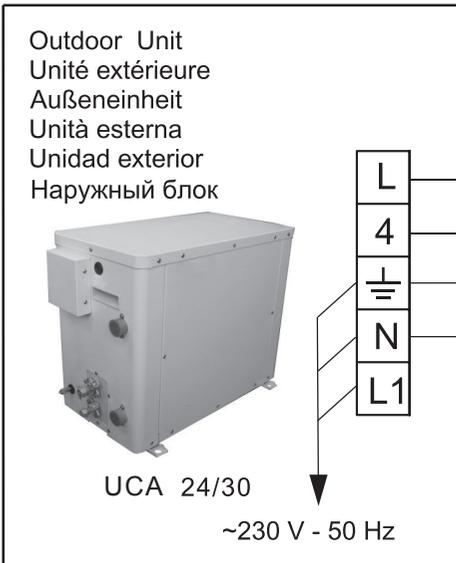
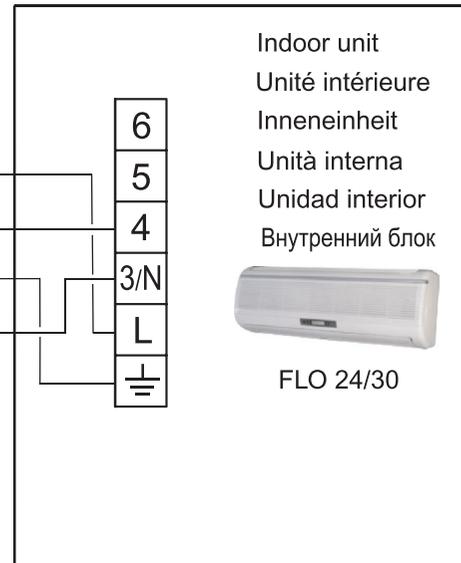
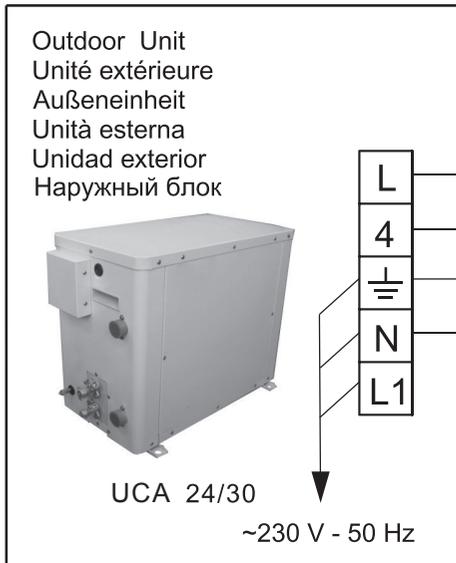
POWER SUPPLY BY THE INDOOR UNIT
ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
L'UNITE INTERIEURE
VERSORGUNG MIT STROM DURCH
DIE INNERE EINHEIT
GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
DALL'UNITÀ DELL'INTERNO
FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
LA UNIDAD DE INTERIOR
ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ВНУТРЕННИЙ БЛОК

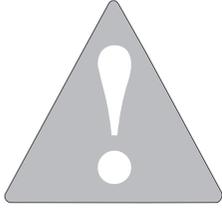




SINGLE-PHASE MODELS
 MODÈLES MONOPHASÉS
 WECHSELSTROMMODELLE
 MODELLI MONOFASE
 MODELOS MONOFÁSICOS
 ОДНОФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

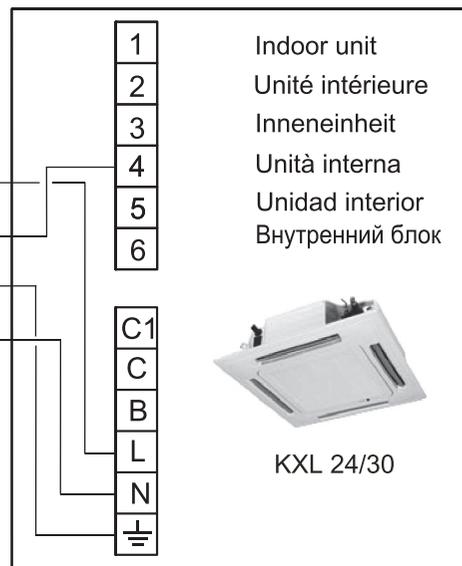
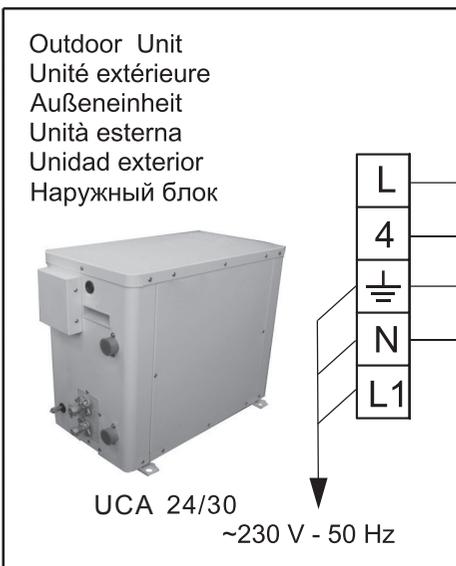
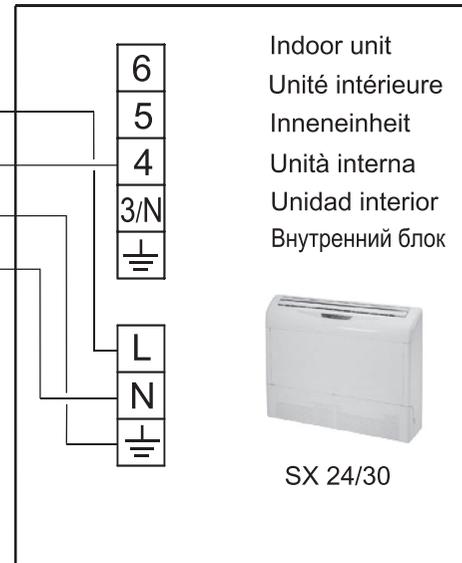
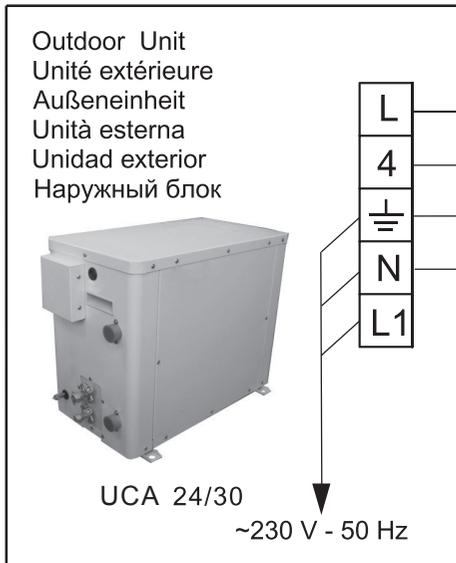
POWER SUPPLY BY THE OUTDOOR UNIT
 ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
 L'UNITE EXTÉRIEURE
 VERSORGUNG MIT STROM DURCH
 DIE AUSSENEINHEIT
 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
 DALL'UNITÀ DELL'ESTERNA
 FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
 LA UNIDAD DE EXTERIOR
 ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ НАРУЖНЫЙ БЛОК

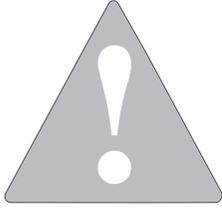




SINGLE-PHASE MODELS
 MODÈLES MONOPHASÉS
 WECHSELSTROMMODELLE
 MODELLI MONOFASE
 MODELOS MONOFÁSICOS
 ОДНОФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

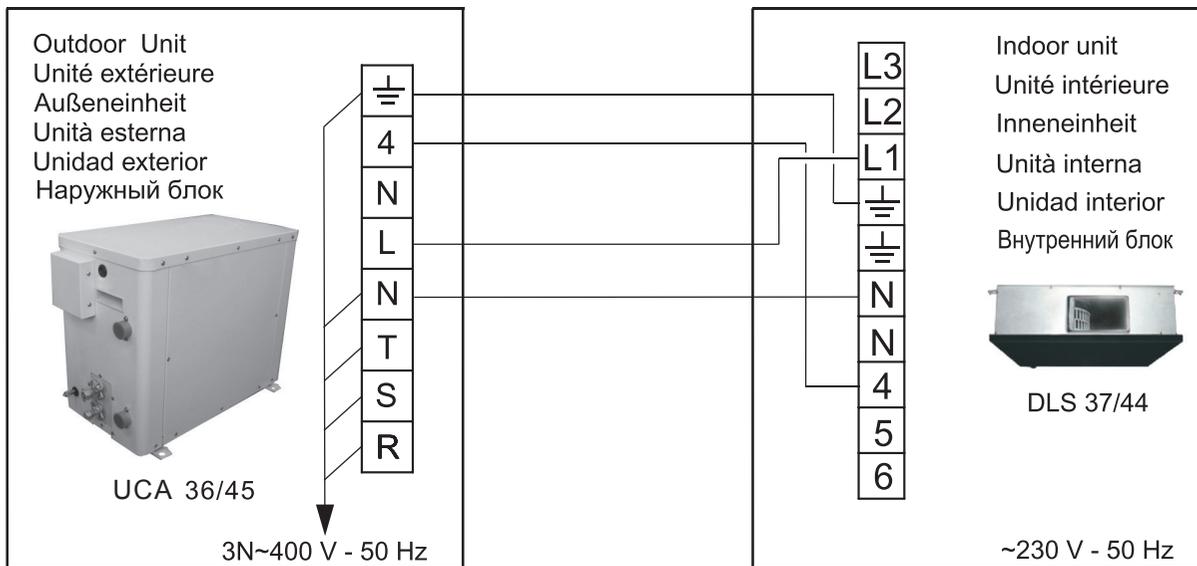
POWER SUPPLY BY THE OUTDOOR UNIT
 ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
 L'UNITE EXTÉRIEURE
 VERSORGUNG MIT STROM DURCH
 DIE AUSSENEINHEIT
 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
 DALL'UNITÀ DELL'ESTERNA
 FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
 LA UNIDAD DE EXTERIOR
 ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ НАРУЖНЫЙ БЛОК





THREE-PHASE MODELS
 MODÈLES TRIPHASÉS
 DREHSTROMMODELLE
 MODELLI TRIFASE
 MODELOS TRIFÁSICOS
 ТРЕХФАЗНЫЕ МОДЕЛИ

POWER SUPPLY BY THE OUTDOOR UNIT
 ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
 L'UNITE EXTÉRIEURE
 VERSORGUNG MIT STROM DURCH
 DIE AUSSENEINHEIT
 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
 DALL'UNITÀ DELL'ESTERNA
 FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
 LA UNIDAD DE EXTERIOR
 ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ НАРУЖНЫЙ БЛОК



Part No.C27013900