



Manual de instalación,
uso y mantenimiento

Compact T Pro ATB

D-EIMAH01706-22_01ES

> Compact T Pro ATB

REV	01
FECHA	Noviembre de 2024
SUSTITUCIONES	D-EIMAH01706-22_00

Traducción de las instrucciones originales

Contenido

NOTAS IMPORTANTES	3
Propósito del Manual	3
Destino de utilización de la unidad	3
Normas de seguridad	4
Riesgos residuales	6
Dispositivos de seguridad	6
CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD	8
Condiciones ambientales	8
Contaminación ambiental	8
Ruido	8
Especificaciones sobre los suelos y los conductos de aire	2
Datos técnicos	10
Medidas generales	11
Medidas de seguridad	13
Funcionamiento sintetizado de la unidad	14
RECEPCIÓN DE LOS PAQUETES	16
TRANSPORTE	16
DESEMBALAJE Y CONTROL DE INTEGRIDAD	18
Después de desembalar	18
Nomenclatura del producto	19
Almacenamiento en espera de la instalación	20
INSTALACIÓN	21
Procedimiento de instalación	21
MANTENIMIENTO	37
Medidas de seguridad para el mantenimiento	37
Mantenimiento ordinario	38
Mantenimiento extraordinario	41
Eliminación de materiales de desecho - residuos	44
Diagnóstico	44
Tabla de detección de fallos	45
Conjunto de accesorios opcionales	46
Tarjeta de registro de las intervenciones de reparación	47

1

Notas importantes



El pictograma indica una situación de peligro inmediato o una situación peligrosa que podría provocar lesiones o la muerte.



El pictograma indica que es necesario tener un comportamiento adecuado para no poner en peligro la seguridad del personal y causar daños al equipo.



El pictograma indica información técnica importante que el instalador o usuario del equipo debe tener en cuenta.

Propósito del Manual

El objetivo de este **manual** es permitir que el instalador y el operador cualificado instalen, mantengan y utilicen el equipo de forma correcta y segura. Por esta razón, **es obligatorio que lea este manual todo el personal que participe en la instalación, el mantenimiento y la supervisión de la unidad.**

Póngase en contacto con el fabricante si hay puntos confusos o incomprensibles.

Este manual contiene información sobre lo siguiente:

- características técnicas de la unidad;
- instrucciones para el transporte, manejo, instalación y montaje;
- uso;
- información para el personal autorizado para su uso;
- mantenimiento.

Toda la información facilitada se refiere en general a cualquier unidad de la gama Compact T. Todas las unidades se envían junto con un **esquema técnico**, indicando el peso específico y el tamaño de la unidad recibida. Se debe considerar parte integrante de este manual y, por tanto, se debe conservar con el máximo cuidado en todas sus partes.

Si se extravía el manual o el esquema, es importante solicitarle una copia al fabricante, especificando el número de serie de la unidad, que se puede encontrar en su etiqueta.

En caso de información divergente entre este manual y el esquema, prevalecerá el esquema.

Destino de utilización de la unidad

Este aparato tiene la función de tratar el aire destinado a ambientes civiles e industriales. Cualquier otro uso queda fuera del destino de utilización y, por tanto, es peligroso.

Esta gama de unidades está diseñada para su uso en entornos NO explosivos:

Esta gama de unidades está diseñada para la instalación dentro de edificios

Si la unidad se utiliza en situaciones críticas, por tipo de instalación o contexto ambiental, el cliente debe identificar y adoptar medidas técnicas y operativas para evitar daños de cualquier naturaleza.

Normas de seguridad

COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA UNIDAD



Los instaladores deberán llevar a cabo las operaciones de acuerdo con su cualificación profesional: todas las actividades excluidas de su competencia (por ejemplo, conexiones eléctricas) deberán ser realizadas por operadores específicos y cualificados, a fin de no poner en peligro su propia seguridad y la de otros operadores que interactúen con la unidad.



Operador de transporte y manejo: persona autorizada, con reconocida competencia en el uso de medios de transporte y elevación.



Instalador técnico: técnico experto, enviado o autorizado por el fabricante o su representante autorizado con la competencia técnica y formación adecuadas para la instalación de la unidad.

Auxiliar: técnico encargado de tareas de cuidado durante el funcionamiento del equipo de elevación y el montaje. Deberá estar debidamente formado e informado sobre las operaciones a realizar y los planes de seguridad de la obra/instalación.

Este manual especifica el técnico competente para cada operación.

COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD



Operador genérico: HABILITADO al manejo de la unidad mediante controles situados en el panel de control. Se lleva a cabo únicamente las operaciones de control de la unidad, encendido/apagado

Encargado de mantenimiento mecánico (cualificado): HABILITADO para realizar trabajos de mantenimiento, ajuste, sustitución y reparación de componentes mecánicos. Deberá ser una persona competente en sistemas mecánicos y, por lo tanto, capaz de realizar el mantenimiento mecánico de manera satisfactoria y segura; deberá poseer conocimientos teóricos y experiencia manual. NO HABILITADO para trabajar en sistemas eléctricos.

Técnico de fabricante (cualificado): HABILITADO para realizar operaciones de carácter complejo en cualquier situación. Trabaja de acuerdo con el usuario.



Encargado de mantenimiento eléctrico (cualificado): HABILITADO para efectuar reparaciones eléctricas, ajustes, mantenimiento y reparaciones eléctricas. HABILITADO para trabajar en la presencia de tensión en el interior de los paneles de control y cajas de conexión. Deberá ser una persona competente en electrónica e ingeniería eléctrica, y por lo tanto capaz de intervenir en sistemas eléctricos de manera satisfactoria y segura, deberá tener conocimientos teóricos y experiencia comprobada. NO HABILITADO para trabajos mecánicos.



Los instaladores, los usuarios y los técnicos de mantenimiento NO PUEDEN trabajar en la unidad en los siguientes casos:

- si no tienen experiencia y responsabilidad o si son menores de edad;
- si no se encuentran en condiciones psicofísicas adecuadas;
- si no dominan el ciclo operativo de la unidad;
- si no han recibido una formación teórica/práctica con un operador o usuario experto de la unidad o con un técnico del fabricante.

Este manual especifica el técnico competente para cada operación.



Antes de la instalación, uso y mantenimiento de la unidad, lea atentamente este manual y guárdelo cuidadosamente para futuras consultas por parte de los distintos operadores. No quite, rasgue o reescriba partes de este manual por ninguna razón.



El incumplimiento de estas normas puede causar daños y lesiones, incluso mortales, anula la garantía y libera al fabricante de cualquier responsabilidad.



Todas las operaciones de instalación, montaje, conexión a la red eléctrica y mantenimiento ordinario/extraordinario **sólo deben ser realizadas por técnicos que cumplan los requisitos legales** después de desconectar el aparato y con herramientas de protección personal (p. ej. guantes, gafas protectoras, etc.), según las normas vigentes en el país de utilización y de acuerdo con la legislación en materia de seguridad laboral.



La instalación, uso o mantenimiento distintos de los indicados en el manual pueden ocasionar daños, lesiones o muerte, anular la garantía y liberar al Fabricante de todas las responsabilidades.



Durante la manipulación o instalación del aparato, es obligatorio el uso de ropa protectora y medios adecuados, para prevenir accidentes y garantizar la protección de la propia seguridad y la de los demás. Durante la instalación o mantenimiento de la unidad, NO está permitido que las personas que no participan en la instalación pasen o se paren cerca de la zona de trabajo.



Antes de realizar cualquier operación de instalación o mantenimiento, desconecte el equipo de la toma de alimentación y espere al menos 120 segundos antes de realizar cualquier operación.



Antes de instalar el equipo, compruebe que los sistemas cumplen con la normativa vigente en el país de utilización y con lo indicado en la placa.



El usuario/instalador es responsable de garantizar la estabilidad estática y dinámica de la instalación y de organizar las salas de tal forma que **las personas no cualificadas y no autorizadas NO tengan acceso a la unidad o a sus mandos.**



El usuario/instalador es responsable de asegurarse de que las **condiciones climáticas** no comprometan la seguridad de personas y bienes materiales durante la instalación, el uso y el mantenimiento.



Asegúrese de que la toma de aire no esté cerca de desagües, humos de combustión u otros contaminantes.



No instale el equipo en lugares expuestos a vientos fuertes, sal o llamas libres.



Cuando finalice la instalación, instruya al usuario para que utilice la unidad correctamente.

Si el equipo no funciona o si observa cambios funcionales o estructurales, desconéctelo de la fuente de alimentación y póngase en contacto con un centro de servicio autorizado por el fabricante o distribuidor sin intentar repararlo usted mismo. Para posibles sustituciones, por favor, solicítenos únicamente piezas de recambio originales. Las intervenciones, manipulaciones o modificaciones no autorizadas expresamente que no se ajusten al contenido de este manual anularán la garantía y pueden causar daños, lesiones o accidentes, incluso mortales.

La placa de la unidad proporciona una importante información técnica: es esencial en caso de que se solicite el mantenimiento o la reparación de la unidad: Por lo tanto, se recomienda no quitarla, dañarla o modificarla.



Para garantizar un uso correcto y seguro, le recomendamos que la unidad sea sometida a mantenimiento y control por un centro autorizado por el Fabricante o Revendedor al menos una vez al año.

Riesgos residuales

Aunque se han tomado y adoptado todas las medidas de seguridad exigidas por las normas de referencia, persisten los riesgos residuales. En particular, en algunas operaciones de sustitución, ajuste y equipamiento, siempre se debe tener mucho cuidado para trabajar en las mejores condiciones posibles.

LISTA DE OPERACIONES CON RIESGO RESIDUAL

Riesgos para el personal cualificado (eléctrico-mecánico)

- manipulación: durante la descarga y manipulación, se debe prestar atención a todas las fases enumeradas en este manual con respecto a los puntos de referencia;
- instalación: durante la instalación, se debe prestar atención a todas las fases enumeradas en este manual con respecto a los puntos de referencia. El instalador debe garantizar la estabilidad estática y dinámica del lugar de instalación de la unidad;
- mantenimiento: durante el mantenimiento, es necesario prestar atención a todas las fases enumeradas en este manual y a las altas temperaturas que pueden estar presentes en las líneas de los fluidos de transporte térmico desde/hacia la unidad;
- limpieza: la limpieza de la unidad debe llevarse a cabo con la unidad desconectada, utilizando el interruptor suministrado por el operador del sistema eléctrico y el interruptor de la unidad. El operador debe mantener la llave de corte de la línea eléctrica hasta que se complete la limpieza. La limpieza interna de la unidad debe realizarse con las protecciones previstas por la normativa vigente. Aunque el interior de la unidad no presenta peligros particulares, se debe tener mucho cuidado para asegurarse de que no se produzcan accidentes durante la limpieza. Las bobinas que tengan un paquete de aletas potencialmente afiladas se deben limpiar utilizando gafas y guantes de protección. Durante el ajuste, el mantenimiento y la limpieza, existen riesgos residuales de entidad variable. Puesto que se trata de operaciones a realizar con los resguardos desactivados, es necesario prestar especial atención para evitar daños personales y materiales.



Siempre tenga mucho cuidado al realizar las operaciones anteriores. Tenga en cuenta que estas operaciones sólo deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado.

Todos los trabajos deben realizarse de conformidad con la legislación pertinente sobre seguridad en el trabajo. Recuerde que la unidad en cuestión forma parte integrante de un sistema mayor que incluye otros componentes, dependiendo de las características finales de realización y del modo de uso. Por tanto, al final es responsabilidad del usuario y del técnico de montaje evaluar los riesgos residuales y sus correspondientes medidas de precaución.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



La unidad está equipada con dispositivos de seguridad para prevenir riesgos de daños personales y para un funcionamiento adecuado. Preste siempre atención a los símbolos y a los dispositivos de seguridad de la unidad. La unidad **sólo** debe funcionar con dispositivos de seguridad activos y con resguardos de protección fijos o móviles instalados correctamente y en el lugar previsto.



Si durante la instalación, utilización o mantenimiento se han retirado o reducido temporalmente los dispositivos de seguridad durante la instalación, es necesario que **sólo** trabaje el técnico cualificado que haya realizado esta modificación. Es **obligatorio** impedir el acceso a la unidad a otras personas. Cuando finalice la operación, restaure los dispositivos lo antes posible.

Señales de información

	Aire fresco derecha 62x62 mm		Aire fresco izquierda 62x62 mm		Compuerta 62x62 mm		Salida de agua fría 62x62 mm		Descarga de condensación 62x62 mm
	Aire de exclusión derecha 62x62 mm		Aire de exclusión izquierda 62x62 mm		Separador de gotas 62x62 mm		Salida de agua caliente 62x62 mm		Anticongelante 62x62 mm
	Aire de impulsión derecha 62x62 mm		Aire de impulsión izquierda 62x62 mm		Ventiladores 62x62 mm		Filtro 62x62 mm		Daikin 310x70 mm
	Aire de retorno derecha 62x62 mm		Aire de retorno izquierda 62x62 mm		Batería eléctrica 62x62 mm		Batería de intercambio térmico 62x62 mm		Etiqueta de la unidad 102x102 mm
	Entrada de agua fría 62x62 mm		Recuperador de calor 62x62 mm		Entrada de refrigerante líquido 62x62 mm		Elementos móviles 62x62 mm		Eurovent 135x45 mm
	Entrada de agua caliente 62x62 mm		Humidificación 62x62 mm		Salida del refrigerante de vapor 62x62 mm		Silenciador 62x62 mm		

Señales de seguridad

	Elevación		Tensión de la correa		Riesgo de soldadura del sensor de temperatura
	Presión positiva del asa de seguridad		Retirada de la película de techo		Toma de tierra
	Peligro de incendio		Retirar la película de los paneles		Riesgo de descarga eléctrica
	Riesgo eléctrico		Retirada de los bloques del volante térmico antes de la primera puesta en marcha de la unidad		Peligro de ventiladores en funcionamiento

2

Características de la unidad

Las unidades Compact T se producen en una versión estándar que incluye un intercambiador de calor de placa de aluminio, un filtro de clase ePM1 50 % (F7) en impulsión y un filtro de clase ePM10 75 % (M5) en retorno, panel de doble piel con aislamiento de lana mineral de 50 mm.

Los accesorios se pueden comprar por separado como opción e instalar *in situ*.

Condiciones ambientales



Las unidades de recuperación de calor Compact T están diseñadas para el uso en interiores y se instalan en el techo. La unidad no puede funcionar en entornos con material explosivo o una alta concentración de polvo.



Temperatura del aire exterior	- 38 °C + 46 °C** **Nota: a partir de -16 ° se recomienda un precalentamiento (con agua o eléctrico)
Temperatura ambiente de funcionamiento	de +5 °C a +46 °C
Temperatura del ambiente con la unidad apagada (por ej., almacenamiento, transporte, etc.)	de -40 °C a +60 °C

Gracias a su modularidad, cada unidad puede adaptarse a diferentes requisitos en términos de tratamientos termodinámicos y de caudal de aire.

Contaminación ambiental

Dependiendo del área de operación de la instalación, es necesario cumplir la normativa específica y activar todas las medidas de precaución necesarias para evitar problemas ambientales (una instalación que opere en un entorno hospitalario o químico puede presentar problemas distintos a los que operan en otros sectores, también desde el punto de vista de la eliminación de piezas consumibles, filtros, etc.).

El comprador está obligado a informar y formar a los empleados sobre los procedimientos de comportamiento que se adopten.

Ruido



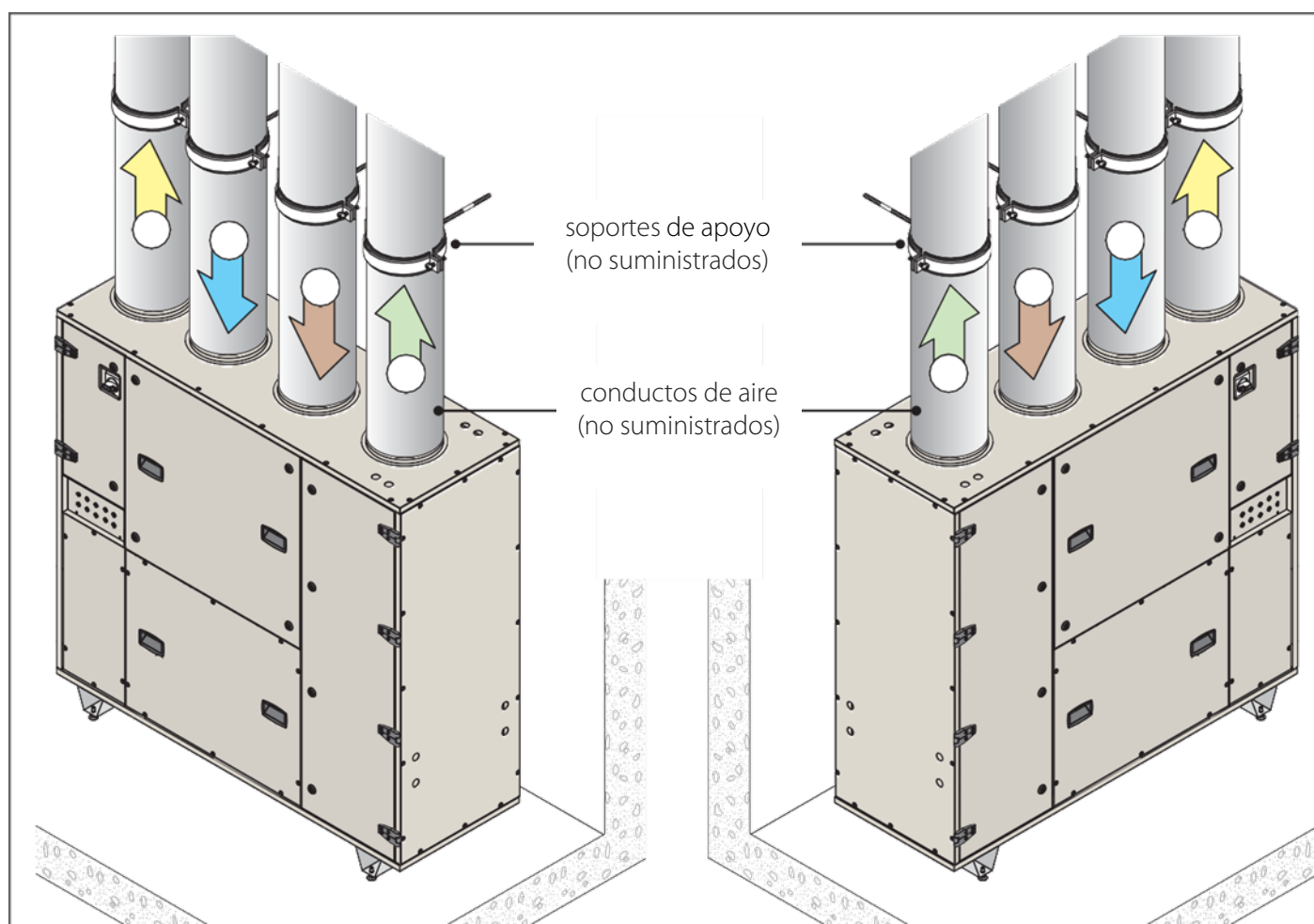
Las unidades se han diseñado y fabricado de tal manera que producen emisiones sonoras por debajo del umbral de **80 dB(A)**. Hay que tener en cuenta que cada ambiente tiene sus propias características acústicas, lo que puede afectar en gran medida los valores de presión percibida durante el funcionamiento. Por tanto, es necesario considerar los datos de nivel de ruido facilitados como un punto de referencia. El comprador puede realizar por su cuenta estudios fonométricos específicos en el lugar de instalación y a las condiciones reales a las que se utilizará la unidad.

Especificaciones sobre los suelos y los conductos de aire

El **suelo** en el que se desea posicionar la unidad **debe** ser:

- perfectamente llano y sin asperezas;
- resistente a las vibraciones;
- capaz de **soportar el peso del equipo considerando un margen de seguridad adecuado** (ver la tabla de datos técnicos en la página 10).

1 Los **conductos de aire** (no suministrados) se deben conectar directamente a la unidad: cuando el montaje esté completo, no se deben estirar, para evitar daños y la transmisión de vibraciones. Para garantizar la estanqueidad de las conexiones y la integridad de la unidad, es imprescindible que los conductos de aire se apoyen en soportes especiales (no suministrados) y no caigan directamente sobre la unidad.



RH
UNIDADES DE CONFIGURACIÓN
ATBR****

LH
UNIDADES DE CONFIGURACIÓN
ATBL****

CANAL

- A** Aire expulsado
- B** Aire exterior
- C** Aire de retorno
- D** Aire de impulsión

Datos técnicos

TABLA DE DATOS TÉCNICOS	TAMAÑO					
	u.m.	03	04	05	06	07
Caudal de aire nominal	m ³ /h	800	1650	2300	2700	3900
Rendimiento térmico	%	89	88	85	90	91
FLA	A	4,4	5,5	6,9	9,0	11,8
FLI	W	1020	1270	1580	2060	2720
Conexión eléctrica	V	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph

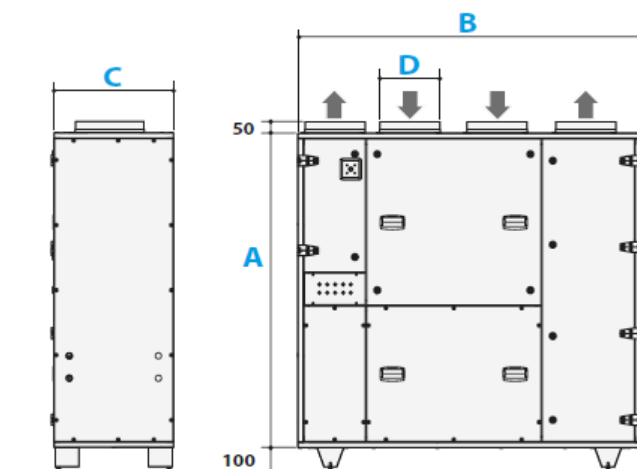
TABLA DE PESOS	UNIDAD/SECCIÓN										
	u.m.	ATB 03	ATB 04	05		06			07		
				ATB 15	ATB 25	ATB 16	ATB 26	ATB 36	ATB 17	ATB 27	ATB 37
Peso bruto con embalaje	kg	200	245	135	265	150	265	105	185	320	125
Peso del dispositivo	kg	185	230	120	250	135	250	90	170	305	110
Peso del filtro	kg	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-
Peso del ventilador	kg	11	11	12	12	14	14	-	21	21	-
Peso del recuperador de calor	kg	11	17	-	26	-	36	-	-	46	-

DERECHA

UNIDADES DE CONFIGURACIÓN

TAMAÑO 3-4: unidad con una sección, B

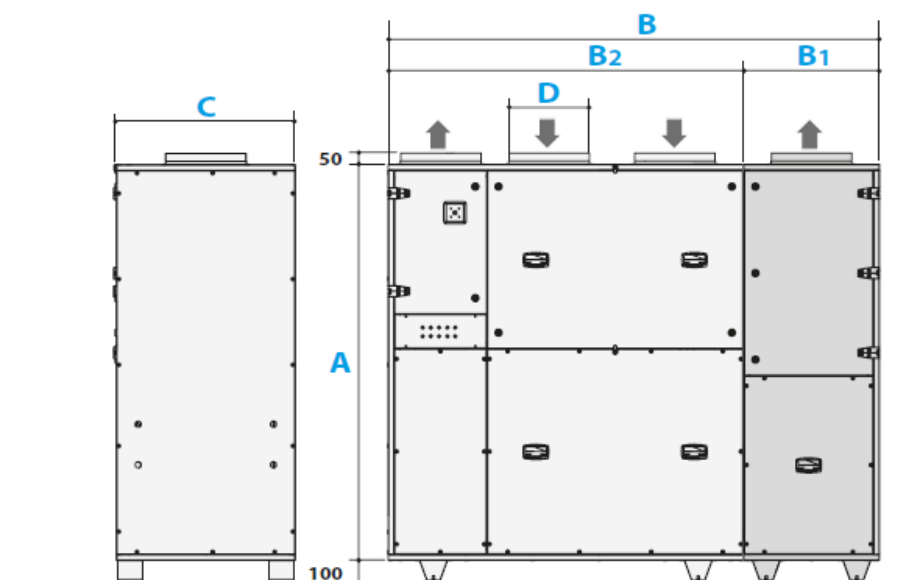
SECCIÓN B: recuperador de calor + panel eléctrico + alimentación



TAMAÑO 5: unidad con dos secciones, B1 y B2

SECCIÓN B1: alimentación

SECCIÓN B2: recuperador de calor + panel eléctrico

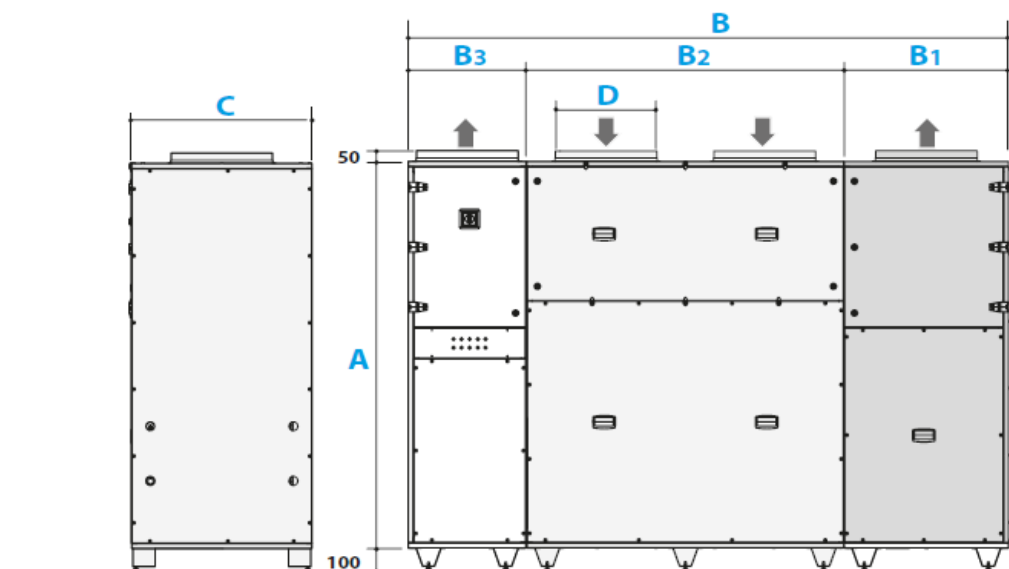


TAMAÑO 6-7: unidad con tres secciones, B1, B2, B3

SECCIÓN B1: alimentación

SECCIÓN B2: recuperador de calor

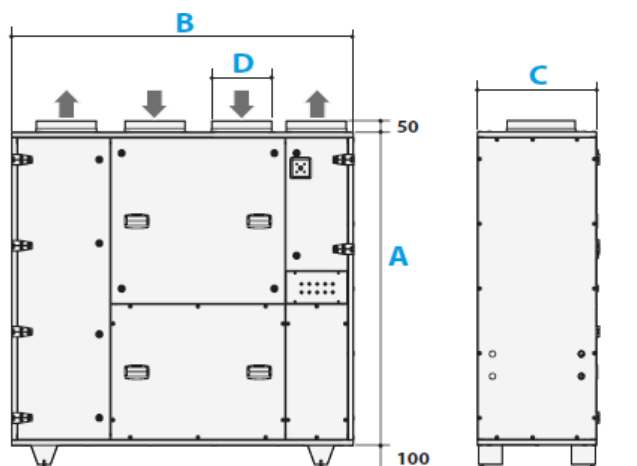
SECCIÓN B3: panel eléctrico



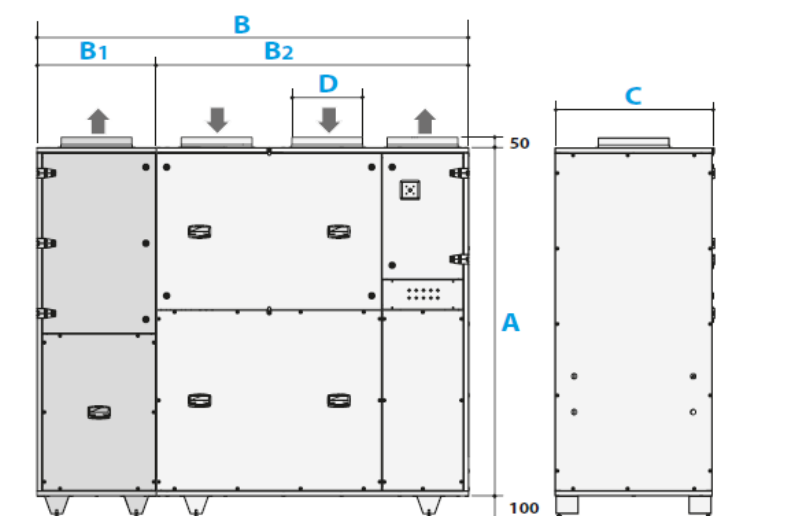
(mm)

IZQUIERDA

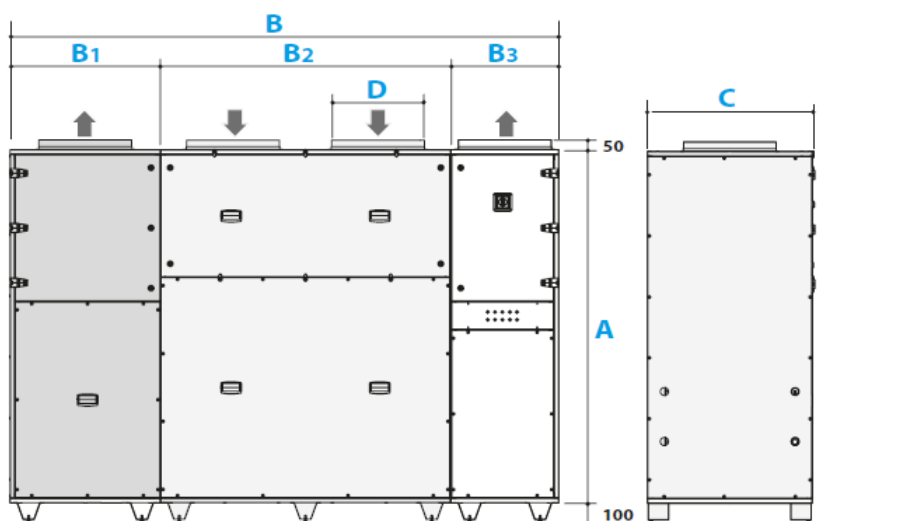
UNIDADES DE CONFIGURACIÓN



TAMAÑO 3-4: unidad con una sección, B
SECCIÓN B: recuperador de calor + panel eléctrico
 + alimentación



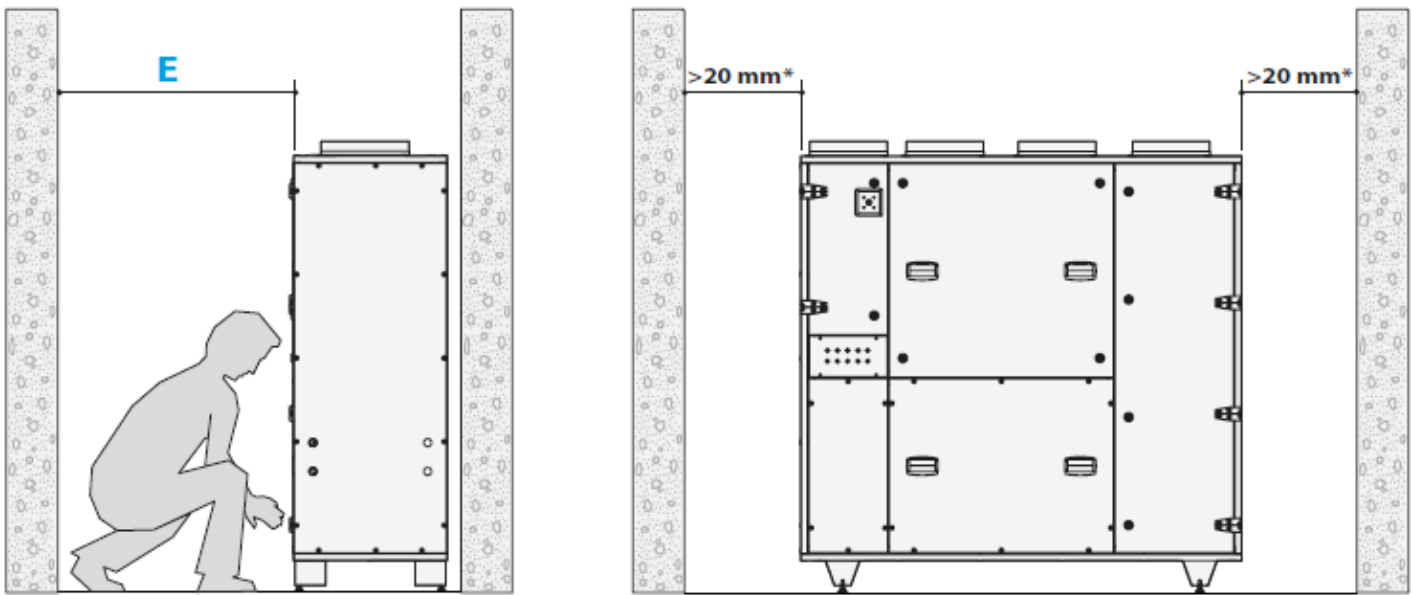
TAMAÑO 5: unidad con dos secciones, B1 y B2
SECCIÓN B1: alimentación
SECCIÓN B2: recuperador de calor + panel eléctrico



TAMAÑO 6-7: unidad con tres secciones, B1, B2, B3
SECCIÓN B1: alimentación
SECCIÓN B2: recuperador de calor
SECCIÓN B3: panel eléctrico

(mm)

Medidas de seguridad

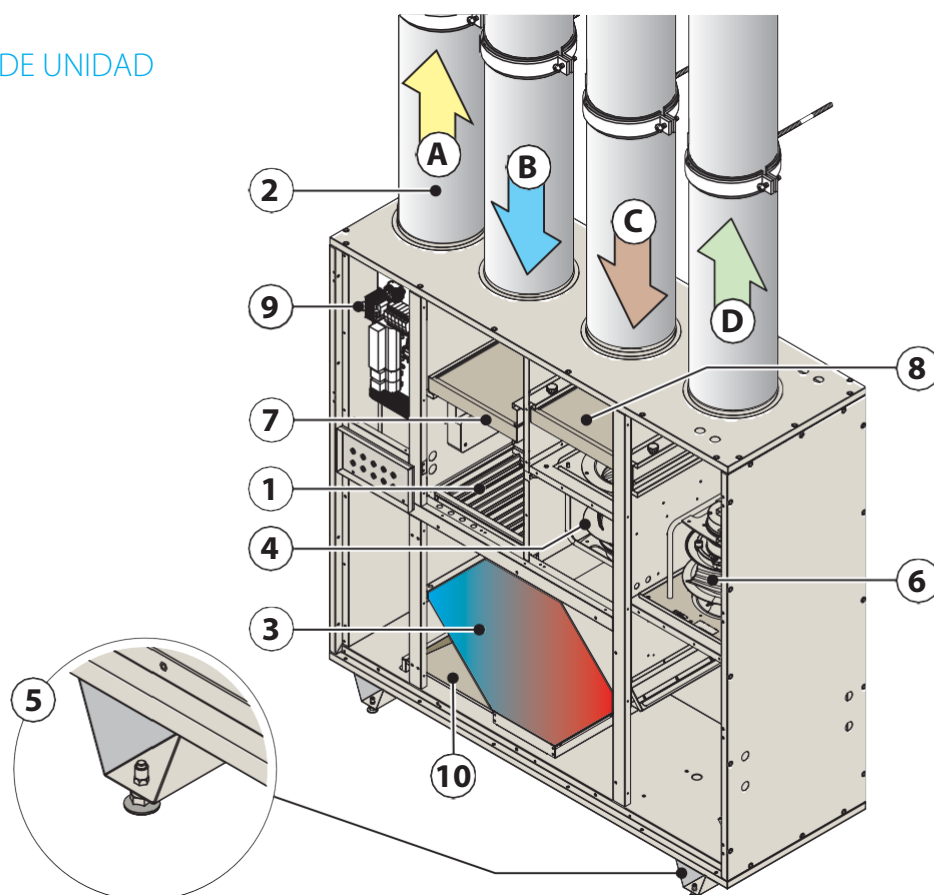


		TAMAÑO					
		u.m.	3	4	5	6	7
Altura	A	mm	1450	1450	1750	1700	1900
Longitud	B	mm	1580	1650	2170	2620	2950
	B1	mm	-	-	600	480	580
	B2	mm	-	-	1570	1430	1560
	B3	mm	-	-	-	710	810
Ancho	C	mm	550	790	790	790	890
Diámetro del cuello del conducto	D	mm	250	315	355	400	500
Espacio operativo en frente de la unidad	E	mm	850	1100	1100	1100	1200

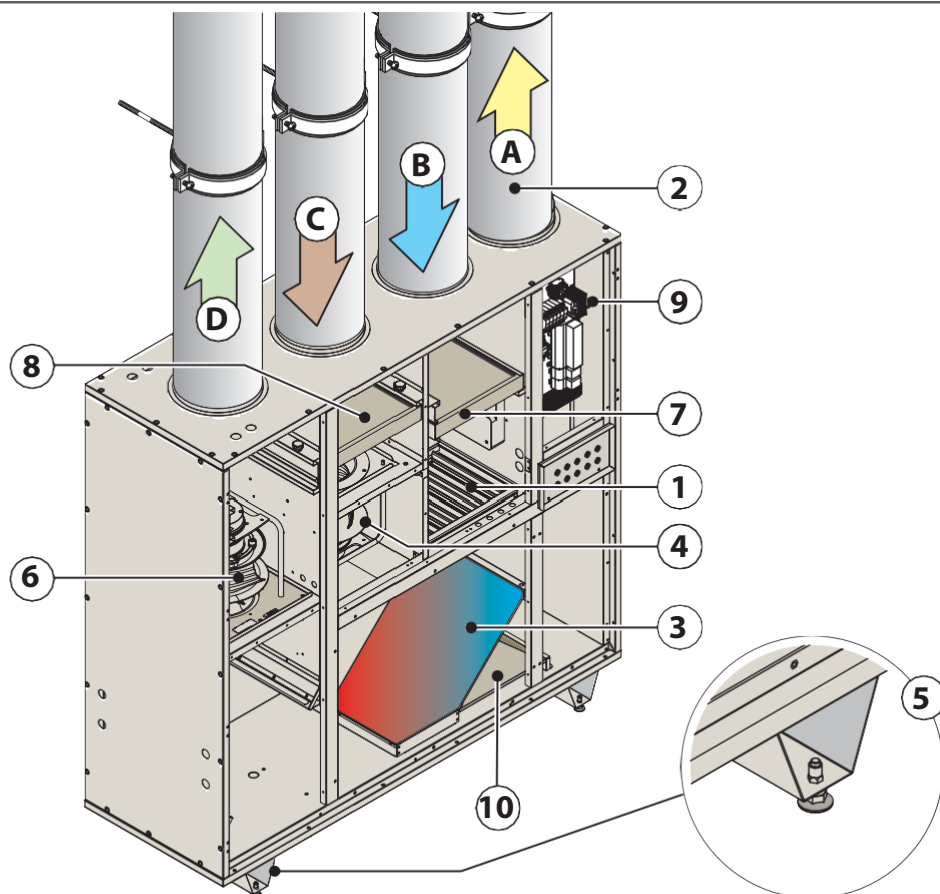
* sin bobina de refrigeración

Funcionamiento sintetizado de la unidad

RH VERSIÓN DE UNIDAD



LH VERSIÓN DE UNIDAD



2 Conductos de aire en la unidad

2 PIE DE FOTO

- ① Compuerta de by-pass
- ② Canal
- ③ Placa / intercambiador de calor
- ④ Ventilador de retorno
- ⑤ Soportes con forma de V con pies ajustables
- ⑥ Ventilador de impulsión
- ⑦ Filtro de impulsión ePM1 50 % (F7)
- ⑧ Filtro de retorno ePM10 75 % (M5)
- ⑨ Panel eléctrico
- ⑩ Bandeja de descarga de condensación

- A Aire expulsado
- B Aire exterior
- C Aire de retorno
- D Aire de impulsión

POS.	NOMBRE DEL COMPONENTE	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN
7- 8	Filtro	Bastidor de acero galvanizado, unidad de filtro de fibra de vidrio
2	Compuerta de by-pass	Aluzinc
3	Intercambiador de calor	Aluminio
4- 6	Conjunto de ventilador	Bastidor de acero, rotor compuesto
5	Soportes con forma de V con pies ajustables	Acero galvanizado

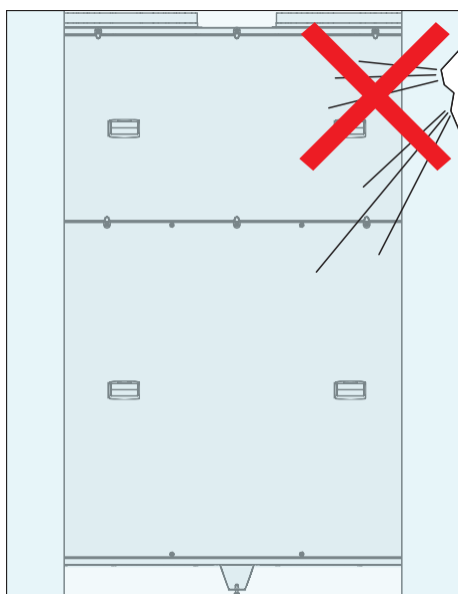
3

Recepción de los paquetes



Mueva el equipo según las instrucciones del fabricante, que se encuentran en el embalaje y en este manual.
Utilizar siempre protecciones de seguridad personales.

El medio y modo de transporte deberá ser elegido por el transportista en función del tipo, peso y dimensiones de la unidad. En caso necesario, elaborar un "plan de seguridad" para garantizar la seguridad de las personas directamente implicadas.



Cuando reciba la unidad, compruebe la integridad del embalaje y la cantidad de paquetes enviados:

A) Hay daños visibles/falta uno o varios paquetes: **no** instalar y avisar **rápidamente** al fabricante y al transportista que hizo la entrega.

De forma alternativa, se puede aceptar el envío "sujeto a verificación": esto permitirá abrir los cartones y comprobar si los componentes internos han sido dañados de hecho. En este último caso, como se ha notado previamente, avisar **inmediatamente** al fabricante y el transportista realizará la entrega.

Antes de abrir los paquetes, se recomienda tomar fotos de buena calidad para documentar el daño.

B) NO hay daños visibles: transportar la unidad al lugar de instalación.

4

Transporte



Los paquetes se deben transportar con una transpaleta o una carretilla elevadora, adecuada para el peso y el tamaño del paquete. La elección de los medios más adecuados es responsabilidad del operador de transporte.

3

La figura muestra la dirección correcta para tomar la unidad según el tamaño y las secciones. Asegúrese siempre de mantener el centro de gravedad de la carga equilibrado.

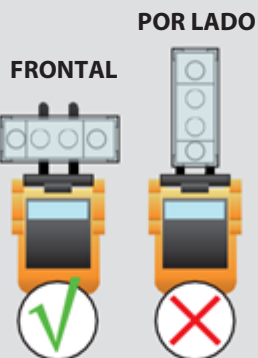


El área de operación debe estar libre de objetos o personas que no intervengan en la operación de transporte.

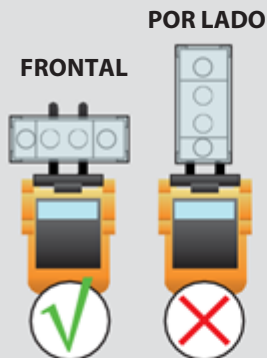


Transporte el equipo atentamente, en perfectas condiciones psicofísicas, evitando maniobras repentinas y llevando los equipos de protección individual (guantes, calzado de seguridad, etc.).

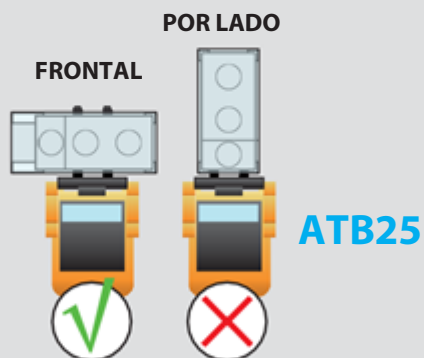
TAMAÑO 3



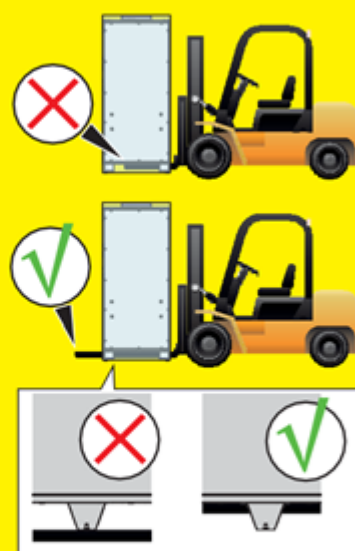
TAMAÑO 4



TAMAÑO 5



TAMAÑO 6-7



Levante la unidad con las horquillas apoyadas en su parte inferior, no en los soportes de los pies

3 Transporte correcto de la unidad embalada



Recomendamos desembalar el equipo después de haberlo transportado al lugar de instalación y sólo en el momento de la instalación: esta operación debe realizarse con equipos de protección individual (guantes, zapatos de seguridad, etc...).



No deje el embalaje desatendido, ya que son potencialmente peligrosos para niños y animales (peligro de asfixia).



Algunos materiales de embalaje deben ser almacenados para su uso futuro (cajas de madera, transpaleta, etc...), mientras que los que no pueden ser reutilizados (poliestireno, flejes, etc...) deben ser desechados correctamente, de acuerdo con la normativa vigente en el país de instalación: ¡así se protege el medio ambiente!

Después de desembalar

Después de desembalar, compruebe los contenidos recibidos:

- **Manual de instalación y funcionamiento (IOM)**
- **Diagrama eléctrico**
- **Declaración de conformidad**

Después asegúrese de haber recibido todos los componentes y de que no estén dañados
En caso de piezas dañadas o faltantes:

- **no mueva, repare o instale** componentes dañados y la unidad en general.
- **tome fotos de buena calidad** para documentar los daños.
- **Encuentre la placa del número de serie** en la unidad y anote el número de serie de la unidad;
- avise **inmediatamente** al transportista que entregó la unidad;
- **póngase en contacto** inmediatamente con el fabricante (mantenga a mano el número de serie de la unidad).



Tenga en cuenta que no se aceptarán reclamaciones o reclamaciones por daños y perjuicios después de 10 días desde la recepción de la unidad.

DAIKIN

AHU Codifica Product number D XXXXXXXX POS Code XXXXXXXX

Matricola Serial number I XXXXXXXX Data Date E m/yyyy Peso Weight C xxx

UK CA PORTATA ARIA /AIR FLOW B CE

Mandata Supply Fan XXXX F m³/h Ripresa Return Fan XXXX G m³/h

Corrente / Current Tensione / Voltage H XXX A

xxV/xxHz/50-60Hz

MESSA IN FUNZIONE
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:
1) senso di rotazione del ventilatore
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check:
1) fan rotation direction
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

A: Nombre del fabricante y sus datos

DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italia

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

B: Marcado CE

C: Peso de la unidad

D: Código y POS

E: Fecha de fabricación

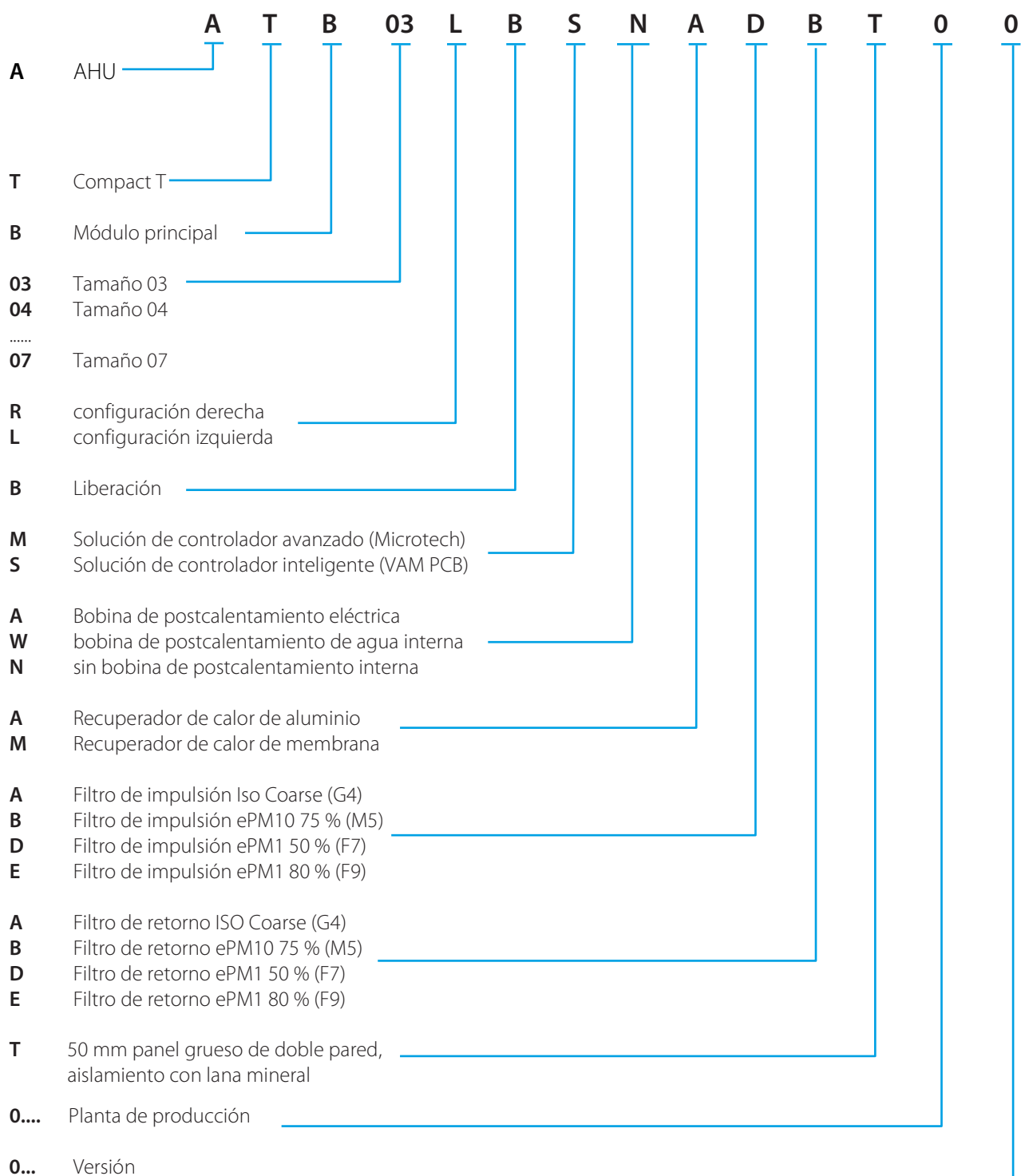
F: Flujo de aire de impulsión

G: Flujo de aire de retorno

H: Datos eléctricos (frecuencia, número de fases, absorción en condición de placa)

I: Número de serie de la unidad

Nomenclatura del producto



Almacenamiento en espera de la instalación

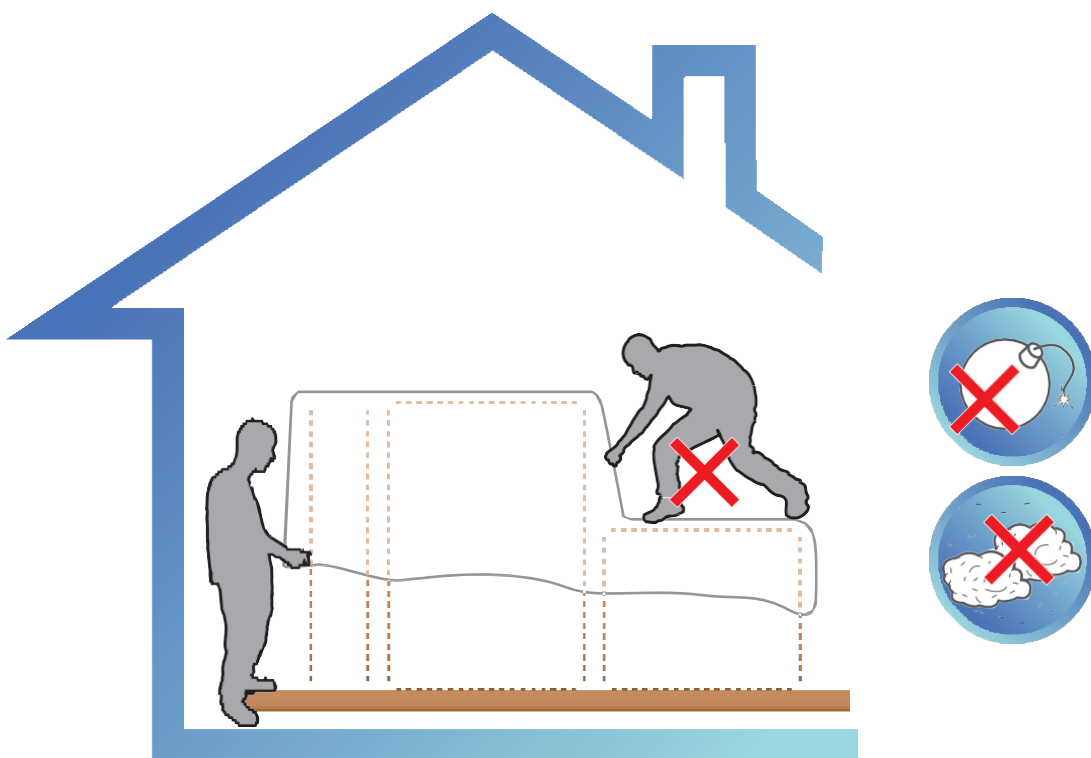
4

En espera de la instalación, los componentes de la unidad y los documentos adjuntos deben almacenarse en una zona con las siguientes características:

- dedicada exclusivamente al almacenamiento de las unidades.
- protegida de los agentes atmosféricos (preferiblemente en una zona cerrada), con los valores adecuados de temperatura y humedad.
- accesible sólo para el personal de montaje.
- que pueda soportar el peso de la unidad (comprobar el factor de carga) y tener un suelo estable.
- exenta de otros componentes, especialmente si son potencialmente explosivos, inflamables o tóxicos.

Si la instalación no puede llevarse a cabo inmediatamente:

- compruebe periódicamente que las condiciones de almacenamiento arriba mencionadas están garantizadas;
- cubra la unidad con una capa;
- siempre se debe proporcionar una base aislante (por ejemplo, bloques de madera) entre el suelo y la propia unidad.



4

Almacenamiento adecuado pendiente de instalación



Cualquier movimiento posterior al desembalaje debe realizarse con las puertas cerradas. No mueva las unidades tirando de ellas a través de las puertas, si las hay, montantes u otras partes salientes que no sean parte integrante de la estructura.



¡No camine encima las unidades!

6 Instalación



Toda instalación, montaje, conexión a la red eléctrica y mantenimiento extraordinario debe ser realizado **únicamente por personal cualificado autorizado por el distribuidor o fabricante**, de acuerdo con las normas vigentes en el país de utilización y cumpliendo con las normativas relativas a la instalación y seguridad en el trabajo.



Durante la instalación, el área debe estar libre de personas y objetos extraños.



Antes de comenzar el montaje, asegúrese de tener todo el equipo necesario.

Utilice sólo equipos que estén en buenas condiciones y no estén dañados.



Procedimiento de instalación por fases

Antes de proceder con la instalación, lea las instrucciones de seguridad en las primeras páginas de este manual. Póngase en contacto con el Fabricante si hubiera piezas poco claras o piezas que no fueran perfectamente comprensibles. Una marca de verificación junto a cada paso le ayudará a comprobar que ha realizado una instalación completa y correcta.



FASE 0: TRANSPORTE DE LAS UNIDADES AL LUGAR DE INSTALACIÓN



FASE 1: CONTROL DE UNIDAD Y AJUSTES



FASE 2: MONTAJE DE LOS PIES



FASE 3: AJUSTE DE LA JUNTA (SOLO TAMAÑOS 05-06-07)



FASE 4: UNIÓN MECÁNICA ENTRE SECCIONES (SOLO TAMAÑOS 05-06-07)



FASE 5: CABLEADO ELÉCTRICO ENTRE SECCIONES (SOLO TAMAÑOS 05-06-07)



FASE 6: CONEXIÓN DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE



FASE 7: CONEXIONES ELÉCTRICAS



FASE 8: CONEXIÓN A UN DRENAJE



FASE 9: CONEXIONES AERÁULICAS (FASE RECOMENDADA)



FASE 10: PRUEBA

Al final de la instalación, guarde este manual y la hoja de montaje que acompañaba a la unidad en un lugar reparado, seco y limpio: se utilizará para futuras consultas por parte de los distintos operarios. No quite, rasgue o reescriba ninguna parte de este manual por ninguna razón excepto en estos espacios provistos para dejar anotaciones:

FASE 0: TRANSPORTE DE LAS UNIDADES AL LUGAR DE INSTALACIÓN

Transporte las unidades hasta que alcancen el lugar previsto para la instalación.



5

Las unidades se deben transportar con una transpaleta o una carretilla elevadora, adecuada para el peso y el tamaño del paquete. La elección de los medios más adecuados es responsabilidad del operador de transporte.

La figura de la página 17 muestra la dirección correcta para tomar la unidad según el tamaño y las secciones. Asegúrese siempre de mantener el centro de gravedad de la carga equilibrado.

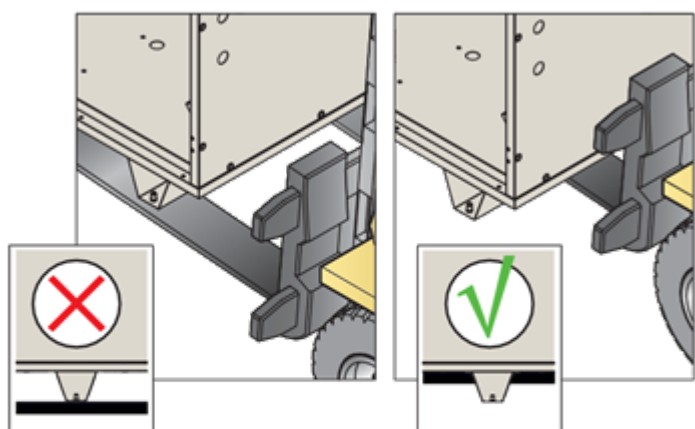
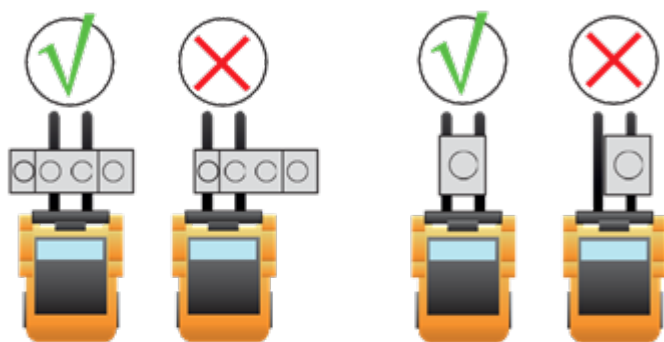


El área de operación debe estar libre de objetos o personas que no intervengan en la operación de transporte.



Transporte el equipo atentamente, evitando maniobras repentinas y llevando los equipos de protección individual (guantes, calzado de seguridad, etc.).

Consulte la página 17 para conocer la dirección correcta para introducir las horquillas en la unidad.

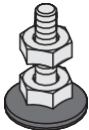
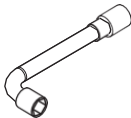
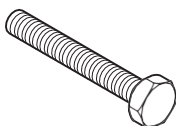
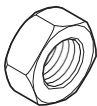


Levante la unidad con las horquillas apoyadas en su parte inferior, no en los soportes de los pies

5 Transporte correcto de la unidad

FASE 1: CONTROL DE UNIDAD Y AJUSTES

Asegurarse de que todos los componentes suministrados estén presentes

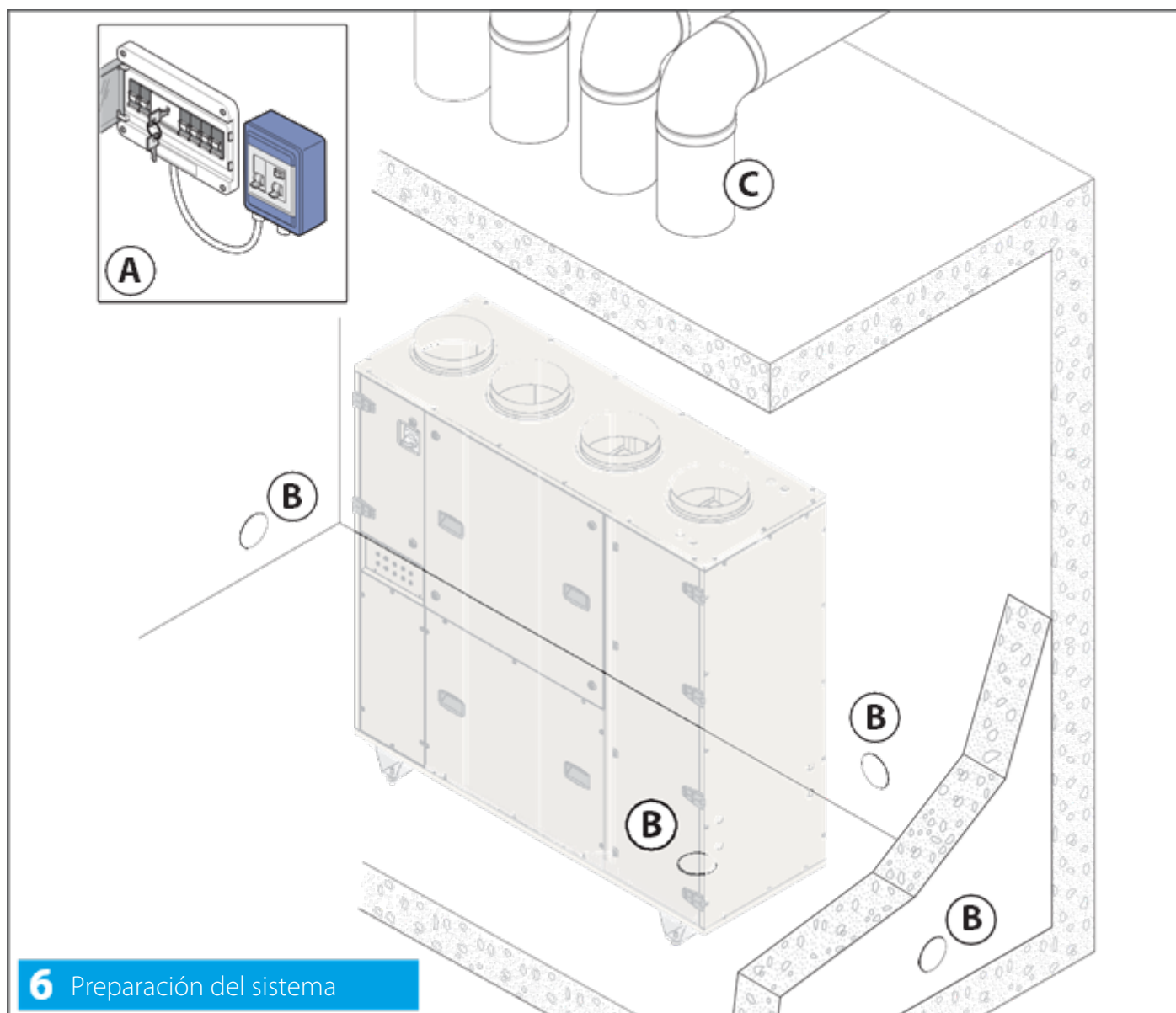
		TAMAÑO				
		3	4	5	6	7
Manual de instalación y funcionamiento (IOM)		1	1	1	1	1
Diagrama eléctrico		1	1	1	1	1
Declaración de conformidad		1	1	1	1	1
Pies ajustables y tuerca hexagonal		4	4	8	14	14
Llave de desbloqueo de la puerta		1	1	1	1	1
Arandela de acero inoxidable		-	-	16	32	40
Arandela elástica partida		-	-	8	16	20
Perno hexagonal M6x70		-	-	8	16	20
Tuerca hexagonal M6		-	-	8	16	20
Junta		-	-	1 vuelta	1 vuelta	1 vuelta

Compruebe que se haya planificado lo siguiente en el lugar de instalación:

- A** un **sistema eléctrico** conforme a las normas y con características propias de la unidad.
- B** un **drenaje de suelo o de pared, con sifón**, conectado al sistema de alcantarillado;
- C** una **instalación aerúlica** (conductos para el aire a transportar en las habitaciones).

Asegúrese de que el **suelo** del lugar elegido para la instalación esté:

- perfectamente **llano y sin asperezas**;
- **resistente** a las vibraciones;
- **capaz de soportar el peso del equipo** considerando un margen de seguridad adecuado (consulte la tabla de datos técnicos en la página 10).



FASE 2: MONTAJE DE LOS PIES

7

Antes de posicionar la unidad, monte los pies suministrados; no utilice otros tipos de soportes ni intente modificar los pies suministrados.



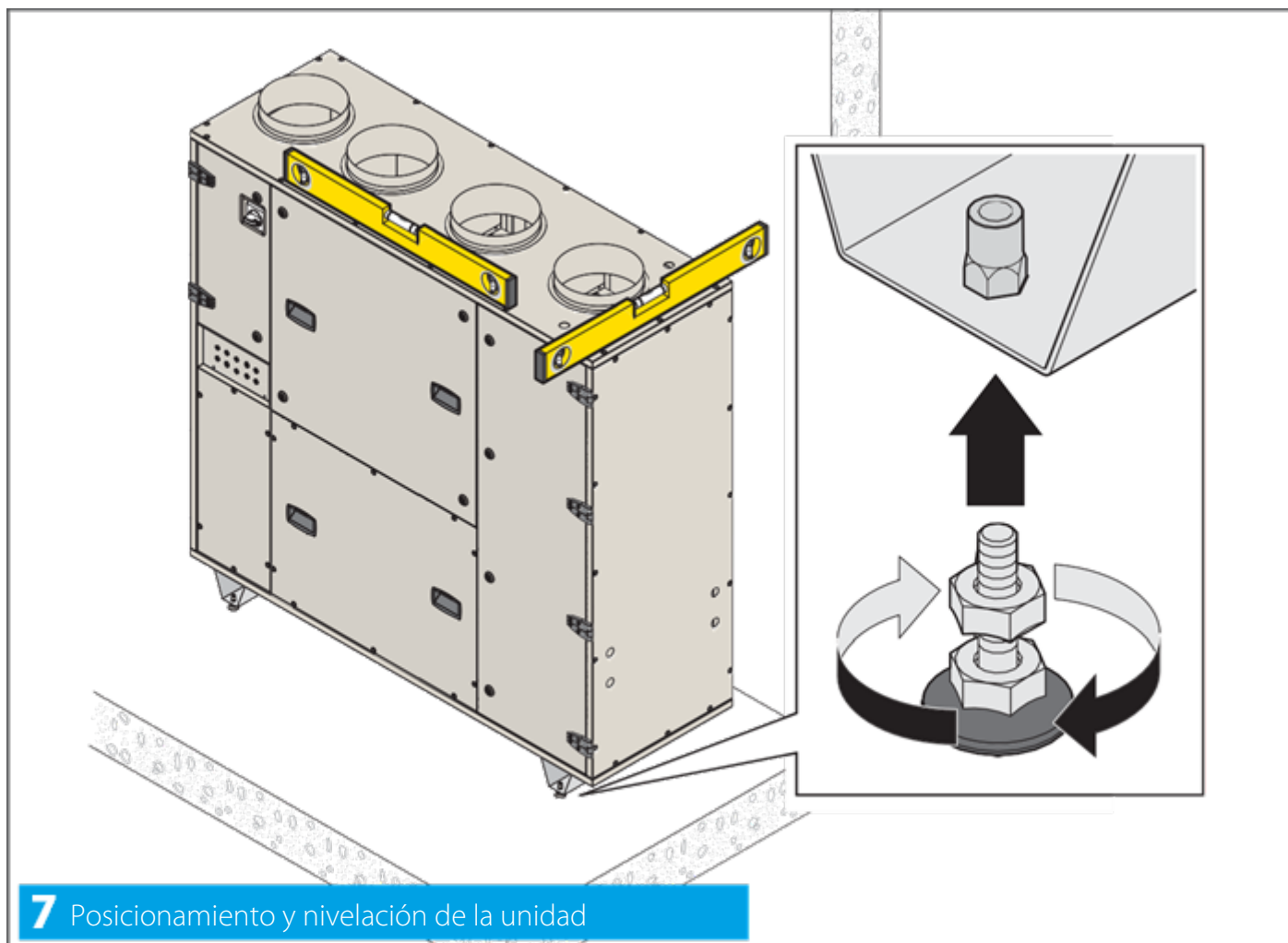
Para acoplar los pies **NO incline la unidad ni le dé la vuelta.**

Con una transpaleta o una carretilla elevadora, adecuada para el peso y las dimensiones de la unidad, levántela lo mínimo indispensable para realizar el montaje de los pies; durante la elevación, **NUNCA se coloque bajo la unidad misma.**



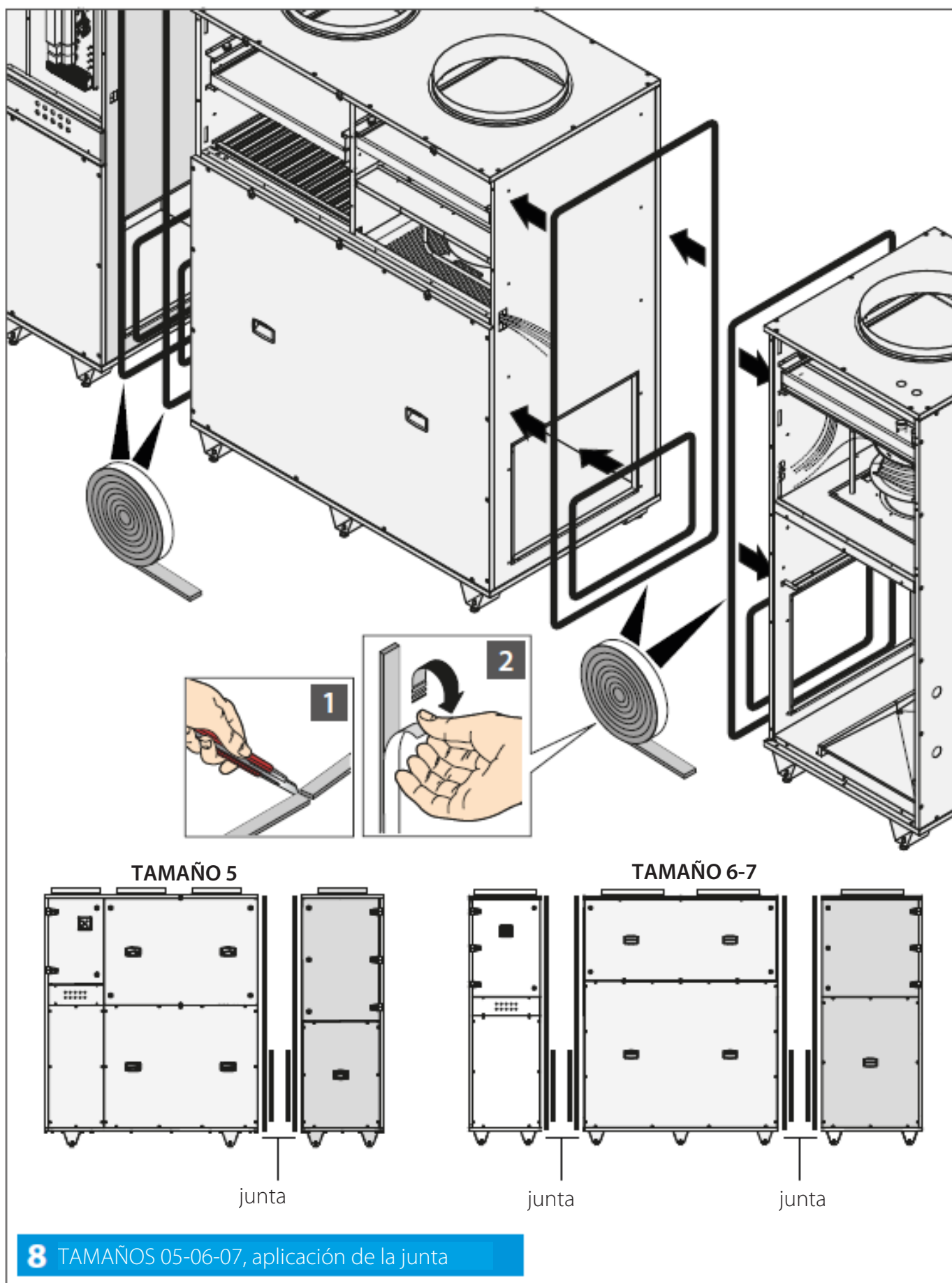
Es responsabilidad del operador de transporte elegir el medio más adecuado para la elevación. La figura de la página 17 muestra la dirección correcta para tomar la unidad según el tamaño y las secciones. Asegúrese siempre de mantener el centro de gravedad de la carga equilibrado.

Después de ajustar los pies, compruebe que la unidad esté perfectamente nivelada. Si no es así, gire los pies hasta conseguir la nivelación (asegúrese de no aflojar demasiado los pies, debido al riesgo de inestabilidad).



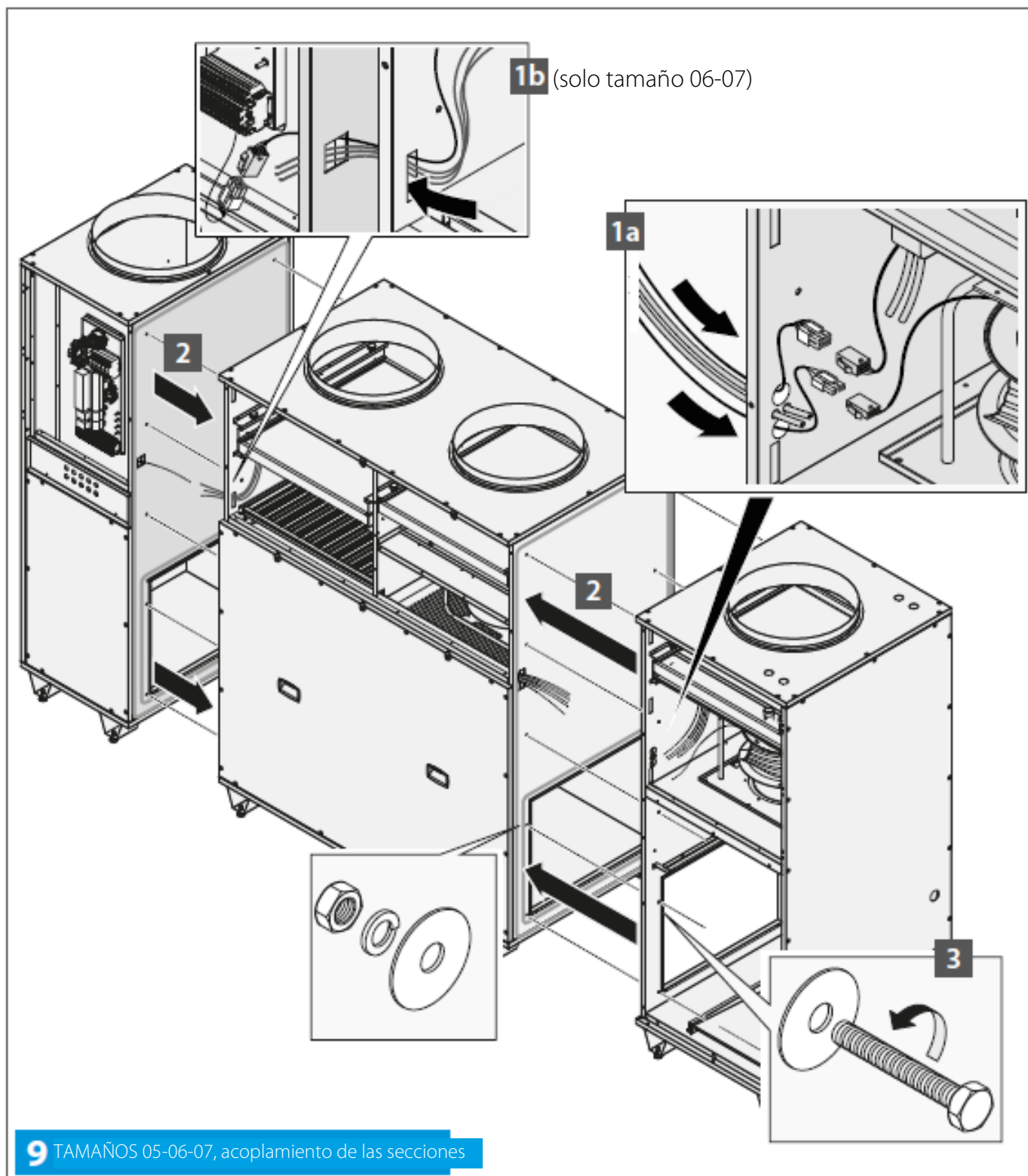
7 Posicionamiento y nivelación de la unidad

FASE 3: AJUSTE DE LA JUNTA (SOLO TAMAÑOS 05-06-07)



FASE 4: UNIÓN MECÁNICA ENTRE SECCIONES (SOLO TAMAÑOS 05-06-07)

- 9** Pase todos los cables por los orificios proporcionados y después una las diferentes secciones como se muestra en la figura. El tamaño 5 tiene dos secciones; los tamaños 6 y 7 tienen tres secciones.



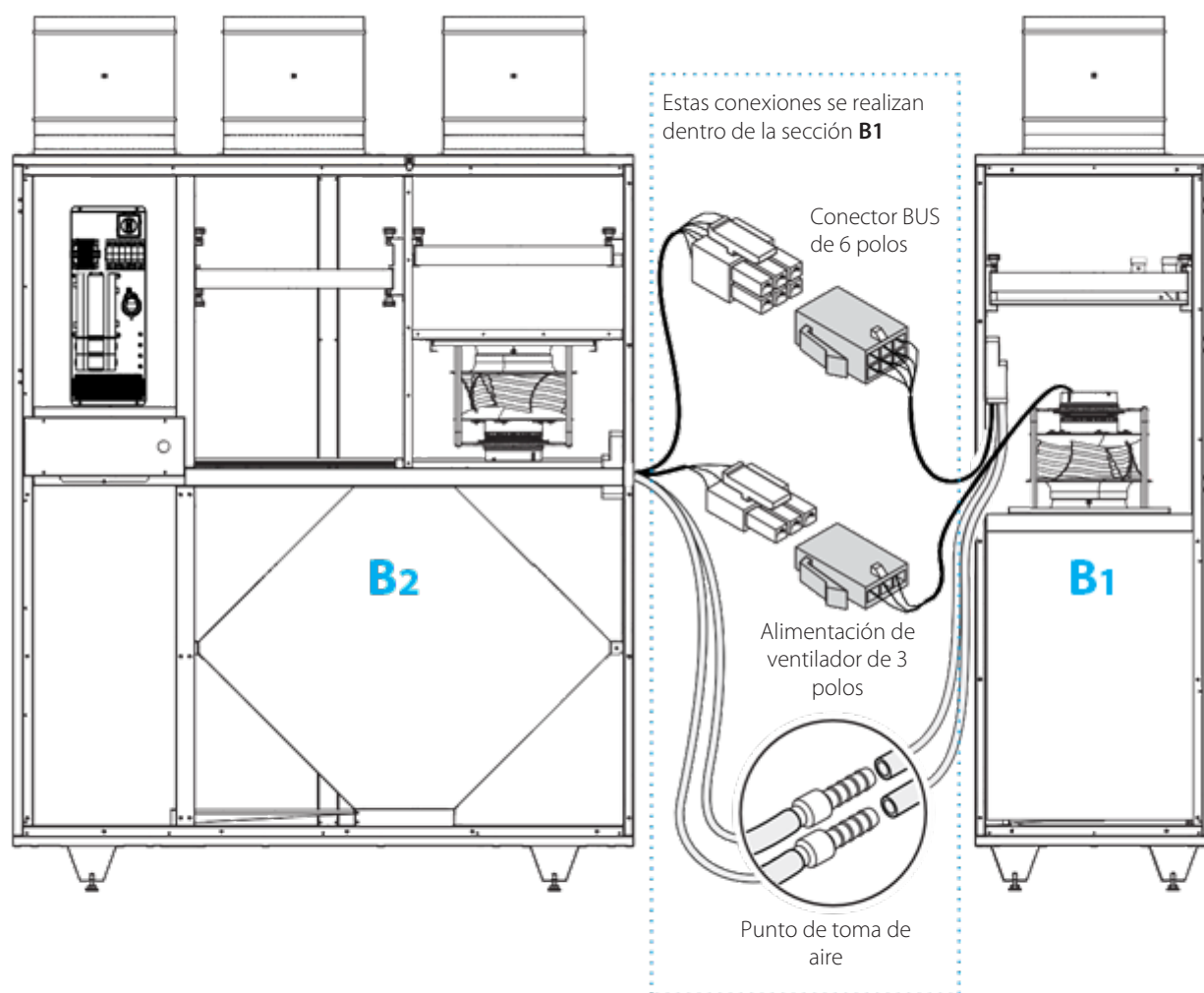
FASE 5: CABLEADO ELÉCTRICO ENTRE SECCIONES (SOLO TAMAÑOS 05-06-07)

Realice las conexiones mostradas en la figura.

Para facilitar la comprensión, los cables se han esquematizado fuera de las secciones. En realidad, los conectores están situados dentro de la unidad, como se muestra en la figura anterior.

10 TAMAÑO 5

- 1x - Conector BUS Conector de 6 polos;
- 1x - conector de 3 polos de alimentación del ventilador;
- 2x - tapones de puntos de toma en el aire de retorno del ventilador.



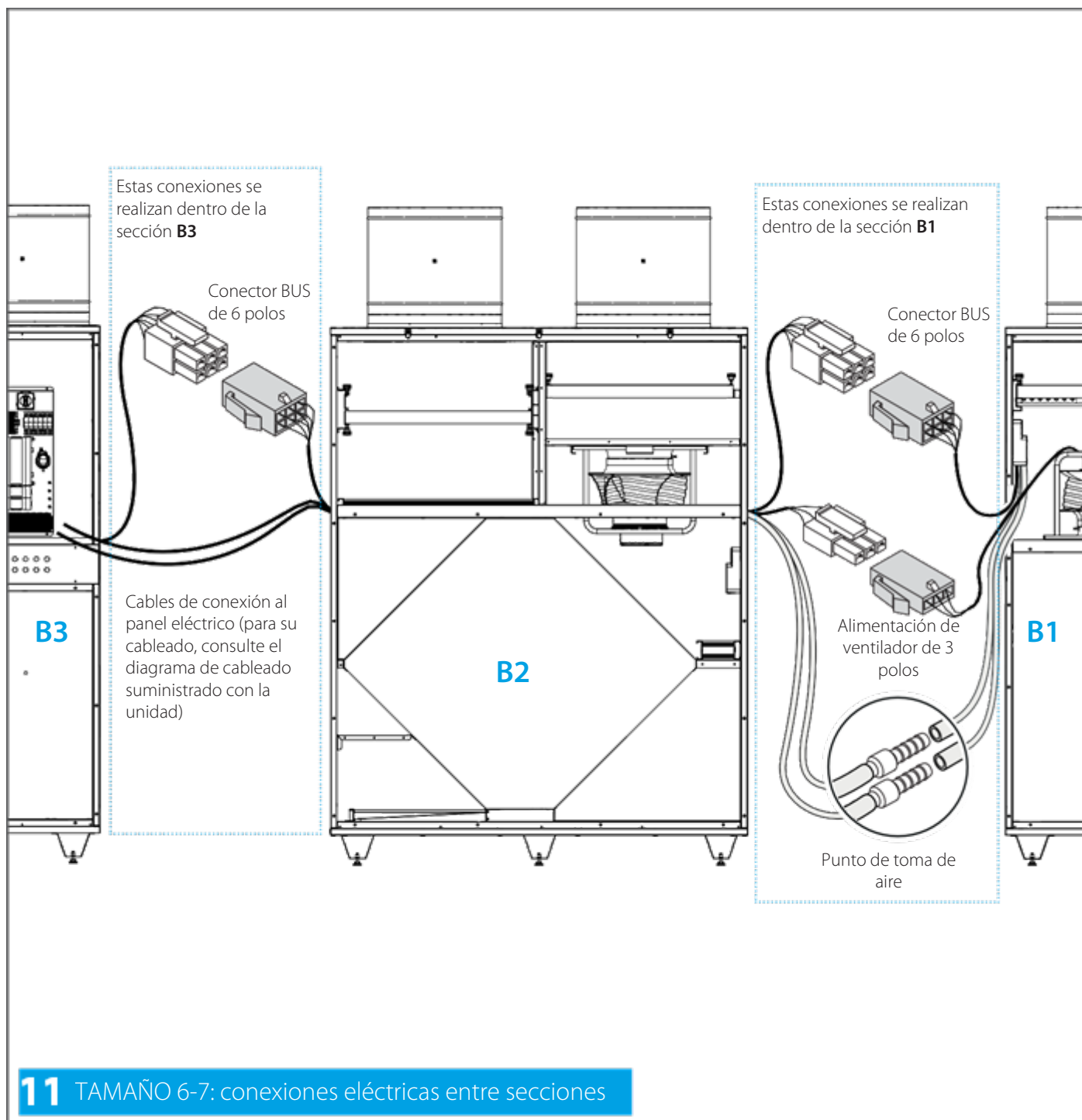
10 TAMAÑO 5: conexiones eléctricas entre secciones

11 TAMAÑOS 6-7

Realice las conexiones mostradas en la figura.

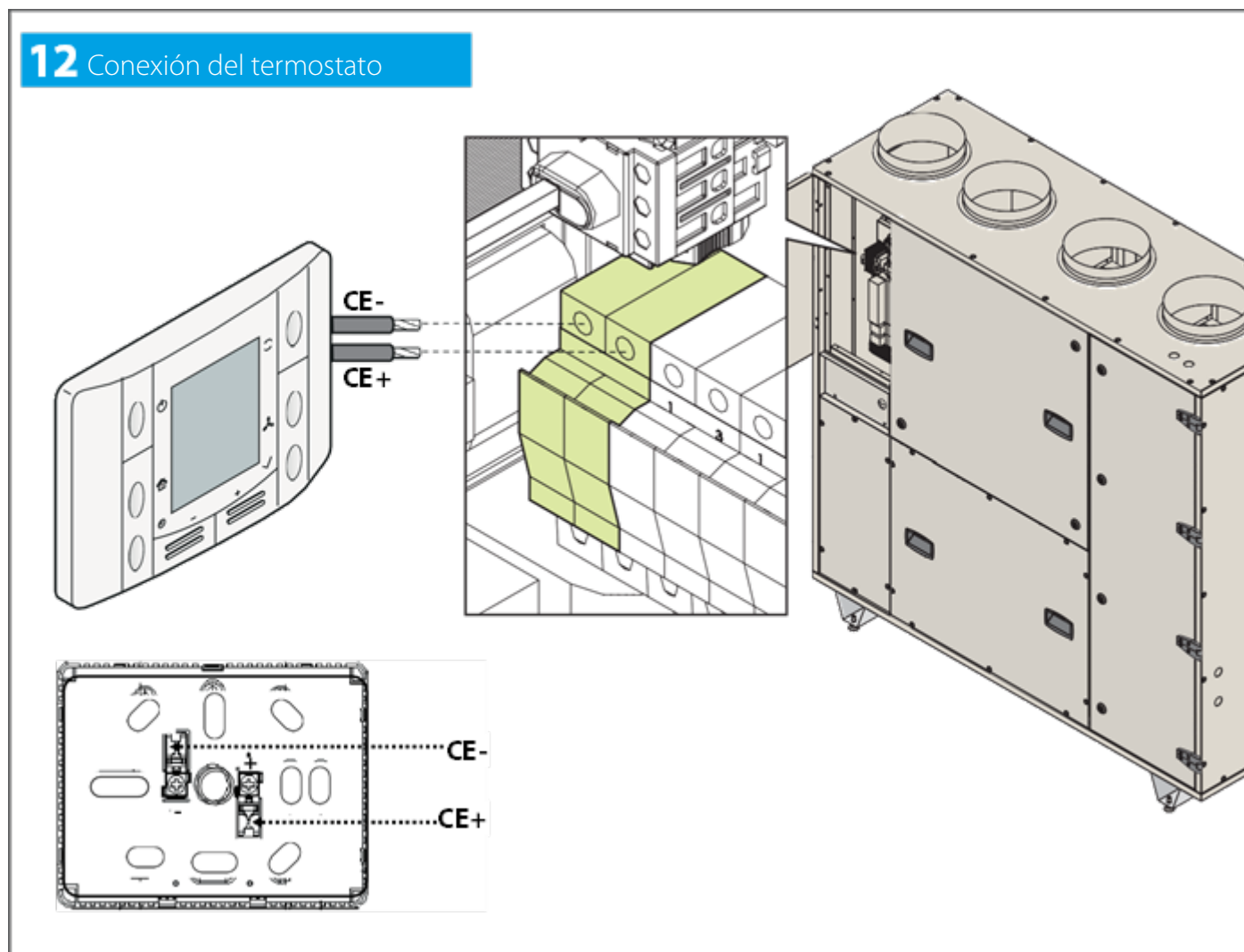
Para facilitar la comprensión, los cables se han esquematizado fuera de las secciones. En realidad, los conectores están situados dentro de la unidad, como se muestra en la figura anterior.

- 2x - Conector BUS de 6 polos;
- 1x - conector de 3 polos de alimentación del ventilador;
- 2x - tapones de puntos de toma en el aire de retorno del ventilador.
- cables de conexión al panel eléctrico.



FASE 6: CONEXIÓN DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE

- 12** La unidad se puede suministrar con un termostato ambiente que se debe conectar como se muestra en la figura.



FASE 7: CONEXIONES ELÉCTRICAS

13



Para la **alimentación eléctrica**, es necesario conectar la unidad a un panel eléctrico en cumplimiento de las normativas actuales.



Consulte siempre el diagrama eléctrico específico de la unidad que ha comprado (se ha enviado con la unidad). Si no está presente en la unidad o si se ha perdido, póngase en contacto con el proveedor competente, que le enviará una copia (consulte el número de serie de la unidad).

Antes de conectar el panel eléctrico, se deben realizar las siguientes comprobaciones:

- la tensión y frecuencia de red corresponden a los parámetros de la unidad;
- el sistema eléctrico, al que debe conectarse, está dimensionado adecuadamente a la potencia eléctrica nominal de la unidad que se va a instalar y cumple con las disposiciones legales.



La conexión eléctrica debe ser:

- realizada por personal cualificado y autorizado después de desconectar la tensión eléctrica del edificio.
- realizada de una manera fija y permanente, sin uniones intermedias, de acuerdo con los reglamentos del país de la instalación;
- adecuada para la absorción de la unidad (consulte las especificaciones técnicas);
- equipada con una toma de tierra estándar efectiva. Para unidades múltiples, es necesario conectar cada unidad a la conexión a tierra o combinarlas con abrazaderas metálicas.
- preferentemente colocada en una sala específica, **cerrada con llave**, y protegida de los agentes atmosféricos. Si también hay un interruptor de llave, debe ser extraído durante la interrupción de la alimentación y vuelto a colocar sólo después de la finalización de las operaciones de intervención.
- instale un **sistema de disyuntores de 16A** o un sistema adecuado para la absorción de la unidad.



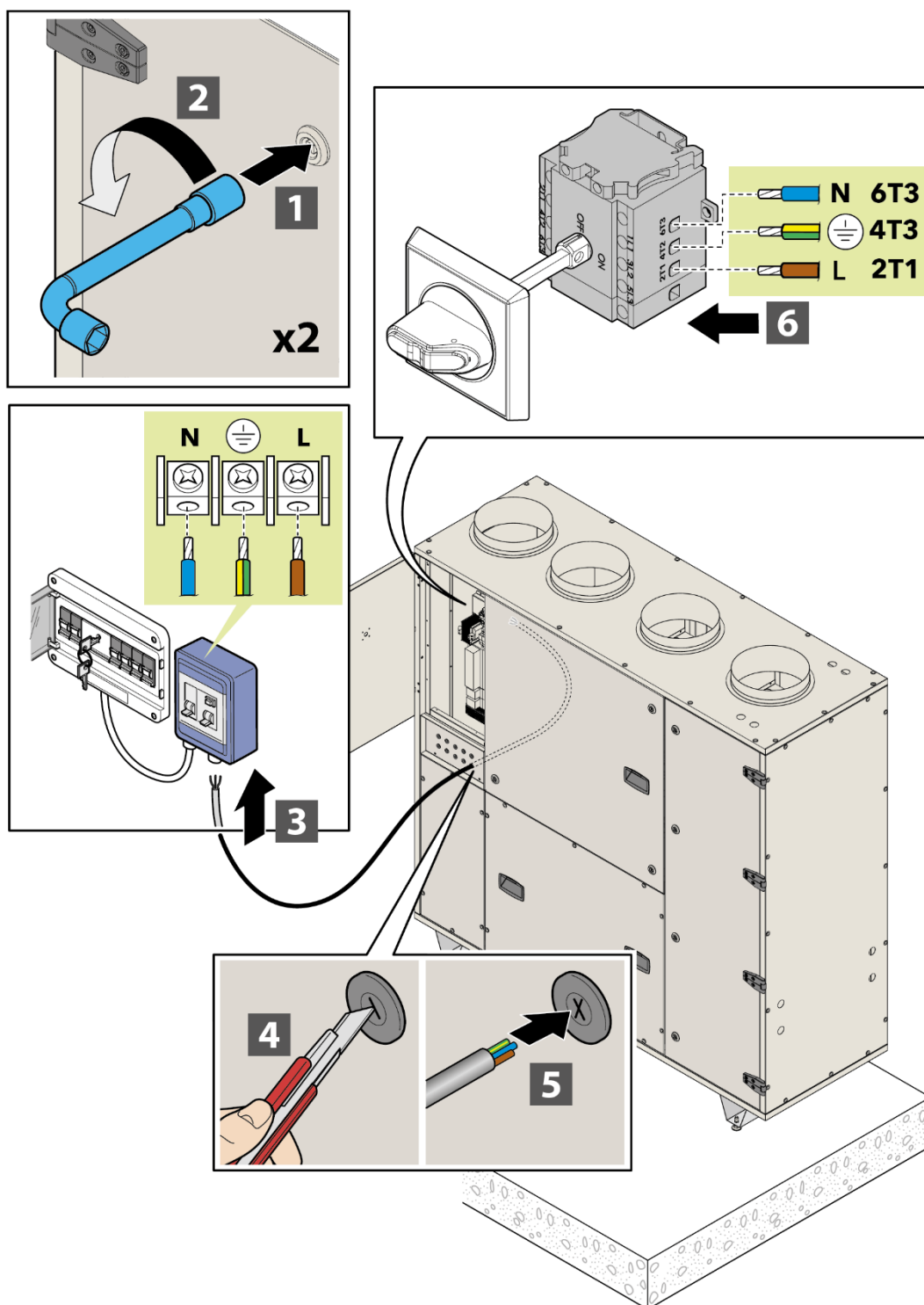
Durante la conexión eléctrica, asegúrese de que **ninguna otra persona**, aparte de la que está trabajando en el sistema, tenga acceso a salas eléctricas o interruptores.



La tensión de alimentación real de los usuarios **no debe diferir en más del 10 %** de la tensión nominal. Las diferencias de voltaje incrementadas causan daños a los usuarios y al sistema eléctrico, averías en el ventilador y nivel de ruido. Por lo tanto, es esencial comprobar que los valores reales de tensión corresponden a los valores nominales.

Después de la conexión, asegúrate de que:

- la conexión a tierra es suficiente (con un instrumento apropiado). La conexión incorrecta, ineficaz y sin el circuito de puesta a tierra es contraria a las normas de seguridad y es una fuente de peligro y puede dañar los equipos de la unidad;
- la dirección de rotación del motor sea correcta;
- el esquema de cableado y de potencia del motor sea correcto;



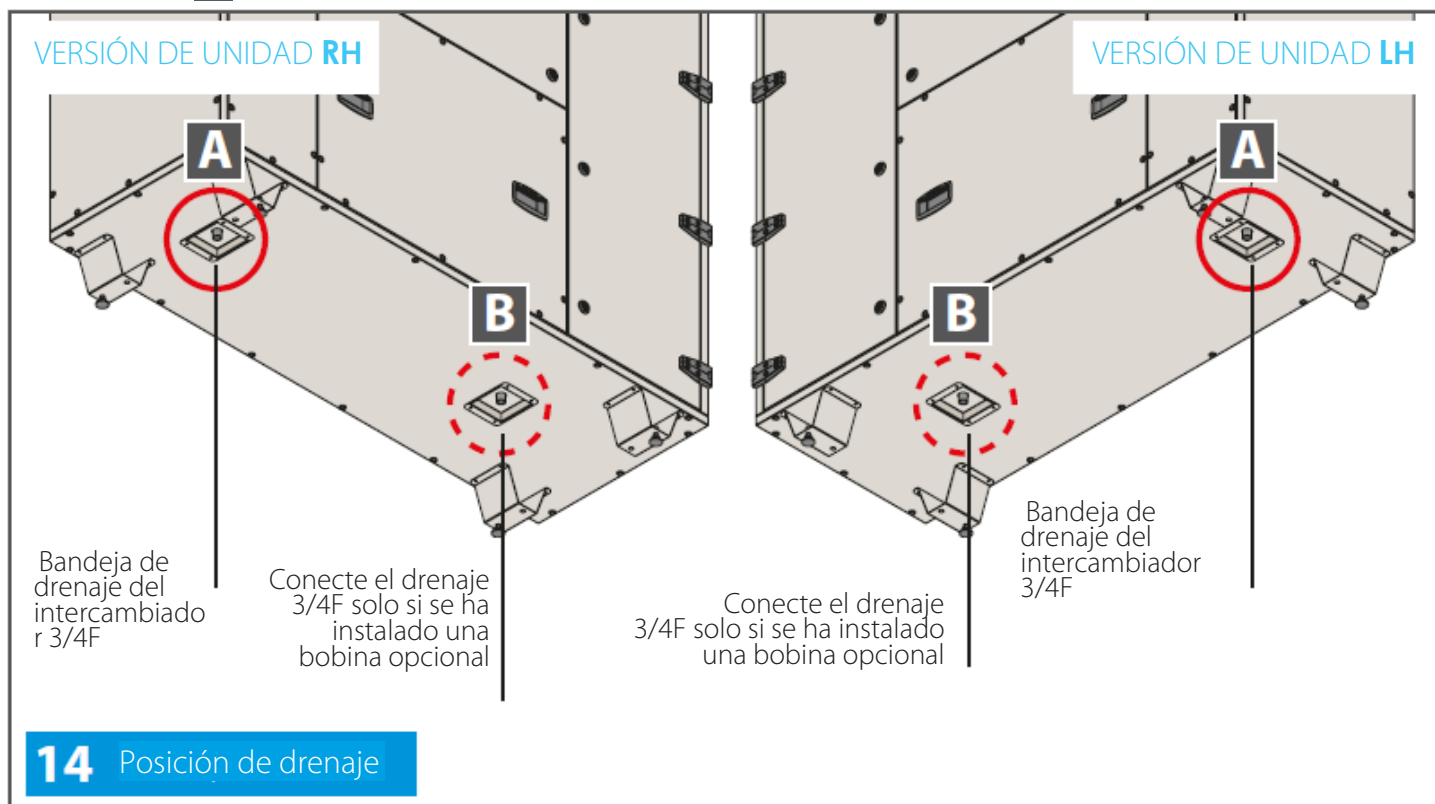
El Fabricante no es responsable de las conexiones hechas de una manera que no cumpla con las normas especificadas en este manual, en caso de alteración de cualquier componente eléctrico de la unidad.

13 Conexión eléctrica

FASE 8: CONEXIÓN A UN DRENAJE

14 Las unidades están equipadas con dos drenajes de 3/4" F en la parte inferior:

- el drenaje **A** vacía la condensación recogida de la bandeja de drenaje situada bajo el intercambiador;
- el drenaje **B** solo se debe conectar si se ha instalado una bobina DX o de agua caliente/fría.



Para absorber cualquier recuperación de aire o aguas residuales y hacer que el flujo correcto de agua de drenaje sea controlable visualmente, **cada drenaje debe estar equipado con un sifón** (no suministrado). Para evitar desbordamientos de la bandeja de drenaje, el sifón debe estar equipado con **un drenaje** que permita la eliminación de las impurezas que se depositan en el fondo. Además, para no comprometer el funcionamiento del sistema de drenaje, los sifones que funcionen bajo presión NO se deben conectar con otros que funcionen bajo depresión. La elección del tipo de sifón y su instalación correcta es responsabilidad del instalador.

15 El drenaje del alcantarillado se puede situar:

en las paredes laterales

- ① distancia de la unidad de las paredes:
- lateral: mantenga un espacio necesario para posicionar un sifón (no suministrado);
 - trasera: no se requiere espacio.

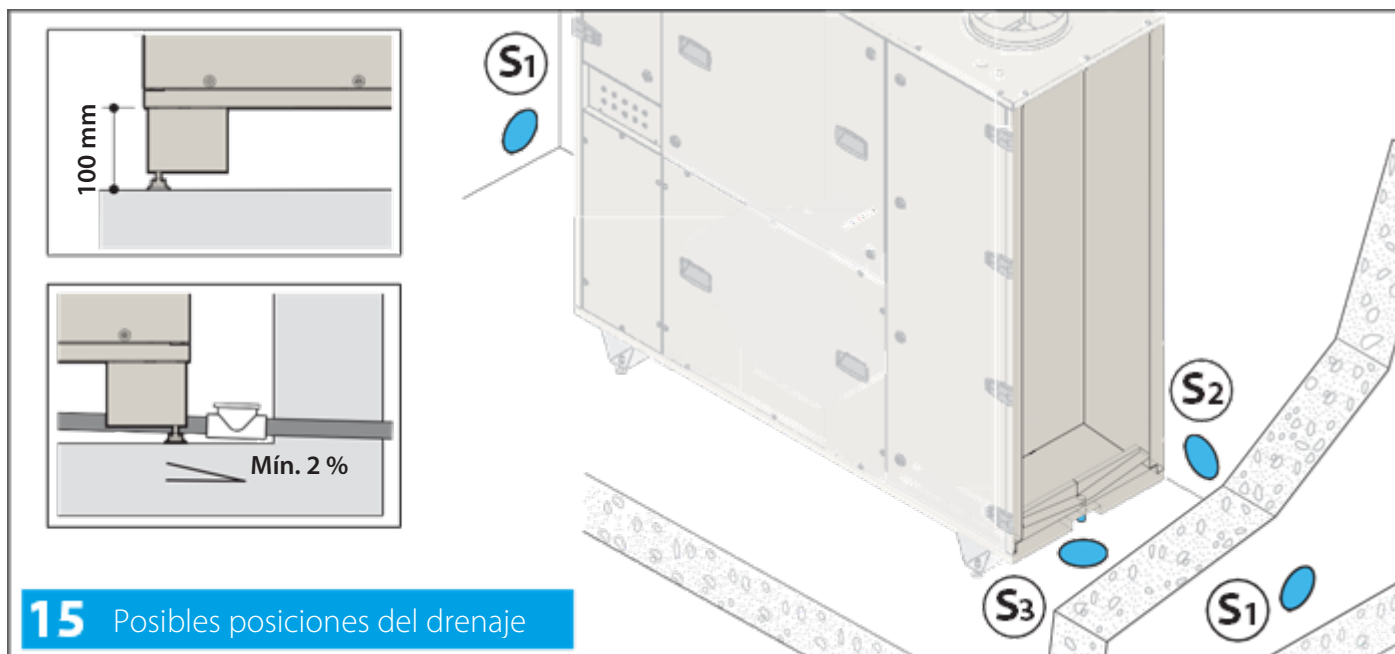
en la pared trasera

- ② distancia de la unidad de las paredes:
- lateral: mantenga un espacio mínimo de 20 mm;
 - trasera: mantenga un espacio necesario para posicionar un sifón (no suministrado).

en el suelo bajo la unidad/en el suelo fuera de la unidad

- ③ distancia de la unidad de las paredes:
- lateral: mantenga un espacio mínimo de 20 mm;
 - trasera: no se requiere espacio.

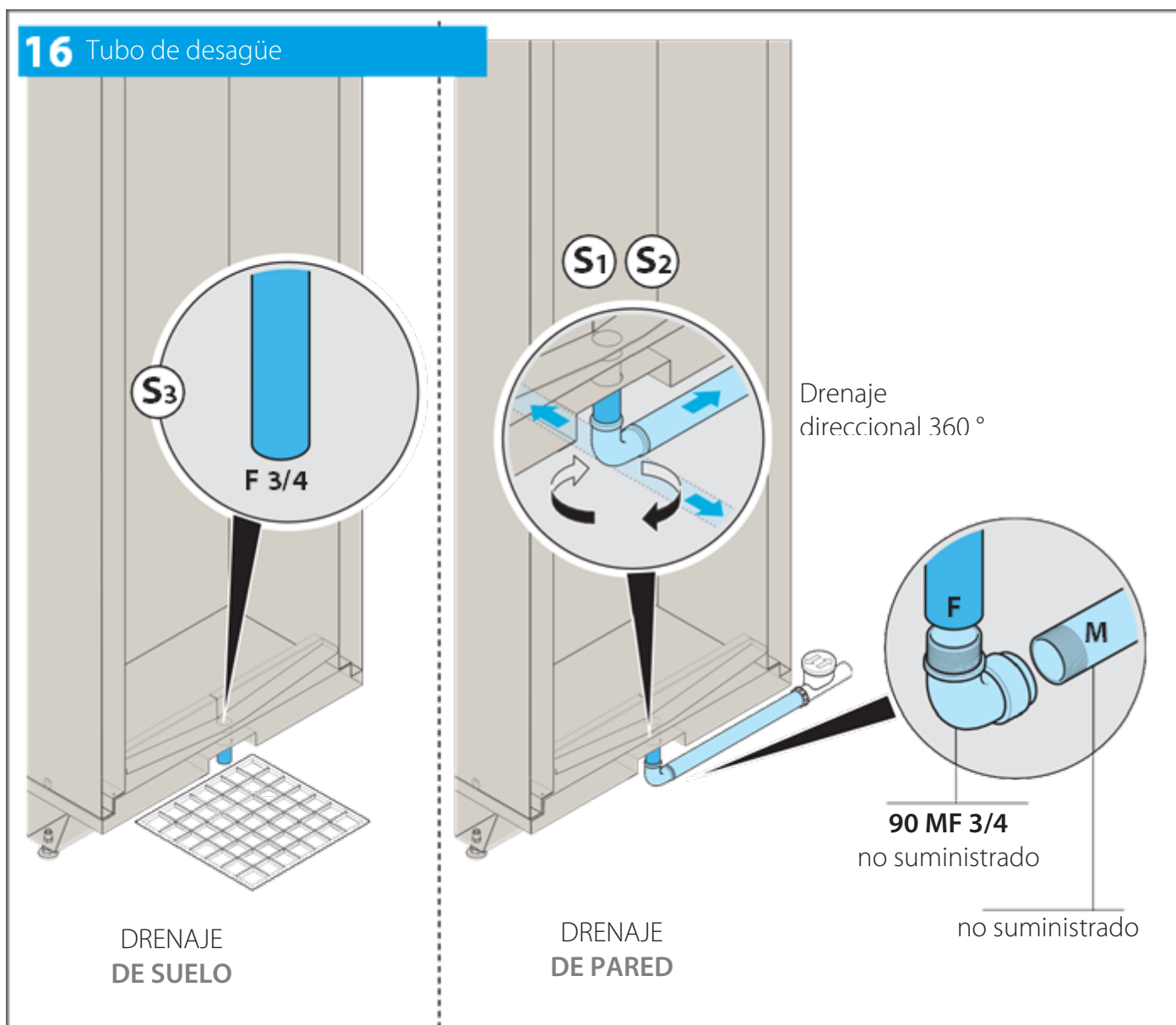
Tenga en cuenta la altura de la unidad desde el suelo (100 mm) al elegir o posicionar el sifón.



15 Posibles posiciones del drenaje

- 16** El tubo de desagüe debe tener un diámetro mayor al descargar la unidad (2 cm F) y una inclinación mínima del 2 % para garantizar su funcionamiento.
En caso de drenaje de pared, se recomienda utilizar un racor de 90MF 3/4" (no suministrado) para evitar estrechamientos la tubería de drenaje.

16 Tubo de desagüe



FASE 9: CONEXIONES AERÁULICAS (FASE RECOMENDADA)

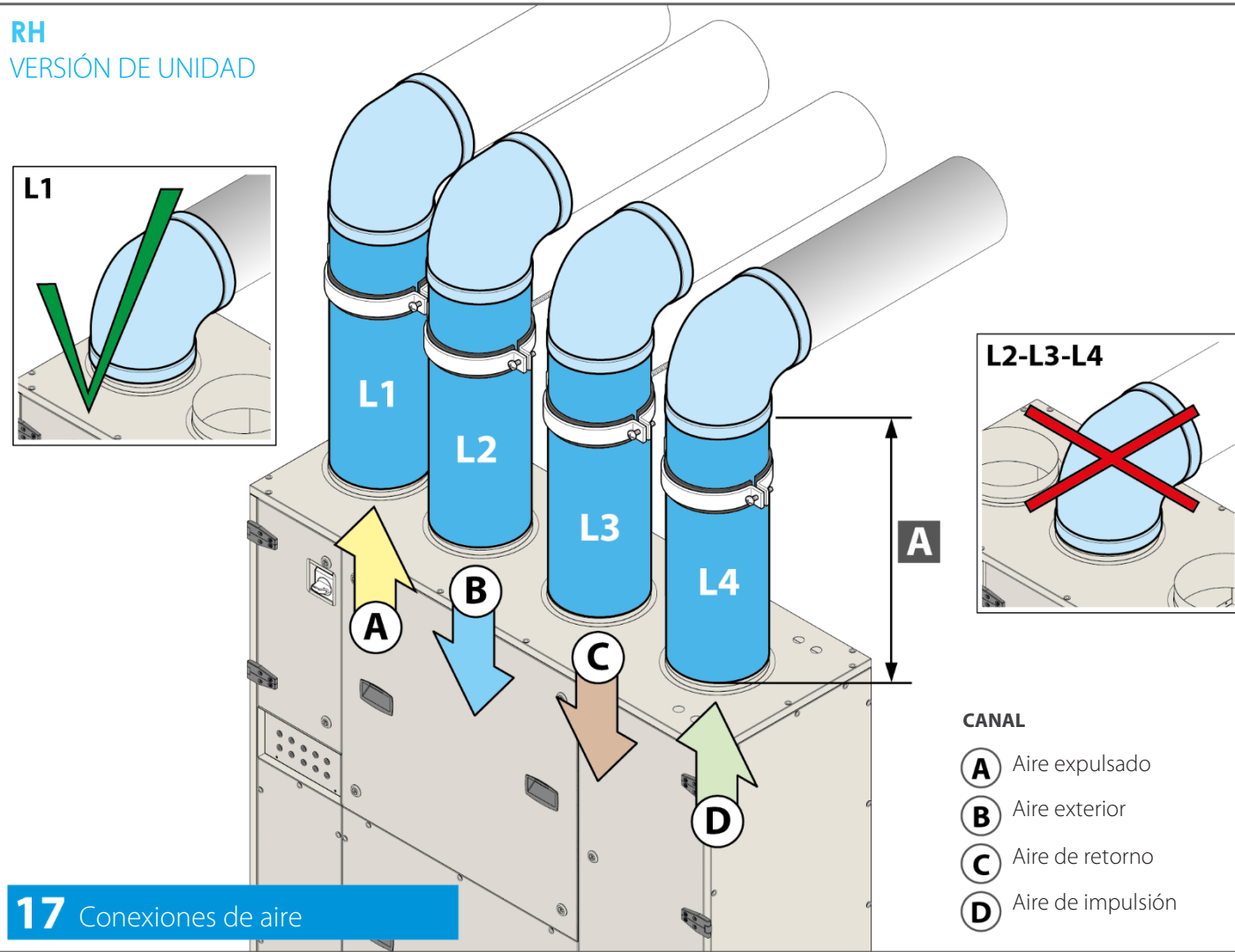
17 Los conductos de aire no se suministran con la unidad. El instalador los debe comprar e instalar por separado.

Para una instalación correcta, se recomienda lo siguiente:

- limpiar las superficies de acoplamiento entre la canalización y la unidad/batería;
- aplicar a las bridas una guarnición para evitar infiltraciones de aire;
- apriete con cuidado los tornillos de unión;
- selle la junta para optimizar su cierre.

Para garantizar el cierre de la conexión y la integridad de la estructura de la unidad, es fundamental asegurarse de que los conductos no pesen en ella, sino que cuenten con sus propios soportes.

 Bajo solicitud al fabricante, se dispone de un atenuador, específico para Compact T, para montar en el conducto de aire de impulsión o de retorno.



		CONDUCTOS RECTOS A LONGITUD MÍNIMA RECOMENDADA					
		TAMAÑO ►	3	4	5	6	7
Conducto recto	L1	mm	si es necesario, se puede colocar una curva directamente en el cuello				
	L2	mm	250	315	355	400	500
	L3	mm	250	315	355	400	500
	L4	mm	500	630	710	800	1000

FASE 10: PRUEBA

Para poner la unidad en servicio es necesario (marcar con “√” las operaciones llevadas a cabo):

	asegurarse de que las conexiones de las tuberías de entrada y salida de fluido con las bobinas estén bien realizadas (en su caso)
	comprobar que hay aun sifón adecuado en todas las descargas de agua;
	comprobar la integridad de la unidad;
	comprobar que la instalación de las secciones sea correcta (solo para el tamaño 5-6-7)
	comprobar que las conexiones eléctricas se hayan realizado correctamente
	eliminar los materiales extraños (por ejemplo, las hojas de montaje, herramientas de montaje, clips, etc...) y sucios (huellas digitales, polvo, etc...) desde el interior de las secciones;

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se recomienda el uso de equipos de protección personal adecuados para su uso de acuerdo con las políticas y regulaciones de la empresa cuando se opere la unidad.

Además de la anterior, se recomiendan otras medidas preventivas para el mantenimiento de la unidad: zapatos de seguridad, guantes, ropa adecuada, siempre compatible con el uso y conforme a las normas de la empresa.

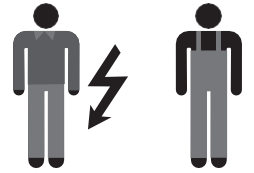
FORMACIÓN

Es obligación del comprador/usuario de la unidad proporcionar instrucción y formación adecuadas para los operadores de la unidad.

OPCIONAL

En los casos acordados, la formación complementaria podrá impartirse asistiendo a los trabajadores afectados con el personal técnico del fabricante.

7 Mantenimiento



Medidas de seguridad para el mantenimiento



Las operaciones ordinarias y extraordinarias de mantenimiento deben ser realizadas **única y exclusivamente por el operador encargado del mantenimiento** (mantenedor mecánico y eléctrico), de acuerdo con las normas vigentes en el país de utilización y respetando las disposiciones relativas a la instalación y a la seguridad en el trabajo. Debe recordarse que un operador de mantenimiento es la persona que puede intervenir en la unidad para el mantenimiento ordinario o extraordinario, reparaciones y puesta a punto. Esta persona debe ser un operador experimentado, debidamente instruido y entrenado, dados los riesgos involucrados en tales operaciones.



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento ordinario y extraordinario, la unidad **se debe siempre parar (desconectándose de la red eléctrica) y se debe pulsar el botón de EMERGENCIA**. El interruptor debe estar provisto de una llave extraída y retenida por el operador que realizará las operaciones hasta el final de la actividad de mantenimiento.



Está absolutamente prohibido retirar la protección de las partes móviles y de los dispositivos de protección de la unidad con la unidad conectada a la red o en funcionamiento. Las operaciones de ajuste deben ser efectuadas **por una sola persona**, competente y autorizada, con seguridad limitada. Durante su funcionamiento es necesario impedir el acceso a la zona de la unidad por otras personas. Tras una maniobra de ajuste con reducción de seguridad, el estado de la unidad con protecciones activas debe restablecerse lo antes posible.



Durante el mantenimiento, el espacio operativo alrededor de la unidad debe estar libre de obstáculos, limpio y bien iluminado. A las personas no calificadas NO se les permite transitar o permanecer en este espacio.



Usar ropa de protección personal (zapatos, gafas protectoras, guantes, etc.) de acuerdo con las regulaciones.



Antes de efectuar reparaciones u otros trabajos en la unidad, **comunique siempre en voz alta** sus intenciones a otros operadores que se encuentren en las proximidades de la unidad y asegúrese de que han escuchado y comprendido la advertencia.



Mantenimiento ordinario

El correcto mantenimiento de las plantas mantiene la eficiencia en el tiempo (reduciendo los costes), la constancia del rendimiento y mejora la durabilidad de los equipos.

INTERVENCIÓN	FRECUENCIA				
	A	B	C	D	E
Limpieza general de la unidad.		√			
Revise y, si es necesario, desmonte y lave los filtros.				√	
Sustitución de los filtros (cuando estén deteriorados).	en caso de alarma				
Limpie las superficies con aletas de las bobinas (en su caso) con un chorro de aire comprimido y un cepillo suave.	√				
Limpie las superficies de intercambio de los recuperadores de calor con un chorro de aire comprimido y un cepillo suave.	√				
Drenaje y limpieza de las bandejas de drenaje de condensación.		√			
Inspección visual de corrosión, incrustaciones calcáreas, desprendimiento de sustancias fibrosas, posibles daños, vibraciones anormales, etc... Si es posible, se recomienda retirar los componentes para un mejor control.			√		
Control de drenaje de agua de condensación y limpieza de los sifones		√			
En caso de bobinas de agua, descarte la presencia de Legionella.		√			
Limpieza del intercambiador de calor		√			
Control de apriete de tornillos y pernos se la sección de ventilación	√				
Comprobación del rotor y de los diferentes dispositivos con la eliminación de incrustaciones.	√				
Comprobación de la integridad de los tubos de conexión, manómetros e interruptores de presión		√			
Compruebe la conexión de puesta a tierra		√			
Apriete del terminal de conexión de potencia	√				

A: cada año

B: cada seis meses

C: cada tres meses

D: cada mes

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA LIMPIEZA



Lea las instrucciones de seguridad al principio de este manual y la página. 37

Atención: apague la unidad antes de realizar operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario y espere al menos 120 segundos antes de realizar cualquier operación de mantenimiento



Le recomendamos que consulte a su proveedor químico para elegir los productos químicos más adecuados para la limpieza de los componentes de la unidad.



Para conocer los procedimientos de limpieza, consulte las instrucciones del fabricante del detergente y lea detenidamente la hoja de datos de seguridad (SDS).

Como pautas generales, refiérase a las siguientes reglas:

- utilice siempre protección personal (zapatos de seguridad, gafas protectoras, guantes, etc.);
- utilice productos neutros (pH entre 8 y 9) para el lavado y desinfección en concentraciones normales. Los detergentes no deben ser tóxicos, agresivos, inflamables o abrasivos;
- utilice paños blandos o cepillos de cerdas que no dañen las superficies de acero;
- si se utilizan chorros de agua, la presión debe ser inferior a 1,5 bar y la temperatura no debe superar los 60 °C;
- al limpiar componentes tales como motores, amortiguadores, rodamientos, tubos Pitot, filtros y sensores electrónicos (si procede), no rocíe agua directamente sobre ellos;
- después de la limpieza compruebe que no ha dañado las partes eléctricas y las juntas;
- las piezas lubricadas, como los ejes de los impulsores, no deben verse afectadas durante la limpieza porque pueden surgir problemas de buen funcionamiento y durabilidad;
- use una aspiradora industrial y/o un compresor para limpiar componentes con aletas o válvulas de compuerta. Atención, el flujo de aire comprimido debe ser opuesto a la dirección del flujo de aire a través de la unidad;
- para limpiar componentes plásticos como puntos de toma de aire, ojales, prensaestopas, tuberías de conexión y clics, utilice un paño empapado en alcohol. Recomendamos realizar la operación durante la limpieza general de la unidad y al sustituir los filtros. Si la limpieza con el paño empapado en alcohol es insuficiente, sustituya los componentes de plástico.

LIMPIAR EL INTERCAMBIADOR

Elimine el polvo y las fibras con un cepillo de cerdas suaves o una aspiradora.



Se debe tener cuidado al limpiar con aire comprimido para asegurarse de que el paquete del intercambiador no se dañe. Se permite la LIMPIEZA con chorros a presión si la presión máxima del agua es de 1,5 bar y se utiliza una boquilla plana (40 ° - tipo WEG 40/04).

Los aceites, disolventes, etc. se pueden eliminar con agua o disolventes de grasa caliente, para el lavado o la inmersión. Limpie periódicamente la bandeja de drenaje del condensado y llene el colector de drenaje con agua.

TOMAS DE AIRE

Compruebe periódicamente que no haya una nueva fuente de contaminación cerca de la toma de aire. Cada componente debe ser sometido a controles periódicos de contaminación, daños y corrosión. La junta puede protegerse con lubricantes a base de glicerol o sustituirse por uno nuevo en caso de desgaste.

CONJUNTO DE VENTILADOR



La unidad se debe desconectar de la alimentación al limpiar los ventiladores.

Los ventiladores pueden limpiarse con aire comprimido o con agua y jabón o con un detergente neutro. Termine la limpieza girando el ventilador con la mano para verificar la ausencia de ruidos anómalos.

LIMPIEZA DE FILTROS



La unidad NO debe estar en funcionamiento cuando se desmontan los filtros para evitar la aspiración del aire exterior que pueda estar contaminado.

Los filtros se deben limpiar a menudo y con cuidado. Normalmente, los filtros compactos (G4) se pueden limpiar **dos o tres veces** aspirándolos con un aspirador o aplicando aire comprimido antes de sustituirlos. Para la sustitución, consulte la señalización del sistema de control.

INSTALACIÓN CORRECTA DEL FILTRO Y EL PREFILTRO (EN CASO DE SUSTITUCIÓN)

Retire los filtros viejos (consulte el capítulo anterior), extraiga los nuevos filtros del embalaje (donde se suministran para evitar el deterioro durante el transporte y el almacenamiento) e introdúzcalos en la sección de contención especial, asegurándose de que estén bien posicionados.



Retire los filtros de su embalaje sólo en el momento de la instalación para evitar suciedad y contaminación.



Asegúrese de que la parte interna de los filtros no esté contaminada por agentes externos. Esta operación debe realizarse aproximadamente una hora después de la primera puesta en marcha de la unidad, cuando los conductos se limpian de polvo y residuos varios. Procediendo de esta manera se preservará mejor las secciones de filtrado que no se pueden regenerar.

Mantenimiento extraordinario



Apague la unidad antes de realizar operaciones de mantenimiento rutinario y espere al menos 120 segundos antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

No es posible realizar operaciones de mantenimiento extraordinarias porque normalmente se deben al desgaste o a la fatiga causada por un funcionamiento incorrecto de la unidad.

SUSTITUCIÓN DE LAS PARTES



La sustitución debe ser realizada por personal competente:

- encargado de mantenimiento mecánico cualificado
- encargado de mantenimiento eléctrico cualificado
- técnico del fabricante

La unidad está diseñada de tal manera que se puede realizar intervenciones para todas las operaciones necesarias para mantener una buena eficiencia de los componentes. Sin embargo, puede ocurrir que un componente falle por mal funcionamiento o desgaste, por favor refiérase al plano de abajo para su reemplazo.

Estos son los componentes que deberán ser sustituidos:

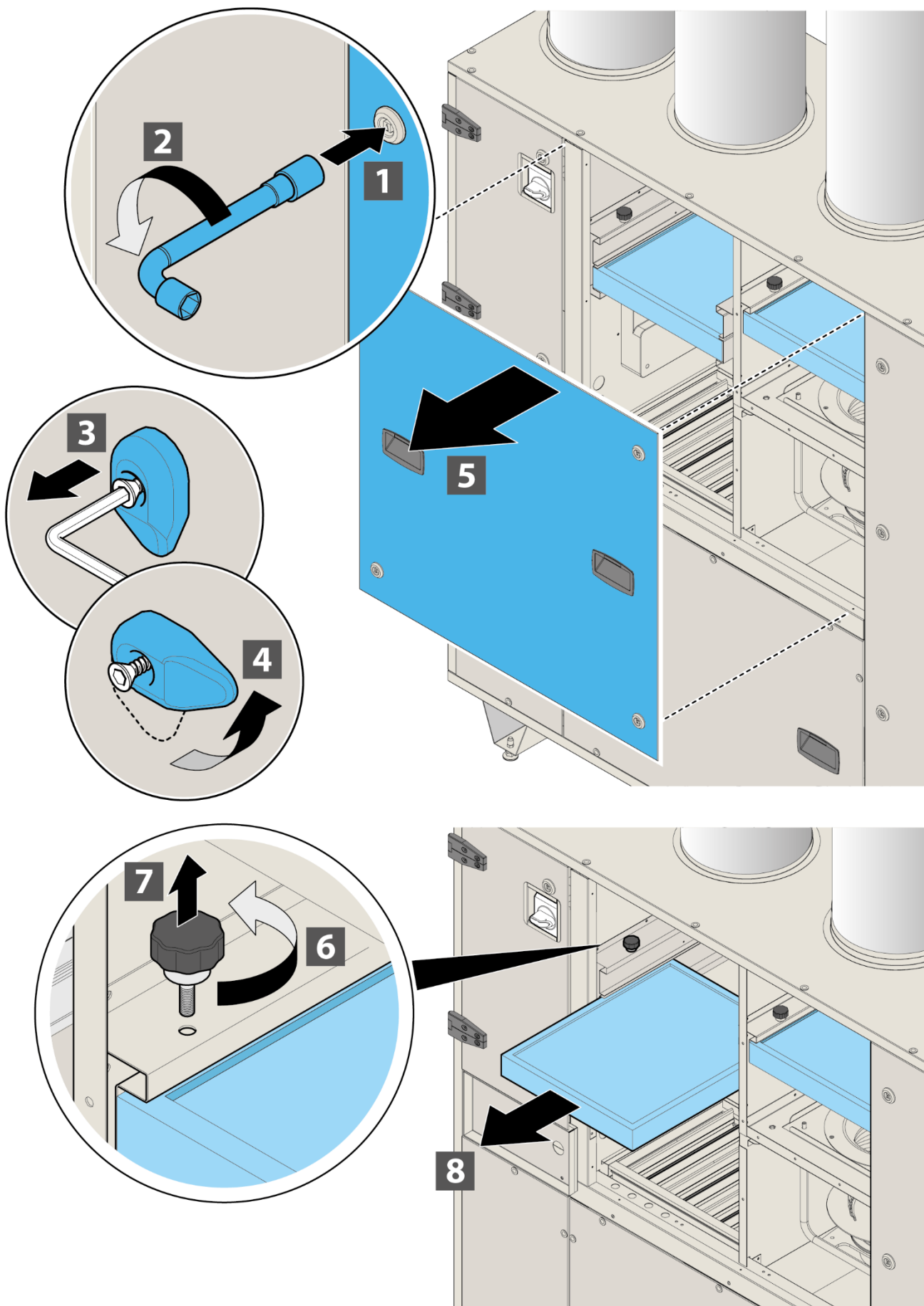
- **18** filtros
- **19** intercambiador
- ventiladores
- compuerta de by-pass

Para algunas de estas operaciones, de carácter general, no existe una descripción descriptiva específica ya que se trata de operaciones que corresponden a la capacidad y competencia profesional del personal responsable de llevarlas a cabo.

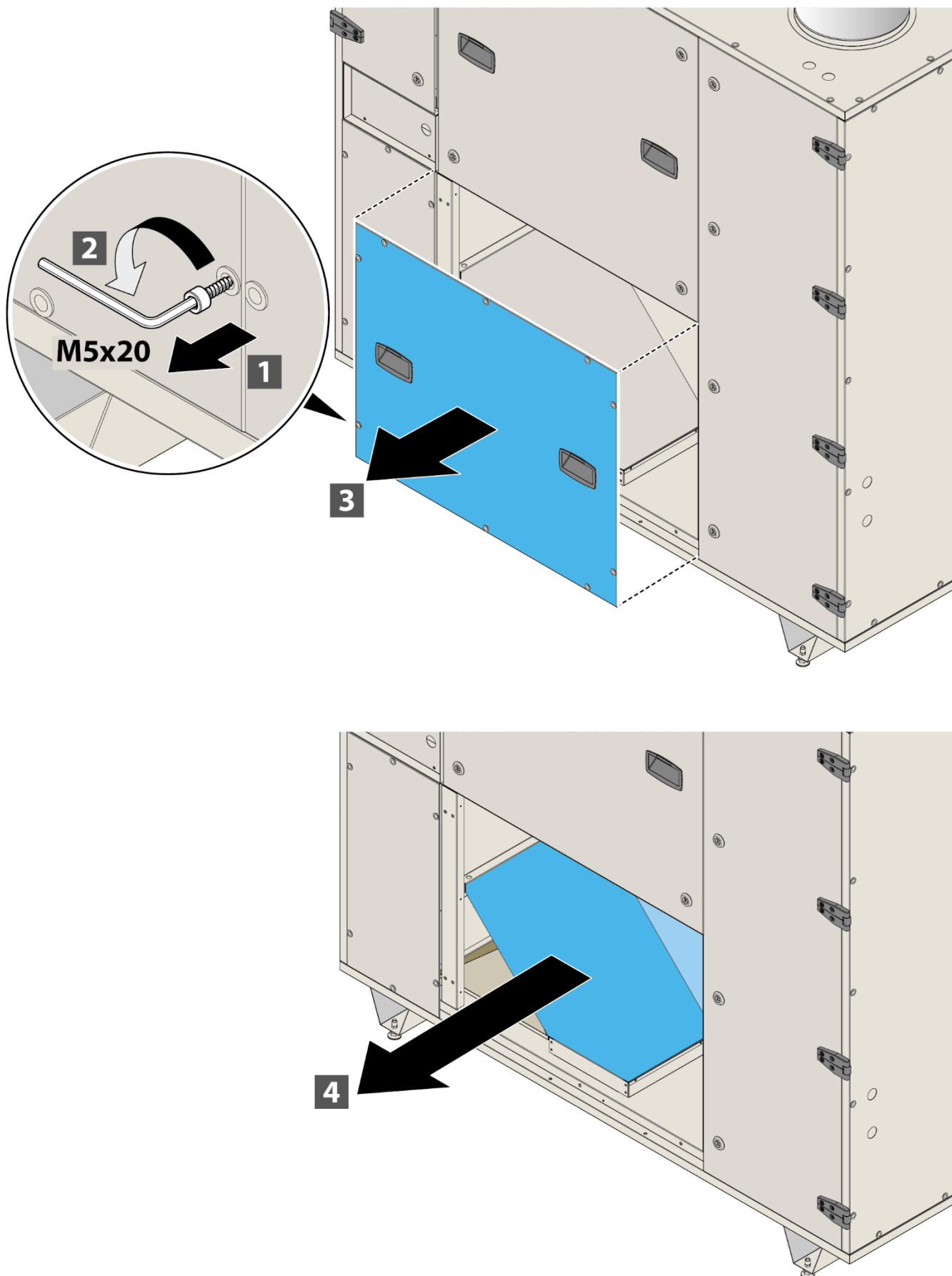
COMPONENTES DE DESGASTE Y DESGASTE - PIEZAS DE REPUESTO

Durante el funcionamiento de la unidad hay ciertos componentes mecánicos y eléctricos que están más expuestos al desgaste. Estos componentes deben estar bajo control para poder llevar a cabo su sustitución o restauración, antes de que causen problemas en el correcto funcionamiento y consecuente parada de central.

Solo para tamaños 5-6-7



18 Desmontaje del filtro



19 Eliminación de intercambio

Eliminación de materiales de desecho - residuos



La unidad está constituida por componentes metálicos, plásticos y electrónicos.

All these components must be disposed of in compliance with local disposal laws and, where applicable, with those transposing Directive 2012/19/EU (WEEE).

Diagnóstico

DIAGNÓSTICO GENERAL

El sistema eléctrico de la unidad consta de componentes electromecánicos de calidad y, por lo tanto, es extremadamente duradero y fiable a lo largo del tiempo.

En caso de avería por fallo de componentes eléctricos, se deben seguir los siguientes pasos:

- compruebe el estado de los fusibles de protección de la alimentación de los circuitos de control y, en caso necesario, sustituirlos por fusibles de las mismas características.
- compruebe que el disyuntor térmico del motor no esté activado o que sus fusibles no estén interrumpidos.

Si esto ocurriera, puede ser debido a:

- Sobrecarga del motor debido a problemas mecánicos. Se deben resolver.
- Tensión de alimentación incorrecta. Compruebe el umbral del dispositivo de protección.
- fallos del motor y/o cortocircuitos: localice y sustituya el componente defectuoso.

MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

No modifique la unidad por ningún motivo ni adapte otros dispositivos.

El fabricante no se responsabiliza del mal funcionamiento y de los problemas posteriores.

Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

Tabla de detección de fallos

TIPO DE FALLO	COMPONENTE	POSIBLE CAUSA/SOLUCIÓN
NIVEL DE RUIDO	Rotor del ventilador	Rotor deformado, desequilibrado o suelto
		Boquilla dañada
		Cuerpos extraños en el ventilador
	Transmisión	Motor o ventilador no bien fijado
	Cojinetes	Cojinete desgastado o deteriorado
	Motor	Tensión de alimentación incorrecta
		Cojinetes desgastados
		Contacto entre el rotor y el estátor
	Canales	Excesiva velocidad en los canales
		Acoplamiento antivibración demasiado apretado
FLUJO DE AIRE INSUFICIENTE	Canales	Pérdidas de carga superiores a la solicitud
		Compuerta cerradas
		Obstrucciones en los canales
	Filtros	demasiado sucios
FLUJO DE AIRE EXCESIVO	Canales	Pérdidas de carga inferiores a la solicitud
		Conductos demasiado grandes
		Terminales no instalados
	Unidad	Filtros no colocados
		Puertas de acceso abiertas
		Puertas de acceso abiertas
RENDIMIENTO TÉRMICO INSUFICIENTE	Bobina	Conexión errónea de las tuberías de entrada/salida
		Bobina sucia
		Presencia de burbujas de aire en las tuberías
		Flujo de aire excesivo
	Electrobomba	Flujo de aire insuficiente
		Presión insuficiente
		Sentido de rotación erróneo
	Fluido	Temperatura diferente del proyecto
		Órganos de regulación erróneos
SALIDA DE AGUA	Sección de ventilación	Fuga desde la bobina por corrosión
		Arrastre de gotas debido a la alta velocidad del aire
		Obstrucción de la descarga "desbordamiento"

Conjunto de accesorios opcionales



D-EIMOC2009-20_FILTRO ADICIONAL COMPACT TOP

D-EIMOC2009-21_BOBINAS DE AGUA/DX INTERNAS COMPACT TOP

D-EIMOC2009-22_PRE/POST CALENTAMIENTO ELÉCTRICO COMPACT TOP

D-EIMOC2009-23_BOBINA DE AGUA POST CALENTAMIENTO INTERNA COMPACT TOP

D-EIMOC2009-24_SILENCIADORES COMPACT TOP

D-EIMOC2009-25_COMPUERTA DE MEZCLA COMPACT TOP

D-EIMOC2009-26_COMPUERTA EXTERNA COMPACT TOP

D-EIMOC2009-27_NODO DIGITAL COMPACT TOP

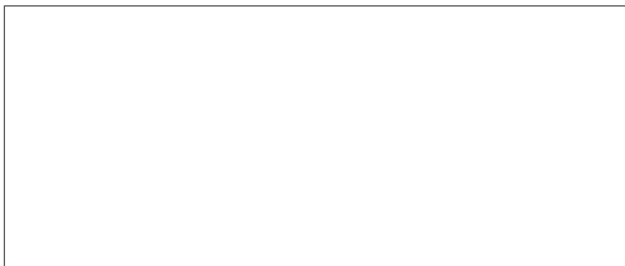
D-EIMOC2009-28_BOBINA DE AGUA PRE CALENTAMIENTO COMPACT TOP

D-EIMOC2009-29_INTERRUPTOR DE CONGELACIÓN COMPACT TOP

Tarjeta de registro de las intervenciones de reparación

FECHA	TIPO DE INTERVECIÓN	TIEMPO TRANSCURRIDO	FIRMA

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italia - www.daikinapplied.eu



Esta publicación está escrita como soporte técnico y no constituye un compromiso vinculante por parte de Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. ha recopilado el contenido según su leal saber y entender. No se ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre la integridad, exactitud y fiabilidad de su contenido. Todos los datos y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Los datos comunicados en el momento del pedido son los auténticos. Daikin Applied Europe S.p.A. rechaza expresamente cualquier responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto, en el sentido más amplio, que se derive o esté relacionado con el uso y/o la interpretación de esta publicación.

Todo el contenido está protegido por los derechos de autor de Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH01806-22_01ES