



Manual de utilização,
operação e manutenção

Compact R

D-EIMAH04002-26_01PT

› Compact R

Tradução das instruções originais

REV	01
DATA	Junho 2026
SUBSTITUI	D-EIMAH04002-26_00

As unidades de recuperação de calor Compact R garantem uma elevada qualidade interna do ar com um baixo custo energético. A gama de artigos é dividida em sete tamanhos, personalizáveis com a adição de opcionais externos.

Equipadas com um desenvolvimento extremamente flexível, as unidades de tratamento de ar Daikin são capazes de satisfazer todos os tipos de requisitos técnicos.

Os sistemas Daikin garantem o respeito do ambiente já que são baseados numa elevada eficiência energética. Um reduzido impacto ecológico e baixos consumos energéticos tornam as unidades de recuperação Daikin ideais para cada tipo de mercado.

Índice

Instruções de montagem

Advertências importantes	4
Finalidade do manual	4
Destino de uso da unidade	4
Advertências importantes	4
Normas de segurança	5
Riscos residuais	8
Características da unidade	10
Condições ambientais	10
Contaminação ambiental	10
Ruído	10
Especificações do piso e da conduta de ar	11
Dados técnicos	12
Funcionamento em síntese da unidade	14
Receção das caixas	16
Transporte	17
Após a desembalagem	20
Desembalagem e verificação da integridade	20
Nomenclatura dos produtos	21
Armazenagem enquanto se aguarda a instalação	22
Instalação	23
Procedimento de instalação por fases	23
Comissionamento	28
Manutenção	29
Prescrições de segurança para a manutenção	29
Manutenção ordinária	30
Informações gerais sobre os procedimentos de limpeza	31
Instalação correta do filtro e pré-filtro	33
Manutenção extraordinária	35
Substituição das partes	35
Componentes de desgaste e consumo - Peças sobressalentes	35
Diagnóstico	40
Diagnóstico geral	40
Manutenção elétrica	40
Tabela individualização avarias	41
Ficha de registo intervenções de reparação	42

1

Advertências importantes



O pictograma indica uma situação de perigo imediato ou uma situação perigosa que pode causar ferimentos ou morte.



O pictograma mostra que é necessário adotar comportamentos adequados para evitar comprometer a segurança do pessoal e causar danos ao equipamento.



O pictograma apresenta as informações técnicas de importância relevante que deverão ser tidas em consideração por quem instalar ou utilizar o equipamento.

Finalidade do manual

O objetivo do presente **manual** é o de permitir ao instalador e ao operador qualificado a instalação, a manutenção e um uso correto e seguro do equipamento. Por este motivo, **todo o pessoal encarregado pela instalação, manutenção e supervisão da unidade é obrigado à leitura deste manual.**

Entre em contacto com o Fabricante se existirem pontos pouco claros ou pouco compreensíveis.

Dentro deste manual estão indicadas informações relativas a:

- Características técnicas da unidade.
- Instruções para o transporte, deslocamento, instalação e montagem.
- Uso.
- Informações para a instrução do pessoal encarregado ao uso.
- Intervenções de manutenção.

Todas as informações indicadas referem-se de forma geral a uma qualquer unidade da gama Compact R. Todas as unidades são enviadas juntamente com um **desenho esquemático**, indicando o peso específico e o tamanho da unidade recebida. Deve ser considerado como parte integrante deste manual e, portanto, deve ser mantido com o máximo cuidado em todas as suas partes.

Se o manual ou desenhos forem perdidos, solicite uma nova cópia ao fabricante, e especifique o número de série da unidade, conforme especificado no rótulo da unidade.

No caso de informações divergentes entre este manual e o desenho esquemático, o esquemático prevalecerá.

Destino de uso da unidade

Este aparelho tem a função de tratar o ar destinado ao condicionamento de ambientes civis e industriais. Qualquer outro uso não é conforme com o uso previsto e portanto perigoso.

Esta gama de unidades foi projetada para ser usada em ambientes não explosivos.

Caso a unidade seja aplicada em situações críticas, por tipologia de instalação ou por contexto ambiental, o cliente deverá identificar e realizar os passos técnicos e operacionais para evitar danos de qualquer natureza.

Normas de segurança

Competências requeridas para a instalação da unidade



Os instaladores devem efetuar as operações com base na sua qualificação profissional: todas as atividades excluídas da sua competência (por ex. ligações elétricas), devem ser realizadas por operadores específicos e qualificados de forma a não colocar em perigo a sua segurança e a dos outros operadores que interagem com a unidade.



Operador de transporte e movimentação da máquina: pessoa autorizada, com reconhecida competência na utilização dos meios de transporte e levantamento.



Instalador técnico: técnico especialista, enviado ou autorizado pelo fabricante ou seu mandatário com adequadas competências técnicas e formação para a instalação da unidade.

Assistente: técnico sujeito a obrigações de diligência no exercício do levantamento e montagem equipamento. Este deve ser adequadamente formado e informado sobre as operações a desenrolar e sobre o planos de segurança do estaleiro/local de instalação.

No presente manual, para cada operação, é especificado o técnico competente ao seu cumprimento.

Competências requeridas para o uso e a manutenção da unidade



Operador genérico: HABILITADO para a condução da unidade por meio dos comandos situados na botoeira do quadro elétrico de comando. Executa somente operações de comando da unidade, acendimento/desligamento.

Técnico de manutenção mecânico (qualificado): HABILITADO a efetuar intervenções de manutenção, regulação, reparação e substituição de órgãos mecânicos. Deve ser uma pessoa competente em sistemas mecânicos, portanto, capaz de efetuar a manutenção mecânica de forma satisfatória e segura, deve possuir preparação teórica e experiência manual. NÃO HABILITADO a intervenções em instalações elétricas.

Técnico do fabricante (qualificado): HABILITADO a efetuar operações de natureza complexa em qualquer situação. Opera de acordo com o utilizador.



Técnico de manutenção elétrica (qualificado): HABILITADO a efetuar intervenções de natureza elétrica, de regulação, de manutenção e de reparação elétrica. HABILITADO para operar em presença de tensão dentro dos armários e caixas de derivação. Deve ser uma pessoa competente em eletrónica e eletrotécnica, e, portanto, capaz de intervir nos sistemas elétricos de forma satisfatória e segura, deve possuir preparação teórica e comprovada experiência. NÃO habilitado a intervenções de tipo mecânico.



Os instaladores, utilizadores e técnicos de manutenção NÃO podem operar na unidade se:

- não são experientes ou responsáveis ou se são menores de idade;
- têm uma deficiência física ou não estão em perfeitas condições físicas/psicológicas;
- não são qualificados na gestão do ciclo de operação da unidade;
- não ter participado em formação de preparação teórica/prática ao lado de um operador ou controlador de unidade experiente, ou ao lado de um dos técnicos do fabricante.

No presente manual, para cada operação, é especificado o técnico competente ao seu cumprimento.



Antes da instalação, utilização e manutenção da unidade, ler atentamente o presente manual e guardá-lo com cuidado para cada nova consulta futura pelos vários operadores. Jamais retirar, rasgar ou reescrever qualquer uma das partes do manual.



Todas as operações de instalação, montagem, ligações elétricas e manutenção standard/não standard devem ser realizadas exclusivamente por **técnicos que cumpram os requisitos legais**, apenas após ter desligado a fonte de alimentação da unidade, e apenas utilizando equipamentos de proteção individual (por ex. luvas e óculos de proteção), em conformidade com as normas em vigor no país onde a unidade é utilizada, e em conformidade com as normas relativas a sistemas e segurança no trabalho.



Uma instalação, um uso ou manutenção diferentes das indicadas no manual podem provocar danos, lesões ou acidentes mortais, provocam a anulação da garantia e isentam o Fabricante de qualquer responsabilidade.



Durante a movimentação ou a instalação do aparelho é obrigatória a utilização de vestuário de proteção e de meios adequados ao objetivo, para prevenir acidentes e garantir a salvaguarda da sua segurança e aquela dos outros. Durante a montagem ou manutenção da unidade, **NÃO** é permitida a passagem, nem a permanência de pessoas não encarregadas da instalação perto da área de trabalho.



Antes de efetuar qualquer intervenção de instalação ou manutenção desconectar o equipamento da alimentação elétrica.



Antes de instalar o equipamento, verificar que as instalações estejam conformes às normas vigentes no País de utilização e ao que é indicado na placa do número de série.



Será da responsabilidade do utilizador/instalador assegurar-se da estabilidade estática e dinâmica relativa à instalação e a preparar os ambientes de forma que **as pessoas não competentes e autorizadas NÃO tenham acesso à máquina ou aos comandos da mesma.**



Será responsabilidade do utilizador/instalador assegurar-se que as **condições atmosféricas** não prejudiquem a segurança das pessoas e das coisas durante as fases de instalação, utilização e manutenção.



Certificar-se que a aspiração do ar não aconteça em proximidade de descargas, fumos de combustão ou outro elementos contaminantes.



Não instalar o equipamento em locais expostos a fortes ventos, salinização, chamas livres ou temperaturas superiores a 46°C (115°F).



No final da instalação, instruir o utilizador na correta utilização da unidade.

Se o equipamento não funcionar ou se existirem alterações funcionais ou estruturais, desligá-lo da alimentação elétrica e contactar um centro de assistência autorizado pelo Fabricante ou pelo Revendedor sem tentar proceder à sua reparação. Para eventuais substituições, solicitar exclusivamente a utilização de peças sobressalentes originais.

Intervenções, adulterações ou alterações não expressamente autorizadas que não respeitem o indicado no presente manual provocarão a anulação da garantia e podem provocar danos, acidentes ou lesões também mortais.

A placa do número de série presente na unidade fornece importantes informações técnicas: estas são indispensáveis em caso de pedido de intervenção para uma manutenção ou uma reparação da unidade. Recomenda-se portanto de não retirá-la, danificá-la ou modificá-la.

Para assegurar uma condição de utilização correta e segura, de submeter a unidade a manutenção e controlo por parte de um centro autorizado pelo Fabricante ou Revendedor pelo menos anualmente.

O não cumprimento dessas regras pode causar danos e ferimentos, até mesmo mortais, anula a garantia e isenta o Fabricante de qualquer responsabilidade.

Riscos residuais

Embora tenham sido tomadas e adoptadas todas as medidas de segurança previstas pelas normas de referência, podem existir alguns riscos residuais. Em particular, em algumas operações de substituição, regulação e equipamento, deve ser prestada sempre a máxima atenção a fim de trabalhar na melhor condição possível.

Lista de operações com presença de riscos residuais

Riscos para pessoal qualificado (elétrico e mecânico)

- Movimentação - na fase de descarga e movimentação, é necessário prestar atenção a todas as fases mencionadas no presente manual em relação aos pontos de referência
- Instalação - durante a instalação, é necessário prestar atenção a todas as etapas listadas neste manual em relação aos pontos de referência. O instalador deve garantir a estabilidade estática e dinâmica do local de instalação da máquina.
- Manutenção - Na fase de manutenção é necessário prestar atenção a todas as fases mencionadas no presente manual e às altas temperaturas que podem estar presentes nas linhas dos fluidos termocondutores de/para a unidade.
- Limpeza - A limpeza da máquina deve ser feita com a máquina desligada, atuando no interruptor predisposto pelo instalador elétrico e no interruptor situado na unidade. A chave de interrupção da linha elétrica deve ser mantida pelo operador até ao final das operações de limpeza. A limpeza interna da unidade deve ser efetuada utilizando as proteções previstas pelas normas vigentes. Não obstante o interior da unidade não apresentar asperezas críticas particulares, é necessário prestar atenção para que não ocorram acidentes durante a limpeza. As baterias de permuta térmica que apresentam uma embalagem com aletas potencialmente cortantes devem ser limpas utilizando luvas adequadas para o manuseio de metais e óculos protetivos.

Durante o ajuste, manutenção e limpeza há riscos residuais de entidade variável. Sendo operações que devem ser realizadas com guardas desativados, é necessário prestar especial atenção para evitar danos a pessoas e coisas.



Colocar sempre muita atenção na execução das operações acima especificadas.

Recorda-se que a execução destas operações deve ser taxativamente executada por pessoal especializado e autorizado.

Todos os trabalhos deverão ser realizados em conformidade com as disposições legislativas inerentes à segurança no trabalho.

Recorda-se que a unidade em questão é parte integrante de um sistema mais amplo que prevê outros componentes, em função das características finais de realização e das modalidades de utilização. Portanto compete ao utilizador e ao operador responsável pela montagem a última avaliação dos riscos residuais e as respetivas medidas preventivas.

Dispositivos de segurança



A unidade é dotada de dispositivos de segurança para prevenir riscos de danos às pessoas e para o correto funcionamento. Prestar sempre atenção a simbologia e aos dispositivos de segurança presentes na unidade. Esta última deve funcionar **unicamente** com os dispositivos de segurança ativos e com os cárteres de proteção fixos ou móveis instalados corretamente e na sede prevista.



Se, durante a instalação, a utilização ou a manutenção, os dispositivos de segurança tiverem sido temporariamente retirados ou reduzidos, a unidade poderá ser operada **exclusivamente** pelo técnico qualificado que realizou essa alteração. Impeça **obrigatoriamente** o acesso à unidade a outras pessoas. No final da operação, restabelecer os dispositivos, o mais rapidamente possível.

Sinais de informação

	Ar fresco direita 62x62 mm		Ar fresco esquerda 62x62 mm		Válvula 62x62 mm		Saída água fria 62x62 mm		Descarga de condensação 62x62 mm
	Ar de exaustão direita 62x62 mm		Ar exaustão esquerda 62x62 mm		Separador de gotas 62x62 mm		Saída água quente 62x62 mm		Antigelo 62x62 mm
	Ar de saída direita 62x62 mm		Ar de saída esquerda 62x62 mm		Ventiladores 62x62 mm		Filtro 62x62 mm		Daikin 310x70 mm
	Ar de retorno direita 62x62 mm		Ar de retorno esquerda 62x62 mm		Bateria elétrica 62x62 mm		Bateria de permuta térmica 62x62 mm		Etiqueta da unidade 102x102 mm
	Entrada de água fria 62x62 mm		Recuperador de calor 62x62 mm		Entrada refrigerante líquido 62x62 mm		Peças móveis 62x62 mm		Eurovent 135x45 mm
	Entrada água quente 62x62 mm		Humidificação 62x62 mm		Saída refrigerante vapor 62x62 mm		Silenciador 62x62 mm		

Sinais de segurança

	Elevação		Tensionamento da correia		Perigo de brasagem do sensor de temperatura
	Pressão positiva da alavanca de segurança		Ligação à terra		
	Risco de incêndio		Remoção da película do telhado		Perigo de choques eléctricos
	Risco eléctrico		Remova a película dos painéis		Perigo de funcionamento dos ventiladores
			Remoção dos blocos de rodas térmicas antes da primeira inicialização da unidade		

2

Características da unidade

Condições ambientais



As unidades de recuperação de calor Compact R são concebidas para utilização em ambientes interiores e exteriores (com kit externo), instaladas no piso. A unidade não pode operar em ambientes contendo material explosivo e com alta concentração de poeira.



Temperatura do ar exterior para instalação no exterior:	-30°C a +46°C *
Temperatura do ar exterior para a instalação no interior	-38°C a +46°C *
Temperatura ambiente com a unidade desligada (por ex., armazenamento, transporte, etc.)	de -40 °C a +50 °C
Grau de proteção	IP54

*Nota: a partir de -16°C é recomendado um pré-aquecimento (água ou elétrico)

humidade relativa < 50 % HR a 40 °C

altitude de funcionamento máxima < 1000 m

Graças à sua modularidade, cada unidade é capaz de adaptar-se a diferentes exigências em termos de fluxo de ar e tratamentos termodinâmicos.

A escolha otimizada de cada particular, a pesquisa do máximo rendimento em cada componente, a adoção de materiais específicos e soluções construtivas, transformam o respeito do ambiente e a poupança de energia em soluções tecnológicas válidas e avançadas.

Contaminação ambiental

Dependendo do sector operacional de instalação, é preciso respeitar as normas específicas e ativar todas as precauções necessárias, para evitar problemas de ordem ambiental (uma instalação que opera em ambiente hospitalar ou químico, pode apresentar problemas diferentes daquela que opera em outros sectores, também do ponto de vista da eliminação das partes de consumo, dos filtros, etc.).

É obrigação do comprador a informação e a formação dos trabalhadores sobre os procedimentos comportamentais a tomar.

Ruído



As unidades foram projetadas e fabricadas de tal forma a produzir emissões sonoras abaixo do limiar de **70 dB(A)**. Se a unidade for ligada sem condutas e os ventiladores estiverem configurados para 100% de potência, o ruído gerado pelos componentes pode exceder 70 dB(A), atingindo um valor máximo de 77 dB(A). Ressalta-se que todo

ambiente possui características acústicas próprias que podem afetar sobremaneira os valores de pressão percebidos durante a operação, portanto é necessário considerar os dados de ruído fornecidos como ponto de referência, enquanto cabe ao comprador realizar os levantamentos fonométricos específicos no local de instalação e nas condições reais em que a unidade será utilizada.

Especificações do piso e da conduta de ar

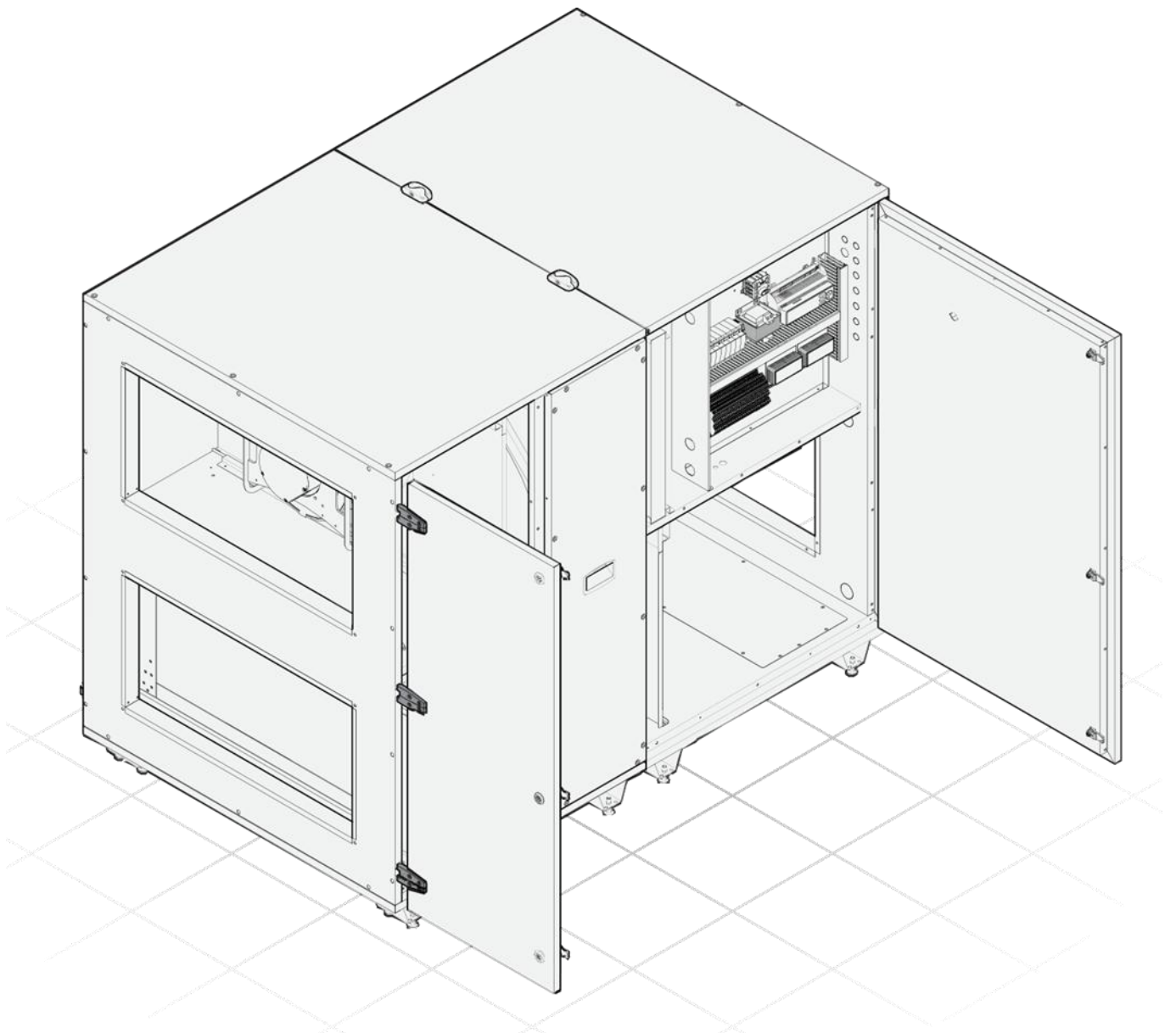
O **piso** onde planeia instalar a unidade **deve** ser:

- perfeitamente plano e sem rugosidade;
- resistência à vibração;
- capaz de **suportar o peso do equipamento considerando uma margem de segurança apropriada**, consulte a tabela de dados técnicos na página 12).

O equipamento instalado no piso pode adaptar-se facilmente à presença de um piso falso.

Se fornecidas, as **condutas de ar** devem ser conectados diretamente à unidade, tendo o cuidado de inserir um acessório opcional como um sistema antivibratório adequado entre a própria unidade e a conduta. Quando a montagem estiver concluída, não devem estar esticados, para evitar danos e transmissão de vibrações.

Para garantir a vedação das ligações e a integridade da unidade, é indispensável que os canais do ar sejam suportados pelos respectivos suportes e não sobrecarreguem diretamente a unidade.



Dados técnicos

TABELA DE DIMENSÕES	TAMANHO							
		1	2	3	4	5	6	7
Peso total	kg	200	220	285	325	410	440	495
Comprimento (A)	mm	1614	1635	1720	1735	1751	1751	1751
Largura (B)	mm	650	790	790	890	990	1100	1300
Altura (C)	mm	960	1050	1150	1250	1400	1450	1700
Espaço mínimo (D)	mm	1000		1200		1400		1600

TABELA DE PESOS	TAMANHO							
		1	2	3	4	5	6	7
Peso total com embalagem	kg	200	220	285	325	410	440	495
Peso da unidade	kg	140	160	225	265	310	340	395
Peso do filtro	kg	2x 0,6	2x 0,6	2x 0,7	2x 0,8	2x 1,0	2x 1,2	2x 1,3
Peso do ventilador	kg	2x 3,0	2x 8,5	2x 9,3	2x 10,0	2x 18,0	2x 18,0	2x 18,0
Peso da roda de calor	kg	35	43	43	50	58	67	85
Peso da porta QE	kg	1x 8,5	1x 9,5	1x 12,0	1x 13,0	1x 15,0	1x 15,5	1x 18,0
Peso da porta do filtro	kg	1x 6,5	1x 7,0	1x 8,0	1x 8,5	1x 9,5	1x 10,0	1x 12,0
Peso do painel HEX	kg	1x 3,5	1x 3,5	1x 4,0	1x 4,5	1x 5,0	1x 5,0	1x 6,0

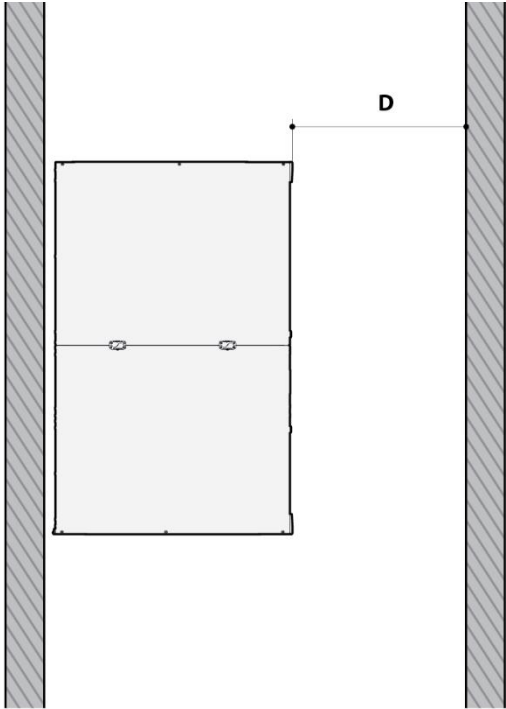
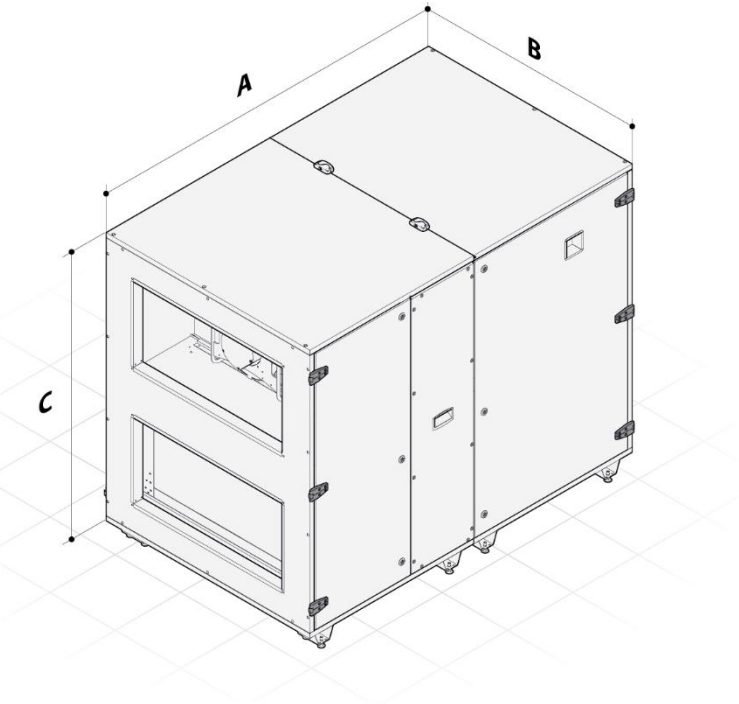
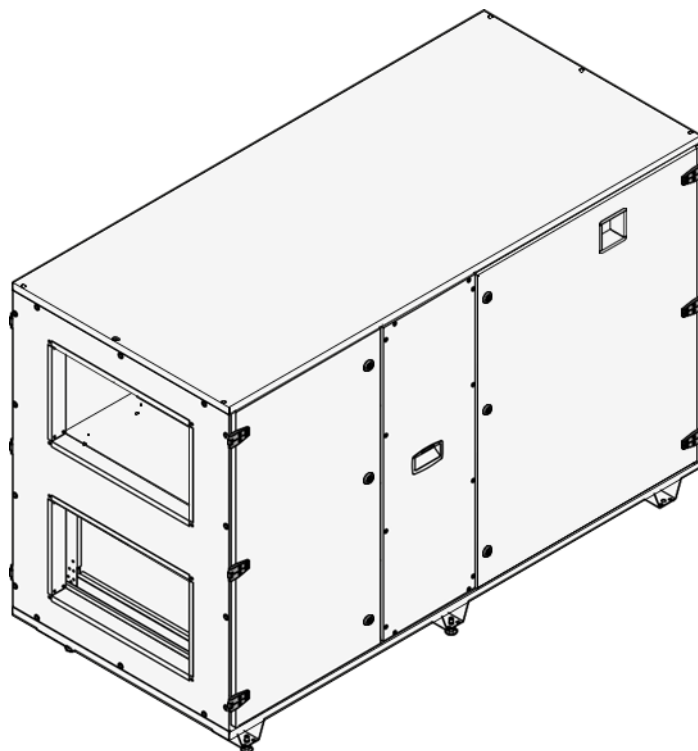
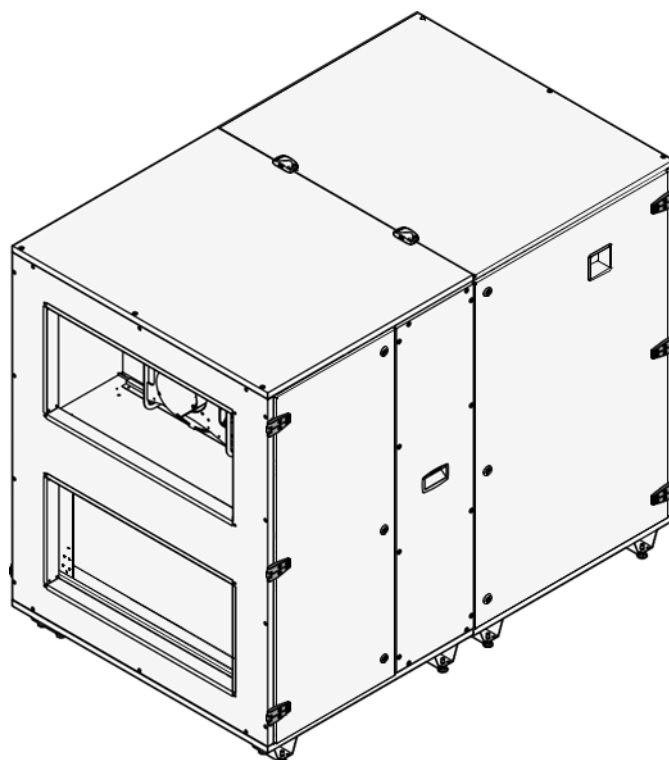


TABELA DADOS TÉCNICOS	TAMANHO							
		1	2	3	4	5	6	7
Taxa fluxo de ar nominal	m³/h	600	1100	1600	2100	2900	3750	5000
FLA	A	2,9	5,1	7,1	7,7	14,3	14,3	9,1
FLI	kW	0,6	1,1	1,7	1,7	2,8	2,8	5,1
Ligação elétrica	-	230 V, 1 ph						400 V, 3 ph

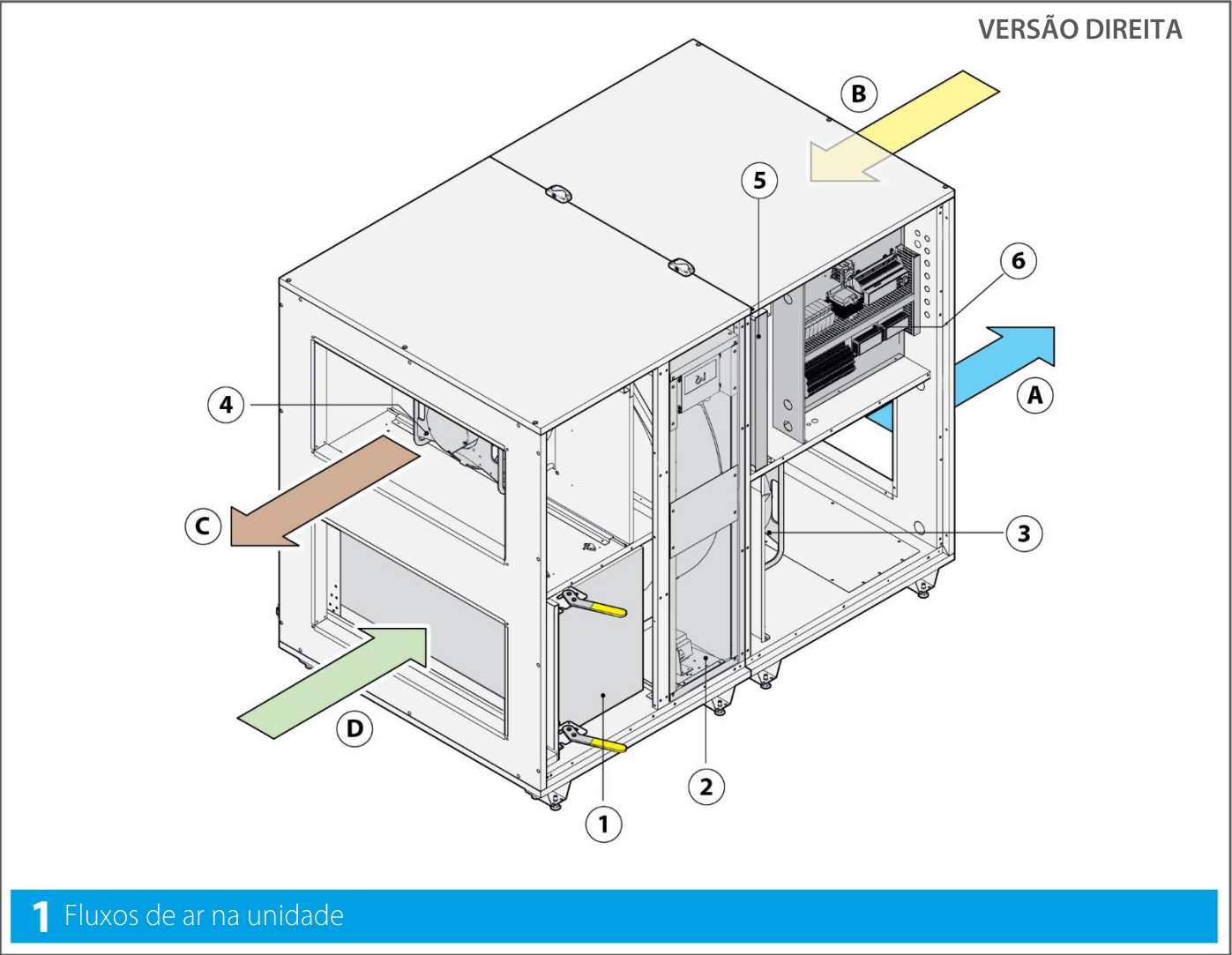
TAMANHO 1 → 4 COMPACT R



TAMANHO 5 → 7 COMPACT R



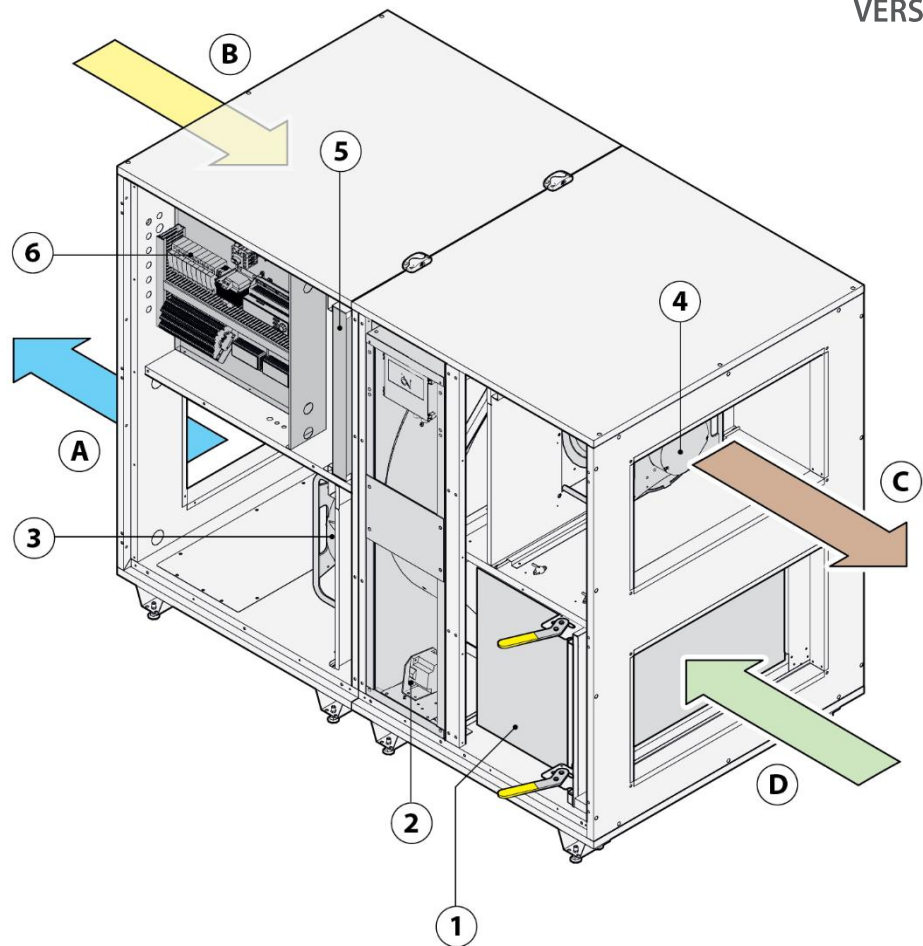
Funcionamento em síntese da unidade



Unidade com orientação à direita

- | | | | |
|----------|--------------------------|----------|---------------|
| 1 | Filtro de alimentação | A | Suprimento ar |
| 2 | Permutador de calor | B | Retorno |
| 3 | Ventilador de insuflação | C | Ar expulso |
| 4 | Ventilador de retorno | D | Ar fresco |
| 5 | Filtro de retorno | | |
| 6 | Painel de controlo | | |

Pos.	Nome do componente	Material de construção
1	Filtro	estrutura de aço galvanizado, unidade filtrante sintética
2	Roda térmica	Condensação/sorção
3	Grupo motoventilador	estrutura de aço, impulsor de placa compósito
4	Grupo motoventilador	estrutura de aço, impulsor de placa compósito
5	Filtro	estrutura de aço galvanizado, unidade filtrante sintética



1 Fluxos de ar na unidade

Unidade com orientação à esquerda

- 1

Filtro de alimentação
- 2

Permutador de calor
- 3

Ventilador de insuflação
- 4

Ventilador de retorno
- 5

Filtro de retorno
- 6

Painel de controlo
- A

Suprimento ar
- B

Retorno
- C

Ar expulso
- D

Ar fresco

Pos.	Nome do componente	Material de construção
1	Filtro	estrutura de aço galvanizado, unidade filtrante sintética
2	Roda térmica	Condensação/sorção
3	Grupo motoventilador	estrutura de aço, impulsor de placa compósito
4	Grupo motoventilador	estrutura de aço, impulsor de placa compósito
5	Filtro	estrutura de aço galvanizado, unidade filtrante sintética

3

Receção das caixas



Movimentar o equipamento seguindo as indicações do Fabricante que se encontram nas embalagens e neste manual.

Utilizar sempre proteções de segurança pessoais.

O meio e o modo de transporte devem ser escolhidos pelo operador de transporte com base na tipologia, peso e espaço da unidade. Se necessário, estabelecer um "plano de segurança" para garantir a segurança das pessoas diretamente envolvidas.



No momento da receção da unidade controle a integridade das embalagens e a quantidade dos volumes enviados:

A) Há danos visíveis/uma ou mais caixas estão ausentes: **não** instale, mas notifique **imediatamente** o Fabricante e a transportadora que fez a devolução.

Em alternativa, pode aceitar o envio "sujeito a verificação": isto permitirá abrir as caixas e verificar se os componentes internos estão realmente danificados. Neste último caso, conforme observado anteriormente, notifique **imediatamente** o Fabricante e a transportadora que fez a devolução.

Antes de abrir as caixas, recomenda-se tirar fotos de boa qualidade para documentar os danos.

B) NÃO existem danos visíveis: mova a unidade para o local de instalação.

4 Transporte



Os pacotes podem ser manuseados com um porta-paletes de capacidade adequada ou com um empilhador. A escolha dos meios e métodos mais adequados cabe ao operador.



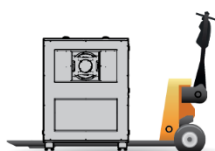
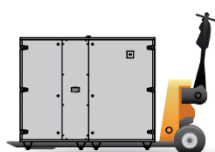
A área operativa deve permanecer perfeitamente livre de objetos ou pessoas não envolvidas na operação de transporte.



Se o transporte for efetuado mediante porta-paletes, assegurar-se de que o meio seja adequado ao peso e às dimensões da unidade. Inserir os garfos nos pontos previstos para a movimentação (normalmente, na posição máquina), de forma que o centro de gravidade da carga permaneça equilibrado. Transportar o equipamento com atenção, evitando manobras bruscas.



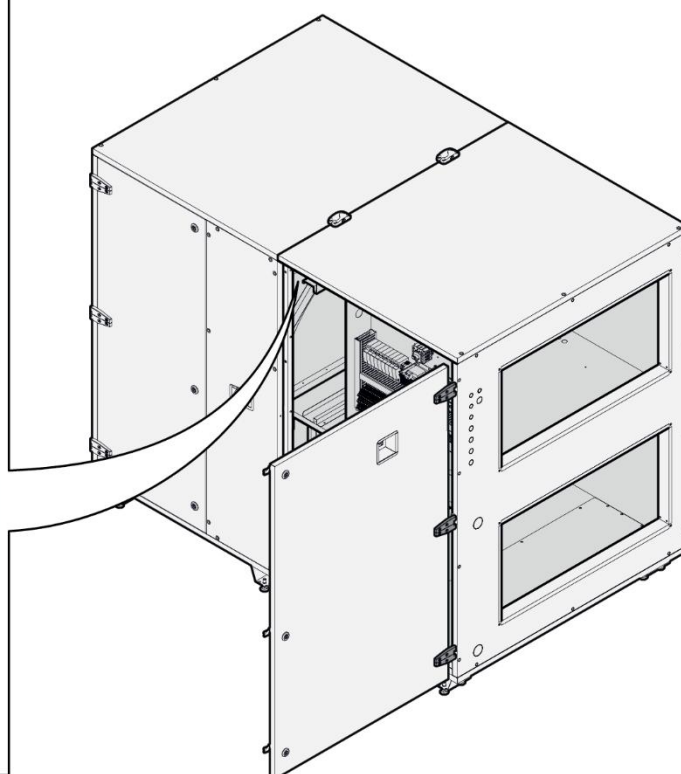
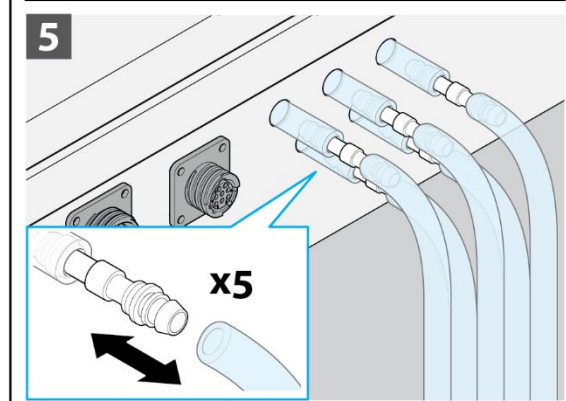
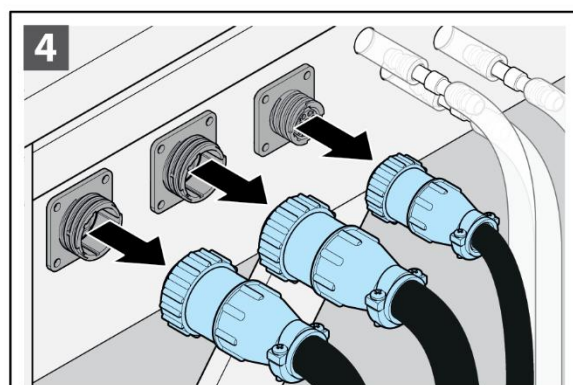
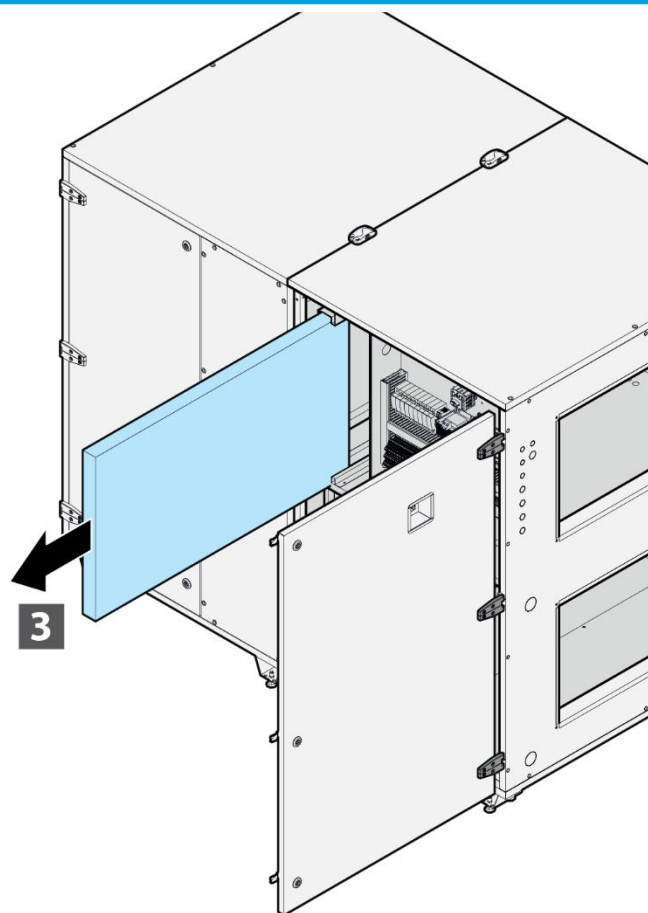
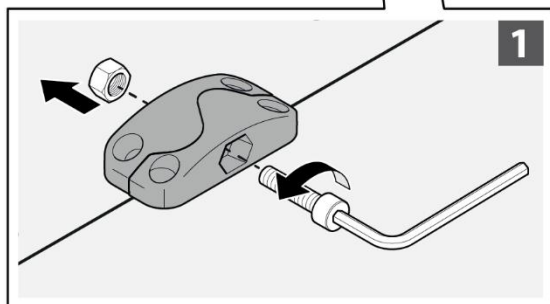
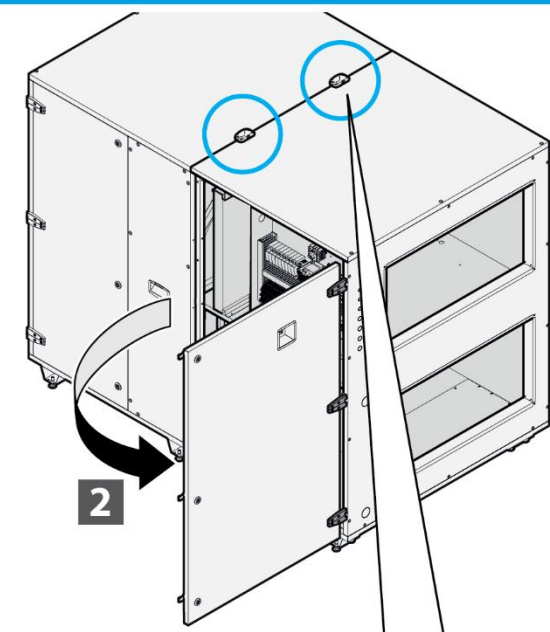
Tamanhos 5 - 6 - 7. Depois de separar a unidade do palete, é obrigatório bifurcar a unidade do lado curto ao movê-la como um todo.

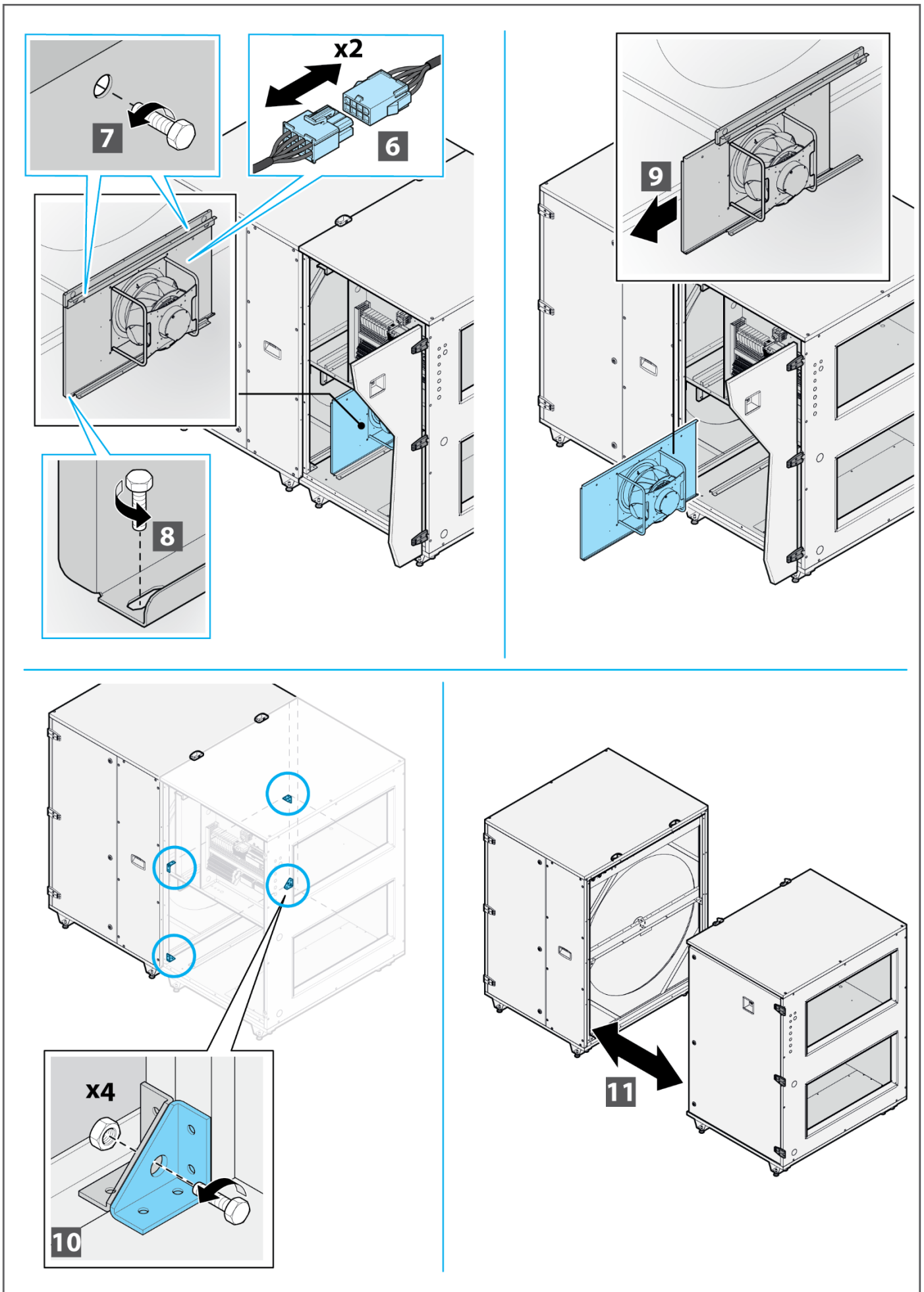


Divisão de secções (para tamanhos 5→7)

Se for necessário mover a unidade em espaços confinados, para tamanhos 5 → 7 é possível separar as secções para reduzir as dimensões gerais, seguindo as instruções abaixo.

2 Divisão das secções





Depois de posicionar as secções, junte-as seguindo as instruções na ordem inversa

5 Desembalagem e verificação da integridade



Aconselha-se de desembalar o equipamento após tê-lo transportado no local de instalação e apenas no momento da instalação. Esta operação deve ser feita utilizando meios de proteção pessoais (luvas, sapatos de prevenção de acidentes, etc...).



Não deixar as embalagens desprotegidas, pois são potencialmente perigosas para crianças e animais (perigo de asfixia).



Alguns materiais da embalagem devem ser conservados para utilizações futuras (caixas de madeira, paletes, etc.), enquanto aqueles não reutilizáveis (p. ex. poliestireno, fitas, etc.) devem ser devidamente eliminados nos termos das normas em vigor no País de instalação: isto protegerá o ambiente!

Após a desembalagem

Depois de desembalar, verifique o conteúdo recebido:

- Termóstato ambiente
- Manual de instalação e manutenção (IOM)
- Diagramas de conexões
- Declaração de conformidade

Certifique-se, portanto, de que recebeu todos os componentes e de que estes não estão danificados. Em caso de partes danificadas ou em falta.

- **não desloque, repare ou instale** os componentes danificados e a unidade em;
- **tirar fotos de boa qualidade** documentando o dano;
- **encontre o número de série colocado** na unidade e detete o número de série da unidade;
- **avise imediatamente** o transportador que tiver entregue a unidade;
- contacte **imediatamente** o Fabricante (manter à mão o número de série da sua unidade).



Recorda-se que não poderão ser aceites reclamações ou contestações de dano depois de 10 dias após o recebimento da unidade

DAIKIN

AHU Codifica / Product number: **D** ARB03LAMNCCBT00 POS Code: A83665

Matricola / Serial number: **I** 18C0144 Data / Date: **E** 5/2026 Peso / Weight: **G** 235

PORTATA ARIA / AIR FLOW

Mandata / Supply Fan: 1800 **F** m³/h Ripresa / Return Fan: 1800 **G** m³/h

Corrente / Current: **H** 4.4 A Tensione / Voltage: 230V/1Ph/50Hz

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

A DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

A: Nome do fabricante e seus dados

B: Marcação CE

C: Peso da unidade

D: Código e POS

E: Data de fabrico

F: Vazão do ar de saída

G: Vazão do ar de retorno

H: Dados elétricos (frequência, fases, consumo em condições da chapa)

I: Número de Série da Unidade

DADOS DO FABRICANTE:

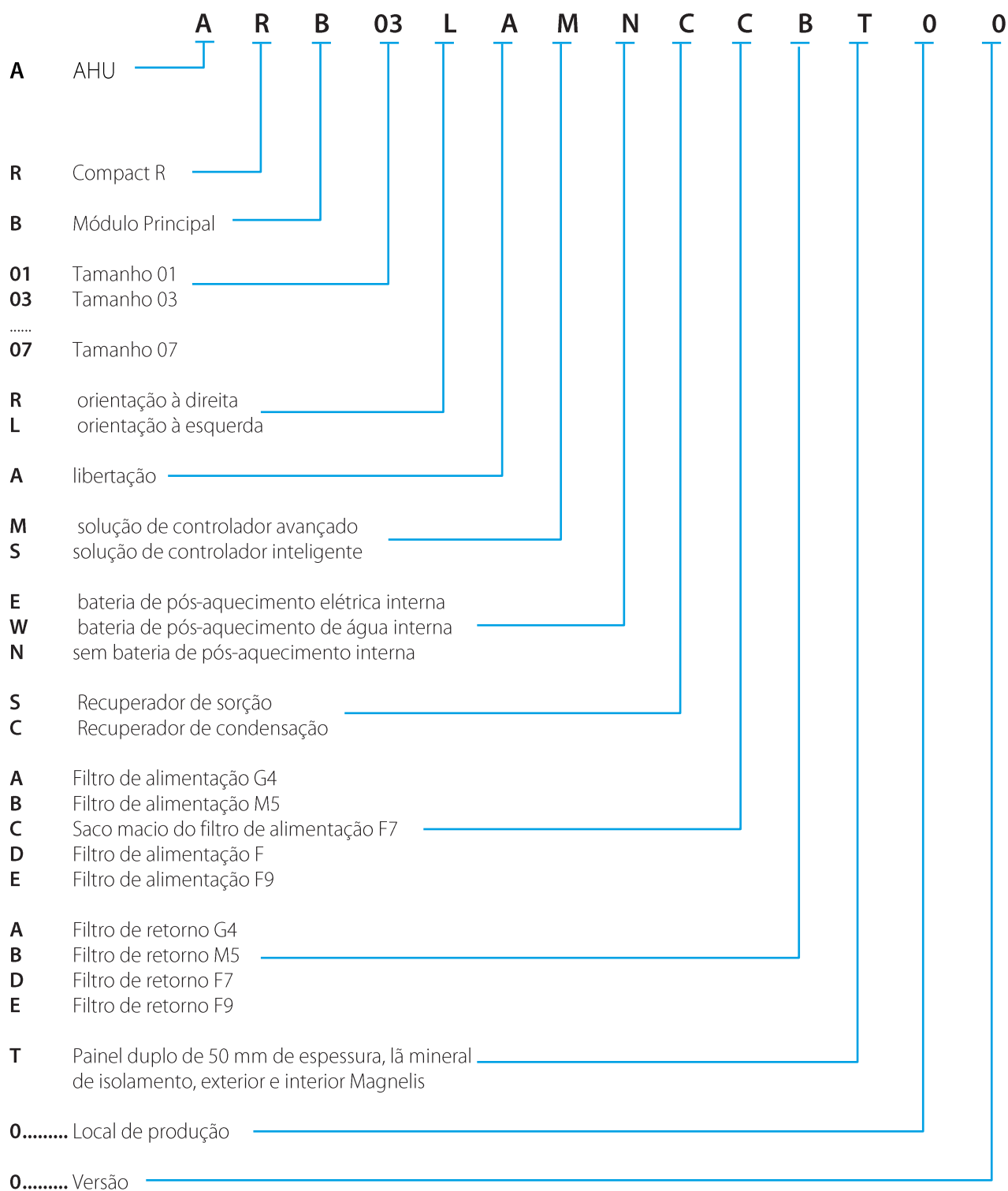
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia (Roma) – Itália

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

<http://www.daikinapplied.eu>

Nomenclatura do produto



Compact R será produzido de acordo com as necessidades do cliente.

A versão padrão é definida pelos 7 dígitos ARB02 (L)A que identifica exclusivamente uma unidade direita/esquerda, permutador de roda de calor de condensação, painel duplo de 50 mm, com controlador Microtech, sem baterias interna, F7 no fornecimento, M5 no retorno, versão 0.

Armazenagem enquanto se aguarda a instalação

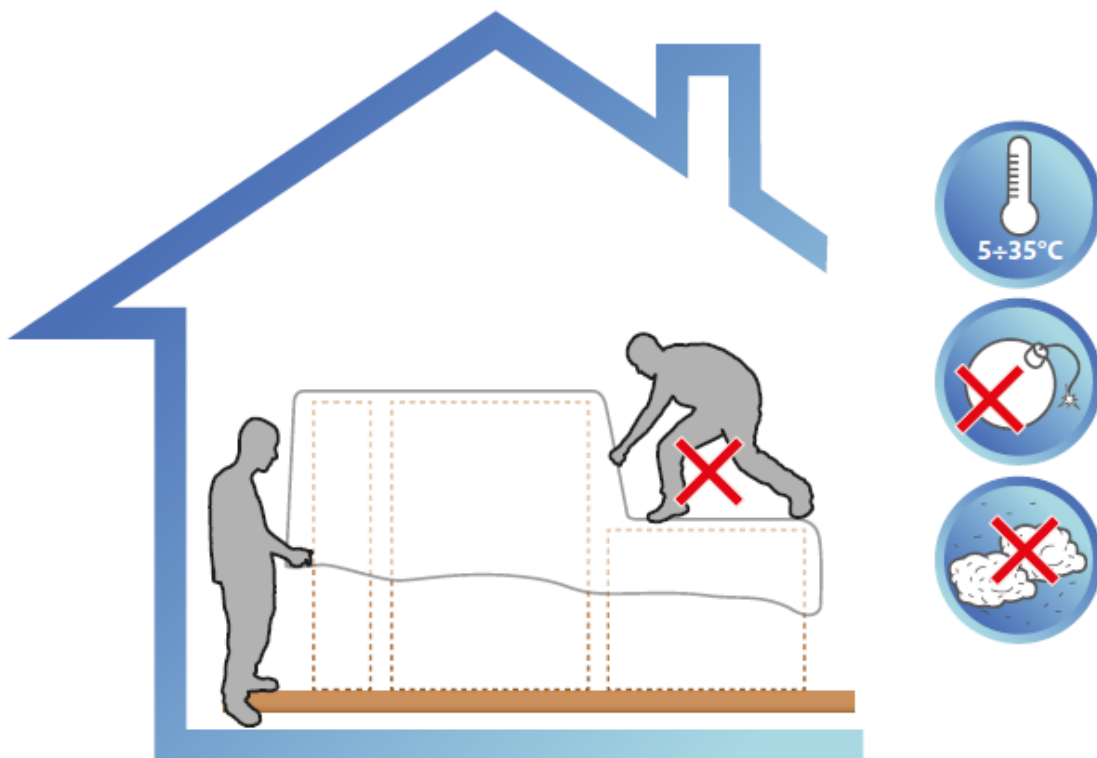
Na espera da instalação, os componentes da unidade e os documentos anexos devem ser armazenados numa zona com as seguintes características:



Se não se puder proceder imediatamente à instalação, controlar periodicamente que sejam garantidas as condições indicadas acima relativamente à zona de armazenagem e cobrir as unidades com uma tela.



Na espera da instalação definitiva, providenciar sempre um bloco isolante (por ex. blocos de madeira) entre o pavimento e a unidade mesma.



3 Correta armazenagem enquanto se aguarda a instalação



Eventuais deslocamentos efetuados após o desembalamento devem ser feitos obrigatoriamente com as portas fechadas. Não movimentar a unidade puxando pelas portas, se presentes, pelos montantes ou por outras partes salientes que não sejam parte integrante da estrutura.



Não caminhar sobre as unidades!

6 Instalação



Todas as operações de instalação, montagem, ligações à rede elétrica e manutenção extraordinária devem ser realizadas **apenas por pessoal qualificado e autorizado pelo revendedor ou pelo Fabricante**, em conformidade com as normas em vigor no país de utilização do equipamento e com as normas relativas aos sistemas e à segurança no trabalho.



Durante a instalação a área deve ser deixada livre de pessoas e objetos estranhos à montagem.



Antes de iniciar a montagem, certificar-se de possuir todo o equipamento necessário. Utilizar apenas equipamento em boas condições e não danificado.



Procedimento de instalação

Antes de prosseguir na instalação, ler as instruções de segurança presentes nas primeiras páginas deste manual. Contactar o Fabricante se existissem partes pouco claras ou não perfeitamente compreensíveis. Uma marca de seleção ao lado de cada fase ajudará a controlar de ter executado uma instalação completa e correta.



Passo 1: Efetue as conexões a COMPACT R..... página 23



Passo 2: Execute um teste..... página 27



Passo 3: Sinais de segurança página 28

No final da instalação guardar este manual e a folha de montagem que acompanhava a unidade num local reparado, seco e limpo. Servirá para cada nova consulta futura pelos vários operadores. Não retirar, rasgar ou reescrever para qualquer motivo partes do presente manual se não neste espaço predisposto para deixar as anotações:

Passo 1: Efetue as conexões a **COMPACT R**

Para operar a unidade são necessárias:

- Uma ligação elétrica.
- Drene.
- Uma ligação ao circuito de ar (canalização de ar).

Ligação elétrica

Para a **fonte de alimentação**, é necessário ligar a unidade a um painel elétrico em conformidade com as normas vigentes.

Consultar sempre o esquema elétrico específico da unidade que adquiriu (foi enviado juntamente com a unidade). Sempre que este último não esteja presente na unidade ou fosse perdido, contactar o vendedor de competência que irá enviar uma cópia (referir o número de série da unidade).



Antes de ligar o painel elétrico, assegure-se de que:

- A tensão e a frequência da rede correspondem aos parâmetros da unidade.
- O circuito elétrico, ao qual se deve conectar, seja adequadamente dimensionado à potência elétrica

nominal da máquina devem a instalar e resposta às normas de lei.

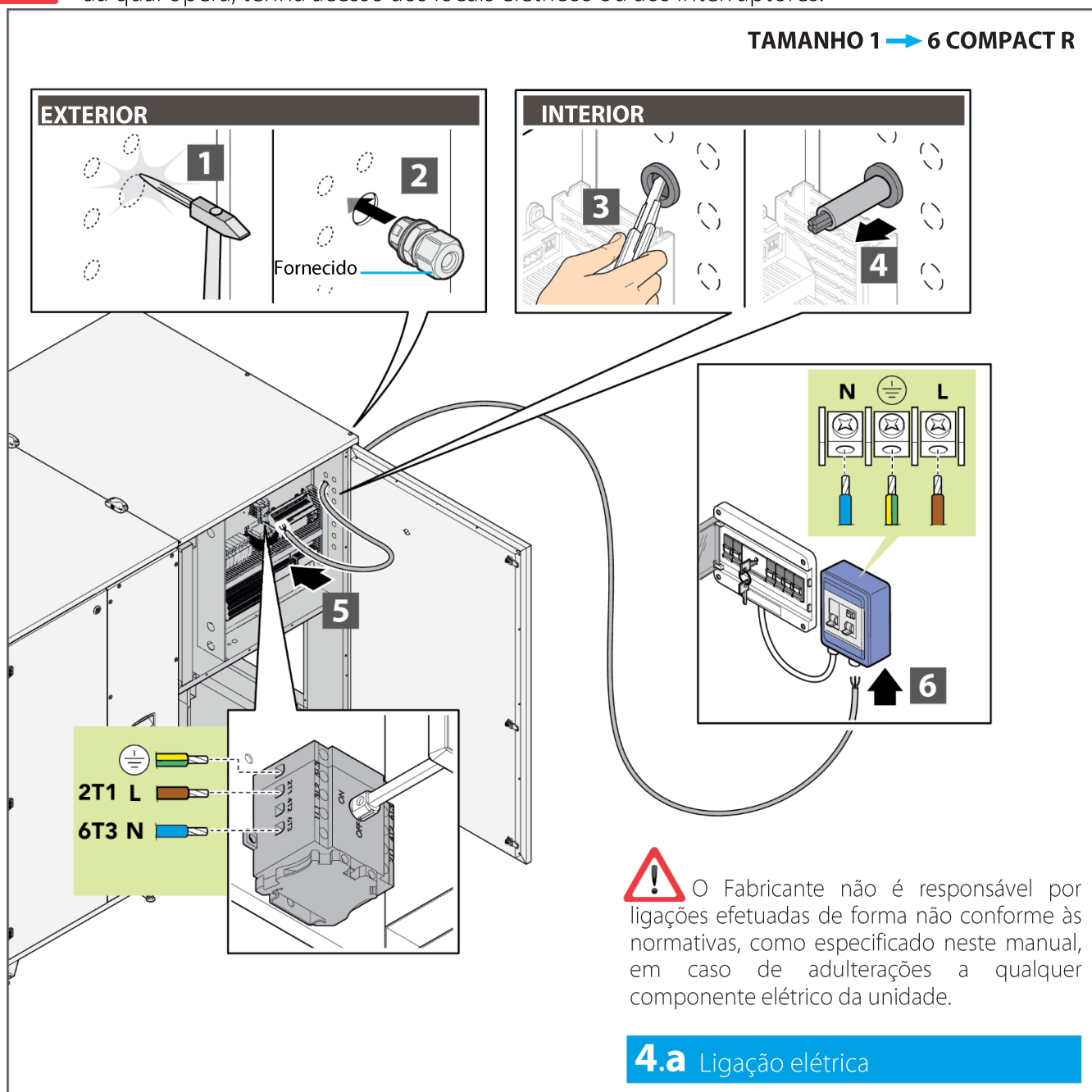


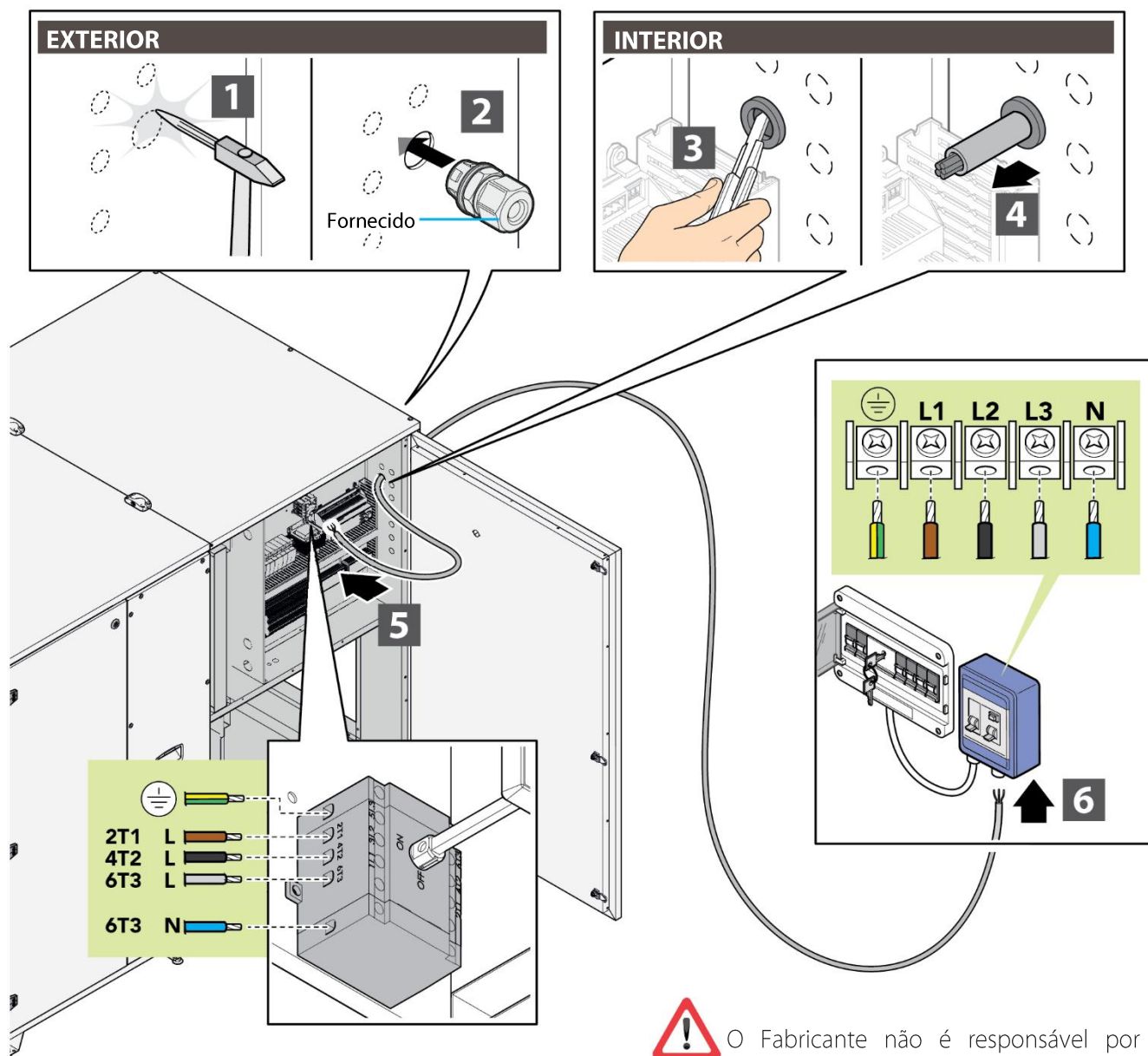
A ligação elétrica deve ser:

- Efetuada por pessoal qualificado e habilitado depois de ter desativado a tensão elétrica do estabelecimento.
- Executada de forma fixa e permanente, sem junções intermédias, em conformidade com as normas do País de instalação.
- Adequada à absorção de corrente da unidade (consultar as características técnicas).
- fornecido com uma conexão de aterramento eficaz e compatível; onde houver várias unidades, cada unidade deve ser conectada à terra ou devem ser unidas através do uso de braçadeiras de metal;
- Colocada de preferência num local dedicado, **fechado** à chave e reparado de agentes atmosféricos. Se fosse presente também um interruptor de chave, este último deverá ser desfiado em fase de interrupção da alimentação e reposicionado apenas depois de ter terminado as operações para intervenções.
- instale um sistema **disjuntor de 16A** ou um sistema adequado para a absorção da unidade



Durante as fases de instalação e manutenção, assegurar-se que **nenhuma outra pessoa**, além da qual opera, tenha acesso aos locais elétricos ou aos interruptores.





4.b Ligação elétrica



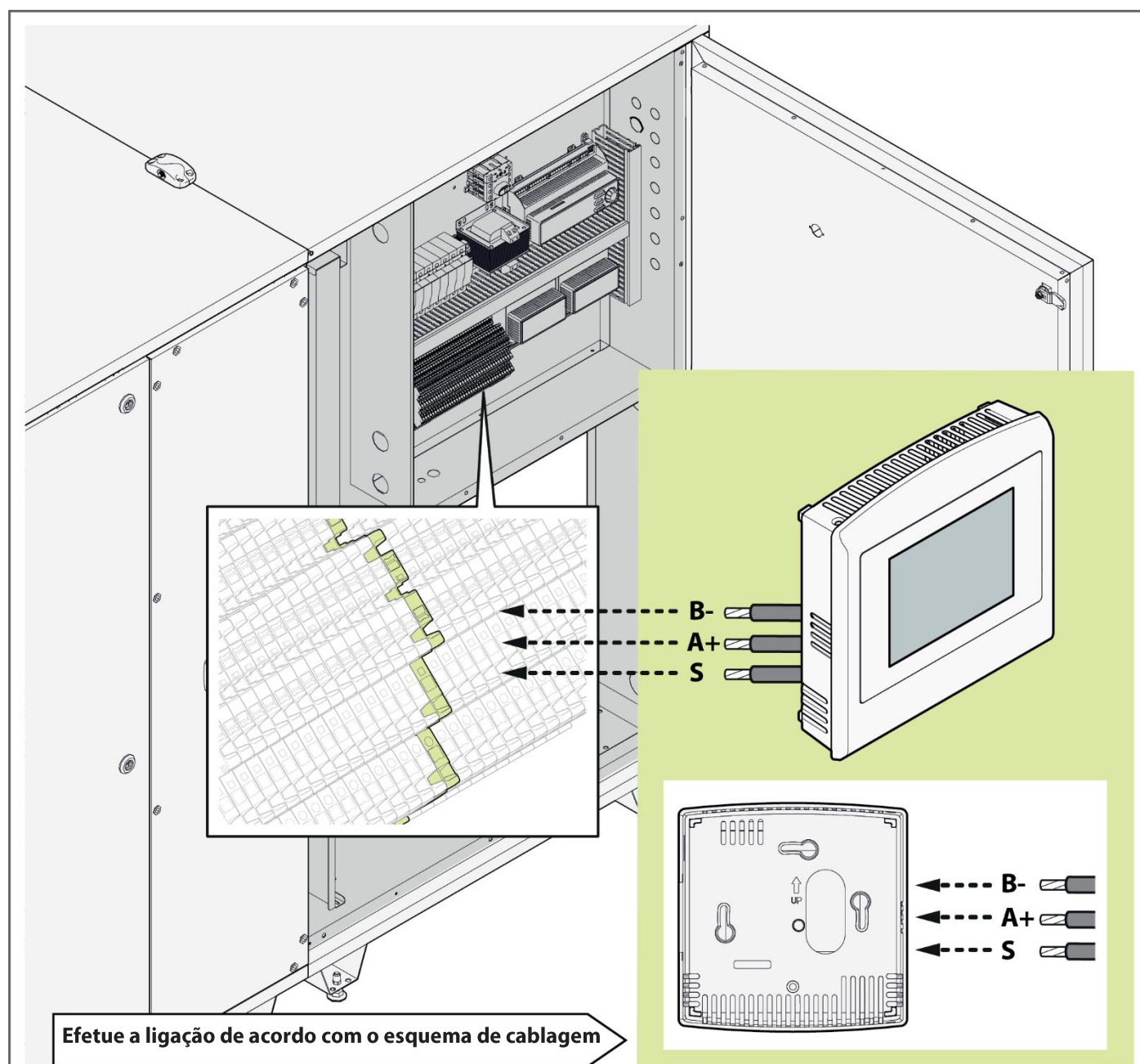
A tensão de alimentação efetiva dos utilizadores **não deve afastar-se em mais de 10%** da tensão normal prevista. Diferenças maiores de tensão provocam danos aos utilizadores e ao circuito elétrico, mau funcionamento dos ventiladores, ruído. É, nessa medida, indispensável verificar a conformidade dos valores reais de tensão aos valores nominais.

Após a conexão assegurar-se que:

- A ligação de ligação à terra seja suficiente (com respetivo instrumento). Uma conexão errada, não eficaz e em falta do circuito de ligação à terra é contrária às normas de segurança e é fonte de perigo e pode danificar os componentes da unidade.
- as ligações sejam corretas e o consumo de corrente do motor inferior ao indicado na etiqueta.

Ligação do termostato ambiente (opcional)

No é fornecido um termostato de sala com a unidade (opcional), que deve ser conectado como mostrado na figura



5 Ligação do termostato

Passo 2: Execute um teste

Para a colocação em serviço da unidade é necessário (assinalar com "✓" as operações efetuadas):

	Verifique as conexões precisas do tubo de entrada e saída de fluido para as baterias de troca (se aplicável)
	Controlar que haja um sifão adequado em todas as descargas da água.
	Coloque uma junta de absorção de choque entre a unidade e os conduítes (opcional);
	Verifique a integridade da unidade;
	Controlar a integridade dos suportes antivibratórios e dos vários acessórios.
	Retirar materiais estranhos (por ex. folhas de montagem, ferramentas de montagem, cliques, etc...) e sujidade (impressões, poeira, etc...) do interior das secções.

Passo 3: Sinais de segurança

A unidade é fornecida com a sinalização específica elétrica nas portinholas de acesso às secções ventiladas.

A cargo do comprador a máquina deve ser integrada, no lay-out de trabalho, com a sinalização adequada:



PROIBIDO RETIRAR AS PROTEÇÕES E OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



PROIBIDO REPARAR - LUBRIFICAR - ARMAZENAR - LIMPAR ÓRGÃOS EM MOVIMENTO

Além disso, o local onde será posicionada a unidade, deverá ser integrado com sinalização geral, específica para as características dos locais e locais de trabalho:

ruído – movimentação – zonas de perigo – via de fuga, etc.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Na condução da unidade, são aconselhados equipamentos de proteção individual adequados à utilização, segundo os critérios e disposições da empresa.

Na manutenção da unidade, são recomendadas, em adição às precedentes, outras medidas preventivas: calçado de prevenção de acidentes, luvas e vestuário adequados, sempre compatível com a utilização e segundo disposições empresariais.

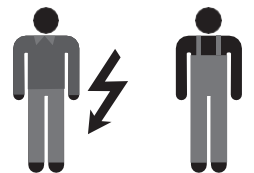
FORMAÇÃO

É obrigação do comprador/utilizador da unidade efetuar uma adequada educação e a formação dos operadores encarregados à utilização da unidade.

OPCIONAL

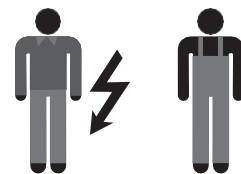
Em casos acordados, poderá ser fornecida uma ulterior formação através do acompanhamento dos encarregados em causa ao pessoal técnico do fabricante.

7 Comissionamento



Consulte a OM, D-EOMAH04002-26_00.

8 Manutenção



Prescrições de segurança para a manutenção



As operações de manutenção normal e extraordinária devem ser realizadas **apenas e exclusivamente pelo operador encarregado à manutenção** (técnico de manutenção mecânico e elétrico), segundo as normas em vigor no País de utilização e respeitando as normas relativas às instalações e à segurança no trabalho. Recordar-se que, por operador encarregado à manutenção, entende-se a pessoa que pode intervir na unidade para manutenção normal ou extraordinária, para reparações e para fases de afinação. Essa pessoa deve ser um operador experiente, oportunamente instruído e treinado, dados os riscos implícitos em tais operações.



Antes de efetuar qualquer operação de manutenção normal e extraordinária, a unidade **deve ser sempre parada (através de desconexão da rede elétrica) e o botão de EMERGÊNCIA acionado**. O interruptor deverá ter uma chave que deverá ser removida e retida pelo operador que efetuará as operações até à conclusão de atividades de manutenção.



É absolutamente proibido remover qualquer proteção das partes em movimento e dos dispositivos de proteção da unidade com a unidade ligada à rede elétrica ou em funcionamento. As operações de regulação, com segurança reduzida, devem ser efetuadas por **uma única pessoa**, competente e autorizada, durante o seu desenrolar é necessário impedir o acesso à área da unidade por outras pessoas. Depois de uma operação de regulação com segurança reduzida, o estado da máquina com proteções ativas deve ser restaurado o mais rápido possível.



Durante a manutenção, o espaço operativo à frente da unidade, conforme indicado na tabela da página 12, deverá estar livre de obstáculos, limpo e bem iluminado. Pessoas não autorizadas estão proibidas de entrar e permanecer neste espaço.



Usar vestuário de proteção pessoal (sapatos de prevenção de acidentes, óculos protetivos, luvas, etc.) à norma.



Antes de efetuar reparações ou outras intervenções na unidade, **comunicar sempre em voz alta** as suas intenções aos outros operadores que se encontram nas proximidades da unidade e assegurar-se que tenham ouvido e compreendido o aviso.



Manutenção ordinária

Uma correta manutenção das instalações mantém ao longo do tempo a eficiência (reduzindo os custos), a constância das prestações, e melhora a duração dos equipamentos.

INTERVENÇÕES	PERIODICIDADE			
	A	B	C	D
Limpeza geral da unidade.		√		
Controlo e eventual desmontagem e lavagem dos filtros.				√
Substituição dos filtros (quando estiverem deteriorados).	em caso de alarme			
Limpe as superfícies com aletas das baterias de permuta térmica (se previstas) com jato de ar comprimido e escova macia.	√			
Limpe as superfícies de troca dos recuperadores de calor com um jato de ar comprimido e uma escova macia.	√			
Esvaziamento e limpeza das bacias de recolha de condensação se aplicável.		√		
Inspeção visual para o controlo da existência de corrosão, calcário, liberação de substâncias fibrosas, eventuais danos, vibrações anormais, etc... (se possível, recomenda-se de retirar os componentes para um melhor controlo).			√	
Controlo da descarga da água de condensação e limpeza dos sifões, caso exista kit de bateria.		√		
Controlo do estado das juntas antivibratórias.	√			
Limpeza do permutador de calor		√		
Verifique a tensão da correia	√			
Verifique a integridade do septo de limpeza	√			
Controlo aperto parafusos e porcas secção ventilante.	√			
Controlo do rotor e dispositivos diferentes, com remoção de eventuais incrustações.	√			
Controlo da integridade dos tubos de ligação de manómetros e pressostatos.		√		
Verificação da ligação à terra.		√		
Binário do terminal de ligação de alimentação	√			

A: anualmente

B: semestralmente

C: a cada 3 meses

D: todos os meses

Informações gerais sobre os procedimentos de limpeza



Ler as prescrições de segurança no início deste manual e da página. 29



Aconselha-se de consultar o seu fornecedor de produtos químicos para escolher os mais adequados para a limpeza dos componentes da unidade.



Para as modalidades de limpeza consultar as instruções do fabricante do detergente e ler atentamente a folha dos dados de segurança (SDS).

Como linhas guia gerais, consultar as seguintes regras:

- Utilizar sempre proteções pessoais (calçado de prevenção de acidentes, óculos protetivos, luvas, etc...).
- Utilizar produtos neutros (pH compreendido entre 8 e 9) para a lavagem e desinfecção, em concentrações normais. Os detergentes não devem ser tóxicos, agressivos, inflamáveis ou abrasivos.
- Utilizar panos macios ou escovas com cerdas que não danifiquem as superfícies em aço.
- Se forem usados jatos de água, a pressão deve ser inferior a 1,5 bar e a temperatura não deve ultrapassar os 60 °C.
- Para a limpeza dos componentes como motores, motores válvulas, rolamentos, tubos de Pitot, filtros e sensores eletrónicos (se for caso disso), não pulverizar a água diretamente nos mesmos.
- Após a limpeza verificar de não ter danificado as partes elétricas e as guarnições de vedação.
- Durante as operações de limpeza não devem estar em causa as partes lubrificadas, como os eixos de rotação porque podem surgir problemas de bom funcionamento e de duração.
- Para as operações de limpeza de componentes com aletas ou válvulas utilizar um aspirador de pó industrial e/ou um compressor. Atenção, o fluxo de ar comprimido deve ser oposto à direção do fluxo de ar através da unidade.
- Para limpar componentes plásticos, como pontos de rosqueamento, ilhós, prensa-cabos, tubos de conexão e cliques, use um pano embebido em álcool. É recomendável realizar a operação durante a limpeza geral da unidade e durante a substituição dos filtros. No caso de a limpeza com pano embebido não ser suficiente, proceda à substituição dos componentes de plástico.

Limpeza componentes lamelares

Remover a poeira e as fibras com uma escova com cerdas macias ou com um aspirador de pó.



Prestar atenção durante a limpeza com ar comprimido que o pacote permutador se danifique. É permitida a LIMPEZA com jatos sob pressão se a pressão máxima da água for de 3 bar e for usado um bico plano (40° - tipo WEG 40/04).

Óleos, solventes, etc podem ser removidos com água ou graxa quente solvente, por lavagem ou imersão. Limpar periodicamente a bandeja de descarga da condensação e encher o sifão de descarga com água.

Entradas de ar

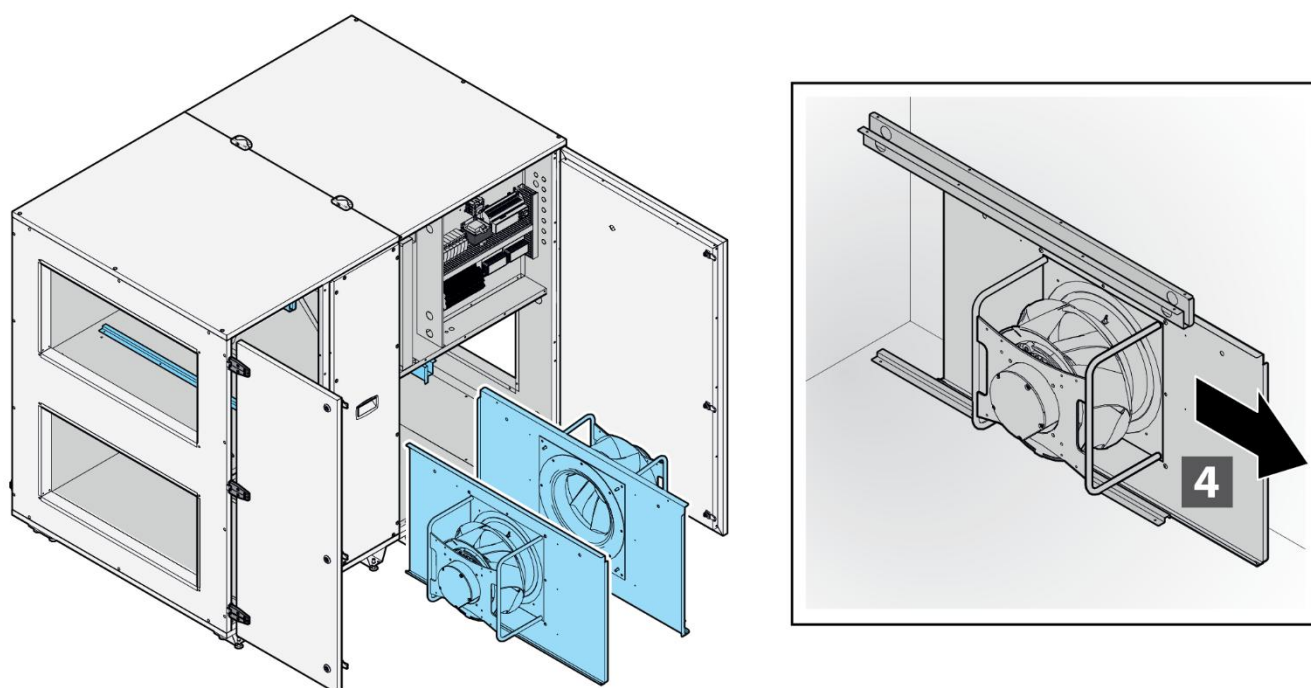
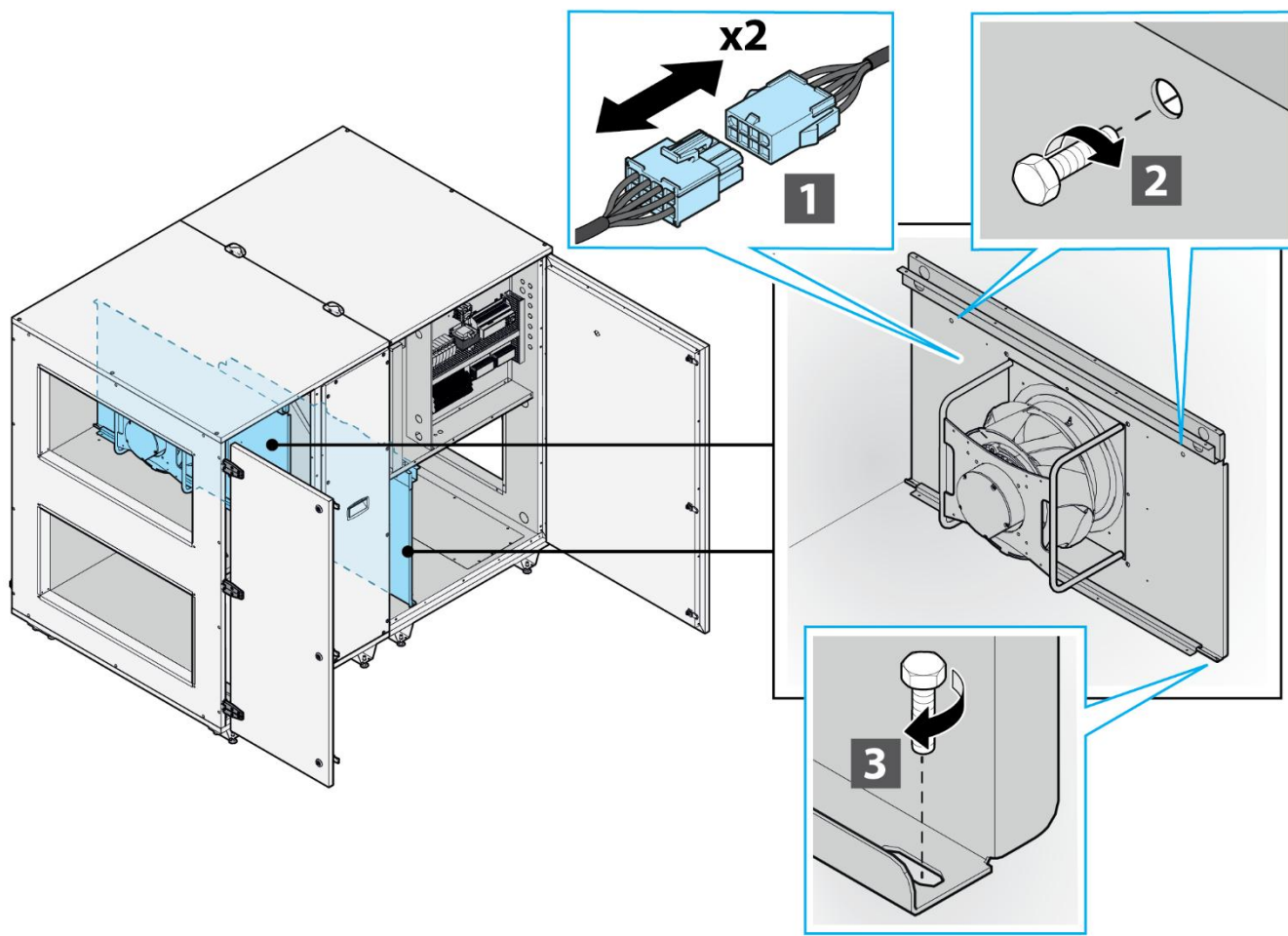
Controlar periodicamente que não haja nenhuma nova fonte de contaminação nas proximidades da entrada de ar. Cada componente deve ser periodicamente controlado em relação à presença de contaminação, danos e corrosão. A guarnição pode ser protegida com lubrificantes de base glicérica ou substituída por uma nova, em caso de desgaste.

Ventiladores

Os ventiladores podem ser limpos com ar comprimido ou escovando-os com água e sabão ou com um detergente neutro.

Termine a limpeza ao girar manualmente o ventilador para verificar a ausência de ruídos anormais.

Os conjuntos de ventiladores são facilmente removíveis de lado, como mostrado na figura abaixo:



Limpeza dos filtros



A unidade NÃO deve estar em funcionamento quando os filtros estão desmontados para evitar de aspirar ar externo que pode estar contaminado.

Os filtros devem ser limpos muitas vezes e com atenção. Geralmente, os filtros compactos (G4) podem ser limpos **duas ou três vezes**, aspirando-os com um aspirador de pó ou soprando-os com ar comprimido antes de substituí-los. Para substituição, consulte a sinalização do sistema de controlo.

Instalação correta do filtro e pré-filtro (em caso de substituição)

Retire os filtros antigos (veja capítulo anterior), extraia os novos filtros da embalagem (na qual são fornecidos para evitar a deterioração durante o transporte e permanecer no local), inseri-los na secção especial de contenção, prestando atenção ao seu correto posicionamento.

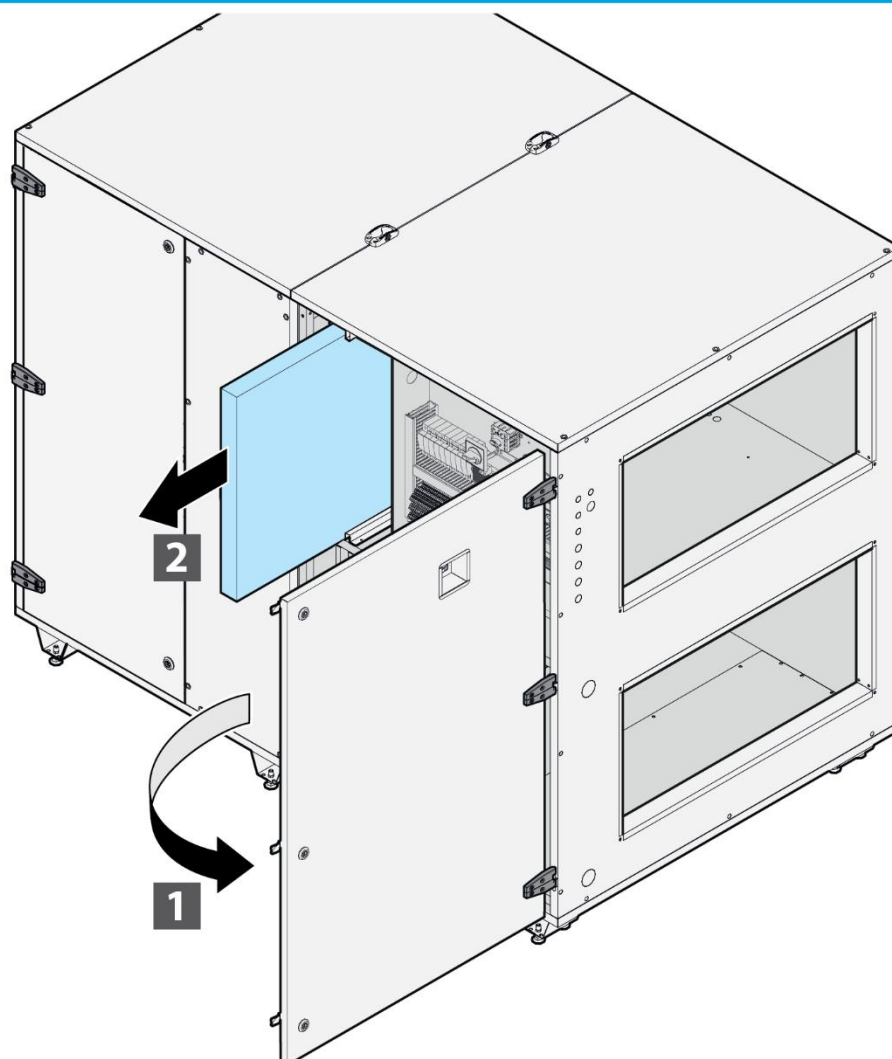


Extrair os filtros da sua embalagem apenas no momento da instalação para evitar de sujá-los e de contaminá-los.

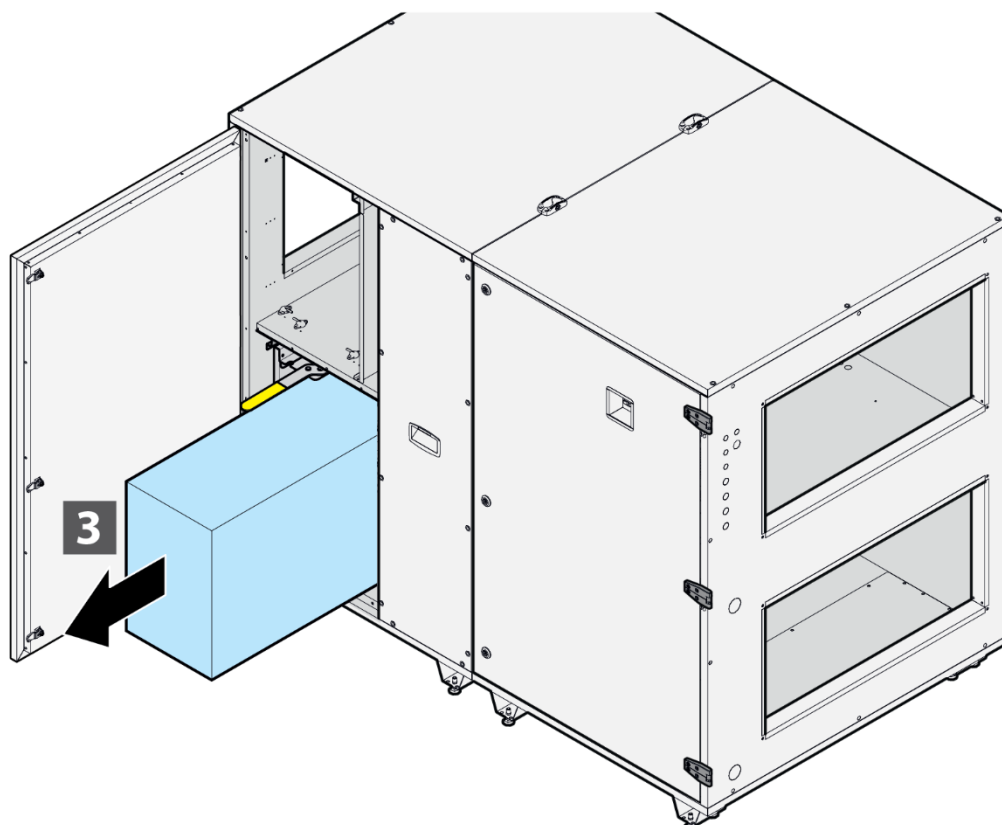
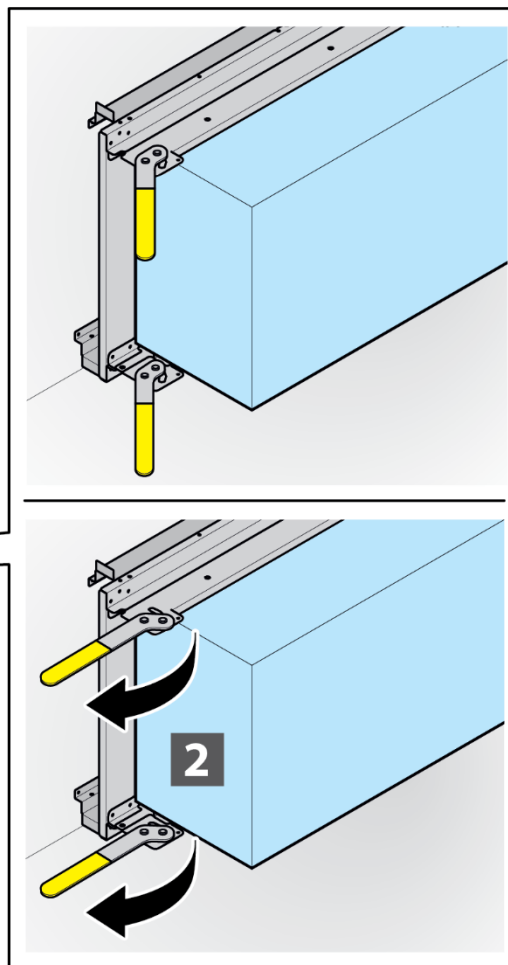
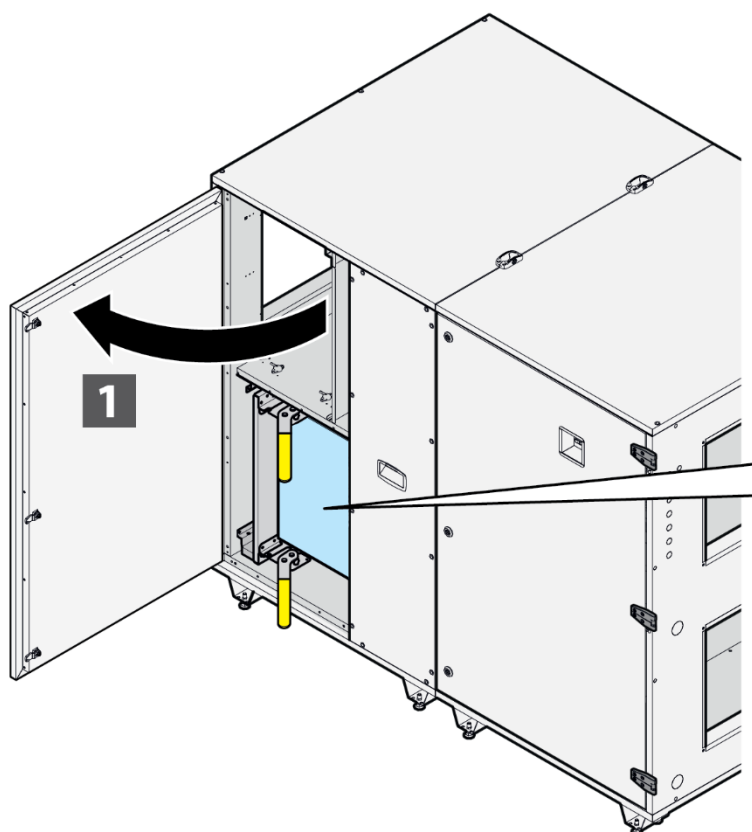


Prestar atenção para que a parte interna dos filtros não seja contaminada por agentes externos. Esta operação deve ser efetuada cerca de uma hora após o primeiro arranque da unidade, período durante o qual as canalizações são lavadas da poeira e diferentes resíduos. Procedendo desta forma preservam-se mais as secções filtrantes não regeneráveis.

6 Filtro de retorno



7 Filtro de alimentação



Manutenção extraordinária

Não podem-se prever intervenções de manutenção extraordinária já que são normalmente devidas a efeitos de desgaste ou fadiga provocada por um não correto funcionamento da unidade.

Substituição das partes



A substituição deve ser executada por pessoal competente:

- Técnico de manutenção mecânica qualificado
- Eletricista qualificado
- Técnico do fabricante

A unidade foi projetada de forma a poder efetuar intervenções para todas as operações necessárias para a manutenção de uma boa eficiência dos componentes. Pode ainda acontecer que um componente se avarie devido a mau funcionamento ou desgaste, para efetuar a substituição consultar o desenho executivo.

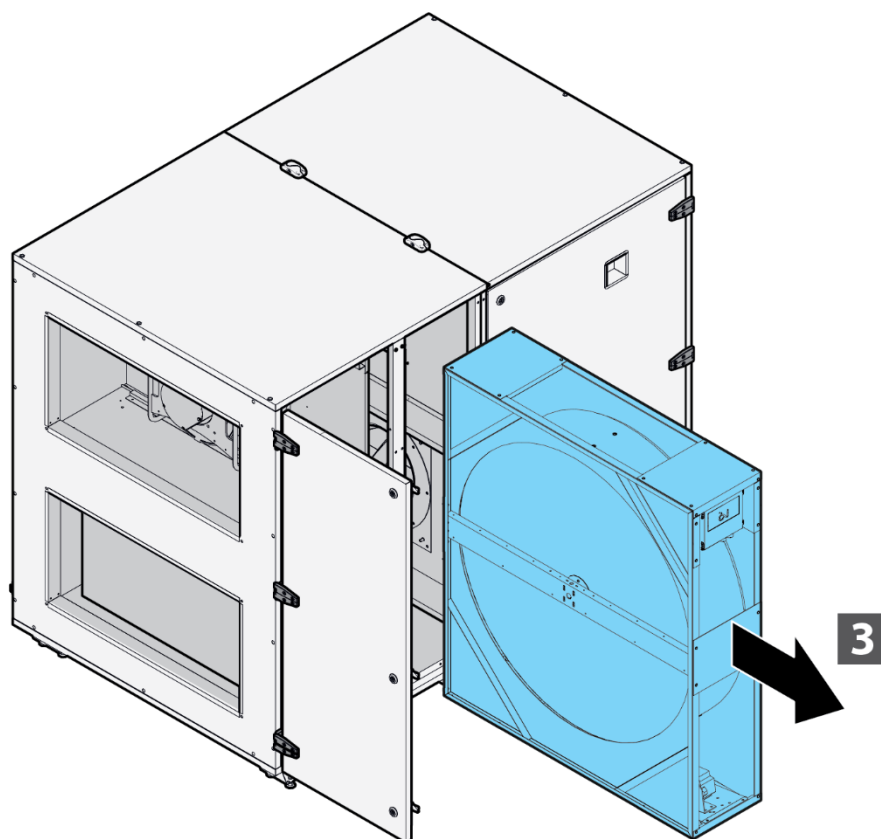
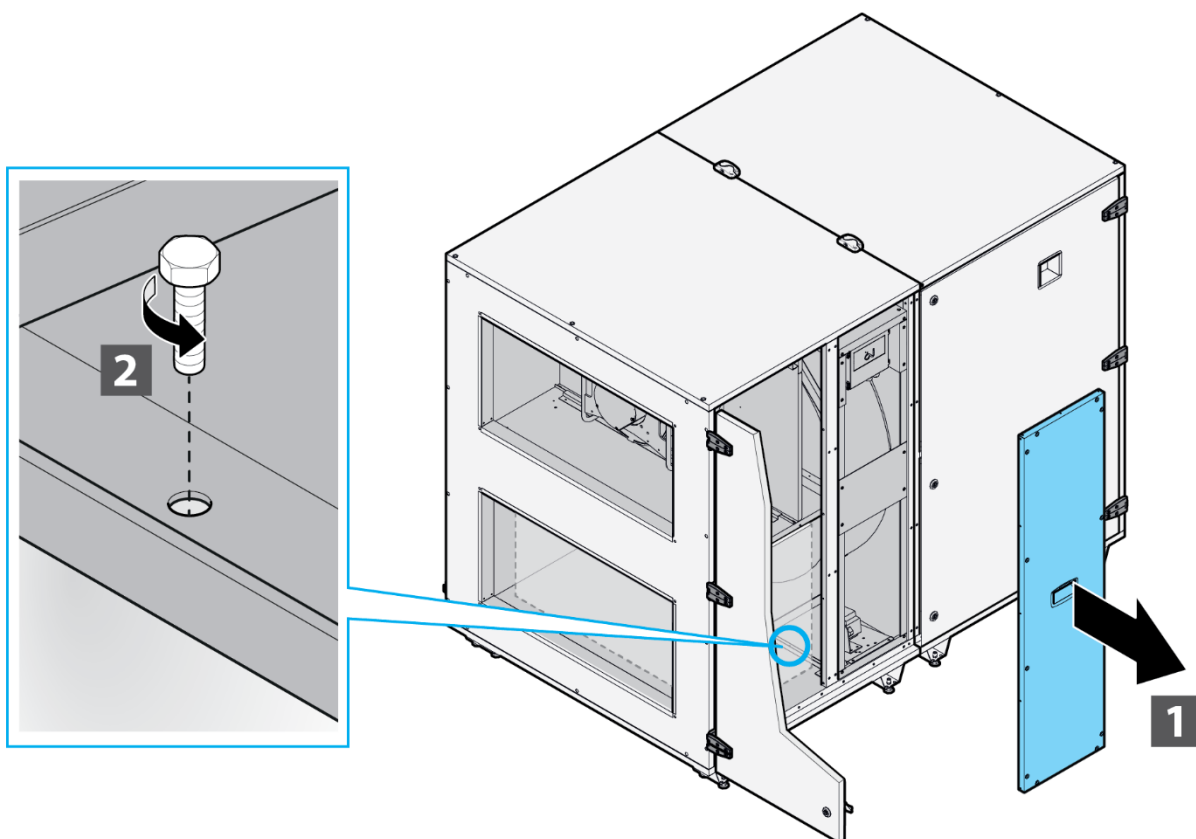
Estes são os componentes que podem exigir uma substituição:

- Filtros ► ver fig. 14
- Recuperação ► ver fig. 14
- Ventiladores ► ver fig. 14

Para algumas dessas operações, de carácter geral, não entra-se na descrição específica já que são operações que fazem parte da capacidade e da competência profissional do pessoal encarregado a executá-las.

Componentes de desgaste e consumo - Peças sobressalentes

Durante o funcionamento da unidade existem órgãos mecânicos e elétricos que estão mais sujeitos a desgaste e consumo. Estes órgãos devem ser mantidos sob controlo para efetuar a substituição ou o restabelecimento, antes que causem problemas à correta funcionalidade e a consequente paragem da unidade (veja tabela na página 41).



Correia de transmissão Powertwist

A correia Powertwist foi criada e desenvolvida como uma alternativa às correias em V tradicionais em borracha.

Combina resistência e durabilidade superiores com uma montagem e instalação rápidas e fáceis.

Powertwist é uma correia de elos, o que significa que é composta por vários elos montados entre si. Tal permite que as correias tenham qualquer comprimento, bastando para isso alterar o número de elos.

Características:

- Concebido para aplicações de transmissão de potência
- Instalação rápida e fácil
- Tem uma vida útil mais longa em ambientes adversos
- Instalar e esquecer – Não é necessário reajustar a tensão
- Estoque reduzido



Características técnicas:

- Material: Compósito de poliéster/poliuretano
- Intervalo de temperatura: -40°C +116°C
- Certificações: Reach, RoHs

CÓDIGO do recuperador:

- CR-HV -A13R
- CR-HV-Z10R

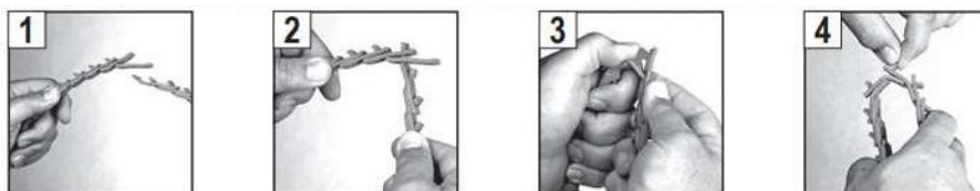
Cor:

- VERMELHO ou Verde
- Disponível em cinzento



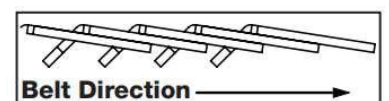
Montagem

1. Segure o cinto conforme ilustrado na figura.
2. Passe a aba da extremidade por dois elos de uma só vez e torça-a até ficar bem fixa.
3. Dobre para trás e insira a segunda aba na articulação final, rodando a aba 90° com o polegar.
4. Certifique-se de que a aba volta à sua posição ao longo da correia. Vire a correia de modo a que as abas fiquem para dentro.



Instalação

1. Antes de instalar, vire a correia com as abas para dentro.
2. Determine o sentido de rotação do acionamento.
3. A correia deve deslocar-se no sentido indicado pela seta de direção (→), com as abas a ficarem para trás.
4. Encaixe a correia na ranhura mais próxima da polia mais pequena
5. Enrole a correia na polia maior, rodando o acionamento lentamente. A correia pode parecer muito apertada; isso é normal; NÃO FAÇA O MOTOR FUNCIONAR EM MARCHA LENTA.
6. Verifique se todas as abas ainda estão na posição correta e não estão torcidas fora de alinhamento.
7. No caso de transmissões com várias correias, trabalhe a correia de ranhura em ranhura. Em transmissões particularmente largas, pode ser mais fácil instalar metade das correias pelo lado interior



e a outra metade pelo lado exterior.

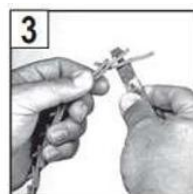
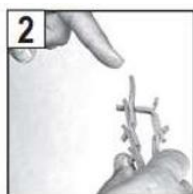
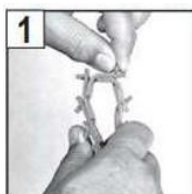
Nota: Com relações de transmissão na ordem de 1:1, poderá ser necessário voltar a adicionar um elo para permitir que as correias sejam colocadas. Tal não se aplica caso se utilize o Método de Instalação Alternativo

Reajuste da tensão

Tal como todas as correias em V de alto desempenho, as correias em V PowerTwist Plus requerem a manutenção da tensão correta de transmissão para funcionarem de forma eficiente. A experiência indica que a tensão da transmissão deve ser verificada entre meia hora e 24 horas de funcionamento a plena carga. Pode ser necessário reajustar a tensão, dependendo da aplicação. Qualquer alongamento inicial da correia é então compensado. Posteriormente, a tensão da correia deve ser verificada periodicamente e ajustada sempre que necessário.

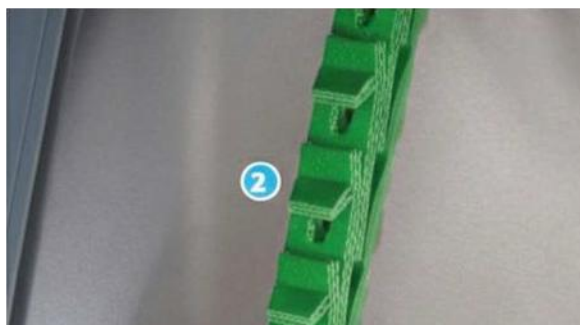
Desmontagem

1. Segure o cinto conforme ilustrado na figura. Incline-se para trás o máximo possível; segure-se com uma mão. Gire uma aba 90°, paralelamente à ranhura.
2. Puxe a extremidade do elo por cima da aba
3. Rode a extremidade da correia com a aba 90° em relação à ranhura paralela
4. Passe a ponta do cinto por dois elos



Notas de instalação

Durante a montagem, tenha em atenção que o sentido de rotação da correia deve corresponder ao sentido de rotação da roda térmica **(1)**. Após algumas rotações, a correia torcer-se-á e virará os pinos de bloqueio do avesso **(2)**. A superfície plana fica na parte de trás da roda térmica, enquanto os pinos de bloqueio ficarão virados para a ranhura da polia, tal como previsto **(1)**.



Recuperator S.p.A.
a socio unico
via Valfurva, 13
20027 Rescaldina
Milano, Italy

tel. +39 0331 185 31
fax +39 0331 185 3000
recuperator@recuperator.eu
recuperator@pec.recuperator.net
www.recuperator.eu

C.F./P.I. 01816030157
Cap. Soc. € 500.000 i.v.
Registro Imprese
MI - 01816030157
REA MI - 870619



member of CAREL group

Società unipersonale soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Carel Industries S.p.A.

Eliminação dos materiais usados – resíduos

DEFINIÇÃO DE RESÍDUO

Por resíduo entende-se qualquer substância ou objeto resultante de atividades humanas ou de ciclos naturais, eliminado ou destinado ao abandono.

RESÍDUOS ESPECIAIS

Consideram-se como resíduos especiais:

- Os resíduos resultantes de processamentos industriais, atividades agrícolas, artesanais, comerciais e de serviços que por qualidade ou quantidade não sejam declarados equiparáveis a resíduos urbanos.
- As unidades e equipamentos deteriorados ou obsoletos
- Os veículos a motor e as suas partes fora de uso.

RESÍDUOS TÓXICOS NOCIVOS

São considerados resíduos tóxicos nocivos todos os resíduos que contenham ou são contaminados pelas substâncias indicadas no anexo no DPR 915/52 de transposição das Diretivas 75/442/CEE, 76/442/CEE, 76/403/CEE, 768/319/CEE. De seguida são descritos os tipos de resíduos que podem ser gerados durante a vida de uma máquina de tratamento de ar:

- Filtros de células do grupo de aspiração.
- Resíduos de óleos e graxas derivados de lubrificação do grupo motoventilador.
- Panos ou papeis embebidos em substâncias usadas para a limpeza dos vários elementos da unidade.
- Resíduos derivados da limpeza dos painéis.



Os resíduos das células filtrantes devem ser geridos como resíduo especial ou tóxico nocivo, dependendo da utilização, do sector e do ambiente no qual operam.

Os resíduos e os desperdícios se descartados no ambiente podem provocar danos irreparáveis.

RESÍDUOS ELÉTRICOS/ELETRÓNICOS

Nos termos do art. 13 do Decreto-lei n.º 49 de 2014 "Aplicação da Diretiva REEE 2012/19/EU sobre os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos".



A marca do caixote barrado com barra específica que o produto foi colocado no mercado posteriormente a 13 de agosto de 2005 e que no fim da sua vida útil não deve ser equiparado aos outros resíduos, mas deve ser eliminado separadamente.

Todos os equipamentos são realizados com materiais metálicos recicláveis (aço inox, ferro, alumínio, chapa galvanizada, cobre, etc.) em percentagem superior a 90% em peso.

Antes da eliminação, torne inutilizável o equipamento, ao remover o cabo de alimentação e fechar quaisquer dispositivos para fechar compartimentos ou cavidades (se presentes). É necessário prestar atenção à gestão deste produto no seu fim de vida, reduzindo os impactos negativos no ambiente e aumentando a eficácia de utilização de recursos, com a aplicação dos princípios de "poluidor-pagador", prevenção, preparação para a reutilização, reciclagem e recuperação. Recordase que a eliminação abusiva ou não correta do produto implica a aplicação das sanções previstas pela regulamentação atual de lei.

Descarte em nações da união europeia

A Diretiva comunitária sobre os equipamentos REEE foi adotada de forma diferente em cada nação, portanto, se desejar eliminar este equipamento sugerimos de contactar as autoridades locais ou o revendedor para solicitar o método correto de eliminação.

Diagnóstico

Diagnóstico geral

O circuito elétrico da unidade é constituído por componentes eletromecânicos de qualidade e portanto é extremamente durável e confiável ao longo do tempo.

Caso se apresentem anomalias de funcionamento devidas à avaria de componentes elétricos será necessário intervir do seguinte modo:

- Controlar o estado dos fusíveis de proteção de alimentação dos circuitos de comando e eventualmente substituí-los com fusíveis das mesmas características.
- Controlar que não tenha intervindo o interruptor de proteção térmica do motor ou que não estejam queimados os seus fusíveis.

Se isso ocorreu, pode ser devido a:

- Motor sobrecarregado por problemas mecânicos. Há que resolvê-los.
- Tensão de alimentação não correta. É necessário verificar o limite de intervenção da proteção.
- Avarias e/ou curtos-circuitos no motor. Localizar e substituir o componente avariado.

Electrical maintenance

A unidade não necessita de reparações de manutenção normal.

Não alterar por nenhum motivo a unidade e não adaptar posteriores dispositivos.

O fabricante não responde pelo mau funcionamento e problemas consequentes.

Podem ser obtidos mais esclarecimentos contactando o Serviço de Assistência do fabricante.

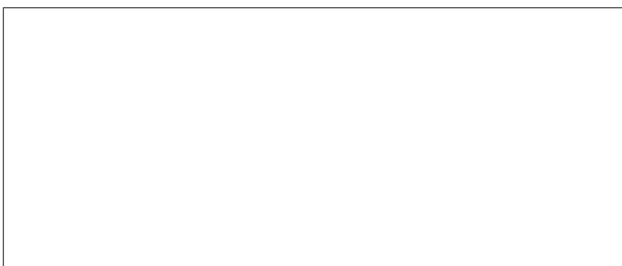
Tabela individualizaçãooavarias

TIPO DE AVARIA	COMPONENTE	POSSÍVEL CAUSA/SOLUÇÃO
RUÍDO	Rotor do ventilador	Rotor deformado, desbalanceado ou solto
		Tubeira danificada
		Corpos estranhos no ventilador
		O motor ou o ventilador não estão bem ligados
	Rolamentos	Rolamento desgastado ou deteriorado
	Motor	Tensão de alimentação não correta
		Rolamentos desgastados
		Contacto entre o rotor e o estator
	Condutas	Excessiva velocidade nos canais
		Junta antivibratória muito tensa
FLUXO DE AR INSUFICIENTE	Condutas	Perdas de carga superiores a pedido
		Obstruções nos canais
	Filtros	muito sujos
FLUXO DE AR EXCESSIVO	Baterias de permuta térmica	muito sujos
	Condutas	Terminais não instalados
		Filtros não inseridos
		Portas de acesso abertas
RENDIMENTO TÉRMICO INSUFICIENTE	Unidade	Válvulas não calibradas
		Errada ligação tubagens entrada/saída
		Bateria de permuta térmica suja
		Presença de bolhas de ar nos tubos
	Fluxo de ar excessivo	Fluxo de ar excessivo
	Eletrobomba	Fluxo de água insuficiente
		pressão insuficiente
		Sentido de rotação errado
	Fluido	Temperatura diferente do projeto
		Órgãos de regulação errados
SAÍDA DE ÁGUA	Bateria de permuta térmica	Fuga da bateria de permuta térmica devido a corrosão
	Secção ventilante	Arrastamento de gotas devido à velocidade elevada do ar
		Sifão ligado incorretamente
		Entupimento da descarga do "extravasor"

Ficha de registo intervenções de reparação

DATA	TIPO DE INTERVENÇÃO	TEMPO OCORRIDO	ASSINATURA

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



A presente publicação será feita apenas como suporte técnico e não constitui compromisso vinculativo para a Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. compilou o conteúdo no melhor dos seus conhecimentos. Nenhuma garantia explícita ou implícita é dada em relação à integralidade, precisão, confiabilidade do seu conteúdo. Todos os dados e as especificações nela indicados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Fazem fé os dados comunicados no momento do pedido. A Daikin Applied Europe S.p.A. rejeita expressamente qualquer responsabilidade para qualquer dano direto ou indireto, no sentido mais amplo do termo, decorrentes ou relacionados com a utilização e/ou a interpretação desta publicação.

Todo o conteúdo é protegido por direitos autorais de Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH04002-26_01PT