



Ръководство за монтаж,
експлоатация и
поддръжка

Compact T Pro ATB

D-EIMAH01706-22_01BG

> Compact T Pro ATB

РЕД.	01
ДАТА	Ноември 2024
ЗАМЕСТВА	D-EIMAH01706-22_00

Превод от оригиналните инструкции

Съдържание

ВАЖНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	3
Предназначение на ръководството	3
Предназначение на устройството	3
Разпоредби за обезпечаване на безопасността	4
Остатъчни рискове	6
Защитни устройства	6
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УСТРОЙСТВОТО	8
Условия на околната среда	8
Замърсяване на околната среда	8
Шум	8
Спецификации на пода и въздуховода	2
Технически данни	10
Габаритни размери	11
Измервания за безопасност	13
Описание на работата на устройството	14
ПРИЕМАНЕ НА КОМПЛЕКТИТЕ	16
ТРАНСПОРТ	16
РАЗОПАКОВАНЕ И ПРОВЕРКА НА ЦЕЛОСТТА	18
След разопаковане	18
Продуктова номенклатура	19
Приберете, докато изчаквате монтирането	20
МОНТАЖ	21
Процедура за монтаж	21
ПОДДРЪЖКА	37
Предпазни мерки за безопасност при поддръжка	37
Рутинна поддръжка	38
Извънредна поддръжка	41
Изхвърляне на използвани материали – отпадъци	44
Диагностика	44
Таблица с информация за отстраняване на проблеми	45
Допълнителни комплекти аксесоари	46
Дневник на ремонтите	47

Важни предупреждения



Пиктограмата показва ситуация на непосредствена опасност или опасна ситуация, която може да причини наранявания или смърт.



Пиктограмата показва, че е необходимо да се възприеме подходящо поведение, за да се избегне застрашаването на безопасността на персонала и причиняване на щети на оборудването.



Пиктограмата показва особено важна техническа информация, която трябва да се вземе предвид от лицата, монтиращи или използващи оборудването.

Предназначение на ръководството

Предназначението на това **ръководство** е насочване на монтажника и квалифицирания оператор при монтирането, поддръжката и правилната и безопасна експлоатация на оборудването. По тази причина **целият персонал, зает в монтажа, поддръжката и инспектирането на устройството, задължително трябва да прочете това ръководство.**

Свържете се с производителя, ако имате неясни или трудни за разбиране въпроси в него.

Това ръководство съдържа информация относно:

- Техническите спецификации на устройството.
- Инструкции за транспортиране, товаро-разтоварване, монтаж и сглобяване.
- Експлоатация.
- Информацията за инструктажа на персонала, оторизиран за експлоатацията на устройството.
- Поддръжка.

Цялата предоставена обща информация се отнася всички устройства от продуктовата гама Comrast T. Всички устройства се изпращат заедно с **технически чертеж**, указващ конкретното тегло и размер на полученото устройство. Той трябва да се счита за неразделна част от това ръководство и следователно трябва да се съхранява с най-голяма грижа във всички негови части.

Ако ръководството или чертежът се изгубят, важно е да поискате копие от производителя, като посочите серийния номер на устройството, който може да се намери на етикета на самото устройство.

В случай на разминаваща се информация между това ръководство и чертежа, чертежът има предимство.

Предназначение на устройството

Функцията на това устройство е да обработва въздуха както в цивилна, така и в промишлена среда. Всяка друга употреба се счита за такава извън предназначението на уреда и поради това – за опасна.

Тази продуктова гама е предназначена за експлоатация в НЕексплозивни среди.

Тази гама устройства е предназначена за монтаж в сгради.

Ако устройството се използва в критични ситуации, по отношение на типа на системата или по отношение на околната среда, клиентът трябва да определи и въведе технически и оперативни мерки за избягване на щети от какъвто и да е тип.

Разпоредби за обезпечаване на безопасността

ЗА МОНТИРАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО СЕ ИЗИСКВА ПРИТЕЖАВАНЕТО НА СПЕЦИАЛНИ УМЕНИЯ



Монтажниците трябва да изпълняват операциите в съответствие с тяхната професионална квалификация: всички действия, които не са в рамките на компетентност на монтажника (напр. електрическо свързване), трябва да се изпълняват от специализиран и квалифициран персонал, така че да не се застраши безопасността на монтажника и безопасността на другите оператори, работещи по и с устройството.



Оператор по транспортиране и предаване на оборудването:упълномощено лице с призната компетентност и квалификация за използване на транспортно оборудване и повдигателни съоръжения.



Технически монтажник:компетентен техник, изпратен или оторизиран от производителя или негов представител, с адекватни умения за и преминал обучение по монтирането на устройството.

Помощник: техническо лице, което да изпълнява задачи по време на работа с повдигателни съоръжения при пренасяне и монтиране на оборудването. Това лице трябва да има подходящо обучение и да информирано относно операциите, които се изпълняват, и планове за обезпечаване на безопасността на обекта/мястото на монтаж.

В това ръководство е посочено техническото лице, компетентно да изпълнява всяка операция.

ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА НА УСТРОЙСТВОТО СЕ ИЗИСКВА ПРИТЕЖАВАНЕТО НА СПЕЦИАЛНИ УМЕНИЯ



Общ оператор: С РАЗРЕШЕНИЕ да работи с устройството, като използва команди, въвеждани от клавиатурата на електрическото контролно табло. Изпълнява само операции по контрол на устройството, включване/изключване.

Сервизен механик (квалифициран): ОТОРИЗИРАН да изпълнява поддръжка, настройки, смяна и ремонт на механични части. Това трябва да бъде лице, компетентно в областта на механичните системи, за да може да изпълнява поддръжка на механичните части по задоволителен и безопасен начин, трябва да притежава теоретическа подготовка и работен опит. НЕОТОРИЗИРАН за работа по електрическите системи.

Техник на производителя (квалифициран): ОТОРИЗИРАН да изпълнява сложни операции във всяка ситуация. Работи в съответствие с изискванията на потребителя.



Сервизен електротехник (квалифициран): ОТОРИЗИРАН за изпълнение на сервизни електротехнически работи, настройки, поддръжка и електротехнически ремонти. ОТОРИЗИРАН за работа при наличието на електрически съединения под напрежение в контролните табла и разпределителните кутии. Трябва да бъде лице, компетентно в областта на електрониката и електротехниката, за да може да работи по електрическите системи по задоволителен и безопасен начин, трябва да притежава теоретични познания и доказан опит. НЕОТОРИЗИРАН за работа по механичните системи.



На монтажниците, потребителите и техниците по поддръжката НЕ е разрешено да работят с уреда, ако:

- са без опит и отговорност или са непълнолетни,
- са в неадекватно психофизическо състояние,
- не владеят работния цикъл на уреда,
- не са посещавали теоретично/практическо обучение заедно с експерт оператор или потребител на уреда, или заедно с техник на производителя.

В това ръководство е посочено техническото лице, компетентно да изпълнява всяка операция.



Прочетете внимателно ръководството преди монтиране и изпълнение на работи по поддръжката на устройството и го запазете за бъдещи справки, необходими за различните оператори. Не премахвайте, не откъсвайте и не пишете върху която и да е част от настоящото ръководство.



Несъблюдаването на тези инструкции може да причини повреди и наранявания, дори фатални, да анулира гаранцията и да освободи производителя от всякаква отговорност.



Всички работи по монтажа, сглобяването, електрическото свързване към мрежовото захранване и рутинни/извънредни работи по поддръжката трябва да бъдат изпълнявани **само от техници, отговарящи на законовите изисквания**, след изключването на оборудването и като се използват лични предпазни средства (напр. ръкавици, предпазни очила и т.н.) в съответствие с разпоредбите, които са в сила в държавата, където ще се използва оборудването и законите относно безопасността на работното място.



Монтаж, експлоатация или поддръжка, различни от описаните в ръководството, може да доведат до повреди, наранявания или смърт, да анулират гаранцията и да освободят производителя от каквито и да е отговорности.



Използвайте предпазно облекло и подходящо оборудване, докато товарите/разтоварвате или монтирате устройството, за да се предотврати възникването на злополуки и за да осигурите собствената си безопасност и тази на другите хора. Лица, на които не е възложен монтаж или поддръжка, НЯМАТ право да стоят или да преминават през работния участък, докато се сглобява устройството.



Преди да извършите каквато и да е инсталация или поддръжка, изключете оборудването от захранването и изчакайте поне 120 секунди, преди да извършите каквато и да е операция.



Преди монтиране на оборудването проверете дали системите съответстват на законовите разпоредби, които са в сила в държавата на експлоатация и дали отговаря на спецификациите, посочени на табелката със серийния номер.



Потребителят/монтажникът носи отговорност за проверка на статичната и динамичната стабилност, свързани с мястото на монтиране и обкръжаващата среда така, че **хора, които не са компетентни и не са оторизирани, да НЯМАТ достъп до устройството или до нейните команди.**



Отговорност на потребителя/монтажника е да обезпечат **климатичните условия** да не влияят на безопасността на хора и имущество по време на монтаж, експлоатация и поддръжка.



Трябва да се обезпечи мястото на засмукване на въздух да не се намира в близост до отвеждащи отработени газове, димни газове системи или други замърсяващи елементи.



Не монтирайте оборудването на места, изложени на силен вятър, солена въздух или открити пламъци.



След завършване на монтажа инструктирайте потребителя относно правилната експлоатация на устройството.

Ако оборудването не работи или са забелязани функционални или структурни промени, изключете го от захранването и се свържете със сервизен център, оторизиран от производителя или търговеца, без да правите опит за ремонтиране самостоятелно. За всякакви смени с резервни части изисквайте използването на оригинални резервни части. Неоторизирани действия, намеси или модификации, които не съблюдават информацията, предоставена в настоящото ръководство, може да доведе до повреди, наранявания или фатални злополуки и до анулиране на гаранцията.

Табелката със сериен номер на устройството предоставя важна техническа информация, със съществено значение в случаите на поддръжка или ремонт. Ние препоръчваме да не я сваляте, повреждате или модифицирате по друг начин.



За да се осигурят правилни и безопасни условия на експлоатация, се препоръчва да се осигури поддръжка и проверка на оборудването минимум веднъж годишно от сервизен център, оторизиран от производителя или търговеца.

Остатъчни рискове

Независимо от внедряването и въвеждането на всички мерки за обезпечаване на безопасността, посочени в приложимите разпоредби, остават и някои остатъчни рискове. Особено при някои операции по замяна, настройка или работа с инструменти се изисква винаги максимално внимание, за да се изпълняват работите в най-добрите възможни условия.

СПИСЪК НА ОПЕРАЦИИТЕ С ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ

Рискове за квалифициран персонал (електротехници и механици)

- Товарене и разтоварване – по време на разтоварване и товарене е необходимо да се обръща внимание на всички стъпки, изброени в това ръководство, по отношение на този въпрос.
- Монтиране – по време на монтирането е необходимо да се обръща внимание на всички стъпки, изброени в това ръководство, по отношение на този въпрос. Монтажникът трябва да обезпечи статична и динамична стабилност на мястото на монтаж на устройството.
- Поддръжка – по време на поддръжка е необходимо да се обръща внимание на всички стъпки, изброени в това ръководство, и в частност на високите температури, които може да са достигнати в топлопреносните линии към/от въздухообработващата касета.
- Почистване – устройството трябва да бъде почиствана само когато е изключена, като се изключи превключвателят, монтиран от електротехника, и превключвателят, намиращ се на самото устройство. Ключът за прекъсване на електрозахранването трябва да се съхранява от оператора до края на операциите по почистване. Вътрешното почистване на устройството трябва да се прави, като се използват защитите, изисквани от разпоредбите, действащи към момента. Във вътрешните части на устройството няма определени опасности, но е необходимо да се обръща повишено внимание, за да не възникнат злополуки по време на почистването. Серпентините, които имат остро оребряване, трябва да се почистват с подходящи защитни очила и ръкавици. По време на настройка, поддръжка и почистване има остатъчни рискове от различен характер. Ако се изпълняват операции, за които трябва да се отстранят предпазните средства, е необходимо да се обръща особено внимание, за да се избегнат телесни наранявания и материални щети.



Винаги внимавайте, когато изпълняте операциите, описани по-горе. Не забравяйте, че тези операции винаги трябва да бъдат изпълнявани от оторизиран персонал. Всички работи трябва да се изпълняват в съответствие със законовите разпоредби, свързани с безопасността на работата. Не забравяйте, че тази въздухообработваща касета е неразделна част от по-голяма система, която включва други компоненти в зависимост от крайните характеристики на изпълнение и режима на експлоатация. Поради това отговорност на потребителя и монтажника е да определи остатъчните рискове и съответните мерки за превенцията им.

ЗАЩИТНИ УСТРОЙСТВА



Устройството е снабдено със защитни устройства за превенция на рисковете за хората и за обезпечаване на правилната работа. Винаги обръщайте внимание на символите и защитните устройства на устройството. Устройството трябва да работи **само** при активирани защитни устройства и с монтирани по правилния начин и в правилната позиция фиксирани или подвижни предпазни капаци.



Ако по време на монтажа, експлоатацията или поддръжката защитните устройства са временно демонтирани или дезактивирани, с устройството може да работи **единствено** квалифицираният техник, който е направил тази промяна. **Задължително** е да не допускате достъп на други хора до устройството. Когато приключите, възстановете състоянието на устройствата възможно най-скоро.

Информационни знаци

	Свеж въздух, вдясно 62x62 мм		Свеж въздух, вляво 62x62 мм		Демпфер 62x62 мм		Изход за студена вода 62x62 мм		Дренажна тръба за конденз 62x62 мм
	Отработен въздух, вдясно 62x62 мм		Изпускан въздух, вляво 62x62 мм		Капкоразделител 62x62 мм		Изход за топла вода 62x62 мм		Противозамръзваща система 62x62 мм
	Засмукван въздух, вдясно 62x62 мм		Засмукван въздух, вляво 62x62 мм		Вентилатори 62x62 мм		Филтър 62x62 мм	Daikin 310x70 мм	
	Засмукван въздух, вдясно 62x62 мм		Засмукван въздух, вляво 62x62 мм		Електрическа намотка 62x62 мм		Топлообменна серпентина 62x62 мм		
	Вход за студена вода 62x62 мм		Рекуператор на топлина 62x62 мм		Вход за течен охлаждащ агент 62x62 мм		Движещи се части 62x62 мм	Етикет на устройството 102x102 мм	
	Вход за топла вода 62x62 мм		Овлажняване 62x62 мм		Вход за газообразен охлаждащ агент 62x62 мм		Заглушител 62x62 мм	Евровент 135x45 мм	

Знаци за безопасност

	Повдигане		Укрепване с ремъци		Риск от спояване на температурния сензор
	Предпазна ръкохватка с принудително налягане		Отстранете покривното фолио		Заземяване
	Опасност от пожар		Отстранете фолиото от панелите		Опасност от електрически удар
	Опасност от електрически ток		Премахнете фиксиращите елементи на топлинните колела преди първото пускане на устройството		Опасност от работещи вентилатори

2

Характеристики на устройството

Устройствата Compact T се произвеждат в стандартна версия, която включва алуминиев пластинчат топлообменник, филтър от клас ePM1 50% (F7) за нагнетяване и филтър от клас ePM10 75% (M5) за засмукване, 50 мм двуслоен панел с изолация от минерална вата.

Акcesoарите могат да бъдат закупени отделно като опция и инсталирани на място.

Условия на околната среда



Уредите за рекуперация на топлина Compact T са предназначени за използване във вътрешни пространства, монтирани на тавана. Устройството не може да работи в среди, съдържащи експлозивни материали и с висока концентрация на прах.



Температура на околния въздух	- 38°C + 46°C**
	**Забележка: При температури от -16° и по-ниски се препоръчва предварително подгряване (водно или електрическо)
Температура на работната среда	от +5°C до +46°C
Температура на околната среда при изключено устройство (напр. съхранение, транспорт и т.н.)	от -40°C до +60°C

Благодарение на модулността, всяко устройство може да се адаптира към различни нужди по отношение на въздушния поток и термодинамичната обработка.

Замърсяване на околната среда

В зависимост от работната среда, където се инсталира устройството, трябва да бъдат спазвани специфични разпоредби и трябва да се вземат всички необходими предпазни мерки, за да се избегнат екологични проблеми (система, която работи в болнична или химическа среда може да има проблеми, различни от тези в други отрасли, дори от гледна точка на изхвърлянето на консумативи, филтри и т.н.).

Задължително е купувачът да информира и обучи работниците по отношение на правилните процедури.

Шум



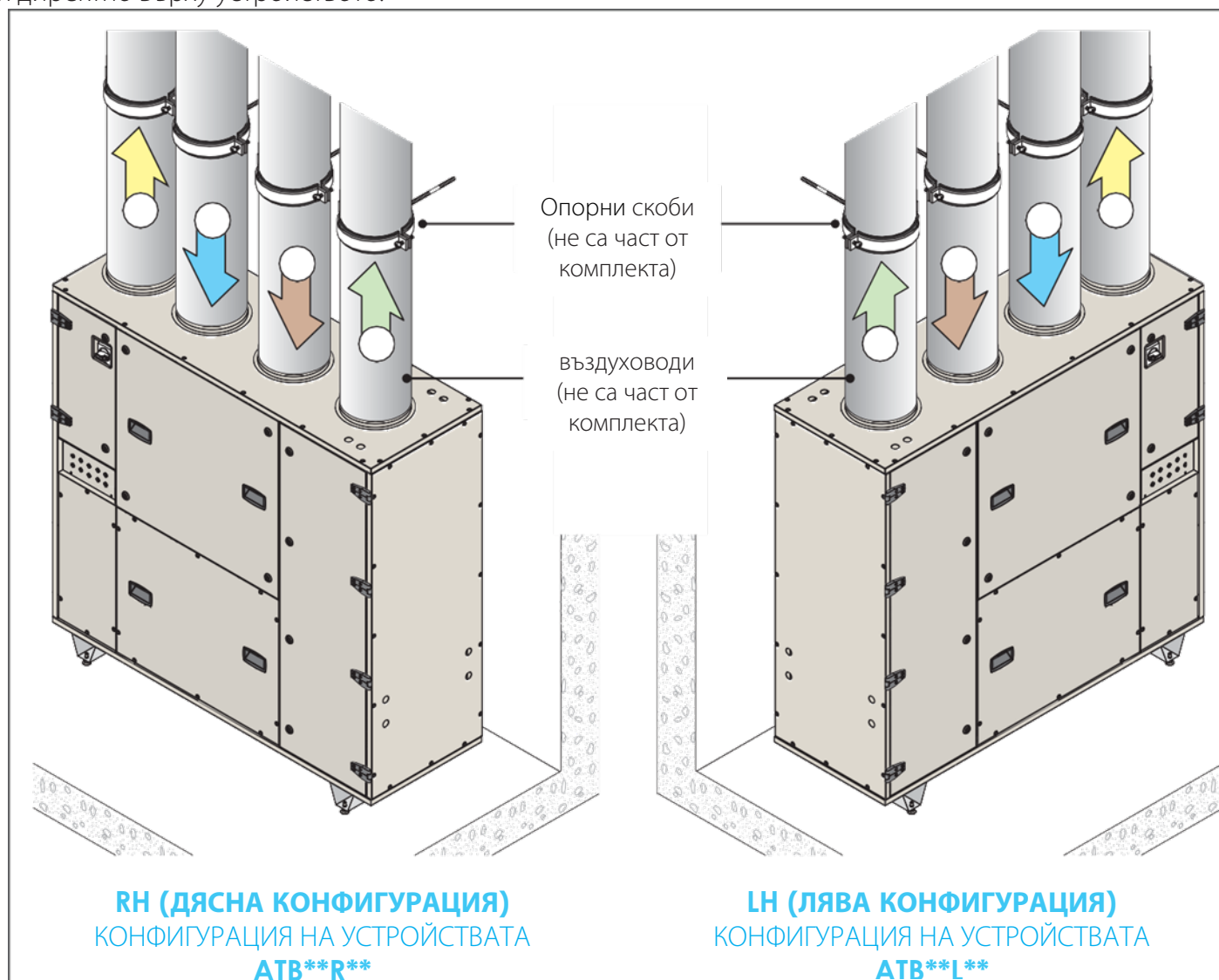
Устройствата са проектирани и произведени по такъв начин, че да произвеждат звукови емисии под прага от **80 dB(A)**. Трябва да се отбележи, че всяка среда има свои собствени акустични характеристики, които могат значително да повлияят на стойностите на налягането, възприемани по време на работа, следователно данните за нивото на шума е необходимо да се вземат предвид само като референтна стойност, а купувачът трябва да извърши специфичните фонометрични изследвания на мястото на инсталиране и в реалните условия, в които уредът ще се използва.

Спецификации на пода и въздуховода

Подът, където планирате да позиционирате оборудването, **трябва** да бъде:

- идеално равен и без неравности,
- устойчив на вибрации,
- способен да **издържа теглото на оборудването, като се има предвид подходящ резерв на безопасност (вижте таблицата с технически данни на страница 10).**

1 Въздуховодите (не са част от комплекта) трябва да бъдат свързани директно към уреда. Когато монтажът приключи, те не трябва да са опънати, за да се избегне повреда или предаване на вибрации. За да се осигури уплътняването на съединенията и целостта на устройството, от съществено значение е въздуховодите да се закрепят със специални скоби (не са част от комплекта), за да не пренасят теглото си директно върху устройството.



въздуховод

- A** Изпускан въздух
- B** Външен въздух
- C** Засмукван въздух
- D** Нагнетяван въздух

1 Въздуховоди на устройството

Технически данни

Таблица с технически данни	РАЗМЕР					
	мерна единица	03	04	05	06	07
Номинален дебит на въздуха	м ³ /час	800	1650	2300	2700	3900
Термoeфективност	%	89	88	85	90	91
FLA	A	4,4	5,5	6,9	9,0	11,8
FLI	W	1020	1270	1580	2060	2720
Електрическа връзка	V	230 V, 1 pH	230 V, 1 pH	230 V, 1 pH	230 V, 1 pH	230 V, 1 pH

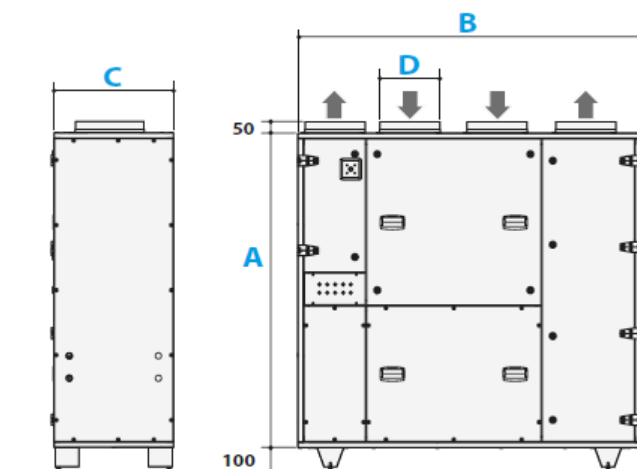
ТАБЛИЦА ЗА ТЕГЛАТА	УСТРОЙСТВО/МОДУЛ										
	мерна единица	АТВ 03	АТВ 04	05		06			07		
				АТВ 15	АТВ 25	АТВ 16	АТВ 26	АТВ 36	АТВ 17	АТВ 27	АТВ 37
Тегло бруто с опаковката	кг	200	245	135	265	150	265	105	185	320	125
Тегло на устройството	кг	185	230	120	250	135	250	90	170	305	110
Тегло на филтъра	кг	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-
Тегло на вентилатора	кг	11	11	12	12	14	14	-	21	21	-
Тегло на топлинния рекуператор	кг	11	17	-	26	-	36	-	-	46	-

ДЯСНА ОРИЕНТАЦИЯ

КОНФИГУРАЦИЯ НА УСТРОЙСТВОТА

РАЗМЕР 3-4: устройство с един модул, В

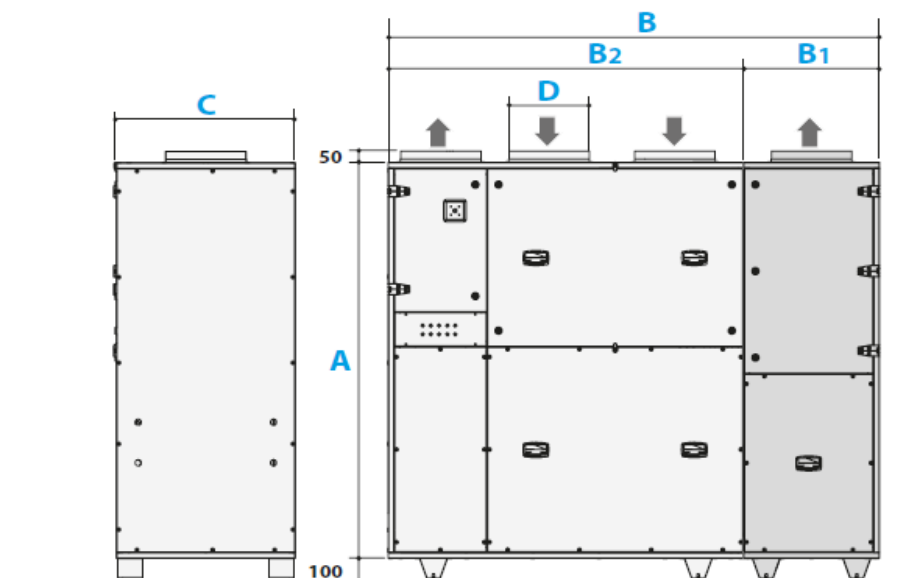
МОДУЛ В: рекуператор на топлина + електрически панел + нагнетяване



РАЗМЕР 5: устройство с два модула, В1 и В2

МОДУЛ В1: нагнетяване

МОДУЛ В2: рекуператор на топлина + електрически панел

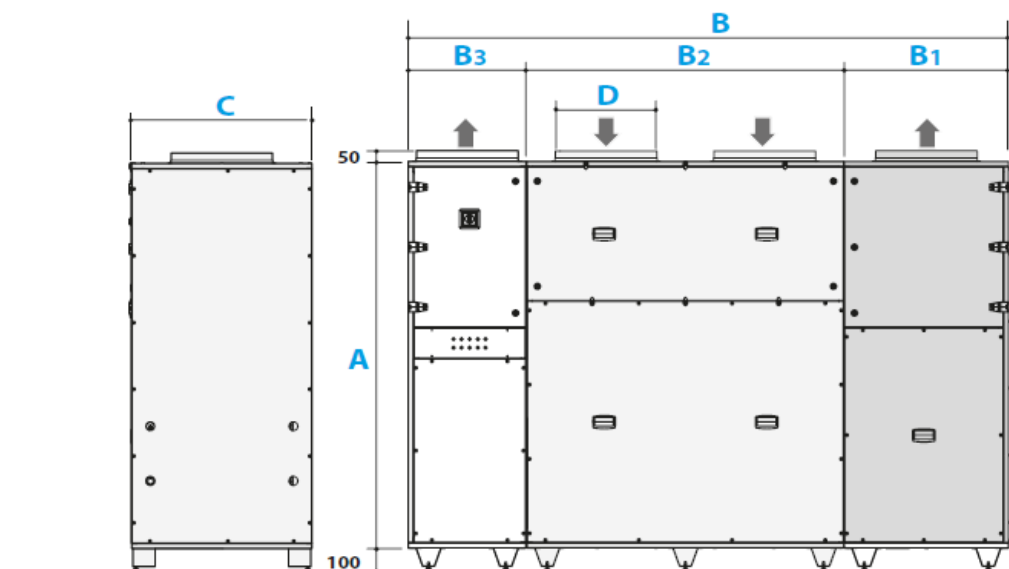


РАЗМЕР 6-7: устройство с три модула, В

МОДУЛ В1: нагнетяване

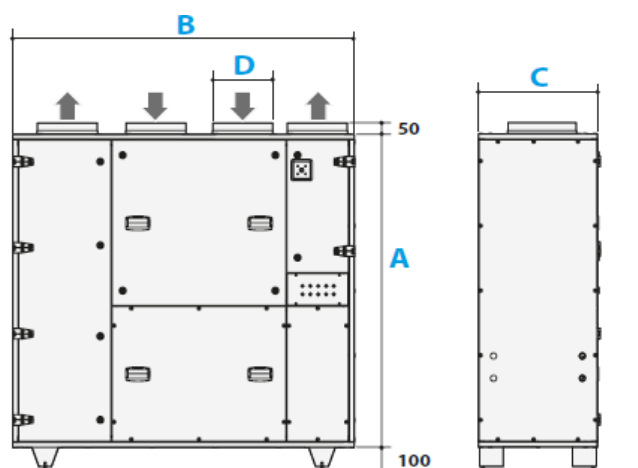
МОДУЛ В2: рекуператор на топлина

МОДУЛ В3:

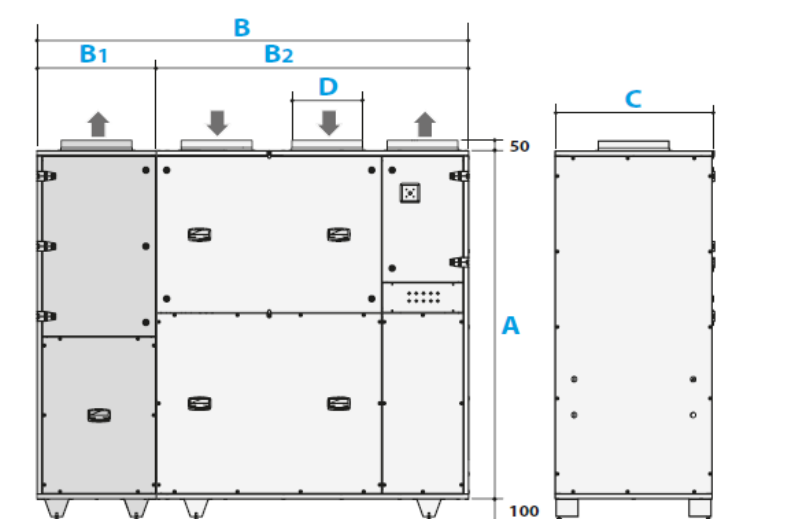


ЛЯВА ОРИЕНТАЦИЯ

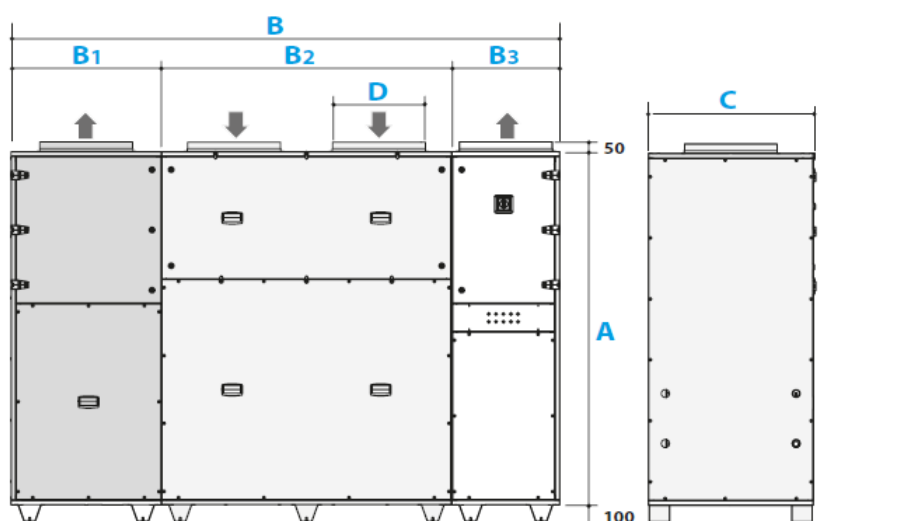
КОНФИГУРАЦИЯ НА УСТРОЙСТВОТА



РАЗМЕР 3-4: устройство с един модул, В
МОДУЛ В: рекуператор на топлина +
 електрически панел + нагнетяване



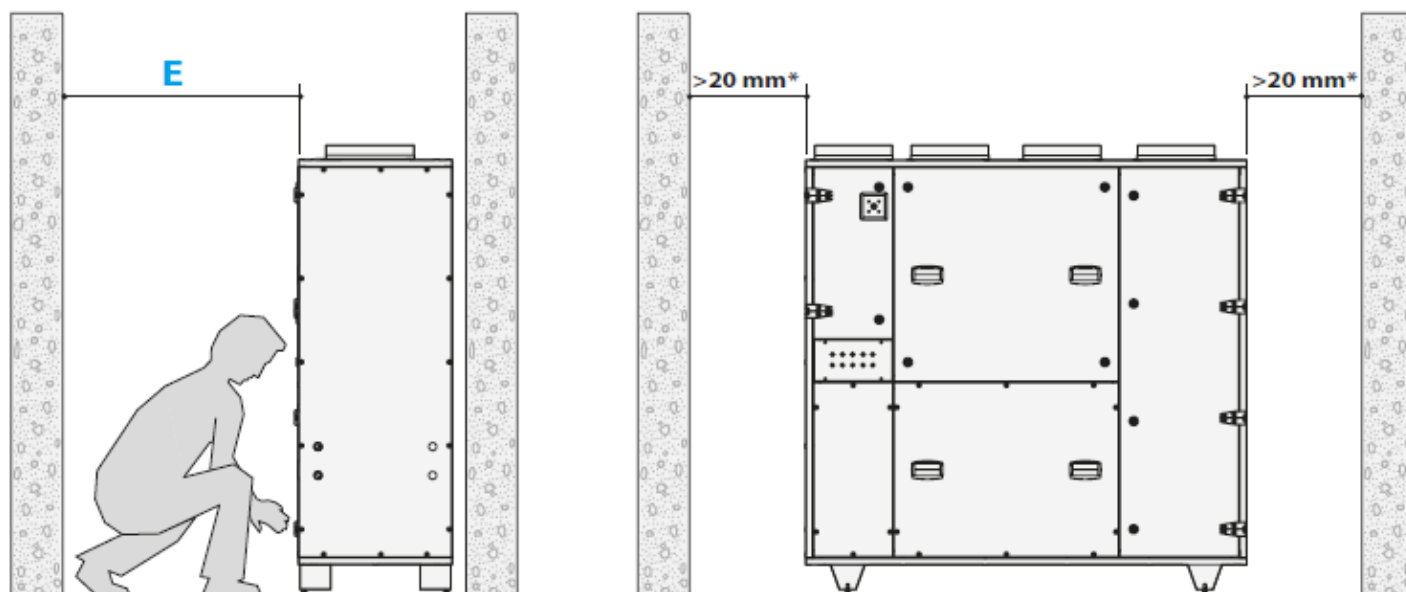
РАЗМЕР 5: устройство с два модула, В1 и В2
МОДУЛ В1: нагнетяване
МОДУЛ В2: рекуператор на топлина +
 електрически панел



РАЗМЕР 6-7: устройство с три модула, В
МОДУЛ В1: нагнетяване
МОДУЛ В2: рекуператор на топлина
МОДУЛ В3:

(мм)

Измервания за безопасност

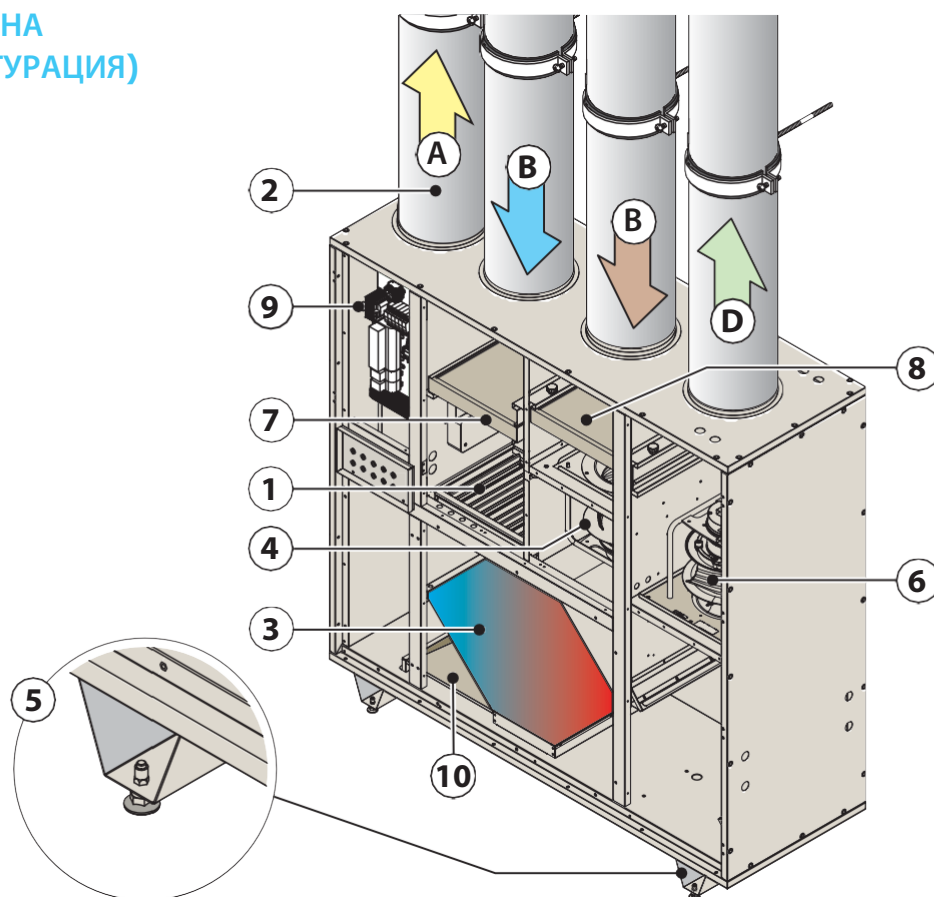


		РАЗМЕР					
		мерна единица	3	4	5	6	7
Височина	A	мм	1450	1450	1750	1700	1900
Дължина	B	мм	1580	1650	2170	2620	2950
	B1	мм	-	-	600	480	580
	B2	мм	-	-	1570	1430	1560
	B3	мм	-	-	-	710	810
Ширина	B	мм	550	790	790	790	890
Диаметър на фланеца за въздуховода	D	мм	250	315	355	400	500
Работно пространство пред уреда	E	мм	850	1100	1100	1100	1200

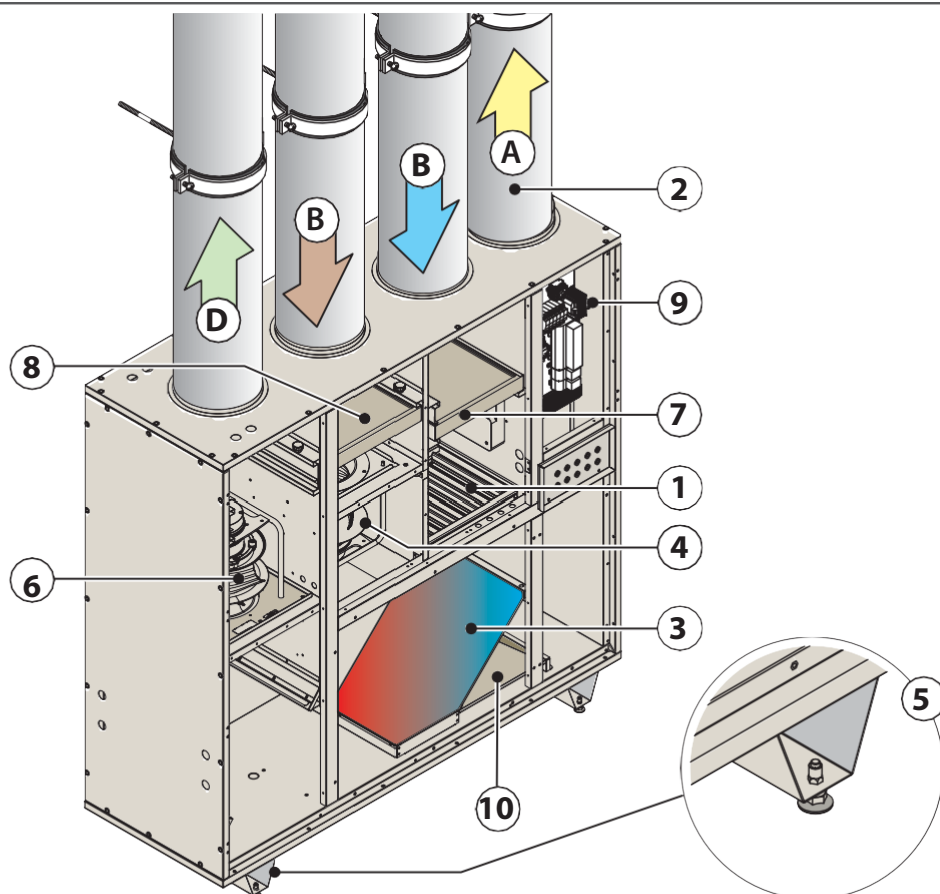
* без нагревателна намотка

Описание на работата на устройството

РН (ДЯСНА КОНФИГУРАЦИЯ)



ЛН (ЛЯВА КОНФИГУРАЦИЯ)



2 Въздушни потоци в устройството

2 НАДПИСИ

- ① Байпасен демпфер
- ② Въздуховод
- ③ Пластинчат топлообменник
- ④ Срукателен вентилатор
- ⑤ V-образни опори с регулируеми крачета
- ⑥ Нагнетателен вентилатор
- ⑦ Нагнетателен филтър ePM1 50% (F7)
- ⑧ Срукателен филтър ePM10 75% (M5)
- ⑨ Ел. табло
- ⑩ Дренажен съд за конденз

- A** Изхвърлян въздух
- B** Външен въздух
- B** Засмукван въздух
- D** Нагнетяван въздух

№	ИМЕ НА КОМПОНЕНТА	МАТЕРИАЛ, ОТ КОЙТО Е ИЗРАБОТЕН
7- 8	Филтър	рамка - поцинкована стомана, филтър - фибростъкло
2	Байпасен демпфер	алуцинк
3	Топлообменник	алуминий
4- 6	Комплект на вентилатора	рамка - стомана, работно колело - композитен материал
5	V-образни опори с регулируеми крачета	поцинкована стомана

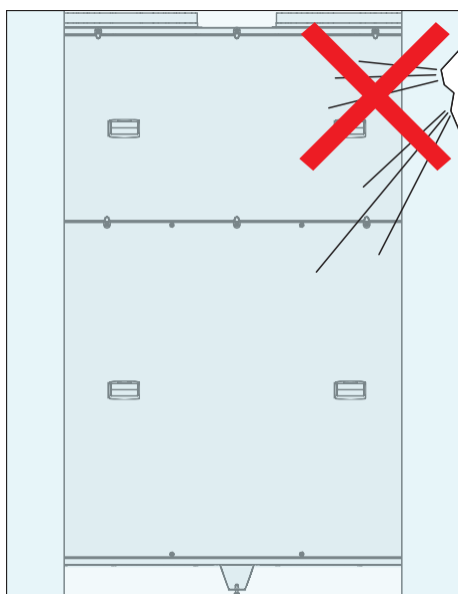
3

Получаване на пакетите



С оборудването трябва да се борава, като се следват инструкциите на производителя на опаковката и дадените в това ръководство. Винаги използвайте лични предпазни средства.

Средствата и начинът на транспортиране трябва да бъде избран от превозвача в зависимост от типа, теглото и размера на устройството. Ако е необходимо, съставете „план за безопасност“, за да се гарантира безопасността на хората, пряко работещи по транспорта.



При получаването на устройството проверете целостта на опаковката и количеството на изпратените пакети:

А) Ако има видима повреда/липсват един или повече пакети: **не** провеждайте монтаж и **незабавно** уведомете производителя и превозвача.

Като алтернатива можете да приемете пратката с условие „подлежи на проверка“ - това ще направи възможно допълнително отваряне на кашоните и проверката на целостта на компонентите. При този случай, както беше отбелязано по-рано, **незабавно** уведомете производителя и превозвача.

Преди отваряне на пакетите е препоръчително да направите качествени снимки, за да документирате щетите.

В) Ако НЯМА видими повреди: преместете уреда на мястото на монтажа.

4

Транспортиране



Пакетите трябва да се транспортират с транспалет или мотокар, съобразен с теглото и размера на пакета. Изборът на най-подходящото средство и начин за преместване остава отговорност на транспортния оператор.

3

Фигурата показва правилната посока на вилцата според размера и модулите. При всеки товар се уверявайте, че центърът на тежестта е балансиран.



Работната зона трябва да бъде изчистена от предмети и хора, които не са заети с транспортирането.



Транспортирайте оборудването внимателно, в перфектна психофизическо състояние, като избягвате внезапни маневри. Бъдете оборудвани с лични предпазни средства (ръкавици, предпазни обувки и др.).

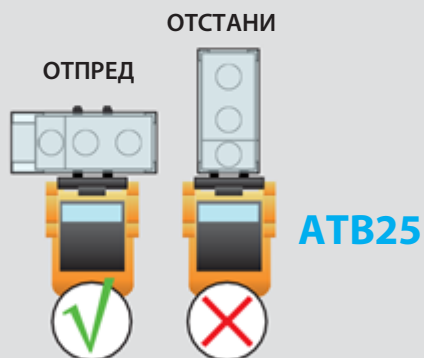
РАЗМЕР 3



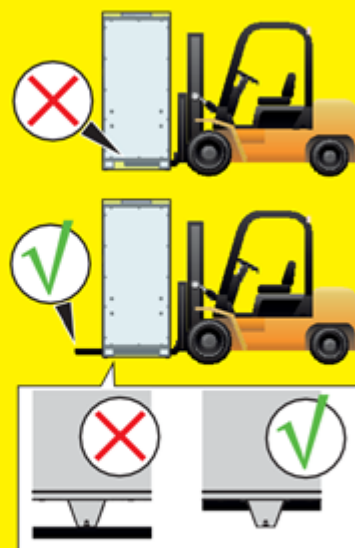
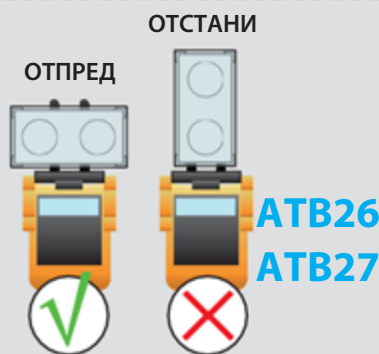
РАЗМЕР 4



РАЗМЕР 5



РАЗМЕР 6-7



Повдигнете уреда, като вилците лежат на дъното му, а не на конзолите на крачетата

3 Правилен транспорт на опакования уред



Препоръчваме оборудването да се разопакова, след като се премести на мястото му за монтаж и само когато трябва да се монтира. Тази операция трябва да се извърши при използването на лични предпазни средства (напр. ръкавици, предпазни обувки и др.).



Не оставяйте опаковката без наблюдение: тя е потенциално опасна за деца и животни (съществува опасност от задушаване).



Някои опаковъчни материали трябва да се съхраняват за бъдеща употреба (дървени сандъци, палети и др.), докато тези, които не могат да се използват повторно (напр. полистироловите опаковки, опаковъчни ленти и др.) трябва да бъдат изхвърлени в съответствие с действащите към момента разпоредби в държавата, където се монтира оборудването: така ще допринесете за опазването на околната среда!

След разопаковане

След разопаковането проверете полученото съдържание:

- **Ръководство за инсталиране и експлоатация (IOM)**
- **Електрическа схема**
- **Декларация за съответствие**

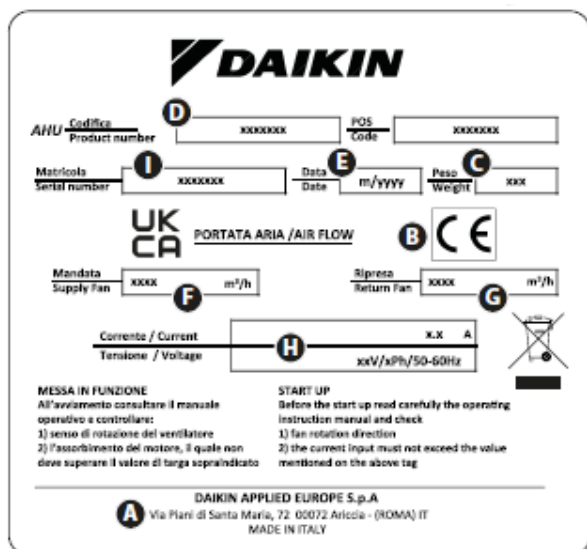
Проверете дали сте получили всички компоненти и дали са неповредени.

В случай на повредени или липсващи части,

- **не премествайте, не монтирайте и не ремонтирайте** повредени компоненти и като цяло устройството,
- **направете качествени снимки**, за да документирате повредата,
- **открийте табелката със серийния номер** на устройството и си го запишете,
- незабавно **уведомете** превозвача, който е доставил устройството,
- **своевременно** се свържете с производителя (имайте готовност да съобщите серийния номер на устройството).



Моля, обърнете внимание, че оплаквания или претенции за повреди, съобщени 10 дни след получаването на устройството, няма да бъдат приемани.



A: Име и данни на производителя

DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Аричия (Рим) - Италия

Тел: (+39) 06 93 73 11 - Факс: (+39) 06 93 74 014

B: CE маркировки

C: Тегло устройството

D: Код и № на позиция

E: Дата на производство

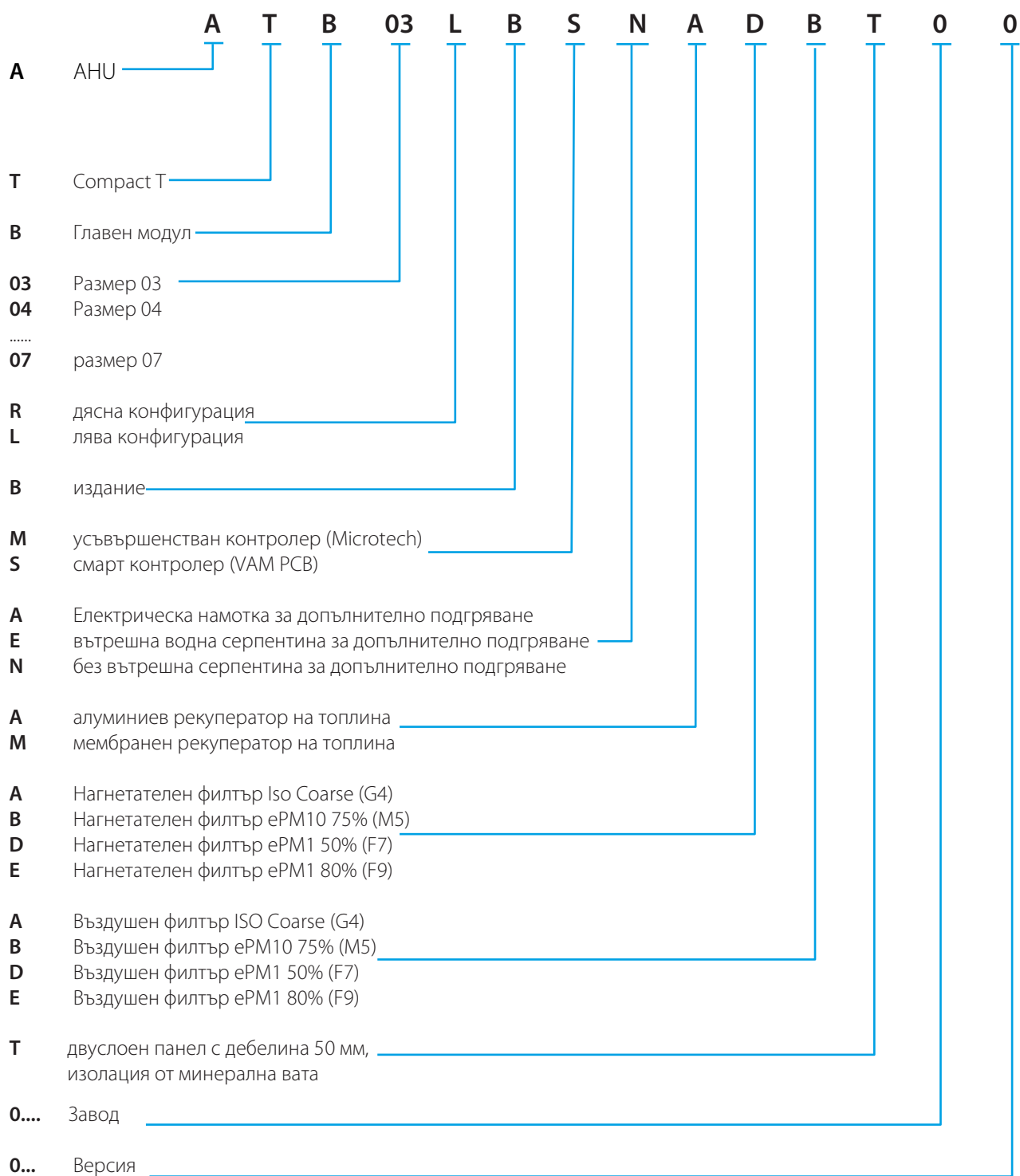
F: Поток на нагнетявания въздух

G: Поток на засмуквания въздух

H: Електрически спецификации (честота, брой фази, консумация при нормални условия)

I: Сериен номер на устройство

Продуктова номенклатура



Приберете, докато изчаквате монтирането

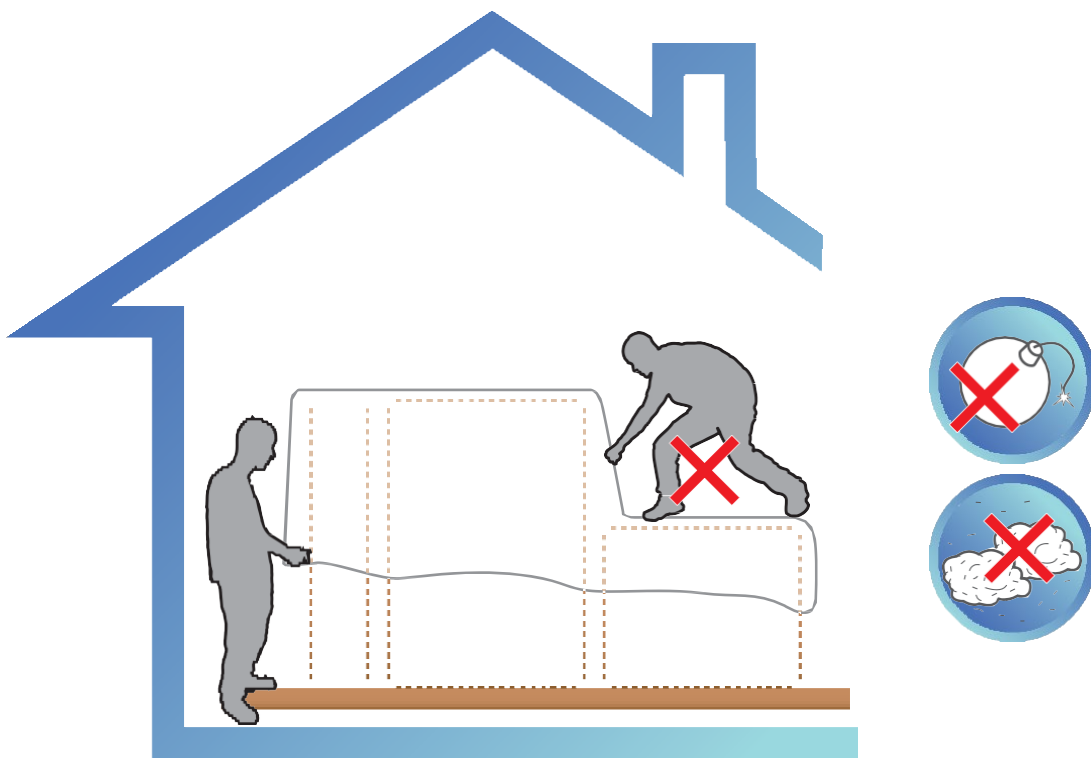
4

При изчакването на монтажа компонентите на устройството и съответните документи трябва да бъдат прибрани на място, което:

- е предназначено изключително за съхраняване на компонентите,
- е предпазено от климатичните условия (за предпочитане е да се подготви затворено помещение) с адекватни температура и влажност,
- е достъпно само за операторите, заети с монтажа,
- може да издържи теглото на оборудването (вижте спецификациите на натоварване) и има стабилен под,
- в което няма други компоненти, особено ако има потенциално експлозивни/запалителни/токсични материали.

Ако не можете да продължите с инсталирането веднага:

- проверявайте периодично дали горепосочените условия за складиране са спазени,
- покрийте устройството,
- винаги между пода и самото устройство трябва да се осигури изолираща основа (напр. дървени трупчета).



4

Правилно съхранявайте до момента на монтирането



Всяко преместване, извършено след разпаковането, трябва да се изпълнява в затворено помещение. Не премествайте агрегатите, като ги дърпате за капаците, ако има, стойките или други изпъкнали части, които не са неразделна част от конструкцията.



Не стъпвайте върху агрегатите!

6 Инсталиране



Всички работи по монтажа, сглобяването, електрическото свързване към мрежовото захранване и извънредни работи по поддръжката трябва да бъдат изпълнявани **само от квалифициран персонал, оторизиран от търговеца или производителя** в съответствие с разпоредбите, които са в сила в държавата, където ще се използва оборудването и стандартите относно системите и безопасността на работното място.



По време на монтаж в участъка не трябва да има хора и предмети, които не се използват за сглобяването.



Преди да започнете, уверете се, че имате налице цялото необходимо оборудване.

Използвайте само оборудване, което е в добро състояние и не е повредено.



Процедура за монтаж

Преди монтаж прочетете инструкциите за безопасност на първите страници от това ръководство. Свържете се с производителя, ако имате неясни въпроси в него или такива, които не сте разбрали добре. С поставянето на отметка до всяка стъпка потвърдете пълното и правилно монтиране.

- ☐ **СТЪПКА 0: ТРАНСПОРТ НА УСТРОЙСТВОТА ДО МЯСТОТО НА МОНТАЖ**
- ☐ **СТЪПКА 1: ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКИ НА УРЕДА**
- ☐ **СТЪПКА 2: МОНТАЖ НА КРАЧЕТАТА**
- ☐ **СТЪПКА 3: МОНТАЖ НА УПЛЪТНЕНИЕТО (САМО ЗА РАЗМЕРИ 05-06-07)**
- ☐ **СТЪПКА 4: МЕХАНИЧНО СЪЕДИНЯВАНЕ НА МОДУЛИТЕ (САМО ЗА РАЗМЕРИ 05-06-07)**
- ☐ **СТЪПКА 5: ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ МЕЖДУ МОДУЛИТЕ (САМО ЗА РАЗМЕРИ 05-06-07)**
- ☐ **СТЪПКА 6: СВЪРЗВАНЕ НА СТАЙНИЯ ТЕРМОСТАТ**
- ☐ **СТЪПКА 7: ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВРЪЗКИ**
- ☐ **СТЪПКА 8: ВРЪЗКА КЪМ КАНАЛА**
- ☐ **СТЪПКА 9: ВЪЗДУШНИ ВРЪЗКИ (ЕВЕНТУАЛНА СТЪПКА)**
- ☐ **СТЪПКА 10: ТЕСТИРАНЕ**

След монтиране съхранете това ръководство и монтажния лист, който придружава устройството, на сухо и чисто място. По този начин ще бъдат достъпни за операторите, когато в бъдеще имат нужда да се консултират с тях.

Не премахвайте, не късайте и не пишете по която и да е част от това ръководство, освен на местата, оставени за бележки:

СТЪПКА 0: ТРАНСПОРТ НА УСТРОЙСТВОТА ДО МЯСТОТО НА МОНТАЖ

Транспортирайте модулите до мястото, предназначено за монтаж.



5

Модулите трябва да се транспортират с транспалет или мотокар, съобразен с теглото и размера на пакета. Изборът на най-подходящото средство и начин за преместване остава отговорност на транспортния оператор.

Фигура 17 показва правилната посока на вилцата според размера и секциите. При всеки товар се уверявайте, че центърът на тежестта е балансиран.

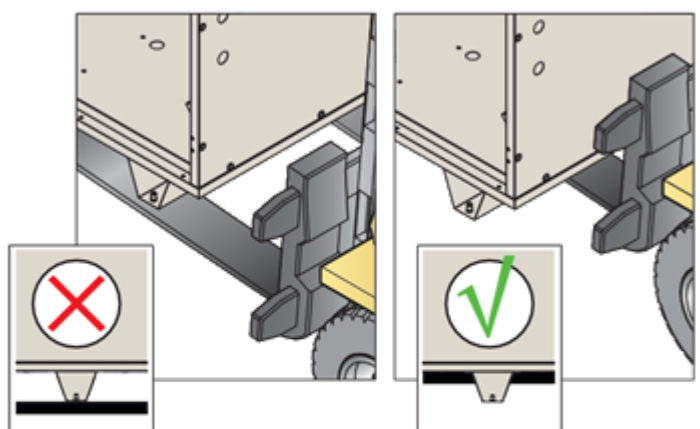
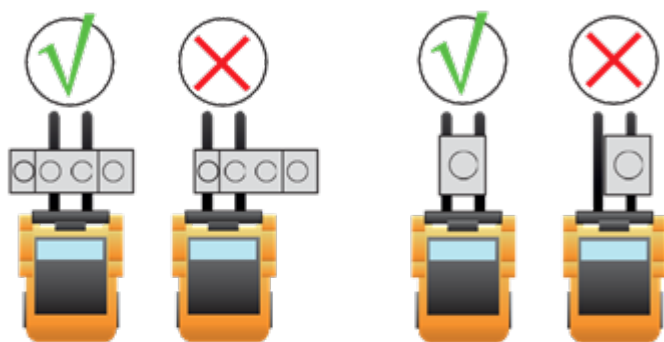


Работната зона трябва да бъде изчистена от предмети и хора, които не са заети с транспортирането.



Транспортирайте оборудването внимателно, без внезапни маневри. Бъдете оборудвани с лични предпазни средства (ръкавици, предпазни обувки и др.).

Вижте страница 17 за да разберете правилната посока на вилците на транспортното средство.

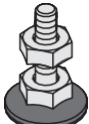
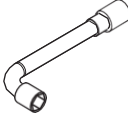
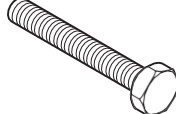
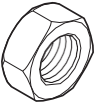


Повдигнете уреда, като вилците лежат на дъното му, а не на конзолите на крачетата

5 Правилен транспорт на опакования уред

СТЪПКА 1: ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКИ НА УРЕДА

Проверете дали всички доставени компоненти са налични

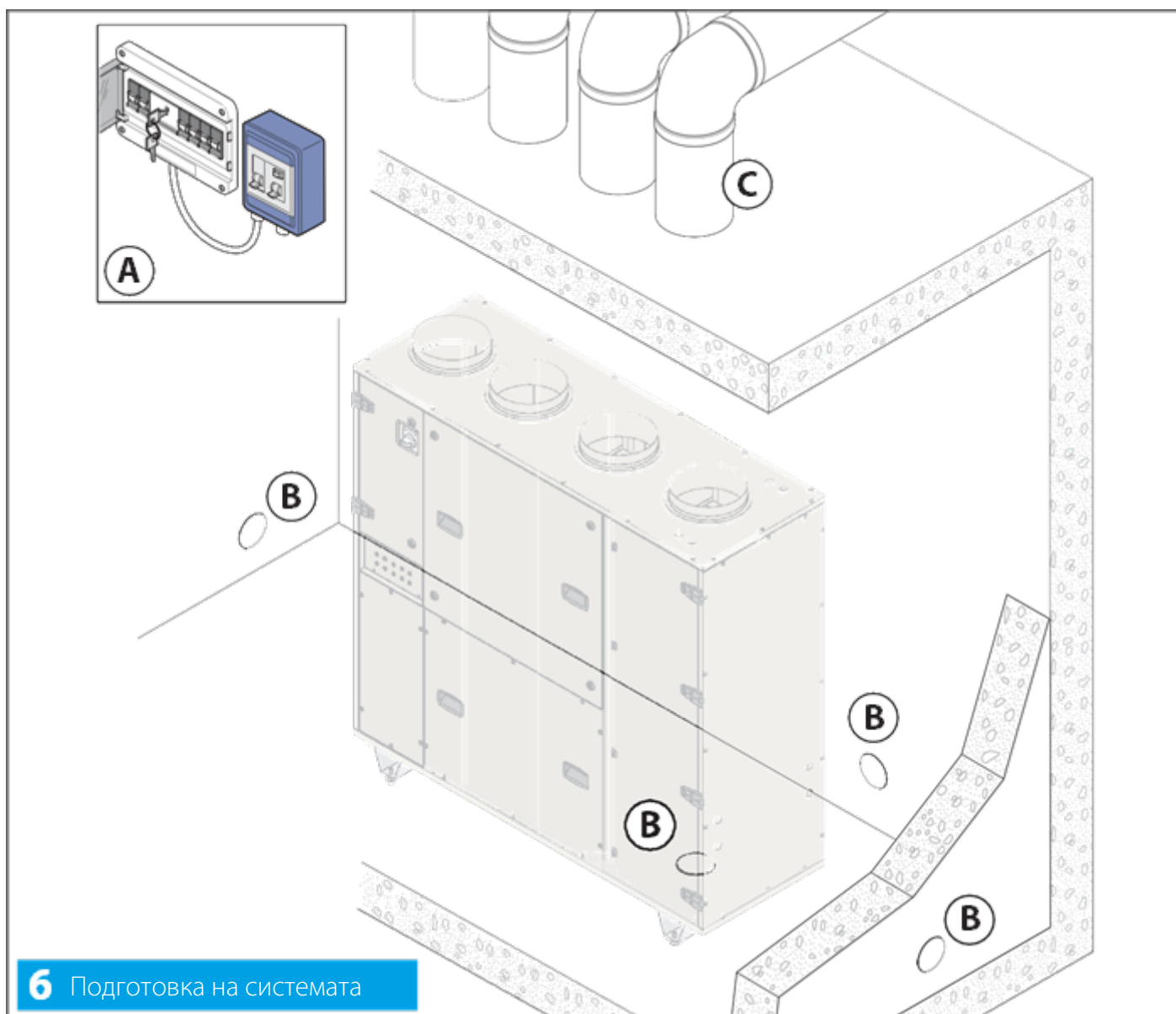
		РАЗМЕР				
		3	4	5	6	7
Ръководство за инсталиране и експлоатация (IOM)		1	1	1	1	1
Електрическа схема		1	1	1	1	1
Декларация за съответствие		1	1	1	1	1
Регулируеми крачета и шестостенна гайка		4	4	8	14	14
Ключ за освобождаване на вратата		1	1	1	1	1
Шайба от неръждаема стомана		-	-	16	32	40
Разделена пружинна шайба		-	-	8	16	20
Болт с шестостенна глава M6x70		-	-	8	16	20
Гайка с шестостенна глава M6		-	-	8	16	20
Уплътнение		-	-	1 ролка	1 ролка	1 ролка

Проверете дали на мястото на инсталиране е предвидено следното:

- Ⓐ **електрическа система**, отговаряща на действащите разпоредби, и спецификации, които отговарят на потребностите на устройството,
- Ⓑ **подов или стенен сифон**, свързан към канализационната система,
- Ⓑ **въздуховодна система** (въздуховоди, отвеждащи въздуха към помещенията),

Проверете дали **подът** на избраното място за монтаж е:

- идеално **равен и без неравности**,
- **устойчив** на вибрации,
- **способен да издържа теглото на оборудването**, като се има предвид подходящ резерв на безопасност (вижте таблицата с технически данни на страница 10).



СТЪПКА 2: МОНТАЖ НА КРАЧЕТАТА

7

Преди да позиционирате уреда, монтирайте предоставените крачета; не използвайте други видове опори и не се опитвайте да модифицирате доставените крачета.



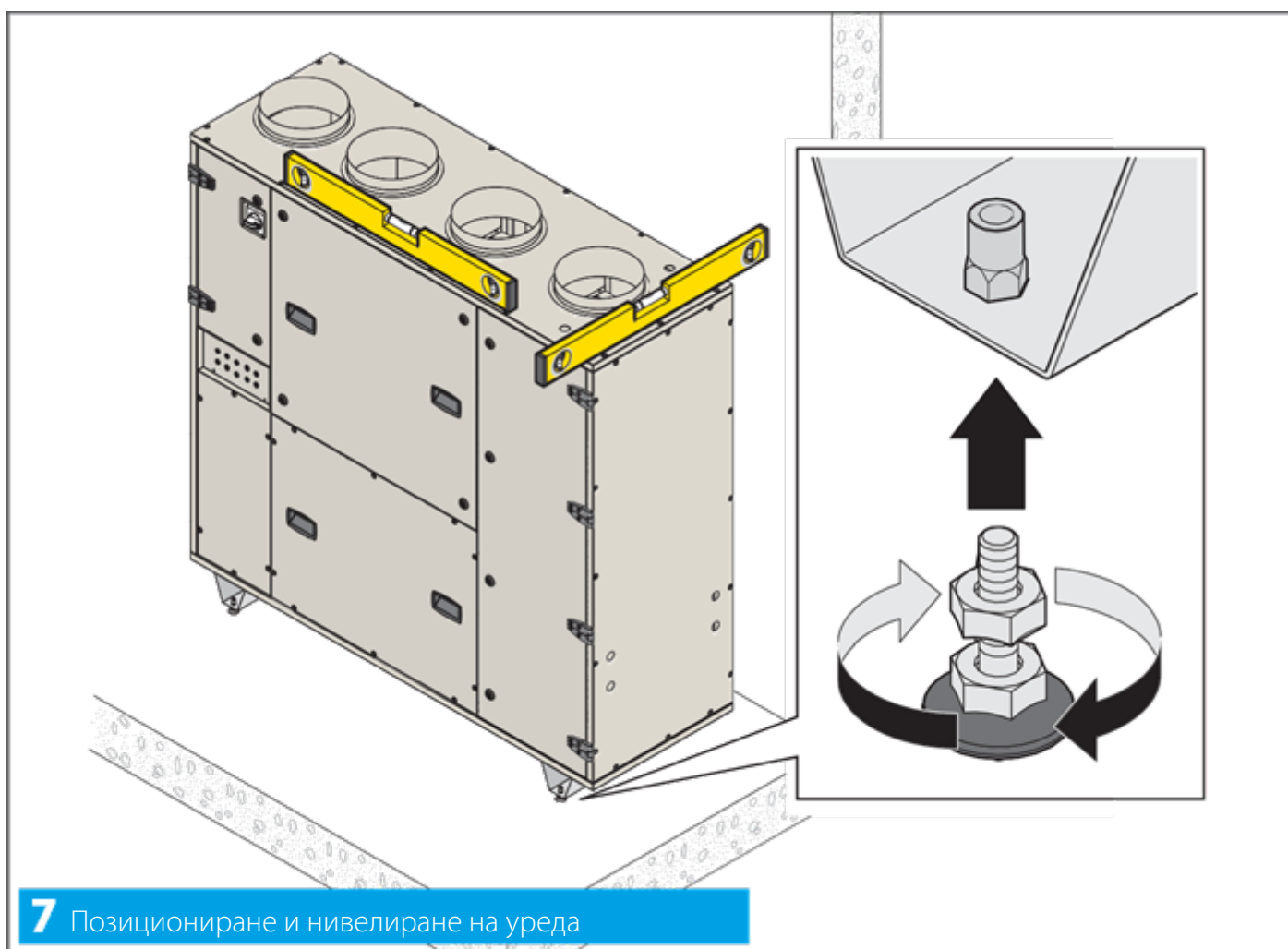
За да закрепите крачетата, **НЕ наклонявайте уреда и не го обръщайте.**

С транспалет или с мотокар, подходящ за теглото и размерите на уреда, повдигнете го толкова малко, колкото е необходимо, за да извършите монтажа на крачетата. По време на повдигане **НИКОГА не заставяйте под самия уред.**



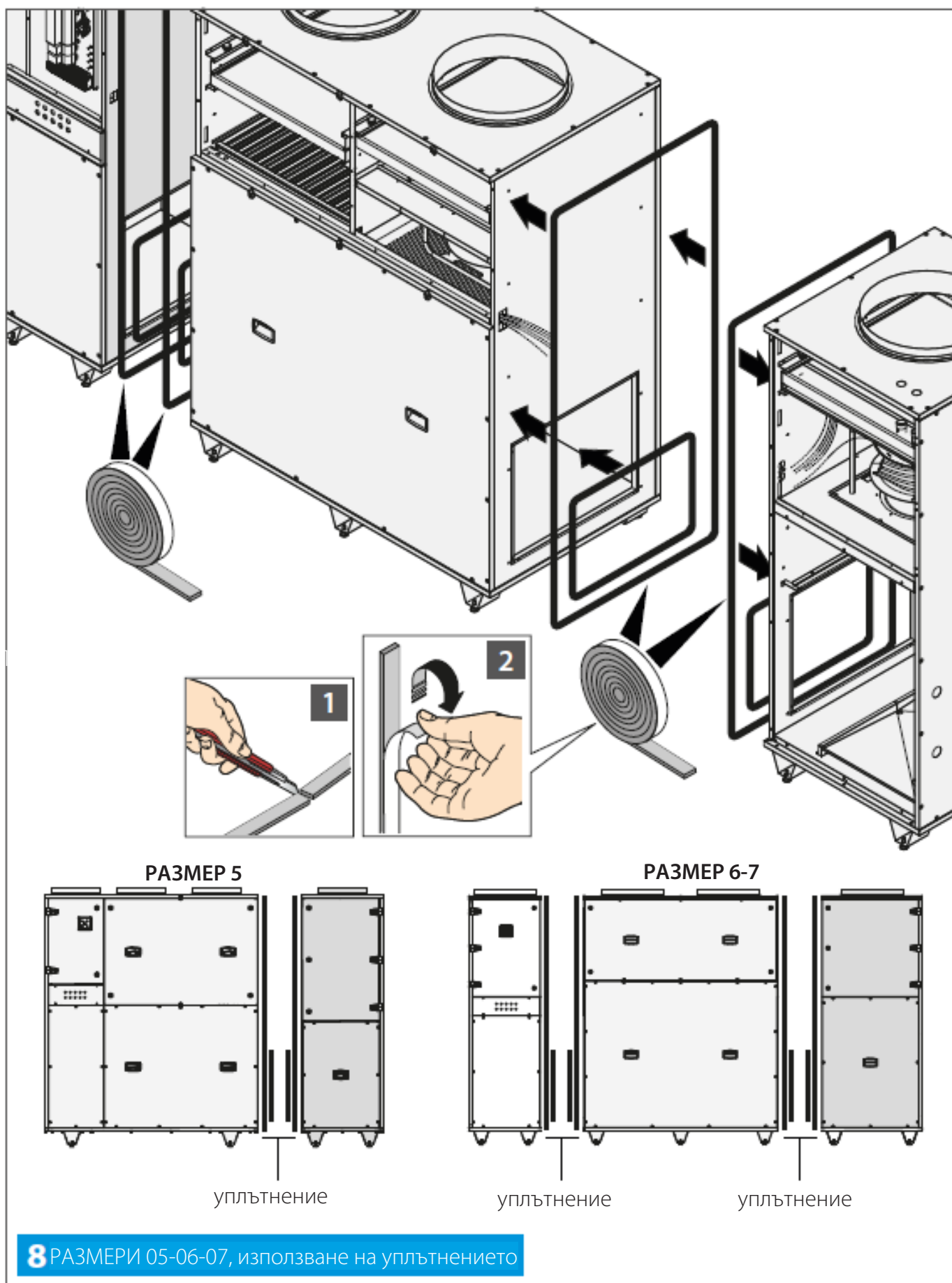
Отговорност на транспортния оператор остава да избере най-подходящото средство и начин за повдигане. Фигура 17 показва правилната посока на вилцата според размера и секциите. При всеки товар се уверявайте, че центърът на тежестта е балансиран.

След като монтирате крачетата, проверете дали уредът е идеално нивелиран. Ако това условие не е изпълнено, въртете крачетата, докато се нивелира (внимавайте да не развиете крачетата твърде много - риск от нестабилност).



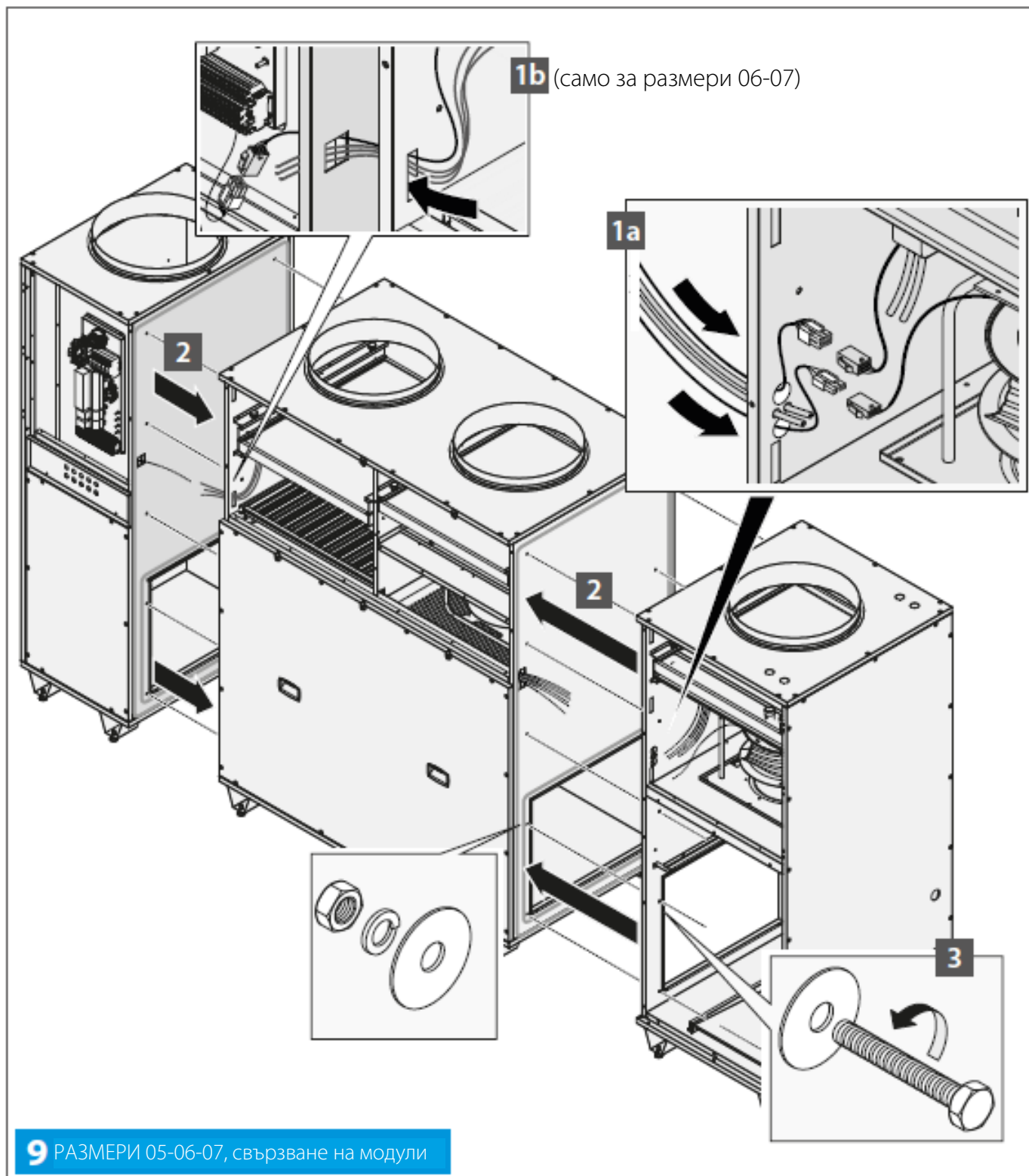
7 Позициониране и нивелиране на уреда

СТЪПКА 3: МОНТАЖ НА УПЛЪТНЕНИЕТО (САМО ЗА РАЗМЕРИ 05-06-07)



СТЪПКА 4: МЕХАНИЧНО СЪЕДИНЯВАНЕ НА МОДУЛИТЕ (САМО ЗА РАЗМЕРИ 05-06-07)

- 9** Прекарайте всички кабели през предвидените отвори и след това съединете различните модули, както е показано на фигурата. Размер 5 има два модула а размери 6 и 7 - три.



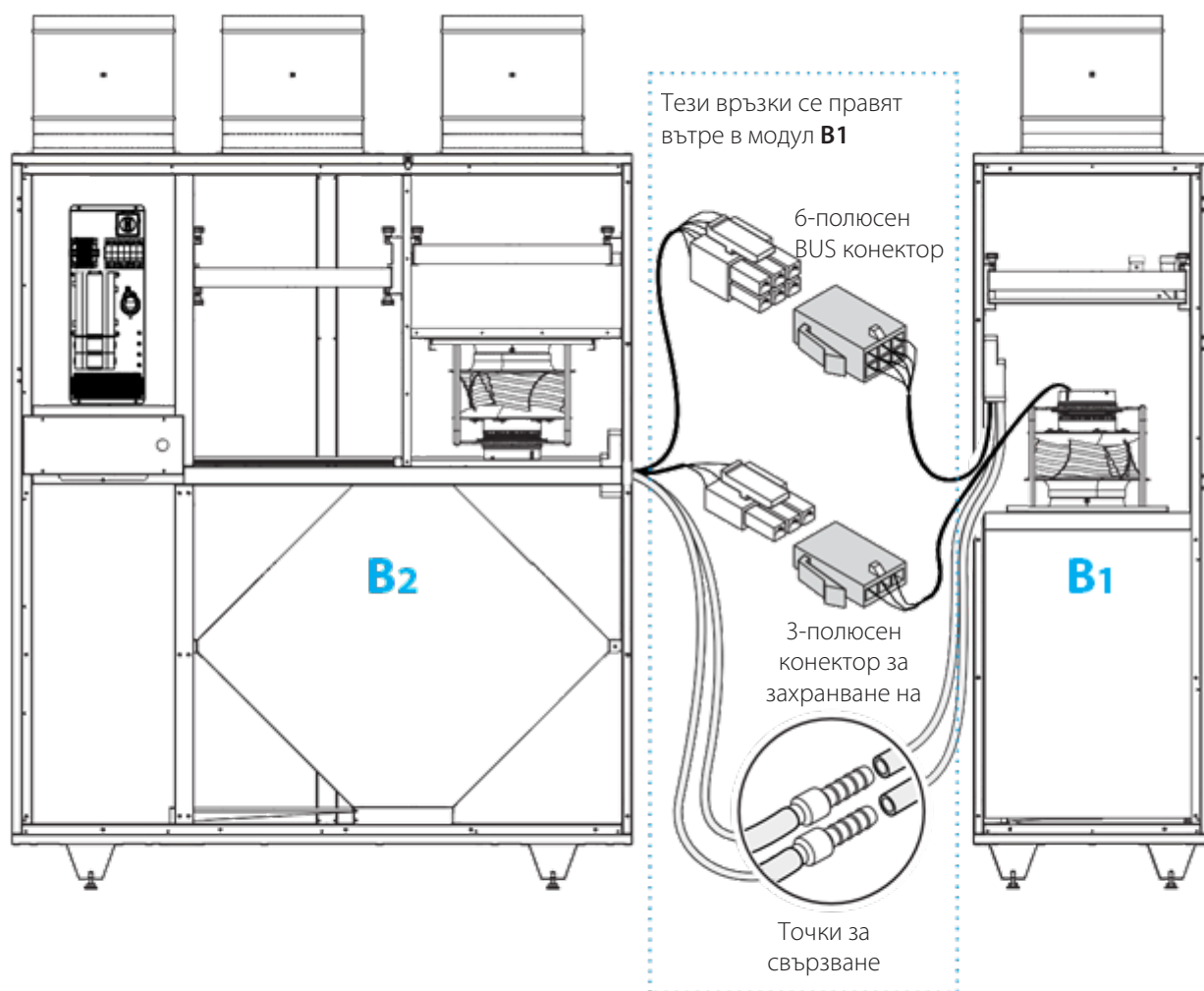
СТЪПКА 5: ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ МЕЖДУ МОДУЛИТЕ (САМО ЗА РАЗМЕРИ 05-06-07)

Направете връзките, показани на фигурата.

За да се улесни разбирането, кабелите са схематизирани извън модулите, но в действителност конекторите са разположени вътре в устройството, както е показано на предишната фигура.

10 SIZE 5

- 1x 6-полюсен BUS конектор
- 1x 3-полюсен конектор за нагнетателен вентилатор
- 2x тапи точките за свързване на смукателния вентилатор



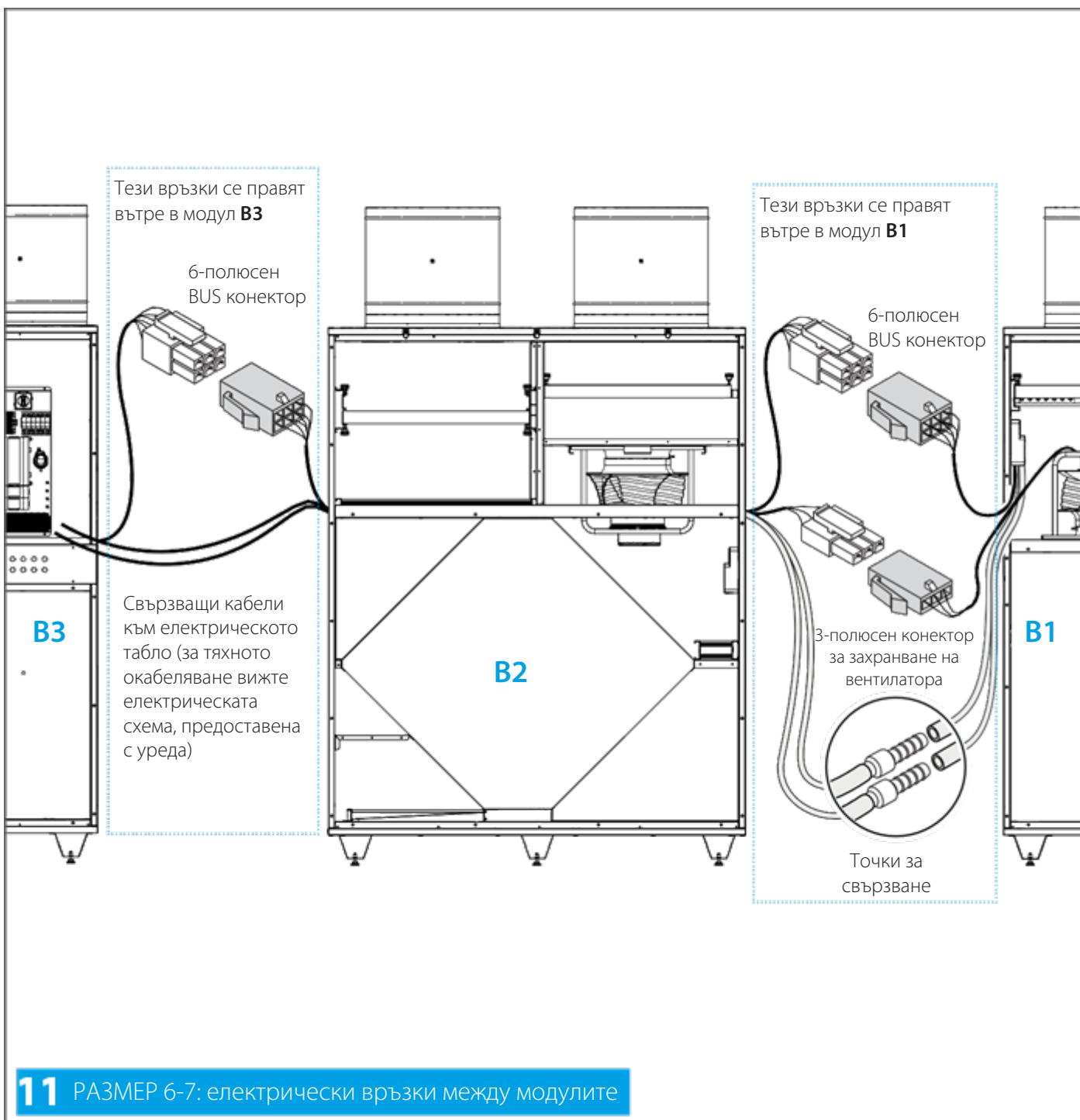
10 РАЗМЕР 5: електрически връзки между модулите

11 РАЗМЕР 6-7

Направете връзките, показани на фигурата.

За да се улесни разбирането, кабелите са схематизирани извън модулите, но в действителност конекторите са разположени вътре в устройството, както е показано на предишната фигура.

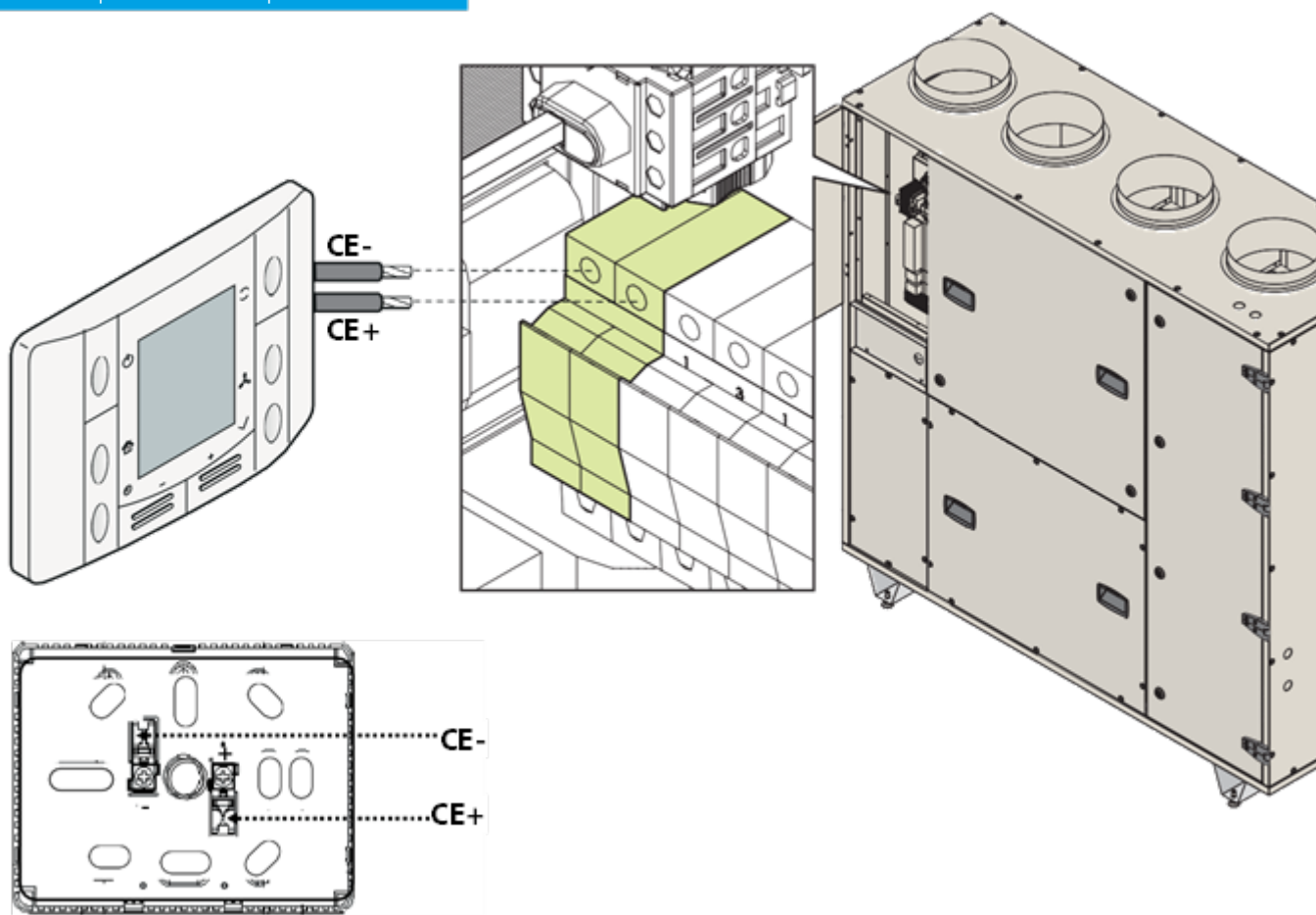
- 2x 6-полюсен BUS конектор
- 1x 3-полюсен конектор за нагнетателен вентилатор
- 2x тапи точките за свързване на смукателния вентилатор
- свързващи кабели към ел. таблото



СТЪПКА 6: СВЪРЗВАНЕ НА СТАЙНИЯ ТЕРМОСТАТ

- 12** Устройството се доставя със стаен термостат, който трябва да бъде свързан, както е показано на фигурата.

12 Свързване на термостата



СТЪПКА 7: ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВРЪЗКИ

13



За да бъде устройството **електрически захранено** е необходимо да се свърже към ел. табло, съобразено с действащите разпоредби.



Винаги следете схемата на свързване, която е специфична за устройството, което сте закупили (схемата се доставя с устройството). Ако не е върху устройството или е загубена, свържете се с търговеца, за да Ви изпрати копие (посочете серийния номер на устройството).

Преди да започнете свързването на електрическия панел се уверете, че:

- напрежението и честотата на мрежата кореспондират с параметрите на устройството,
- електрическата инсталация, към която е свързана, има достатъчен капацитет за подаване на номиналната електрическа мощност на устройството, което ще бъде монтирана, и отговаря на действащите в момента разпоредби.



Електрическото свързване трябва да бъде:

- изпълнено от квалифициран персонал след прекъсване на електрозахранването към обекта,
- изпълнено по фиксиран и неизменен начин, без междинни съединения на кабелите, в съответствие с разпоредбите в държавата, където се монтира оборудването,
- адекватно на абсорбцията на уреда (виж техническите спецификации),
- снабдено с работещ заземен щепсел. При повече устройства е необходимо всяко от тях да се свърже към заземителната връзка или да се комбинират с метални връзки,
- за предпочитане, разположено в специално помещение, **заклучено** и защитено от влиянието на атмосферните условия. Ако има ключов превключвател, ключът трябва да бъде изваден, когато се прекъсне електрозахранването, и да се връща на мястото му само след завършване на сервизните операции,
- Инсталирайте **система с прекъсвач 16A** или друга система подходяща за устройството.



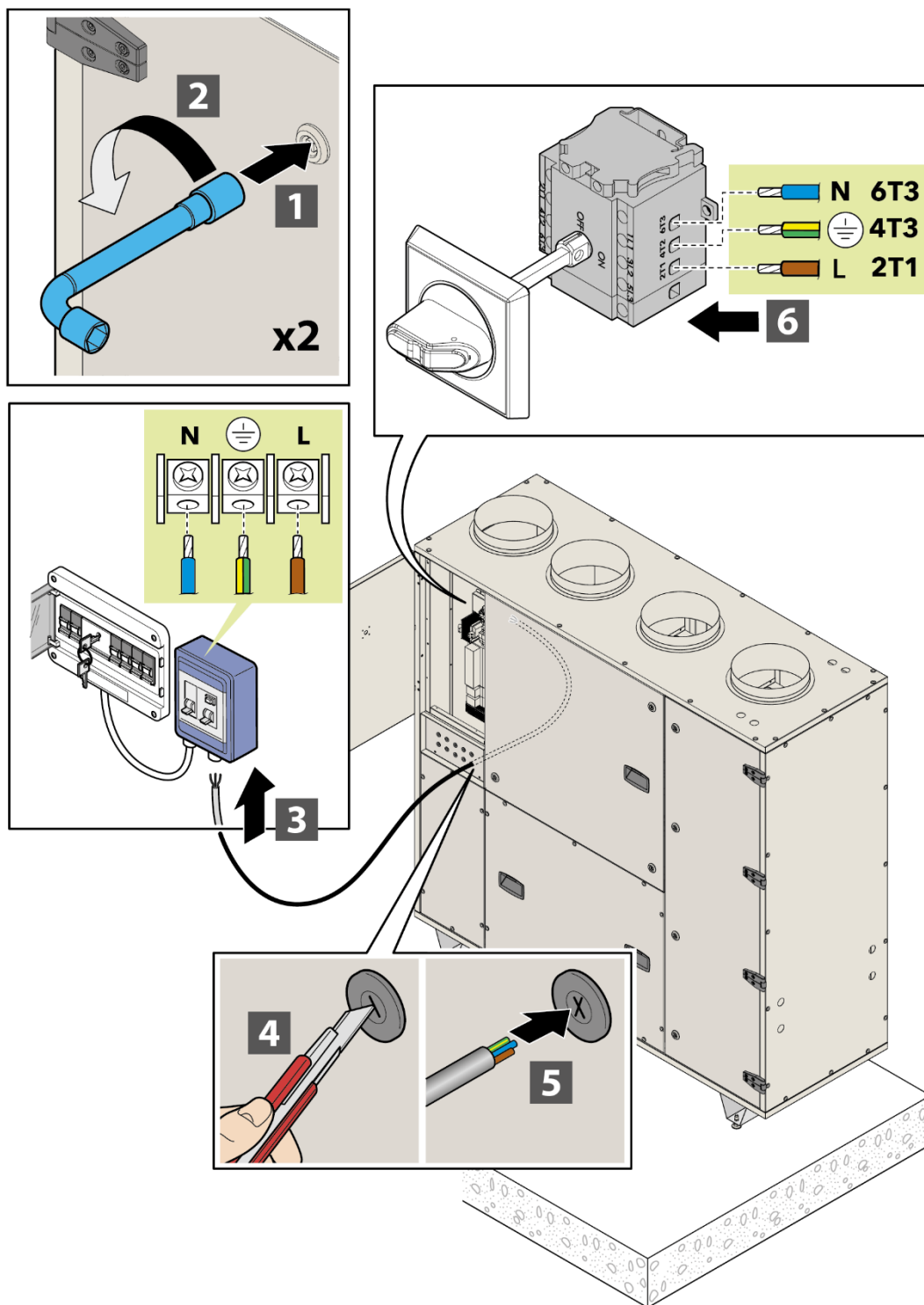
По време на електрическото свързване се уверете, че **никой друг**, освен този, който работи по системата, няма достъп до електрическите шкафове или превключватели.



Действителното електрозахранващо напрежение към консуматорните устройства **не трябва да се отклонява с повече от 10%** от очакваното номинално напрежение. По-високи разлики в напрежението може да причинят повреди на консуматорите и на електрическата инсталация, неизправност на вентилаторите, да доведат до усилване на шума. За това от съществено значение е да се проверява съответствието на стойностите на действителното напрежение с номиналните стойности.

След като се направят свързванията, уверете се, че:

- свързването към земя е адекватно (чрез използване на подходящ уред). Неправилно свързване, неефективен и липсващ заземяващ контур противоречи на правилата за безопасност и представлява източник на опасност, която може да повреди компонентите на устройството.
- посоката на въртене на двигателя е правилна,
- окабеляването и мощността на двигателя са правилни.



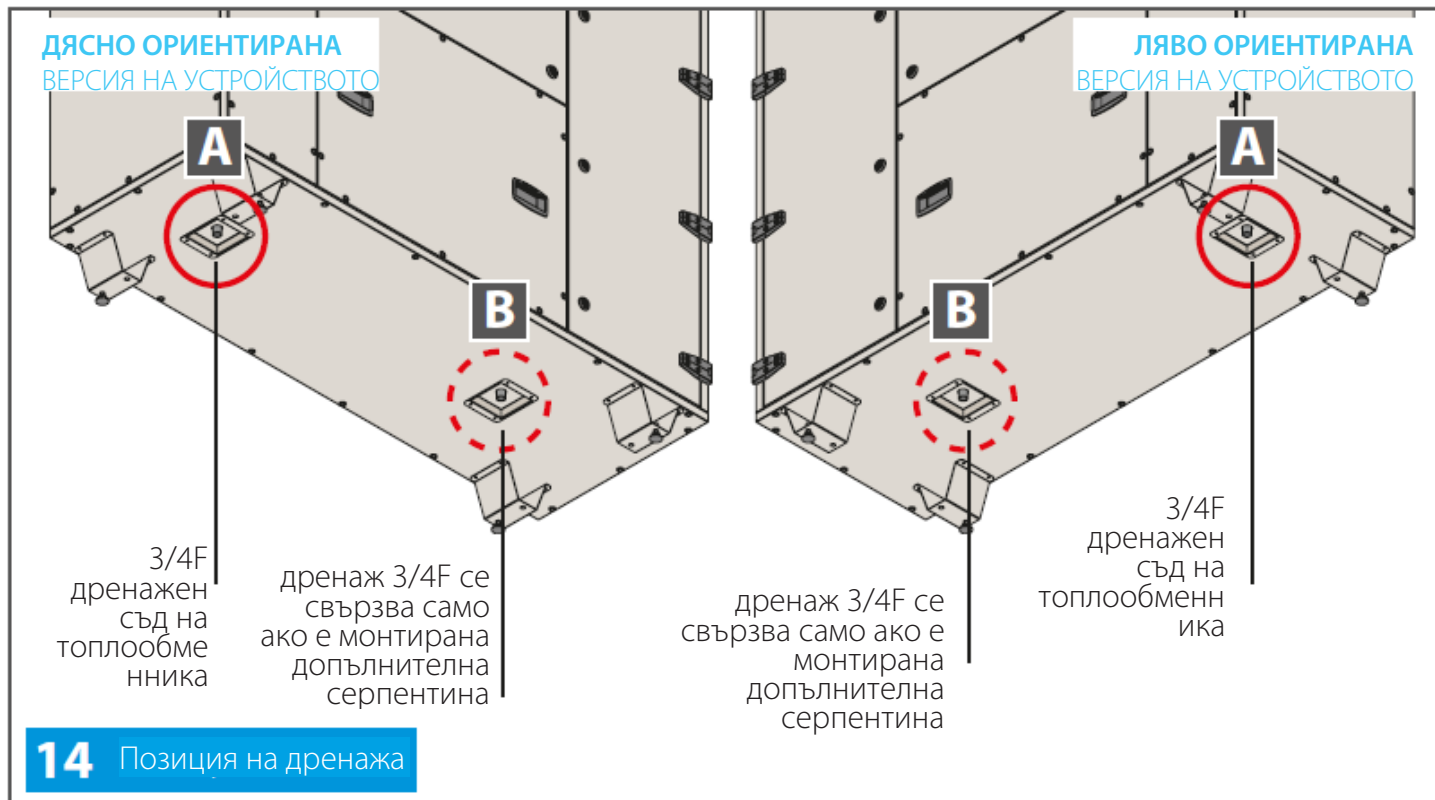
Производителят не носи отговорност за съединения, направени по начин, който не отговаря на разпоредбите, с различни от посочените в това ръководство спецификации, и в случай на намеса в някой от електрическите компоненти на устройството.

13 Електрическа връзка

СТЪПКА 8: ВРЪЗКА КЪМ КАНАЛА

14 Уредите са оборудвани с два отвода 3/4" F в долната част:

- дренажът **A** изпразва конденза, събран от дренажния съд, разположен под топлообменника,
- дренажът **B** се свързва само ако е монтирана опционална DX серпентина или серпентина за топла/студена вода.



За да се абсорбира всяка рекуперация на въздуха или канализацията и за да се направи потока на дренажната вода визуално контролиран, **всеки дренаж трябва да бъде оборудван със сифон** (не е част от комплекта). За да се избегне преливане от дренажния съд, сифонът трябва да бъде оборудван с **дренаж**, позволяващ отстраняването на замърсяванията, които се утаяват на дъното. Освен това, за да не се застраши работата на дренажната система, сифони, работещи под налягане, НЕ трябва да се свързват с други такива. Изборът на вида на сифона и правилното му монтиране е задължение на монтажника.

15 Канализационният дренаж може да бъде разположен:

на страничните стени

- S1** разстояние на модула от стените:
- отстрани: оставете място, необходимо за поставяне на сифон (не е част от комплекта)
 - отзад: не е необходимо разстояние

на задната стена

- S2** разстояние на модула от стените:
- отстрани: осигурете минимално разстояние от 20 мм
 - отзад: оставете място, необходимо за поставяне на сифон (не е част от комплекта)

на пода под уреда / на пода извън уреда

разстояние на модула от стените:

- S3**
- отстрани: осигурете минимално разстояние от 20 мм
 - отзад: не е необходимо разстояние

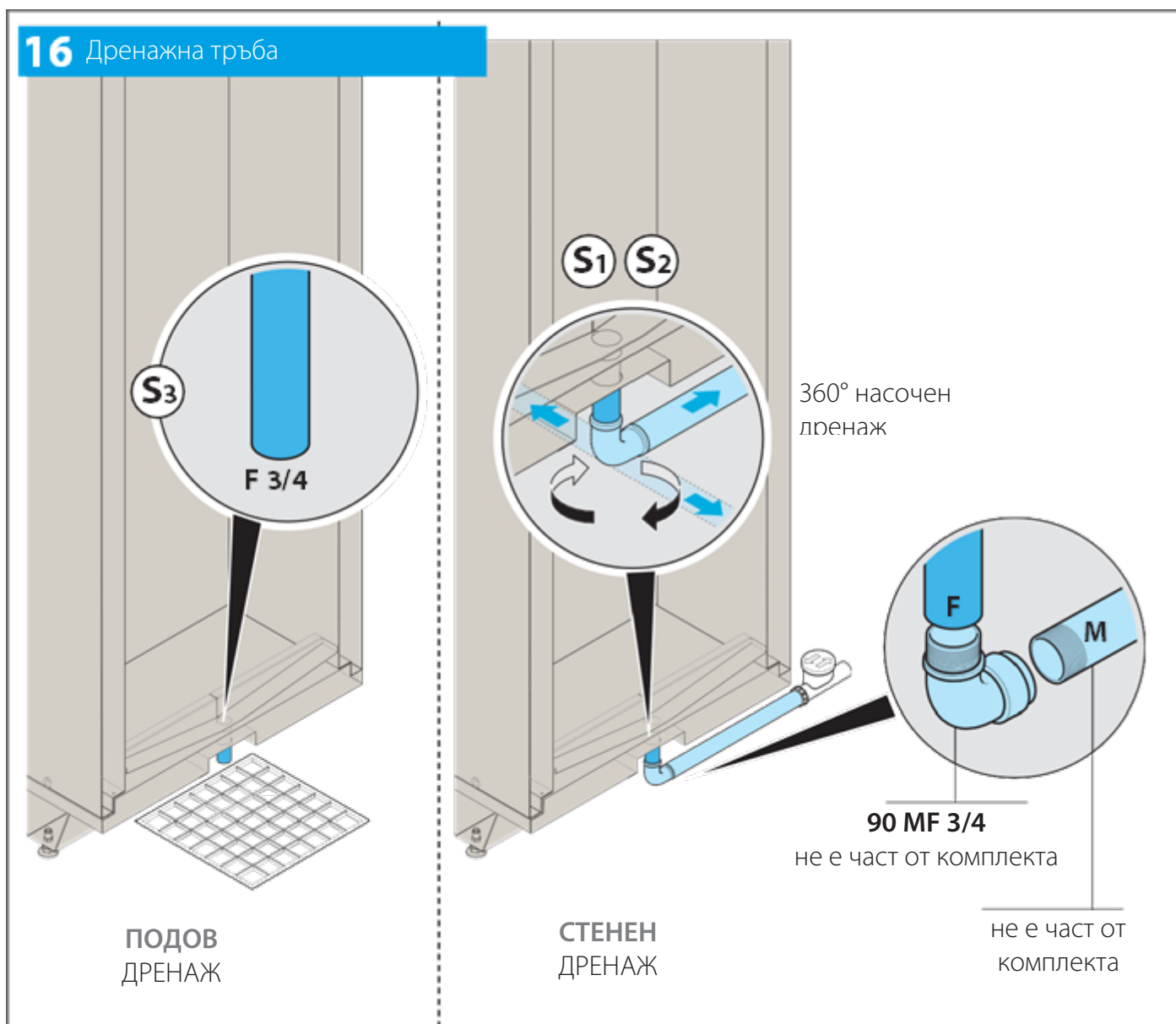
Когато избирате или позиционирате сифона, вземете предвид височината на уреда от земята (100 мм).



15 Възможни позиции на дренажа

- 16** За да се осигури функционирането на дренажната тръбичка (3/4" F), тя трябва да има по-голям диаметър при дренажния отвор на устройството и минимален наклон от 2%. В случай на стенен дренаж, препоръчително е да използвате фитинг 90MF 3/4" (не е част от комплекта), за да избегнете стесняване на дренажната тръба.

16 Дренажна тръба



СТЪПКА 9: ВЪЗДУШНИ ВРЪЗКИ (ЕВЕНТУАЛНА СТЪПКА)

17 Въздуховодите не се доставят с устройството. Монтажникът трябва да ги закупи и инсталира отделно.

За правилна инсталация се препоръчва следното:

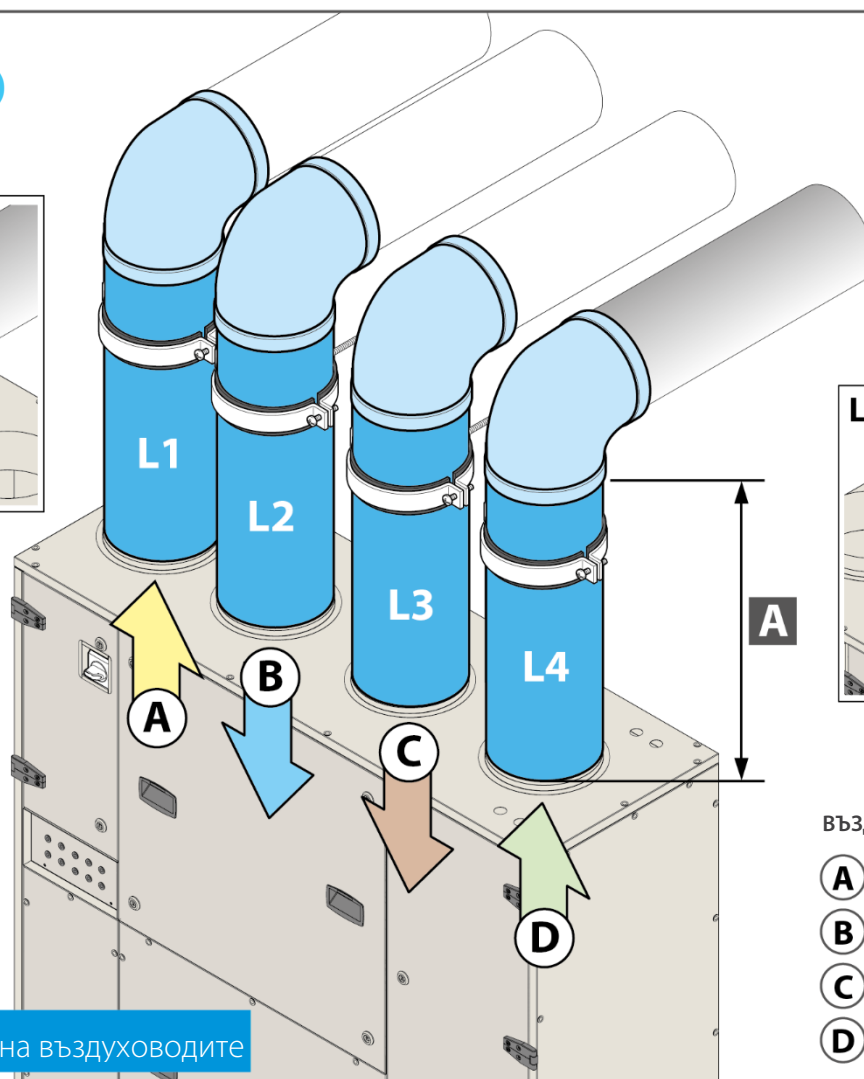
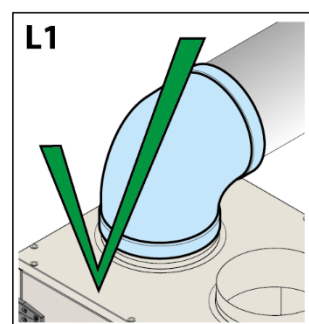
- Почистят съединителните повърхности между въздуховода и устройството /серпентината.
- Поставят уплътнения на фланеца, за да се предотврати проникване на въздух.
- Внимателно затегнете свързващите винтове.
- Монтирайте уплътнението, за да се осигурите оптимална изолация.

За да се осигури добро уплътнение на връзката и цялост на конструкцията на устройството е важно да се уверите, че въздуховодите не тежат върху него и се поддържат от собствените си скоби.



При заявка към производителя се предлага атенюатор, специфичен за устройствата Compact T, който се монтира на смукателния или нагнетателния въздуховод.

РН (ДЯСНА КОНФИГУРАЦИЯ)



ВЪЗДУХОВОД

- A** Изхвърлян въздух
- B** Външен въздух
- C** Засмукван въздух
- D** Нагнетяван въздух

17 Съединения на въздуховодите

		ПРАВИ ВЪЗДУХОВОДИ A ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА МИНИМАЛНА ДЪЛЖИНА					
		РАЗМЕР ►	3	4	5	6	7
Прав въздуховод	L1	мм	ако е необходимо, може да се монтира чупка директно върху фланеца				
	L2	мм	250	315	355	400	500
	L3	мм	250	315	355	400	500
	L4	мм	500	630	710	800	1000

СТЪПКА 10: ТЕСТИРАНЕ

За въвеждането в експлоатация на устройството е необходимо (отбележете изпълнените операции с „√“):

	проверете точните връзки на входа и изхода на течността към серпентините (ако е приложимо),
	проверете дали има подходящ сифон за цялото количество вода, което се оттича,
	проверете целостта на устройството,
	проверете дали монтажът на модулите е правилен (само за размер 5-6-7),
	проверете дали електрическите връзки са направени правилно.
	Отстранете външните материали (напр. монтажни листове, инструменти, закрепващи скоби и др.) от вътрешността на модулите.

ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

По време на работа на устройството трябва да се използват лични предпазни средства, подходящи за употреба в съответствие с критериите и правилата на компанията.

По време на поддръжката на устройството в допълнение към горните се препоръчват други предпазни мерки: защитни обувки, ръкавици, подходящо облекло, винаги съвместими с употребата и в съответствие с указанията на компанията.

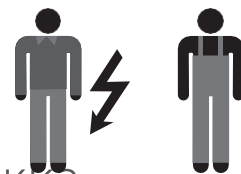
ОБУЧЕНИЕ

Отговорност на купувача/потребителя на устройството е да предостави адекватни инструкции и обучение на операторите на устройството.

ОПЦИЯ

В случай на договореност може да се осигури допълнително обучение чрез инструктаж на персонала от техническия персонал на производителя.

7 Поддръжка



Предпазни мерки за безопасност при поддръжка



Рутинната и извънредната поддръжка трябва да се извършва **единствено от оператора, назначен за извършване на поддръжка** (персонал за механична и електрическа поддръжка) съгласно действащите наредби в страната на използване и при спазване на законите относно безопасността на системите и труда. Не забравяйте, че под оператор, назначен за извършване на поддръжка, се разбира лицето, което може да работи по устройството, за да извършва обикновена и извънредна поддръжка, ремонти и фина настройка. Това лице трябва да бъде специалист-оператор, подходящо инструктирано и обучено, предвид рисковете, свързани с такива операции.



Преди да се извършва рутинна и извънредна поддръжка, устройството **трябва винаги да бъде изключвано (чрез изключване от електрическата мрежа) и натискане на бутона за АВАРИЙНО СПИРАНЕ**. Превключвателят трябва да има ключ, който трябва да бъде изваден и държан от оператора, който ще извършва операциите до края на самата поддръжка.



Абсолютно забранено е премахването на всякакви защиты от подвижни части и защитните устройства на агрегата, докато устройството е свързано към електрическата мрежа или работи. Настройките с изключени защитни устройства трябва да се извършват **от един човек**, специалист и със съответната квалификация, а по време на тази дейност е необходимо да се възпрепятства достъпът до зоната на устройството от други хора. След завършване на настройките при нефункциониращи защитни устройства, защитите трябва да се включат възможно най-скоро.



По време на поддръжката работното пространство около устройството трябва да бъде без препятствия, чисто и добре осветено. Забранено е неквалифицирани хора да преминават или да остават в това пространство.



Използвайте лично предпазно облекло (предпазни обувки, предпазни очила, ръкавици и др.) в съответствие с изискванията.



Преди извършването на ремонтни или други работи по устройството, **винаги обявявайте на глас** намеренията си пред другите оператори, които се намират в зоната на устройството и се уверете, че те са чули и разбрали предупреждението.



Рутинна поддръжка

Правилната поддръжка на системите поддържа ефективността (намаляване на разходите) и постоянна работа във времето и увеличава експлоатационния живот на оборудването.

ДЕЙНОСТ	ПЕРИОД				
	A	B	C	D	E
Общо почистване на устройството.		✓			
Проверете филтрите и при нужда ги свалете и измийте.				✓	
Подменете филтрите (когато функционирането им е влошено).	в случай на аларма				
Почистете топлообменните повърхности на серпентините (ако има такива) с въздух под налягане и мека четка.	✓				
Почистете обменните повърхности на рекуператорите на топлина с въздух под налягане и мека четка.	✓				
Изпразнете и почистете дренажите съдове за събиране на кондензат.		✓			
Визуално проверете за корозия, отложен варовик, отделяне на влакнести вещества, повреди, необичайни вибрации и др. (При възможност е препоръчително да извадите компонентите за по-задълбочена проверка.)			✓		
Проверете дренажната система за отвеждане на кондензата и почистване на сифоните.		✓			
В случай на водни серпентини проверете за наличие на легионела.		✓			
Почистете топлообменника		✓			
Проверете винтовете и болтовете във вентилаторната секция за стегнатост.	✓				
Проверете работното колело и различните механизми и ги почистете от всякакви отлагания.	✓				
Проверете целостта на тръбопроводите, свързани към манометрите и превключвателите за налягане.		✓			
Проверете свързването към заземяване.		✓			
Затягане на клемата на захранващата връзка	✓				

- A: всяка година
- B: всеки 6 месеца
- C: всеки 3 месеца
- D: всеки месец

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЦЕДУРИТЕ ЗА ПОЧИСТВАНЕ



Прочетете инструкциите за безопасност в началото на това ръководство и страница 37

Предупреждение: Изключвайте уреда преди обикновена или извънредна поддръжка и изчакайте поне 120 секунди, преди да извършите каквато и да е поддръжка



Трябва да се консултирате с Вашия доставчик на химически продукти, за да изберете най-подходящия препарат за почистване на компонентите на устройството.



За метода на почистване вижте инструкциите на производителя на почистващия препарат и внимателно прочетете информационния лист за безопасност (SDS).

Като общи насоки вижте следните правила:

- Винаги използвайте лични предпазни средства (защитни обувки, предпазни очила, ръкавици и др.).
- Използвайте меки продукти в нормални концентрации (pH между 8 и 9) за измиване и дезинфекция. Препаратите не трябва да са токсични, корозивни, запалими или абразивни.
- Използвайте мека кърпа или четки за мек косъм, които не увреждат повърхностите от неръждаема стомана.
- Ако използвате водни струи, налягането трябва да бъде по-малко от 1,5 бара, а температурата не трябва да надвишава 60°C.
- За почистване на компоненти като електродвигатели, демпфери, лагери, питови тръби, филтри и електронни сензори (ако е приложимо), не пръскайте вода директно върху тях.
- След почистване се уверете, че не сте повредили електрическите части и уплътненията.
- Операциите по почистването не трябва да включват смазаните части, например въртящи се валове, защото това може да повлияе на тяхната добра работа и да създаде проблеми с издръжливостта.
- За почистване на оребрените компоненти или демпферите използвайте индустриална прахосмукачка и/или компресор. Внимание, въздушният поток под налягане трябва да протича обратно на посоката на въздушния поток през устройството.
- За да почистите пластмасовите компоненти като тапи за кранове, уплътнения, кабелни щуцери, свързващи тръби и бързо връзки, използвайте кърпа, напоена с алкохол. Препоръчваме да извършите тази операция по време на общото почистване на уреда и при смяна на филтрите. Ако почистването с напоената със спирт кърпа не е достатъчно, сменете пластмасовите компоненти.

ПОЧИСТВАНЕ НА ТОПЛООБМЕННИКА

Отстранете праха и влакната с четка с мек косъм или прахосмукачка.



Бъдете внимателни при почистване с въздух под налягане, тъй като топлообменникът може да се повреди. ПОЧИСТВАНЕТО със струя под налягане е разрешено, ако максималното налягане на водата е 1,5 бара и се използва плоска дюза (40° – тип WEG 40/04).

Маслата, разтворителите и т.н. могат да бъдат отстранени с вода или горещи обезмаслителни чрез измиване или потапяне. Периодично почиствайте кондензната вана и пълнете сифона с вода.

ВЕНТИЛАЦИОННИ ОТВОРИ

Периодично проверявайте дали няма нови източници на замърсяване в близост до входния въздушен отвор. Всеки компонент трябва периодично да се проверява за наличие на замърсяване, повреди и корозия. Уплътнението може да бъде защитено с смазочни масла на базата на глицерин или да бъде заменено с ново, ако е износено.

КОМПЛЕКТ НА ВЕНТИЛАТОРА



Уредът трябва да бъде изключен от захранването, когато почиствате вентилаторите.

Вентилаторите могат да се почистват с въздух под налягане или чрез изчеткването им със сапун и вода или с неутрален почистващ препарат.

Завършете почистването чрез завъртане на вентилатора на ръка, за да уверите, че няма необичайни шумове.

ПОЧИСТВАНЕ НА ФИЛТРИТЕ



Устройството НЕ трябва да работи, когато филтрите са извадени, за да се избегне навлизане в нея на външен въздух, който може да бъде замърсен.

Филтрите трябва да се почистват често и щателно. Обикновено компактните филтри (G4), преди да бъдат сменени, могат да бъдат почиствани **два или три пъти** чрез изсмукване с прахосмукачка или продухване със сгъстен въздух. За момента на подмяна се ориентирайте по сигнализацията на системата за управление.

ПРАВИЛНО ИНСТАЛИРАНЕ НА ФИЛТЪРА И ПРЕДФИЛТЪРА (В СЛУЧАЙ НА СМЯНА)

Отстранете старите филтри (вижте предишната глава), извадете новите филтри от опаковката в която се доставят (не ги изваждайте по-рано, за да избегнете влошаване на качеството им по време на транспортиране и складиране), поставете ги в секцията за филтри със специално прикрепване, като внимавате за правилното им позициониране.



Изваждайте филтрите от тяхната опаковка само когато сте готови да ги монтирате, за да се избегне тяхното запрашаване и замърсяване.



Уверете се, че вътрешността на филтъра не е замърсена от външни агенти. Тази операция трябва да бъде извършена около час след първото стартиране на устройството, когато въздуховодите се почистват от прах и различни замърсявания. Процедирането по този начин запазва филтриращите секции, които не могат да бъдат регенерирани.

Извънредна поддръжка



Изключвайте уреда преди да извършвате дейности по поддръжка, като изчаквайте поне 120 секунди преди да започнете

Извънредната поддръжка не може да се предвиди, тъй като тя обикновено бива налагана от резултати от износване или умора, причинени от неправилна работа на устройството.

СМЯНА НА ЧАСТИ



Смяната на части трябва да бъде направена от специалисти:

- Квалифициран сервизен механик
- Квалифициран сервизен електротехник
- Техник на производителя

Устройството е предвидено така, че да могат да се изпълняват всички необходими сервизни дейности, за да се поддържа добрата ефективност на работа на компонентите му. Понякога даден компонент може да се повреди поради неправилно функциониране или износване, така че за подмяна вижте изпълнителния чертеж.

Има компоненти, които може да наложат смяна:

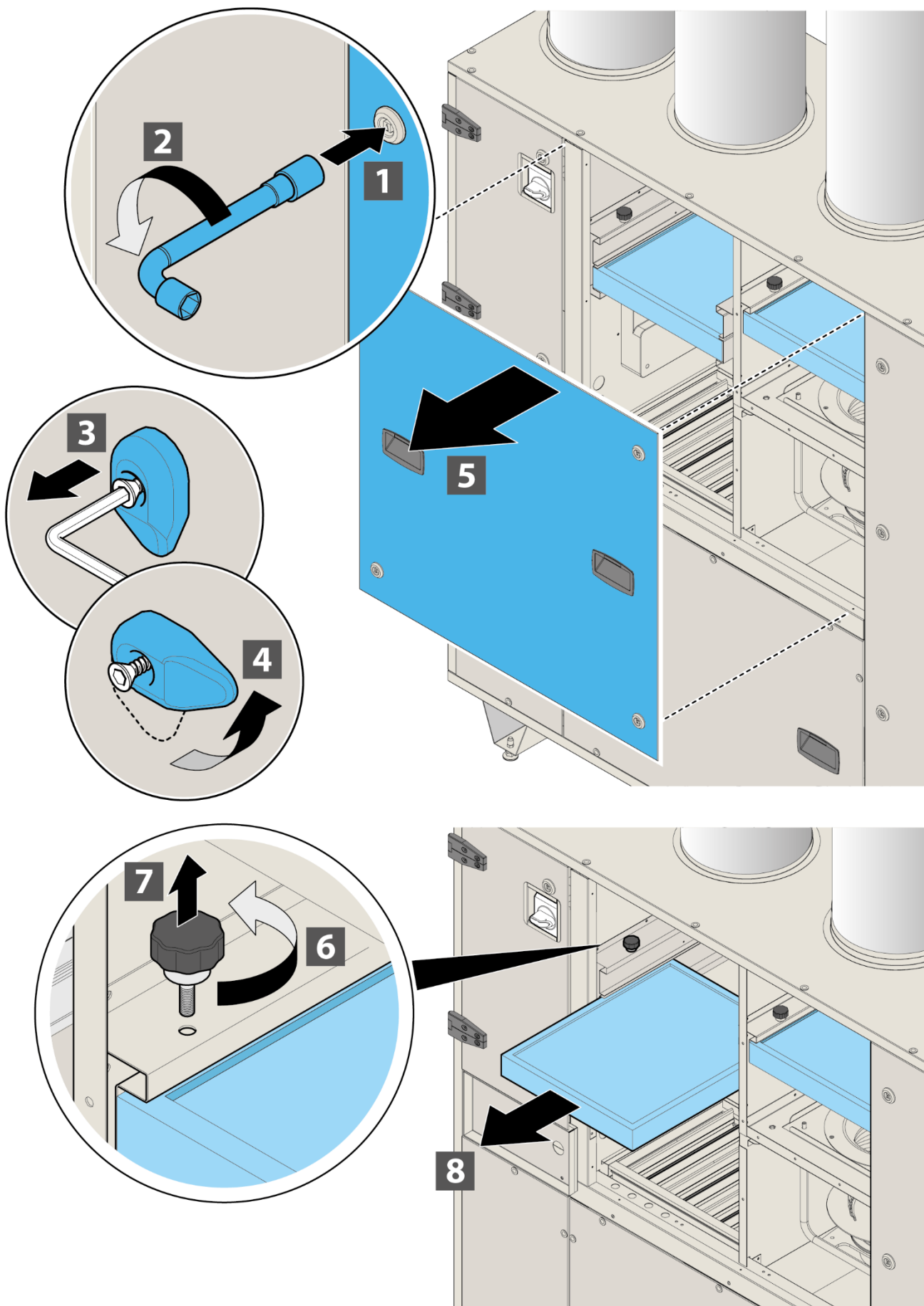
- **18** филтри
- **19** топообменник
- вентилатори
- байпасен демпфер

За някои от тези операции от общ характер няма да навлизаме в подробности, тъй като това са операции, които попадат в рамките на способностите и професионалния опит на персонала, назначен да ги изпълнява.

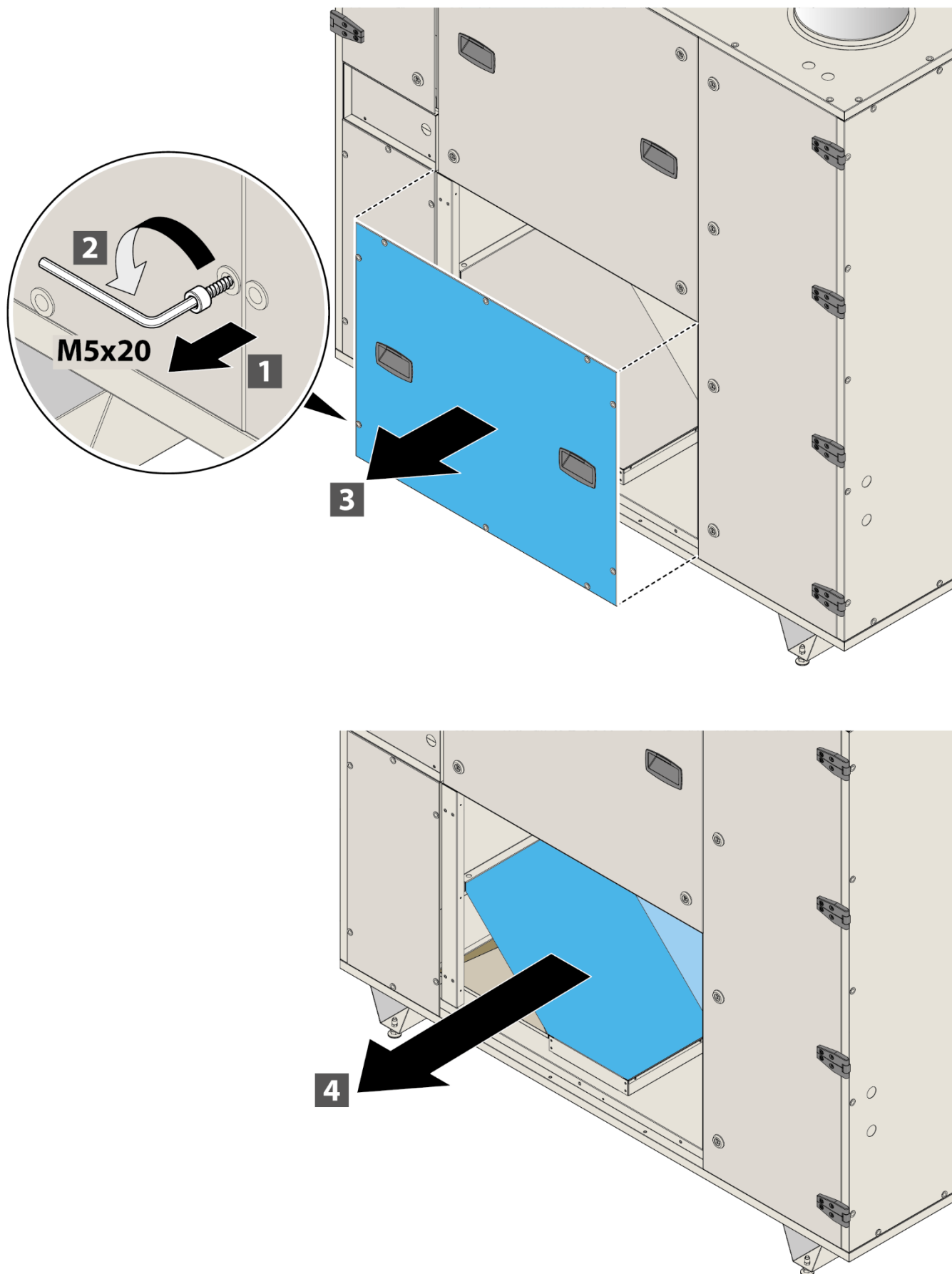
КОНСУМАТИВНИ КОМПОНЕНТИ – РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

По време на работа на устройството има конкретни механични и електрически компоненти, които са най-изложени на износване. Тези части трябва да се наблюдават, за да се извърши тяхната подмяна или ремонт, преди да създадат проблеми с правилната работа на устройството с последващ престой.

Само за размери 5-6-7



18 Разглобяване на филтъра



19 Отстраняване на топлообменника

Изхвърляне на използвани материали – отпадъци



Агрегатът е изработен от метални, пластмасови и електронни компоненти.

Всички тези компоненти трябва да се изхвърлят в съответствие с местните закони за

изхвърляне и, където е приложимо, в съответствие с изискванията на Директива 2012/19/ЕС (WEEE).

Диагностика

ОБЩА ДИАГНОСТИКА

Електрическата система на устройството включва качествени електромеханични компоненти и следователно е изключително издръжлива и надеждна във времето.

Ако има проблеми поради неизправност на електрическите компоненти, ще е необходимо да се действа по следния начин:

- Проверете предпазителите на захранването за управляващите вериги и ако е необходимо, ги заменете с предпазители със същите спецификации.
- Проверете дали термозащитният превключвател на електродвигателя е задействан или предпазителите му са изгорели.

Ако това се е случило, то може да се дължи на:

- Претоварване на двигателя поради механични проблеми. Те трябва да бъдат решени.
- Некоректно захранващо напрежение. Проверете прага на изключване на защитата.
- Неизправност и/или късо съединение в двигателя. Идентифицирайте и заменете повредения компонент.

ПОДДРЪЖКА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЧАСТ

Не променяйте устройството по каквато и да е причина и не добавяйте други устройства.

Производителят не носи отговорност за възникнали неизправности и проблеми.

Допълнителни разяснения можете да получите при свързване с отдела по обслужване на клиенти на производителя.

Таблица с информация за отстраняване на проблеми

ВИД НЕИЗПРАВНОСТ	КОМПОНЕНТ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА/РЕШЕНИЕ
НИВО НА ШУМ	Работно колело на вентилатора	Работното колело е деформирано, разбалансирано или разхлабено
		Повредена дюза
		Чужди тела във вентилатора
	Трансмисия	Моторът или вентилаторът не са закрепени добре
	Лагери	Лагерът е износен или повреден
	Двигател	Некоректно захранващо напрежение
		Износени лагери
		Контакт между ротора и статора
НЕДОСТАТЪЧЕН ВЪЗДУШЕН ПОТОК	Въздуховоди	Прекомерна скорост във въздуховода
		Противовибрационните съединения са твърде обтегнати
		Загубите при натоварване превъзхождат потреблението
	Филтри	Демпферите са затворени
	Топлообменни серпентини	Препятствия във въздуховодите
ПРЕКОМЕРЕН ВЪЗДУШЕН ПОТОК	Въздуховоди	прекалено замърсени
		прекалено замърсени
		Загубите при натоварване са по-малки от потреблението
	Устройство	Въздуховодите са твърде големи
		Не са инсталирани терминали
		Не са поставени филтри
НЕДОСТАТЪЧНА ТОПЛИННА ЕФЕКТИВНОСТ	Серпентина	Отворени капаци за достъп
		Отворени капаци за достъп
		Неправилно свързване на входните/изходните тръби
		Замърсена серпентината
	Електрическа помпа	Въздушни мехурчета в тръбите
		Прекомерен въздушен поток
		Недостатъчен воден поток
	Флуид	недостатъчно налягане
		Неправилна посока на въртене
ТЕЧ НА ВОДА	Вентилаторна секция	Температурна, различна от проектната
		Неправилно регулиране на телата
		Теч от серпентината поради корозия
		Стичане на капки поради висока скорост на въздуха
		Запушен преливник

Допълнителни комплекти аксесоари



ДОПЪЛНИТЕЛЕН ФИЛТЪР D-EIMOC2009-20_COMPACT TOP

ВЪТРЕШНИ ВОДНИ/DX СЕРПЕНТИНИ D-EIMOC2009-21_COMPACT TOP

ЕЛЕКТРИЧЕСКО ПРЕДВАРИТЕЛНО/ДОПЪЛНИТЕЛНО ПОДГРЯВАНЕ D-EIMOC2009-22_COMPACT TOP

ВЪТРЕШНА ВОДНА СЕРПЕНТИНА ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНО ПОДГРЯВАНЕ D-EIMOC2009-23_COMPACT TOP

ШУМОЗАГЛУШИТЕЛИ D-EIMOC2009-24_COMPACT TOP

СМЕСИТЕЛЕН ДЕМПФЕР D-EIMOC2009-25_COMPACT TOP

ВЪНШЕН ДЕМПФЕР D-EIMOC2009-26_COMPACT TOP

ДИГИТАЛЕН МОДУЛ D-EIMOC2009-27_COMPACT TOP

ВОДНА СЕРПЕНТИНА ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО ПОДГРЯВАНЕ D-EIMOC2009-28_COMPACT TOP

ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ПРОТИВ ЗАМРЪЗВАНЕ D-EIMOC2009-29_COMPACT TOP

Дневник на ремонтите

ДАТА	ТИП НА СЕРВИЗНОТО ОБСЛУЖВАНЕ	НЕОБХОДИМО ВРЕМЕ	ПОДПИС

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Арича (Рим) Италия - www.daikinapplied.eu

Тази публикация е изготвена само с цел техническа помощ и не представлява задължителен ангажимент за Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. изготви съдържанието до границите на неговите познания и възможности. Не се дава изрична или имплицитна гаранция за пълнотата, точността или надеждността на съдържанието му. Всички включени данни и технически характеристики в него подлежат на промени без предварително уведомление. Данните, посочени в момента на поръчката, имат превес. Daikin Applied Europe S.p.A. не поема никаква отговорност за преки или косвени щети, в най-широкия смисъл на думата, произтичащи от или свързани с използването и/или тълкуването на тази публикация. Цялото съдържание е обект на защита с авторски права на Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH01806-22_01BG