



Ръководство за монтаж,
експлоатация и
поддръжка

Compact L

D-EIMAH03411-24_00BG

Compact L Pro
Compact L Smart

,

РЕД.	00
ДАТА	Ноември 2024
ЗАМЕСТВА	

Превод от оригиналните инструкции

Уредите за рекуперация на топлина Compact L гарантират високо качество на вътрешния въздух с ниски разходи за енергия. Гамата от артикули е разделена на шест размера, персонализирани с добавяне на външни по избор.

Въоръжени с изключително гъвкава разработка, въздухообработващите камери Daikin са в състояние да задоволят всякакви технически изисквания.

Системите на Daikin гарантират внимание към околната среда, тъй като са разработени на базата на енергийна ефективност от високо ниво. Намаленото екологично въздействие и ниската консумация на електроенергия правят устройствата за рекуперация на Daikin идеални за всеки тип пазар.

Съдържание

Инструкции за сглобяване

Важни предупреждения	3
Предназначение на ръководството	4
Предназначение на устройството	4
Важни предупреждения	4
Разпоредби за обезпечаване на безопасността	5
Остатъчни рискове	8
Защитни устройства	9
Условия на околната среда	10
Замърсяване на околната среда	10
Шум	10
Характеристики на устройството	10
Спецификации на тавана и въздуховода	11
Технически данни	12
Външна намотка за предварително подгряване	12
Описание на работата на устройството	14
Устройство с лява ориентация	14
Устройство с дясна ориентация	14
Приемане на комплектите	15
Транспортиране	16
След разопаковане	17
Разопаковане и проверка на целостта	17
Продуктова номенклатура	18
Приберете, докато изчаквате монтирането	19
Монтаж	20
Процедура за монтаж	20
Конфигуриране	32
Пускане в експлоатация	32
Поддръжка	50
Предпазни мерки за безопасност при поддръжка	50
Рутинна поддръжка	51
Обща информация за процедурите за почистване	52
Правилна инсталация на филтъра и предфилтъра	55
Извънредна поддръжка	56
Смяна на части	56
Консумативни компоненти - Резервни части	56
Диагностика	59
Обща диагностика	59
Поддръжка на електрическата част	59
Таблица с информация за отстраняване на проблеми	60
Допълнителна връзка - инструкция за монтаж	61
Дневник на ремонтите	69



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
- Инструкциите за транспортиране, товаро-разтоварване, монтаж и сглобяване
- Експлоатацията
- Инструктирането на персонала, оторизиран за експлоатацията на устройството
- Дейностите по поддръжката

Цялата обща информация се отнася всички устройства от продуктова гама Compact L. Всички устройства се изпращат заедно с **техническа схема**, указваща 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 намерите на етикета на самото устройство.

В случай на разминаваща се информация между това ръководство и схемата, схемата 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.

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 обработка 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 е 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:

- не са опитни или отговорни или ако са непълнолетни,
- имат физическо увреждане или не са в перфектно физическо и психическо състояние,
- не са квалифицирани в управлението на работния цикъл на устройството,
- те не са участвали в теоретично/практическо обучение за подготовка заедно с експертен оператор или контролор на устройството, или заедно с някой от техниците 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.



Всички инсталационни дейности, монтаж, електрически връзки и стандартна/нестандартна поддръжка трябва да се извършват само от **техници, които отговарят на законовите изисквания**, само след изключване на захранването на уреда и само с използване на лични предпазни средства (напр. ръкавици и защитни очила), в съответствие с валидните стандарти за страната, в която се използва устройството, и в съответствие с разпоредбите относно системите и 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.



Изключете оборудването от мрежовото електрозахранване, преди да пристъпите към монтирането или поддръжката му.



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, солени въздух, открити пламъци или температури, надвишаващи 40°C (104°F).



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 мрежовото електрозахранване 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.

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

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 топлопленосните 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 самата въздухообработваща касета. 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 на топлообменници, които може да имат остри ребра, трябва да се почистват, като се използват предпазни очила и ръкавици, подходящи за работа с метали.

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.

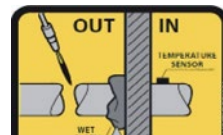


Ако по време на монтажа, експлоатацията или поддръжката защитните устройства са временно демонтирани или дезактивирани, с устройството може да работи **единствено** квалифицираният техник, който е направил тази промяна. **Задължително** е да не допускате достъп на други хора до устройството. Когато приключите,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

Информационни знаци

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

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

Условия на околната среда



Уредите за рекулперация на топлина Compact L 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	SMART	PRO
	- 5°C + 46°C без електрическа батерия - 21°C + 46°C с предварително загряване* *Забележка: Задължително е температурата на входа да е над -5°C	- 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.

Оптимизираният избор на всеки детайл, търсенето на максимална ефективност във всеки компонент, прилагането на специфични материали и конструктивни решения трансформират опазването на околната среда и енергоспестяването във валидни и модерни технологични решения.

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 тавана и въздуховода

Таванът, където планирате да инсталирате оборудването, **трябва** да бъде:

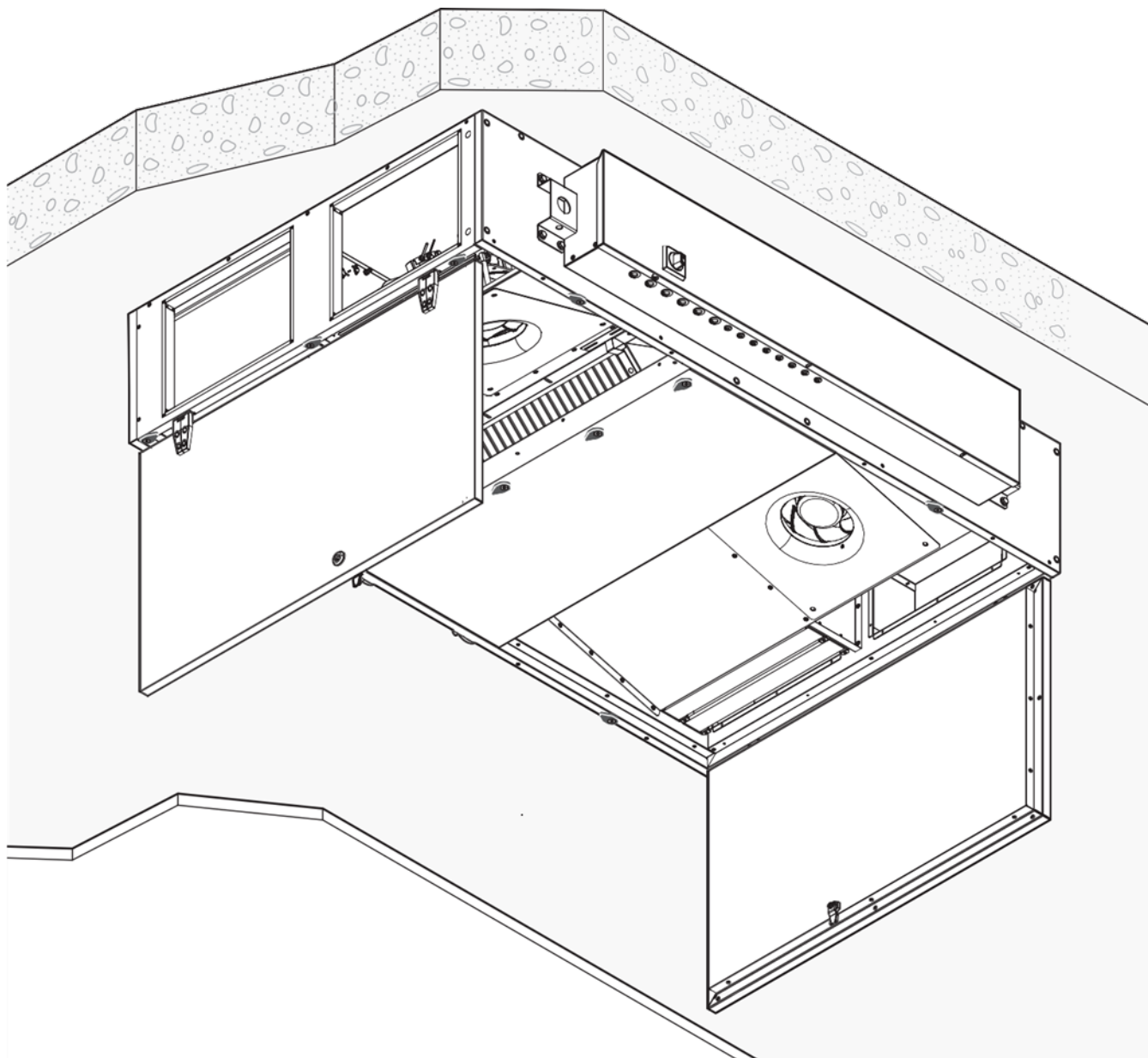
- идеално равен и без неравности,
- устойчив на вибрации,
- способен да **издържа теглото на оборудването, като се има предвид подходящ резерв на безопасност** (вижте таблицата с технически данни на страница 12).

Оборудването, монтирано на тавана, може лесно да се адаптира към наличието на окачен таван.

Всъщност, без достатъчно пространство за отваряне на капачице нагоре, ревизионният капак може да се трансформира в панел, който може да се плъзга по допълнителни водачи (водачите са допълнителен аксесоар).

Ако са предвидени, **въздуховодите** трябва да бъдат свързани директно към устройството, като е важно да се монтира подходяща антивибрационна система (допълнителен аксесоар) между устройството и въздуховодите. 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, за да не пренасят теглото си директно върху устройството.



Технически данни

Таблица с технически данни	РАЗМЕР						
		2	3	4	5	6	7
Номинален дебит на въздуха	м ³ /ч	300	600	1200	1500	2500	3000
Топлинна ефективност	%	78	80	80	79	75	74
FLA	A	2,9	4,5	4,5	4,7	7,1	11,7
FLI	W	371	1033	1033	1073	1633	2733
Електрическа връзка		200-277 V, 1 pH					

ТАБЛИЦА ЗА ТЕГЛАТА	РАЗМЕР						
		2	3	4	5	6	7
Тегло бруто с опаковката	кг	125	180	270	280	325	335
Тегло на устройството	кг	115	170	255	265	310	320
Тегло на капаците	кг	2x9,0	2x9,0	2x16,0	2x16,0	2x19,0	2x19,0
Тегло на панела на дренажния съд	кг	1x6,5	1x13,0	1x17,0	1x17,0	1x20,0	1x20,0
Тегло на филтъра	кг	2x0,2	2x0,3	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Тегло на вентилатора	кг	2x2,0	2x8,5	2x8,5	2x9,0	2x15	2x17
Топлообменник	кг	1x9,0	1x13,0	2x19,0	2x19,0	2x19,0	2x19,0

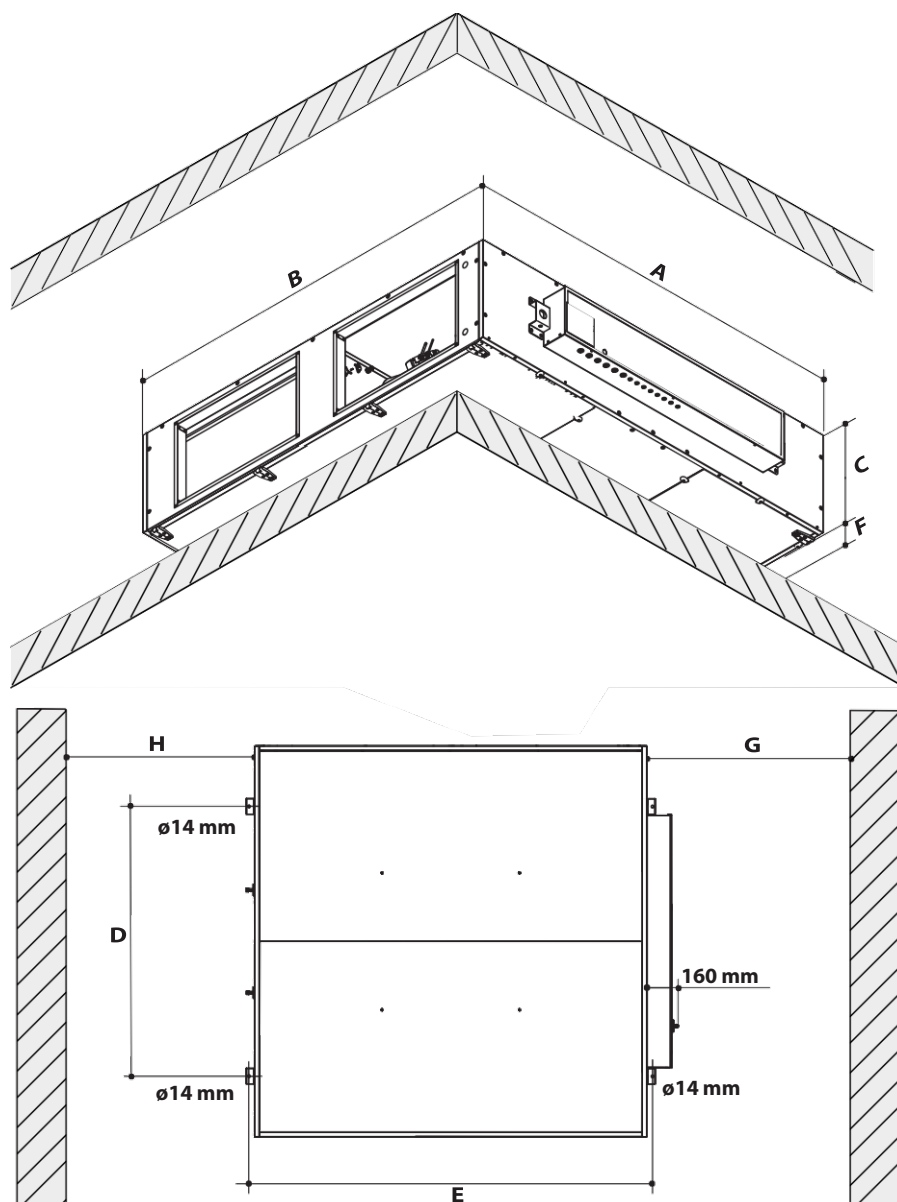
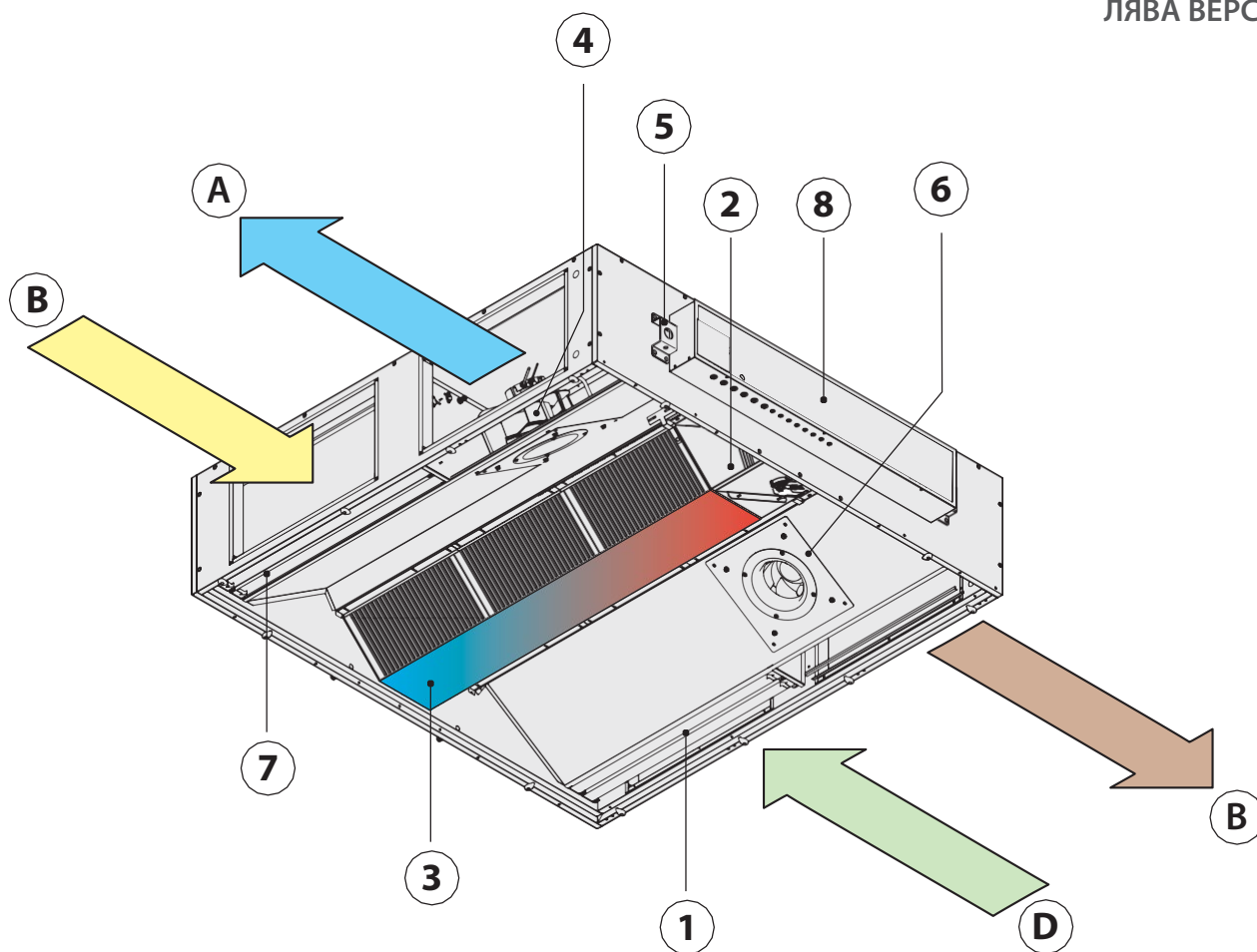


Таблица с технически данни	РАЗМЕР						
		2	3	4	5	6	7
Дължина (А)	мм	1660	1800	2000	2000	2000	2000
Ширина (В)	мм	920	1100	1600	1600	2000	2000
Височина (С)	мм	280	350	415	415	500	500
Разстояние между отворите (D)	мм	1380					
Разстояние между отворите (Е)	мм	976	1156	1656		2056	
F (повдигащи се капащи)	мм	630	670	675			
F (плъзгащи се капащи)	мм	70					
G	мм	500					
H	мм	300					

Описание на работата на устройството

ЛЯВА ВЕРСИЯ



1 Въздушни потоци в устройството

Устройство с лява ориентация

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Нагнетателен филтър | A | Нагнетяван въздух |
| 2 | Байпасен демпфер | B | Засмукване |
| 3 | Топлообменник | C | Изхвърлян въздух |
| 4 | Нагнетателен вентилатор | D | Свеж въздух |
| 5 | Скоби за фиксиране към тавана | | |
| 6 | Смукателен вентилатор | | |
| 7 | Смукателен филтър | | |
| 8 | Кутия за управление | | |

Устройство с дясна ориентация

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Смукателен филтър | A | Изхвърлян въздух |
| 2 | Байпасен демпфер | B | Свеж въздух |
| 3 | Топлообменник | C | Нагнетяван въздух |
| 4 | Смукателен вентилатор | D | Засмукване |
| 5 | Скоби за фиксиране към тавана | | |
| 6 | Нагнетателен вентилатор | | |
| 7 | Смукателен филтър | | |
| 8 | Кутия за управление | | |

№	Име на компонента	Материал
1	Филтър	рамка - поцинкована стомана, филтър - пластмаса
2	Байпас	алуцинк
3	Топлообменник	алуминий
4	Комплект на вентилаторния електромотор	размер 2: рамка и работно колело - композитен материал размери 3, 4, 5, 6, 7: рамка - стомана, плоскост и работно колело - композитен материал
5	Скоби	поцинкована стомана

3 Получаване на комплектите



С оборудването трябва да се борави, 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 подбран 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 кашони: **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 кашоните е препоръчително да направите качествени снимки, за да документирате щетите.

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

4

Транспортиране



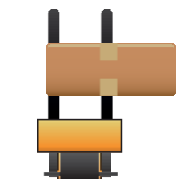
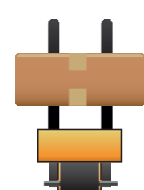
Пакетите могат да се преместват с палетна количка с подходящ капацитет или с мотокар. Изборът на най-подходящото средство и начин се прави от оператора.



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



Ако транспортът се извършва с мотокар, уверете се, че той е подходящ за теглото и размера на устройството. Вкарайте вилците на мотокара в точките, предвидени за товаро-разтоварване (обикновено в централна позиция) така, че товарът да запази равновесия спрямо центъра си на тежестта. Преместете оборудването внимателно, като избягвате резки движения.



5 Разопаковане и проверка на целостта



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:

- Външен термостат
- Ръководство за инсталиране и поддръжка (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** повредените 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.

DAIKIN

AHU Codifica Product number: **D** ALB07LBMNADB100 POS Code: A83665

Matricola Serial number: **I** 18C0144 Date: **E** 4/2018 Peso Weight: **C** 373

PORTATA ARIA / AIR FLOW

Mandata Supply Fan: **F** 3000 m³/h Ripresa Return Fan: **G** m³/h

Corrente / Current: **H** 9.3 A Tensione / Voltage: 230V/1Ph/50-60Hz

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

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

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

A: Име и данни на производителя

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: Серийен номер на устройство

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

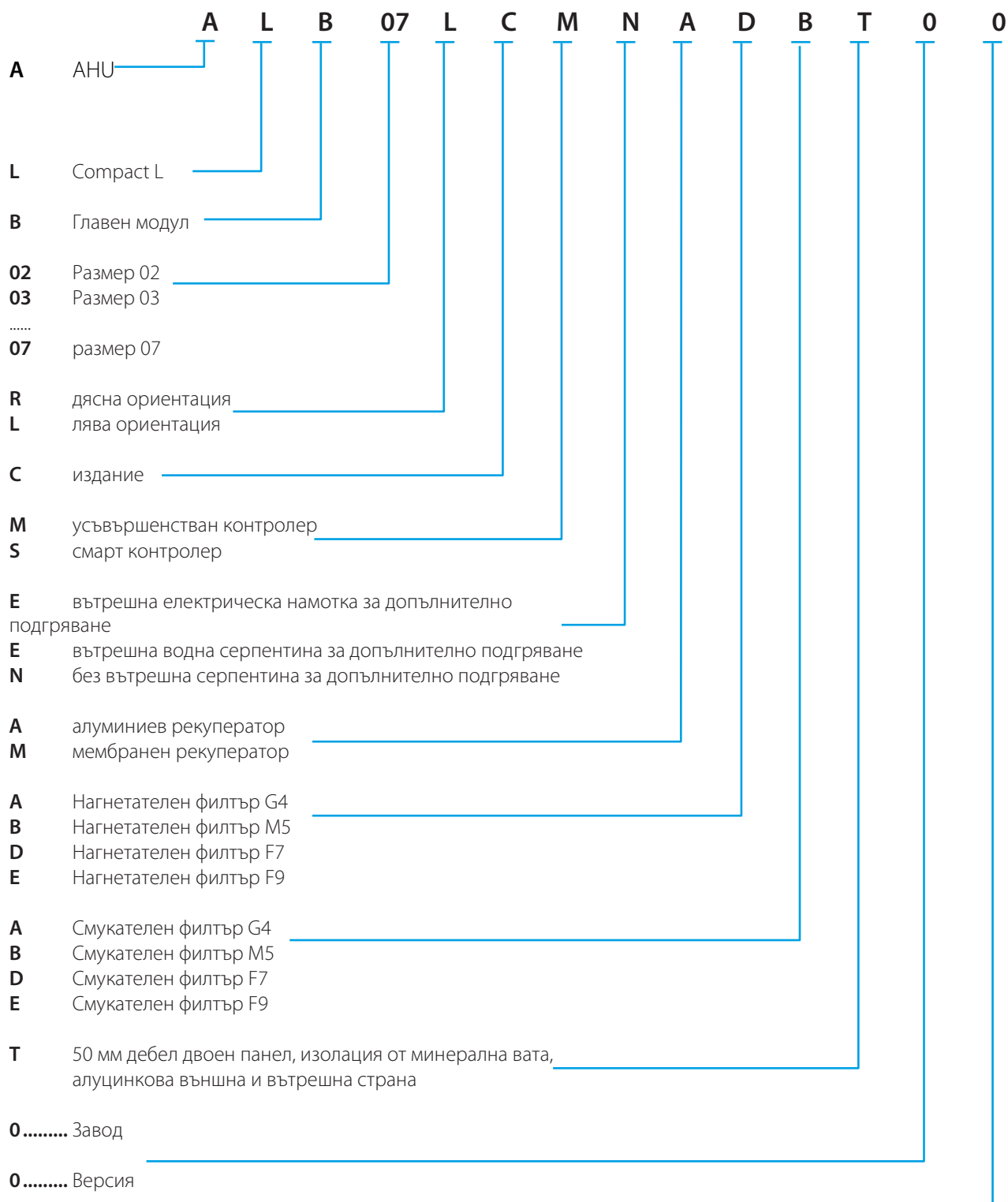
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Аричия (Рим) - Италия

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

<http://www.daikinapplied.eu>

Продуктова номенклатура



Устройството Compact L се произвежда според конкретните нужди на клиента.

Въпреки това, ние проектирахме стандартна версия, обозначена само със 7 цифри AL02 (L)C, която ясно идентифицира дясно/ляво ориентирано устройство, алуминиев противопотоков топлообменник, двоен 50 мм панел, с контролер Microtech, без вътрешна намотка за допълнително подгряване, F7 при нагнетяването, M5 при засмукването, версия 0.

Приберете, докато изчаквате монтирането

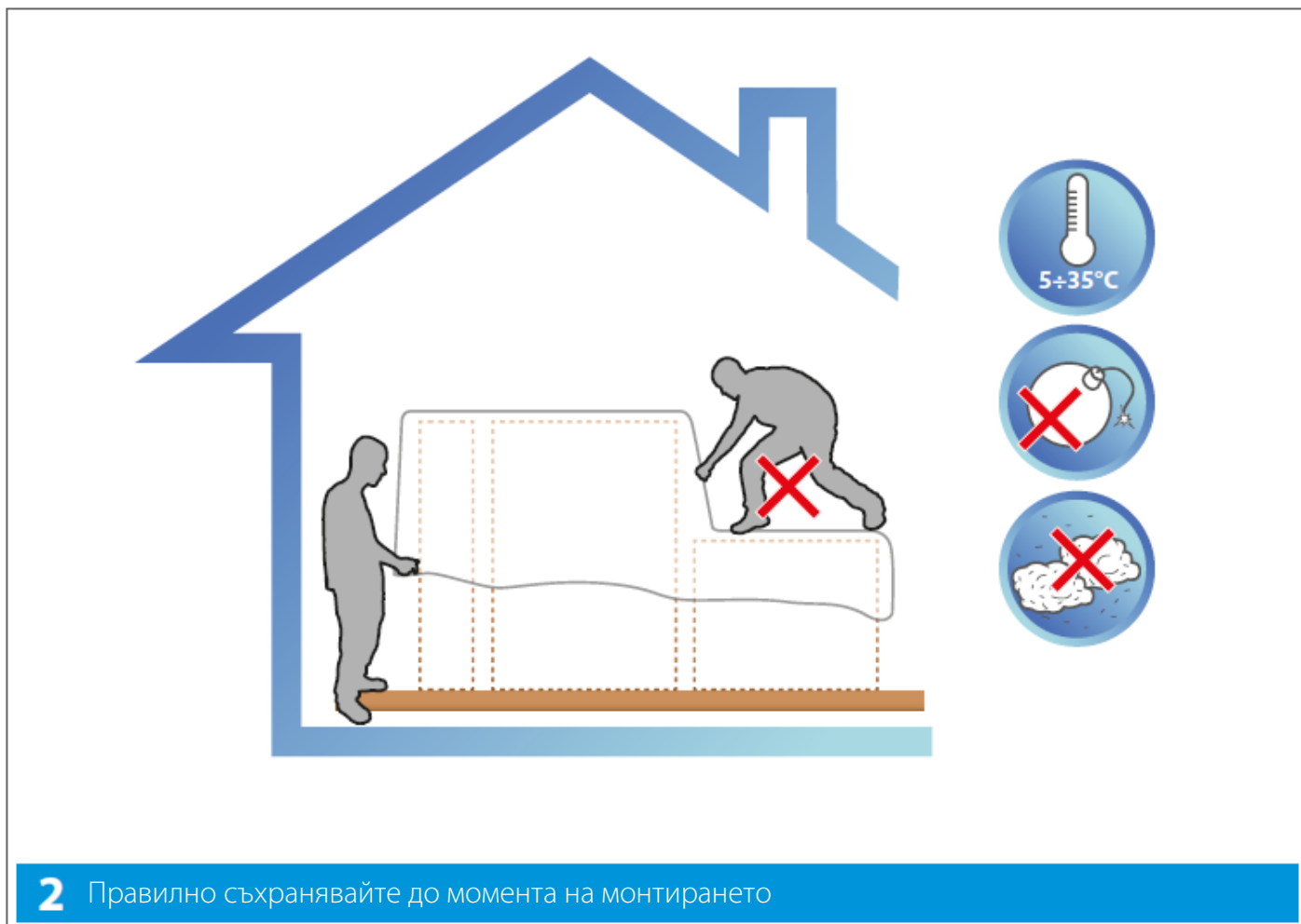
При изчакването на монтажа компонентите на устройството и съответните документи трябва да бъдат прибрани на място, което:



Ако не може веднага да се пристъпи към монтажа, проверявайте периодично дали горепосочените условия на мястото на съхранение се поддържат и покрийте устройството с платнище.



Докато се изчаква финалното монтиране, винаги между пода и самото устройство трябва да се осигури изолираща основа (напр. дървени трупчета).



2 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!



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 1: Пробиване на дупките..... стр. 21



Стъпка 2A: Направа на връзките за COMPACT L PRO..... стр. 23



Стъпка 2A: Направа на връзките за COMPACT L PROSMART стр. 25



Стъпка 2A: Направа на връзките за COMPACT L PRO, въздушна връзка стр. 27



Стъпка 4: Изпълняване на пробен пуск..... стр. 28



Стъпка 5: Знаци за безопасност..... стр. 31

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: Повдигане на устройството до тавана

Повдигнете устройството до тавана.



За да се улеснят операциите по повдигане и да се гарантира безопасността на монтажниците, препоръчваме използването на ножична вишка с подходящ тип и размери за теглото и размера на устройството, което ще се монтира.

По време на повдигането работниците трябва да носят защитно облекло, за да се предотврати нараняване, а на лица, които не са ангажирани с монтажа или поддръжката, НЕ се разрешава да стоят в работната зона или да преминават през нея.

Стъпка 1: Пробиване на отворите

Уверете се, че **таванът**, където планирате да инсталирате оборудването е:

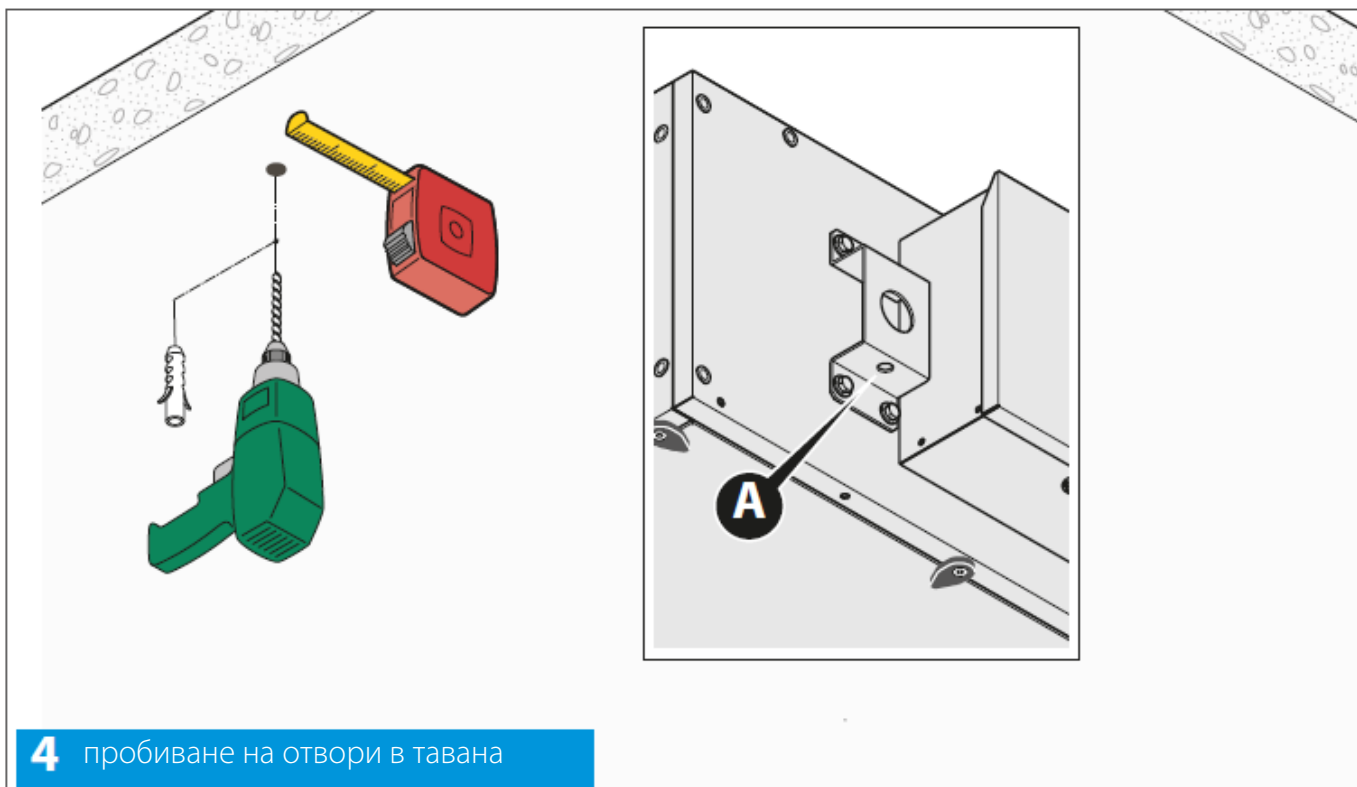
- устойчив на вибрации,
- способен да **издържа теглото на оборудването** (вижте таблицата с технически данни на страница 12).

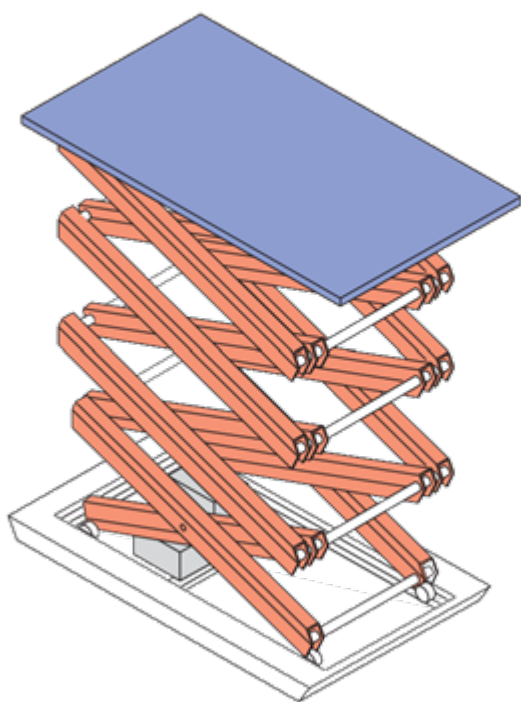
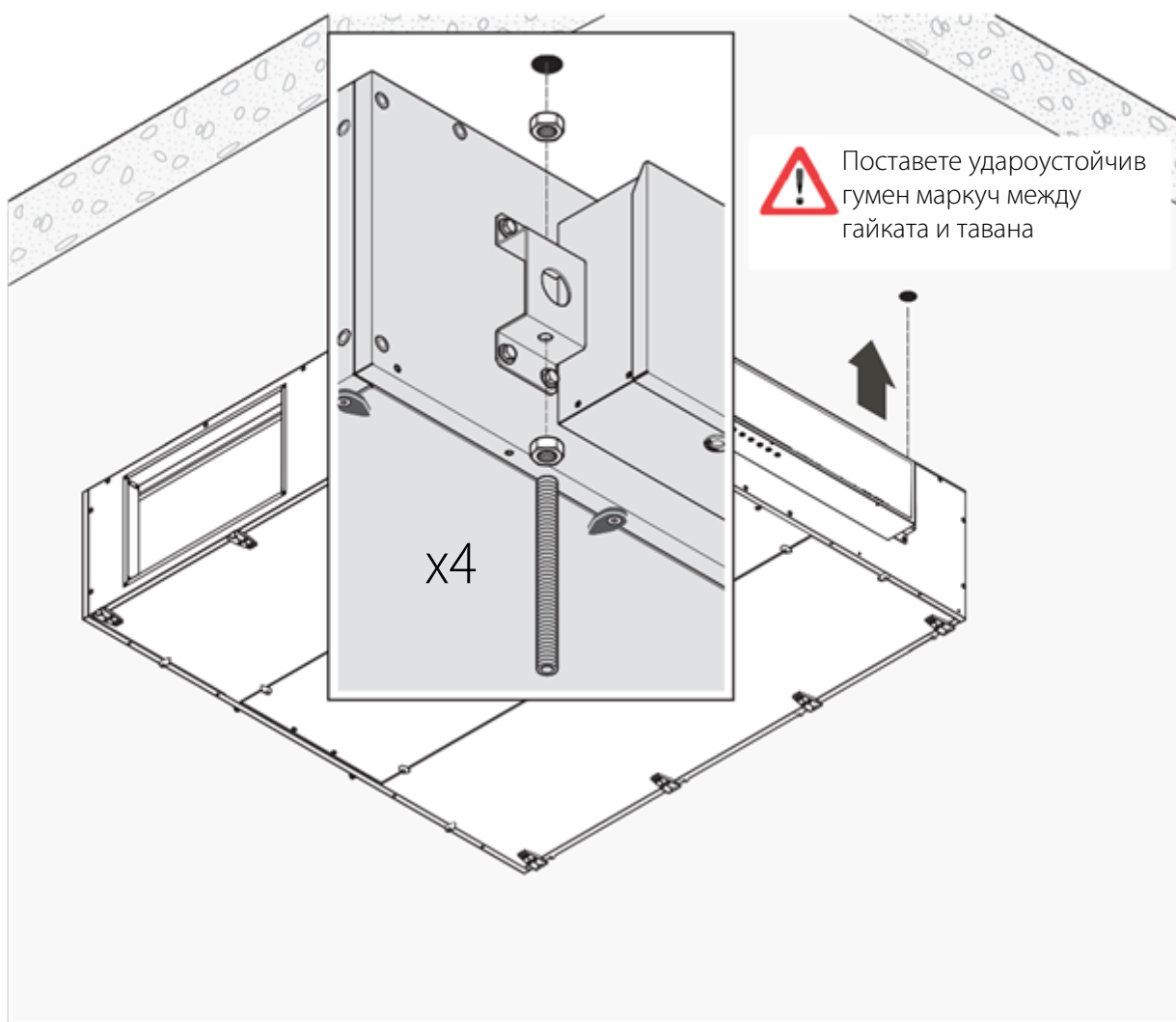
Мястото на монтаж трябва да включва също (фиг. 3):

- **Воден тръбопровод** (в случай на свързване към серпентини на топлообменника, към които се подава вода)
- **Електрическа система**, отговаряща на действащите разпоредби, и спецификации, които отговарят на потребностите на устройството
- **Газов тръбопровод** (в случай на свързване към серпентини на топлообменника, към които се подава охлаждащ газ)
- Дренажна тръба с **дренажен сифон**, свързан към канализационната система
- **Въздуховодна система** (въздуховоди, отвеждащи въздуха към атмосферата)

Пробийте отвори $\varnothing 14$ мм в точките за закрепване на модула **A** (вижте таблицата „Технически данни“ на страница 13).

Поставете подходящите анкери, повдигнете устройството и го закрепете, като използвате само доставените скоби и винтове.





При повдигането и закрепването на уреда е **задължително** да използвате защитно облекло и подходящо оборудване, за да предотвратите злополуки и да осигурите собствената си безопасност и безопасността на околните.

Закрепващото оборудване трябва да бъде оразмерено според тегло на устройството.

Лица, на които не е възложен монтаж, **НЯМАТ** право да стоят или да преминават през работния участък, докато се протича сглобяването.



За да се улеснят операциите по повдигане и да се гарантира безопасността на монтажниците, препоръчваме използването на ножична вишка с подходящ тип и размери за теглото и размера на устройството, което ще се монтира.

Стъпка 2А: Направа на връзките за **COMPACT L PRO**

За да работи устройството изисква:

- Електрическо свързване.
- Източване.
- Свързване към въздуховодния контур (въздуховоди).

Електрическа връзка

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 захранването кореспондира на параметрите на устройството.
- Електрическата инсталация, към която е свързана, има достатъчен капацитет за подаване на номиналната електрическа мощност на устройството, която ще бъде монтирана, и отговаря на действащите в момента разпоредби.

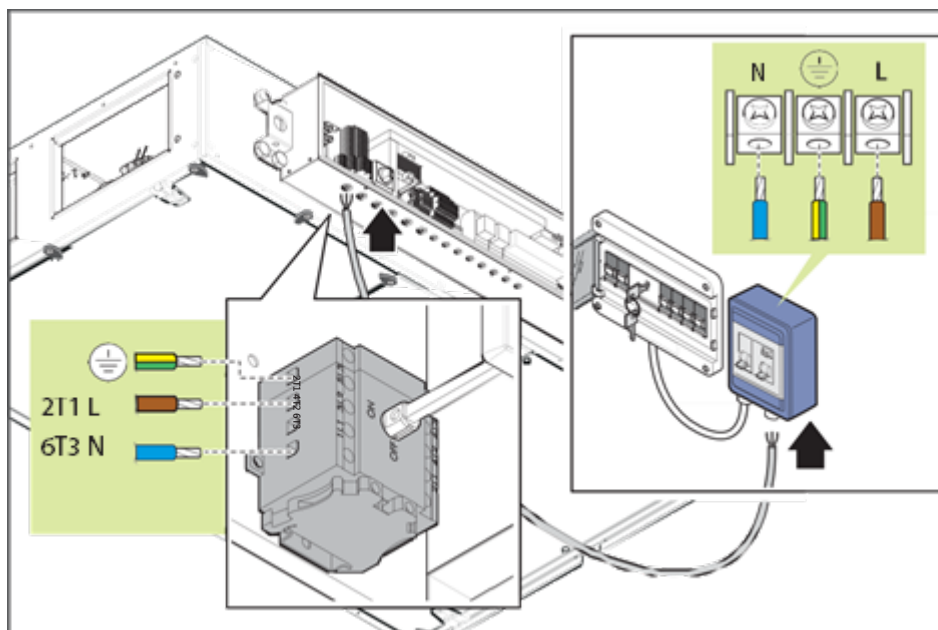


Електрическото свързване трябва да бъде:

- 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.
- Електрическата мощност е достатъчна за устройството (вижте техническите спецификации).
- Устройството се доставя с ефективна, съвместима заземителна връзка. Когато има няколко модула, всеки модул трябва да бъде заземен или модулите трябва да бъдат свързани с помощта на метални скоби.
- За предпочитане е да се разположи 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 16А** или друга система подходяща за устройството.



По време на монтаж и поддръжка освен хората, заети с тях, до електрическите шкафове или превключватели **не трябва да имат достъп други лица**.



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.



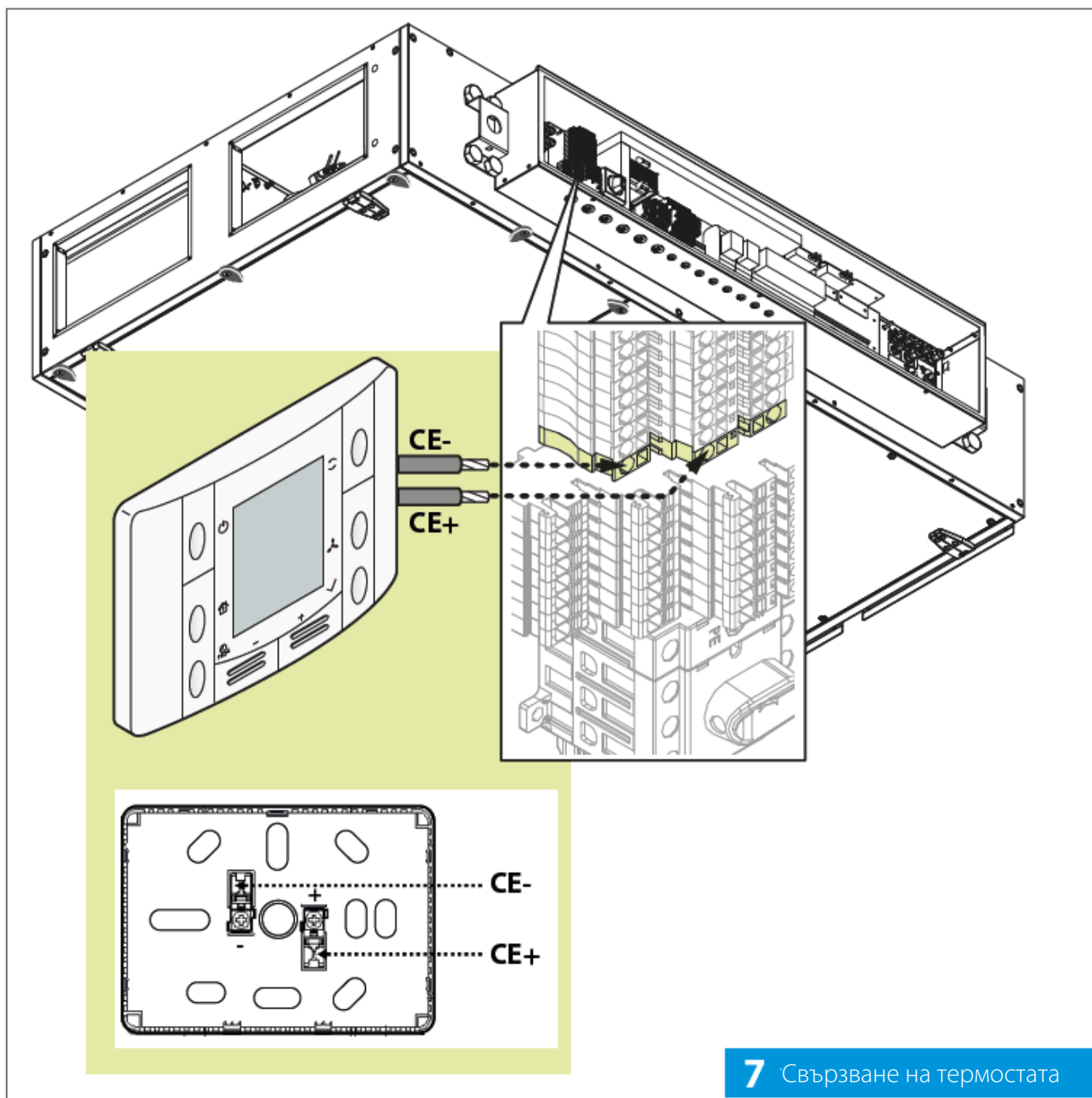
Действителното електрозахранващо напрежение към консуматорните устройства **не трябва да се отклонява с повече от 10%** от очакваното номинално напрежение. Повисоки разлики в напрежението може да причинят повреди на консуматорите и на електрическата инсталация, неизправност на вентилаторите, да доведат до поява на шум. 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 инструмент). Неправилно свързване, неефективен и липсващ заземяващ контур противоречи на правилата за безопасност и представлява източник на опасност, която може да повреди компонентите на устройството.
- Съединенията са изпълнени правилно и консумацията на електродвигателя е по-малка от посоченото на заводската табела с техническите данни на устройството.

Свързване на външния термостат

Към устройството се доставя стаен термостат, който трябва да бъде свързан, както е показано на фигурата



Стъпка 2В: Направа на връзките за **COMPACT L SMART**

За да работи, устройството изисква:

- Електрическо свързване
- Източване
- Свързване към въздуховодния контур (въздуховоди)

Електрически връзки

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



Винаги следете схемата на свързване, която е специфична за уреда, който сте закупили (схемата се доставя с уреда). 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 устройството се уверете, че:

- Напрежението и честотата на захранването кореспондира на параметрите на устройството.
- Електрическата инсталация, към която е свързана, има достатъчен капацитет за подаване на номиналната електрическа мощност на устройството, която ще бъде монтирана, и отговаря на действащите в момента разпоредби.

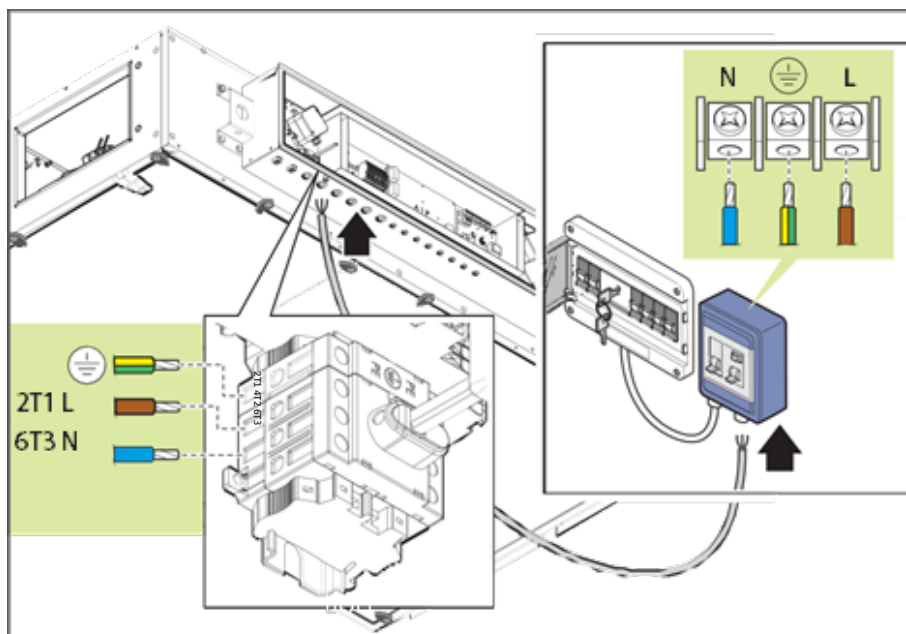


Електрическото свързване трябва да бъде:

- 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.
- Електрическата мощност е достатъчна за устройството (вижте техническите спецификации).
- Устройството се доставя с ефективна, съвместима заземителна връзка. Когато има няколко модула, всеки модул трябва да бъде заземен или модулите трябва да бъдат свързани с помощта на метални скоби.
- За предпочитане е да се разположи 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 сервисните операции.
- Инсталирайте **система с прекъсвач 16А** или подходяща за устройството



По време на монтаж и поддръжка освен хората, заети с тях, до електрическите шкафове или превключватели **не трябва да имат достъп други лица**.



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.



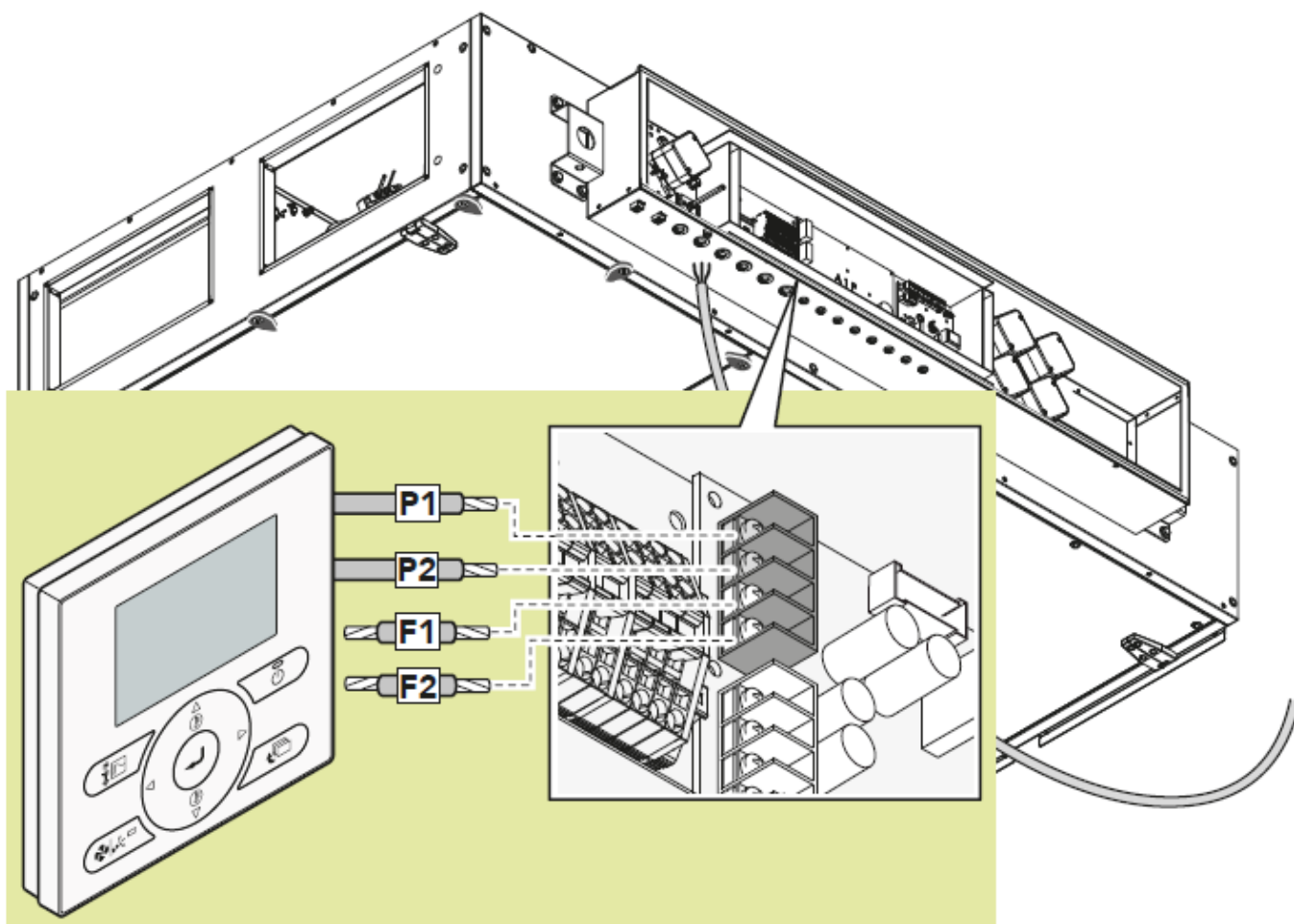
Действителното електрозахранващо напрежение към консуматорните устройства **не трябва да се отклонява с повече от 10%** от очакваното номинално напрежение. Повисоки разлики в напрежението може да причинят повреди на консуматорите и на електрическата инсталация, неизправност на вентилаторите, да доведат до поява на шум. 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 инструмент). 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.

Връзка на BRC контролера

За стартиране на устройството Compact L Smart свържете BRC контролера (закупува се отделно) към клемите P1 и P2, както е показано на снимката по-долу.



Свързване на P1 и P2 без полярност

9 Връзка на BRC контролера

Стъпка 3: Съединение на въздуховода

Дренажна тръба и сифон

Устройствата са оборудвани с дренаж с резба (1/4" M GAS), който **излиза странично на около 50 мм**. За да се осигури нормален поток на водата, всеки дренаж трябва да бъде снабден със СИФОН с подходящ размер (вижте фиг. 11).

ВАЖНО

Дренаж на резервоара за овлажняване

Сифон

Максимално ниво на сифона

Минимална височина на сифона 100 mm

ДРЕНАЖ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ОВЛАЖНЯВАНЕ

При статично налягане на вентилатора над 100 Pa, увеличете височината на сифона с 10 mm на всеки 10 Pa увеличено налягане

10 Дренажен сифон

Обикновен сифон с дренажен клапан

Вентил за източване

Сферичен сифон с дренажен клапан

x

$x+20\text{ mm}$

ВЪЗДУШНА МЕЖДИНА

2%

11 Традиционен и сферичен дренажен сифон

За да се избегнат преливания от събирателния резервоар, сифонът трябва да има **продухващ клапан**, който позволява отстраняването на замърсяванията, отложени на дъното.

За да не се повлияе работата на дренажната система, сифоните, работещи под налягане НЕ трябва да бъдат свързвани към такива, работещи на вакуум.

Дренажната тръба към канализацията:

- **Не трябва да бъде свързвана директно към сифона.** Това се изисква, за да се поемат засмуквания въздух или замърсявания и да се осигури видимост за правилно източване на отпадните води.
- Трябва да има по-голям диаметър при дренажния отвор на устройството и минимален наклон от 2%, за да се осигури правилната работа.

Съединения на въздуховодите

Въздуховодите не се доставят с устройството. Монтажникът трябва да ги закупи и инсталира отделно. Свързването може да стане чрез директно съединяване към устройството: препоръчваме да инсталирате подходяща система за абсорбиране на вибрации между устройството и въздуховодите.

Ако не се използват противовибрационни съединения, е необходимо да се:

- Почистят съединителните повърхности между въздуховода и устройството /серпентината.
- Поставят уплътнения на фланеца, за да се предотврати проникване на въздух.
- Внимателно затегнете свързващите винтове.
- Нанесете силикон по уплътненията, за да се оптимизира уплътняването.

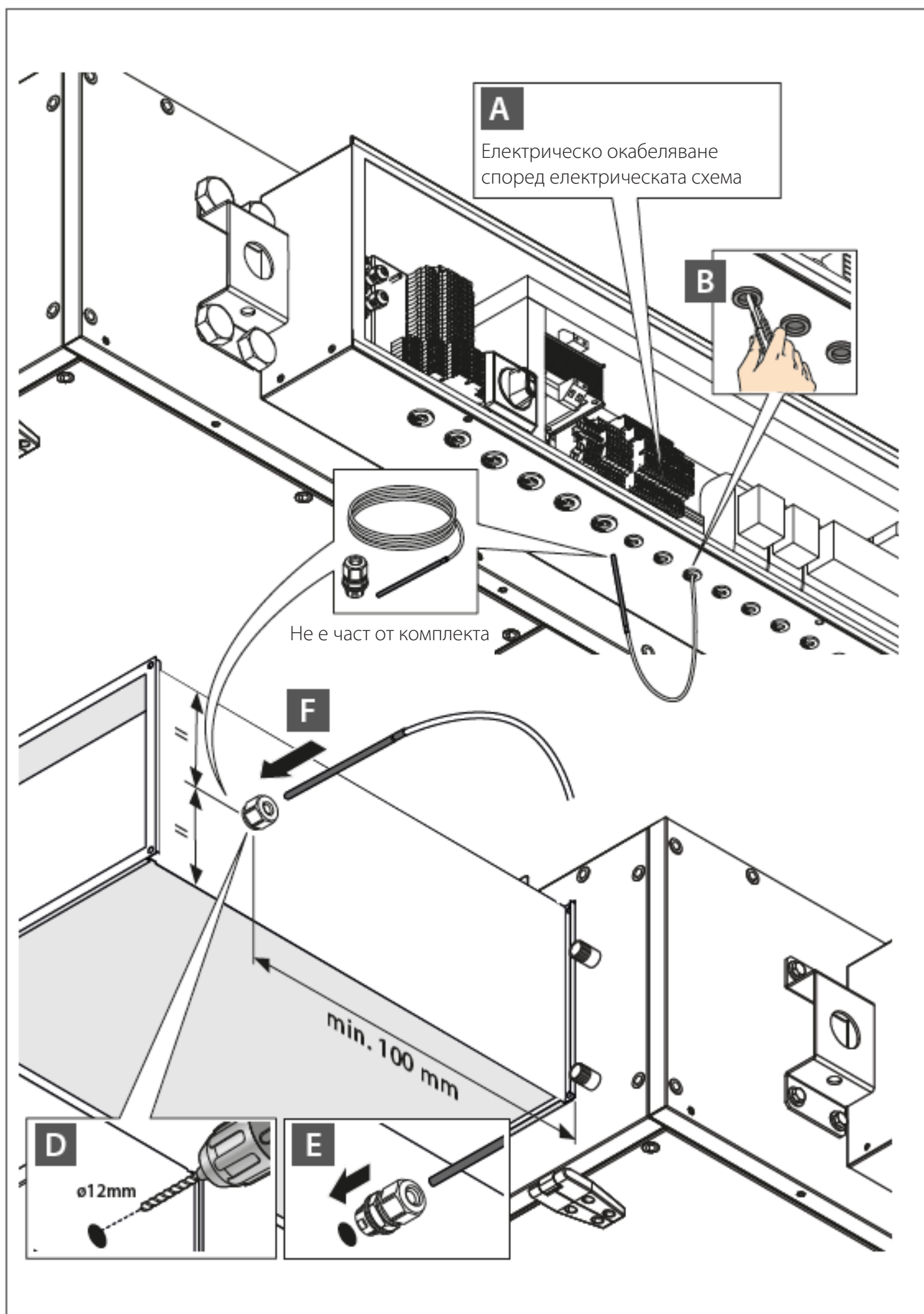
Ако свързването се прави с противовибрационни съединения, при завършване на монтажа те не трябва да са обтегнати, за да се избегнат повреди и предаване на вибрации.

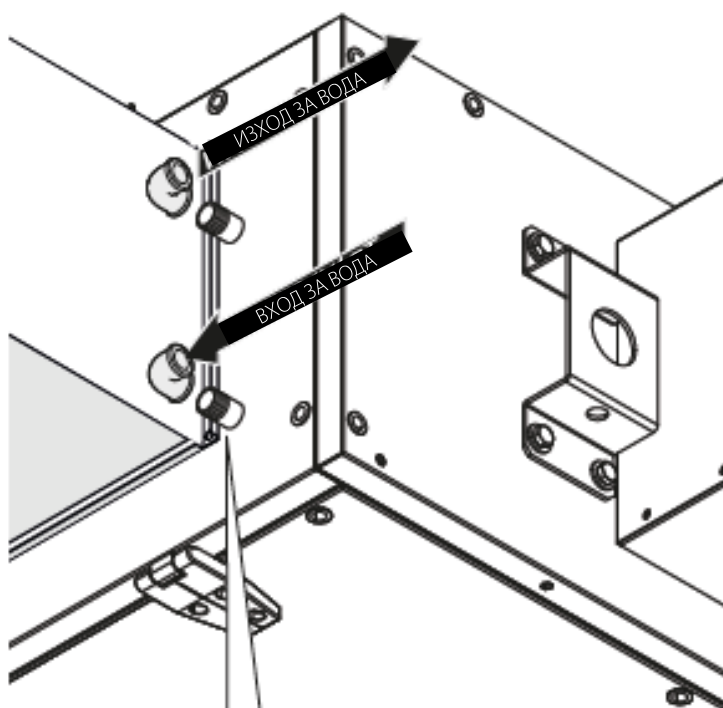
За да се осигури добро уплътнение на връзката и цялост на конструкцията на устройството е важно да се уверите, че въздуховодите не тежат върху него и се поддържат от собствените си скоби.

Стъпка 4: Изпълняване на пробен пуск

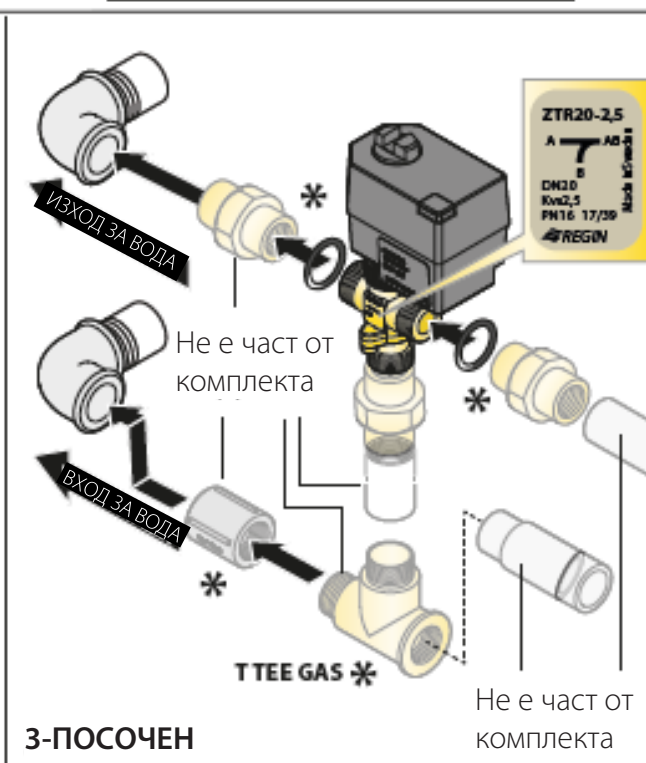
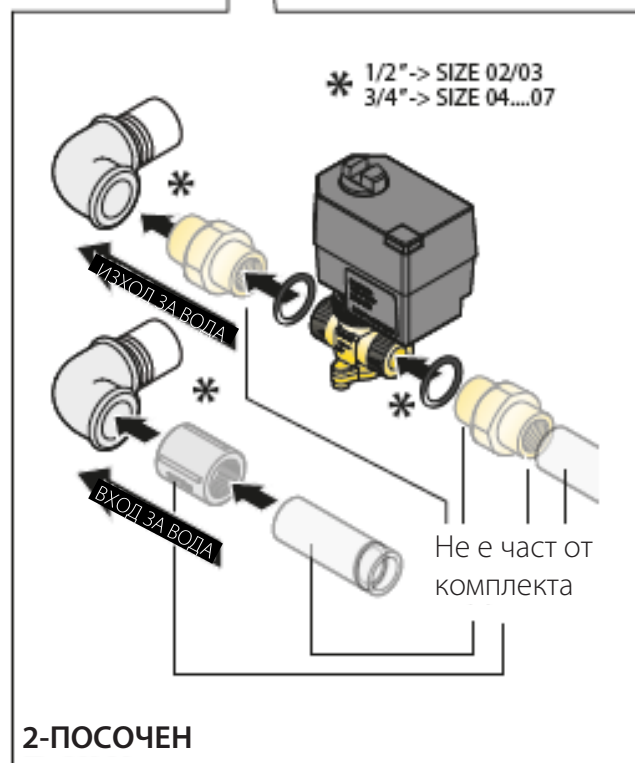
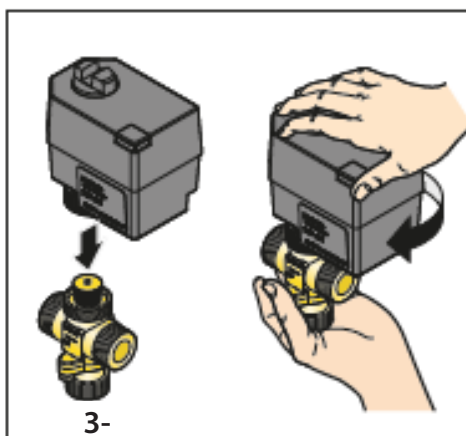
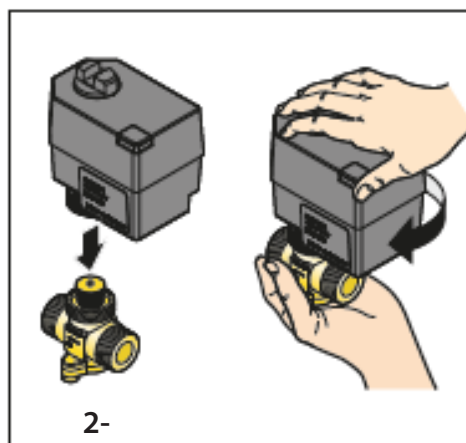
За въвеждането в експлоатация на устройството е необходимо (отбележете изпълнените операции с „√“):

	Проверете точните връзки на входа и изхода на течността към серпентините на топлообменника (ако е приложимо)
	Проверете дали има подходящ сифон за цялото количество вода, което се оттича.
	Поставете амортизираща връзка между устройството и въздуховодите (по избор)
	Проверете целостта на устройството
	Проверете целостта на противовибрационните опори и различните аксесоари
	Отстранете външните материали (напр. монтажни листове, инструменти, закрепващи скоби и др.) от вътрешността на модулите.





Електрическо окабеляване
според електрическата схема



Стъпка 5: Знаци за безопасност

Устройството е снабдено със знаци, специфични за електрическите инсталации, върху капците за достъп до вентилаторните секции.

Купувачът трябва да постави други подходящи знаци в работния участък:



**НЕ ОТСТРАНЯВАЙТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛНИТЕ И ЗАЩИТНИТЕ
УСТРОЙСТВА**



**НЕ РЕМОНТИРАЙТЕ - МАСЛО - РЕГУЛИРАЙТЕ - ПОЧИСТВАЙТЕ
ДВИЖЕЩИТЕ СЕ ЧАСТИ**

Освен това пространството, където устройството е разположено, трябва да бъде включено в общата система на сигнализация, специфична за конкретния участък и работни места:

шум - движение - опасни зони - път за евакуация и др.

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

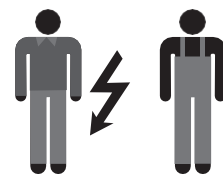
Отговорност на купувача/потребителя на устройството е да предостави адекватни инструкции и обучение на операторите на устройството.

ОПЦИЯ

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

7

Въвеждане в експлоатация



За **версия PRO** се обърнете към ОМ.

За **версия SMART** спазвайте следната процедура:

Конфигурация

Настройките (формат: XX(XX)-X-XX), например 19(29)-1-02, използвани в тази глава, се състоят от 3 части, разделени с "-":

- Номер на режим: например 19(29), където 19 е номерът на режима за групови настройки, а 29 е номерът на режима за индивидуални настройки
- Номер на превключвателя: например 1
- Номер на позиция: например 02

Процедура за работа

Можете да използвате или потребителския интерфейс на Compact L Smart, или този на климатика, за да регулирате настройките на вентилационния модул с рекуперация на топлина.

Първоначални настройки

- Номера на режима 17, 18 и 19: групов контрол на Compact L Smart
- Номера на режима 27, 28 и 29: индивидуален контрол

Промяна на настройките с BRC1E53

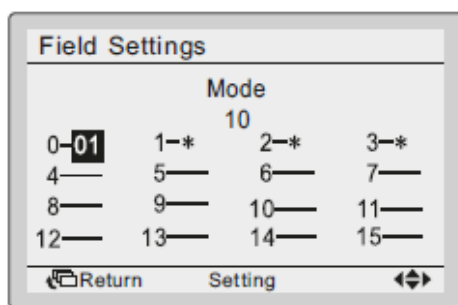
Уверете се, че капачиците на на превключвателната кутия на устройството Compact L Smart са затворени.

1. Натиснете за кратко произволен бутон, за да включите осветлението на екрана.
2. Натиснете и задръжте бутона Отказ (a) за поне 4 секунди, за да влезете в менюто за сервизни настройки.
3. С помощта на бутоните нагоре/надолу влезте в Местни настройки и натиснете бутона за меню/въвеждане (b).
4. Използвайте бутоните наляво/надясно, за да маркирате номер на режима.
5. Използвайте бутоните нагоре/надолу, за да изберете желан номер на режим.
Резултат: Въз основа на номера на избрания режим, започвайки с 20, ще трябва да изберете и номера на устройството за индивидуален контрол.
6. Използвайте бутоните наляво/надясно, за да маркирате номера в поле Номер на устройство.
7. Използвайте бутоните Нагоре/Надолу, за да изберете номера на вътрешното устройство.
Избирането на номер на устройство НЕ е необходимо, когато конфигурирате цялата група.
8. Използвайте бутоните наляво/надясно, за да изберете номер на позиция (0 до 15) за съответния номер на превключвателя, който искате да промените.

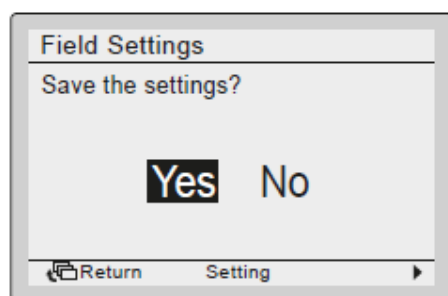
В случай на индивидуални настройки:

Field Settings			
Unit No.	Mode		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15
Return		Setting	

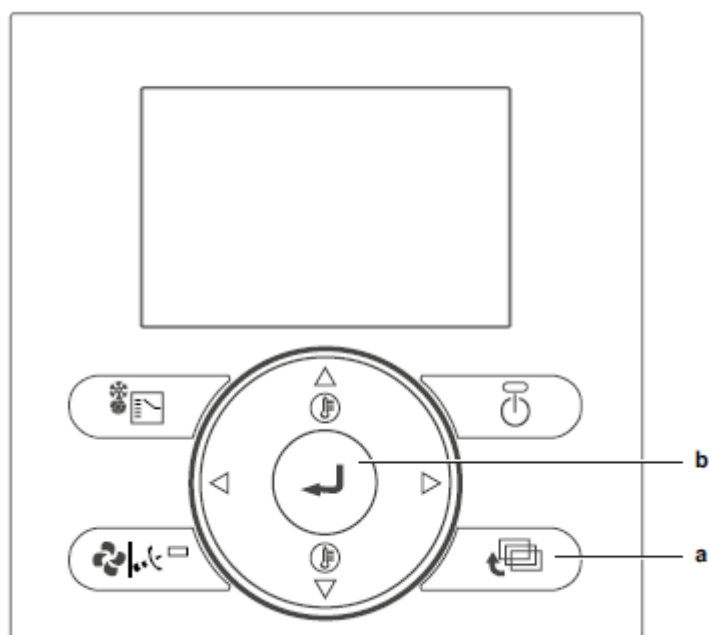
В случай на групови настройки:



9. Използвайте бутоните нагоре/надолу, за да изберете желаната позиция.
10. Натиснете Меню/въвеждане (b) и потвърдете избора, като кликнете на Да.



11. След като завършите всички промени, натиснете два пъти бутона за отказ (a), за да се върнете към нормален режим.



Списък с настройките

Режим Настрой ки	Превкл ючвател на настрой ка №	Описание на настройката	Позиция на настройка №					Позиция на настройка №									
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
19(29)	0	Настройка за проверка на замърсяване на филтъра	Проверка за замърсяване на филтъра с вентилатор на стъпка 1-15	Проверка за замърсяване на филтъра при нова вентилатор на стъпка	Проверка на базата на таймер	Филтър за твърди частици с вентилатор на стъпка 1-15	Филтър за твърди частици с автоматичен избор на ESP с нова стъпка на вентилатора										
	1	Ниска настройка на крана	Изкл.	Работа 1/15 (28 мин. изключено / 2 мин. включено)	Работа 1/10 (27 мин. изключено / 3 мин. включено)	Работа 1/6 (25 мин. изключено / 5 мин. включено)	Работа 1/4 (22,5 мин. изключено / 7,5 мин. включено)	Работа 1/3 (20 мин. изключено / 10 мин. включено)	Работа 1/2 (15 мин. изключено / 15 мин. включено)	Непрекъсната работа							
	2	Настройка на стъпката на нагнетателния вентилатор*	Стъпка 1	Стъпка 2	Стъпка 3	Стъпка 4	Стъпка 5	Стъпка 6	Стъпка 7	Стъпка 8	Стъпка 9	Стъпка 10	Стъпка 11	Стъпка 12	Стъпка 13	Стъпка 14	Стъпка 15
	3	Настройка на стъпката на изпускателния вентилатор*	Стъпка 1	Стъпка 2	Стъпка 3	Стъпка 4	Стъпка 5	Стъпка 6	Стъпка 7	Стъпка 8	Стъпка 9	Стъпка 10	Стъпка 11	Стъпка 12	Стъпка 13	Стъпка 14	Стъпка 15
	4	24-часова настройка на вентилацията	Изкл.	Работа 1/15 (28 мин. изключено / 2 мин. включено)	Работа 1/10 (27 мин. изключено / 3 мин. включено)	Работа 1/6 (25 мин. изключено / 5 мин. включено)	Работа 1/4 (22,5 мин. изключено / 7,5 мин. включено)	Работа 1/3 (20 мин. изключено / 10 мин. включено)	Работа 1/2 (15 мин. изключено / 15 мин. включено)	Непрекъсната работа							
	7	Изместване на референтната концентрация за контрол на вентилационния поток (об/мин)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600								
	8	Спиране на вентилацията чрез автоматично управление на вентилационния въздушен поток	Разрешено	НЕ е разрешено	Разрешено	НЕ е разрешено											
		Остатъчна работа на вентилатора	Изкл.	Изкл.	Работа на нагревателя	Работа на нагревателя											
	9	Кран за нормална вентилация при автоматично управление на вентилационния въздушен поток					Контрол чрез CO ₂ сензор										
	1 A	Работа в режим на освежаване**	Изкл.	Вкл.													

Режим Настрой ки	Превкл ючвател на настрой ка №	Описание на настройката	Позиция на настройка №					Позиция на настройка №												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
17(27)	0	Настройка на времето за почистване на филтъра	Около 2500 часа	±1250 часа																
	1	Нощен таймер за свободно охлаждане (след спиране)	Изкл.	Вкл. след 2 часа	Вкл. след 4 часа	Вкл. след 6 часа	Вкл. след 8 часа													
	2	Предварително охлаждане/предварително подгряване	Изкл.	Вкл.																
	3	Продължителност на предварителното охлаждане/предварителното подгряване	30 минути	45 минути	60 минути															
	4	Начална скорост на вентилатора	Висока	Много висока																
	5	Да/Не настройка за свързване на въздуховод с VRV системата	С въздуховод	Без въздуховод	С въздуховод	Без въздуховод														
		Настройка на студена зона (работа на вентилатора, когато термостатът на нагревателя е изключен)			Стоп	Ниска	Стоп	Ниска												
	6	Нощно свободно охлаждане (след спиране)	Висока	Много висока																
	7	Целева температура за независимо нощно свободно охлаждане	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C					
	8	Настройка на блокирането на централизираната зони	Не	Да																
9	Настройка за удължаване на времето за предварително подгряване	0 минути	30 минути	60 минути	90 минути															

Режим Настрой ки	Превкл ючвател на настрой ка №	Описание на настройката	Позиция на настройка №					Позиция на настройка №									
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	0	Външен сигнал JC/J2	Последна команда	Приоритет на външен вход	Приоритет при работа	Деактивира не на нощното свободно охлаждане / принудите лно спиране		24-часова вентилация вкл./изкл.									
	1	Настройка за директно включване	Изкл.	Вкл.													
	2	Настройка на автоматичното рестартиране	Изкл.	Вкл.													
	3	Изходен сигнал към външния демпфер (X24A)			Изход на демпфера (работа с вентилатор)	Изход на демпфера (работа с вентилатор)											
	4	Индикация за режим на вентилация	Вкл.	Изкл.													
	6	Автоматичен режим на вентилационни я въздушен поток	Линеен		Фиксиран А	Фиксиран В											
	7	Режим на освежаване	Няма индикация за нагнетяван е	Няма индикация за нагнетяван е	Индикация за изпускане	Индикация за изпускане											
	8	Избор на функция на външен входен терминал (между J1 и JC)	Освежаван е	Сигнал за грешка	Сигнал за грешка, спиране на работата	Принудите лно изключен	Вентилатор ът е изключен принудите лно	Въздушния т поток е насочен нагоре									
	9	Избор на превключване на изход BRP4A50A (между X3 и X4)	Изход на нагревател я	Сигнал за грешка	Мощност на вентилатор а (ниска/висока/много висока)	Мощност на вентилатор а (висока/много висока)	Мощност на вентилатор а (много висока)	Мощност на вентилатора (ниска/висока/много висока)									
	11	Проверка за замърсяване на филтъра**	Не се предприем а действие	Нулиране на проверката на филтъра	Принудите лна проверка на филтъра												

Как да изберем оптималната скорост на вентилация

Финото регулиране на скоростта на вентилация може да се извърши правилно чрез промяна на следните параметри:

- Начална скорост на вентилатора: Висока или Много висока
- Настройка на стъпката на нагнетателния вентилатор: Стъпки 1 до 15
- Настройка на стъпките на изпускателния вентилатор: Стъпки 1 до 15

Тези параметри са достъпни следвайки процедурата за конфигуриране на страница **Сервизни настройки** → **Местни настройки**, както е показано раздела Списък с настройки.

Както нагнетателните, така и смукателните вентилатори имат оптимална стойност на скоростта, описана от гледна точка на **оборотите** (брой обороти в минута), които могат да бъдат извлечени директно в софтуерния отчет за избор на устройство DAE, както е показано по-долу:

3) Нагнетателен вентилатор

Модел	VBH0190SSLES
Вид	EC
Материал	композитен
Количество	1x (един вентилатор)
Външно статично налягане	100 Pa
Вътрешно статично налягане	177 Pa
Общо статично налягане	277 Pa
Динамично налягане	6 Pa
Дизайн на потока	300 м ³ /ч
Работни обороти • Макс.	2906 об/мин • 4350 об/мин
Ефективност	47,8%
Входяща електрическа мощност	0,06 kW
Клас на мощността • PMREF (EN13053)	P1 • 0,13 kW
Клас SFPv • SFPv (EN13053)	SFP1 • 580 W/(м ³ /с)

3) Смукателен вентилатор

Модел	VBH0190SSLES
Вид	EC
Материал	композитен
Количество	1x (един вентилатор)
Външно статично налягане	100 Pa
Вътрешно статично налягане	138 Pa
Общо статично налягане	238 Pa
Динамично налягане	6 Pa
Дизайн на потока	300 м ³ /ч
Работни обороти • Макс.	2747 об/мин • 4350 об/мин
Ефективност	48,4%
Входяща електрическа мощност	0,05 kW
Клас на мощността • PMREF (EN13053)	P1 • 0,12 kW
Клас SFPv • SFPv (EN13053)	SFP1 • 492 W/(м ³ /с)

Оптимални стойности на оборотите за нагнетателни и смукателни (изпускателни) вентилатори

При условие, че размерът на устройството е известен, можете да продължите да задавате съответната стъпка на вентилатора за нагнетяване/засмукване на BRC контролера съгласно следващите таблици за избор на скорост (не забравяйте да вземете предвид оборотите в минута при „Режим регенериране на топлинната енергия“).

Ако нямате избора на устройство от инструменталния софтуер на Daikin, моля, проверете производителността на отделните размери на устройството от страница 36 нататък.

Таблицы за избор на скорост

За да изберете правилната стъпка за вентилатора за нагнетяване и засмукване, е необходимо да:

- Изберете таблицата, чийто номер на размера на устройството съответства на размера на устройството, посочен в софтуерния отчет за избор на устройство DAE.
- Идентифицирайте стъпките на вентилатора за нагнетяване/засмукване, като изберете от колона Н (височина) стъпките, чиито стойности за обороти са най-близки до оборотите на вентилатора за нагнетяване/засмукване, предоставени от софтуерния отчет за избор на устройство DAE.
- Задайте избраните стойности на стъпката на контролера, като отидете в меню **Сервизни настройки**
 → **Местни настройки** и зададете следното:
 - а. **19(29)-2- Selected_Step_Supply_Fan**, за стъпка на нагнетателния вентилатор, от 01 до 15
 - б. **19(29)-3- Selected_Step_Return_Fan**, за стъпка на смукателния вентилатор, от 01 до 15
- Ако оборотите на нагнетателния и смукателния вентилатор не присъстват в колона Н, но са видими в УН (много висока), тогава:
- Задайте първоначалната скорост на вентилатора на много висока, като отидете в **Сервизни настройки**
 → **Местни настройки** и промените стойността по подразбиране от **17(27)-4-01** (висока) на **17(27)-4-02** (много висока)
- Задайте стъпките за избор, както е посочено в стъпка 3.

Стъпка		ML Smart размер 02											
		Нагнетателен вентилатор						Изпускателен вентилатор					
		Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим			Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим		
		УН	Н	Л	УН	Н	Л	УН	Н	Л	УН	Н	Л
Настройка на оборотите на вентилатора SA (19(29)-2-...)	1	2779	2315	1221	2907	2347	1320	3068	2614	1647	2753	2264	1221
	2	2860	2399	1316	2983	2450	1404	3132	2690	1727	2826	2334	1294
	3	2940	2490	1412	3060	2545	1492	3199	2773	1809	2903	2410	1367
	4	3017	2574	1509	3137	2629	1572	3262	2846	1892	2973	2481	1440
	5	3094	2658	1608	3215	2725	1657	3329	2922	1978	3043	2557	1513
	6	3170	2731	1704	3295	2808	1744	3392	2982	2058	3113	2627	1587
	7	3247	2808	1803	3372	2903	1829	3460	3050	2140	3180	2703	1660
Настройка на оборотите на вентилатора EA (19(29)-3-...)	8	3320	2882	1894	3449	2987	1913	3523	3110	2223	3250	2770	1736
	9	3408	2966	1996	3536	3082	2018	3603	3183	2312	3329	2849	1829
	10	3503	3039	2099	3627	3170	2128	3689	3246	2395	3412	2925	1923
	11	3591	3101	2194	3715	3236	2227	3765	3303	2471	3488	2992	2009
	12	3683	3174	2289	3806	3309	2332	3848	3371	2554	3571	3055	2105
	13	3763	3240	2373	3894	3376	2428	3921	3428	2630	3647	3116	2191
	14	3851	3316	2465	3986	3449	2512	3997	3494	2716	3733	3180	2280
	15	3928	3378	2549	4070	3514	2589	4070	3548	2789	3806	3240	2346

Тази таблица се отнася за посочените стойности, предмет на допустимите отклонения.

За да регулирате желаната стойност на въздушния поток въз основа на измерване на място, когато увеличавате оборотите в минута, ще получите повече въздушен поток, а когато намалявате оборотите в минута, ще намалите въздушния поток. Ако е необходимо, променете скоростта на вентилатора, за да достигнете целевия въздушен поток.

Стъпка		ML Smart размер 03 и размер 04											
		Нагнетателен вентилатор						Изпускателен вентилатор					
		Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим			Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Настройка на оборотите на вентилатора SA (19(29)-2-...)	1	2552	2125	1121	2669	2155	1212	2817	2400	1512	2528	2079	1121
	2	2626	2202	1208	2739	2249	1289	2875	2470	1586	2595	2143	1188
	3	2699	2287	1296	2810	2337	1370	2937	2546	1661	2666	2213	1255
	4	2770	2364	1386	2881	2414	1443	2995	2613	1737	2730	2278	1322
	5	2841	2441	1477	2952	2502	1521	3057	2683	1816	2794	2347	1390
	6	2911	2508	1565	3025	2579	1601	3115	2738	1889	2858	2412	1457
	7	2981	2579	1655	3096	2666	1679	3176	2800	1965	2920	2482	1524
	8	3049	2646	1739	3166	2743	1756	3235	2855	2041	2984	2543	1594
Настройка на оборотите на вентилатора EA (19(29)-3-...)	9	3129	2723	1833	3246	2830	1853	3308	2922	2122	3057	2616	1679
	10	3216	2790	1927	3331	2911	1954	3387	2981	2199	3133	2686	1766
	11	3297	2847	2015	3411	2971	2044	3457	3033	2269	3203	2747	1845
	12	3381	2914	2102	3495	3039	2142	3533	3095	2345	3279	2805	1933
	13	3455	2975	2179	3576	3099	2230	3600	3147	2415	3349	2861	2012
	14	3536	3045	2263	3660	3166	2307	3670	3208	2493	3428	2920	2093
	15	3606	3102	2340	3737	3226	2377	3737	3258	2561	3495	2975	2154

Стъпка		ML Smart размер 05											
		Нагнетателен вентилатор						Изпускателен вентилатор					
		Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим			Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Настройка на оборотите на вентилатора SA (19(29)-2-...)	1	2091	1742	919	2188	1766	993	2309	1967	1239	2072	1704	919
	2	2152	1805	990	2245	1844	1056	2357	2024	1300	2127	1757	974
	3	2212	1874	1062	2303	1915	1123	2407	2087	1361	2185	1814	1029
	4	2270	1937	1136	2361	1978	1183	2455	2142	1424	2238	1867	1084
	5	2328	2001	1210	2419	2050	1247	2505	2199	1488	2290	1924	1139
	6	2386	2056	1282	2479	2114	1312	2553	2244	1549	2343	1977	1194
	7	2444	2114	1357	2537	2185	1376	2604	2295	1610	2393	2034	1249
	8	2499	2169	1425	2595	2248	1439	2651	2340	1673	2446	2085	1306
Настройка на оборотите на вентилатора EA (19(29)-3-...)	9	2565	2232	1503	2661	2320	1519	2711	2395	1740	2505	2144	1376
	10	2636	2287	1580	2730	2386	1601	2776	2443	1802	2568	2201	1447
	11	2702	2334	1651	2796	2436	1676	2833	2486	1859	2625	2252	1512
	12	2772	2389	1723	2864	2491	1755	2896	2537	1922	2688	2299	1584
	13	2832	2439	1786	2931	2540	1827	2951	2580	1979	2745	2345	1649
	14	2898	2496	1855	3000	2595	1891	3008	2630	2044	2809	2393	1716
	15	2956	2543	1918	3063	2644	1949	3063	2670	2099	2864	2439	1766

Тази таблица се отнася за посочените стойности, предмет на допустимите отклонения.

За да регулирате желаната стойност на въздушния поток въз основа на измерване на място, когато увеличавате оборотите в минута, ще получите повече въздушен поток, а когато намалявате оборотите в минута, ще намалите въздушния поток. Ако е необходимо, променете скоростта на вентилатора, за да достигнете целевия въздушен поток.

Стъпка		ML Smart размер 06											
		Нагнетателен вентилатор						Изпускателен вентилатор					
		Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим			Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим		
		УН	Н	Л	УН	Н	Л	УН	Н	Л	УН	Н	Л
Настройка на оборотите на вентилатора SA (19(29)-2-...)	1	2076	1729	912	2172	1753	986	2292	1952	1230	2056	1691	912
	2	2136	1792	983	2228	1830	1049	2339	2009	1290	2111	1744	967
	3	2196	1860	1054	2286	1901	1114	2389	2071	1351	2169	1800	1021
	4	2253	1923	1127	2343	1963	1174	2436	2126	1413	2221	1853	1076
	5	2311	1986	1201	2401	2035	1237	2487	2183	1477	2273	1910	1130
	6	2368	2040	1273	2461	2098	1302	2534	2228	1537	2325	1962	1185
	7	2425	2098	1347	2518	2169	1366	2584	2278	1598	2375	2019	1240
Настройка на оборотите на вентилатора EA (19(29)-3-...)	8	2480	2152	1414	2576	2231	1429	2631	2323	1660	2428	2069	1296
	9	2546	2215	1491	2641	2302	1507	2691	2377	1727	2487	2128	1366
	10	2616	2270	1568	2709	2368	1589	2755	2425	1789	2549	2185	1437
	11	2682	2316	1639	2775	2417	1663	2812	2467	1845	2605	2235	1501
	12	2751	2371	1710	2843	2472	1742	2874	2518	1907	2667	2282	1572
	13	2811	2420	1772	2909	2521	1814	2929	2560	1964	2724	2327	1637
	14	2876	2477	1841	2977	2576	1876	2985	2610	2028	2788	2375	1703
	15	2934	2523	1904	3040	2625	1934	3040	2650	2083	2843	2420	1752

Стъпка		ML Smart размер 07											
		Нагнетателен вентилатор						Изпускателен вентилатор					
		Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим			Работа в режим регенериране на топлинна енергия			Работа в байпасен режим		
		УН	Н	Л	УН	Н	Л	УН	Н	Л	УН	Н	Л
Настройка на оборотите на вентилатора SA (19(29)-2-...)	1	1919	1598	843	2007	1621	911	2118	1805	1137	1901	1563	843
	2	1975	1656	908	2060	1691	969	2162	1857	1192	1951	1612	893
	3	2030	1719	975	2113	1757	1030	2208	1914	1249	2005	1664	944
	4	2083	1777	1042	2166	1815	1085	2252	1965	1306	2053	1713	994
	5	2136	1835	1110	2219	1881	1144	2298	2017	1365	2101	1765	1045
	6	2189	1886	1177	2275	1939	1204	2342	2059	1421	2149	1814	1095
	7	2242	1939	1245	2328	2005	1262	2389	2105	1477	2195	1866	1146
Настройка на оборотите на вентилатора EA (19(29)-3-...)	8	2292	1990	1307	2381	2062	1320	2432	2147	1535	2244	1912	1198
	9	2353	2047	1378	2441	2128	1393	2487	2198	1596	2298	1967	1262
	10	2419	2098	1449	2504	2189	1469	2547	2241	1653	2356	2020	1328
	11	2479	2141	1515	2565	2234	1537	2599	2281	1706	2408	2066	1387
	12	2543	2191	1580	2628	2285	1610	2657	2327	1763	2466	2110	1453
	13	2598	2237	1638	2689	2331	1676	2707	2367	1816	2518	2151	1513
	14	2659	2290	1702	2752	2381	1734	2760	2412	1875	2577	2195	1574
	15	2712	2333	1760	2810	2426	1788	2810	2450	1925	2628	2237	1620

Тази таблица се отнася за посочените стойности, предмет на допустимите отклонения.

За да регулирате желаната стойност на въздушния поток въз основа на измерване на място, когато увеличавате оборотите в минута, ще получите повече въздушен поток, а когато намалявате оборотите в минута, ще намалите въздушния поток. Ако е необходимо, променете скоростта на вентилатора, за да достигнете целевия въздушен поток.

Фабрична конфигурация

Размер 02			
Нагнетяване		Засмукване	
Обемен поток	ESP	Обемен поток	ESP
300	100	300	100
об/мин		об/мин	
2966		2773	
17(27)-4-01			
19(29)-2-9		19(29)-3-3	

Размер 03			
Нагнетяване		Засмукване	
Обемен поток	ESP	Обемен поток	ESP
600	150	900	100
об/мин		об/мин	
2508		2400	
17(27)-04-01			
19(29)-2-6		19(29)-3-1	

Размер 04			
Нагнетяване		Засмукване	
Обемен поток	ESP	Обемен поток	ESP
1200	100	1200	100
об/мин		об/мин	
2912		2885	
17(27)-4-01			
19(29)-2-12		19(29)-3-8	

Размер 05			
Нагнетяване		Засмукване	
Обемен поток	ESP	Обемен поток	ESP
1500	100	1500	100
об/мин		об/мин	
2565		2455	
17(27)-4-02			
19(29)-2-9		19(29)-3-4	

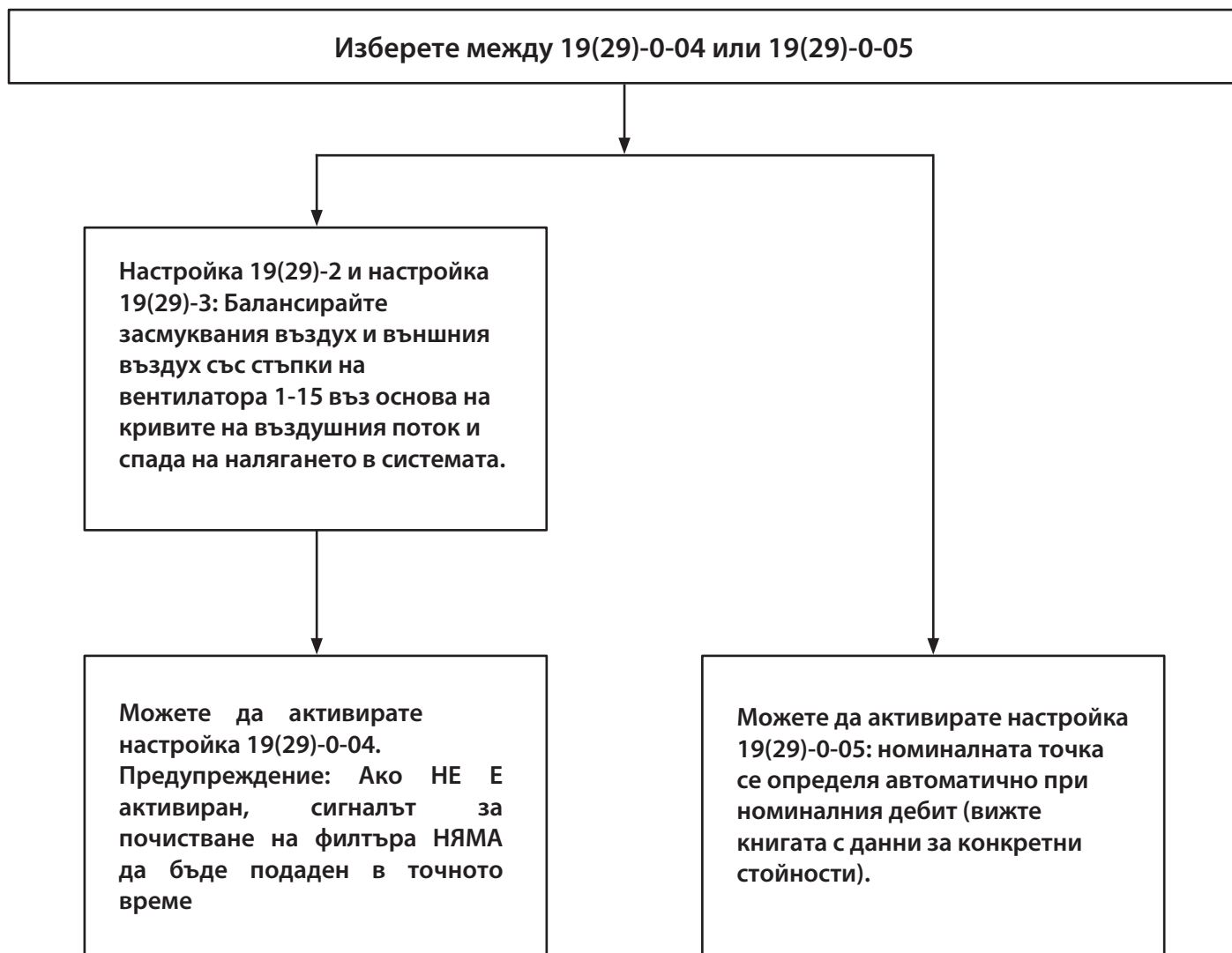
Размер 06			
Нагнетяване		Засмукване	
Обемен поток	ESP	Обемен поток	ESP
2500	100	2500	100
об/мин		об/мин	
2546		2487	
17(27)-04-02			
19(29)-2-9		19(29)-3-5	

Размер 07			
Нагнетяване		Засмукване	
Обемен поток	ESP	Обемен поток	ESP
3000	100	3000	100
об/мин		об/мин	
2191		2105	
17(27)-04-01			
19(29)-2-12		19(29)-3-7	

„Местна настройка без предварителен избор“: регулирайте скоростта на вентилатора според измерването на потока във въздуховода, както е обяснено на предишните страници.

Настройки за всички конфигурации

Настройка 17(27)-4: Първо изберете скоростта на вентилатора. Изберете висока или много висока.

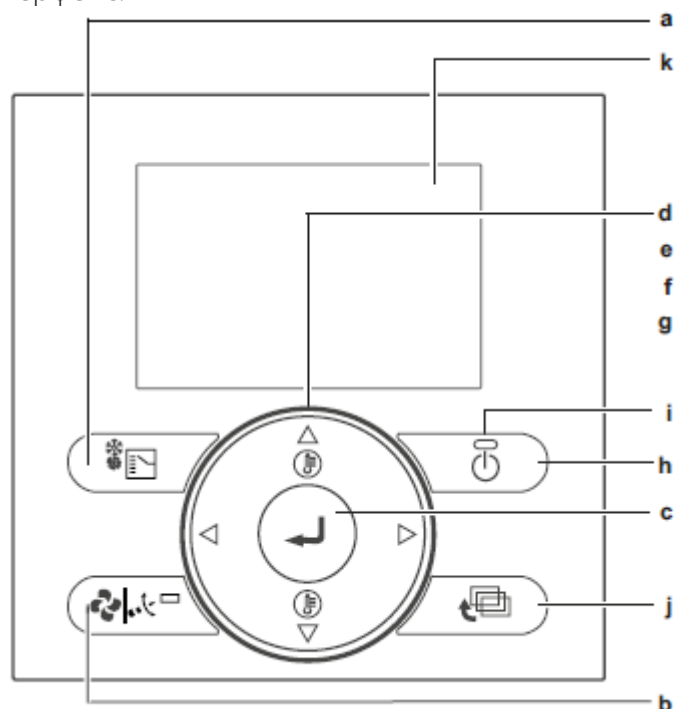


Относно настройки 19(29)-0-04 и 19(29)-0-05

Ако потребителският интерфейс е изключен докато активирате настройка 19(29)-0-04 или 19(29)-0-05, процесът на конфигурация прекъсва. Когато отново включите потребителския интерфейс, функцията започва отначало. Завършването на настройка 19(29)-0-04 отнема между 1 и 6 минути. Можете да проверите дали настройката е завършена успешно, като проверите дали настройката на място е променена на 0-01. Довършването на настройка 19(29)-0-05 отнема между 3 и 35 минути. Можете да проверите дали настройката е завършена успешно, като проверите дали настройката на място е променена на 0-02. Можете да активирате тези настройки САМО с чисти филтри. Уверете се, че спадът на налягането във въздуховода на горното и долното устройства е балансиран. Функцията стартира веднага щом бъде избрана и потребителският интерфейс е включен. Настройка 19(29)-0-04 НЕ МОЖЕ да бъде конфигурирана, ако външната температура е $\leq -10^{\circ}\text{C}$, което е извън работния диапазон. Настройка 19(29)-0-05 НЕ МОЖЕ да бъде конфигурирана, ако външната температура е $\leq 5^{\circ}\text{C}$. В този случай се показва грешка 65-03 и устройството спира да работи. Променете настройката на 19(29)-0-04. Настройката НЕ МОЖЕ да бъде конфигурирана, ако има активни аларми или грешки. Ако се използват допълнителни вентилатори, можете да конфигурирате САМО настройка 19(29)-0-03. Можете да конфигурирате настройки 19(29)-0-04 и 19(29)-0-05 за множество устройства с 1 потребителски интерфейс.

Относно потребителския интерфейс

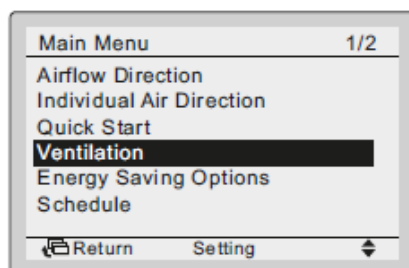
За по-подробни инструкции, моля, прочетете ръководството, предоставено с потребителския интерфейс.



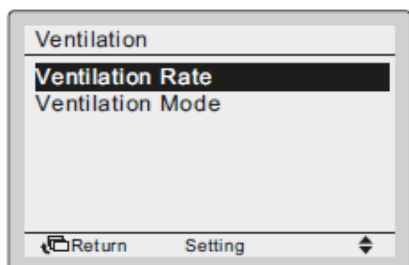
a	Бутон за избор на режим на работа
b	Бутон за скорост на вентилатора/посока на въздушния поток
c	Бутон за меню/въвеждане
d	Бутон нагоре
e	Бутон надолу
f	Десен бутон
g	Ляв бутон
h	Бутон ВКЛ./ИЗКЛ.
i	Работна светлина
j	Бутон Отказ
k	LCD екран (с подсветка)

За смяна на скоростта на вентилация

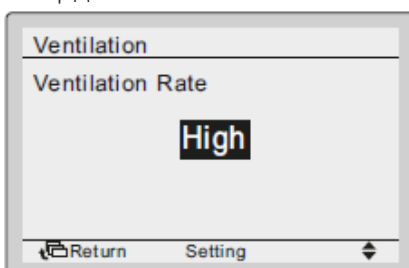
1. Натиснете бутона за меню/въвеждане, за да се покаже главното меню.
2. С помощта на бутоните нагоре/надолу изберете Вентилация и натиснете бутона за меню/въвеждане.



3. С бутоните нагоре/надолу изберете скоростта на вентилация и натиснете бутона за меню/въвеждане, за да потвърдите.



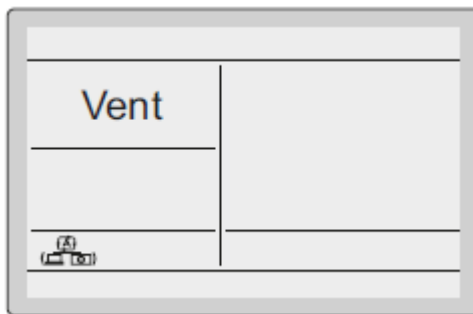
4. С бутоните нагоре/надолу промените настройката на Ниска или Висока и натиснете бутона за меню/въвеждане, за да потвърдите.



За избор на режим на вентилация

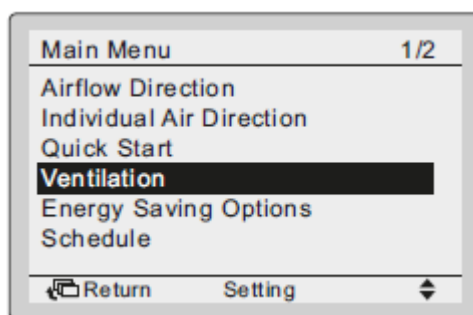
Режимът на вентилация се използва, когато не е необходимо охлаждане или отопление, така че работят само вентилационните модули с рекуперация на топлина.

1. Натиснете няколко пъти бутона за избор на режим на работа, докато изберете режима на вентилация.

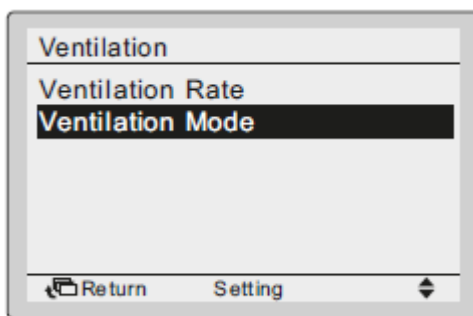


За смяна на режима на вентилация

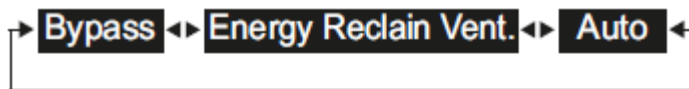
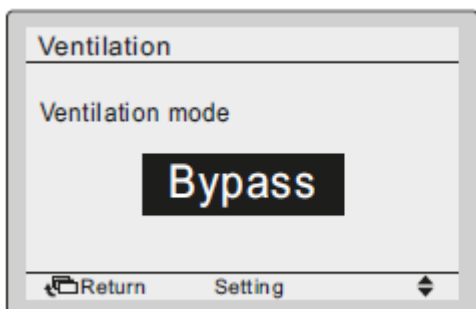
1. Натиснете бутона за меню/въвеждане, за да се покаже главното меню.
2. С помощта на бутоните нагоре/надолу изберете Вентилация и натиснете бутона за меню/въвеждане.



3. С бутоните нагоре/надолу изберете режима на вентилация и натиснете бутона за меню/въвеждане.



4. Използвайте бутоните нагоре/надолу, за да изберете желанния вентилационен режим. За повече информация относно режимите на вентилация вижте Режими на вентилация в справочното ръководство за монтажника и потребителя.



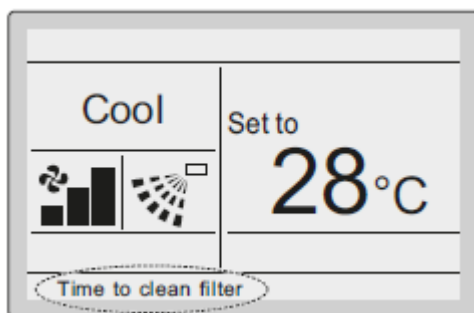
Режими на вентилация

Можете да промените режима на вентилация в главното меню

Режим	Описание
Автоматичен режим	Използвайки информация от климатика (охлаждане, отопление, вентилатор и зададена температура) и вентилационния модул с рекуперация на топлина (вътрешна и външна температура), този режим автоматично превключва между рекуперация на енергия и байпасен режим.
Режим на вентилация с рекуперация на енергия	Външният въздух се отвежда до помещението след преминаване през елемента на топлообменника, където топлината се обменя с засмуквания въздух.
Байпасен режим	Външният въздух заобикаля елемента на топлообменника. Това означава, че външният въздух се отвежда в помещението без топлообмен със засмуквания въздух.

Индикация „Време е за почистване на филтъра“

Когато дойде време за почистване на филтрите, следното съобщение или икона се появява в долната част на основния екран: Време е за почистване на филтъра

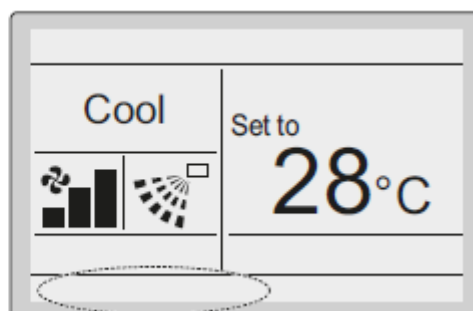
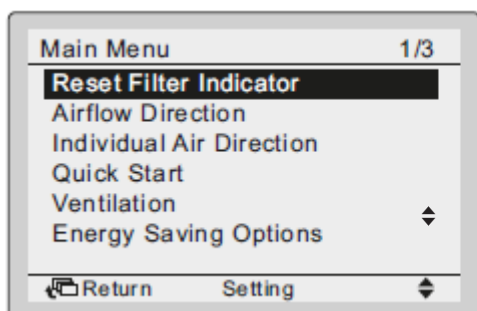


Премахване на индикацията „Време е за почистване на филтъра“

Натиснете бутона за меню/въвеждане.

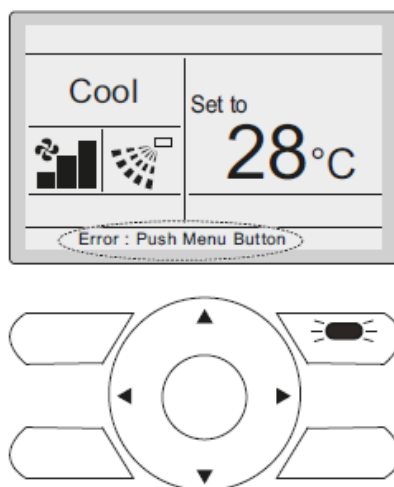
С помощта на бутоните Нагоре/Надолу изберете Нулиране на филтърния индикатор.

Натиснете бутона за меню/въвеждане.



Относно индикациите за грешки

Ако възникне грешка, на основния екран се показва икона за грешка и индикаторът за работа мига. Ако се появи предупреждение, САМО мига иконата за грешка, а работната лампа НЕ свети. Натиснете бутона за меню/въвеждане, за да видите кода за грешка или предупреждението и информацията за контакт.



Кодът за грешка мига и адресът за контакт и името на модела се показват, както е показано по-долу. В този случай информирайте своя представител за Daikin относно кода на грешката.

Код за неизправност	Конкретен код	Описание
A1		EEPROM грешка
A6		Блокиран ротор
A6	22	Нестабилни обороти на вентилатора: повреда на филтъра, замърсяване
A8		Неизправност на захранването
AJ		Неизправност в настройката на капацитета
C0		Обща грешка
C1		Грешка в комуникацията на вентилатора
C6		Неизправност на сензора на двигателя на вентилатора или драйвера за управление на вентилатора
CH		Предупреждение на CO2 сензора
US		Грешка в комуникацията между устройството и потребителския интерфейс
U8		Грешка в комуникацията между главния и второстепенния потребителски интерфейс
UA		Грешно инсталиране на потребителския интерфейс
UC		Повтарящ се централен адрес
UE		Грешка в комуникацията между устройството и централизирания контролер
60		Активирано външно защитно устройство
64	01	Неизправност на термистора за вътрешен въздух (R1T)
64	02	Термисторът за вътрешен въздух (R1T) е извън работния диапазон
65	01	Неизправност на термистора за външен въздух (R2T)
65	02	Термисторът за външен въздух (R2T) е извън работния диапазон
65	03	Функции 19(29)-0-04/05 не са възможни поради работа при ниска външна температура
6 A		Неизправност, свързана с демпфера
6 A		Неизправност, свързана с демпфера + термистора

В случай на неизправност с код на сив фон, устройството продължава да работи. Въпреки това, не забравяйте да го прегледате и ремонтирате възможно най-скоро

Предотвратяване замръзването на топлообменника

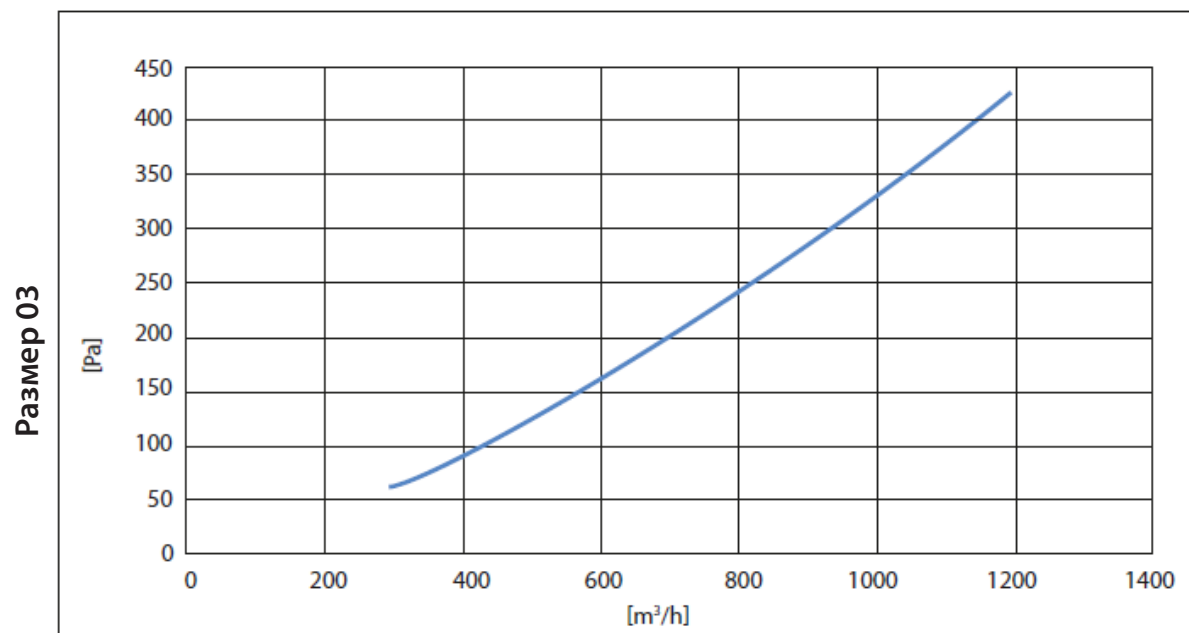
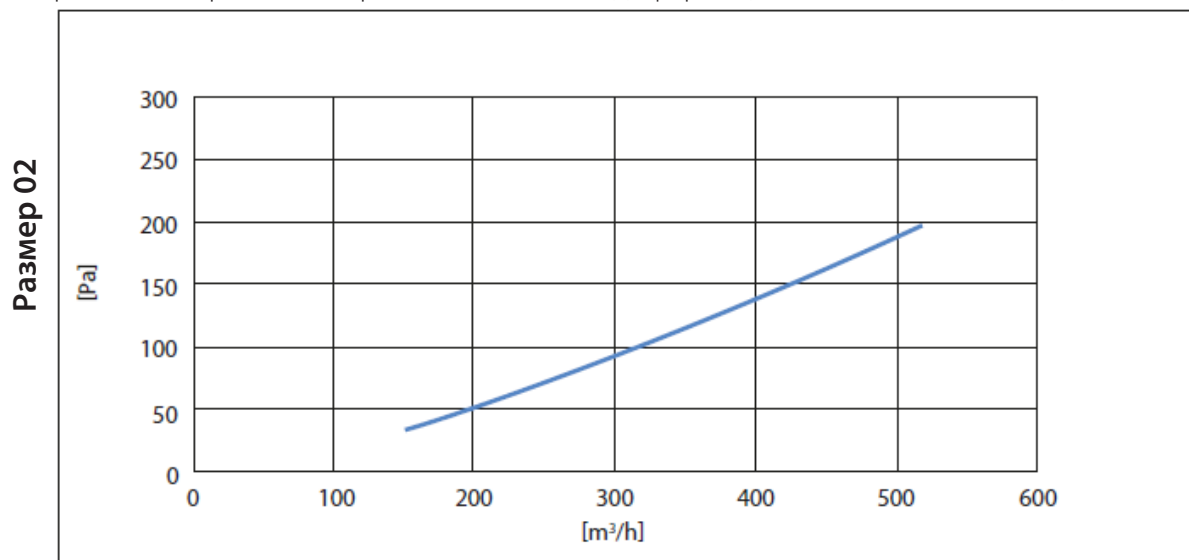
- Ако има предварително електрическо подгряване:
- Електрическата намотка за предварително подгряване ще предотврати замръзване на топлообменника, модулирайки се когато температурата на свежия въздух падне под праговата стойност, зададена на 0°C. В случай на неизправност на нагревателя или недостатъчен поток за неговото стартиране, превключвателя за диференциално налягане ще изключи уреда до размразяването.
- Ако няма електрическа намотка за предварително подгряване:
- Превключвателят за диференциално налягане ще предотврати замръзване на топлообменника, изключвайки уреда, след като замръзването започне.



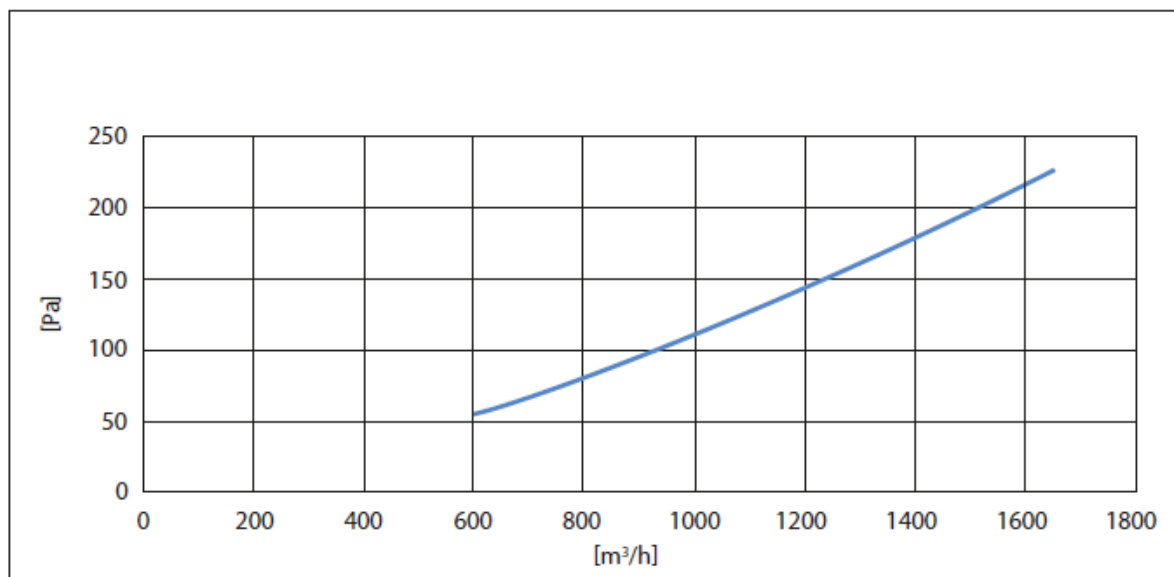
Превключвателят за диференциално налягане ще бъде настроен в съответствие с номиналния въздушен поток. Ако устройството Compact L Smart ще работи при условия, различни от номиналния въздушен поток, е НЕОБХОДИМО да коригирате настройката според таблицата по-долу.

Фабрични настройки на превключвателя за диференциално налягане за защита от замръзване						
Размер	02	03	04	05	06	07
Pa	200	425	225	300	250	375

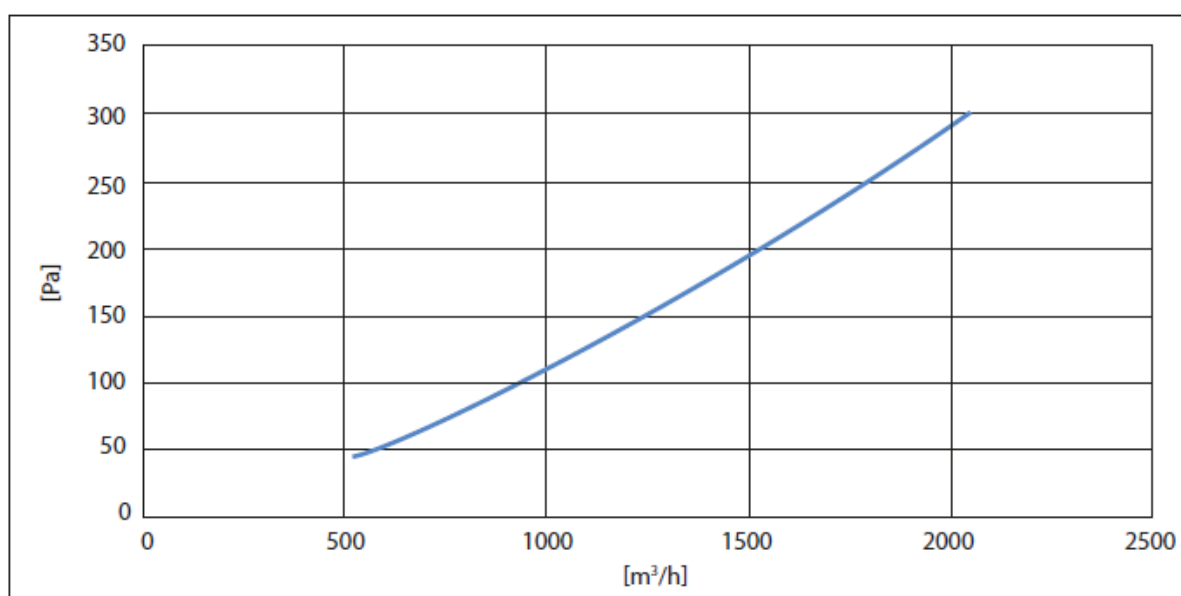
Фабрични настройки на превключвателя за диференциално налягане за защита от замръзване:



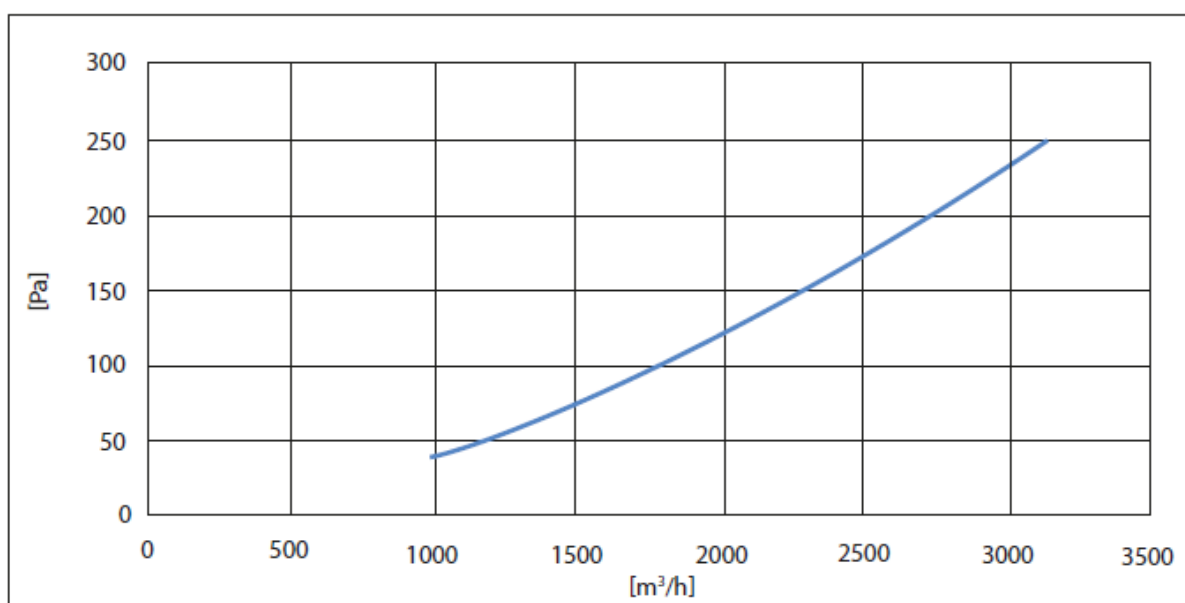
Размер 04

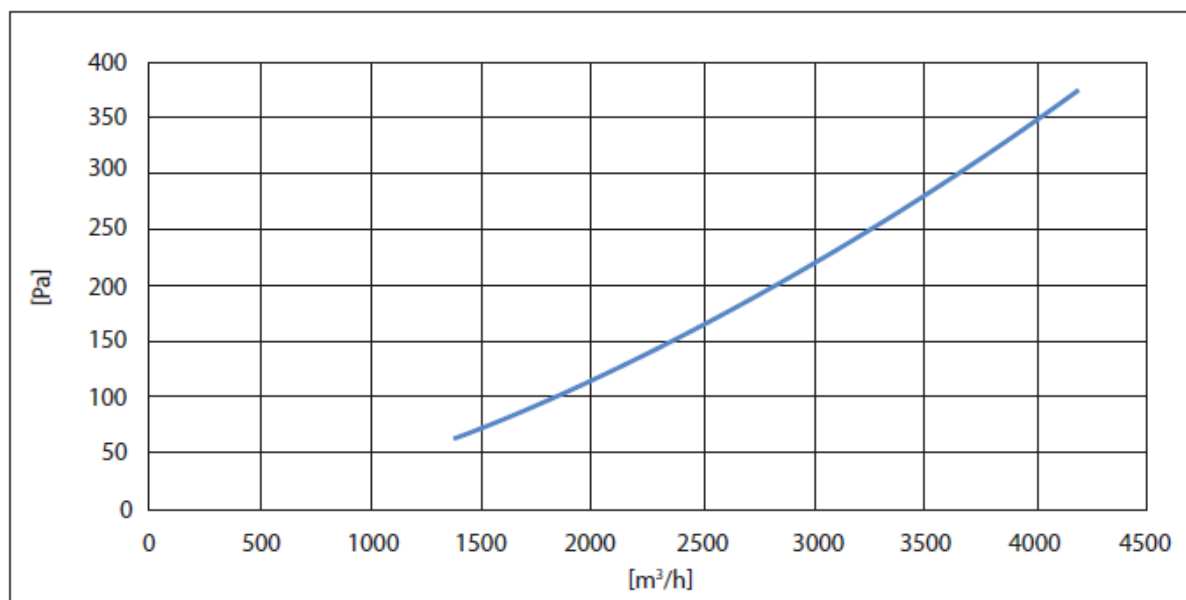


Размер 05

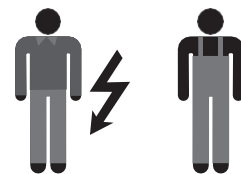


Размер 06





8 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 операцията 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 на разстояние от 1,5 метра 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	B	D
Общо почистване на устройството.		√		
Проверете филтрите и при нужда ги свалете и измийте.				√
Подмяна на филтрите (когато функционирането им е влошено).	в случай на аларма			
Почистете оребрените повърхности на серпентините на топлообменника (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 резервоарите за събиране на кондензат.		√		
Визуална проверка 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.		√		
Проверете състоянието на противовибрационните съединения.	√			
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.		√		
Въртящ момент 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 50



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. В случай че почистването с напоена кърпа не е достатъчно, моля, продължете със смяната на пластмасовите компоненти.

Почистване на ламелни компоненти

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 3 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.

Топлообменни серпентини

Серпентините трябва да бъдат почиствани при всеки най-малък признак на замърсяване.

Серпентините трябва да се почистват и измиват внимателно, за да се избегне повреждането на ребрата.

За почистване се използва **мек почистващ препарат**, подходящ за целта. Не използвайте алкални, киселинни разтвори или разтвори на основата на хлор.

СЕРПЕНТИНИТЕ могат да бъдат измивани с водна струя под ниско налягане (макс. 1,5 бара). Струята НЕ трябва да съдържа химикали или микроорганизми. Освен това водата трябва да се пръска в противоположната на въздушния поток посока.

За съответните аксесоари вижте приложената документация.

Вентилатори

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

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

Почистване на филтри

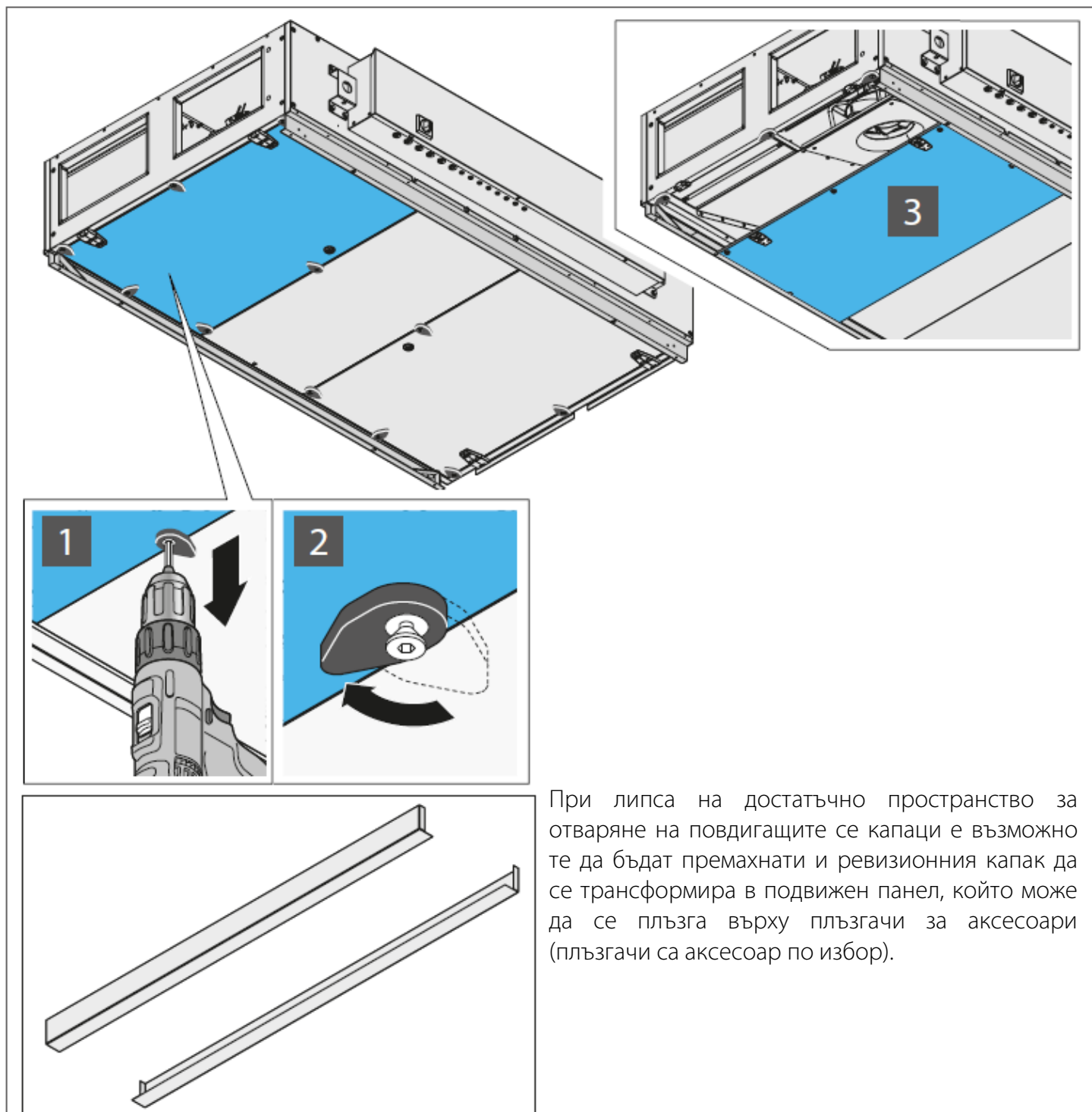


Устройството НЕ трябва да работи, когато филтрите са извадени, за да се избегне навлизане в нея на външен въздух, който може да бъде замърсен.

Филтрите трябва да се почистват често и внимателно, за да се предотврати натрупването на прах и микроби. Обикновено компактните филтри могат да бъдат почиствани **два** или **три пъти**, преди да бъдат сменени. Като правило, подмяната е задължителна след 500–2000 работни часа (варира в зависимост от типа на филтъра, вижте инструкциите на производителя), но може да се наложи да бъде извършена и много по-рано при необходимост.

Компактните филтри могат да се почистват с прахосмукачка или чрез обдухване със сгъстен въздух.

Само за версии с повдигащи се капаци: ако отварянето на капациите е затруднено поради ограничено пространство, възможно е да бъдат отстранени чрез развиване на винтовете, които ги държат. В края на почистването е задължително капациите да се монтират обратно.



При липса на достатъчно пространство за отваряне на повдигащите се капаци е възможно те да бъдат премахнати и ревизионния капак да се трансформира в подвижен панел, който може да се плъзга върху плъзгачи за аксесоари (плъзгачи са аксесоар по избор).

12 Премахване на панелите, за да стане панелът сваляем

Правилно инсталиране на филтъра и предфилтъра (в случай на смяна)

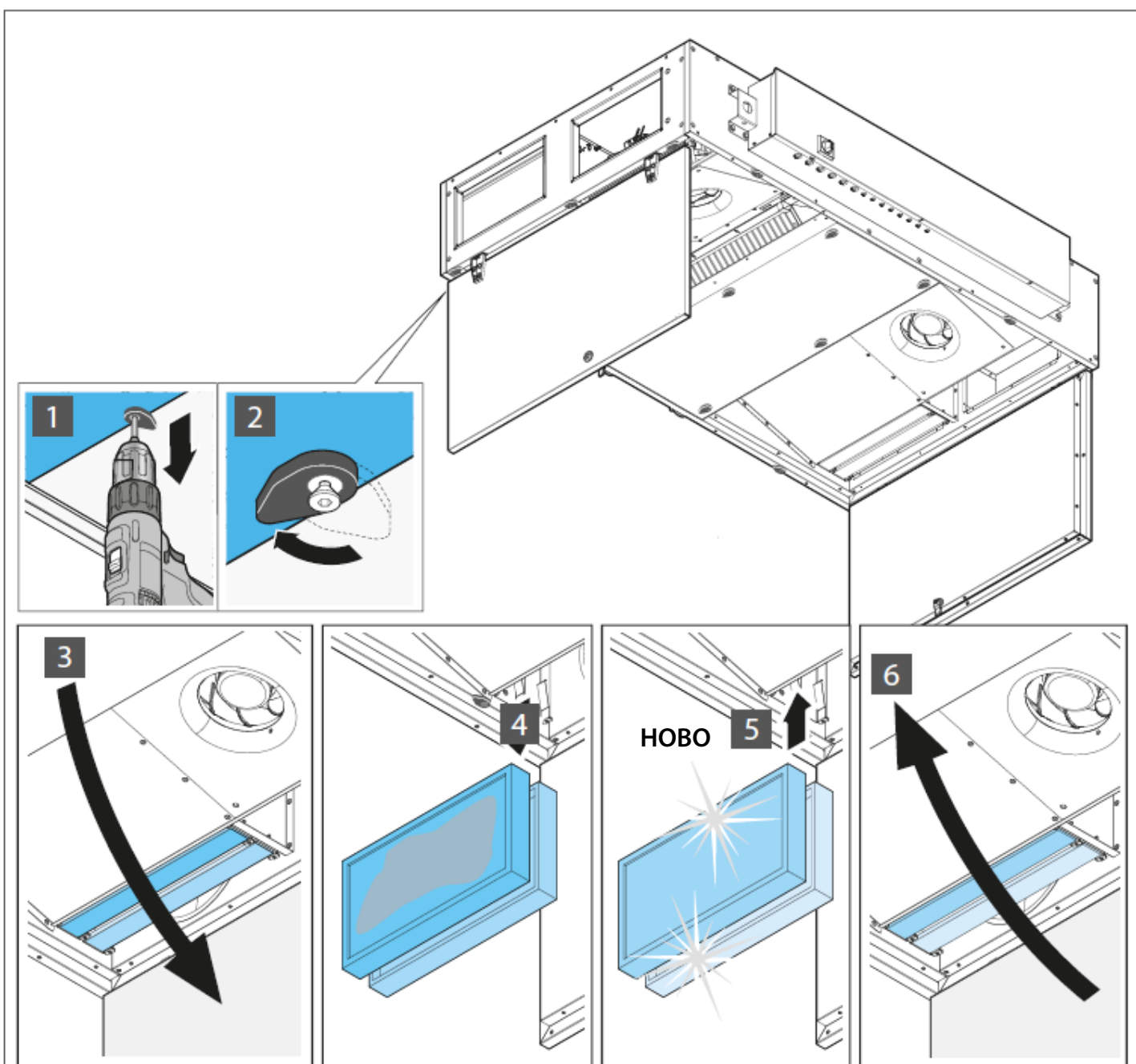
Проверете правилното монтиране на предфилтъра, разположен на специалните вътрешни рами с предохранителни пружини или водачи. След изваждане на филтрите от опаковката (в която са поставени, за да се предотврати нарушаване на качествата им по време на транспортиране и на мястото на монтаж) ги поставете в затвореното отделение, като те трябва да се монтират неподвижно и да се осигури идеално уплътняване с уплътненията.



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

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.

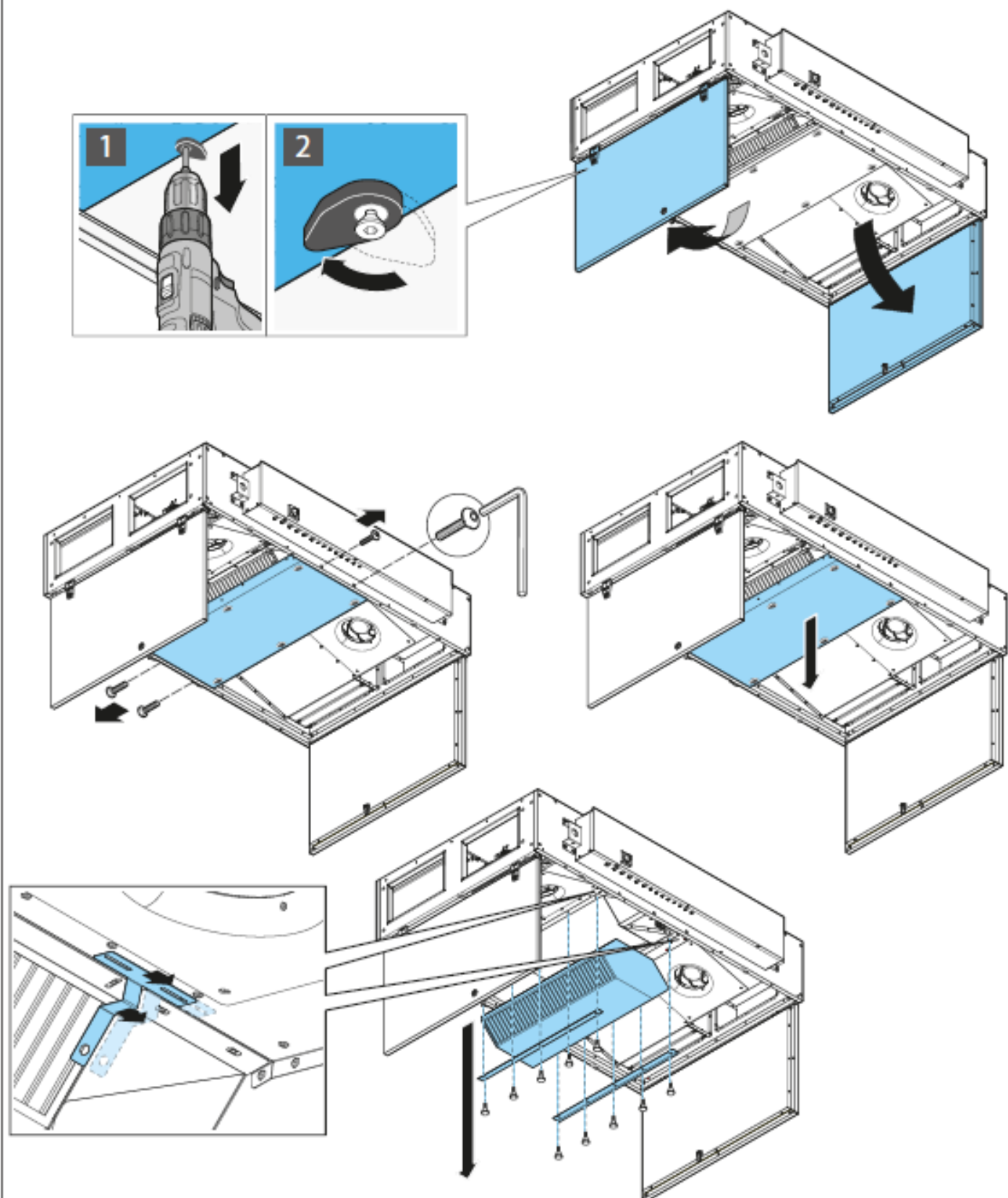
Има компоненти, които може да наложат смяна:

- Филтри ► виж фиг. 13
- Теплообменна серпентина за рекуперация/отопление/охлаждане ► виж фиг. 14
- вентилатори
- Байпас

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 (виж таблицата на стр. 60).



14 Отстраняване на блока за регенериране на топлинната енергия

ДЕФИНИЦИЯ НА ОТПАДЪК

Отпадъците са всякакви вещества и предмети, произтичащи от човешки дейности или природни цикли, които са изоставени или са предназначени да бъдат изоставени.

СПЕЦИАЛНИ ОТПАДЪЦИ

Специалните отпадъци включват:

- Остатъците от промишлени, селскостопански, занаятчийски, търговски и обслужващи процеси, които по качество или количество се считат за различни от битовите отпадъци.
- Разрушени или остарели устройства и оборудване.
- Моторни превозни средства и техните части, които вече не могат да се използват.

ВРЕДНИ ТОКСИЧНИ ОТПАДЪЦИ

Вредни токсични отпадъци са всички отпадъци, съдържащи или замърсени от вещества, изброени в приложението към италианския указ на президента 915/52 за прилагане на директиви 75/442/ЕЕС, 76/442/ЕЕС, 76/403/ЕЕС, 768/319/ЕЕС. По-долу са описани видовете отпадъци, които могат да се образуват по време на експлоатацията на въздухообработващите климатични камери:

- Клетъчни филтри от смукателното устройство.
- Отпадъчни масла и греси от смазване на електродвигателя на вентилатора.
- Парцали или хартия, напоени с вещества, използвани за почистване на различните части на устройството.
- Остатъци от почистване на облицовката.



Отпадъците от клетъчните филтри трябва да се обработват като специални отпадъци или вредни токсични отпадъци в зависимост от тяхната употреба, сектора и средата, в която се използват.

Отпадъците и скрапът могат да причинят непоправими щети, ако се разпръснат в околната среда.

ОТПАДЪЦИ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ

Съгласно чл. 13 от италианския законодателен декрет №. 49 от 2014 г. „Прилагане на Директива 2012/19/ЕС за ОЕЕО относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване.



Пиктограмата със зачеркнат кош за отпадъци сочи, че продуктът е пуснат на пазара след 13 август 2005 г. и че в края на полезния си живот не трябва да се изхвърля с други отпадъци, а трябва да се събира отделно. Цялото оборудване е направено от рециклируеми метали (неръждаема стомана, желязо, алуминий, цинкувана стомана, мед и др.) в процент, по-голям от 90 тегл.%. Преди изхвърляне направете оборудването неизползваемо, като премахнете захранващия кабел и затворите всички устройства, които са били предвидени за затваряне на отделения или кухни (където има).

Необходимо е да се обърне внимание на третирането на този продукт в края на неговия живот чрез намаляване на отрицателното му въздействие върху околната среда и подобряване на ефективното използване на ресурсите, като се прилагат принципите „онзи, който замърсява плаща“, превенция, подготовка за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване. Не забравяйте, че незаконното или неправилно изхвърляне на продукта може да доведе до налагане на санкции, предвидени в действащите разпоредби на закона.

Изхвърляне в страни от Европейския съюз

Директивата на ЕС относно ОЕЕО се прилага по различен начин във всяка страна, така че за да изхвърлите това оборудване, предлагаме да се свържете с местните власти или с търговеца, за да попитате за правилния метод за изхвърляне.

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 на устройството

Устройството не изисква рутинни ремонти за поддръжка.

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
ШУМ	Работно колело на вентилатора	Работното колело е деформирано, разбалансирано или разхлабено
		Повредена дюза
		Чужди тела във вентилатора
		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
	Филтри	Загубите при натоварване превъзхождат потреблението
	Топлообменни серпентини	Препятствия във въздуховодите
		прекалено замърсени
	Въздуховоди	прекалено замърсени
		Не са инсталирани терминали
	Устройство	Не са поставени филтри
		Отворени капаци за достъп
НЕДОСТАТЪЧНА ТЕРМОЕФЕКТИВНОСТ	Топлообменна серпентина	Демпферите не са калибрирани
		Неправилно свързване на входните/изходните тръби
		Топлообменната серпентина е мръсна
		Въздушни мехурчета в тръбите
	Електрическа помпа	Прекомерен въздушен поток
		Недостатъчен воден поток
		недостатъчно налягане
	Флуид	Неправилна посока на въртене
		Температурна, различна от проектната
ТЕЧ НА ВОДА	Топлообменна серпентина	Неправилно регулиране на телата
		Теч от топлообменната серпентина поради корозия
	Вентилаторна секция	Стичане на капки поради висока скорост на въздуха
		Сифонът е свързан неправилно
		Запушен преливник

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-EIMAH03411-24_008G