

Оригинално ръководство за инсталиране и експлоатация

**BEKOMAT® 14**  
**BEKOMAT® 14 CO**  
**BEKOMAT® 14 CO PN25**

- > BM14
- > BM14CO
- > BM14COPN25

## ■ Съдържание

<b>1. Указания към документацията</b> .....	<b>4</b>
1.1 Контакт .....	4
1.2 Информация към ръководството за инсталиране и експлоатация.....	4
1.3 Приложими документи.....	4
<b>2. Безопасност</b> .....	<b>5</b>
2.1 Употреба .....	5
2.1.1 Употреба по предназначение .....	5
2.1.2 Предвидима неправилна употреба .....	5
2.2 Отговорност на оператора.....	6
2.3 Целева група и персонал .....	7
2.4 Обяснение на използваните символи .....	8
2.5 Указания за безопасност .....	9
<b>3. Информация за продукта</b> .....	<b>11</b>
3.1 Описание на продукта.....	11
3.2 Общ изглед на продукта .....	11
3.3 Описание на функциите .....	12
3.4 Идентификационна табела .....	13
3.5 Окомплектовка .....	13
<b>4. Технически данни</b> .....	<b>14</b>
4.1 Работни параметри .....	14
4.2 Параметри на съхранение и транспортиране.....	15
4.3 Материали.....	15
4.4 Климатични зони и работни характеристики .....	16
4.4.1 Технически характеристики .....	16
4.5 Размери.....	17
4.5.1 VM14, VM14 CO .....	17
4.5.2 VM14 CO PN25.....	17
4.6 Монтажни размери.....	18
4.7 Схеми на клемите.....	18
4.7.1 Захранваща платка.....	18
4.7.2 Управляваща платка .....	18
<b>5. Транспорт и съхранение</b> .....	<b>19</b>
5.1 Транспортиране .....	19
5.2 Съхранение .....	19
<b>6. Монтаж</b> .....	<b>20</b>
6.1 Предупреждения .....	20
6.1.1 Общи указания за монтаж .....	21
6.2 Монтаж на VM14, VM14 CO .....	23
6.3 Монтаж на VM14 CO PN25 .....	24

<b>7. Свързване към електрическата мрежа</b> .....	<b>25</b>
7.1 Предупреждения .....	25
7.2 Свързване .....	26
7.2.1 Свързване на електрозахранването.....	26
7.2.1.1 Захранваща платка AC .....	26
7.2.1.2 Захранваща платка DC .....	29
7.2.2 Свързване на сух контакт .....	31
7.2.3 Свързване на външен TEST бутон.....	32
<b>8. Пускане в експлоатация</b> .....	<b>33</b>
8.1 Предупреждения .....	33
8.2 Дейности по въвеждане в експлоатация.....	33
<b>9. Експлоатация</b> .....	<b>34</b>
9.1 Работни състояния .....	34
<b>10. Поддръжка</b> .....	<b>36</b>
10.1 Предупреждения .....	36
10.2 План за поддръжка .....	36
10.3 Дейности по поддръжката .....	37
10.3.1 Смяна на износващи се части.....	37
10.3.2 Дейности по почистване .....	45
10.3.3 Визуална проверка .....	46
10.3.4 Изпитване за херметичност .....	46
<b>11. Консумативи, принадлежности и резервни части</b> .....	<b>47</b>
11.1 Информация при поръчване .....	47
11.2 Принадлежности .....	47
11.3 Резервни части .....	48
<b>12. Извеждане от експлоатация</b> .....	<b>52</b>
12.1 Предупреждения .....	52
12.2 Дейности по извеждане от експлоатация.....	52
<b>13. Демонтаж</b> .....	<b>53</b>
<b>14. Изхвърляне</b> .....	<b>54</b>
14.1 Предупреждения .....	54
14.2 Дейности, свързани с изхвърлянето .....	55
<b>15. Отстраняване на грешки и неизправности/Често задавани въпроси</b> .....	<b>56</b>
<b>16. Приложения</b> .....	<b>57</b>
16.1 Сертификати и декларации за съответствие .....	57
16.2 Аксонометрична скица VM14 .....	60
16.3 Аксонометрична скица VM14 CO, VM14 CO PN25 .....	62


# 1. Указания към документацията

В тази документация са описани всички необходими стъпки за инсталирането и експлоатацията на продукта и неговите принадлежности.

## 1.1 Контакт

Производител	Сервиз и инструменти
<p><b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b></p> <p>Im Taubental 7   41468 Neuss Тел.: + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com</p>	<p><b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b></p> <p>Im Taubental 7   41468 Neuss Тел.: + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com</p>


## 1.2 Информация към ръководството за инсталиране и експлоатация

ИНФОРМАЦИЯ	Защита на авторските права!
	Съдържанието на ръководството за инсталиране и експлоатация под формата на текст, изображения, снимки, чертежи, схеми и други визуализации, е обект на авторско право от страна на производителя. Това важи по-специално за възпроизвеждане, превод, микрофилмиране и съхранение, както и за обработване в електронни системи.

Дата на публикуване	Изменение	Версия	Причина за промяната	Обхват на промяната
01.01.2020 г.	00	00	Изменение на стандарти и директиви	Актуализация
24.06.2025	01	00	Инструменти допълнени	Глава 10.3

Ръководството за инсталиране и експлоатация, наричано по-нататък ръководство, трябва винаги да се съхранява в трайно четливо състояние в близост до продукта.

При продажба или предаване на продукта на трето лице ръководството се предава заедно с него.

УКАЗАНИЕ	Спазвайте ръководството!
	Това ръководство съдържа цялата основна информация за безопасна експлоатация на продукта и затова задължително се прочита преди извършването на каквито и да е действия. В противен случай има опасност за хората и за материала, както и опасност от функционални и експлоатационни неизправности.

## 1.3 Приложими документи

Допълнителна информация се съдържа в следните документи:

- Ръководство за инсталиране и експлоатация: Термостатично регулирано отопление и изолираща обвивка
- Ръководство за инсталиране и експлоатация: Отопление на тръби

## 2. Безопасност

### 2.1 Употреба

#### 2.1.1 Употреба по предназначение

**BEKOMAT®**, наричан по-нататък “продукт”, е кондензоотделител с електронно регулиране на нивото, предназначен за отвеждане на кондензат в инсталации със сгъстен газ.

Друга употреба, различна от тук описаната, се приема за употреба не по предназначение и може да застраши безопасността на хората и на околната среда.

За употреба по предназначение трябва да се обърне внимание на следното:

- Прочетете ръководството и изпълнявайте дадените указания.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само с работна среда, която не съдържа разяждащи, агресивни, токсични, възпламеними, стимулиращи горенето или неорганични компоненти. При съмнение направете анализ.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само в мокра среда, в която може да се появят само водни пръски, несъдържащи корозивни елементи.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само в рамките на посочените в техническите данни експлоатационни параметри и на договорените условия на доставка.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само в рамките на тръбопроводна система, конструирана в съответствие с техническите данни, със съответните връзки, тръбни диаметри и свободно монтажното пространство.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само в зони без токсични или корозивни химикали и газове.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само извън потенциално експлозивни зони.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват само на закрито, на места без пряка слънчева светлина и топлинни източници, както и извън зони, застрашени от измръзване.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се комбинират само с продукти, посочени в това ръководство и препоръчани от **BEKO TECHNOLOGIES GmbH**.
- Предварително определеният план за поддръжка трябва да се спазва.

Преди използване на продукта и на неговите принадлежности, операторът е длъжен да гарантира, че са налице всички условия и предпоставки за употреба по предназначение.

Продуктът и неговите принадлежности са предназначени за използване само в търговски или индустриални зони. Само квалифицирани специалисти имат право да изпълняват описаните дейности във връзка с монтажа, инсталирането, експлоатацията, демонтажа и изхвърлянето на продукта.

#### 2.1.2 Предвидима неправилна употреба

Предвидима неправилна употреба е употребата, при която продуктът или неговите принадлежности се използват по начин, различен от описания в глава „Употреба по предназначение“. Предвидимата неправилна употреба включва употребата на продукта или на принадлежността по начин, който не е планиран от производителя или доставчика, но може да бъде резултат от предвидимо човешко поведение.

Предвидимата неправилна употреба включва:

- Извършването на всякакви модификации и по-специално на конструктивни и процесно-технически интервенции.
- Прекратяване на действието или неизползването на наличните или препоръчаните устройства за безопасност.

Този списък не претендира за изчерпателност, тъй като не всички възможни неправилни употреби могат да бъдат предварително предвидени. Ако операторът има информация за неправилна употреба на продукта или на негови принадлежности, които не са посочени тук, е длъжен да уведоми незабавно производителя.


## 2.2 Отговорност на оператора

С цел избягване на злополуки, неизправности и вреди на околната среда отговорният оператор трябва да гарантира следното:

- Преди да пристъпи към действие, да провери дали това ръководство е предназначено за продукта.
- Продуктът и неговите принадлежности трябва да се използват и поддържат по предназначение.
- Спазването на всички валидни законови предписания, правила за безопасност и разпоредби за превенция от злополуки е задължително.
- Всички разпоредби и инструкции за безопасна работа и указания относно поведението при злополуки и пожари трябва да бъдат винаги достъпни в обекта.
- Продуктът и неговите принадлежности се използват само с препоръчани и функционално изправни устройства за безопасност.
- Всички дейности във връзка с монтажа, инсталирането и поддръжката се изпълняват само от квалифицирани специалисти.
- Персоналът трябва да разполага с необходимите лични предпазни средства, които задължително използва.
- Чрез подходящи технически мерки за безопасност допустимите експлоатационни параметри не се превишават и не падат под определената минимална граница.

## 2.3 Целева група и персонал

Това ръководство е предназначено за посочения по-долу персонал, който се занимава с дейностите по продукта или по неговите принадлежности.

ИНФОРМАЦИЯ	Изисквания към персонала!
	<p>Персоналът няма право да извършва никакви действия по продукта или по негови принадлежности, ако се намира под влиянието на наркотици, медикаменти, алкохол или други субстанции, влияещи на съзнанието.</p>

### Специалисти – транспорт и съхранение

Специалисти – транспорт и съхранение: това са лицата, които на базата на своето образование, професионален опит и квалификация притежават всички необходими умения да извършват надеждно всички действия във връзка с транспорта и съхранението на продукта, да дават инструкции, сами да идентифицират евентуални опасни ситуации и да вземат мерки за сигурност.

Към уменията спадат по-специално: опит в боравенето с подедни средства, вилкови електрокари и подедно-транспортни машини и съоръжения, както и познаването на регионалното приложимо законодателство, на стандартите и директивите по отношение на транспорта и съхранението.

### Специалисти – съоръжения със сгъстен газ

Специалисти – съоръжения със сгъстен газ: това са лицата, които на базата на своето образование, професионален опит и квалификация притежават всички необходими умения да извършват надеждно всички действия във връзка със сгъстен газ и със системи под налягане, да дават инструкции, сами да идентифицират евентуални опасни ситуации и да вземат мерки за сигурност.

Към уменията спадат по-специално: опит в боравенето с КИПиА, както и познаването на регионалното приложимо законодателство, на стандартите и директивите по отношение на съоръженията със сгъстен газ.

### Специалисти – електротехника

Специалисти – електротехника: това са лицата, които на базата на своето образование, професионален опит и квалификация притежават всички необходими умения да извършват надеждно всички действия, свързани с електричеството, да дават инструкции, сами да идентифицират евентуални опасни ситуации и да вземат мерки за сигурност.

Към уменията спадат по-специално: боравенето с електрически съоръжения, КИПиА, както и познаването на регионалното приложимо законодателство, на стандартите и директивите (напр. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) за работа с електротехника.

### Специалисти – сервиз

Специалисти – сервиз: това са лицата, които притежават уменията и квалификацията на посочените по-горе специалисти. Сервизните специалисти трябва да представи доказателства за това, че е обучен и оторизиран да изпълнява всякакви дейности по продукта.

## 2.4 Обяснение на използваните символи

Използваните по-долу символи посочват важна и релевантна по отношение на безопасността информация, която задължително се спазва при работа с продукта и с цел гарантиране на неговата надеждна и оптимална експлоатация.


Символ	Описание/обяснение
	Общ предупредителен символ (опасност, предупреждение, внимание)
	Предупреждение за система под налягане
	Предупреждение за електрическо напрежение
	Спазване на ръководството за инсталиране и експлоатация
	Общо указание
	Използвайте предпазни обувки
	Използвайте дихателна защита клас FFP 3 (полумаска, филтрираща частици)
	Използвайте защитни ръкавици (устойчиви на срязване и на течности)
	Използвайте защитни очила със странична защита (защитни работни очила от затворен тип)
	Обща информация

## 2.5 Указания за безопасност

Указанията за безопасност предупреждават за опасности при боравенето с продукта и с неговите принадлежности.






Тези указания за безопасност се спазват задължително, за да се предотвратят злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели.

### Структура на указанието за безопасност:

СИГНАЛНА ДУМА	Вид и източник на опасността!
 Знак за безопасност	Потенциални последици при пренебрегване на опасността
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мерки за избягване на опасността</li> </ul>

### Сигнални думи:

<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Непосредствена заплата</b> Последица от неспазването: Смърт или сериозни телесни повреди
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Непосредствена заплата</b> Последица от неспазването: Възможни са смърт или сериозни телесни повреди
<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Потенциална заплата</b> Последица от неспазването: Възможни са материални щети и телесни повреди
<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Допълнителна информация</b> Последица от неспазването: Възможни са затруднения в експлоатацията, боравенето и техническото обслужване на продукта. Няма риск за хората или за безопасната експлоатация.

<p><b>ОПАСНОСТ</b></p>	<p><b>Експлоатация извън допустимите гранични стойности!</b></p>
	<p>Експлоатацията на продукта или на неговите принадлежности извън допустимите гранични стойности и работни параметри, неразрешеното манипулиране и модификации са източник на смъртна опасност или на опасност от сериозни наранявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• За безопасна експлоатация на продукта и на неговите принадлежности спазвайте посочените върху идентификационната табелка гранични стойности, работни параметри и интервали на поддръжка, както и условията за монтаж и условията на околната среда.</li> <li>• Проверете дали употребата на принадлежности води до промяна или до ограничаване на работните параметри.</li> </ul>
<p><b>ОПАСНОСТ</b></p>	<p><b>Система под налягане!</b></p>
	<p>Контактът с бързо или рязко изтичащ газ под налягане, а също и частите на системата, които могат да избухнат, са източник на смъртна опасност или на опасност от сериозни наранявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности се изпълняват само когато системата не е под налягане и когато е обезопасена срещу неволно подаване на налягане.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по монтаж, инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• Преди да се подаде налягане, проверете всички тръбни връзки и при нужда ги затегнете.</li> <li>• Подавайте бавно налягане към системата.</li> <li>• Избягвайте пикове на налягането и големи диференциални налягания.</li> <li>• Монтирайте всички тръбопроводи така, че да са без напрежение.</li> <li>• Избягвайте появата на вибрации в тръбопроводната мрежа, като използвате демпфери.</li> </ul>
<p><b>ОПАСНОСТ</b></p>	<p><b>Електрическо напрежение!</b></p>
	<p>Контактът с компоненти под напрежение е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания. Възможна е появата на функционални и експлоатационни неизправности, както и на материални щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продуктът и неговите принадлежности трябва да се свързват към електрозахранването само ако са в неповредено състояние.</li> <li>• Всички дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт се изпълняват само след като продуктът и неговите принадлежности бъдат изключени от електрическата мрежа и обезопасени срещу неволно повторно включване.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• Продуктът и неговите принадлежности се използват само ако корпусът или капаците са цели и затворени.</li> </ul>
<p><b>ОПАСНОСТ</b></p>	<p><b>Употреба на неподходящи резервни части, принадлежности или материали!</b></p>
	<p>Употребата на неподходящи резервни части, принадлежности или материали, както и на помощни и експлоатационни материали, е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания. Възможна е появата на функционални и експлоатационни неизправности, както и на материални щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• За изпълнението на всякакви дейности използвайте само посочени от производителя, здрави оригинални части, помощни и експлоатационни материали.</li> <li>• Използвайте само одобрени за съответното приложение материали и инструменти, които са в технически изправно състояние.</li> <li>• Използвайте само подходящи тръби, по които няма замърсявания или корозия.</li> </ul>
<p><b>ВНИМАНИЕ</b></p>	<p><b>Замърсен кондензат!</b></p>
	<p>Съдържащите се в кондензата вещества, които са вредни за здравето и околната среда, е възможно при контакт да причинят дразнене и увреждане на кожата, очите и лигавиците. Замърсеният кондензат не трябва да попада в канализацията, водите или почвата.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Използвайте лични предпазни средства.</li> <li>• Изтеклият или разлят кондензат се събира и изхвърля в съответствие с местните разпоредби.</li> </ul>

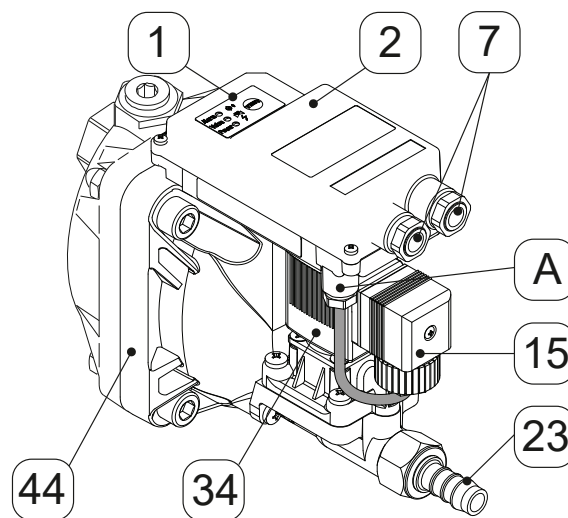
## 3. Информация за продукта

### 3.1 Описание на продукта

**BEKOMAT®** е кондензоотделител с електронно регулиране на нивото, предназначен за отвеждане на кондензат в инсталации със сгъстен газ.

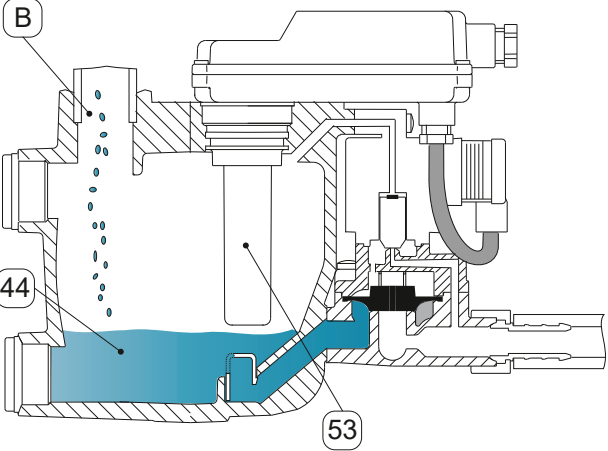
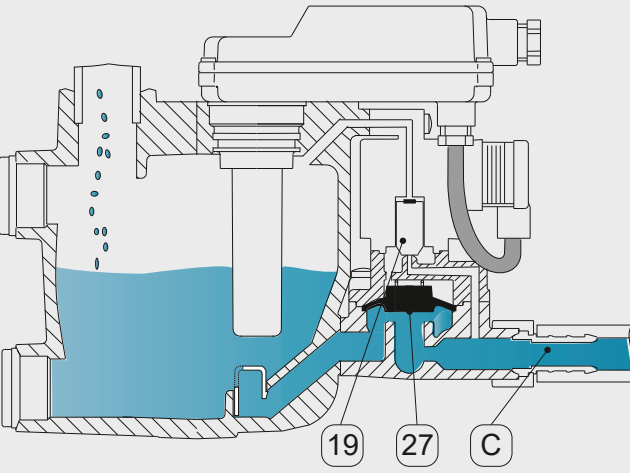
Образуваният кондензат се събира в **BEKOMAT®**, а нивото се контролира от вграден капацитивен сензор. Ако определеното ниво на запълване е достигнато, кондензатът се отвежда през магнитен вентил с непряко действие.

### 3.2 Общ изглед на продукта



Поз. №	Описание/обяснение	Поз. №	Описание/обяснение
[1]	Контролен панел с TEST бутон	[15]	Щепсел на магнитен вентил
[2]	Горна част на капака	[23]	Маншет на маркуч (липсва при <b>BEKOMAT® 14 CO PN25</b> )
[7]	<b>Кабелни салници</b> вдясно: Електрозахранване вляво: сух контакт	[34]	Магнитен вентил
[A]	Кабелен салник Магнитен вентил	[44]	Резервоар




### 3.3 Описание на функциите

Фигура	Описание/обяснение
	<p>През входящата тръба кондензатът навлиза [B] в <b>BEKOMAT®</b> и се събира в резервоара [44]. Нивото в резервоара [44] непрекъснато се наблюдава от капацитивен сензор в тръбата на датчика [53].</p>
	<p>Управлението задейства управляващия вентил с вентилно ядро [19], а мембраната [27] отваря изходящата тръба за кондензат [C] за отвеждането на кондензата.</p> <p>Ако <b>BEKOMAT®</b> е изпразнен, изходящата тръба за кондензат [C] отново се затваря плътно, преди да се образуват загуби на газ под налягане.</p>

### 3.4 Идентификационна табела

Идентификационната табела е поставена върху корпуса и съдържа данни за всички идентификационни и работни параметри на **BEKOMAT®**.


Пригответе тези данни с цел системна идентификация, когато се свързвате с производителя или доставчика.

BM14COPN25	1,2 ... 25 bar / 17 ... 362 psig	2000787	  
	+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F	14266245	
	230 Vac ± 10% / 50 ... 60Hz/ <8VA	IP65	
			Made in Germany



Примерни изображения

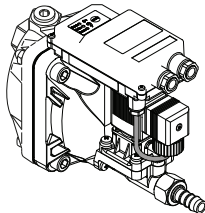
Позиция върху идентификационната табела	Описание/обяснение
<b>BM14COPN25</b>	Наименование на продукта
<b>1,2 ... 25 bar / 17 ... 362 psig</b>	Работно налягане
<b>+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F</b>	Работна температура
<b>230 Vac ± 10% / 50-60Hz/ &lt;8VA</b>	Работно напрежение
<b>2000787</b>	Каталожен номер
<b>14266245</b>	Сериен номер
<b>IP65</b>	Степен на защита IP

УКАЗАНИЕ	Боравене с идентификационната табела!
	Никога не повреждайте, премахвайте и не заличавайте идентификационната табела.

За допълнителна информация за символите виж „2.4 Обяснение на използваните символи“ на страница 8.

### 3.5 Окомплектовка

Долната таблица показва окомплектовката на **BEKOMAT®**:

Фигура	Описание/обяснение
	<b>BEKOMAT®</b>



Фигура	Описание/обяснение
	Оригинално ръководство за инсталиране и експлоатация

## 4. Технически данни

### 4.1 Работни параметри

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Мин. / макс. работно налягане	0,8 ... 16 bar(ü) 12 ... 230 psi(g)		1,2 ... 25 bar(ü) 18 ... 362 psi(g)
Мин. / макс. работни параметри	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
Мин. / макс. температура на околната среда	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
Мин. / макс. влажност на околната среда	10 ... 80 %, без образуване на конденз		
Входяща тръба за кондензат	3 x G3/4 (вътрешна резба) 3 x 3/4" NPT (вътрешна резба)		
Изходяща тръба за кондензат	G1/2 (вътрешна резба)		G3/8 (вътрешна резба)
Работни среди	кондензат, съдържащ масло	кондензат, съдържащ масло + без масло	
собствена маса	2,9 kg 6.4 lbs		3,1 kg 6.8 lbs
Работно напрежение	230 / 115 / ... / 24 VAC ± 10%, 50 ... 60 Hz / 24 VDC ± 10% виж идентификационната табела		
Консумирана мощност	P < 8,0 VA (W)		
Предпазител	препоръчителен AC: 1 A (инерционен)   изискван DC: 1 A (инерционен)		
Препоръчителен диаметър на кабела	5,8 ... 8,5 mm 0.23 ... 0.34 inch		
Препоръчителен диаметър на жилото (електрозахранване)	3 x 0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 16 ... 18		
Препоръчително нарязване на кабелната обвивка	PE= ~ 60 mm ~ 2.3 inch L N= ~ 50 mm ~ 1.96 inch		
Препоръчителна дължина на изолиране на кабелните жила	~ 6 mm ~ 0.24 inch		
Характеристики на присъединяване на сух контакт за превключване на товар	AC: макс. 250 V / 1A   DC: макс. 30 V / 1A		
Степен на защита	IP65 / NEMA 13		
Категория свръхнапрежение	II		
Степен на замърсяване	3		

## 4.2 Параметри на съхранение и транспортиране

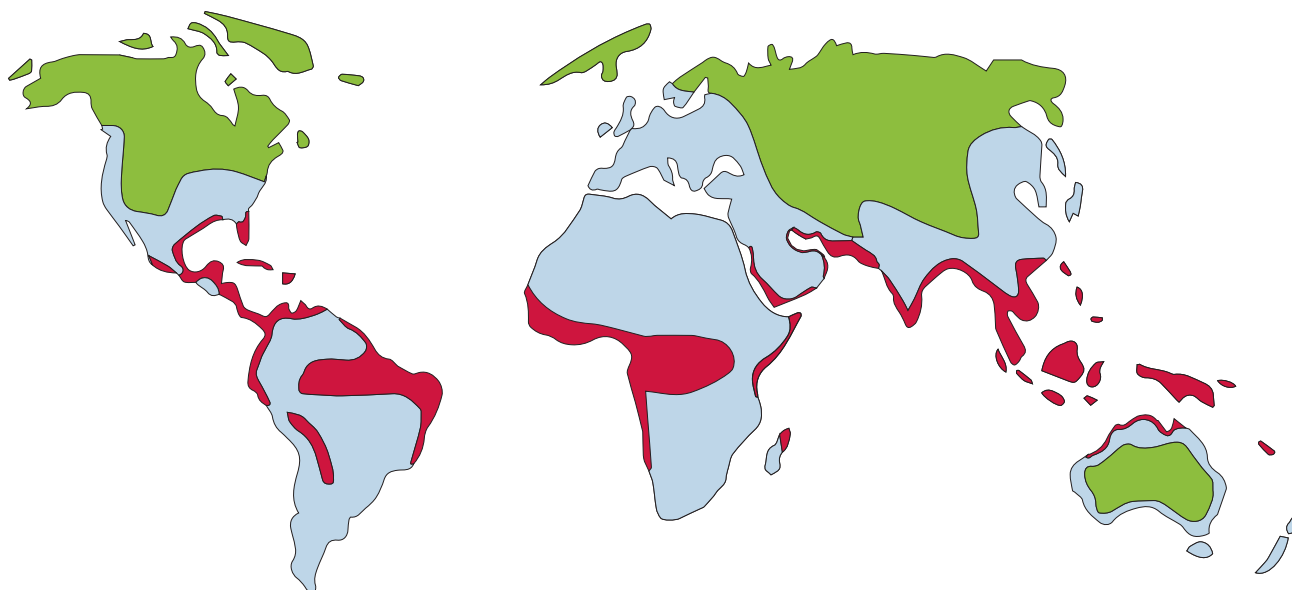
ВЕКОМАТ®	14	14 CO	14 CO PN25
Мин./Макс. температура на съхранение и транспортиране		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	

## 4.3 Материали

ВЕКОМАТ®	14	14 CO	14 CO PN25
Корпус	Алуминий	Алуминий, с твърдо покритие	
Мембрана		FKM	

## 4.4 Климатични зони и работни характеристики

Според това в коя климатична зона се използва продуктът, неговата мощност е различна в зависимост от климатичните условия на околната среда.



Климатична зона	Макс. мощност на компресора		Макс. мощност на изсушителя		Макс. мощност на филтъра	
	м³/min.	cfm	м³/min.	cfm	м³/min.	cfm
зелен	150	5297	300	10595	1500	52972
син	130	4590	260	9180	1300	45910
червен	90	3178	80	2825	900	31783

Посочените данни за мощността се отнасят за умерен климат и са валидни за Европа, големи части от Югоизточна Азия, Северна и Южна Африка, части от Северна и Южна Америка (климатична зона: синьо).

За сух и/или хладен климат (климатична зона: зелено) е в сила следният коефициент:

Мощност в климатична зона „синьо“ x около 1,2

За топъл и/или влажен климат (тропици, климатична зона: червено) е в сила следният коефициент:

Мощност в климатична зона „синьо“ x около 0,7

### 4.4.1 Технически характеристики

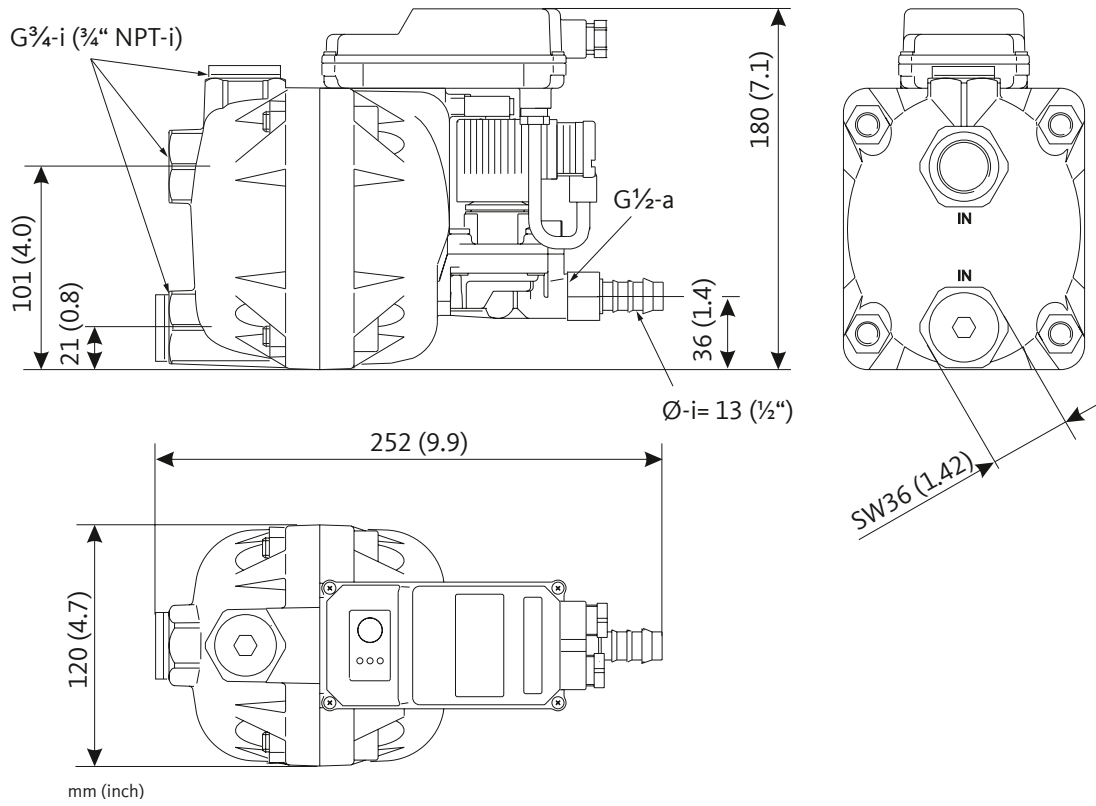
ВЕКОМАТ®	14	14 CO	14 CO PN25
Макс. мощност на компресора		150 m³/min 5297 cfm	
Макс. мощност на хладилната сушилня		300 m³/min 10595 cfm	
Макс. мощност на филтъра		1500 m³/min 52972 cfm	

Работно налягане	1 bar 14.5 psi(g)	2 bar ... 4 bar 29.01 psi(g) ... 58.02 psi(g)	5 bar ... ≥ 7 bar 72.52 psi(g) ... ≥ 101.52 psi(g)
Ø - отвеждано количество	29,10 l/h 7.68 gal/h	31,74 l/h 8.38 gal/h	33,33 l/h 8.80 gal/h
Макс. отвеждано количество (кратковременно)*	170 l/h 44.90 gal/h	250 l/h 66.04 gal/h	350 l/h 92.46 gal/h

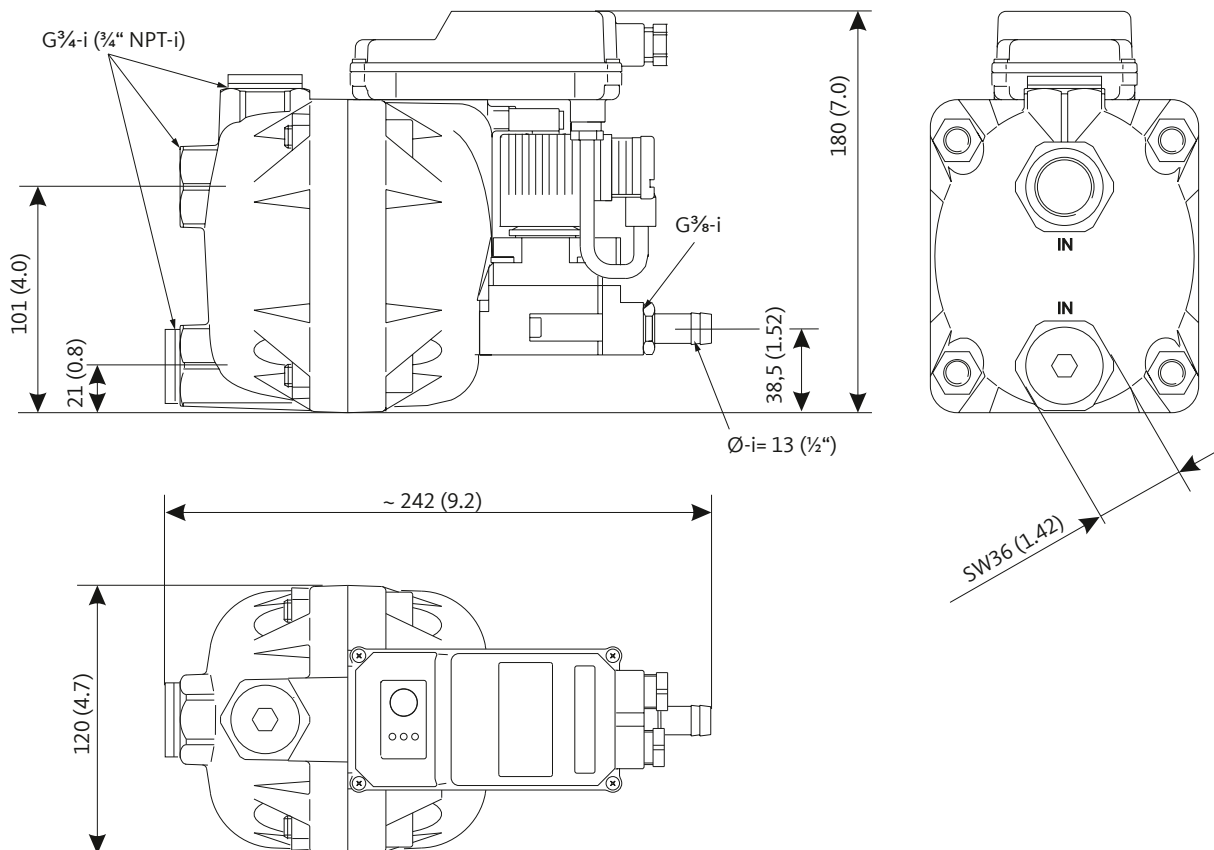
\* Върховото количество може да бъде достигнато само при изправно инсталиране в съответствие с ръководството за инсталиране и експлоатация. При съмнение се инсталира изравнителен въздушен тръбопровод.

## 4.5 Размери

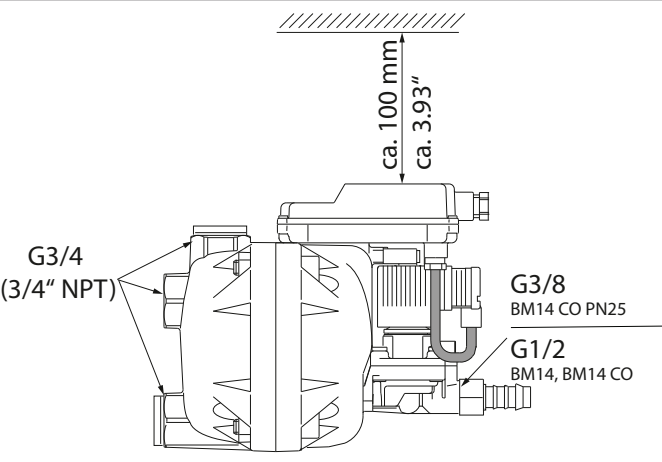
### 4.5.1 BM14, BM14 CO



### 4.5.2 BM14 CO PN25

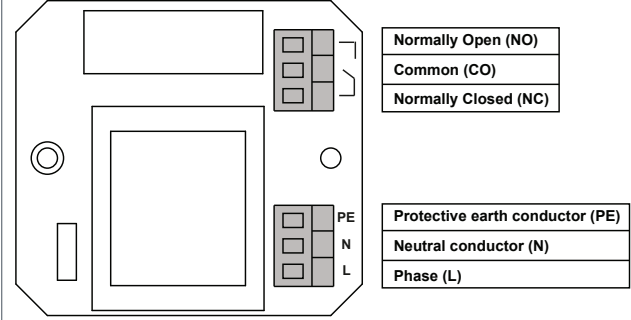
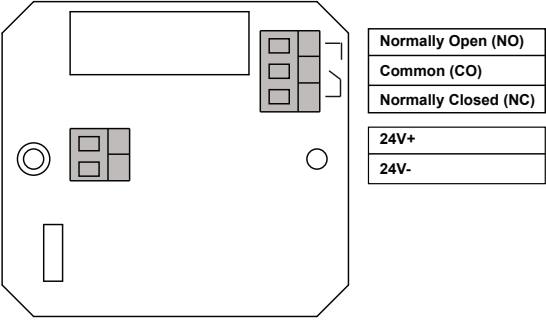


### 4.6 Монтажни размери

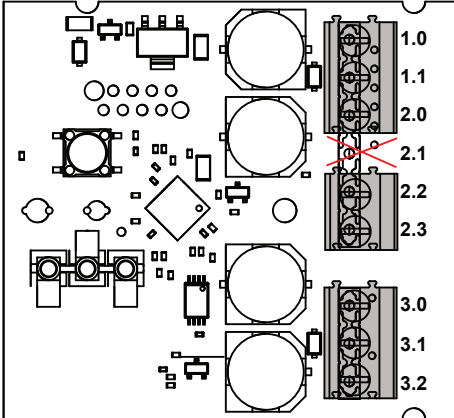
Фигура	Описание/обяснение
 <p>G3/4 (3/4" NPT)</p> <p>G3/8 BM14 CO PN25</p> <p>G1/2 BM14, BM14 CO</p>	<p>Когато поставяте продукта, оставете достатъчно свободно пространство за монтаж над горната част на капака, за да са видими светодиодите и TEST бутонът да може да бъде натиснат.</p>

### 4.7 Схеми на клемите





#### 4.7.1 Захранваща платка

Фигура платка VAC	Фигура платка VDC
 <p>Normally Open (NO)</p> <p>Common (CO)</p> <p>Normally Closed (NC)</p> <p>Protective earth conductor (PE)</p> <p>Neutral conductor (N)</p> <p>Phase (L)</p>	 <p>Normally Open (NO)</p> <p>Common (CO)</p> <p>Normally Closed (NC)</p> <p>24V+</p> <p>24V-</p>

#### 4.7.2 Управляваща платка

Фигура																							
	<table border="1"> <tr> <td>1.0</td> <td>+24V</td> <td rowspan="3">Електрозахранване от захранващата платка</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>0V</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>OT1</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td><del> </del></td> <td>Не е зает</td> </tr> <tr> <td>2.2</td> <td>INP1</td> <td rowspan="2">Външен тест</td> </tr> <tr> <td>2.3</td> <td>0V</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>0V</td> <td rowspan="3">Магнитен вентил</td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>+24V</td> </tr> <tr> <td>3.2</td> <td>OT2</td> </tr> </table>	1.0	+24V	Електрозахранване от захранващата платка	1.1	0V	2.0	OT1	2.1	<del> </del>	Не е зает	2.2	INP1	Външен тест	2.3	0V	3.0	0V	Магнитен вентил	3.1	+24V	3.2	OT2
1.0	+24V	Електрозахранване от захранващата платка																					
1.1	0V																						
2.0	OT1																						
2.1	<del> </del>	Не е зает																					
2.2	INP1	Външен тест																					
2.3	0V																						
3.0	0V	Магнитен вентил																					
3.1	+24V																						
3.2	OT2																						

## 5. Транспорт и съхранение

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Недостатъчна квалификация!</b>
	<p>Недостатъчната квалификация на персонала може да доведе до злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с продукта.</p>
	<p>Описаните по-долу дейности по продукта се изпълняват и документират само от специалисти по транспорт и съхранение.</p>
<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Неправилно транспортиране или съхранение!</b>
 	<p>Неправилното транспортиране или съхранение може да доведе до материални щети или телесни повреди.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Носете защитни ръкавици, когато изпълнявате каквито и да е дейности.</li> <li>• Използвайте лични предпазни средства, редовно проверявайте изправното им състояние и функционалност и незабавно сменяйте повредените части.</li> <li>• Внимателно работете с опаковката и с продукта.</li> <li>• Опаковайте всички части с подходящ материал така, че да са устойчиви на удар.</li> <li>• Транспортирайте и работете с опаковката в съответствие с маркировката (спазвайте точките на закрепване за подемното средство, центъра на тежестта и посоката, като напр. придържайте вертикално, не хвърляйте и др.)</li> <li>• Използвайте целесъобразни, изправни транспортни средства и подемни средства.</li> <li>• Спазвайте допустимите параметри за транспортиране и съхранение.</li> <li>• Винаги съхранявайте продукта извън зоната на действие на преки слънчеви лъчи и топлинни източници.</li> </ul>
<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Боравене с опаковъчен материал!</b>
	<p>Неправилното изхвърляне на опаковъчен материал може да доведе до евентуални екологични щети.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опаковъчният материал се изхвърля в съответствие с регионалните закони, директиви и разпоредби на държавата, в която се използва продуктът.</li> </ul>

### 5.1 Транспортиране

След транспортиране и отстраняване на опаковъчния материал, продуктът се проверява за евентуални транспортни щети. Всяка повреда незабавно се съобщава на спедитора, на **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** или на техните дистрибутори.

Продуктът се транспортира по следния начин:

- Продуктът се транспортира само в опаковано състояние.
- С опаковката и с продукта се борави внимателно.
- Спазвайте информацията за транспортираното тегло и маркировките върху опаковката.
- При транспортиране обезопасете опаковката и продукта срещу подхлъзване и падане.





### 5.2 Съхранение

Продуктът и неговите принадлежности се съхраняват по следния начин:

- Спазвайте условията на съхранение от глава „**4.2 Параметри на съхранение и транспортиране**“ на **страница 15**.
- Съхранявайте в затворено сухо помещение без опасност от замръзване.
- Съхранявайте продукта, като го предпазвате от външни атмосферни влияния, пряка слънчева светлина и топлинни източници.
- Обезопасете го на мястото на съхранение срещу падане и вибрации.

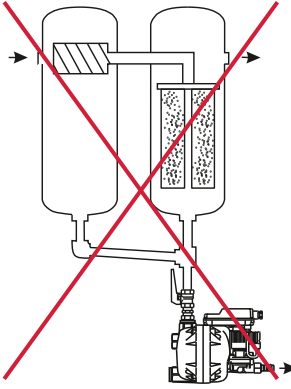
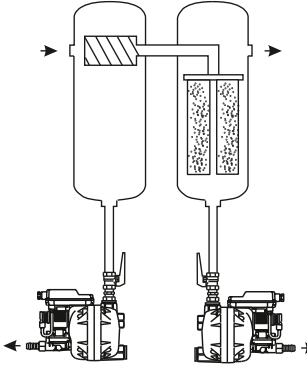

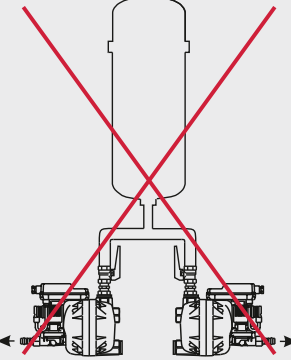
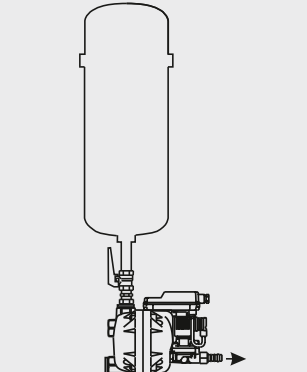

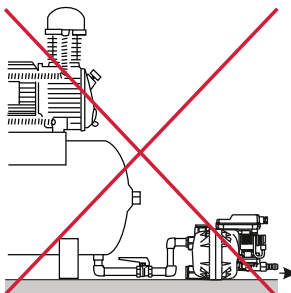
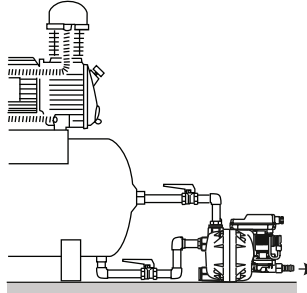

## 6. Монтаж

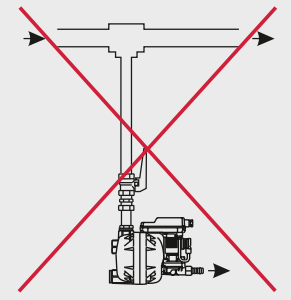
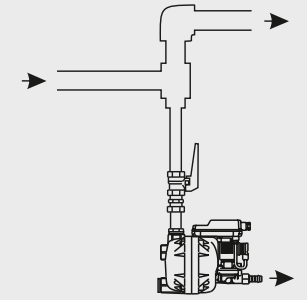

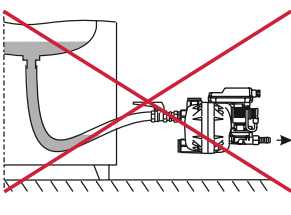
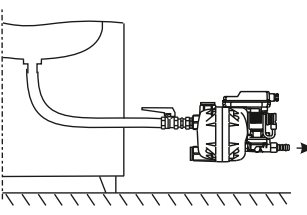

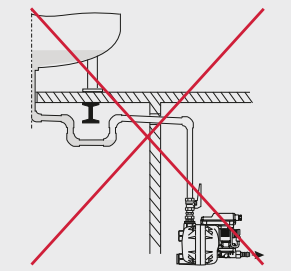
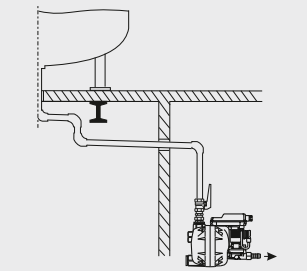

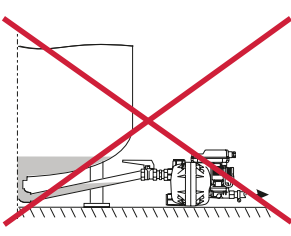
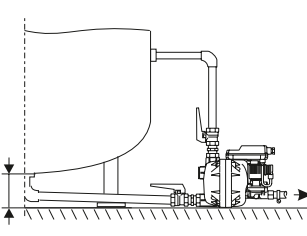

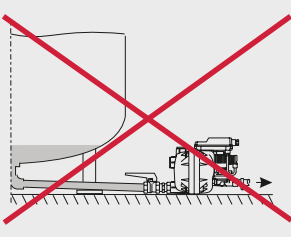
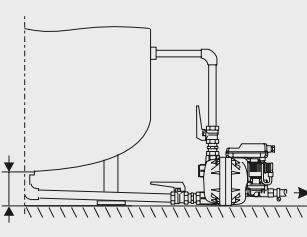

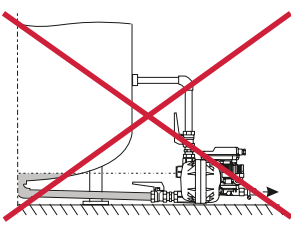
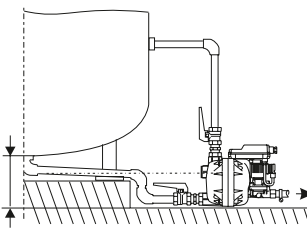

### 6.1 Предупреждения

<p><b>ОПАСНОСТ</b></p>	<p><b>Употреба на неподходящи резервни части, принадлежности или материали!</b></p>
	<p>Употребата на неподходящи резервни части, принадлежности или материали, както и на помощни и експлоатационни материали, е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания. Възможна е появата на функционални и експлоатационни неизправности, както и на материални щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• За изпълнението на всякакви дейности използвайте само посочени от производителя, здрави оригинални части, помощни и експлоатационни материали.</li> <li>• Използвайте само одобрени за съответното приложение материали и инструменти, които са в технически изправно състояние.</li> <li>• Използвайте само тръби, по които няма замърсявания, повреди или корозия.</li> </ul>
<p><b>ОПАСНОСТ</b></p>	<p><b>Система под налягане!</b></p>
	<p>Контактът с бързо или рязко изтичащ газ под налягане, а също и частите на системата, които могат да избухнат, са източник на смъртна опасност или на опасност от сериозни наранявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности се изпълняват само когато системата не е под налягане и когато е обезопасена срещу неволно подаване на налягане.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по монтаж, инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• Преди да се подаде налягане, проверете всички тръбни връзки и при нужда ги затегнете.</li> <li>• Подавайте бавно налягане към системата.</li> <li>• Избягвайте пикове на налягането и големи диференциални налягания.</li> <li>• Монтирайте всички тръбопроводи така, че да са без напрежение.</li> <li>• Фиксирайте здраво входящите и отвеждащите тръби.</li> </ul>
<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>	<p><b>Недостатъчна квалификация!</b></p>
	<p>Недостатъчната квалификация на персонала може да доведе до злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с продукта и с неговите принадлежности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Само специалисти по съоръжения със сгъстен газ могат да изпълняват дейностите по продукта и неговите принадлежности.</li> </ul>
<p><b>ВНИМАНИЕ</b></p>	<p><b>Неправилен монтаж!</b></p>
	<p>Неправилният монтаж на продукта може да доведе до материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с него.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Закрепете и фиксирайте маркучите така, че да не могат да изпълняват биещи движения.</li> </ul>

### 6.1.1 Общи указания за монтаж


Винаги спазвайте посочените по-долу указания за монтаж.

Неправилно	Правилно	Описание/обяснение
		 <p><b>Байпас от филтъра!</b> Отводнявайте отделно всяко място, където се събира конденз, за да избегнете байпас на филтрите!</p>
		 <p><b>Избягвайте разлики в налягането!</b> Отводнявайте всяко място на събиране на кондензат с помощта на <b>BEKOMAT®</b>, за да избегнете разлики в налягането на системата!</p>
		 <p><b>Осигурете достатъчно добро обезвъздушаване!</b> Когато няма достатъчно наклон в захранващия тръбопровод или са налице други проблеми в него, трябва да се положи изравнителен въздушен тръбопровод!</p>

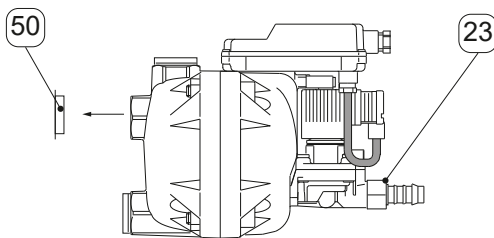
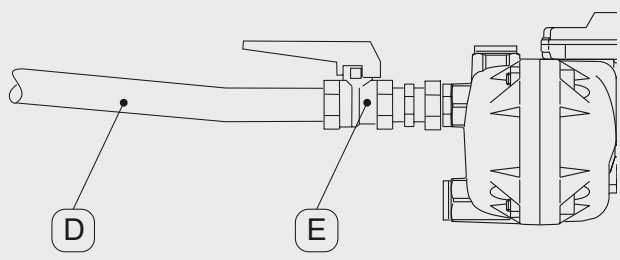
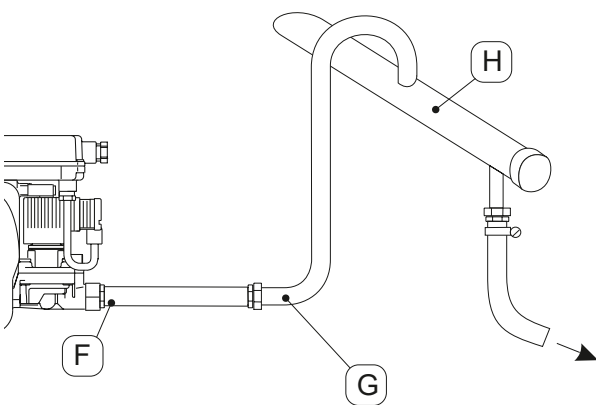
Неправилно	Правилно	Описание/обяснение
		 <p><b>Отклоняваща повърхност!</b> При директно отводняване от тръбата с газ под налягане е необходимо отклоняване на потока сгъстен газ!</p>
		 <p><b>Непрекъснат наклон!</b> Ако нагнетателният маркуч се използва като захранване, трябва да се избягва застой на водата!</p>
		 <p><b>Непрекъснат наклон!</b> Дори и при укрепване на входящата тръба с обсадни тръби трябва да се избягва застой на водата.</p>
		 <p><b>Непрекъснат наклон!</b> Полагайте входящата тръба за кондензат с непрекъснат наклон. Ако монтажната височина е ограничена, монтирайте долната входяща тръба с отделна обезвъздушителна линия.</p>
		 <p><b>Осигурете достатъчно добро обезвъздушаване!</b> При наличието на място със силно събиране на кондензат трябва да се монтира отделна обезвъздушителна линия.</p>
		 <p><b>Спазвайте минималната монтажна височина!</b> Височината на входящата тръба за кондензат трябва да е под най-ниската точка на колектора (напр. котел).</p>

## 6.2 Монтаж на VM14, VM14 CO

За да се изпълни монтажът, трябва да са изпълнени следните условия и да са завършени подготвителните дейности.


Условия		
Инструменти	Материал	Предпазни средства
<ul style="list-style-type: none"> <li>напр. регулируем гаечен ключ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уплътнителен материал</li> <li>Входящи и отвеждащи тръби</li> </ul>	<p><b>Да се носи винаги:</b></p> 

Подготвителни дейности	
1.	Намалете налягането в системата с газ под налягане или в съответната нейна част и обезопасете срещу неволно подаване на налягане.
2.	Винаги спазвайте посочените указания за монтаж.

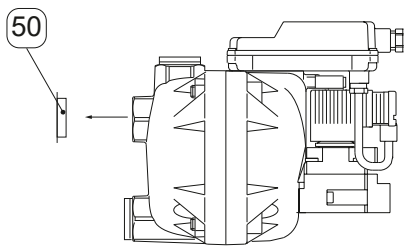
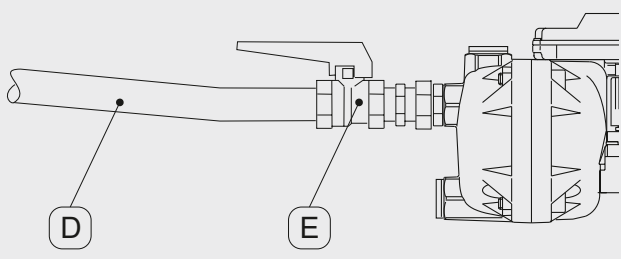
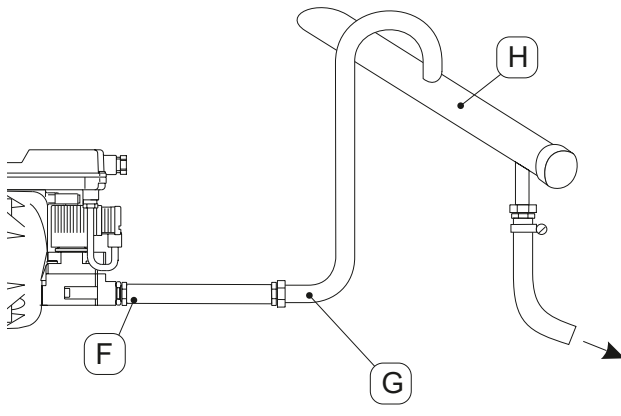
Фигура	Описание/обяснение
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Свалете капачката срещу прах [50].</li> <li>Завийте включения в доставката маншет на маркуч [23] върху изходящата тръба за кондензат.</li> </ol>
	<p><b>Указания за монтаж</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Наклонът на входящата тръба за кондензат [D] трябва да е <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>Не монтирайте филтри във входящата тръба за кондензат [D].</li> <li>Диаметърът на входящата тръба за кондензат [D] трябва да е <math>\geq 3/4"</math> (вътрешен диаметър <math>\geq 18\text{ mm}</math> (0.7")).</li> <li><b>Препоръка:</b> Входящата тръба за кондензат [D] е оборудвана със спирателен кран [E], за да се осигури лесна поддръжка на продукта.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>За входящата тръба за кондензат [D] уплътнете края на устойчива на налягане тръба и я завийте при входящата тръба.</li> </ol>
	<p><b>Указания за монтаж</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отвеждащата тръба за кондензат [G] се полага с максимална дължина 5 m (17 ft) с наклон нагоре. За всеки метър наклон необходимото минимално налягане се увеличава с 0,1 bar (1.5 psi).</li> <li>Диаметърът на колекторната тръба [H] трябва да е <math>\geq 1"</math>, а наклонът <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>Не използвайте спирателни клапани в изходящата тръба за кондензат.</li> <li>Не прегъвайте нагнетателния маркуч [F], не го блокирайте и не го полагайте върху повърхности за съхранение и транспортиране.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>За оттичането свържете към нагнетателен маркуч [F] (оразмерен за системното налягане) със скоба при изходящата тръба с отвеждащата тръба за кондензат [G].</li> </ol>

### 6.3 Монтаж на BM14 CO PN25

За да се изпълни монтажът, трябва да са изпълнени следните условия и да са завършени подготвителните дейности.

Условия		
Инструменти	Материал	Предпазни средства
<ul style="list-style-type: none"> <li>напр. регулируем гаечен ключ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уплътнителен материал</li> <li>Входящи и отвеждащи тръби</li> </ul>	<p><b>Да се носи винаги:</b></p> 

Подготвителни дейности	
1.	Намалете налягането в системата с газ под налягане или в съответната нейна част и обезопасете срещу неволно подаване на налягане.
2.	Винаги спазвайте посочените указания за монтаж.

Фигура	Описание/обяснение
	<p>3. Свалете капачката срещу прах [50].</p>
	<p><b>Указания за монтаж</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Наклонът на входящата тръба за кондензат [D] трябва да е <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>Не монтирайте филтри във входящата тръба за кондензат [D].</li> <li>Диаметърът на входящата тръба за кондензат [D] трябва да е <math>\geq 3/4"</math> (вътрешен диаметър <math>\geq 18\text{ mm}</math> (0.7")).</li> <li><b>Препоръка:</b> Входящата тръба за кондензат [D] е оборудвана със спирателен кран [E], за да се осигури лесна поддръжка на продукта.</li> </ul> <p>4. За входящата тръба за кондензат [D] уплътнете края на устойчива на налягане тръба и я завийте при входящата тръба.</p>
	<p><b>Указания за монтаж</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отвеждащата тръба за кондензат [G] се полага с максимална дължина 5 m (17 ft) с наклон нагоре. За всеки метър наклон необходимото минимално налягане се увеличава с 0,1 bar (1.5 psi).</li> <li>Диаметърът на колекторната тръба [H] трябва да е <math>\geq 1"</math>, а наклонът <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>Не използвайте спирателни клапани в изходящата тръба за кондензат.</li> </ul> <p>5. За оттичането свържете към нагнетателен маркуч [F] (оразмерен за системното налягане) при изходящата тръба с отвеждащата тръба за кондензат [G].</p>


## 7. Свързване към електрическата мрежа

### 7.1 Предупреждения

<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Употреба на неподходящи резервни части, принадлежности или материали!</b>
	<p>Употребата на неподходящи резервни части, принадлежности или материали, както и на помощни и експлоатационни материали, е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания. Възможна е появата на функционални и експлоатационни неизправности, както и на материални щети.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За изпълнението на всякакви дейности използвайте само посочени от производителя, здрави оригинални части, помощни и експлоатационни материали.</li> <li>• Използвайте само одобрени за съответното приложение материали и инструменти, които са в технически изправно състояние.</li> </ul>
<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Електрическо напрежение!</b>
	<p>Контактът с компоненти под напрежение е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания, както и на функционални и експлоатационни неизправности, а също и на материални щети.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт се изпълняват само след като продуктът и неговите принадлежности бъдат изключени от електрическата мрежа и обезопасени срещу неволно повторно включване.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• При инсталирането спазвайте всички валидни разпоредби (напр. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).</li> <li>• Свържете защитния проводник (заземяване) според указанията.</li> </ul>
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Недостатъчна квалификация!</b>
	<p>Недостатъчната квалификация на персонала може да доведе до злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с продукта и с неговите принадлежности.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Само специалисти по електротехника могат да изпълняват дейностите по продукта и неговите принадлежности.</li> </ul>
<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Неправилна електрическа инсталация!</b>
	<p>Неправилната електрическа инсталация на продукта може да доведе до материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с него.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете правилното положение на всички щепселни връзки.</li> <li>• Избягвайте опасност от препъване, като използвате съответните кабелни проводни.</li> <li>• Избягвайте механично натоварване на кабелите, като ползвате съответните кабелни проводни.</li> </ul>

## 7.2 Свързване

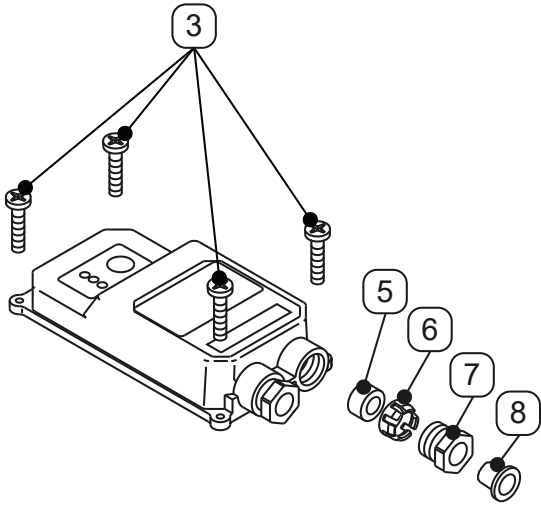
За да се изпълни свързването, трябва да са изпълнени следните условия и да са завършени подготвителните дейности.

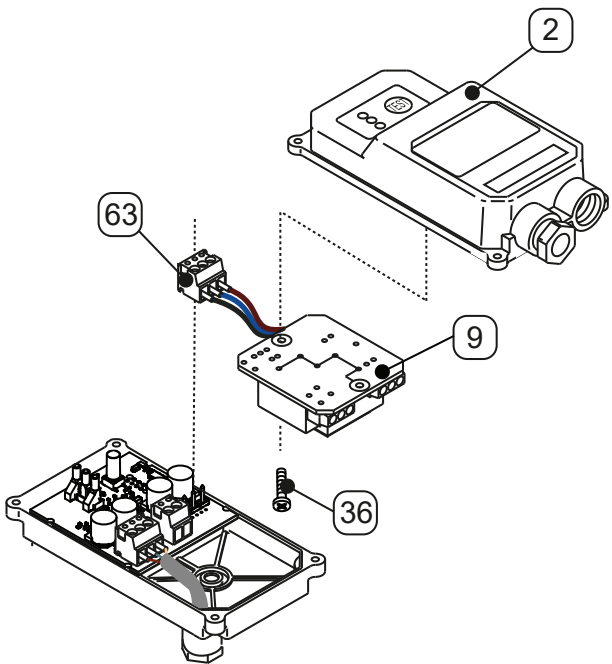
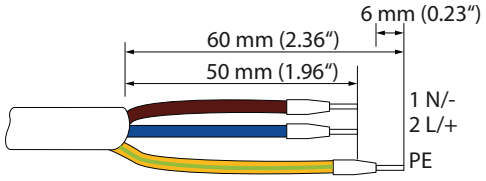
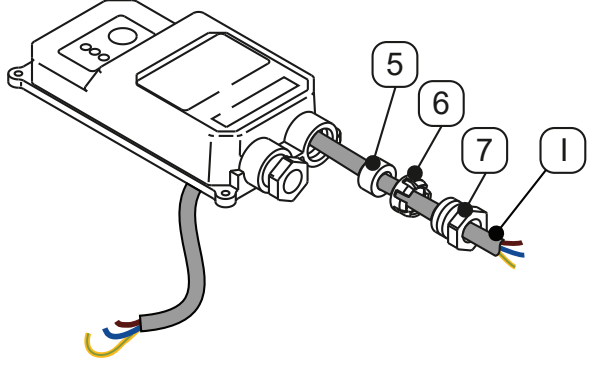
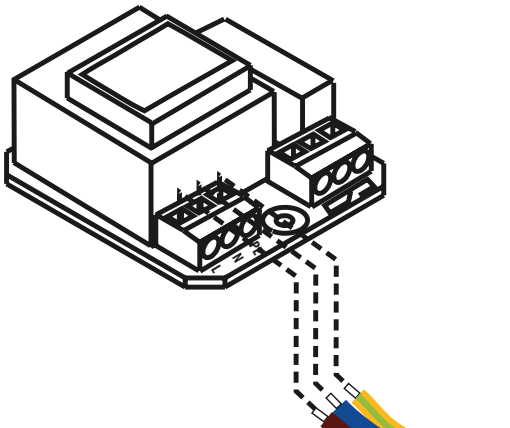
Условия		
Инструменти	Материал	Предпазни средства
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструменти за изолиране</li> <li>• Клещи за кримпване на крайни обвивки за жила</li> <li>• Отвертка - кръстата размер 2,5 mm (0.09")</li> <li>• Отвертка - шлиц размер 2,5 mm (0.09")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-жилен кабел за електрозахранване 230 V</li> <li>• 2-жилен кабел за електрозахранване 24 V</li> <li>• 2-жилен кабел за външен тест</li> <li>• 2/3-жилен кабел за сух контакт (в зависимост от приложението)</li> <li>• Крайни обвивки за жила</li> </ul>	<p><b>Да се носи винаги:</b></p> 

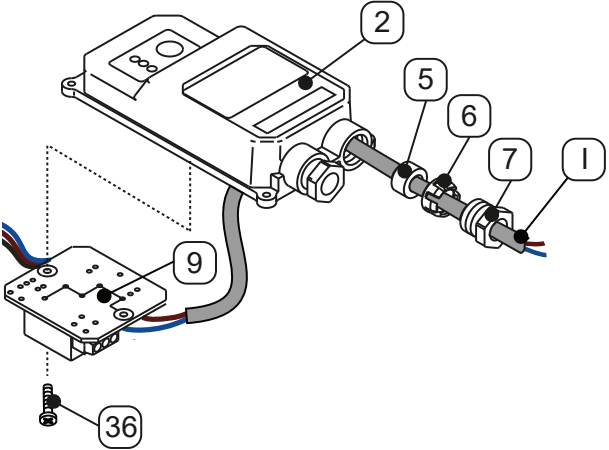
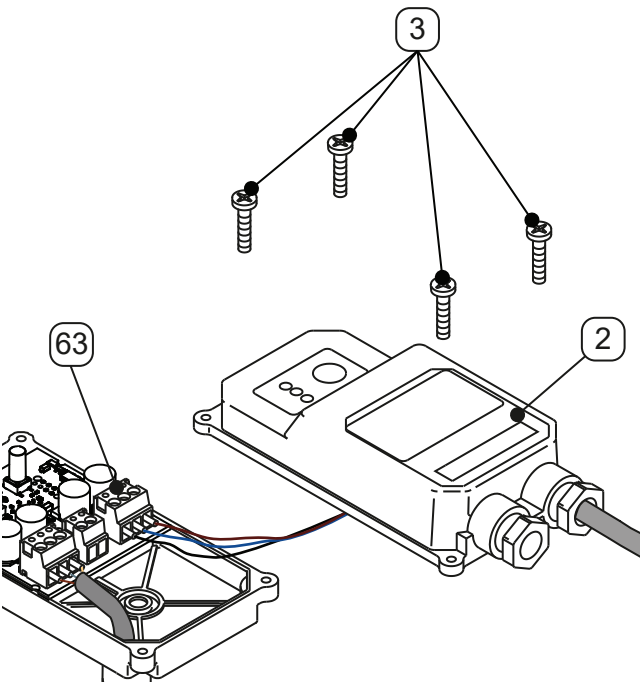
Подготвителни дейности	
1.	Монтажът трябва да е завършен.
2.	Обезопасете кабелите за електрозахранването на <b>BEKOMAT®</b> в съответствие с информацията в техническите данни. Препоръчва се AC = 1 A (инерционен) Предписан е DC = 1 A (инерционен)
3.	При AC захранване трябва да се предвиди достъпно разединително устройство в близост (напр. щепсел или прекъсвач), което да разредини всички тоководещи проводници.

### 7.2.1 Свързване на електрозахранването

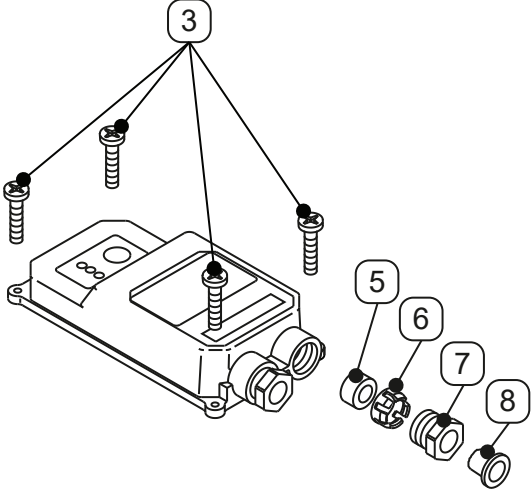
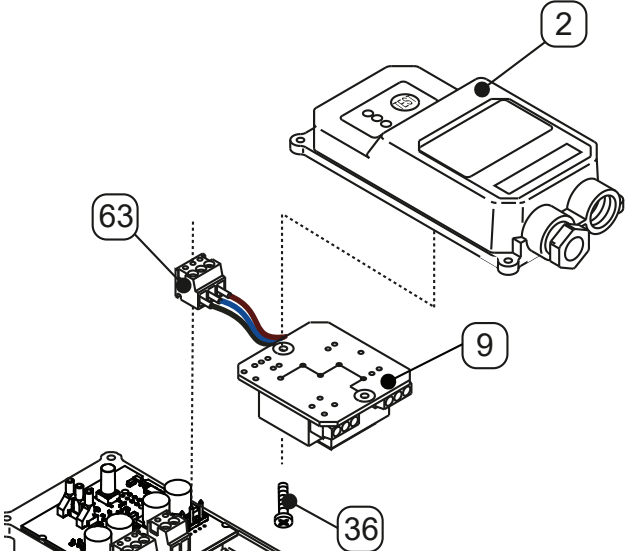
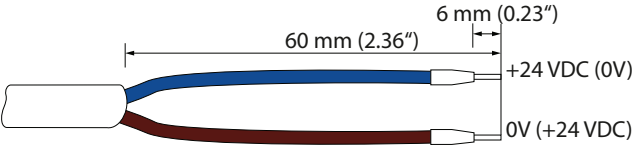
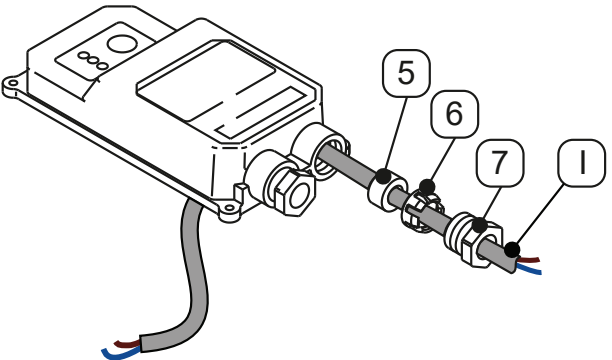
#### 7.2.1.1 Захранваща платка AC

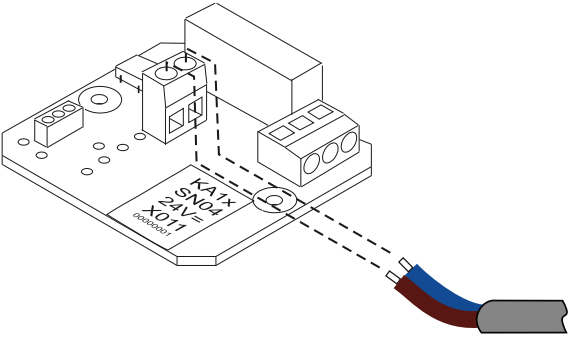
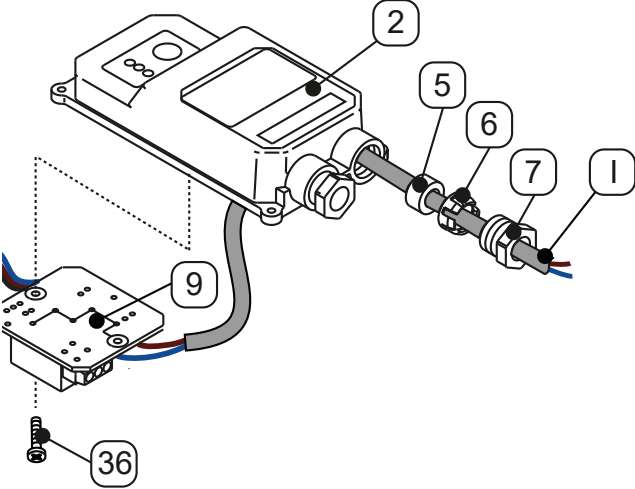
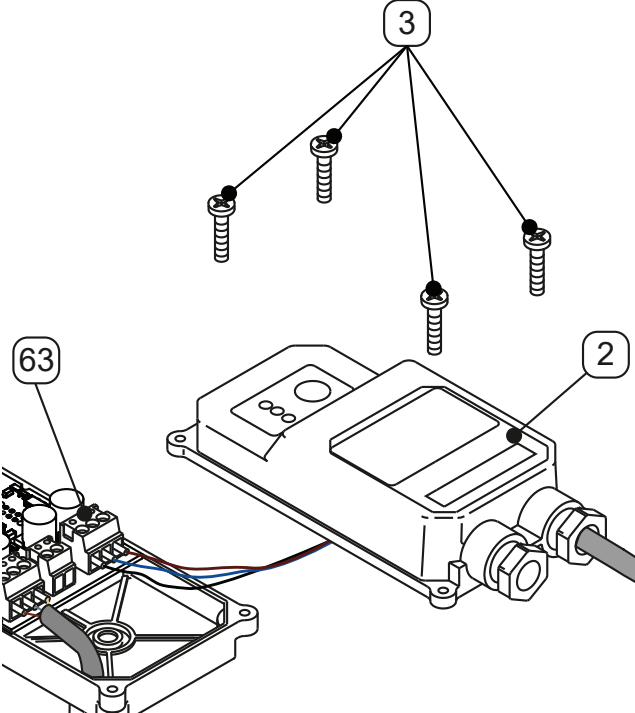
Фигура	Описание/обяснение
	<p>4. Развийте 4-те болта със сферично-цилиндрична глава <b>[3]</b> на горната част на капака и развийте компонентите на кабелния салник <b>[5, 6, 7, 8]</b>.</p>

Фигура	Описание/обяснение
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Леко повдигнете горната част на капака [2] и свалете кабелната клема [63] на захранващата платка в посока нагоре.</li> <li>6. Развийте болта със сферично-цилиндрична глава [36] и извадете захранващата платка [9] от горната част на капака [2].</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Подгответе 3-жилния кабел на електрозахранването.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Плъзнете компонентите на кабелния салник [5, 6, 7] през кабела на електрозахранването [1] и вкарайте кабела в горната част на капака.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Свържете кабела на електрозахранването при захранващата платка в съответствие със схемата на клемите („4.7.1 Захранваща платка“ на страница 18).</li> </ol>

Фигура	Описание/обяснение
	<p>10. Отново поставете захранващата платка [9] в горната част на капака [2] и я закрепете с болта със сферично-цилиндрична глава [36]. Опънете кабела на електрозахранването [1] и завийте компонентите на кабелния салник [5, 6, 7].</p>
	<p>11. Поставете кабелната клема [63]. Поставете горната част на капака [2] и я закрепете с болтовете със сферично-цилиндрична глава [3].</p>

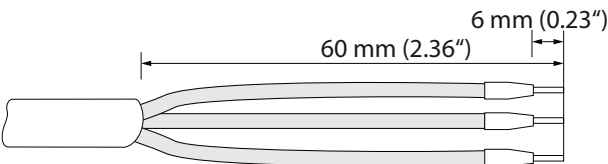

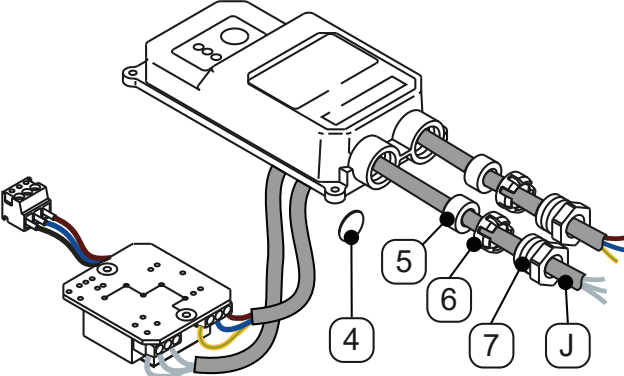
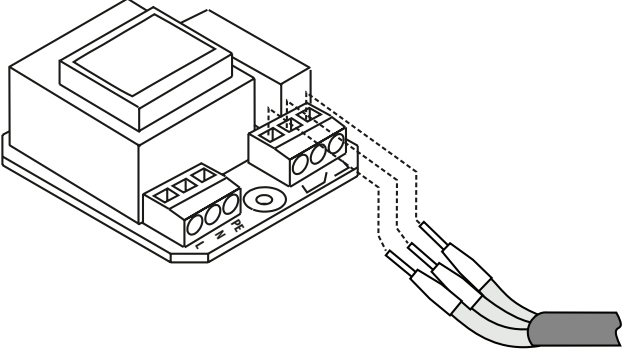
### 7.2.1.2 Захранваща платка DC

Фигура	Описание/обяснение
	<p>1. Развийте 4-те болта със сферично-цилиндрична глава [3] на горната част на капака и развийте компонентите на кабелния салник [5, 6, 7, 8].</p>
	<p>2. Леко повдигнете горната част на капака [2] и свалете кабелната клема [63] на захранващата платка в посока нагоре.</p> <p>3. Развийте болта [36] и извадете захранващата платка [9] от горната част на капака [2].</p>
	<p>4. Подгответе 2-жилния кабел на електрозахранването.</p>
	<p>5. Плъзнете компонентите на кабелния салник [5, 6, 7] през кабела на електрозахранването [1] и вкарайте кабела в горната част на капака.</p>

Фигура	Описание/обяснение
	<p>6. Свържете кабела на електрозахранването при захранващата платка в съответствие със схемата на клемите („4.7.1 Захранваща платка“ на страница 18).</p>
	<p>7. Отново поставете захранващата платка [9] в горната част на капака [2] и я закрепете с болта със сферично-цилиндрична глава [36]. Опънете кабела на електрозахранването [1] и завийте компонентите на кабелния салник [5, 6, 7].</p>
	<p>8. Поставете кабелната клема [63], горната част на капака [2] и закрепете с болтовете със сферично-цилиндрична глава [3].</p>

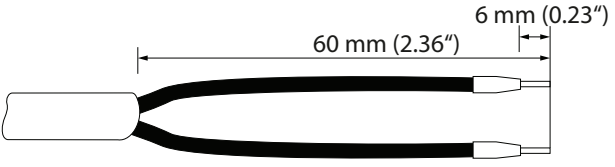

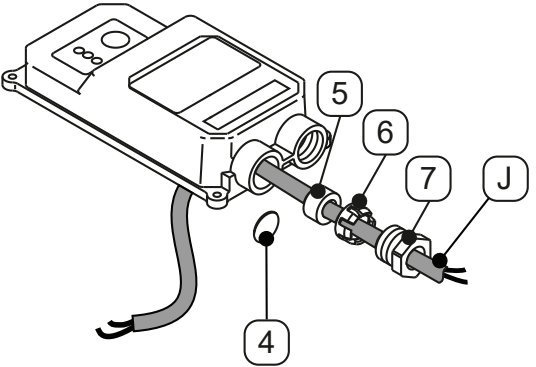
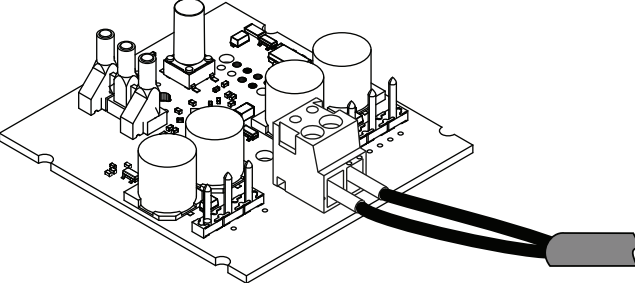
## 7.2.2 Свързване на сух контакт

BEKOMAT® има сух контакт върху захранващата платка. През него може да се покаже съобщение за повреда при поддръжка от разстояние.

Фигура	Описание/обяснение
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подгответе 2/3-жилния кабел на сухия контакт (в зависимост от приложението).</li> </ol>  <p>Ако допълнително към сухия контакт трябва да се свърже и външният TEST бутон, за връзката се използва 4/5-жилен кабел (в зависимост от приложението).</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Свалете прахозащитната шайба [4].</li> <li>3. Плъзнете компонентите на кабелния салник [5, 6, 7] през кабела на сухия контакт [J] и вкарайте кабела в горната част на капака.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Свържете кабела на сухия контакт при захранващата платка в съответствие със схемата на клемите („4.7.1 Захранваща платка“ на страница 18).</li> </ol>




### 7.2.3 Свързване на външен TEST бутон

ВЕКОМАТ® има възможност за свързване на външен TEST бутон. През него кондензатът може да се отвежда дистанционно. Ако външният контакт се затвори, магнитният вентил се отваря върху горната част на капака, както при задействане на TEST бутона, и ВЕКОМАТ® отвежда кондензата.

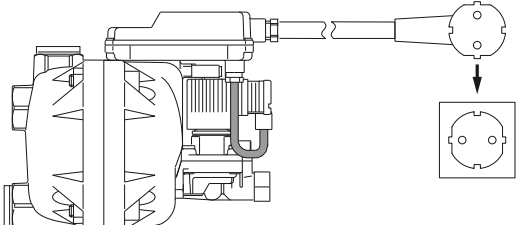
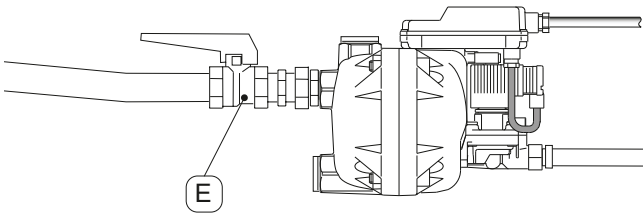
Фигура	Описание/обяснение
	<p>1. Подгответе кабела на външния TEST бутон.</p> <p> Ако допълнително към външния TEST бутон трябва да се свърже и сухият контакт, за свързването се използва 4/5-жилен кабел (в зависимост от приложението).</p>
	<p>2. Свалете прахозащитната шайба <b>[4]</b> от левия кабелен салник.</p> <p>3. Плъзнете компонентите на кабелния салник <b>[5, 6, 7]</b> през кабела <b>[J]</b> и вкарайте кабела в горната част на капака.</p>
	<p>4. Свържете кабела на външния TEST бутон при управляващата платка в съответствие със схемата на клемите („4.7.2 Управляваща платка“ на страница 18).</p>

## 8. Пускане в експлоатация

### 8.1 Предупреждения

<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Система под налягане!</b>
	<p>Контактът с бързо или рязко изтичащ газ под налягане, а също и частите на системата, които могат да избухнат, са източник на смъртна опасност или на опасност от сериозни наранявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности се изпълняват само когато системата не е под налягане и когато е обезопасена срещу неволно подаване на налягане.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по монтаж, инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• Преди да се подаде налягане, проверете всички тръбни връзки и при нужда ги затегнете.</li> <li>• Подавайте бавно налягане към системата.</li> <li>• Избягвайте пикове на налягането и големи диференциални налягания.</li> <li>• Монтирайте всички тръбопроводи така, че да са без напрежение.</li> <li>• Фиксирайте здраво входящите и отвеждащите тръби.</li> </ul>
<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Електрическо напрежение!</b>
	<p>Контактът с компоненти под напрежение е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания, както и на функционални и експлоатационни неизправности, а също и на материални щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт се изпълняват само след като продуктът и неговите принадлежности бъдат изключени от електрическата мрежа и обезопасени срещу неволно повторно включване.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• При инсталирането спазвайте всички валидни разпоредби (напр. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).</li> <li>• Свържете защитния проводник (заземяване) според указанията.</li> </ul>
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Недостатъчна квалификация!</b>
	<p>Недостатъчната квалификация на персонала може да доведе до злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с продукта и с неговите принадлежности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Само специалисти по съоръжения със състен газ могат да изпълняват дейностите по продукта и неговите принадлежности.</li> </ul>

### 8.2 Дейности по въвеждане в експлоатация

Фигура	Описание/обяснение
	1. Свържете <b>BEKOMAT®</b> към електрозахранването.
	2. Подавайте бавно налягане към участъка от системата. За целта бавно отворете спирателния кран <b>[E]</b> .

## 9. Експлоатация

Веднага след като **BEKOMAT®** се захрани с напрежение, стартира автоматичен тест, в който се проверяват всички вътрешни компоненти, необходими за правилното функциониране на **BEKOMAT®**.

Ако резултатът от автоматичния тест е положителен, **BEKOMAT®** преминава в нормален режим.

→ За звуково сигнализиране магнитният вентил синхронизира 2 пъти.

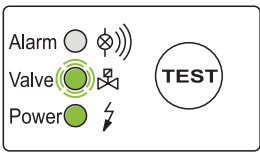
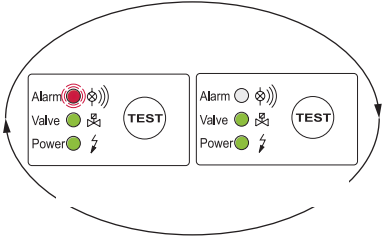
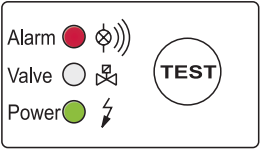
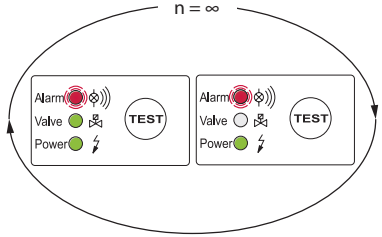
Ако резултатът от автоматичния тест е отрицателен, **BEKOMAT®** преминава в аварийен режим (Fail-Safe).

→ За звуково сигнализиране магнитният вентил синхронизира 20 пъти.

Светодиодната сигнализация за различните работни състояния е представена в таблицата по-долу.

### 9.1 Работни състояния





Фигура	Описание/обяснение
	<p><b>Няма ток</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Всички светодиоди са изключени</li> </ul>
	<p><b>Включване/автоматичен тест Power-On</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Всички светодиоди светват за 1 секунда</li> </ul>
	<p><b>Положителен автоматичен тест Power-On (повторение 2x)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Червеният светодиод Alarm е изключен</li> <li>Зеленият светодиод Valve свети по време на синхронизиране на магнитния вентил</li> <li>Зеленият светодиод Power е включен</li> <li>Магнитният вентил синхронизира</li> </ul> <p>→ <b>преминава в нормален режим</b></p>
	<p><b>Отрицателен автоматичен тест Power-On (повторение 20x)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Червеният светодиод Alarm е включен</li> <li>Зеленият светодиод Valve свети по време на синхронизиране на магнитния вентил</li> <li>Зеленият светодиод Power е включен</li> <li>Магнитният вентил синхронизира</li> </ul> <p>→ <b>Преминава в аварийен режим (Fail-Safe) (циклически режим)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Магнитният вентил синхронизира 1 път на секунда</li> </ul>
	<p><b>Готовност за работа (нормален режим)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Червеният светодиод Alarm е изключен</li> <li>Зеленият светодиод Valve е изключен</li> <li>Зеленият светодиод Power е включен</li> </ul>

Фигура	Описание/обяснение
	<p><b>Отвеждане (TEST бутонът е натиснат за кратко)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Червеният светодиод Alarm е изключен</li> <li>• Зеленият светодиод Valve свети по време на отвеждането</li> <li>• Зеленият светодиод Power е включен</li> </ul>
	<p><b>Предварителна аларма (TEST бутонът е натиснат за &gt;1 min и &lt;5 min)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Червеният светодиод Alarm мига</li> <li>• Зеленият светодиод Valve е включен</li> <li>• Зеленият светодиод Power е включен</li> </ul>
	<p><b>Аларма (TEST бутонът е натиснат &gt; 5 min)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Червеният светодиод Alarm е включен</li> <li>• Зеленият светодиод Valve е изключен</li> <li>• Зеленият светодиод Power е включен</li> </ul>
	<p><b>Алармен режим (неизправност в отвеждането на кондензат)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Червеният светодиод Alarm мига</li> <li>• Зеленият светодиод Power свети</li> <li>• Зеленият светодиод Valve свети по време на синхронизиране на магнитния вентил</li> <li>• Магнитният вентил се синхронизира на всеки 4 минути</li> </ul> <p>→ Премахва в нормален режим при свободно отвеждане на кондензат</p>

Допълнителна информация за индикациите за грешка по време на работа ще намерите в „15. Отстраняване на грешки и неизправности/Често задавани въпроси“ на страница 56.

## 10. Поддръжка

### 10.1 Предупреждения


<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Система под налягане!</b>
	<p>Контактът с бързо или рязко изтичащ газ под налягане, а също и частите на системата, които могат да избухнат, са източник на смъртна опасност или на опасност от сериозни наранявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности се изпълняват само когато системата не е под налягане и когато е обезопасена срещу неволно подаване на налягане.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по монтаж, инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• Преди да се подаде налягане, проверете всички тръбни връзки и при нужда ги затегнете.</li> <li>• Подавайте бавно налягане към системата.</li> <li>• Избягвайте пикове на налягането и големи диференциални налягания.</li> <li>• Монтирайте всички тръбопроводи така, че да са без напрежение.</li> <li>• Фиксирайте здраво входящите и отвеждащите тръби.</li> </ul>
<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Неправилно почистване и използване на неподходящи почистващи средства!</b>
	<p>Неправилното почистване и употребата на неподходящи почистващи средства са източник на опасност от леки наранявания, както и на вреди за здравето и на материални щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Никога не почиствайте с твърде много течност.</li> <li>• Не използвайте абразивни и агресивни почистващи средства или разтворители, които могат да повредят външния слой (напр. маркировки, идентификационна табелка, антикорозионна защита и т.н.).</li> <li>• За почистване не трябва да се използват остри или твърди предмети.</li> <li>• За външно почистване използвайте антистатична влажна кърпа.</li> <li>• Веднага подменяйте нечетливите продуктови маркировки (пиктограми, обозначения).</li> </ul>
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Недостатъчна квалификация!</b>
	<p>Недостатъчната квалификация на персонала може да доведе до злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с продукта и с неговите принадлежности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Само сервизни специалисти могат да изпълняват дейностите по продукта и неговите принадлежности.</li> </ul>
<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Местни хигиенни разпоредби!</b>
	<p>Допълнително към посочените указания относно почистването, при нужда трябва да се спазват и местните хигиенни разпоредби.</p>

### 10.2 План за поддръжка

Техническо обслужване	Интервал
Смяна на износващи се части	Ежегодно
Дейности по почистване	Ежегодно
Визуална проверка	Ежеседмично
Изпитване за херметичност	В края на всички монтажни дейности, дейности по поддръжката и техническото обслужване на продукта

### 10.3 Дейности по поддръжката

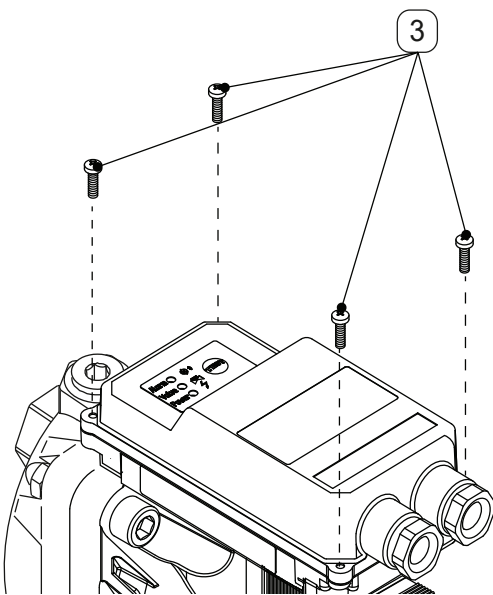
За да се изпълнят дейностите по поддръжката, трябва да са изпълнени следните условия и да са завършени подготвителните дейности.

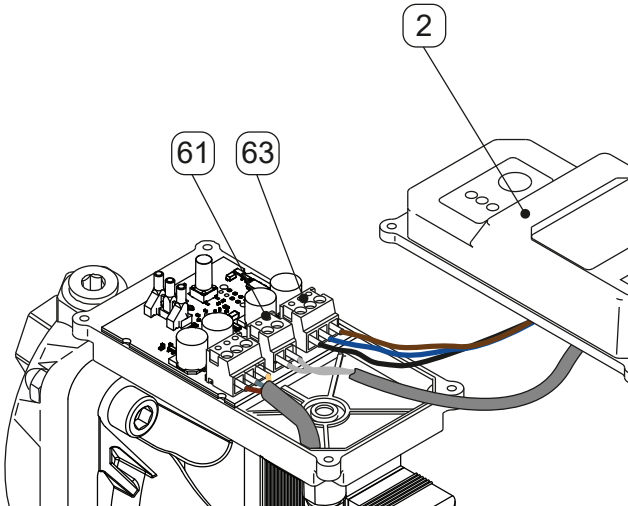
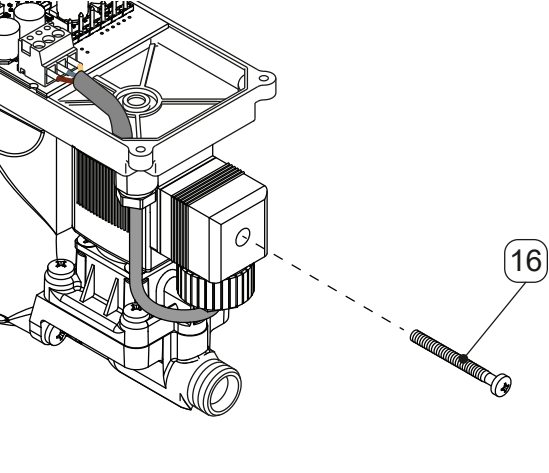
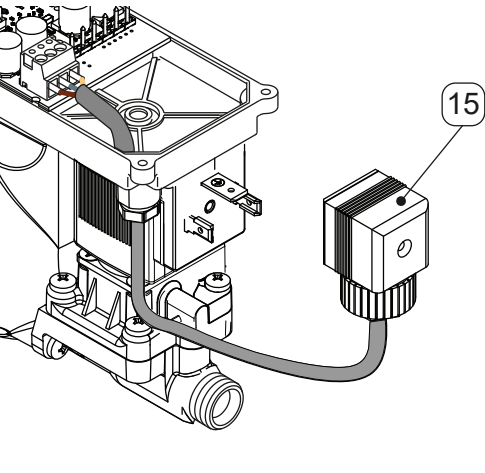
Условия		
Инструменти	Материал	Предпазни средства
<ul style="list-style-type: none"> <li>Отвертки: Кръстат шлиц размер 2,5 mm (0.09") Шлиц размер 2,5 mm (0.09") Звезда размер TX20</li> <li>напр. регулируем гаечен ключ</li> <li>Почистваща телена четка или четка с меки пластмасови влакна с Ø max. = 1,5 mm (0.05") Ø max. = 2,5 mm (0.09")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уплътнителен материал</li> <li>Смазка за намаляване на О-пръстените</li> <li>Неагресивен почистващ препарат</li> <li>Памучна кърпа или кърпа за еднократна употреба</li> </ul>	<p><b>Да се носи винаги:</b></p> 

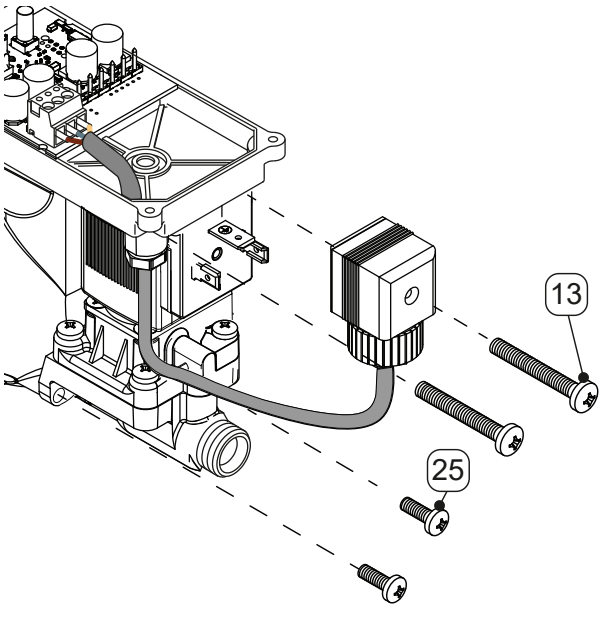
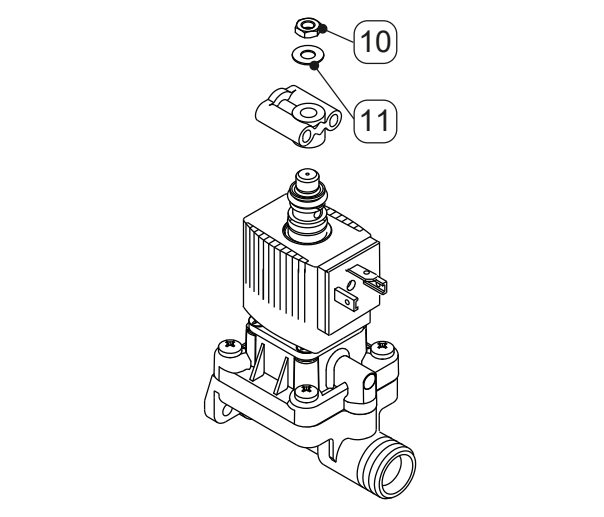
#### Подготвителни дейности

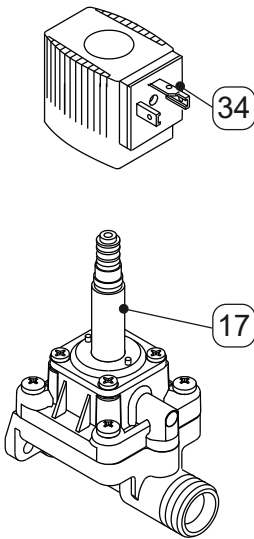
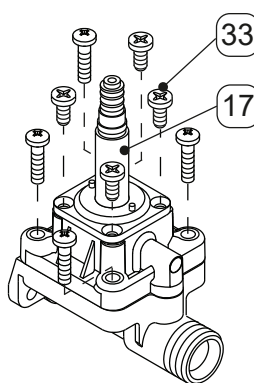
1. Извеждането от експлоатация и демонтажът трябва да са завършени.

#### 10.3.1 Смяна на износващи се части

Фигура	Описание/обяснение
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Развийте 4-те болта със сферично-цилиндрична глава [3].</li> </ol>

Фигура	Описание/обяснение
 <p>The diagram shows a top-down view of the device's internal components. A rectangular cover (2) is being lifted away from the top of the unit. Below the cover, two sets of cable terminals are visible, labeled 61 and 63. Wires are connected to these terminals.</p>	<p>3. Повдигнете горната част на капака [2] и вдигнете кабелните клеми [61, 63].</p>
 <p>The diagram shows a side view of the device. A bolt (16) is shown being unscrewed from the armature of the magnetic valve. A dashed line indicates the bolt's position on the valve assembly.</p>	<p>4. Развийте крепежния болт на щепсела на магнитния вентил [16].</p>
 <p>The diagram shows the magnetic valve assembly with the armature (15) being pulled out. The armature is a rectangular component with a cylindrical base and a cable attached to it.</p>	<p>5. Издърпайте щепсела на магнитния вентил [15].</p>

Фигура	Описание/обяснение
	<p>6. Развийте болтовете със сферично-цилиндрична глава <b>[13]</b> и <b>[25]</b> и свалете магнитния вентил.</p>
	<p>7. Развийте шестостенната гайка <b>[10]</b> и я свалете заедно с шайбата <b>[11]</b>.</p>

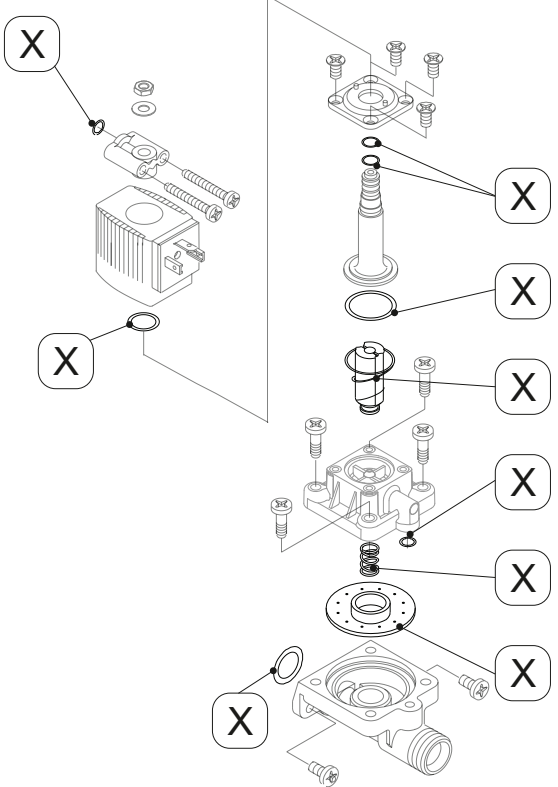
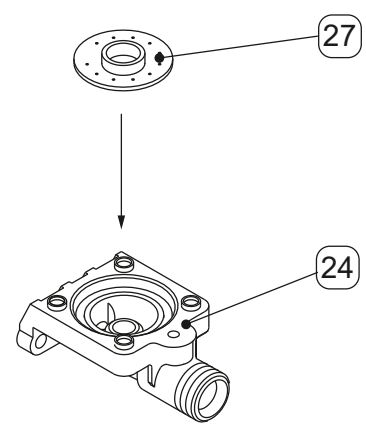
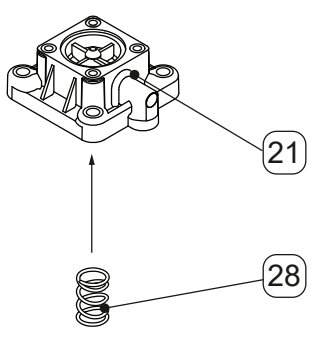
Фигура	Описание/обяснение
	<p>8. Издърпайте нагоре магнитната намотка [34] от направляващата тръба [17].</p>
	<p>9. Развийте болтовете със скрита глава [33] и свалете направляващата тръба [17].</p>

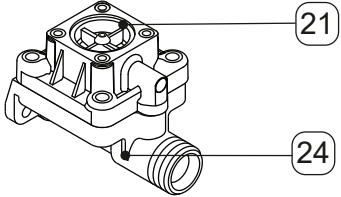
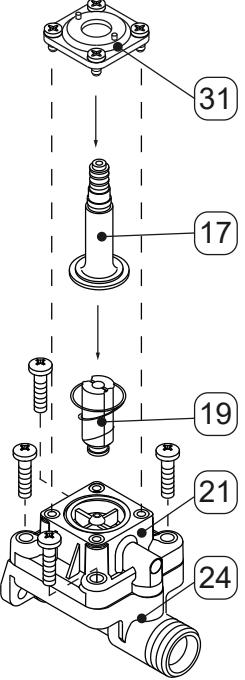
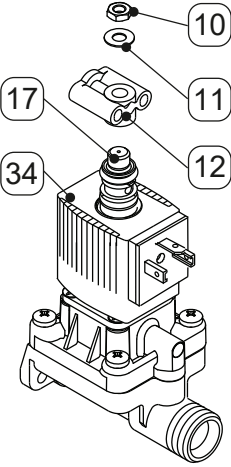


Интервалите за смяна на износващите се части и необходимите дейности по почистване са идентични.

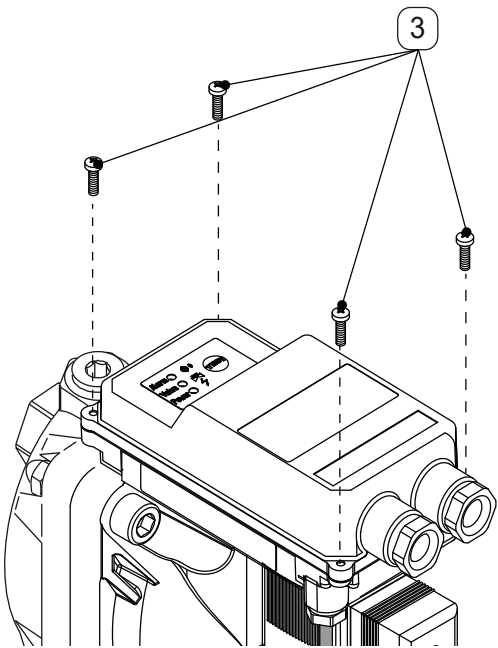
**Препоръка:**

Дейностите по почистване в демонтирано състояние се изпълняват заедно със смяната на износващите се части.

Фигура	Описание/обяснение
	<p>Компонентите <b>[X]</b> се съдържат в комплекта износващи се части и задължително се сменят.</p> <p>10. Намаслете O-пръстените на комплекта износващи се части. Използвайте подходяща за целта смазка.</p>
	<p>11. Положете мембрана <b>[27]</b> в държача на мембраната <b>[24]</b>.</p>
	<p>12. Поставете натискателната пружина за мембраната <b>[28]</b> в мембранныя капак <b>[21]</b>.</p>

Фигура	Описание/обяснение
	<p>13. Поставете мембрания капак [21] с натискателната пружина [28] (не е показана) върху държача на мембраната [24]. Внимавайте натискателната пружина да стои в средата на мембраната.</p>
	<p>14. Поставете ядрото на магнитния вентил [19] в направляващата тръба [17]. Прекарайте фланеца [31] с болтовете със скрита глава през направляващата тръба [17] и затегнете болтовете му върху мембрания капак [21].</p> <p>15. Затегнете капака на диафрагмата [21] с помощта на държача на мембраната [24].</p>
	<p>16. Поставете магнитната намотка [34], капака на управляващия въздух [12] и шайбата [11] върху направляващата тръба [17] и затегнете с шестстенната гайка [10].</p>

Фигура	Описание/обяснение
	<p>17. Отново затегнете магнитния вентил с болтовете със сферично-цилиндрична глава <b>[13]</b> и <b>[25]</b> при резервоара и поставете щепсела на магнитния вентил <b>[15]</b>.</p>
	<p>18. Затегнете крепежния болт на щепсела на магнитния вентил <b>[16]</b>.</p>
	<p>19. Поставете кабелните клеми <b>[61, 63]</b> и горната част на капака <b>[2]</b>.</p>

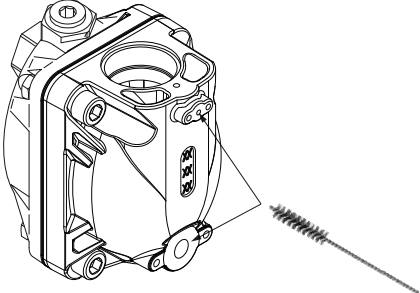
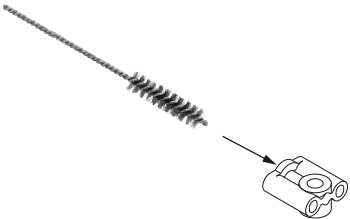
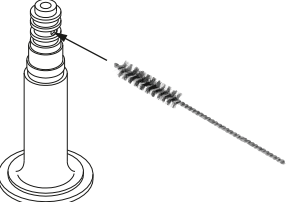
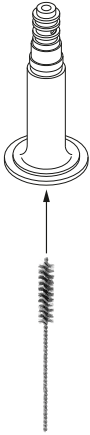
Фигура	Описание/обяснение
	<p>20. Затегнете 4-те болта със сферично-цилиндрична глава [3].</p>

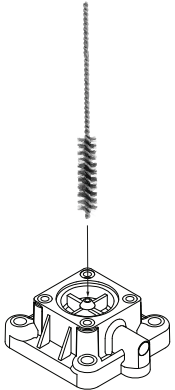
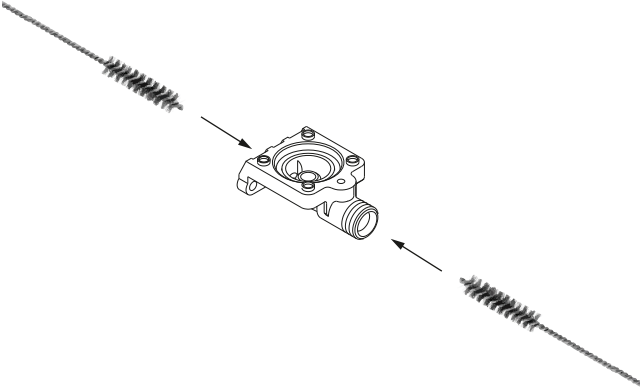
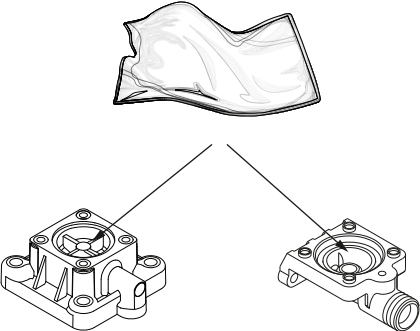
### 10.3.2 Дейности по почистване

**BEKOMAT®** се почиства с влажна (не мокра) памучна кърпа или кърпа за еднократна употреба, почистваща чека и с обикновен почистващ препарат/сапун.

Почистващият препарат се напръсква върху неизползвана памучна кърпа или кърпа за еднократна употреба и компонентът се почиства по цялата площ. След това се подсушава с чиста кърпа или се оставя да изсъхне на въздух.

Отделните стъпки по почистването се изпълняват по следния начин:

Фигура	Описание/обяснение
	<p>1. Почистете отвора на управляващия въздух и този за отвеждането на кондензата с почистваща четка Ø макс. = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>2. Почистете капака на управляващия въздух с почистваща четка Ø макс. = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>3. Почистете горния отвор на направляващата тръба с почистваща четка Ø макс. = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>4. Почистете направляващата тръба отдолу, като използвате почистваща четка или чиста кърпа.</p>

Фигура	Описание/обяснение
	<p>5. Почистете мембранни капак с почистваща четка Ø макс. = 1,5 mm (0.05").</p>
	<p>6. Почистете държача на мембраната с почистваща четка Ø макс. = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>7. Избършете държача на мембраната и мембранный капак с чиста кърпа без почистващ препарат.</p>

### 10.3.3 Визуална проверка

Визуалната проверка обхваща всички компоненти – проверяват се за механични повреди и корозия. Повредените компоненти се сменят веднага.

### 10.3.4 Изпитване за херметичност

Изпитването за херметичност спада към безразрушителните методи на изпитване и удостоверява херметичността във вакуумни системи и в системи с повишено налягане. Изпитването за херметичност може да се изпълни по различни начини. Тук **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** не дава препоръка. Операторът на инсталацията със сгъстен газ сам избира и определя метода на изпитване и го провежда в съответствие със стандартите и директивите (напр. DIN EN 1779).

# 11. Консумативи, принадлежности и резервни части

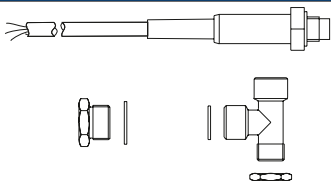
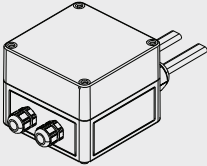
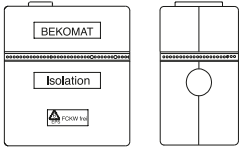
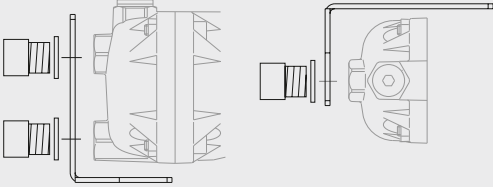
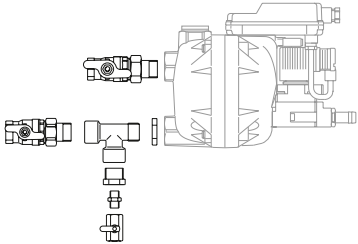
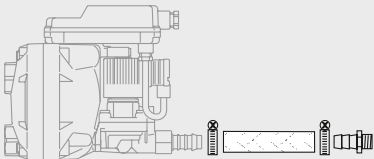
## 11.1 Информация при поръчване

Запитването или поръчката към сервис на **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** трябва да съдържа следните данни:

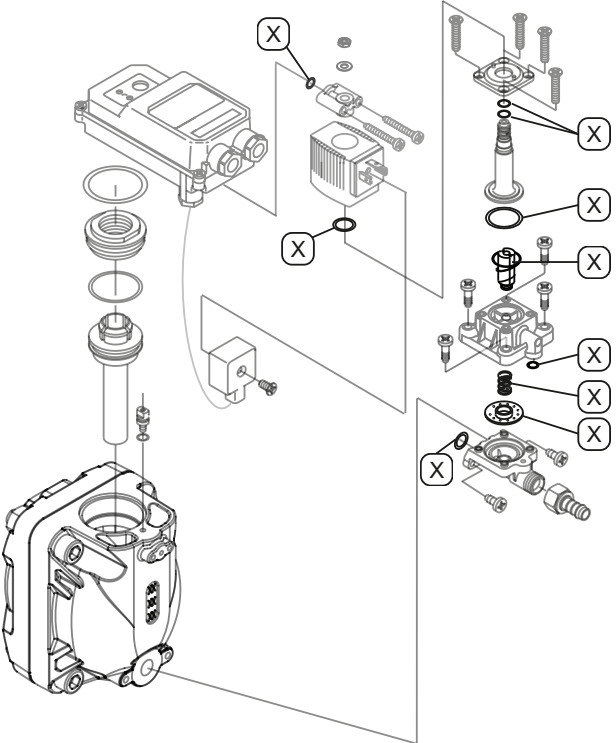
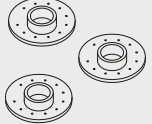
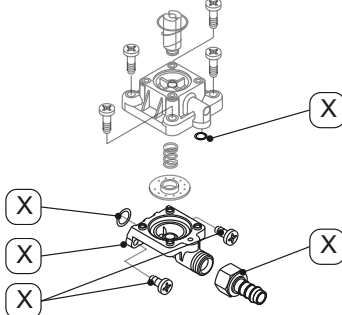
- Серийен номер на продукта (виж идентификационната табелка)
- Номер на материала и наименование на принадлежностите или на резервната част
- Желан брой от принадлежностите или резервните части за доставяне

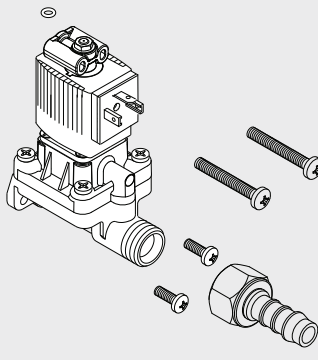
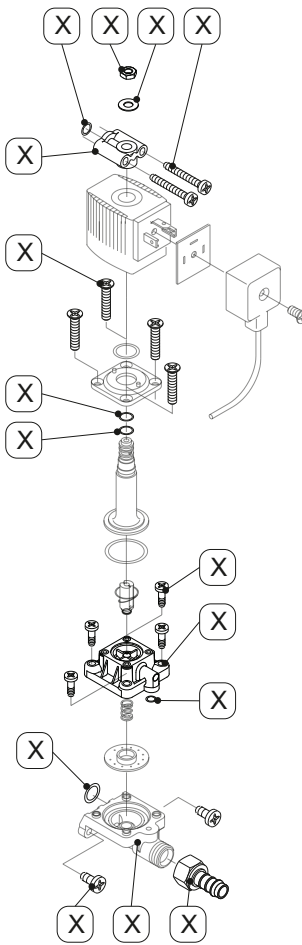
Данните за контакт на компетентните сервиси на **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** са посочени в глава „1.1 Контакт“ на страница 4.

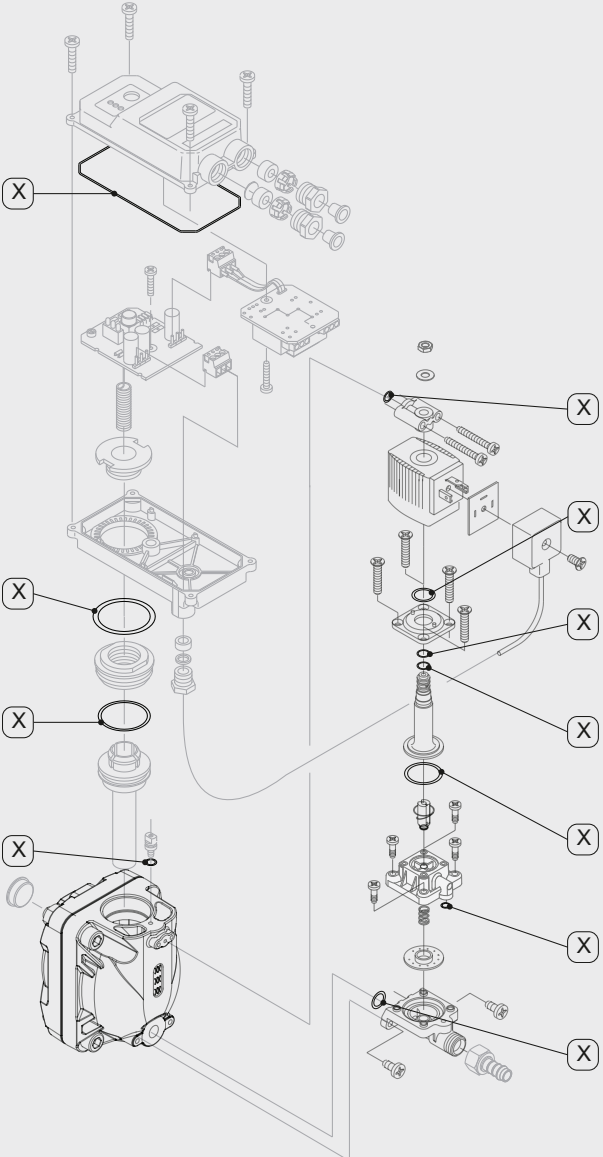


## 11.2 Принадлежности

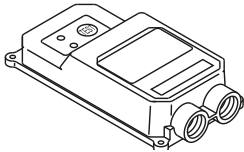
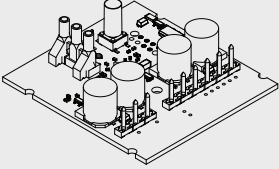
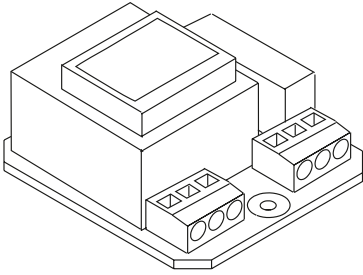
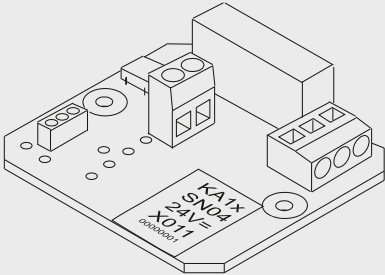
Фигура	Описание/обяснение и каталожен номер
	<b>Термостатично регулирано отопление</b> 2801244 (200 ... 230 VAC) [BM14, BM14 CO] 2801245 (100 ... 115 VAC) [BM14, BM14 CO] 2801247 (24 VAC/VDC) [BM14, BM14 CO]
	<b>Отопление на тръби 230 VAC</b> 4041657 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Изолираща обвивка</b> 2000034 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Опорен ъгъл за стенен и подов монтаж</b> 2000037 [BM14, BM14 CO]
	<b>Комплект за свързване</b> 2000043 [BM14, BM14 CO]
	<b>Комплект за отвеждане</b> 2000046 [BM14, BM14 CO]

### 11.3 Резервни части

Фигура	Описание/обяснение и каталожен номер
	<p><b>Комплект износващи се части</b>                  2000731 [BM14, BM14 CO]                  2002556 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Мембрана 3 бр.</b>                  4002451 [BM14, BM14 CO]                  2000439 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Държач на мембрана</b>                  2001118 [BM14, BM14 CO]                  2000351 [BM14 CO PN25]</p>




Фигура	Описание/обяснение и каталожен номер
	<p><b>Вентилен блок цял</b>                      4027849 [BM14]                      4027850 [BM14 CO]                      4027851 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Части на вентила</b>                      2000071 [BM14]                      2000072 [BM14 CO]                      2000371 [BM14 CO PN25]</p>

Фигура	Описание/обяснение и каталожен номер
	<p><b>Комплект уплътнения</b>                  2000080 [BM14, BM14 CO]                  4000923 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Главна част на резервоара</b>                  2000082 [BM14]                  2000083 [BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Капак за контейнер за събиране</b>                  2000084 [BM14, BM14 CO]                  2000085 [BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>

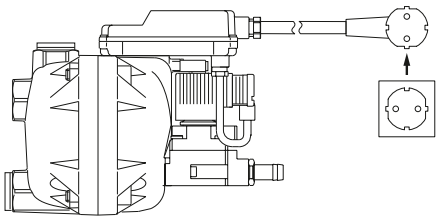

Фигура	Описание/обяснение и каталожен номер
	<p><b>Горна част на капака</b> 2000066 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Управляваща платка</b> 4047983 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Захранваща платка 230 VAC</b> 2000063 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Захранваща платка 200 VAC</b> 2000349 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Захранваща платка 115 VAC</b> 2000064 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Захранваща платка 100 VAC</b> 2000611 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Захранваща платка 24 VAC</b> 2000065 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Захранваща платка 24 VDC</b> 2000756 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>

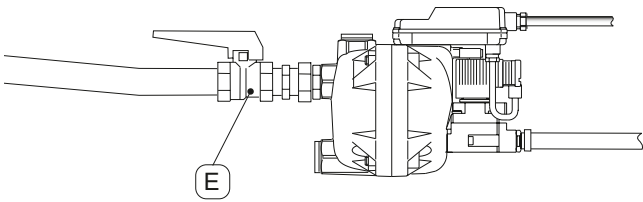
## 12. Извеждане от експлоатация

### 12.1 Предупреждения

<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Система под налягане!</b>
	<p>Контактът с бързо или рязко изтичащ газ под налягане, а също и частите на системата, които могат да избухнат, са източник на смъртна опасност или на опасност от сериозни наранявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности се изпълняват само когато системата не е под налягане и когато е обезопасена срещу неволно подаване на налягане.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по монтаж, инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• Преди да се подаде налягане, проверете всички тръбни връзки и при нужда ги затегнете.</li> <li>• Подавайте бавно налягане към системата.</li> <li>• Избягвайте пикове на налягането и големи диференциални налягания.</li> <li>• Монтирайте всички тръбопроводи така, че да са без напрежение.</li> <li>• Фиксирайте здраво входящите и отвеждащите тръби.</li> </ul>
<b>ОПАСНОСТ</b>	<b>Електрическо напрежение!</b>
	<p>Контактът с компоненти под напрежение е източник на смъртна опасност или на опасност от много сериозни наранявания, както и на функционални и експлоатационни неизправности, а също и на материални щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт се изпълняват само след като продуктът и неговите принадлежности бъдат изключени от електрическата мрежа и обезопасени срещу неволно повторно включване.</li> <li>• За изпълнението на всякакви дейности по инсталиране, поддръжка и ремонт обособявайте безопасна зона около работната зона.</li> <li>• При инсталирането спазвайте всички валидни разпоредби (напр. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).</li> <li>• Свържете защитния проводник (заземяване) според указанията.</li> </ul>
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Недостатъчна квалификация!</b>
	<p>Недостатъчната квалификация на персонала може да доведе до злополуки, материални щети и телесни повреди, както и влошаване на експлоатационните показатели, когато се работи с продукта и с неговите принадлежности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Само специалисти по съоръжения със сгъстен газ могат да изпълняват дейностите по продукта и неговите принадлежности.</li> </ul>


### 12.2 Дейности по извеждане от експлоатация

Фигура	Описание/обяснение
	<p>1. Изключете <b>ВЕКОМАТ®</b> от захранването и разединете сухия контакт.</p> <p> При липса на електрозахранване през сухия контакт се извежда съобщение за грешка/неизправност и външният TEST бутон не функционира.</p>

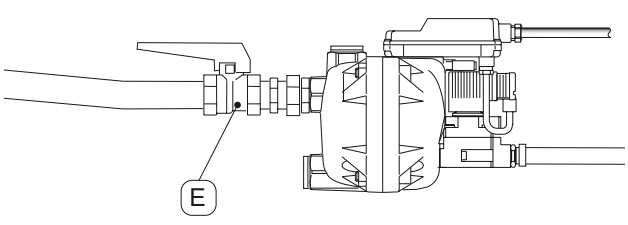
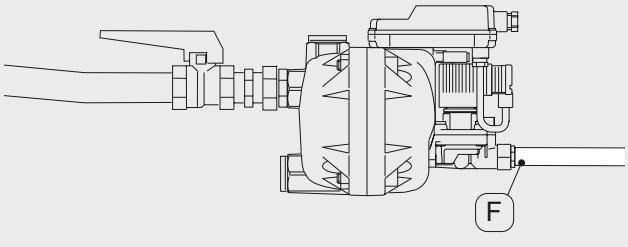
Фигура	Описание/обяснение
	<p>2. Затворете входящата тръба [C].</p>

## 13. Демонтаж

За да се изпълни демонтажът, трябва да са изпълнени следните условия и да са завършени подготвителните дейности.



Условия		
Инструменти	Материал	Предпазни средства
<ul style="list-style-type: none"> <li>напр. регулируем гаечен ключ</li> </ul>		<p>Да се носи винаги:</p> 

Подготвителни дейности	
1.	Намалете налягането в системата с газ под налягане или в съответната нейна част и обезопасете срещу неволно подаване на налягане.
2.	Извеждането от експлоатация трябва да е завършено.

Фигура	Описание/обяснение
	<p>3. Затворете и демонтирайте входящата тръба [C].</p>
	<p>4. Демонтирайте отвеждащата тръба [F].</p>

## 14. Изхвърляне

### 14.1 Предупреждения

<p><b>УКАЗАНИЕ</b></p>	<p><b>Неправилно изхвърляне!</b></p>
	<p>Неправилното изхвърляне на части и компоненти, експлоатационни и помощни материали може да причини екологични щети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всички части и компоненти, основни и помощни материали се изхвърлят правилно и в съответствие с валидните регионални законови разпоредби и изисквания.</li> <li>• В случай на съмнения във връзка с изхвърлянето се консултирайте с регионално сертифицирано предприятие за рециклиране на отпадъци.</li> </ul>
<p><b>ИНФОРМАЦИЯ</b></p>	<p><b>Изхвърляне на електрическо и електронно оборудване</b></p>
	<p>Електрическото и електронното оборудване (ЕЕО) съдържа материали, компоненти и субстанции, които могат да бъдат опасни и вредни за човешкото здраве и за околната среда, ако отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО) не се изхвърлят правилно.</p> <p>Електрическото и електронното оборудване носи символа на зачеркнат контейнер за отпадъци. Зачеркнатият контейнер за отпадъци символизира, че електрическото и електронно оборудване се събира разделно и не трябва да се изхвърля заедно с несортираните битови отпадъци.</p> <p>За тази цел всички общини са разработили системи за събиране, в които отпадъците от електрическо и електронно оборудване се предават безплатно в станции за рециклиране или на други събирателни пунктове, или могат да бъдат събирани директно от домакинствата. По-подробна информация ще получите от техническата администрация на общината.</p> <p>Ползвателите на електрическо и електронно оборудване нямат право да изхвърлят това оборудване заедно с битовите отпадъци. Ползвателите са длъжни да използват общински системи за събиране, за да намалят въздействието от изхвърлянето на ОЕЕО върху околната среда и да подобрят възможностите за рециклиране и повторна употреба на електрическото и електронното оборудване.</p>

## 14.2 Дейности, свързани с изхвърлянето

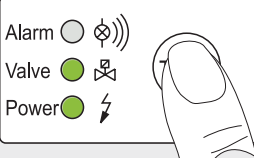
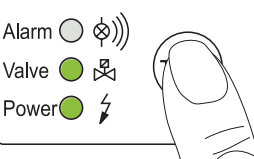
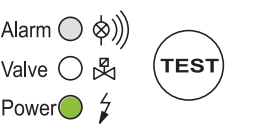
След като престане да се използва, продуктът се изхвърля по правилен начин, тоест използват се услугите на специализирано предприятие. Електрическите и електронните компоненти не се изхвърлят с битовите или градските отпадъци. Материалите от рода на стъкло, пластмаса до голяма степен са рециклируеми и могат да бъдат ползвани повторно.

Преди продуктът да бъде изхвърлен, трябва да са изпълнени следните условия:

Условия	
1.	<b>BEKOMAT®</b> трябва да е изведен от експлоатация и да е демонтиран.
2.	<b>BEKOMAT®</b> трябва да е почистен и по него да няма остатъци от кондензат.






Експлоатационен материал	Код на ЕС за отпадъците
Абсорбенти и филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, напоени с масла или други опасни вещества	15 02 02
Абсорбенти и филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02	15 02 03
Опаковки - хартия и картон	15 01 01
Опаковки - пластмаси	15 01 02
Електрическо и електронно оборудване, различно от упоменатото в 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36

## 15. Отстраняване на грешки и неизправности/Често задавани въпроси

Фигура	Описание/обяснение	Отстраняване на неизправности
 <p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input type="checkbox"/> </p> <p>Power <input type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	<p>Не свети нито един светодиод</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчетете работното напрежение от идентификационната табелка и направете проверка</li> <li>Проверете дали по клемите на захранващата платка (PE, L, N) има напрежение</li> <li>Проверете щепселната връзка на кабелната клема върху управляващата платка</li> </ul>
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	<p>TEST бутонът е натиснат, но не се отвежда кондензат</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверете захранващите и отвеждащите тръби</li> <li>Сменете износващите се части</li> <li>Проверете дали тактуването на вентила се чува, за целта натиснете няколко пъти TEST бутона</li> <li>Проверете щепселната връзка на кабелната клема върху управляващата платка</li> </ul>
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	<p>Кондензатът се отвежда само ако TEST бутонът е натиснат</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Положете входящата тръба с наклон &gt;3%</li> <li>Монтирайте изравнителен въздушен тръбопровод</li> <li>Почистете тръбата на датчика</li> <li>Проверете дали е достигнато необходимото минимално налягане; ако не е така: → Инсталирайте устройство за вакуумно отвеждане <b>BEKOMAT®</b></li> </ul>
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	<p>Уредът изтласква непрекъснато</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Почистете целия вентилен блок</li> <li>Сменете износващите се части</li> <li>Почистете тръбата на датчика</li> </ul>

## 16. Приложения

### 16.1 Сертификати и декларации за съответствие

Символ	Описание/обяснение
	<b>Маркировка CE</b> Маркировката CE обозначава продукт, който изпълнява изискванията на всички действащи за него директиви на ЕС и удостоверява, че при производството на продукта са спазени основните изисквания за безопасност и здраве. Продуктът може да се предлага на европейския пазар.
	<b>Маркировка FCC</b> Маркировката FCC обозначава продукт, който изпълнява изискванията на Federal Communications Commission (FCC) и удостоверява, че при производството на продукта са спазени основните изисквания за безопасност и здраве. Продуктът може да се предлага на американския пазар.
	<b>Маркировка cTÜVus</b> Маркировката cTÜVus обозначава продукт, който изпълнява изискванията на TÜV Rheinland за канадския и северноамериканския пазар и удостоверява, че при производството на продукта са спазени основните изисквания за безопасност и здраве. Продуктът може да се предлага на канадския и американския пазар.
	<b>Маркировка EAC</b> Маркировката EAC обозначава продукт, който изпълнява изискванията на всички действащи за него евразийски директиви и удостоверява, че при производството на продукта са спазени основните изисквания за безопасност и здраве. Продуктът може да се предлага на евразийския пазар.
	<b>Маркировка WEEE</b> Зачеркнатата кофа за отпадъци се поставя върху електрически или електронен продукт, който след края на експлоатационния си живот не трябва да бъде изхвърлян заедно с битовите отпадъци. Този продукт се предава безплатно в събирателни пунктове за старо електрооборудване, както и в други пунктове за приемане и повторна употреба на продукта. Адресите могат да бъдат поискани от градската или общинската администрация.

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Kondensatableiter
Modelle:	BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...
Spannungsvarianten:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...) 25 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17,2 bar(ü) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Produktbeschreibung und Funktion:	Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluftnetz.

### Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04  
Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24 ... 48 VAC und 18 ... 72 VDC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

### EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

### Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (BEKOMAT® 16)

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Modul A  
Kategorie: I  
Beschreibung der Druckgeräte: Behälter für Fluide der Gruppe 2

### ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Untersignet für und im Namen von:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Нойс

ГЕРМАНИЯ

Тел: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## ЕС Декларация за съответствие

С настоящото декларираме, че посочените по-долу продукти отговарят на изискванията на съответните директиви и технически стандарти. Тази декларация се отнася за продукта само в състоянието, в което той е бил пуснат от нас на пазара. Частите, които не са монтирани от производителя, и евентуалните допълнителни интервенции остават извън обхвата на настоящата декларация.

Наименование на продукта:	Кондензоотделител
Модели:	BEKOMAT® 12 ... , 13 ... , 14 ... , 16 ...
Варианти на напрежение:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Максимално работно налягане:	16 bar(свръхналягане) (BEKOMAT® 12 ... , 13 ... , 14 ... , 16 ... ) 25 bar(свръхналягане) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(свръхналягане) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(свръхналягане) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(свръхналягане) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17,2 bar(свръхналягане) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Описание и функции на продукта:	Кондензоотделител за отвеждане на кондензат в мрежа със състен въздух с електронно регулиране на нивото.

### Директива за ниско напрежение 2014/35/ЕС

Приложени хармонизирани стандарти: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

Уредите с работно напрежение от 24 ... 48 VAC и 18 ... 72 VDC не попадат под регулацията на Директивата за ниското напрежение.

### Директива за електромагнитната съвместимост 2014/30/ЕС

Приложени хармонизирани стандарти: EN 61326-1:2013

### Директива за съоръжения под налягане 2014/68/ЕС

Процедури, приложими за оценка на съответствието: Модул А

Категория: I

Описание на съоръженията под налягане: Контейнер за флуиди от група 2

### Директива за ограничение на опасните вещества 2011/65/ЕС (ROHS II)

Спазени са разпоредбите на Директива 2011/65/ЕС относно ограничението на употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване.

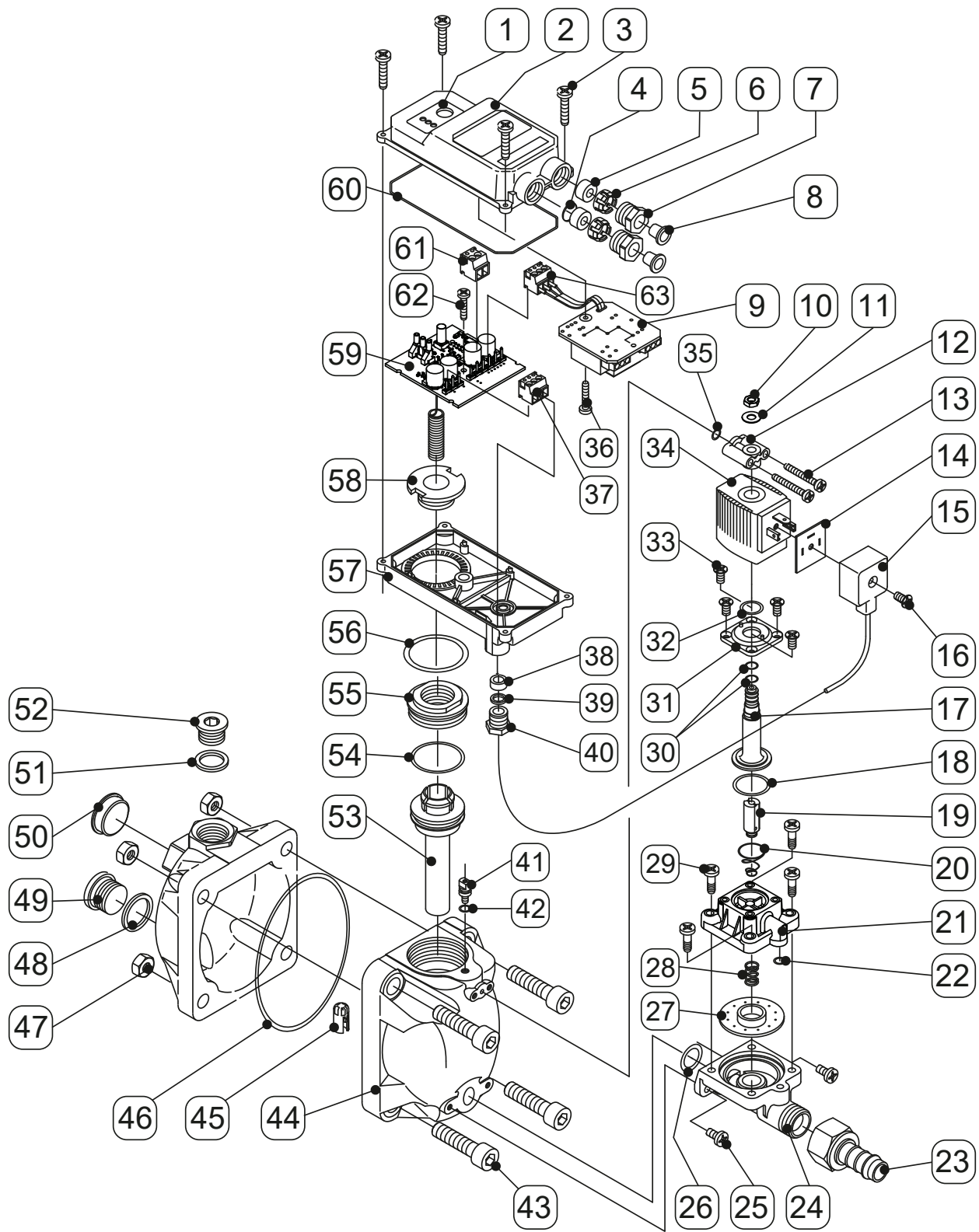
Тази Декларация за съответствие се издава изцяло на отговорност на производителя.

Подписано за и от името на:

Нойс, 21.02.2022 г.

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

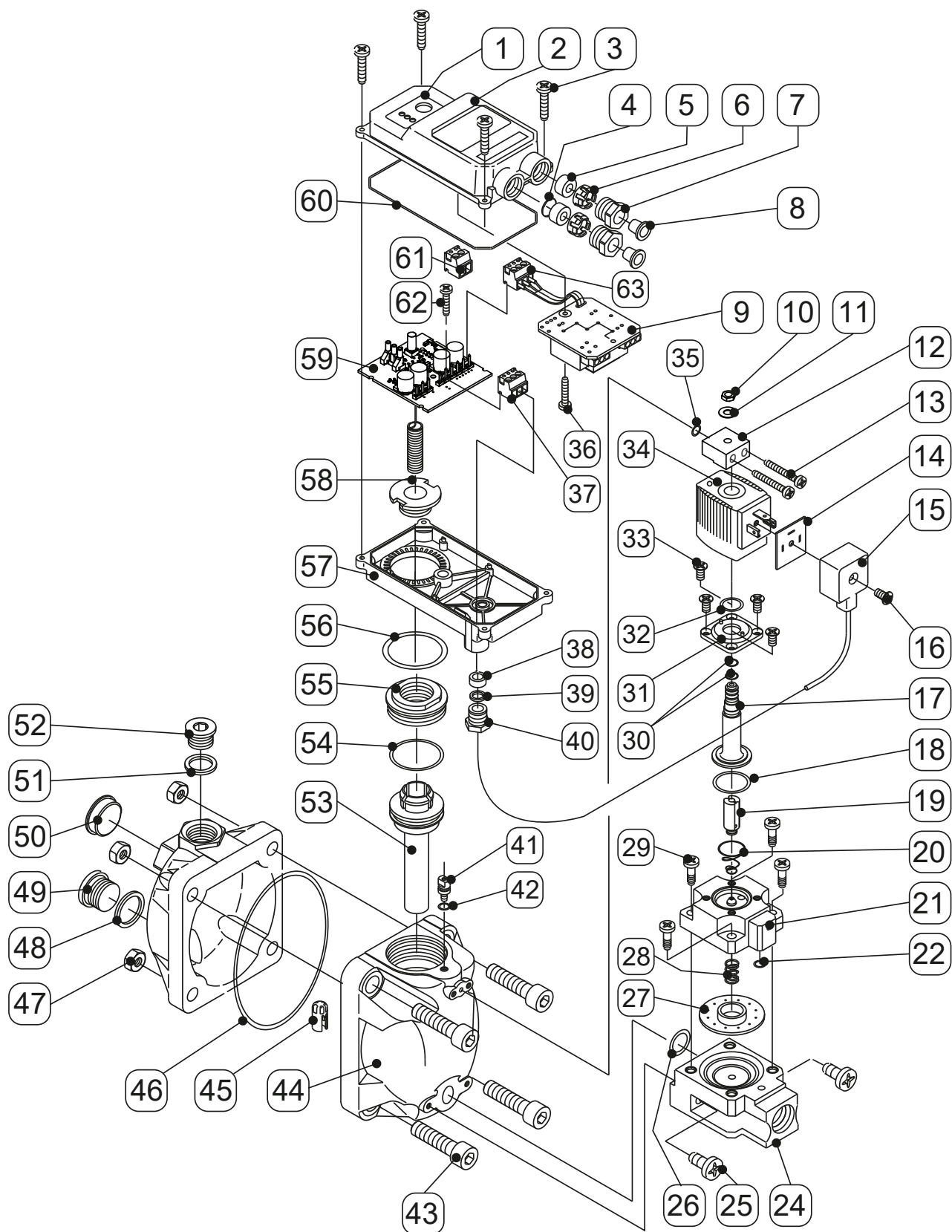
### 16.2 Аксонометрична скица BM14



Поз. №	Описание/обяснение
[1]	Контролен панел с TEST бутон
[2]	Горна част на капака
[3]	Болт със сферично-цилиндрична глава М3 x 10
[4]	Прахозащитна шайба
[5]	Уплътнителен пръстен за PG9
[6]	Кафез за PG9
[7]	Притискащ болт за PG9
[8]	Харметичен елемент
[9]	Захранваща платка
[10]	Шестостенна гайка М5
[11]	Шайба
[12]	Капак на управляващ въздух
[13]	Болт със сферично-цилиндрична глава М4 x 30
[14]	Уплътнение за щепсела на магнитния вентил
[15]	Щепсел на магнитен вентил
[16]	Крепежен болт за щепсела на магнитния вентил
[17]	Направляваща тръба
[18]	Овален пръстен 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Вентилно ядро
[20]	Конусна пружина
[21]	Мембранен капак
[22]	О-пръстен 5,5 x 1,5 mm
[23]	Маншет на маркуч Ø10 mm
[24]	Държач на мембрана
[25]	Болт със сферично-цилиндрична глава М5 x 12
[26]	О-пръстен 16 x 2 mm
[27]	Мембрана
[28]	Натискателна пружина за мембрана
[29]	Болт със сферично-цилиндрична глава М5 x 20
[30]	О-пръстен 5 x 1,5 mm (горе) О-пръстен 6 x 1,5 mm (долу)
[31]	Фланец
[32]	О-пръстен 11,1 x 1,78 mm

Поз. №	Описание/обяснение
[33]	Винт със скрита глава М4 x 25
[34]	Магнитна намотка
[35]	О-пръстен 5,5 x 1,5 mm
[36]	Болт със сферично-цилиндрична глава М3 x 6
[37]	Кабелна клема за магнитен вентил
[38]	Уплътнителен пръстен за PG7
[39]	Притискащ пръстен за PG7
[40]	Притискащ болт за PG7
[41]	Болт
[42]	О-пръстен 4 x 1,5 mm
[43]	Цилиндричен болт М10 x 45
[44]	Главна част на резервоара
[45]	Сито
[46]	О-пръстен 93 x 3 mm
[47]	Шестостенна гайка М10
[48]	Плоско уплътнение 21,5 x 26 mm
[49]	Винтова тапа G1/2
[50]	Капачка срещу прах R1/2
[51]	Плоско уплътнение 26 x 33 x 2 mm
[52]	Винтова тапа
[53]	Тръба на датчик
[54]	О-пръстен 31,42 x 2,62 mm
[55]	Крепежен болт
[56]	О-пръстен 34,59 x 2,62 mm
[57]	Долна част на капака
[58]	Закрепване на капака
[59]	Управляваща платка
[60]	Пръстен 2 x 315 mm
[61]	Кабелна клема за външен тест
[62]	Болт със сферично-цилиндрична глава М3 x 6
[63]	Кабелна клема за захранване

### 16.3 Аксонометрична скица BM14 CO, BM14 CO PN25



Поз. №	Описание/обяснение
[1]	Контролен панел с TEST бутон
[2]	Горна част на капака
[3]	Болт със сферично-цилиндрична глава М3 x 10
[4]	Прахозащитна шайба
[5]	Уплътнителен пръстен за PG9
[6]	Кафез за PG9
[7]	Притискащ болт за PG9
[8]	Харметичен елемент
[9]	Захранваща платка
[10]	Шестостенна гайка М5
[11]	Шайба
[12]	Капак на управляващ въздух
[13]	Болт със сферично-цилиндрична глава М4 x 30
[14]	Уплътнение за щепсела на магнитния вентил
[15]	Щепсел на магнитен вентил
[16]	Крепежен болт за щепсела на магнитния вентил
[17]	Направляваща тръба
[18]	Овален пръстен 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Вентилно ядро
[20]	Конусна пружина
[21]	Мембранен капак
[22]	О-пръстен 5,5 x 1,5 mm
[23]	-
[24]	Държач на мембрана
[25]	Болт със сферично-цилиндрична глава М4 x 12
[26]	О-пръстен 16 x 2 mm
[27]	Мембрана
[28]	Натискателна пружина за мембрана
[29]	Болт със сферично-цилиндрична глава М5 x 20
[30]	О-пръстен 5 x 1,5 mm (горе) О-пръстен 6 x 1,5 mm (долу)
[31]	Фланец
[32]	О-пръстен 11,1 x 1,78 mm

Поз. №	Описание/обяснение
[33]	Винт със скрита глава М4 x 25
[34]	Магнитна намотка
[35]	О-пръстен 5,5 x 1,5 mm
[36]	Болт със сферично-цилиндрична глава М3 x 6
[37]	Кабелна клема за магнитен вентил
[38]	Уплътнителен пръстен за PG7
[39]	Притискащ пръстен за PG7
[40]	Притискащ болт за PG7
[41]	Болт
[42]	О-пръстен 4 x 1,5 mm
[43]	Цилиндричен болт М10 x 45
[44]	Главна част на резервоара
[45]	Сито
[46]	О-пръстен 93 x 3 mm
[47]	Шестостенна гайка М10
[48]	Плоско уплътнение 21,5 x 26 mm
[49]	Винтова тапа G1/2
[50]	Капачка срещу прах R1/2
[51]	Плоско уплътнение 26 x 33 x 2 mm
[52]	Винтова тапа
[53]	Тръба на датчик
[54]	О-пръстен 31,42 x 2,62 mm
[55]	Крепежен болт
[56]	О-пръстен 34,59 x 2,62 mm
[57]	Долна част на капака
[58]	Закрепване на капака
[59]	Управляваща платка
[60]	Пръстен 2 x 315 mm
[61]	Кабелна клема за външен тест
[62]	Болт със сферично-цилиндрична глава М3 x 6
[63]	Кабелна клема за захранване

**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

Im Taubental 7  
D - 41468 Neuss  
Tel. +49 2131 988 0  
Fax +49 2131 988 900  
info@beko-technologies.com  
service-eu@beko-technologies.com

**DE****BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park  
Burnt Meadow Road  
North Moons Moat  
Redditch, Worcs, B98 9PA  
Tel. +44 1527 575 778  
info@beko-technologies.co.uk

**GB****BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle  
1 Rue des Frères Rémy  
F - 57200 Sarreguemines  
Tél. +33 387 283 800  
info@beko-technologies.fr  
service@beko-technologies.fr

**FR****BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12  
NL - 4703 RB Roosendaal  
Tel. +31 165 320 300  
benelux@beko-technologies.com  
service-bnl@beko-technologies.com

**NL****BEKO TECHNOLOGIES  
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center  
No.333 Suhong Rd.Minhang District  
201106 Shanghai  
Tel. +86 (21) 50815885  
info.cn@beko-technologies.cn  
service1@beko.cn

**CN****BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322  
CZ - 140 00 Praha 4  
Tel. +420 24 14 14 717 /  
+420 24 14 09 333  
info@beko-technologies.cz

**CZ****BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6  
E - 08758 Cervelló  
Tel. +34 93 632 76 68  
Mobil +34 610 780 639  
info.es@beko-technologies.es

**ES****BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,  
No. 39 Wang Kwong Road  
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong  
Tel. +852 2321 0192  
Raymond.Low@beko-technologies.com

**HK****BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar  
Balanagar Hyderabad  
IN - 500 037  
Tel. +91 40 23080275 /  
+91 40 23081107  
Madhusudan.Masur@bekoindia.com  
service@bekoindia.com

**IN****BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88  
I - 10040 Leini (TO)  
Tel. +39 011 4500 576  
Fax +39 0114 500 578  
info.it@beko-technologies.com  
service.it@beko-technologies.com

**IT****BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor  
1-1 Minamiwatarida-machi  
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  
JP - 210-0855  
Tel. +81 44 328 76 01  
info@beko-technologies.jp

**JP****BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73  
PL - 00-834 Warszawa  
Tel. +48 22 314 75 40  
info.pl@beko-technologies.pl

**PL****BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.  
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10  
Zona Industrial  
Saltillo, Coahuila, 25107  
Mexico  
Tel. +52(844) 218-1979  
informacion@beko-technologies.com

**MX****BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW  
Atlanta, GA 30336  
USA  
Tel. +1 404 924-6900  
beko@bekousa.com

**US**