

## Originální návod k instalaci a obsluze

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

- > BM14
- > BM14CO
- > BM14COPN25

## Obsah

<b>1. Pokyny k dokumentaci.....</b>	<b>4</b>
1.1 Kontakt .....	4
1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze.....	4
1.3 Související dokumenty .....	4
<b>2. Bezpečnost .....</b>	<b>5</b>
2.1 Použití.....	5
2.1.1 Použití v souladu s určeným účelem .....	5
2.1.2 Předvídatelné nesprávné použití .....	5
2.2 Odpovědnost provozovatele .....	6
2.3 Cílová skupina a personál .....	7
2.4 Vysvětlení použitých symbolů.....	8
2.5 Bezpečnostní pokyny .....	9
<b>3. Informace o výrobku.....</b>	<b>11</b>
3.1 Popis výrobku .....	11
3.2 Přehled výrobku .....	11
3.3 Popis funkce .....	12
3.4 Typový štítek .....	13
3.5 Rozsah dodávky .....	13
<b>4. Technické údaje.....</b>	<b>14</b>
4.1 Provozní parametry.....	14
4.2 Parametry pro skladování a přepravu .....	15
4.3 Materiály .....	15
4.4 Klimatické zóny a výkonová data .....	16
4.4.1 Výkonová data .....	16
4.5 Rozměry .....	17
4.5.1 BM14, BM14 CO .....	17
4.5.2 BM14 CO PN25.....	17
4.6 Instalační rozměry.....	18
4.7 Schémata zapojení svorek .....	18
4.7.1 Deska napájecího zdroje.....	18
4.7.2 Řídicí deska .....	18
<b>5. Přeprava a skladování .....</b>	<b>19</b>
5.1 Přeprava.....	19
5.2 Skladování .....	19
<b>6. Montáž .....</b>	<b>20</b>
6.1 Výstražná upozornění .....	20
6.1.1 Všeobecné montážní pokyny .....	21
6.2 Montáž BM14, BM14 CO .....	23
6.3 Montáž BM14 CO PN25.....	24

<b>7. Elektrická instalace .....</b>	<b>25</b>
7.1 Výstražná upozornění.....	25
7.2 Připojovací práce.....	26
7.2.1 Připojení napájení.....	26
7.2.1.1 Deska napájecího zdroje AC .....	26
7.2.1.2 Deska napájecího zdroje DC.....	29
7.2.2 Přípojka bezpotenciálového kontaktu.....	31
7.2.3 Přípojka externího testu.....	32
<b>8. Uvedení do provozu .....</b>	<b>33</b>
8.1 Výstražná upozornění.....	33
8.2 Činnosti uvedení do provozu.....	33
<b>9. Provoz .....</b>	<b>34</b>
9.1 Provozní stavy .....	34
<b>10. Údržba .....</b>	<b>36</b>
10.1 Výstražná upozornění.....	36
10.2 Plán údržby.....	36
10.3 Údržbářské práce .....	37
10.3.1 Výměna dílů podléhajících opotřebení.....	37
10.3.2 Čisticí práce .....	44
10.3.3 Vizuální kontrola .....	45
10.3.4 Zkouška těsnosti.....	45
<b>11. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly.....</b>	<b>46</b>
11.1 Informace o objednávkách .....	46
11.2 Příslušenství .....	46
11.3 Náhradní díly.....	47
<b>12. Odstavení z provozu .....</b>	<b>51</b>
12.1 Výstražná upozornění.....	51
12.2 Činnosti odstavení z provozu .....	51
<b>13. Demontáž .....</b>	<b>52</b>
<b>14. Likvidace .....</b>	<b>53</b>
14.1 Výstražná upozornění.....	53
14.2 Likvidační práce .....	54
<b>15. Odstraňování závad a poruch / časté dotazy .....</b>	<b>55</b>
<b>16. Přílohy .....</b>	<b>56</b>
16.1 Certifikáty a prohlášení o shodě.....	56
16.2 Rozložené vyobrazení BM14 .....	58
16.3 Rozložené vyobrazení BM14 CO, BM14 CO PN25 .....	60

# 1. Pokyny k dokumentaci

V této dokumentaci jsou popsány všechny potřebné kroky pro instalaci a provoz výrobku a příslušenství.

## 1.1 Kontakt

Výrobce	Servis a nástroje
<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 <a href="mailto:info@beko-technologies.com">info@beko-technologies.com</a> <a href="http://www.beko-technologies.com">www.beko-technologies.com</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 <a href="mailto:service-eu@beko-technologies.com">service-eu@beko-technologies.com</a> <a href="http://www.beko-technologies.com">www.beko-technologies.com</a>

## 1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze

INFORMACE	Ochrana autorských práv!
	Výrobce vlastní ochranná autorská práva na obsah návodu k instalaci a obsluze ve formě textu, fotografií, výkresů, obrázků, schémat a dalších vyobrazení. To platí zejména pro kopírování, překlady, mikrosnímkování a ukládání a zpracovávání v elektronických systémech.

Datum zveřejnění	Revize	Verze	Důvod změny	Rozsah změny
01.01.2020	00	00	Změna norem a směrnic	Nově vytvořeno

Návod k instalaci a obsluze, dále jen „návod“, je nutno uchovávat vždy v blízkosti výrobku a musí být neustále čitelný. Při prodeji nebo předání je nutno spolu s výrobkem předat i návod.

UPOZORNĚNÍ	Dodržujte návod!
	Tento návod obsahuje všechny základní informace pro bezpečný provoz výrobku, a proto je nutné si jej přečíst před prováděním veškerých úkonů. V opačném případě může dojít ke vzniku rizik pro osoby i materiál a rovněž k funkčním a provozním poruchám.

## 1.3 Související dokumenty

Další informace jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Návod k instalaci a obsluze: Topení s termostatickou regulací a izolační skořepinou
- Návod k instalaci a obsluze: Systém pro vyhřívání potrubí

## 2. Bezpečnost

### 2.1 Použití

#### 2.1.1 Použití v souladu s určeným účelem

**BEKOMAT®**, dále také „výrobek“, je odvaděč kondenzátu s elektronickým hladinovým řízením, který slouží k odvádění kondenzátu v systémech stlačeného vzduchu.

Jiné použití než to, které je popsáno v tomto návodu, se považuje za použití v rozporu s určeným účelem a může ohrožovat bezpečnost osob a okolního prostředí.

Pro použití v souladu s určeným účelem je nutno dbát na následující body:

- Přečtěte si návod k instalaci a obsluze a dodržujte jej.
- Výrobek a příslušenství provozujte pouze s médii, která neobsahují leptavé, agresívni, korozivní, jedovaté, zápalné, hoření podporující nebo anorganické složky.  
V případě pochybností je nutno provést analýzu.
- Pokud používáte výrobek a příslušenství v mokréém prostředí, dbejte na to, aby rozstřikovaná voda, která se v něm vyskytuje, neobsahovala korodující složky.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze v rámci provozních parametrů uvedených v technických údajích a sjednaných dodacích podmínek.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze v potrubním systému dimenzovaném pro hodnoty uvedené v technických údajích, s odpovídajícími přípojkami, průměry trubek a volným prostorem pro montáž.
- Výrobek a příslušenství používejte jen v prostorách bez přítomnosti toxických a korozi způsobujících chemikalií a plynů.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze mimo prostory ohrožené výbuchem.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze ve vnitřních prostorách a mimo dosah přímého slunečního záření a zdrojů tepla a nepoužívejte je v prostorách ohrozených mrazem.
- Výrobek a příslušenství kombinujte pouze s výrobky od společnosti **BEKO TECHNOLOGIES GmbH**, doporučenými a uvedenými v návodu.
- Dodržujte předepsaný plán údržby.

Před použitím výrobku a příslušenství musí provozovatel zajistit, aby byly splněny všechny podmínky a předpoklady pro jeho použití v souladu s určeným účelem.

Výrobek a příslušenství jsou určeny výhradně pro použití v komerční nebo průmyslové oblasti. Veškeré popsané činnosti týkající se montáže, instalace, provozu, demontáže a likvidace smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

#### 2.1.2 Předvídatelné nesprávné použití

Za předvídatelné nesprávné použití se považuje, pokud se výrobek nebo příslušenství používá jinak, než je popsáno v kapitole „Použití v souladu s určeným účelem“. Předvídatelné nesprávné použití zahrnuje používání výrobku nebo příslušenství způsobem, který výrobce nebo dodavatel nezamýšlel, jenž však může vyplynout z předvídatelného lidského chování.

K předvídatelnému nesprávnému použití patří:

- Provádění modifikací jakéhokoli druhu, především konstrukčních a procesně technických zásahů.
- Vypínání nebo nepoužívání stávajících nebo doporučovaných bezpečnostních zařízení.

Tento seznam si neklade nárok na úplnost, protože veškeré potenciální způsoby nesprávného použití nelze dopředu předvídat. Pokud jsou provozovateli známy způsoby chybného použití výrobku nebo příslušenství, které zde nejsou uvedeny, je třeba o nich ihned informovat výrobce.

## 2.2 Odpovědnost provozovatele

Aby se zabránilo nehodám, poruchám a poškození životního prostředí, musí odpovědný provozovatel zajistit následující:

- před každým úkonom proběhla kontrola, zda tento návod patří skutečně k výrobku.
- bylo používání, údržba a servis výrobu a příslušenství v souladu s určeným účelem.
- byla dodržována všechna platná zadání, bezpečnostní ustanovení a předpisy pro prevenci nehodovosti.
- V provozovně musí být kdykoli přístupné veškeré předpisy a provozní pokyny pro zajištění bezpečné práce a rovněž pokyny pro jednání v případě nehod a požáru.
- byly výrobek a příslušenství používány jen s doporučovanými a funkčními bezpečnostními zařízeními.
- Veškeré montážní, instalacní a údržbářské práce musí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Personál musí mít k dispozici potřebné osobní ochranné prostředky a musí je také používat.
- bylo prostřednictvím vhodných technických bezpečnostních opatření zajištěno, že se provozní parametry nedostanou mimo povolené meze.

## 2.3 Cílová skupina a personál

Tento návod je určen níže uvedenému personálu, který se zabývá pracemi na výrobku nebo příslušenství.

INFORMACE	Požadavky na personál!
	Personál nesmí provádět na výrobku nebo na příslušenství žádné činnosti, pokud je pod vlivem drog, léků, alkoholu nebo jiných láték, které negativně ovlivňují smysly a vědomí.

### Odborný personál pro přepravu a skladování

Odborný personál pro přepravu a skladování jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů souvisejících s přepravou a skladováním výrobku, dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí. K tému schopnostem patří především zkušenosť s manipulací se zdvihacími zařízeními, vidlicovými vozíky, vysokozdvížnými prostředky a zařízeními a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic týkajících se přepravy a skladování.

### Odborný personál pro techniku stlačených plynů

Odborný personál pro techniku stlačených plynů jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů v souvislosti se stlačenými plyny a systémy nacházejícími se pod tlakem, dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí.

K tému schopnostem patří především zkušenosť se zacházením s měřicí, řídicí a regulační technikou a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic pro techniku stlačených plynů.

### Odborný personál pro elektrotechniku

Odborný personál pro elektrotechniku jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů v souvislosti s elektřinou a dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí.

K tému schopnostem patří především zkušenosť se zacházením s elektrickými zařízeními, měřicí, ovládací a regulační technikou a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic (např. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) pro manipulaci s elektrotechnikou.

### Odborný personál pro servis

Odborný personál pro servis jsou osoby, které mají schopnosti a kvalifikaci výše uvedeného odborného personálu. Odborný personál pro servis musí být prokazatelně proškolen a pověřen pro veškeré práce na výrobku.

## 2.4 Vysvětlení použitých symbolů

Symboly, použité v tomto návodu, upozorňují na bezpečnostní a důležité informace, na které je nutno dbát při manipulaci s výrobkem a za účelem zaručení bezpečného a optimálního provozu.

Symbol	Popis/vysvětlení
	Všeobecný výstražný symbol (nebezpečí, výstraha, pozor)
	Výstraha před natlakovaným systémem
	Výstraha před elektrickým napětím
	Dodržujte návod k instalaci a obsluze
	Všeobecné upozornění
	Noste bezpečnostní obuv
	Používejte ochranu dýchacích cest s třídou ochrany FFP 3 (polomasku s filtrem částic)
	Používejte ochranné rukavice (odolné proti proříznutí a kapalinám)
	Používejte ochranné brýle s bočním krytím
	Všeobecné informace

## 2.5 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny varují před nebezpečími při manipulaci s výrobkem a příslušenstvím.

Tyto bezpečnostní pokyny je nutno bezpodmínečně dodržovat, aby se zabránilo nehodám, poškození zdraví osob, věcným škodám i omezení provozu.

**Struktura bezpečnostního pokynu:**

SIGNÁLNÍ SLOVO	Druh a zdroj nebezpečí!
 Piktogram	Možné následky při nerespektování nebezpečí <ul style="list-style-type: none"><li>Opatření pro vyhnutí se ohrožení</li></ul>

**Signální slova:**

**NEBEZPEČÍ**

**Bezprostředně hrozící nebezpečí**

Při nerespektování: Smrtelná nebo těžká poranění

**VÝSTRAHA**

**Bezprostředně hrozící nebezpečí**

Při nerespektování: Možná smrtelná nebo těžká poranění

**POZOR**

**Možné nebezpečí**

Při nerespektování: Možné poranění osob nebo věcné škody

**UPOZORNĚNÍ**

**Další upozornění**

Při nerespektování: Možné škody v provozu a při manipulaci a údržbě. Žádné ohrožení osob nebo bezpečného provozu.

<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Provoz mimo povolené mezní hodnoty!</b>
	<p>Následkem provozu výrobku nebo příslušenství mimo povolené mezní hodnoty a provozní parametry a následkem nedovolených zásahů a úprav hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aby byl provoz výrobku a příslušenství bezpečný, dodržujte mezní hodnoty, provozní parametry a intervaly údržby uvedené na typovém štítku a v návodu a rovněž podmínky instalace a okolní parametry.</li> <li>• Zkontrolujte, zda při použití příslušenství dochází ke změně nebo omezení provozních parametrů.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Natlakovaný systém!</b>
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plyinem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>• Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>• Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>• Systém pomalu natlakujte.</li> <li>• Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>• Veškerá potrubí montujte bez napětí.</li> <li>• Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Elektrické napětí!</b>
	<p>Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám a k poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výrobek a příslušenství se smějí připojovat k napájení proudem pouze, jsou-li nepoškozené.</li> <li>• Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od elektrického proudu a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení.</li> <li>• Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>• Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo skříní.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!</b>
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám a k poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech pracích používejte pouze nepoškozené originální díly a provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze materiály schválené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu.</li> <li>• Používejte pouze vyčištěné potrubí, bez nečistot a koroze.</li> </ul>
<b>POZOR</b>	<b>Kondenzát obsahující škodliviny!</b>
	<p>Látky, škodlivé pro zdraví a životní prostředí, které jsou obsaženy v kondenzátu, mohou při kontaktu podráždit a poškodit kůži, oči a sliznice. Kondenzát obsahující škodliviny nesmí proniknout do kanalizace, vody nebo půdy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Používejte osobní ochranné prostředky.</li> <li>• Uniklý nebo rozlítý kondenzát absorbuje a zlikvidujte dle místních předpisů.</li> </ul>

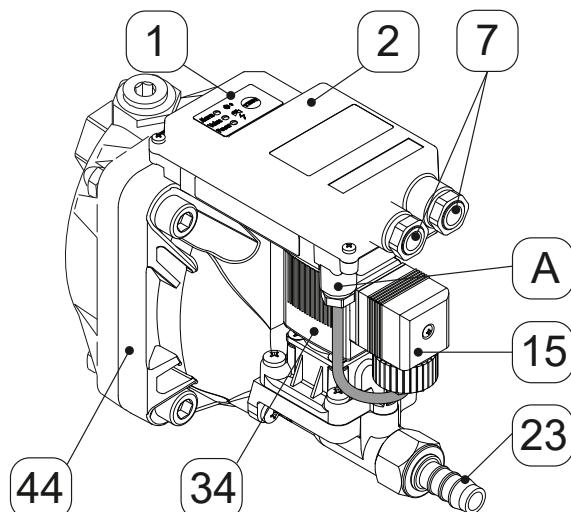
### 3. Informace o výrobku

#### 3.1 Popis výrobku

**BEKOMAT®** je odvaděč kondenzátu s elektronickým hladinovým řízením, který slouží k odvádění kondenzátu v systémech stlačeného vzduchu.

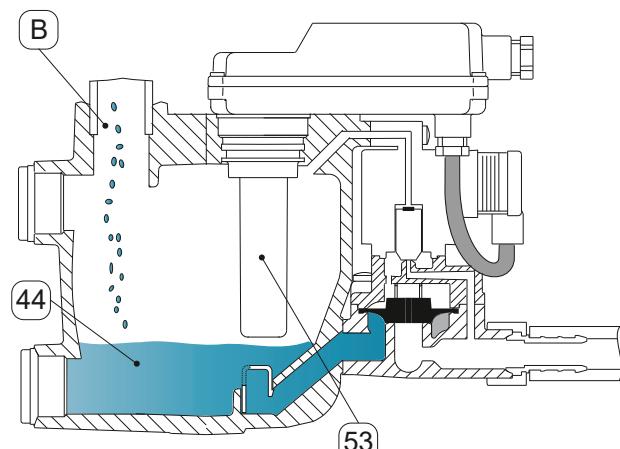
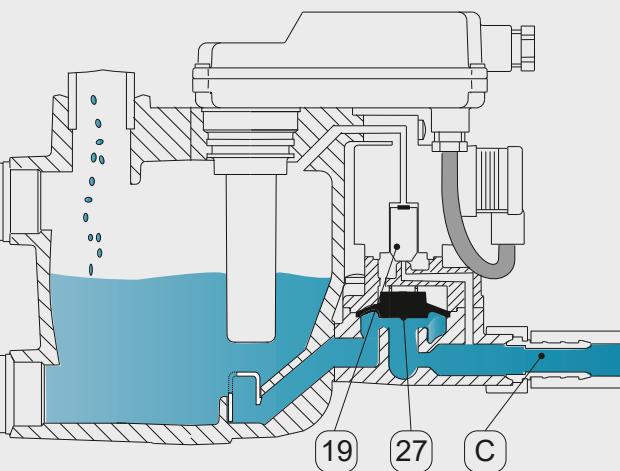
Vznikající kondenzát se shromažďuje v odvaděči **BEKOMAT®** a výšku hladiny monitoruje integrovaný kapacitní senzor. Po dosažení definované výšky hladiny se kondenzát odvede přes řízený magnetický ventil.

#### 3.2 Přehled výrobku



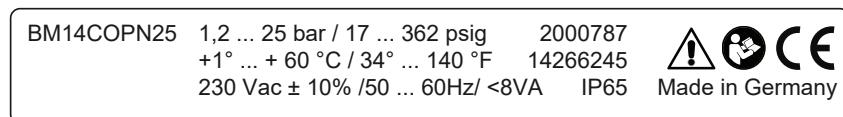
Pol. č.	Popis / vysvětlení	Pol. č.	Popis / vysvětlení
[1]	Štítek obsluhy s testovacím tlačítkem	[15]	Konektor magnetického ventilu
[2]	Horní část krytu	[23]	Hadicová objímka (ne u <b>BEKOMAT® 14 CO PN25</b> )
[7]	<b>Kabelové průchodky</b> vpravo: napájení napětím vlevo: bezpotenciálový kontakt	[34]	Magnetický ventil
[A]	Kabelová průchodka magnetického ventilu	[44]	Skříň s nádrží

### 3.3 Popis funkce

Obrázek	Popis / vysvětlení
 <p>The diagram illustrates the condensate removal process. Condensate flows from the heat exchanger (B) through a pipe into the drain tank (44). A float switch (53) is located in the tank to monitor the water level.</p>	<p>Kondenzát proudí přes přítok kondenzátu [B] do odvaděče <b>BEKOMAT®</b> a shromažďuje se ve skříně s nádrží [44]. Kapacitní senzor v trubce senzoru [53] permanentně monitoruje výšku hladiny ve skříně s nádrží [44].</p>
 <p>This diagram shows the system during drainage. The servo-actuated valve (19) is open, allowing condensate to flow through the drain tube (27) and out through the outlet (C).</p>	<p>Ovládací systém aktivuje servoventil s jádrem ventilu [19] a membrána [27] otevře odtok kondenzátu [C], aby se kondenzát mohl odvést. Po vyprázdnění odvaděče <b>BEKOMAT®</b> se odtok kondenzátu [C] opět těsně uzavře, a to dříve, než dojde ke vzniku tlakových ztrát.</p>

### 3.4 Typový štítek

Typový štítek se nachází na skříni a obsahuje veškeré identifikační a provozní parametry odvaděče **BEKOMAT®**. Tyto údaje si připravte při kontaktu s výrobcem nebo dodavatelem, aby bylo možné systém podle nich identifikovat.



Ilustrační vyobrazení

Popis / vysvětlení	Poloha na typovém štítku
Označení výrobku	<b>BM14COPN25</b>
Provozní tlak	<b>1,2 ... 25 bar / 17 ... 362 psig</b>
Provozní teplota	<b>+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F</b>
Provozní napětí	<b>230 Vac ± 10% /50-60Hz/ &lt;8VA</b>
Objednací číslo	<b>2000787</b>
Sériové číslo	<b>14266245</b>
Stupeň krytí IP	<b>IP65</b>

UPOZORNĚNÍ	Zacházení s typovým štítkem!
!	Typový štítek nikdy nepoškodte, neodstraňujte a udržujte jej stále v čitelném stavu.

Další informace o symbolech viz „**2.4 Vysvětlení použitých symbolů**“ na straně 8.

### 3.5 Rozsah dodávky

Následující tabulka uvádí rozsah dodávky pro zařízení **BEKOMAT®**:

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<b>BEKOMAT®</b>
	Originální návod k instalaci a obsluze

## 4. Technické údaje

### 4.1 Provozní parametry

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Min./max. provozní tlak	0,8 ... 16 bar (přetlak) 12 ... 230 psi (g)		1,2 ... 25 bar (přetlak) 18 ... 362 psi (g)
Min./max. provozní teplota		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	
Min./max. okolní teplota		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	
Min./max. okolní vlhkost		10 ... 80 %, bez orosení	
Přítok kondenzátu		3 x G3/4 (vnitřní závit) 3 x 3/4" NPT (vnitřní závit)	
Odtok kondenzátu	G1/2 (vnitřní závit)		G3/8 (vnitřní závit)
Média	kondenzát, s obsahem oleje	kondenzát, s obsahem oleje + bezolejový	
Vlastní hmotnost		2,9 kg 6,4 lb	3,1 kg 6,8 lb
Provozní napětí		230 / 115 / ... / 24 V AC ± 10%, 50 ... 60 Hz / 24 V DC ± 10% viz typový štítek	
Příkon		P < 8,0 VA (W)	
Jištění		AC – doporučeno: 1 A (zpožděná)   DC – předepsáno: 1 A (zpožděná)	
Doporučený průměr kabelu		5,8 ... 8,5 mm 0,23 ... 0,34 palce	
Doporučený průřez žíly (napájení napětím)		3 x 0,75 ... 1,5 mm² AWG 16 ... 18	
Doporučené zkrácení pláště kabelu		PE= ~ 60 mm ~ 2,3 palce L N= ~ 50 mm ~ 1,96 palce	
Doporučovaná odizolovaná délka kabelových žil		~ 6 mm ~ 0,24 palce	
Připojovací data bezpotenciálového kontaktu pro výkonové spínání		AC: max. 250 V / 1A   DC: max. 30 V / 1A	
Stupeň krytí		IP65 / NEMA 13	
Kategorie přepětí		II	
Stupeň znečištění		3	

## 4.2 Parametry pro skladování a přepravu

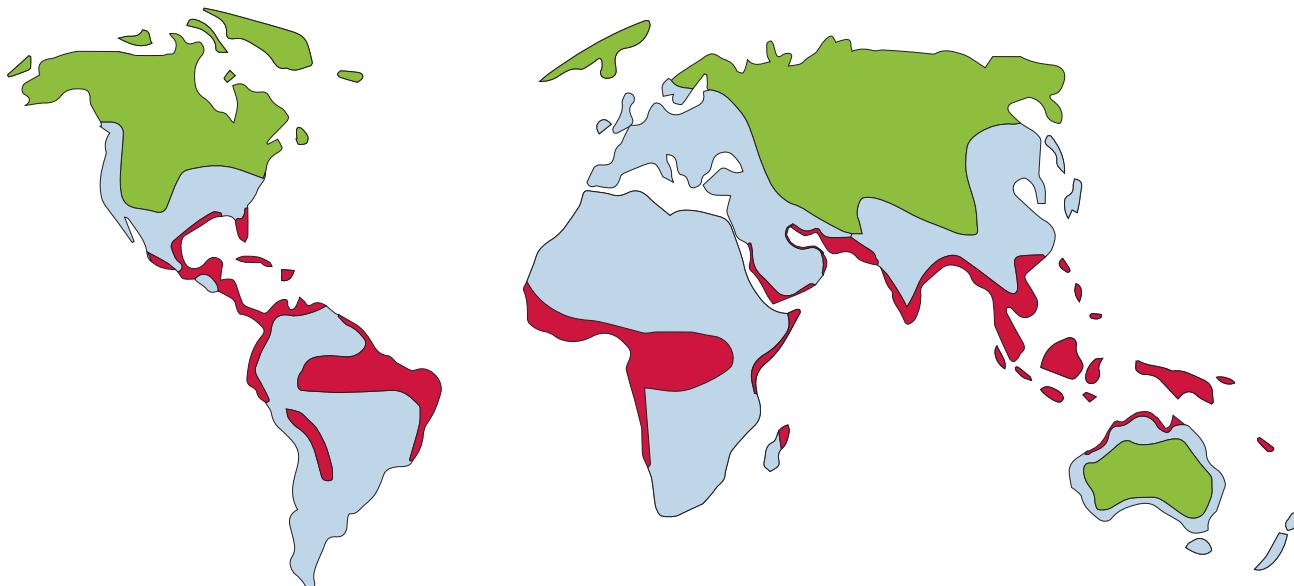
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Min./max. teplota pro skladování a přepravu		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	

## 4.3 Materiály

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Skříň	Hliník	Hliník, s tvrdým povlakem	
Membrána		FKM	

## 4.4 Klimatické zóny a výkonová data

Podle toho, v jaké klimatické zóně se výrobek používá, se liší jeho výkon v závislosti na okolních parametrech.



Klimatická zóna	Max. výkon kompresoru		Max. výkon sušičky		Max. výkon filtru	
Jednotka	m³/min.	cfm	m³/min.	cfm	m³/min.	cfm
zelená	150	5297	300	10595	1500	52972
modrá	130	4590	260	9180	1300	45910
červená	90	3178	80	2825	900	31783

Uvedená výkonová data se vztahují na mírné klima s platností pro Evropu, velkou část jihovýchodní Asie, severní a jižní Afriku, části Severní a Jižní Ameriky (klimatická zóna: modrá).

Pro suché a/nebo chladné klima (klimatická zóna: zelená) platí následující koeficient:

výkon v klimatické zóně „modré“ x cca 1,2

Pro teplé a/nebo vlhké klima (tropy; klimatická zóna: červená) platí následující koeficient:

výkon v klimatické zóně „modré“ x cca 0,7

### 4.4.1 Výkonová data

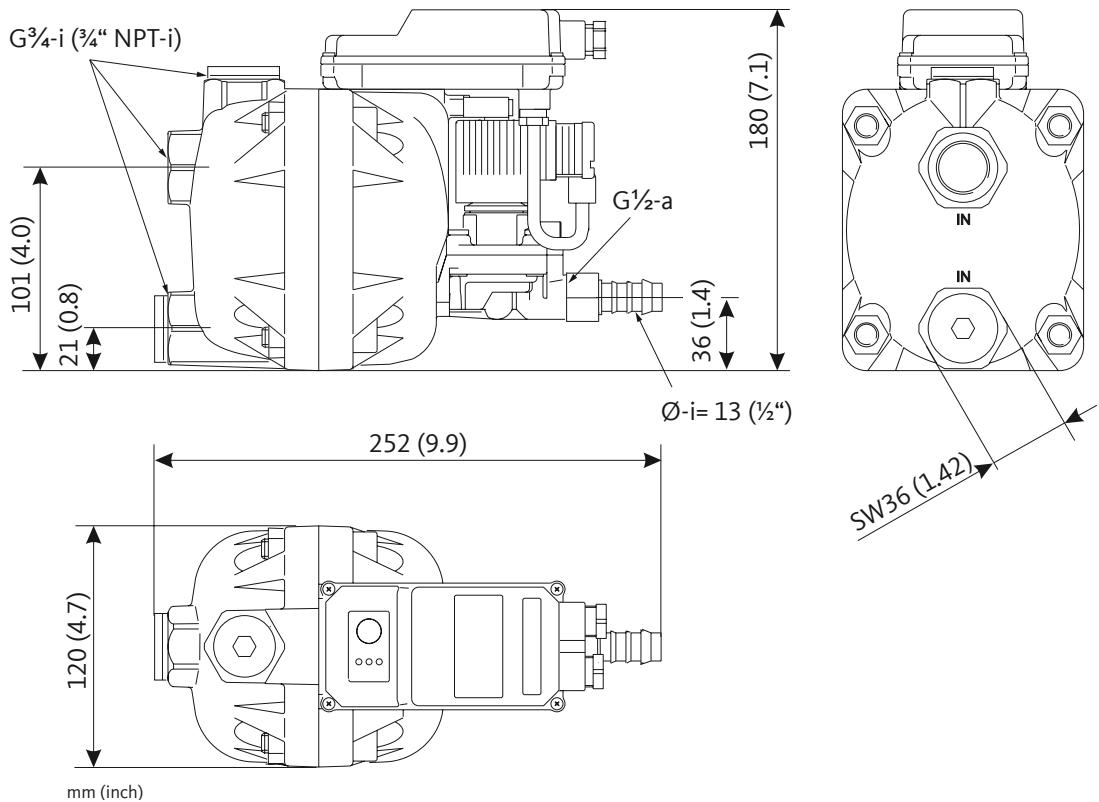
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Max. výkon kompresoru		150 m³/min 5297 cfm	
Max. výkon kondenzační sušičky		300 m³/min 10595 cfm	
Max. výkon filtru		1500 m³/min 52972 cfm	

Provozní tlak	1 bar (přetlak) 14,5 psi (g)	2 bar (přetlak) ... 4 bar (přetlak) 29,01 psi (g) ... 58,02 psi (g)	5 bar (přetlak) ... ≥ 7 bar (přetlak) 72,52 psi (g) ... ≥ 101,52 psi (g)
Ø – odváděné množství	29,10 l/h 7.68 gal/h	31,74 l/h 8.38 gal/h	33,33 l/h 8.80 gal/h
max. odváděné množství (krátkodobě)*	170 l/h 44.90 gal/h	250 l/h 66.04 gal/h	350 l/h 92.46 gal/h

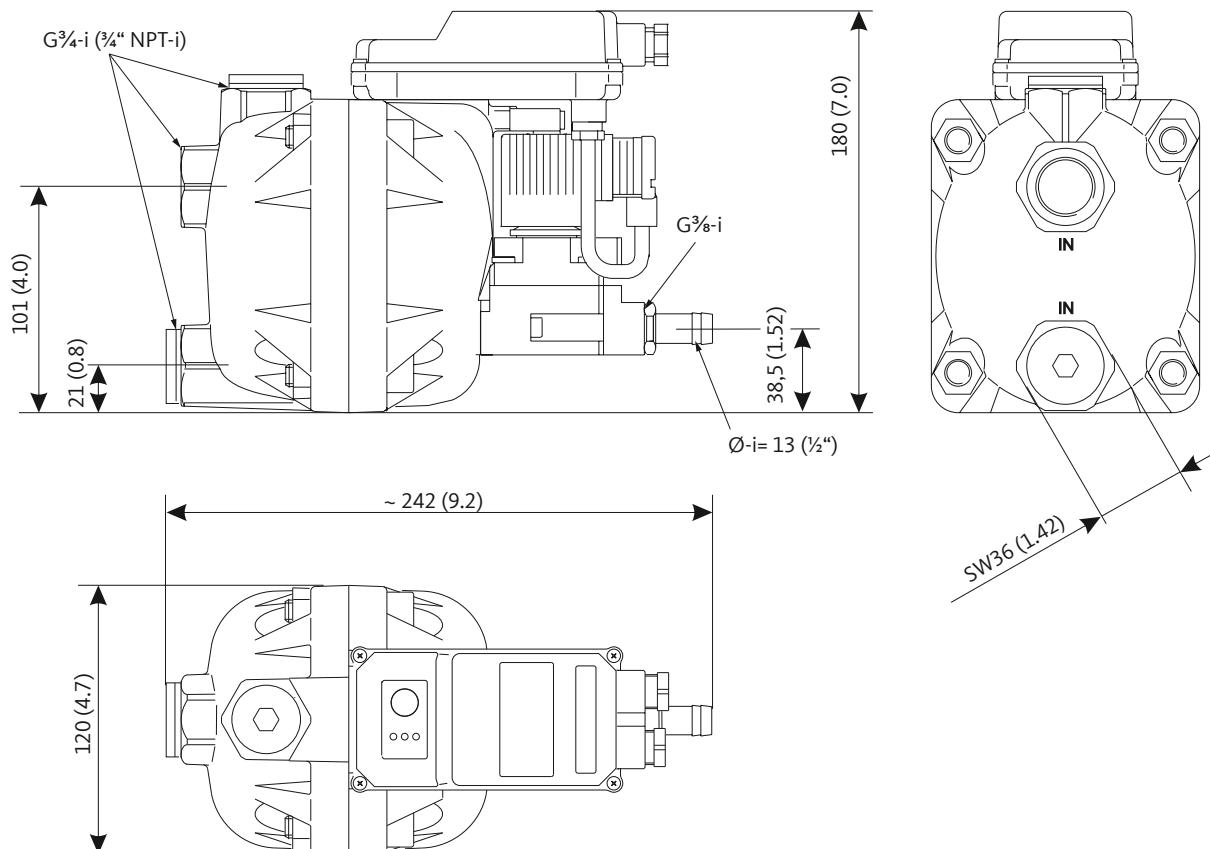
\* Špičkového množství lze dosáhnout pouze při bezchybné instalaci provedené podle návodu k instalaci a obsluze. V případě pochybností je nutno nainstalovat vyrovnávací vedení vzduchu.

## 4.5 Rozměry

### 4.5.1 BM14, BM14 CO



### 4.5.2 BM14 CO PN25



## 4.6 Instalační rozměry

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>Při instalaci ponechte dostatek volného prostoru pro montáž nad horní částí krytu, aby byly vidět LED kontrolky a bylo možné stisknout testovací tlačítko.</p>

## 4.7 Schémata zapojení svorek

### 4.7.1 Deska napájecího zdroje

Vyobrazení desky V AC	Vyobrazení desky V DC

### 4.7.2 Řídicí deska

Obrázek																			
	<table border="1"> <tr><td>+24V</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>0V</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>OT1</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>INP1</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>0V</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>2.3</td></tr> <tr><td>0V</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>+24V</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>OT2</td><td></td></tr> </table> <p>Napájení napětím desky napájecího zdroje neobsazeno Externí zkouška</p> <p>Magnetický ventil</p>	+24V	1.0	0V	1.1	OT1	2.0	INP1	2.1	0V	2.2	3.0	2.3	0V	3.1	+24V	3.2	OT2	
+24V	1.0																		
0V	1.1																		
OT1	2.0																		
INP1	2.1																		
0V	2.2																		
3.0	2.3																		
0V	3.1																		
+24V	3.2																		
OT2																			

## 5. Přeprava a skladování

<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <p>Níže uvedené práce na výrobku může provádět pouze odborný personál pro přepravu a skladování a tyto práce musí rovněž zdokumentovat.</p>
<b>POZOR</b>	<b>Neodborná přeprava nebo skladování!</b>
 	<p>V důsledku neodborné přepravy nebo skladování může dojít k poškození života a zdraví osob a ke vzniku věcných škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při veškerých činnostech s obalovým materiálem nosete ochranné rukavice.</li> <li>• Používejte osobní ochranné prostředky, pravidelně kontrolujte jejich bezchybný stav a funkčnost a poškozené části ihned vyměňte.</li> <li>• S obalem i výrobkem manipulujte opatrně.</li> <li>• Všechny díly zabalte pomocí vhodných materiálů tak, aby byly chráněny před nárazy.</li> <li>• Zabalenyý výrobek přepravujte a manipulujte s ním v souladu s označením (dbejte na závěsné body pro zdvihací zařízení, na těžiště a vyrovnání, např. nutnost svislého držení, zabránění házení se zabalenyým výrobkem atd.)</li> <li>• Používejte přiměřené dopravní prostředky a zdvihací zařízení bez jakýchkoli závad.</li> <li>• Dodržujte povolené parametry pro přepravu a skladování.</li> <li>• Výrobek skladujte pouze mimo působení přímého slunečního záření a zdrojů tepla.</li> </ul>
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	<b>Manipulace s obalovým materiálem!</b>
	<p>Neodborná likvidace obalových materiálů může škodit životnímu prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obalový materiál zlikvidujte v souladu s regionálními zákony, směrnicemi a předpisy platnými v zemi použití.</li> </ul>

### 5.1 Přeprava

Po přepravě a odstranění obalových materiálů zkонтrolujte, zda výrobek neutrpěl poškození při přepravě. Každé poškození se musí okamžitě oznámit dopravci, společnosti BEKO TECHNOLOGIES GmbH nebo jejímu zástupci.

Výrobek přepravujte takto:

- Výrobek přepravujte pouze zabaleny.
- S obalem i výrobkem manipulujte opatrně.
- Dbejte na údaj o přepravní hmotnosti a na označení na obalu.
- Obal a výrobek během přepravy zajistěte proti sklouznutí a pádu.

### 5.2 Skladování

Výrobek a příslušenství skladujte takto:

- Dodržujte podmínky pro skladování uvedené v kapitole „**4.2 Parametry pro skladování a přepravu**“ na straně 15.
- Skladujte v uzavřeném, suchém a bezmrázém prostoru.
- Skladujte chráněné před vnějšími povětrnostními vlivy, přímým slunečním zářením a zdroji tepla.
- V místě skladování zajistěte proti pádu a otřesům.

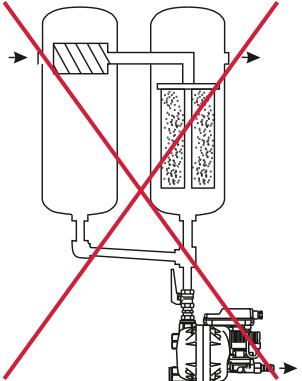
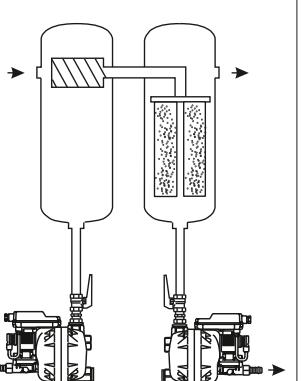
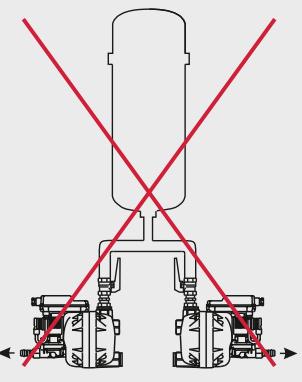
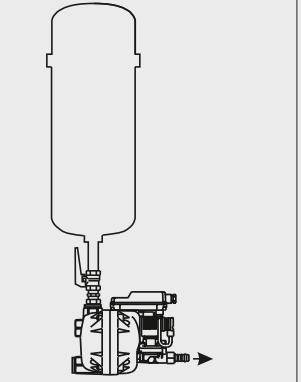
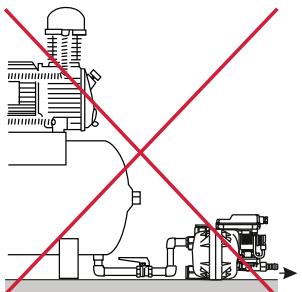
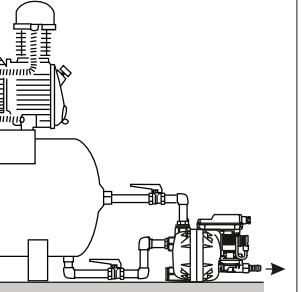
## 6. Montáž

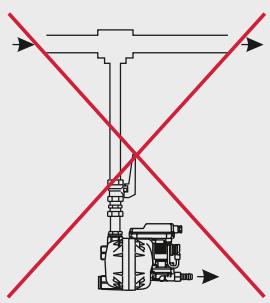
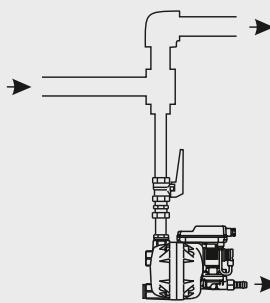
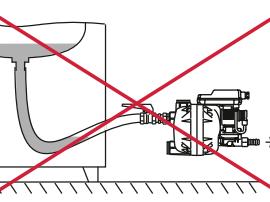
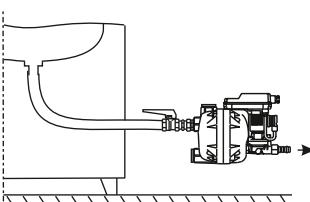
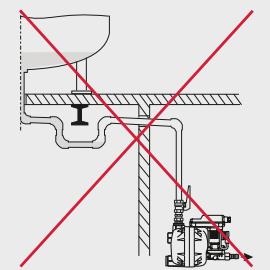
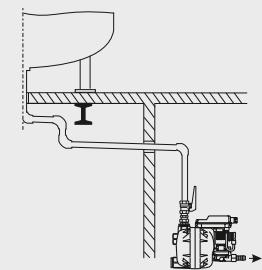
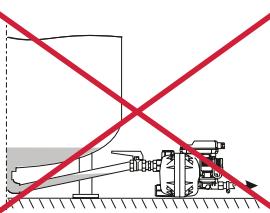
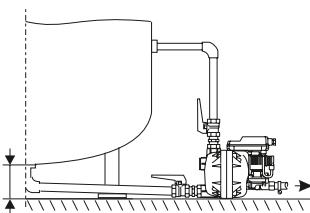
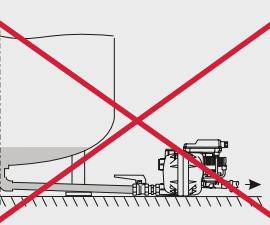
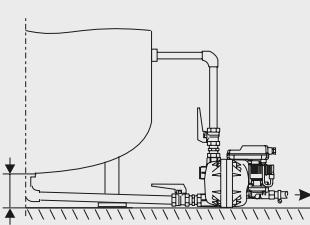
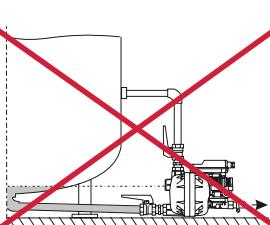
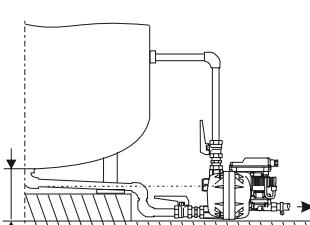
### 6.1 Výstražná upozornění

<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!</b>
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám a k poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech pracích používejte pouze nepoškozené originální díly a provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze materiály schválené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu.</li> <li>• Používejte pouze potrubí bez nečistot, poškození a koroze.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Natlakovaný systém!</b>
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>• Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>• Před zavedením tlaku zkонтrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>• Systém pomalu natlakujte.</li> <li>• Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>• Veškerá potrubí montujte bez napětí.</li> <li>• Přítokové a odtokové potrubí pevně propojte.</li> </ul>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů.</li> </ul>
<b>POZOR</b>	<b>Neodborná montáž!</b>
	<p>Neodborná montáž výrobku a příslušenství může zapříčinit poškození zdraví osob, vznik věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice upevněte a zafixujte tak, aby se zabránilo jejich vymrštění.</li> </ul>

### 6.1.1 Všeobecné montážní pokyny

Vždy dodržujte následující montážní pokyny.

Špatně	Správně	Popis / vysvětlení
		 <b>Obtok filtru!</b> Každé místo vzniku kondenzátu odvodňujte odděleně, abyste se vyhnuli obtoku filtru!
		 <b>Zabraňte tlakovým rozdílům!</b> Každé místo vzniku kondenzátu odvodňujte pomocí zařízení BEKOMAT®, abyste zabránili tlakovým rozdílům v systému!
		 <b>Zajistěte dostatečné větrání!</b> V případě nedostatečného sklonu v přítoku nebo jiných problémů s přítokem je nutno položit vyrovnávací vedení vzduchu.

Špatně	Správně	Popis / vysvětlení
		 <p><b>Odražová plocha!</b> V případě přímého odvodňování z vedení stlačeného plynu je nutné přesměrování proudu stlačeného plynu!</p>
		 <p><b>Plynulý sklon!</b> Pokud se jako přítok používá tlaková hadice, zabraňte vytvoření vodní kapsy!</p>
		 <p><b>Plynulý sklon!</b> Při spojování přítokového vedení potrubím zabraňte vytvoření vodní kapsy!</p>
		 <p><b>Plynulý sklon!</b> Přítok kondenzátu položte s plynulým sklonem. Je-li montážní výška omezená, spodní přítok namontujte s odděleným odvzdušňovacím potrubím.</p>
		 <p><b>Zajistěte dostatečné větrání!</b> V případě vysokého vzniku kondenzátu je nutno namontovat oddělené odvzdušňovací potrubí.</p>
		 <p><b>Dodržujte minimální montážní výšku!</b> Výška přítoku kondenzátu musí být nižší než nejnižší místo sběrné nádrže (např. tlakové nádoby).</p>

## 6.2 Montáž BM14, BM14 CO

K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>např. stavitelný klíč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>těsnicí prostředky</li> <li>Přítokové a odtokové potrubí</li> </ul>	<b>Vždy nosete:</b>   

Přípravné práce	
1.	Systém stlačeného plynu nebo odpovídající úsek systému odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku.
2.	Vždy dodržujte uvedené montážní pokyny.

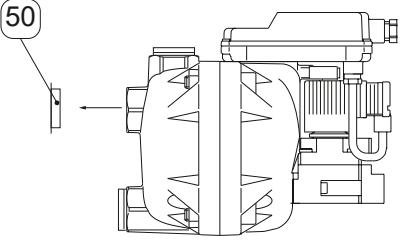
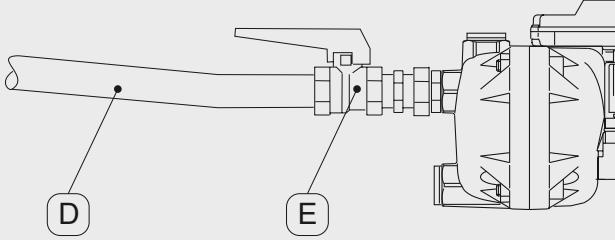
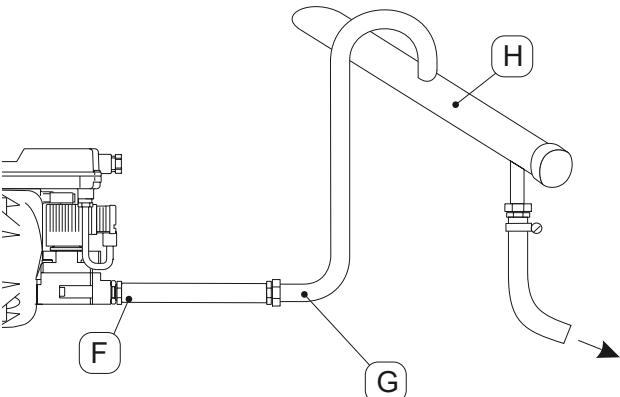
Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>3. Sejměte protiprachový kryt [50].</p> <p>4. Na odtok kondenzátu našroubujte přiloženou hadicovou objímku [23].</p>
	<p><b>Montážní pokyny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sklon přítokového vedení kondenzátu [D] musí být <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>Do přítokového vedení kondenzátu [D] nemontujte žádné filtry.</li> <li>Průměr přítokového vedení kondenzátu [D] musí být <math>\geq 3/4"</math> (vnitřní průměr <math>\geq 18</math> mm (0,7")).</li> <li><b>Doporučení:</b> Přítokové vedení kondenzátu [D] opatřete uzavíracím kohoutem [E], umožněte tak snadnou údržbu výrobku.</li> </ul> <p>5. Pro přítokové vedení kondenzátu [D] utěsněte konec tlakovzdorné trubky a zašroubujte ji na přítok kondenzátu.</p>
	<p><b>Montážní pokyny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Odtokové vedení kondenzátu [G] se smí pokládat s vzestupem max. 5 m (17 stop). Na každý metr stoupání se zvyšuje potřebný minimální tlak o 0,1 bar (1,5 psi).</li> <li>Průměr sběrného vedení [H] musí být <math>\geq 1"</math> a sklon <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>V odtoku kondenzátu nepoužívejte uzavírací ventily.</li> <li>Tlakovou hadici [F] neohýbejte, nepřerušujte ani nepokládejte na skladovací a přepravní plochy.</li> </ul> <p>6. Odtok provedete tak, že na odtok a odtokové vedení kondenzátu [G] připojíte pomocí hadicové sponky krátkou tlakovou hadici [F] (dimenzovanou na systémový tlak).</p>

## 6.3 Montáž BM14 CO PN25

K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>např. stavitelný klíč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>těsnicí prostředky</li> <li>Přítokové a odtokové potrubí</li> </ul>	<b>Vždy nosete:</b>   

Přípravné práce	
1.	Systém stlačeného plynu nebo odpovídající úsek systému odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku.
2.	Vždy dodržujte uvedené montážní pokyny.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>3. Sejměte protiprachový kryt [50].</p>
	<p><b>Montážní pokyny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sklon přítokového vedení kondenzátu [D] musí být <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>Do přítokového vedení kondenzátu [D] nemontujte žádné filtry.</li> <li>Průměr přítokového vedení kondenzátu [D] musí být <math>\geq 3/4"</math> (vnitřní průměr <math>\geq 18</math> mm (0,7")).</li> <li><b>Doporučení:</b> Přítokové vedení kondenzátu [D] opatřete uzavíracím kohoutem [E], umožněte tak snadnou údržbu výrobku.</li> </ul> <p>4. Pro přítokové vedení kondenzátu [D] utěsněte konec tlakovzdorné trubky a zašroubujte ji na přítok kondenzátu.</p>
	<p><b>Montážní pokyny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Odtokové vedení kondenzátu [G] se smí pokládat s vzestupem max. 5 m (17 stop). Na každý metr stoupání se zvyšuje potřebný minimální tlak o 0,1 bar (1,5 psi).</li> <li>Průměr sběrného vedení [H] musí být <math>\geq 1"</math> a sklon <math>\geq 3\%</math>.</li> <li>V odtoku kondenzátu nepoužívejte uzavírací ventily.</li> </ul> <p>5. Odtok provedete tak, že na odtok a odtokové vedení kondenzátu [G] připojíte krátkou tlakovou hadici [F] (dimenzovanou na systémový tlak).</p>

## 7. Elektrická instalace

### 7.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám a k poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech pracích používejte pouze nepoškozené originální díly a provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze materiály schválené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu.</li> </ul>
NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí!
	<p>Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od elektrického proudu a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení.</li> <li>• Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>• Při instalaci dodržujte všechny platné předpisy (např. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).</li> <li>• Ochranný vodič (uzemnění) připojte podle předpisů.</li> </ul>
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro elektrotechniku.</li> </ul>
POZOR	Neodborná elektroinstalace!
	<p>Neodborná elektroinstalace výrobku a příslušenství může zapříčinit poškození zdraví osob, vznik věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda všechny konektorové spoje pevně sedí.</li> <li>• Kabely veděte tak, abyste zabránili nebezpečí zakopnutí.</li> <li>• Kabely veděte tak, aby ste zabránili jejich mechanickému zatěžování.</li> </ul>

## 7.2 Připojovací práce

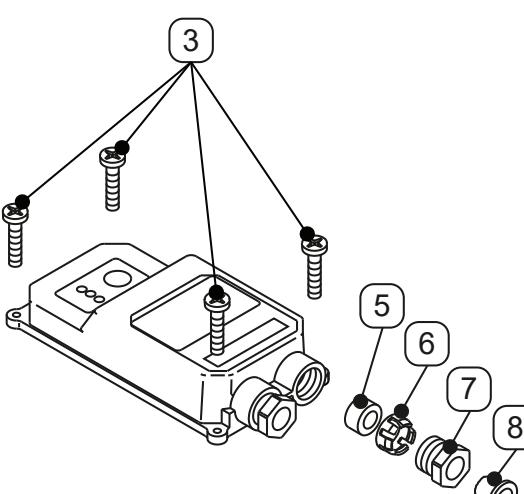
K provádění připojovacích prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odizolovací nástroj</li> <li>Krimpovací kleště na kabelové koncovky</li> <li>Šroubovák – křížový, velikost 2,5 mm (0,09")</li> <li>Šroubovák – plochý, velikost 2,5 mm (0,09")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3žilový kabel pro napájení 230 V</li> <li>2žilový kabel pro napájení 24 V</li> <li>2žilový kabel pro externí test</li> <li>2/3žilový kabel pro bezpotenciálový kontakt (v závislosti na konkrétním systému)</li> <li>Kabelové koncovky</li> </ul>	<b>Vždy nosete:</b> 

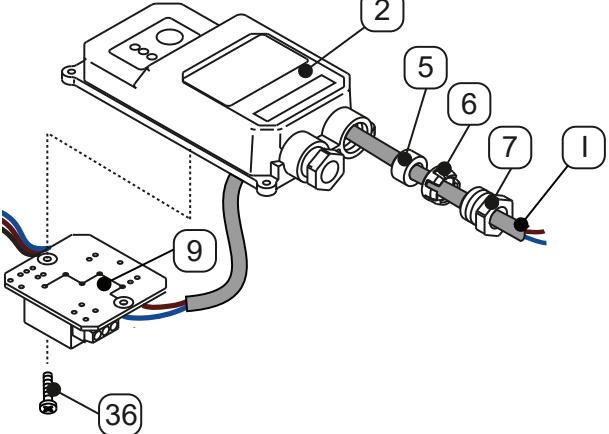
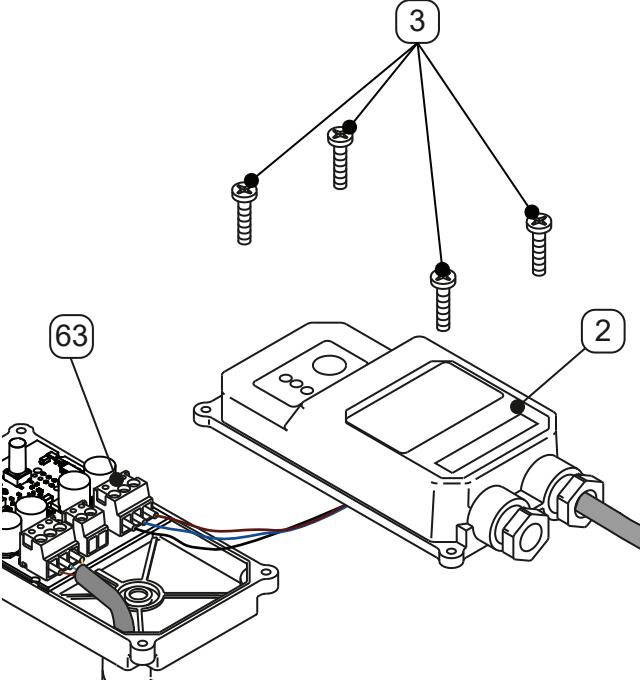
Přípravné práce	
1.	Montáž musí být dokončena
2.	Kably pro napájení zařízení BEKOMAT® napětím zajistěte podle údajů v technických údajích. AC = 1 A (zpozděná) doporučeno DC = 1 A (zpozděná) předepsáno
3.	U napájení napětím AC musí být v blízkosti připraveno přístupné oddělovací zařízení (např. síťová zásuvka nebo spínač), které oddělí všechny vodiče pod proudem.

### 7.2.1 Připojení napájení

#### 7.2.1.1 Deska napájecího zdroje AC

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>4. Povolte 4 šrouby s čočkovou hlavou [3] horní části krytu a vyšroubujte komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7, 8].</p>

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>5. Horní část krytu [2] mírně nadzvedněte a kabelovou svorku [63] desky napájecího zdroje vyjměte směrem nahoru.</p> <p>6. Vyšroubujte šroub s čočkovou hlavou [36] a desku napájecího zdroje [9] vyjměte z horní části krytu [2].</p>
	<p>7. Připravte si 3žilový kabel napájení.</p>
	<p>8. Komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7] nasuňte na kabel napájení [I] a kabel zaveděte do horní části krytu.</p>
	<p>9. Kabel napájení připojte podle schématu svorek na desku napájecího zdroje.</p>

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>10. Desku napájecího zdroje [9] nasadte zpět do horní části krytu [2] a upevněte šroubem s čočkovou hlavou [36]. Přitom napněte kabel napájení [1] a zašroubujte komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7].</p>
	<p>11. Nasadte kabelovou svorku [63]. Nasadte horní část krytu [2] a upevněte šrouby s čočkovou hlavou [3].</p>

### 7.2.1.2 Deska napájecího zdroje DC

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>1. Povolte 4 šrouby s čočkovou hlavou [3] horní části krytu a vyšroubujte komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7, 8].</p>
	<p>2. Horní část krytu [2] mírně nadzvedněte a kabelovou svorku [63] desky napájecího zdroje vyjměte směrem nahoru.</p> <p>3. Vyšroubujte šroub s čočkovou hlavou [36] a desku napájecího zdroje [9] vyjměte z horní části krytu [2].</p>
	<p>4. Připravte si 3žilový kabel napájení.</p>
	<p>5. Komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7] nasuňte na kabel napájení [I] a kabel zaveděte do horní části krytu.</p>

Obrázek	Popis / vysvělení										
<table border="1"> <tr> <td>— —</td> <td>Normally Open (NO)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>Common (CO)</td> </tr> <tr> <td> — —</td> <td>Normally Closed (NC)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>+24 VDC (0 V)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>0 V (+24 VDC)</td> </tr> </table>	— —	Normally Open (NO)	— —	Common (CO)	— —	Normally Closed (NC)	— —	+24 VDC (0 V)	— —	0 V (+24 VDC)	<p>6. Kabel napájení připojte podle schématu svorek na desku napájecího zdroje.</p>
— —	Normally Open (NO)										
— —	Common (CO)										
— —	Normally Closed (NC)										
— —	+24 VDC (0 V)										
— —	0 V (+24 VDC)										
	<p>7. Desku napájecího zdroje [9] nasadte zpět do horní části krytu [2] a upevněte šroubem s čočkovou hlavou [36]. Přitom napněte kabel napájení [1] a zašroubujte komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7].</p>										
	<p>8. Nasadte kabelovou svorku [63], nasadte horní část krytu [2] a upevněte ji šrouby s čočkovou hlavou [3].</p>										

## 7.2.2 Přípojka bezpotenciálového kontaktu

Zařízení BEKOMAT® má na desce napájecího zdroje bezpotenciálový kontakt. Přes tento kontakt lze na vzdálené dozorně zobrazit hlášení poruchy.

Obrázek	Popis / vysvětlení												
	<p>1. Připravte si 2/3žilový kabel pro bezpotenciálový kontakt (v závislosti na konkrétním systému).</p> <p><b>!</b> Pokud je třeba kromě bezpotenciálového kontaktu připojit i externí test, je nutno pro tuto přípojku použít 4/5žilový kabel (v závislosti na konkrétním systému).</p>												
	<p>2. Vyjměte protiprašný kroužek [4].</p> <p>3. Komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7] nasuňte na kabel bezpotenciálového kontaktu [J] a kabel zavedte do horní části krytu.</p>												
<table border="1"> <tr> <td>— —</td> <td>Normally Open (NO)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>Common (CO)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>Normally Closed (NC)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>PE Schutzleiter (PE)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>N Neutralleiter (N)</td> </tr> <tr> <td>— —</td> <td>L Phase (L)</td> </tr> </table>	— —	Normally Open (NO)	— —	Common (CO)	— —	Normally Closed (NC)	— —	PE Schutzleiter (PE)	— —	N Neutralleiter (N)	— —	L Phase (L)	<p>4. Kabel bezpotenciálového kontaktu připojte podle schématu svorek na desku napájecího zdroje.</p>
— —	Normally Open (NO)												
— —	Common (CO)												
— —	Normally Closed (NC)												
— —	PE Schutzleiter (PE)												
— —	N Neutralleiter (N)												
— —	L Phase (L)												

### 7.2.3 Přípojka externího testu

Zařízení BEKOMAT® má možnost připojení externího testovacího tlačítka. Přes toto tlačítko lze vzdáleně řídit odvádění kondenzátu. Když se zavře externí kontakt, magnetický ventil se otevře jako při stisknutí testovacího tlačítka na horní části krytu a BEKOMAT® odvede kondenzát.

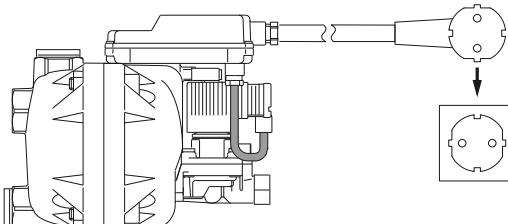
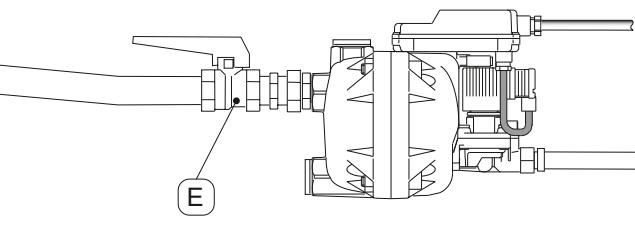
Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>1. Připravte si kabel pro externí test.</p> <p>Pokud je třeba kromě externího testu připojit i bezpotenciálový kontakt, je nutno pro tuto přípojku použít 4/5žilový kabel (v závislosti na konkrétním systému).</p>
	<p>2. Z levé kabelové průchodky vyjměte protiprašný kroužek [4].</p> <p>3. Komponenty kabelové průchodky [5, 6, 7] nasuňte na kabel [J] a kabel zaveděte do horní části krytu.</p>
	<p>4. Kabel externího krytu připojte podle schématu svorek na řídící desku.</p>

## 8. Uvedení do provozu

### 8.1 Výstražná upozornění

<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Natlakován systém!</b>
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plyнем nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>Před zavedením tlaku zkонтrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>Systém pomalu natlakujte.</li> <li>Vyhnete se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>Veškerá potrubí montujte bez napětí.</li> <li>Přítokové a odtokové potrubí pevně propojte.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Elektrické napětí!</b>
	<p>Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od elektrického proudu a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení.</li> <li>Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>Při instalaci dodržujte všechny platné předpisy (např. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).</li> <li>Ochranný vodič (uzemnění) připojte podle předpisů.</li> </ul>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů.</li> </ul>

### 8.2 Činnosti uvedení do provozu

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>1. Zařízení BEKOMAT® připojte k napětí.</p>
	<p>2. Úsek systému pomalu natlakujte tak, že pomalu otevřete uzavírací kohout [E].</p>

## 9. Provoz

Jakmile je do zařízení **BEKOMAT®** zavedeno napětí, spustí se automaticky samokontrola, při které se kontrolují všechny interní komponenty, které jsou nutné pro bezchybné fungování zařízení **BEKOMAT®**.

Pokud samokontrola proběhne v pořádku, přejde **BEKOMAT®** do normálního režimu.

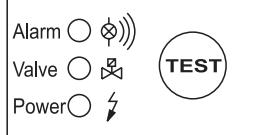
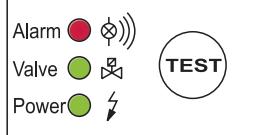
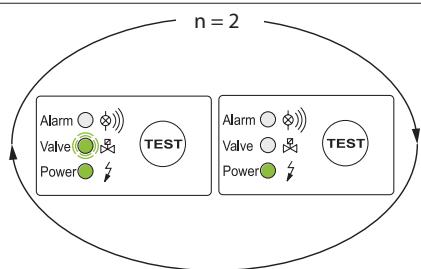
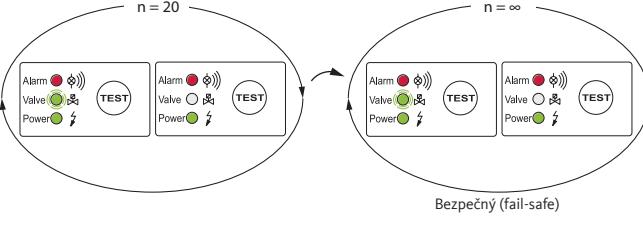
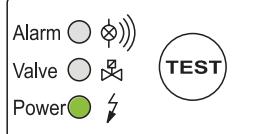
→ Taktování magnetického ventilu (2x) provede akustickou signalizaci.

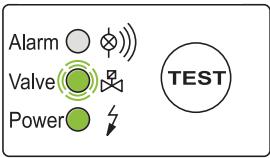
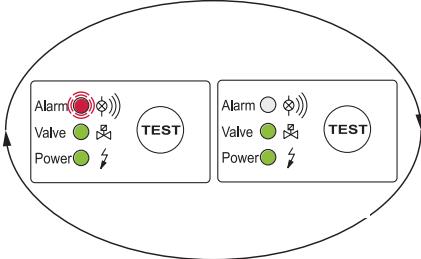
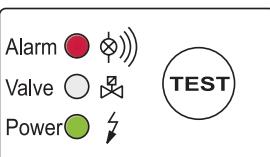
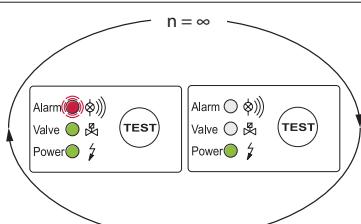
Pokud samokontrola neproběhne v pořádku, přejde **BEKOMAT®** do bezpečného režimu (fail-safe).

→ Taktování magnetického ventilu (20x) provede akustickou signalizaci.

Signalizaci různých provozních stavů prostřednictvím LED kontrolek naleznete v následující tabulce.

### 9.1 Provozní stavy

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<b>Bez proudu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Všechny LED kontrolky jsou zhasnuté</li> </ul>
	<b>Zapnutí / samokontrola Power-On</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Všechny LED kontrolky svítí po dobu 1 vteřiny</li> </ul>
	<b>Samokontrola Power-On je v pořádku (opakování 2x)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu je zhasnutá</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu svítí během taktování magnetického ventilu</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> <li>Magnetický ventil taktuje</li> </ul> <p>→ přejde do normálního režimu</p>
	<b>Samokontrola Power-On není v pořádku (opakování 20x)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu svítí</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu svítí během taktování magnetického ventilu</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> <li>Magnetický ventil taktuje</li> </ul> <p>→ přejde do bezpečného režimu (poruchová smyčka)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Magnetický ventil taktuje 1x za vteřinu</li> </ul>
	<b>Připraveno k provozu (normální režim)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu je zhasnutá</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu je zhasnutá</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> </ul>

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<b>Proces odvádění (testovací tlačítko krátce stisknuté)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu je zhasnutá</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu svítí během procesu odvádění</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> </ul>
	<b>Předalarm (testovací tlačítko stisknuto na &gt;1 min a &lt;5 min)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu bliká</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu svítí</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> </ul>
	<b>Alarm (testovací tlačítko stisknuto na &gt;5 min)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu svítí</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu je zhasnutá</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> </ul>
	<b>Režim alarmu (porucha odtoku kondenzátu)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED kontrolka alarmu bliká</li> <li>Zelená LED kontrolka napájení svítí</li> <li>Zelená LED kontrolka ventilu svítí, když magnetický ventil taktuje</li> <li>Magnetický ventil taktuje každé 4 minuty → Když je odtok kondenzátu volný, přejde do normálního režimu</li> </ul>

Další informace o zobrazování chyb za běžícího provozu viz „**15. Odstraňování závad a poruch / časté dotazy**“ na straně 55.

## 10. Údržba

### 10.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Natlakovaný systém!
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>Před zavedením tlaku zkонтrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>Systém pomalu natlakujte.</li> <li>Vyhnete se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>Veškerá potrubí montujte bez napětí.</li> <li>Přítokové a odtokové potrubí pevně propojte.</li> </ul>
POZOR	Neodborné čištění a použití špatných čisticích médií!
	<p>Neodborné čištění a použití špatných čisticích médií může být příčinou lehkých poranění a poškození zdraví a věcných škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nikdy nečistěte zařízení tak, aby bylo úplně mokré.</li> <li>Nepoužívejte abrazivní ani agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla, která by mohla poškodit vnější vrstvu (např. označení, typový štítek, antikorozní ochranu atd.).</li> <li>K čištění nepoužívejte ostré ani tvrdé předměty.</li> <li>K vnějšímu čištění používejte antistatický, mírně navlhčený hadřík.</li> <li>Značky na výrobku (piktogramy, označení), které již nejsou čitelné, ihned nahraďte.</li> </ul>
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro servis.</li> </ul>
UPOZORNĚNÍ	Místní hygienické předpisy!
	Kromě uvedených pokynů k čištění je nutno případně dodržovat místní hygienické předpisy.

### 10.2 Plán údržby

Údržba	Interval
Výměna dílů podléhajících opotřebení	Jednou ročně
Čisticí práce	Jednou ročně
Vizuální kontrola	Jednou týdně
Zkouška těsnosti	Na konci veškerých montážních, údržbářských a servisních prací na výrobku

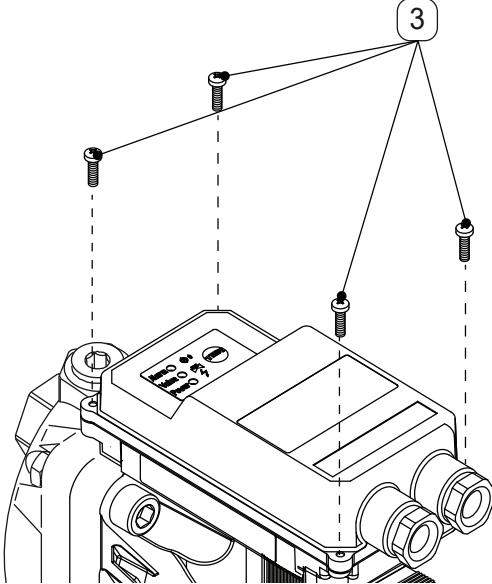
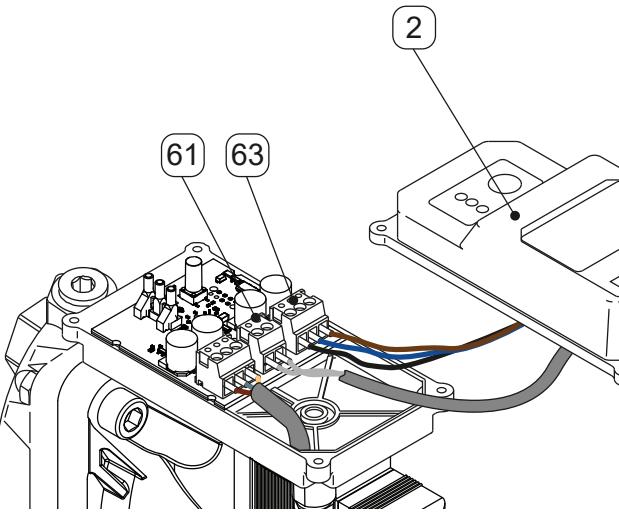
## 10.3 Údržbářské práce

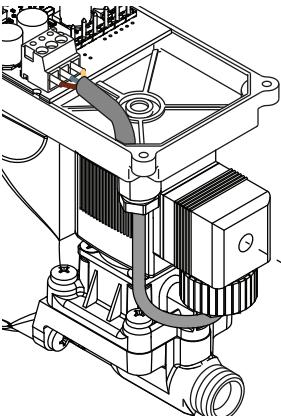
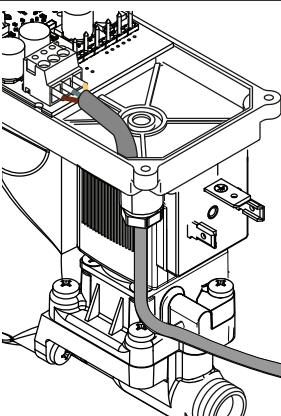
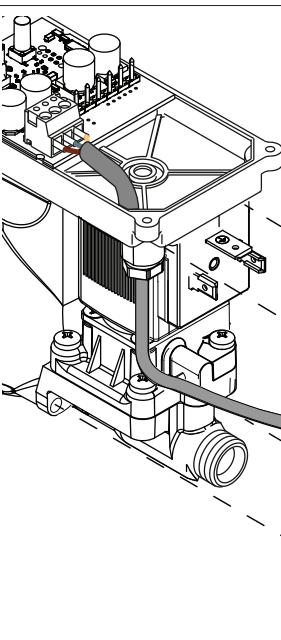
K provádění údržbářských prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• šroubovák křížový – velikost 2,5 mm (0,09") plochý – velikost 2,5 mm (0,09")</li> <li>• např. stavitelný klíč</li> <li>• čisticí kartáč z drátu nebo měkkého plastu s max. Ø = 1,5 mm (0,05") max. Ø = 2,5 mm (0,09")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• těsnící prostředky</li> <li>• mazivo k mazání O-kroužků</li> <li>• jemný čisticí prostředek</li> <li>• bavlněná nebo jednorázová utěrka</li> </ul>	<b>Vždy nosete:</b>   

Přípravné práce	
1.	Musí být dokončeno odstavení z provozu a demontáž.

### 10.3.1 Výměna dílů podléhajících opotřebení

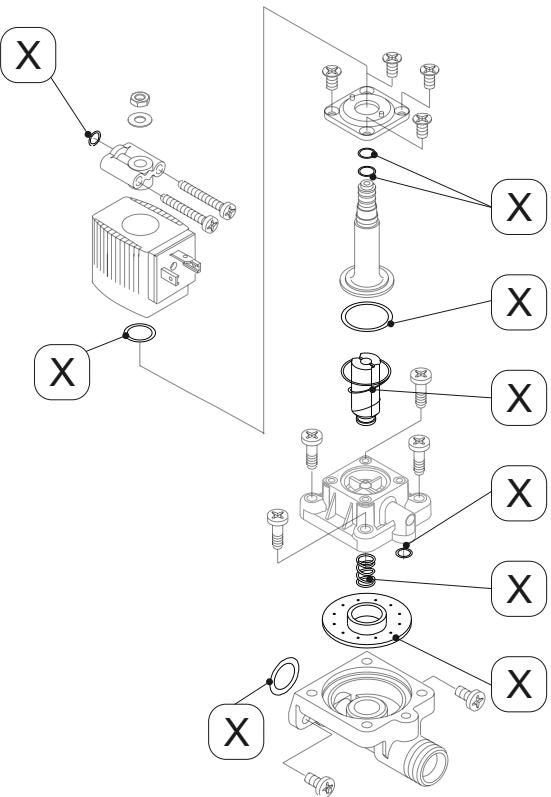
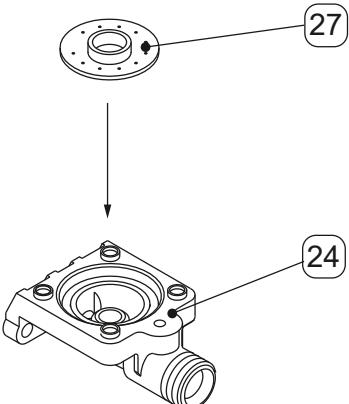
Obrázek	Popis / vysvětlení
	2. Povolte 4 šrouby s čočkovou hlavou [3].
	3. Zvedněte horní část krytu [2] a sejměte kabelové svorky [61, 63].

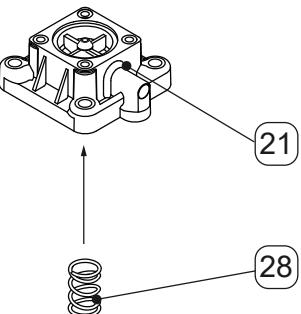
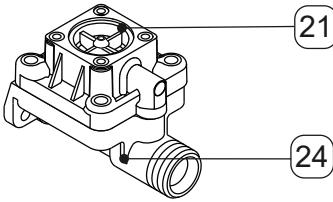
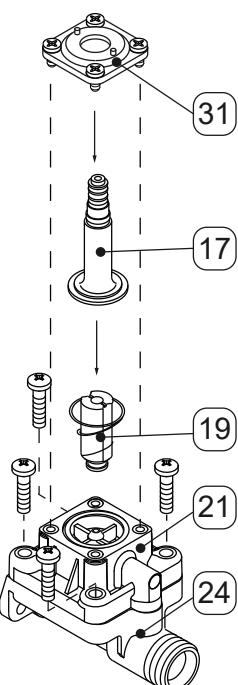
Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>4. Povolte upevňovací šroub konektoru magnetického ventilu <b>[16]</b>.</p>
	<p>5. Stáhněte konektor magnetického ventilu <b>[15]</b>.</p>
	<p>6. Povolte šrouby s čočkovou hlavou <b>[13]</b> a <b>[25]</b> a sejměte magnetický ventil.</p>

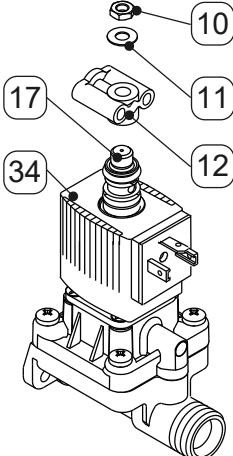
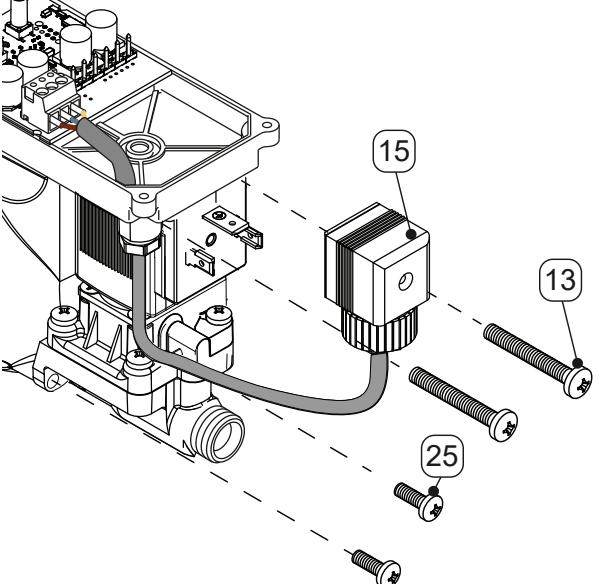
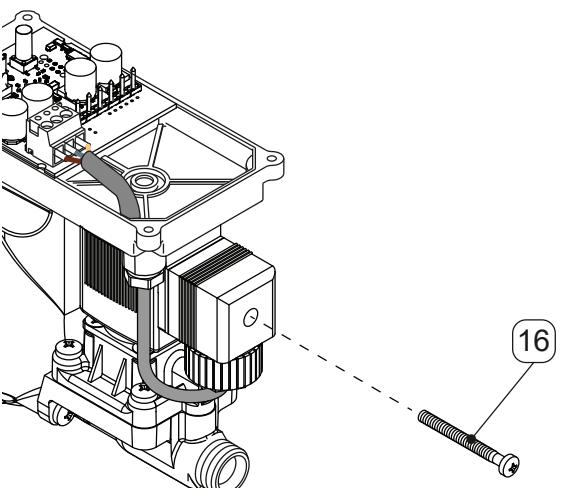
Obrázek	Popis / vysvětlení
 	7. Povolte šestihrannou matici <b>[10]</b> a sejměte ji spolu s podložkou <b>[11]</b> .
 	8. Magnetickou cívku <b>[34]</b> stáhněte z vodicí jádrové trubky <b>[17]</b> směrem nahoru.
 	9. Povolte zápustné šrouby <b>[33]</b> a sejměte vodicí jádrovou trubku <b>[17]</b> .

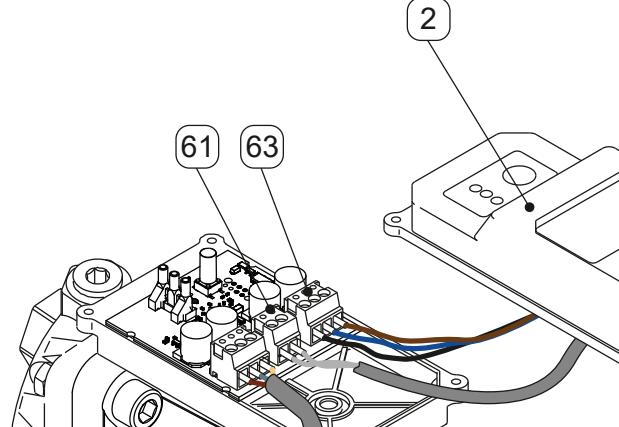
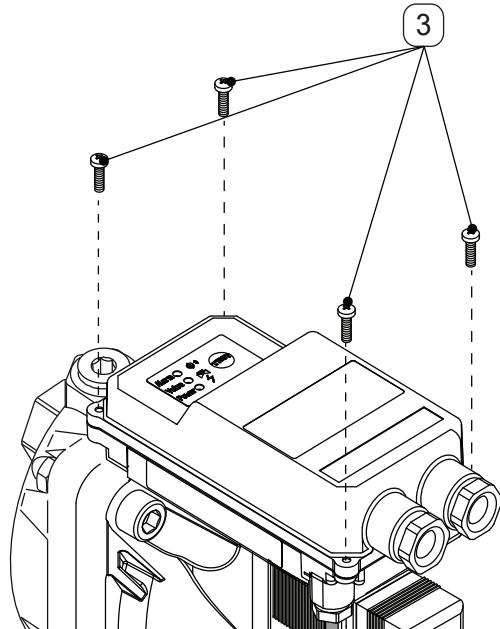


Intervaly pro výměnu dílů podléhajících opotřebení a potřebné čisticí práce jsou shodné.  
**Doporučení:**  
 Po demontáži zařízení provedte společně s výměnou dílů podléhajících opotřebení i čisticí práce.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>Komponenty [X] jsou obsaženy v sadě dílů podléhajících opotřebení a je nutno je vyměnit.</p> <p>10. Namažte O-kroužky v sadě dílů podléhajících opotřebení.          Použijte mazivo vhodné pro tento účel.</p>
	<p>11. Membránu [27] vložte do uchycení membrány [24].</p>

Obrázek	Popis / vysvětlení
	12. Tlakovou pružinu pro membránu [28] nasadte do membránového krytu [21].
	13. Membránový kryt [21] s tlakovou pružinou [28] (není vyobrazeno) nasadte na uchycení membrány [24]. Dbejte přitom na to, aby tlaková pružina seděla uprostřed membrány.
	14. Jádro magnetického ventilu [19] vložte do vodicí jádrové trubky [17]. Přírubu [31] se záplustnými šrouby navlékněte na vodicí jádrovou trubku [17] a našroubujte na membránový kryt [21]. 15. Membránový kryt [21] sešroubujte s uchycením membrány [24].

Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>16. Magnetickou cívku [34], víko ovládacího vzduchu [12] a podložku [11] nasadte na vodicí jádrovou trubku [17] a zašroubujte šestíhrannou maticí [10].</p>
	<p>17. Magnetický ventil našroubujte pomocí šroubů s čočkovou hlavou [13] a [25] zpět na skříň s nádrží a nasadte konektor magnetického ventilu [15].</p>
	<p>18. Zašroubujte upevňovací šroub konektoru magnetického ventilu [16].</p>

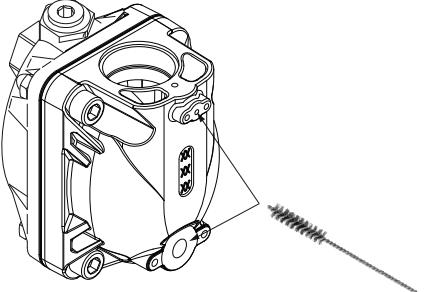
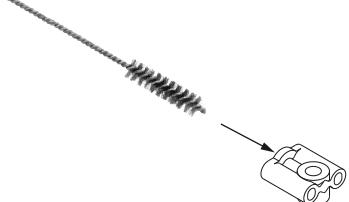
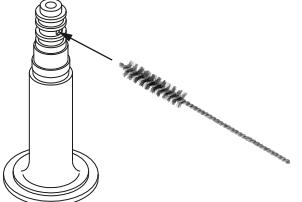
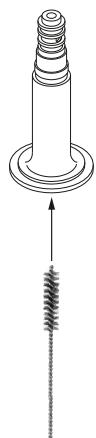
Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>19. Zasuňte kabelové svorky <b>[61, 63]</b> a nasadte horní část krytu <b>[2]</b>.</p>
	<p>20. Zašroubujte 4 šrouby s čočkovou hlavou <b>[3]</b>.</p>

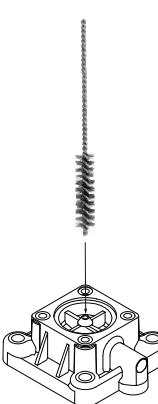
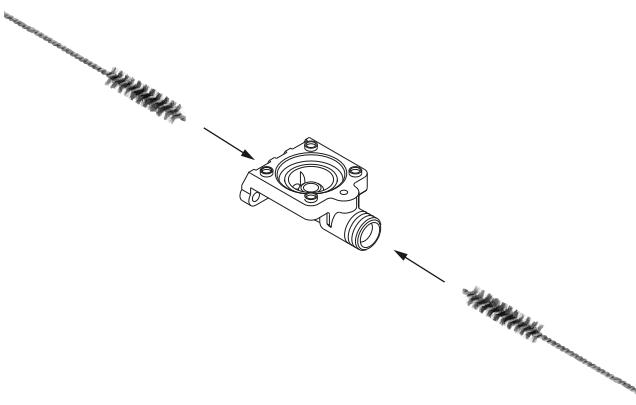
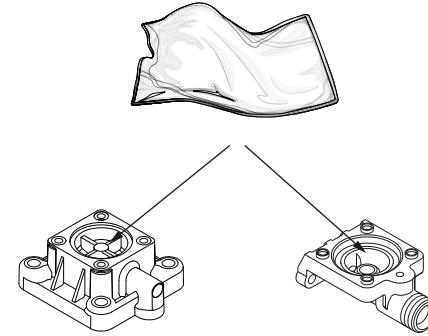
### 10.3.2 Čisticí práce

Zařízení BEKOMAT® se čistí mírně navlhčenou (ne mokrou) bavlněnou nebo jednorázovou utěrkou, čisticím kartáčem a jemným, běžně dostupným čisticím prostředkem / mýdlem.

Nastříkejte čisticí prostředek na nepoužitou bavlněnou nebo jednorázovou utěrku a komponentu plošně očistěte. Nakonec zařízení osušte čistým hadříkem nebo usušte na vzduchu.

**Jednotlivé kroky čištění provádějte takto:**

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Otvor ovládacího vzduchu a otvor pro odtok kondenzátu čistěte čisticím kartáčem, max. Ø = 2,5 mm (0,09").
	2. Víko ovládacího vzduchu čistěte čisticím kartáčem, max. Ø = 2,5 mm (0,09").
	3. Horní otvor vodicí jádrové trubky čistěte čisticím kartáčem, max. Ø = 2,5 mm (0,09").
	4. Vodicí jádrovou trubku čistěte zespodu čisticím kartáčem nebo čistým hadříkem.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	5. Membránový kryt čistěte čisticím kartáčem, max. Ø = 1,5 mm (0,05").
	6. Uchycení membrány čistěte čisticím kartáčem, max. Ø = 2,5 mm (0,09").
	7. Uchycení membrány a membránový kryt otřete čistým hadříkem bez čisticího prostředku.

### 10.3.3 Vizuální kontrola

V rámci vizuální kontroly zkонтrolujte u všech komponent, zda nejsou mechanicky poškozeny nebo nerezaví. Poškozené komponenty ihned vyměňte.

### 10.3.4 Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti patří k nedestruktivním zkušebním metodám a slouží k doložení těsnosti ve vakuových a přetlakových systémech. Zkoušku těsnosti lze provést různým způsobem. BEKO TECHNOLOGIES GmbH zde nedává žádné doporučení. Výběr a stanovení zkušebního postupu je povinností provozovatele zařízení se stlačeným vzduchem a je třeba jej provést v souladu s platnými normami a směrnicemi (např. DIN EN 1779).

## 11. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly

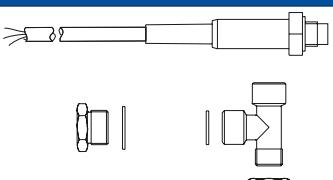
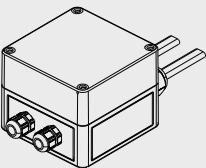
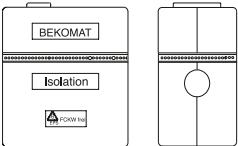
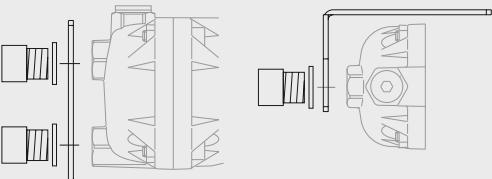
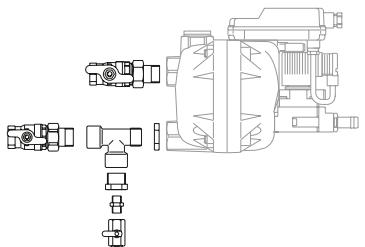
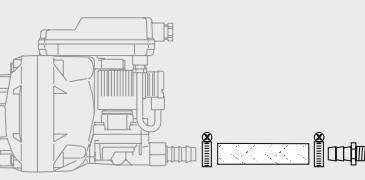
### 11.1 Informace o objednávkách

V případě poptávky nebo objednávky potřebuje servis společnosti BEKO TECHNOLOGIES GmbH následující údaje:

- Sériové číslo výrobku (viz typový štítek)
- Materiálové číslo a název příslušenství nebo náhradního dílu
- Požadovaný počet dodávaného příslušenství nebo náhradních dílů

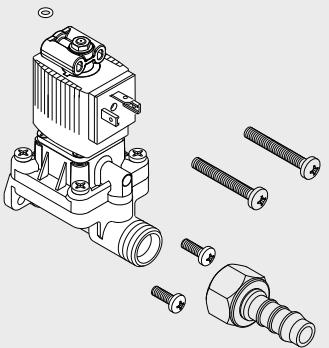
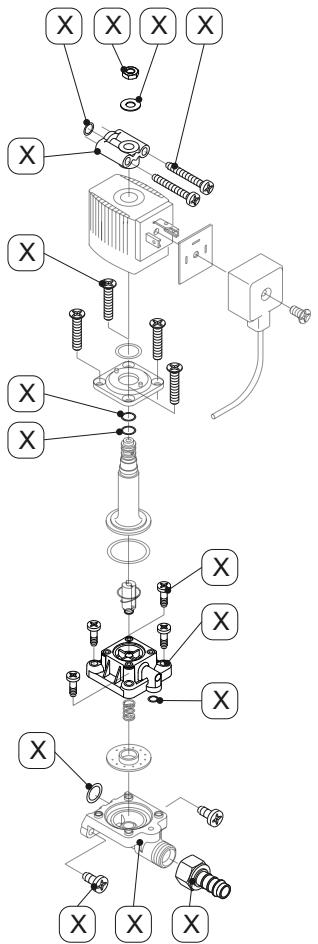
Kontaktní údaje příslušného servisu společnosti BEKO TECHNOLOGIES GmbH jsou uvedeny v kapitole „1.1 Kontakt“ na straně 4.

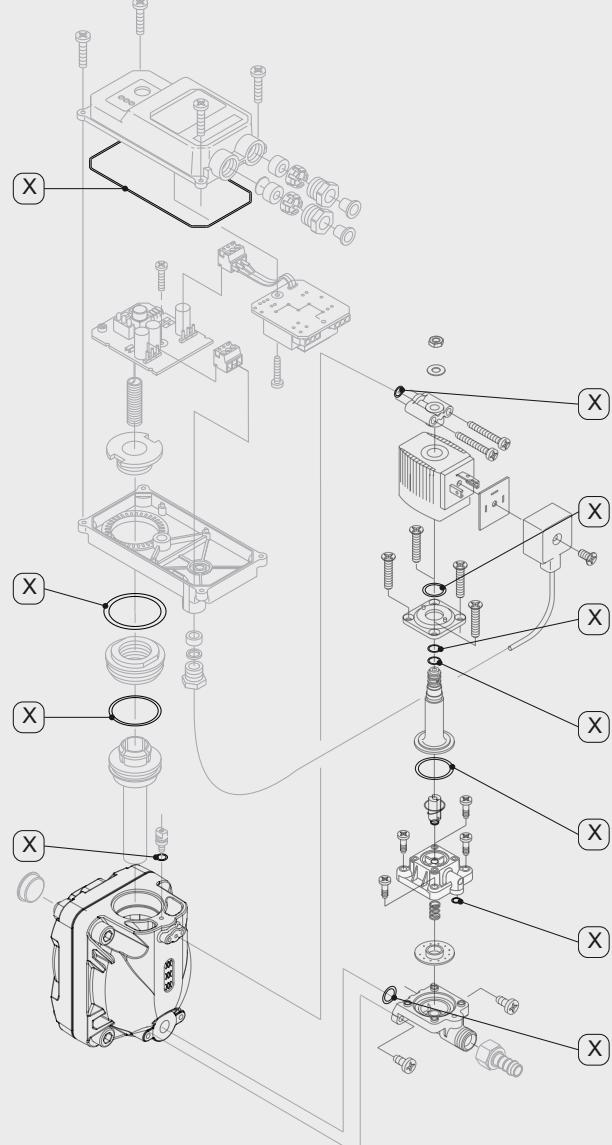
### 11.2 Příslušenství

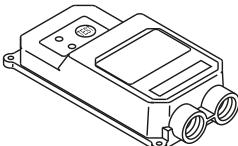
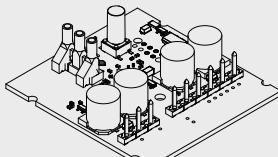
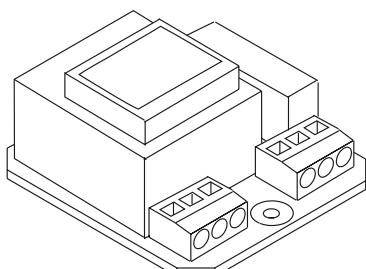
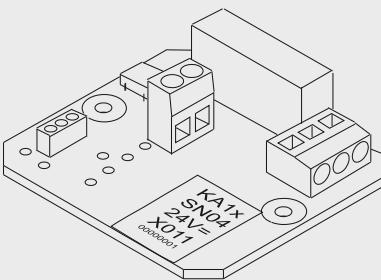
Obrázek	Popis / vysvětlení a objednací číslo
	<b>Topení s termostatickou regulací</b> 2801244 (200 ... 230 V AC) [BM14, BM14 CO] 2801245 (100 ... 115 V AC) [BM14, BM14 CO] 2801247 (24 V AC/V DC) [BM14, BM14 CO]
	<b>Systém pro vyhřívání potrubí 230 V AC</b> 4041657 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Izolační skořepina</b> 2000034 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Montážní úchyt pro montáž na stěnu a na podlahu</b> 2000037 [BM14, BM14 CO]
	<b>Sada přípojek</b> 2000043 [BM14, BM14 CO]
	<b>Odtoková sada</b> 2000046 [BM14, BM14 CO]

## 11.3 Náhradní díly

Obrázek	Popis / vysvětlení a objednací číslo
	<p><b>Sada dílů podléhajících opotřebení</b>          2000731 [BM14, BM14 CO]          2002556 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Membrána 3 STK</b>          4002451 [BM14, BM14 CO]          2000439 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>Uchycení membrány</b>          2001118 [BM14, BM14 CO]          2000351 [BM14 CO PN25]</p>

Obrázek	Popis / vysvětlení a objednací číslo
	<b>Jednotka ventilu kompletní</b> 4027849 [BM14] 4027850 [BM14 CO] 4027851 [BM14 CO PN25]
	<b>Doplňkové díly k ventilu</b> 2000071 [BM14] 2000072 [BM14 CO] 2000371 [BM14 CO PN25]

Obrázek	Popis / vysvětlení a objednací číslo
	<b>Sada těsnění</b> 2000080 [BM14, BM14 CO] 4000923 [BM14 CO PN25]
	<b>Hlavní část skříně s nádrží</b> 2000082 [BM14] 2000083 [BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Víko sběrné nádoby</b> 2000084 [BM14, BM14 CO] 2000085 [BM14 CO, BM14 CO PN25]

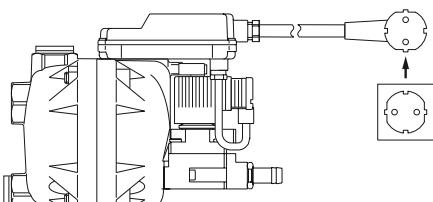
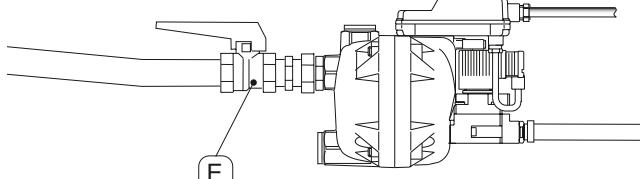
Obrázek	Popis / vysvětlení a objednací číslo
	<b>Horní část krytu</b> 2000066 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Řídicí deska</b> 4047983 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Deska napájecího zdroje 230 V AC</b> 2000063 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Deska napájecího zdroje 200 V AC</b> 2000349 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Deska napájecího zdroje 115 V AC</b> 2000064 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Deska napájecího zdroje 100 V AC</b> 2000611 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Deska napájecího zdroje 24 V AC</b> 2000065 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>Deska napájecího zdroje 24 V DC</b> 2000756 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]

## 12. Odstavení z provozu

### 12.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Natlakovaný systém!
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>Při provádění veškerých montážních, instalacích, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>Před zavedením tlaku zkонтrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>Systém pomalu natlakujte.</li> <li>Vyhnete se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>Veškerá potrubí montujte bez napětí.</li> <li>Přítokové a odtokové potrubí pevně propojte.</li> </ul>
NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí!
	<p>Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od elektrického proudu a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení.</li> <li>Při provádění veškerých instalacích, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.</li> <li>Při instalaci dodržujte všechny platné předpisy (např. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).</li> <li>Ochranný vodič (uzemnění) připojte podle předpisů.</li> </ul>
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů.</li> </ul>

### 12.2 Činnosti odstavení z provozu

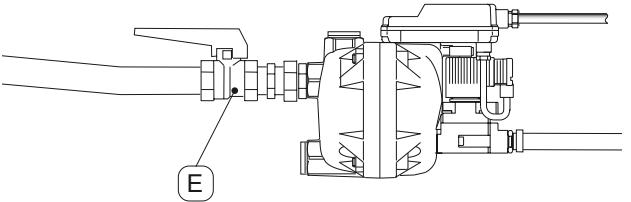
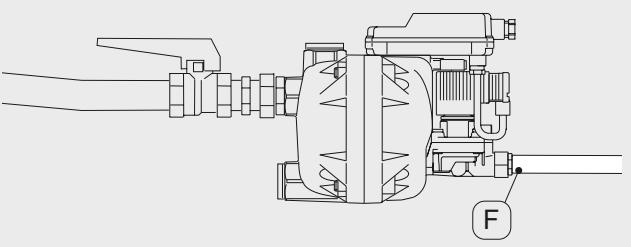
Obrázek	Popis / vysvětlení
	<p>1. Zařízení BEKOMAT® odpojte od napájení napětím a odpojte bezpotenciálový kontakt.</p> <p> Bez napájení napětím vydá bezpotenciálový kontakt chybové hlášení/hlášení poruchy a externí testovací tlačítko nebude fungovat.</p>
	<p>2. Zavřete přítokové vedení [C].</p>

## 13. Demontáž

K provádění demontážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
• např. stavitelný klíč		Vždy nosete:   

Přípravné práce	
1.	Systém stlačeného plynu nebo odpovídající úsek systému odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku.
2.	Odstavení z provozu je dokončeno.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	3. Zavřete a demontujte přítokové vedení [C].
	4. Demontujte odtokové potrubí [F].

## 14. Likvidace

### 14.1 Výstražná upozornění

UPOZORNĚNÍ	Neodborná likvidace!
	<p>Neodborná likvidace součástí a komponent, provozních a pomocných látek a rovněž čisticích médií může škodit životnímu prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Veškeré součásti a komponenty, provozní a pomocné látky a rovněž čisticí média zlikvidujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními.</li><li>V případě nejasností ohledně likvidace se obraťte na regionální firmu pro odbornou likvidaci.</li></ul>

INFORMACE	Likvidace elektrických a elektronických výrobků
	<p>Elektrické a elektronické výrobky (EEE) obsahují materiály, komponenty a látky, které mohou být nebezpečné a škodlivé pro zdraví člověka a pro lidské prostředí, pokud se odpad z elektrických a elektronických výrobků (WEEE) rádně nezlikviduje.</p> <p>Elektrické a elektronické výrobky jsou označeny symbolem přeškrtnuté popelnice. Tato přeškrtnutá popelnice symbolizuje, že elektrické a elektronické výrobky se shromažďují zvlášť a nesmí se likvidovat společně s netříděným běžným odpadem.</p> <p>Za tímto účelem zřídily všechny obce sběrné systémy, ve kterých lze zdarma odevzdat odpad z elektrických a elektronických přístrojů na recykačních stanicích nebo jiných sběrných místech nebo jej nechat odvézt přímo z domácnosti. Další informace vám podají technické služby vaší obce.</p> <p>Uživatelé elektrických a elektronických přístrojů nesmějí likvidovat elektrické a elektronické přístroje společně s běžným odpadem. Uživatelé musí využívat obecní sběrné systémy, aby se snížil dopad likvidace elektrických a elektronických přístrojů na životní prostředí a aby se zlepšily možnosti pro recyklaci a znovuvyužití použitých elektrických a elektronických přístrojů.</p>

## 14.2 Likvidační práce

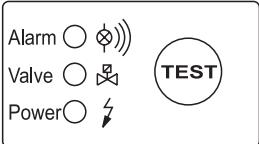
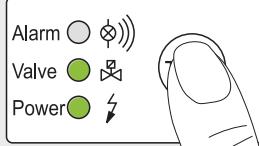
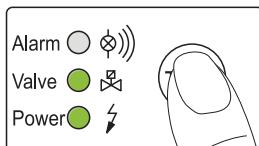
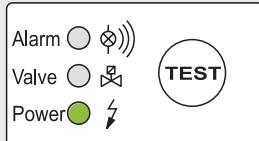
Na konci doby používání je nutno výrobek odborně zlikvidovat, např. prostřednictvím odborné firmy. Elektrické a elektronické komponenty se nesmějí vyhazovat do komunálního nebo běžného odpadu. Materiály, jako např. sklo či plast, jsou z velké části recyklovatelné a lze je použít znova.

Před likvidací zajistěte splnění následujících předpokladů:

Předpoklady	
1.	Zařízení BEKOMAT® je odstaveno z provozu a demontováno.
2.	Zařízení BEKOMAT® je vyčištěno a zbaveno existujících zbytků kondenzátu.

Provozní látka	Kód odpadu EU
Nasávací a filtrační materiály, utěrky a ochranné oděvy znečištěné oleji nebo dalšími nebezpečnými látkami	15 02 02
Nasávací a filtrační materiály, utěrky a ochranné oděvy s výjimkou těch, které spadají pod 15 02 02	15 02 03
Obaly – papír a lepenka	15 01 01
Obaly – plasty	15 01 02
Elektrická a elektronická zařízení neuvedená pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35.	20 01 36

## 15. Odstraňování závad a poruch / časté dotazy

Obrázek	Popis / vysvětlení	Odstraňování poruch
	Nesvítí žádná LED kontrolka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z typového štítku zjistěte provozní napětí a zkontrolujte jej</li> <li>Zkontrolujte, zda na svorkách desky napájecího zdroje (PE, L, N) přiléhá napětí</li> <li>Zkontrolujte konektorový spoj kabelové svorky na řídicí desce</li> </ul>
	Testovací tlačítko je stisknuto, ale kondenzát se neodvádí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte přítokové a odtokové potrubí</li> <li>Opotřebované součásti vyměňte</li> <li>Několikerým stisknutím testovacího tlačítka zkontrolujte, zda je slyšet taktování ventilu</li> <li>Zkontrolujte konektorový spoj kabelové svorky na řídicí desce</li> </ul>
	Kondenzát se odvádí jen, když je stisknuto testovací tlačítko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Přítokové vedení položte se sklonem &gt;3 %</li> <li>Namontujte vyrovnávací vedení vzduchu</li> <li>Vyčistěte trubku senzoru</li> <li>Zkontrolujte, zda je dosažen minimální tlak; pokud ne: → nainstalujte vakuový odvaděč BEKOMAT®</li> </ul>
	Zařízení trvale odfukuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompletně vyčistěte jednotku ventilu</li> <li>Opotřebované součásti vyměňte</li> <li>Vyčistěte trubku senzoru</li> </ul>

## 16. Přílohy

### 16.1 Certifikáty a prohlášení o shodě

Symbol	Popis / vysvětlení
	<b>Označení CE</b> Označení CE označuje výrobek, který splňuje požadavky veškerých směrnic EU platných pro tento výrobek a při jehož výrobě byly dodrženy základní požadavky na bezpečnost a zdraví. Výrobek lze prodávat na evropském trhu.
	<b>Označení FCC</b> Označení FCC označuje výrobek, který splňuje požadavky Federální komunikační komise (FCC) a při jehož výrobě byly dodrženy základní požadavky na bezpečnost a zdraví. Výrobek lze prodávat na americkém trhu (USA).
	<b>Označení cTÜVus</b> Označení cTÜVus označuje výrobek, který splňuje požadavky TÜV Porýní pro kanadský a americký trh (USA) a při jehož výrobě byly dodrženy základní požadavky na bezpečnost a zdraví. Výrobek lze prodávat na kanadském a americkém trhu (USA).
	<b>Označení EAC</b> Označení EAC označuje výrobek, který splňuje požadavky veškerých eurasijských směrnic platných pro tento výrobek a při jehož výrobě byly dodrženy základní požadavky na bezpečnost a zdraví. Výrobek lze prodávat na eurasijském trhu.
	<b>Označení WEEE</b> Přeškrtnutá popelnice označuje elektrický nebo elektronický výrobek, který se na konci doby své životnosti nesmí vyhodit do běžného odpadu. Pro vrácení výrobku jsou k dispozici bezplatná sběrná místa pro staré elektropřístroje a případně další místa, která odebírají výrobky k recyklaci. Adresy si lze vyžádat na městské nebo obecní správě.

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

NĚMECKO

Tel.: +49 2131 988-0  
[www.beko-technologies.com](http://www.beko-technologies.com)



## ES prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené výrobky vyhovují požadavkům příslušných směrnic a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky ve stavu, v jakém jsme je uvedli do provozu. Díly, které nebyly nainstalovány výrobcem, nebo následně provedené zásahy zůstávají nezohledněny.

Označení výrobku:

Odvaděč kondenzátu

Modely:

BEKOMAT® 12..., 13..., 14..., 16...

Varianta napětí:

24 V DC, 24 V AC, 48 V AC, 100 V AC, 115 V AC, 200 V AC,  
230 V AC

Max. pracovní tlak:

16 bar (g) (Standard)

25 bar (g) (pouze BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25)

40 bar (g) (pouze BEKOMAT® 13 ... PN40)

50 bar (g) (pouze BEKOMAT® 13 ... PN50)

63 bar (g) (pouze BEKOMAT® 12 ... PN63)

17,2 bar (g) (pouze BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)

Popis výrobku a funkce:

Odvaděč kondenzátu pro elektronické úrovňové odvádění  
kondenzátu v soustavě stlačeného vzduchu.

### Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/EU

Použité harmonizované normy:

EN 61010-1: 2010

Kapitoly 1 - 14, 16, 17, Přílohy A - D, F, G, I - L, ZA

Přístroje s provozním napětím od 24 V DC, 24 V AC a 48 V AC nespadají do oblasti použití směrnice o elektrických zařízeních.

### Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

Použité harmonizované normy:

EN 55011: 2009, skupina 1, třída B

EN 61326-1:2013

### Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/ES (pouze BEKOMAT 16)

Aplikovaný postup posouzení shody:

Modul A

Kategorie:

I

Popis tlakového přístroje:

Zásobník na kapaliny skupiny 2

### Směrnice ROHS II 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

Jsou splněny předpisy směrnice 2011/65/EU upravující podmínky omezení používání nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Výrobce nese výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení.

Podepsáno za a jménem:

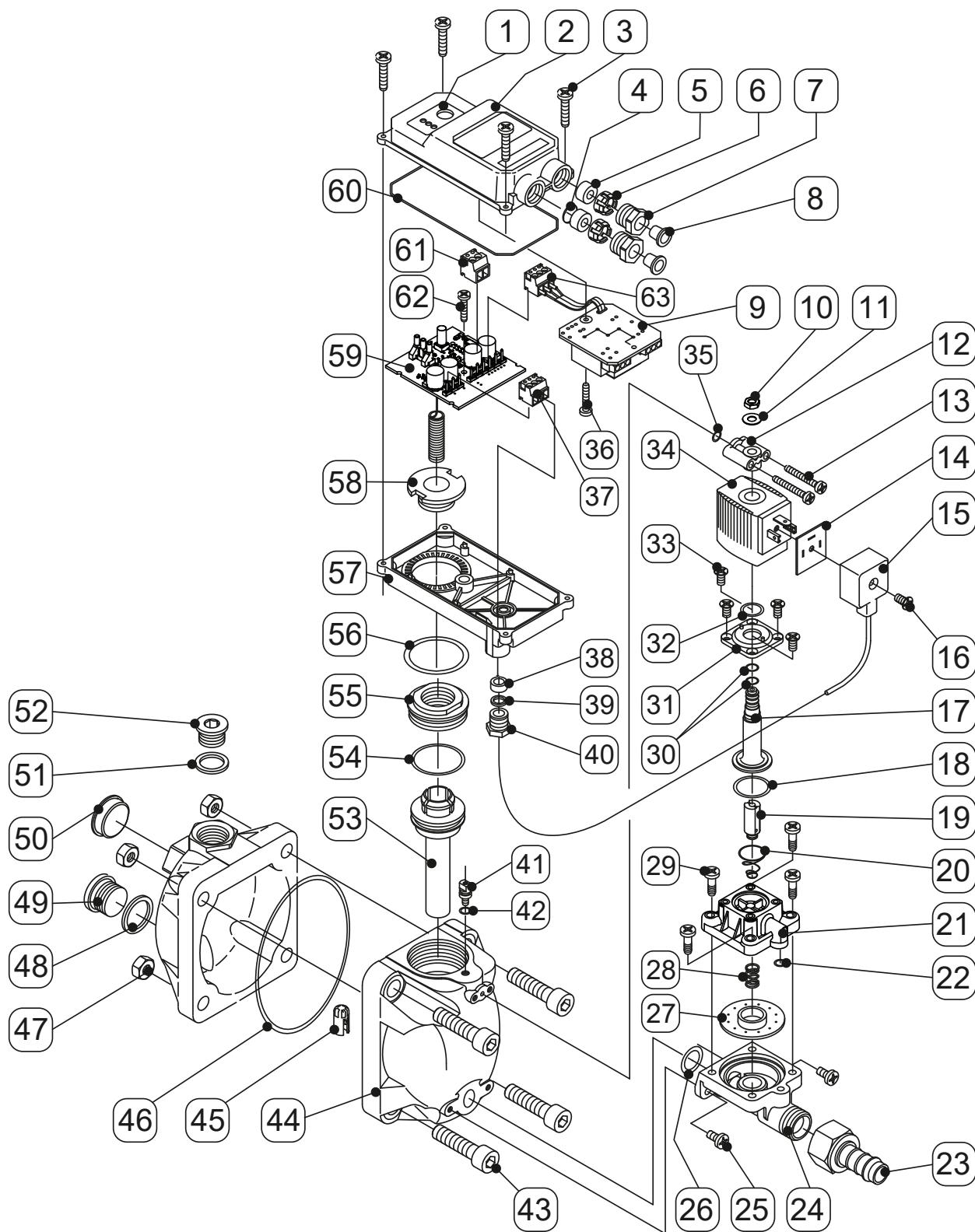
Neuss, 13.10.2017

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel

vedoucí Quality Management International

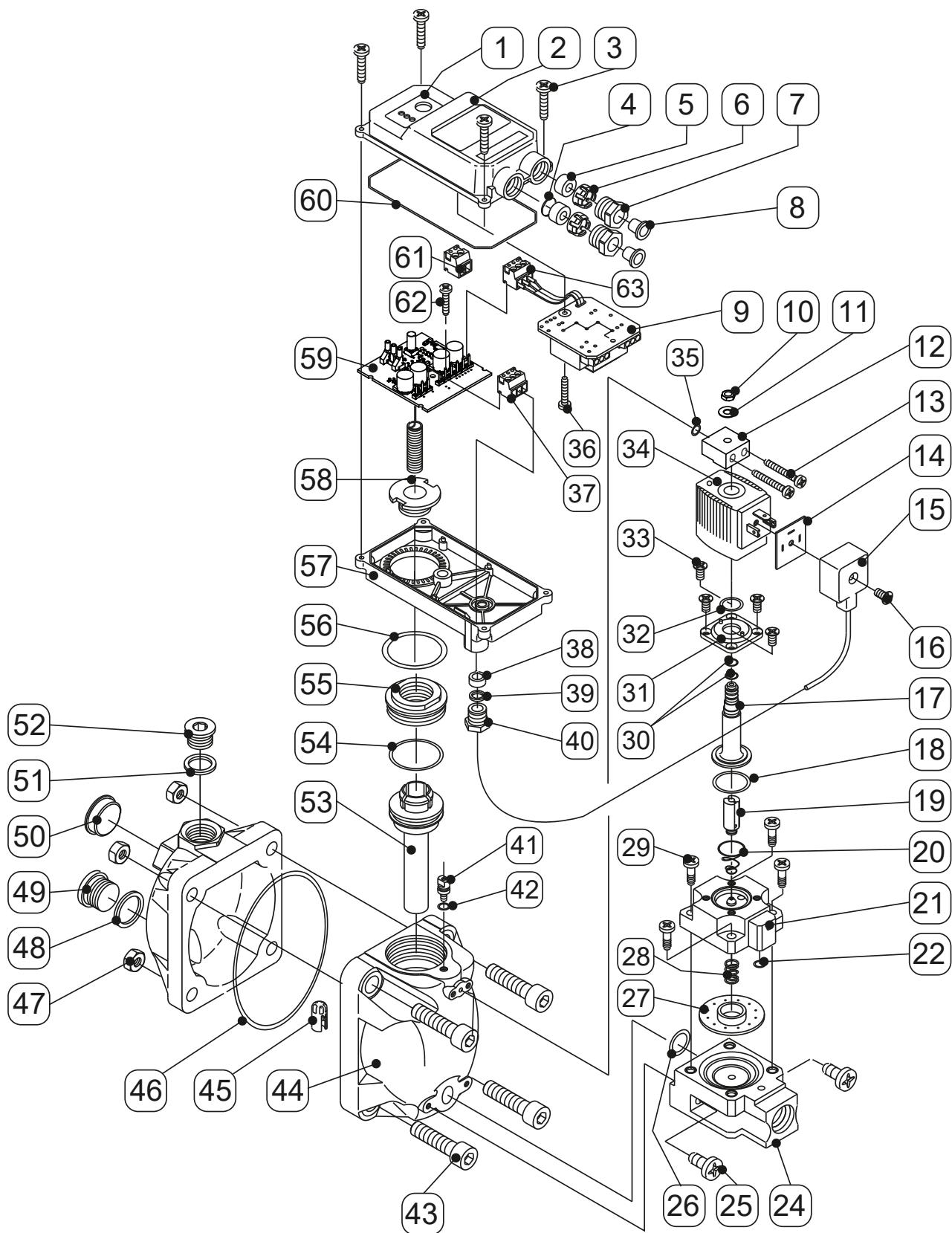
## 16.2 Rozložené vyobrazení BM14



Č. pol.	Popis / vysvětlení
[1]	Štítek obsluhy s testovacím tlačítkem
[2]	Horní část krytu
[3]	Šroub s čočkovou hlavou M3 x 10
[4]	Protiprašný kroužek
[5]	Těsnící kroužek pro PG9
[6]	Svěrací kroužek pro PG9
[7]	Tlakový šroub pro PG9
[8]	Uzavírací prvek
[9]	Deska napájecího zdroje
[10]	Šestihranná matice M5
[11]	Podložka
[12]	Víko ovládacího vzduchu
[13]	Šroub s čočkovou hlavou M4 x 30
[14]	Těsnění pro konektor magnetického ventilu
[15]	Konektor magnetického ventilu
[16]	Upevňovací šroub pro konektor magnetického ventilu
[17]	Vodicí jádrová trubka
[18]	Oválný kroužek 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Jádro ventilu
[20]	Kuželová pružina
[21]	Membránový kryt
[22]	O-kroužek 5,5 x 1,5 mm
[23]	Hadicová objímka Ø 10 mm
[24]	Uchycení membrány
[25]	Šroub s čočkovou hlavou M5 x 12
[26]	O-kroužek 16 x 2 mm
[27]	Membrána
[28]	Tlaková pružina pro membránu
[29]	Šroub s čočkovou hlavou M5 x 20
[30]	O-kroužek 5 x 1,5 mm (nahore) O-kroužek 6 x 1,5 mm (dole)
[31]	Příruba
[32]	O-kroužek 11,1 x 1,78 mm

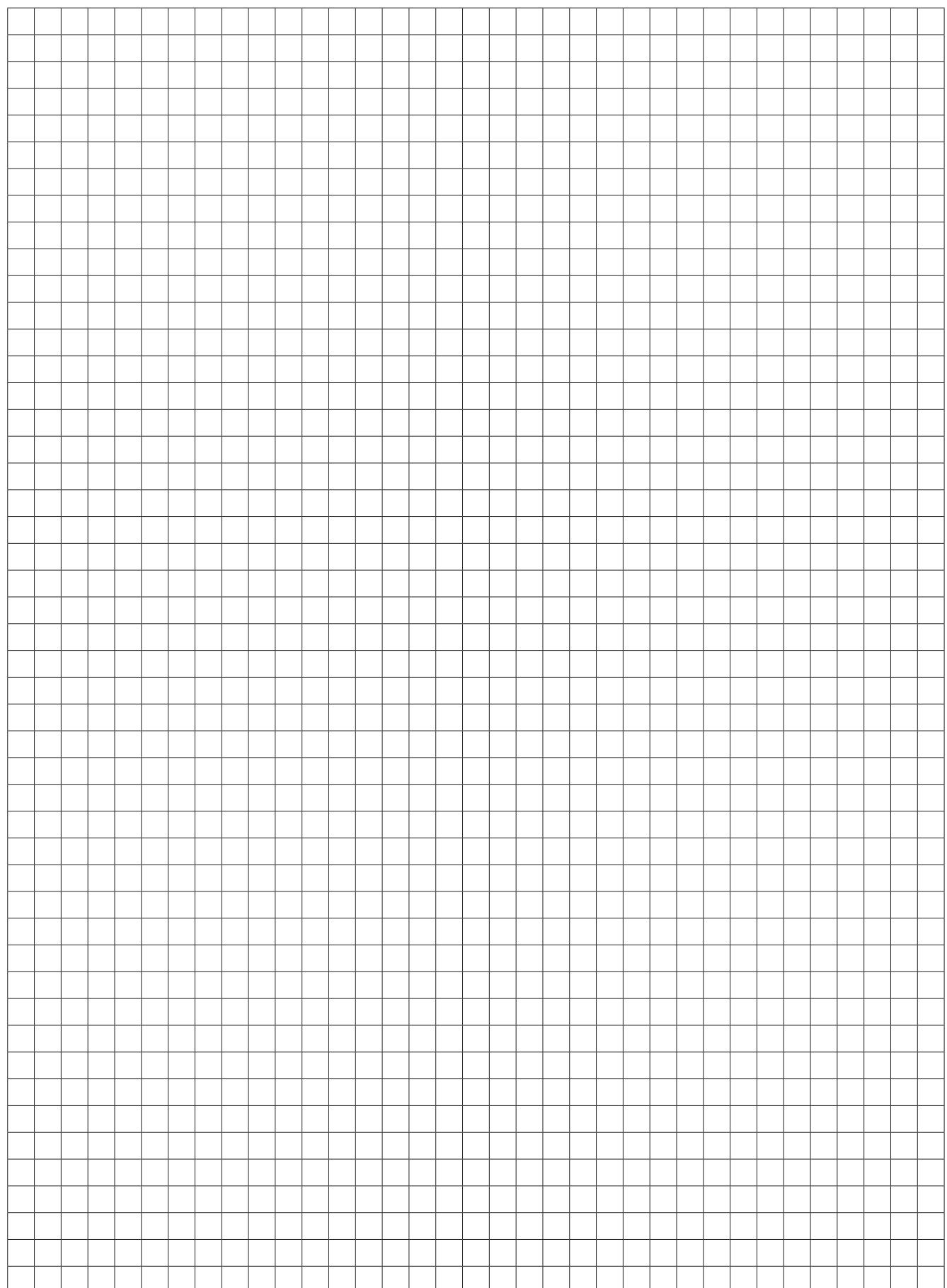
Č. pol.	Popis / vysvětlení
[33]	Šroub se zápustnou hlavou M4 x 25
[34]	Magnetická cívka
[35]	O-kroužek 5,5 x 1,5 mm
[36]	Šroub s čočkovou hlavou M3 x 6
[37]	Kabelová svorka pro magnetický ventil
[38]	Těsnící kroužek pro PG7
[39]	Tlakový kroužek pro PG7
[40]	Tlakový šroub pro PG7
[41]	Uzemňovací šroub
[42]	O-kroužek 4 x 1,5 mm
[43]	Šroub s válcovou hlavou M10 x 45
[44]	Hlavní část skříně s nádrží
[45]	Síto
[46]	O-kroužek 93 x 3 mm
[47]	Šestihranná matice M10
[48]	Ploché těsnění 21,5 x 26 mm
[49]	Uzavírací šroub G1/2
[50]	Protiprachový kryt R1/2
[51]	Ploché těsnění 26 x 33 x 2 mm
[52]	Uzavírací šroub
[53]	Trubka senzoru
[54]	O-kroužek 31,42 x 2,62 mm
[55]	Upevňovací šroub
[56]	O-kroužek 34,59 x 2,62 mm
[57]	Spodní část krytu
[58]	Upevnění krytu
[59]	Řídicí deska
[60]	Těsnící kroužek ze šňůry kruhového průřezu 2 x 315 mm
[61]	Kabelová svorka pro externí test
[62]	Šroub s čočkovou hlavou M3 x 6
[63]	Kabelová svorka pro napájení napětím

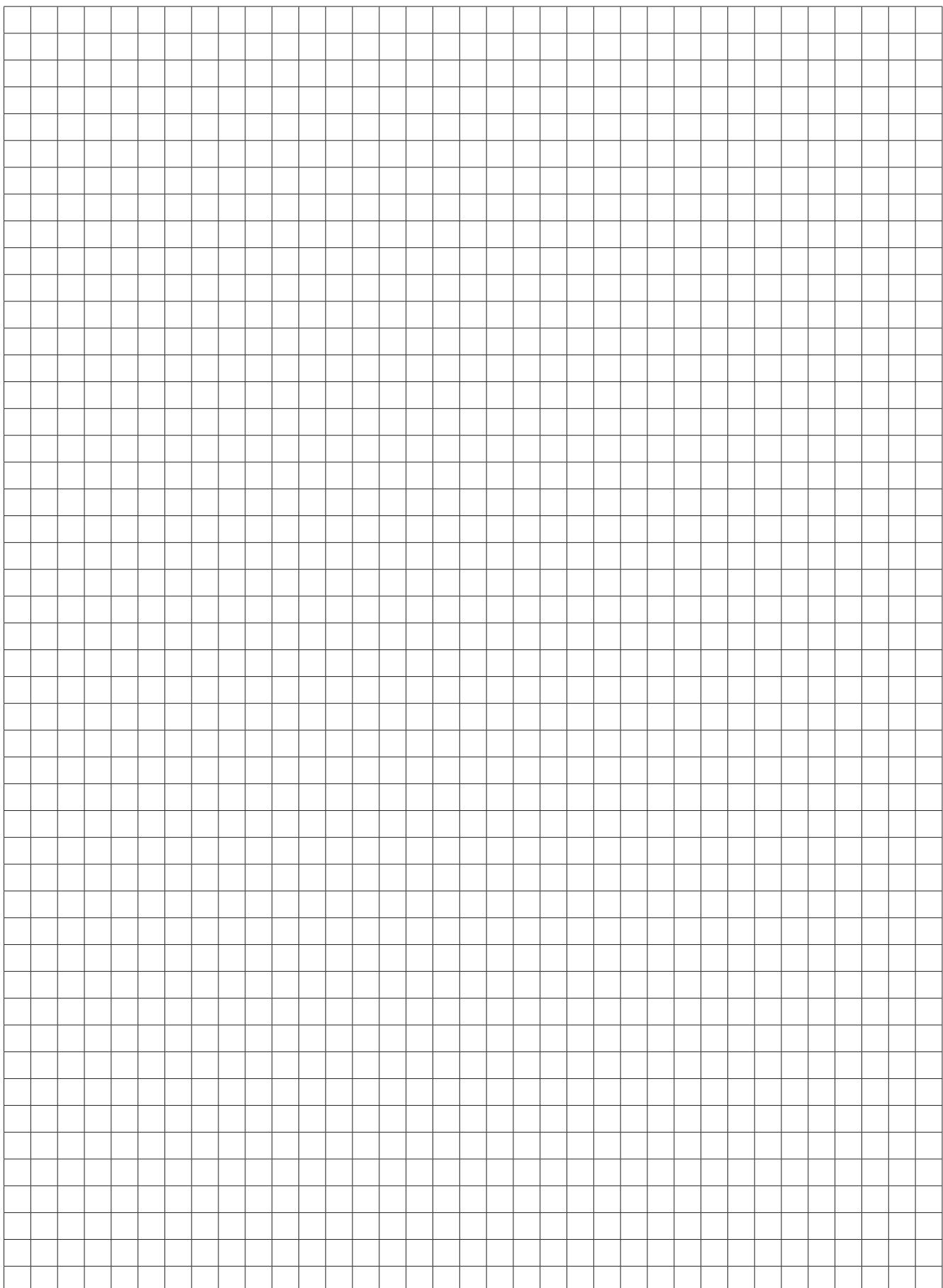
### 16.3 Rozložené vyobrazení BM14 CO, BM14 CO PN25



<b>Č. pol.</b>	<b>Popis / vysvětlení</b>
[1]	Štítek obsluhy s testovacím tlačítkem
[2]	Horní část krytu
[3]	Šroub s čočkovou hlavou M3 x 10
[4]	Protiprašný kroužek
[5]	Těsnící kroužek pro PG9
[6]	Svěrací kroužek pro PG9
[7]	Tlakový šroub pro PG9
[8]	Uzavírací prvek
[9]	Deska napájecího zdroje
[10]	Šestíhranná matice M5
[11]	Podložka
[12]	Víko ovládacího vzduchu
[13]	Šroub s čočkovou hlavou M4 x 30
[14]	Těsnění pro konektor magnetického ventilu
[15]	Konektor magnetického ventilu
[16]	Upevňovací šroub pro konektor magnetického ventilu
[17]	Vodicí jádrová trubka
[18]	Oválný kroužek 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Jádro ventilu
[20]	Kuželová pružina
[21]	Membránový kryt
[22]	O-kroužek 5,5 x 1,5 mm
[23]	-
[24]	Uchycení membrány
[25]	Šroub s čočkovou hlavou M4 x 12
[26]	O-kroužek 16 x 2 mm
[27]	Membrána
[28]	Tlaková pružina pro membránu
[29]	Šroub s čočkovou hlavou M5 x 20
[30]	O-kroužek 5 x 1,5 mm (nahoře) O-kroužek 6 x 1,5 mm (dole)
[31]	Příruba
[32]	O-kroužek 11,1 x 1,78 mm

<b>Č. pol.</b>	<b>Popis / vysvětlení</b>
[33]	Šroub se zápustnou hlavou M4 x 25
[34]	Magnetická cívka
[35]	O-kroužek 5,5 x 1,5 mm
[36]	Šroub s čočkovou hlavou M3 x 6
[37]	Kabelová svorka pro magnetický ventil
[38]	Těsnící kroužek pro PG7
[39]	Tlakový kroužek pro PG7
[40]	Tlakový šroub pro PG7
[41]	Uzemňovací šroub
[42]	O-kroužek 4 x 1,5 mm
[43]	Šroub s válcovou hlavou M10 x 45
[44]	Hlavní část skříně s nádrží
[45]	Síto
[46]	O-kroužek 93 x 3 mm
[47]	Šestíhranná matice M10
[48]	Ploché těsnění 21,5 x 26 mm
[49]	Uzavírací šroub G1/2
[50]	Protiprachový kryt R1/2
[51]	Ploché těsnění 26 x 33 x 2 mm
[52]	Uzavírací šroub
[53]	Trubka senzoru
[54]	O-kroužek 31,42 x 2,62 mm
[55]	Upevňovací šroub
[56]	O-kroužek 34,59 x 2,62 mm
[57]	Spodní část krytu
[58]	Upevnění krytu
[59]	Řídicí deska
[60]	Těsnící kroužek ze šňůry kruhového průřezu 2 x 315 mm
[61]	Kabelová svorka pro externí test
[62]	Šroub s čočkovou hlavou M3 x 6
[63]	Kabelová svorka pro napájení napětím





<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b> Im Taubental 7 D - 41468 Neuss Tel. +49 2131 988 0 Fax +49 2131 988 900 <a href="mailto:info@beko-technologies.com">info@beko-technologies.com</a> <a href="mailto:service-eu@beko-technologies.com">service-eu@beko-technologies.com</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES LTD.</b> Unit 11-12 Moons Park Burnt Meadow Road North Moons Moat Redditch, Worcs, B98 9PA Tel. +44 1527 575 778 <a href="mailto:info@beko-technologies.co.uk">info@beko-technologies.co.uk</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.</b> Zone Industrielle 1 Rue des Frères Rémy F - 57200 Sarreguemines Tél. +33 387 283 800 <a href="mailto:info@beko-technologies.fr">info@beko-technologies.fr</a> <a href="mailto:service@beko-technologies.fr">service@beko-technologies.fr</a>
DE	GB	FR
<b>BEKO TECHNOLOGIES B.V.</b> Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 <a href="mailto:benelux@beko-technologies.com">benelux@beko-technologies.com</a> <a href="mailto:service-bnl@beko-technologies.com">service-bnl@beko-technologies.com</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.</b> Rm. 606 Tomson Commercial Building 710 Dongfang Rd. Pudong Shanghai China P.C. 200122 Tel. +86 21 508 158 85 <a href="mailto:info.cn@beko-technologies.cn">info.cn@beko-technologies.cn</a> <a href="mailto:service1@beko.cn">service1@beko.cn</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.</b> Na Pankraci 58 CZ - 140 00 Praha 4 Tel. +420 24 14 14 717 / +420 24 14 09 333 <a href="mailto:info@beko-technologies.cz">info@beko-technologies.cz</a>
NL	CN	CZ
<b>BEKO Tecnológica España S.L.</b> Torruella i Urpina 37-42, nave 6 E - 08758 Cervelló Tel. +34 93 632 76 68 Mobil +34 610 780 639 <a href="mailto:info.es@beko-technologies.es">info.es@beko-technologies.es</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES LIMITED</b> Unit 1010 Miramar Tower 132 Nathan Rd. Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong Tel. +852 5578 6681 (Hong Kong) +86 147 1537 0081 (China) <a href="mailto:tim.chan@beko-technologies.com">tim.chan@beko-technologies.com</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.</b> Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar Balanagar Hyderabad IN - 500 037 Tel. +91 40 23080275 / +91 40 23081107 <a href="mailto:Madhusudan.Masur@bekoindia.com">Madhusudan.Masur@bekoindia.com</a> <a href="mailto:service@bekoindia.com">service@bekoindia.com</a>
ES	HK	IN
<b>BEKO TECHNOLOGIES S.r.l.</b> Via Peano 86/88 I - 10040 Leinì (TO) Tel. +39 011 4500 576 Fax +39 0114 500 578 <a href="mailto:info.it@beko-technologies.com">info.it@beko-technologies.com</a> <a href="mailto:service.it@beko-technologies.com">service.it@beko-technologies.com</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES K.K</b> KEIHIN THINK Building 8 Floor 1-1 Minamiwatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP - 210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 <a href="mailto:info@beko-technologies.jp">info@beko-technologies.jp</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.</b> ul. Pańska 73 PL - 00-834 Warszawa Tel. +48 22 314 75 40 <a href="mailto:info.pl@beko-technologies.pl">info.pl@beko-technologies.pl</a>
IT	JP	PL
<b>BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd.</b> 75/323 Soi Romklao, Romklao Road Sansab Minburi Bangkok 10510 Tel. +66 2-918-2477 <a href="mailto:info.th@beko-technologies.com">info.th@beko-technologies.com</a>	<b>BEKO TECHNOLOGIES CORP.</b> 900 Great Southwest Pkwy SW US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 404 924-6900 Fax +1 (404) 629-6666 <a href="mailto:beko@bekousa.com">beko@bekousa.com</a>	US
TH		

