

## Pôvodný návod na inštaláciu a prevádzku

### BEKOMAT® 32U Vario

> BM32UV

## ■ Obsah

<b>1. Pokyny k dokumentácii.....</b>	<b>5</b>
1.1 Kontakt .....	5
1.2 Informácie o návode na inštaláciu a prevádzku.....	5
<b>2. Bezpečnosť.....</b>	<b>6</b>
2.1 Použitie.....	6
2.1.1 Použitie podľa účelu .....	6
2.1.2 Predvídateľné nesprávne používanie .....	7
2.2 Zodpovednosť prevádzkovateľa .....	7
2.3 Cieľová skupina a personál .....	8
2.4 Vysvetlenie použitých symbolov .....	9
2.5 Bezpečnostné a varovné upozornenia .....	10
2.5.1 Základné bezpečnostné upozornenia .....	10
2.5.2 Bezpečná prevádzka .....	10
2.5.3 Náhly únik kvapalín pod tlakom .....	11
2.5.4 Elektrické napätie.....	11
2.5.5 Preprava a uskladnenie.....	12
2.5.6 Inštalácia .....	12
2.5.7 Údržba.....	13
2.5.8 Manipulácia s nebezpečnými látkami .....	13
2.5.9 Práca na elektronických komponentoch .....	14
2.5.10 Používanie náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov .....	14
2.6 Varovné upozornenia.....	14
<b>3. Informácie o výrobku.....</b>	<b>15</b>
3.1 Opis výrobku .....	15
3.2 Výrobný štítok.....	15
3.3 Prehľad výrobku .....	16
3.4 Rozsah dodávky.....	16
3.5 Znázornenie výbuchu.....	17
3.6 Popis funkcie .....	18
<b>4. Technické údaje.....</b>	<b>20</b>
4.1 Prevádzkové parametre .....	20
4.2 Parametre pre uskladovanie a prepravu .....	21
4.3 Materiály .....	21
4.4 Uťahovacie momenty skrutiek .....	21
4.5 Rozmery.....	22
4.6 Rozmery pre postavenie .....	23
4.7 Schéma zapojenia svoriek.....	23
<b>5. Preprava a uskladnenie.....</b>	<b>24</b>
5.1 Varovné upozornenia.....	24
5.2 Doprava .....	24
5.3 Skladovanie .....	24

<b>6. Montáž</b> .....	<b>25</b>
6.1 Varovné upozornenia.....	25
6.2 Montážne podmienky .....	25
6.3 Montážne práce.....	27
<b>7. Elektrická inštalácia</b> .....	<b>29</b>
7.1 Varovné upozornenia.....	29
7.2 Prípojné práce .....	29
7.2.1 Prípojka napájania napätím .....	30
7.2.2 Pripojenie bezpotenciálového kontaktu.....	32
7.2.3 Pripojenie externého tlačidla TEST .....	34
<b>8. Uvedenie do prevádzky</b> .....	<b>36</b>
8.1 Varovné upozornenia.....	36
8.2 Práce pri uvádzaní do prevádzky .....	36
<b>9. Prevádzka</b> .....	<b>37</b>
9.1 Varovné upozornenia.....	37
9.2 Prevádzkové stavy.....	37
<b>10. Údržba</b> .....	<b>39</b>
10.1 Varovné upozornenia.....	39
10.2 Plán údržby.....	39
10.3 Údržbárske práce .....	40
10.3.1 Service-Unit výmena.....	40
10.3.2 Kontrola funkčnosti.....	44
10.3.3 Vizuálna kontrola.....	44
10.3.4 Skúška tesnosti.....	44
10.3.5 Čistenie .....	45
10.4 Varovné upozornenia.....	45
<b>11. Spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely</b> .....	<b>46</b>
11.1 Informácie pre objednávanie.....	46
11.2 Príslušenstvo .....	46
11.3 Náhradné diely .....	46
<b>12. Vyradenie z prevádzky</b> .....	<b>47</b>
12.1 Varovné upozornenia.....	47
12.2 Práce pri vyraďovaní z prevádzky.....	48
<b>13. Demontáž</b> .....	<b>49</b>
13.1 Varovné upozornenia.....	49
13.2 Demontážne práce .....	49
<b>14. Likvidácia</b> .....	<b>51</b>
14.1 Varovné upozornenia.....	51
14.2 Likvidácia prevádzkových a pomocných látok.....	52
14.3 Likvidácia komponentov.....	52

---


15. Odstraňovanie chýb.....	53
16. Prílohy .....	54
16.1 Osvedčenia.....	54
17. Poznámky .....	55

# 1. Pokyny k dokumentácii


V tejto dokumentácii sú opísané všetky kroky potrebné pre používanie a prevádzku výrobku a príslušenstva.

## 1.1 Kontakt

Výrobca	Servis a nástroje
BEKO TECHNOLOGIES GmbH  Im Taubental 7   41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH  Im Taubental 7   41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMÁCIA	Zastúpenie výrobcu pre jednotlivé krajiny
	Kontakt na zastúpenie výrobcu pre jednotlivé krajiny nájdete na zadnej strane alebo sa dá zistiť pomocou kontaktného formuláru na webovej stránke výrobcu.


## 1.2 Informácie o návode na inštaláciu a prevádzku

INFORMÁCIA	Ochrana autorských práv
	Obsah návodu na inštaláciu a prevádzku v podobe textov, obrázkov, fotografií, výkresov, schém a iných vyobrazení je chránený autorským právom výrobcu. Odovzdávanie aj rozmnožovanie tohto dokumentu, zhodnocovanie alebo oznamovanie jeho obsahu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené.

Dátum zverejnenia	Revízia	Verzia	Dôvod zmeny	Rozsah zmeny
01. august 2022	03	00	Redakčné prepracovanie	Nové vypracovanie
01. februára 2024	04	00	Technické zmeny na výrobku	„4. Technické údaje“ na strane 20 „7. Elektrická inštalácia“ na strane 29

Návod na inštaláciu a prevádzku, ďalej len návod, musíte vždy uchovávať v blízkosti výrobku a musí byť stále v čitateľnom stave.

Pri predaji alebo odovzdávaní výrobku ďalším osobám musíte odovzdať aj návod.

UPOZORNENIE	Dodržiavať návod
	Tento návod obsahuje všetky základné informácie o bezpečnej prevádzke výrobku, a musíte si ho pred každým konaním prečítať. V opačnom prípade je možné ohrozenie človeka a materiálu a takisto funkčné a prevádzkové poruchy.

## 2. Bezpečnosť

### 2.1 Použitie

**BEKOMAT® 32U Vario**, ďalej nazývané aj ako výrobok alebo **BEKOMAT®**, je odvádzáč kondenzátu s elektronicky regulovanou hladinou a slúži na odvádzanie kondenzátu v natlakovaných systémoch. **BEKOMAT®** odvádzá kondenzát pod prevádzkovým tlakom bez straty tlaku.

#### 2.1.1 Použitie podľa účelu

Iné použitie než je uvedené v tomto návode sa považuje za nezamýšľané a môže ohroziť bezpečnosť osôb a okolia.

Pre zamýšľané použitie musíte dodržať nasledovné:

- Prečítajte si návod a dodržiavajte ho.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba vo vnútorných priestoroch.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba v rámci technických údajov uvedených v prevádzkových parametroch.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba v rámci technických údajov uvedených v prevádzkových parametroch a dohodnutých dodacích podmienkach.
- Výrobok a príslušenstvo používajte len s médiami, ktoré sú bez agresívnych, korozívnych, leptavých, jedovatých, zápalných, požiar podporujúcich alebo anorganických častí. V prípade pochyb vykonajte analýzu.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba v prostrediach, v ktorých sa môže vyskytnúť maximálne striekajúca voda. Striekajúca voda nesmie obsahovať korozívne zložky.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba v oblastiach bez jedovatých a korodujúco pôsobiacich chemikálií a plynov.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba v rámci prevádzkových parametrov uvedených v kapitole „4. Technické údaje“ na strane 20 pre položené potrubné systémy s príslušnými prípojkami, priermi rúr a voľným priestorom na montáž.
- Výrobok a príslušenstvo používajte iba mimo výbušných oblastí.
- Produkt a príslušenstvo používajte iba mimo oblastí s priamym slnečným svetlom a zdrojov tepla a takisto oblastí, kde hrozí mráz.
- Výrobok a príslušenstvo kombinujte len s výrobkami a komponentmi uvedenými a odporúčanými výrobcom v návode.
- Dodržiavajte predpísaný plán údržby.

Prevádzkovateľ sa musí pred použitím výrobku a príslušenstva presvedčiť, že existujú všetky podmienky a predpoklady pre zamýšľané použitie.

Výrobok a príslušenstvo sú určené výlučne na stacionárne použitie v komerčnej alebo priemyselnej oblasti. Všetky uvedené činnosti o montáži, inštalácii, prevádzke, údržbe, demontáži a likvidácii smie vykonávať iba spôsobilý odborný personál.

## 2.1.2 Predvídateľné nesprávne používanie

Za predvídateľné nesprávne používanie sa považuje, keď sa výrobok alebo príslušenstvo používa ináč, než je uvedené v kapitole „Zamýšľané použitie“. Predvídateľné nesprávne používanie zahŕňa použitie výrobku alebo príslušenstva spôsobom, ktorý výrobca alebo dodávateľ nezohľadnil, ktoré však môžu vyplývať z predvídateľného správania človeka.

Medzi predvídateľné nesprávne používanie patrí:

- Vykonávanie akýchkoľvek úprav, hlavne konštrukčných a procesno-technických zásahov.
- Vyradenie existujúcich alebo odporúčaných bezpečnostných zariadení z prevádzky alebo ich nepoužívanie.
- Použitie výrobku a príslušenstva v systémoch s oxidom uhličitým ako prevádzkovým médiom.

Tento zoznam nemá byť považovaný za úplný, pretože sa nedajú vopred predpovedať všetky možné nesprávne použitia. Ak prevádzkovateľ vie o nesprávnom používaní výrobku alebo príslušenstva, ktoré tu nie je uvedené, musí o tom okamžite informovať výrobcu.


## 2.2 Zodpovednosť prevádzkovateľa

Pre zamedzenie nehôd, porúch a negatívnych vplyvov na životné prostredie musí zodpovedný prevádzkovateľ zabezpečiť nasledovné:

- Pred všetkými manipuláciami skontrolovať, či existujúci návod patrí k výrobku.
- Výrobok a príslušenstvo sa budú používať, udržiavať a opravovať podľa určeného použitia.
- Výrobok a príslušenstvo sa používajú iba s odporúčanými a funkčnými bezpečnostnými zariadeniami.
- Všetky montážne, inštalačné a údržbárske práce vykonáva iba spôsobilý odborný personál.
- Personál má k dispozícii potrebné osobné ochranné prostriedky a používa ich.
- Prípustné prevádzkové parametre sa udržiavajú pomocou vhodných technických bezpečnostných opatrení.
- Všetky bezpečnostné značenia a typový štítok na výrobku udržiavajte v čitateľnom stave. Poškodené a nečitateľné značenia okamžite vymeňte.

## 2.3 Cielová skupina a personál

Tento návod sa obracia na nasledujúci uvedený personál, ktorý sa zaoberá prácou na výrobku alebo príslušenstve.

INFORMÁCIA	Požiadavka na personál
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Len plnoletý personál smie pracovať na výrobku alebo príslušenstve.</li> <li>• Personál nesmie vykonávať žiadnu manipuláciu na výrobku alebo príslušenstve, keď je pod vplyvom drog, liekov, alkoholu alebo iných látok, ktoré vplývajú na vedomie.</li> </ul>

### Personál obsluhy

Personál obsluhy sú osoby, ktoré na základe znalosti návodu a školenia o výrobku a príslušenstve dokážu bezpečne obsluhovať výrobok a príslušenstvo. Personál obsluhy dokáže samostatne rozpoznať možné poruchy a nebezpečné situácie a iniciovať príslušné opatrenia.

### Odborný personál - Preprava a uskladnenie

Odborný personál - Preprava a uskladnenie sú osoby, ktoré na základe svojho vzdelania, pracovných skúseností a kvalifikácií majú všetky schopnosti potrebné na to, aby bezpečne vykonali a nakázali všetky manipulácie súvisiace s prepravou a uskladnením, samostatne rozpoznali možné nebezpečné situácie a vykonali opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

Medzi schopnosťami patria hlavne skúsenosti so zaobchádzaním so zdvíhacími zariadeniami, vysokozdvíhacími vozíkmi a zdvíhacími mechanizmami a zdvíhacími prístrojmi, ale aj znalosti miestnych platných zákonov, noriem a smerníc o preprave a uskladnení.

### Odborný personál - Tlakové prístroje a zariadenia

Odborný personál - Tlakové prístroje a zariadenia sú osoby, ktoré na základe svojho vzdelania, pracovných skúseností a kvalifikácií majú všetky schopnosti potrebné na to, aby bezpečne vykonali a nakázali všetky manipulácie súvisiace s kvapalinami a systémami pod tlakom, samostatne rozpoznali možné nebezpečné situácie a vykonali opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

Medzi schopnosťami patria hlavne skúsenosti so zaobchádzaním s meracou, riadiacou a regulačnou technikou, ale aj znalosti miestnych platných zákonov, noriem a smerníc o systémoch pod tlakom.

### Odborný personál - Elektrotechnika

Odborný personál - Elektrotechnika stlačeného plynu sú osoby, ktoré na základe svojho vzdelania, pracovných skúseností a spôsobilosti majú všetky potrebné schopnosti na bezpečné vykonávanie všetkých úkonov súvisiacich s elektrickou, poskytnúť vedenie, samostatne rozpoznať nebezpečné situácie a vykonávať opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.










Medzi schopnosťami patria hlavne skúsenosti so zaobchádzaním s elektrickými zariadeniami, meracou, riadiacou a regulačnou technikou, ako aj znalosť regionálnych platných zákonov, noriem a smerníc pre zaobchádzanie s elektrotechnikou.

### Odborný personál - Servis

Odborný personál - servis sú osoby, ktoré majú schopnosti a kvalifikáciu všetkých vyššie uvedených definícií odborného personálu. Odborný personál - Servis musí byť preukázateľne vyškolený a oprávnený na všetky práce na výrobku.

## 2.4 Vysvetlenie použitých symbolov

Nižšie použité symboly poukazujú na bezpečnostne relevantné a dôležité informácie, ktoré musíte dodržiavať pri zaobchádzaní s výrobkom a pre zaručenie bezpečnej a optimálnej prevádzky.

Symbol	Opis / vysvetlenie
	Všeobecný varovný symbol (Nebezpečenstvo, Varovanie, Pozor)
	Varovanie o natlakovanom systéme
	Varovanie pred elektrickým napätím
	Prečítajte si a rešpektujte návod na inštaláciu a prevádzku.
	Všeobecné symboly nebezpečenstva
	Použite bezpečnostnú obuv
	Použite ochranné rukavice (odolné voči porezaniu a kvapalinám)
	Použite bezpečnostné okuliare s bočnou ochranou (utesnené)
	Všeobecné informácie

## 2.5 Bezpečnostné a varovné upozornenia

Táto kapitola poskytuje prehľad o všetkých dôležitých bezpečnostných aspektoch na ochranu osôb a takisto pre bezpečnú a bezporuchovú prevádzku výrobku a príslušenstva.

V nasledujúcich kapitolách sú uvedené nebezpečenstvá, ktoré vychádzajú z tohto výrobku a príslušenstva aj pri zamýšľanom použití. Pre minimalizáciu nebezpečí osobnej ujmy a vecných škôd a pre predídenie nebezpečných situácií dbajte na uvedené bezpečnostné upozornenia a dodržiavajte varovné upozornenia v nasledujúcich kapitolách tohto návodu.

Základné varovné upozornenia a potrebná kvalifikácia odborného personálu sú uvedené vždy na začiatku kapitoly v odseku „Varovné upozornenia“.

Varovné upozornenia konkrétne pre manipuláciu sú priamo pred potenciálne nebezpečnými manipulačnými krokmi alebo sekvenciami.

Nedodržanie bezpečnostných pokynov a upozornení môže navyše viesť k zraneniam osôb aj k poruchám funkcií, prevádzkovým poruchám a škodám na majetku.

### 2.5.1 Základné bezpečnostné upozornenia

- Pred začiatkom prác si preštudujte technickú dokumentáciu celého systému a dodržujte celkový návod na použitie.
- Pred začiatkom prác vykonajte posúdenie nebezpečenstva na mieste (Last Minute Risk Assessment).
- Pri všetkých prácach používajte vhodné osobné ochranné pomôcky.
- Pri všetkých inštalačných, údržbárskych a opravárenských prácach zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor.
- Na bezpečné vypnutie a izoláciu systému alebo častí systému použite existujúce postupy zabezpečenia špecifické pre dané zariadenie (napr. postupy Lockout-Tagout).

### 2.5.2 Bezpečná prevádzka

Nasledujúce manipulácie môžu mať za následok smrť alebo vážne zranenie osôb:

- Uvádzanie do chodu a prevádzka výrobku a príslušenstva mimo povolených medzných hodnôt a prevádzkových parametrov
- Nepovolený zásah a nepovolené úpravy do výrobku a príslušenstva

Pre zaručenie bezpečnej prevádzky výrobku a príslušenstva dodržiavajte nasledujúce body:

- Dodržiavajte hraničné hodnoty a prevádzkové parametre uvedené na typovom štítku a v návode.
- Skontrolujte, či používaním príslušenstva nedôjde k zmene respektíve obmedzeniu povolených prevádzkových parametrov.
- Dodržiavajte podmienky pre inštaláciu a pre okolité podmienky.
- Dodržiavajte intervaly údržby.

## 2.5.3 Náhly únik kvapalín pod tlakom

Nasledujúce situácie môžu mať za následok smrť alebo vážne zranenie osôb:

- Kontakt s rýchlo alebo prudko unikajúcimi kvapalinami
- Praskajúce častí zariadenia
- Udierajúce pohyby hadicových a rúrových potrubí pod tlakom

Pre bezpečné zaobchádzanie s natlakovanými systémami dodržiavajte nasledujúce body:

- Pri všetkých prácach dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pravidlá:
  1. Vypnutie systému alebo časti systému
  2. Zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu systému alebo častí systému
  3. Znížte tlak v systéme alebo vo všetkých častiach systému na tlak okolia.  
napr. pomalým, kontrolovaným uvoľňovaním tlaku cez poistné ventily
  4. Zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu systému alebo častí systému tlakom
- Skontrolujte systém alebo časť systému na bezpečnosť, znečistenie a prípadné poškodenie.
- Pred natlakovaním skontrolujte tesnosť všetkých spojov systému a v prípade potreby ich dotiahnite.
- Tlak v systéme alebo jeho časti zvyšujte len pomaly.
- Vyhýbajte sa rázom tlaku a vysokým rozdielom tlakov.
- Existujúce chvenie v potrubnej sieti vykompenzujte pomocou tlmičov chvenia.

## 2.5.4 Elektrické napätie

Kontakt s komponentmi pod elektrickým napätím môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie osôb.

Pre bezpečné zaobchádzanie s komponentmi pod elektrickým napätím dodržiavajte nasledujúce body:

- Výrobok a príslušenstvo pripojte k napájacemu napätiu iba v bezchybnom stave.
- Pri inštalácii dodržujte všetky regionálne platné zákonné požiadavky a predpisy.
- V okruhu napájania napätím určte odpájacie zariadenie, ktoré je v ľahko dostupnej blízkosti výrobku.  
→ Odpájacie zariadenie oddelí všetky vodiče pod prúdom.
- Výrobok a príslušenstvo prevádzkujte iba s úplným, zatvoreným krytom, zatvorenou skriňou elektroniky alebo uzavretým skriňovým rozvádzačom.
- Pred začiatkom prác na výrobku:
  1. Odpojenie  
→ Oddelenie výrobku od všetkých pólov a všetkých obvodov
  2. Zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu
  3. Skontrolovanie beznapäťového stavu na všetkých póloch  
→ S vhodným a schváleným meracím prístrojom (napr. dvojpólová skúšačka napätia)
  4. Uzemnenie a skratovanie

## 2.5.5 Preprava a uskladnenie

Neodborná preprava alebo skladovanie môže viesť k zraneniam osôb alebo vecným škodám.

Pre bezpečnú prepravu a skladovanie výrobku a príslušenstva dodržiavajte nasledujúce body:

- Pri všetkých prácach s obalovým materiálom noste osobné ochranné prostriedky.
- S obalom, výrobkom a príslušenstvom zaobchádzajte opatrne.
- Výrobok a príslušenstvo prepravujte a manipulujte s ním zodpovedajúc označeniu na obale.
- Používajte iba odborné, bezporuchové prepravné, zdvíhacie a viazacie prostriedky.
- Používajte len také prepravné prostriedky, zdvíhacie a viazacie prostriedky, ktoré sú dimenzované na celkovú hmotnosť výrobku.
- Dodržiavajte povolené parametre pre prepravu a skladovanie.
- Produkt a príslušenstvo skladujte iba mimo oblastí s priamym slnečným svetlom a zdrojov tepla.

## 2.5.6 Inštalácia

Neodborná montáž alebo elektrická inštalácia výrobku a príslušenstva môže mať za následok zranenie osôb a vecné škody, ako aj môže viesť k narušeniam v prevádzke.

Pre bezpečnú montáž a elektrickú inštaláciu dodržiavajte nasledujúce body:

- Výrobok, príslušenstvo, všetky používané diely, a materiály montujte bez mechanického pnutia.
- Skontrolujte, či sú všetky konektorové spojenia správne uložené.
- Vyhýbajte sa nebezpečenstvu zakopnutia zodpovedajúcim vedením káblov a hadíc.
- Zabráňte mechanickému namáhaniu káblov.
- Všetky hadice uchyťte a pripevnite tak, aby nedochádzalo k švihajúcim pohybom.
- Prívodné vedenia na stlačený vzduch pevne pospájajte.

## 2.5.7 Údržba

Neodborné vykonanie údržbárskych a opravných prác môže mať za následok vážne zranenia alebo smrť osôb.

Pre bezpečnú údržbu a opravy dodržiavajte nasledujúce body:

- Pred začiatkom prác odzdušnite a zaistite natlakovaný výrobok a príslušenstvo proti neúmyselnému natlakovaniu.
- Pred začiatkom prác beznapäťovo vypnite a zaistite výrobok a príslušenstvo a zabezpečte ich proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Používajte iba materiály, ktoré sú povolené na daný účel použitia.
- Používajte iba nástroje v bezchybnom stave.
- Používajte iba vyčistené potrubné vedenia a hadice, ktoré neobsahujú nečistoty a koróziu.
- Nepoužívajte abrazívne a agresívne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá, ktoré môžu poškodiť vonkajšiu úpravu (napr. značky, typový štítok, ochranu proti korózii atď.).
- Nepoužívať na čistenie tvrdé predmety alebo predmety s ostrými hrotmi.
- Na čistenie používajte iba špecifikované materiály a médiá.
- Dodržiavajte zákonné, regionálne a interne platné hygienické predpisy.
- Pri údržbárskych a opravných prácach dbajte na poriadok a čistotu. Zamedzte preniknutiu nečistôt do otvoreného výrobku alebo príslušenstva. Odmontované komponenty a príslušenstvo odložte priamo na bezpečné miesto.
- Po skončení údržbárskych a opravných prác odstráňte z pracoviska všetky používané nástroje, čistiace médiá a diely, ktoré viac nepotrebujete.
- Výrobok a príslušenstvo zlikvidujte len vo vyčistenom stave a bez jestvujúcich zvyškov médií.
- Všetky súčiastky, komponenty, prevádzkové a pomocné látky a čistiace médiá zlikvidujte odborne a zodpovedajúc miestnym platným zákonným predpisom a ustanoveniam.
- Elektrické a elektronické komponenty zlikvidujte prostredníctvom likvidačnej spoločnosti alebo ich pošlite späť výrobcovi.

## 2.5.8 Manipulácia s nebezpečnými látkami

Zdraviu a životnému prostrediu škodlivé látky obsiahnuté v kondenzáte môžu pri kontakte dráždiť pokožku, oči a sliznicu a poškodiť ich. Kondenzát obsahujúci škodlivé látky sa okrem toho nesmie dostať do kanalizácie, vody alebo pôdy.

Pre bezpečné zaobchádzanie s kondenzátom obsahujúcim škodlivé látky dodržiavajte nasledujúce body:

- Počas zaobchádzania s kondenzátom používajte vhodné ochranné prostriedky.
- Uniknutý alebo rozliaty kondenzát zozbierajte a zlikvidujte podľa platných regionálnych zákonných údajov a ustanovení.

## 2.5.9 Práca na elektronických komponentoch

Elektrostatické výboje (ESD) môžu viesť k poškodeniam elektronických komponentov a sú možné funkčné poruchy, prevádzkové poruchy alebo škody na materiáloch.

- Použite odborné opatrenia na zabránenie elektrostatickým výbojom (napr. uzemnenie, vyrovnanie potenciálov, ESD-vhodné pracovné povrchy s odvádzacou schopnosťou atď.).

## 2.5.10 Používanie náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov

Pri používaní nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov a pomocných a prevádzkových látok existuje nebezpečenstvo smrti a ťažkých zranení. Môžu sa vyskytnúť funkčné a prevádzkové poruchy alebo materiálové škody.


- Pri všetkých prácach používajte iba nepoškodené originálne diely a pomocné a prevádzkové látky, ktoré uvádza výrobca.
- Používajte iba materiály, ktoré sú povolené na daný účel použitia, a vhodné náradie v bezchybnom stave.
- Používajte iba vyčistené potrubné vedenia, ktoré neobsahujú nečistoty a koróziu.
- Používajte iba elektrické komponenty a materiály, ktoré spĺňajú platné regionálne zákonné údaje a ustanovenia (normy, smernice atď.) pre elektrickú bezpečnosť.

## 2.6 Varovné upozornenia

Varovné upozornenia varujú pred nebezpečenstvami pri zaobchádzaní s výrobkom a príslušenstvom.

Dodržiavajte výstražné pokyny, aby ste vyhli zraneniam osôb, škodám na majetku a narušeniam v prevádzke.

### Štrukturálna montáž:

SIGNÁLNE SLOVO	Druh a zdroj nebezpečenstva
 Symbol	Možné následky pri zanedbaní nebezpečenstva <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opatrenia, ako uniknúť nebezpečenstvu</li> </ul>

### Signálne slová:

<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Bezprostredne hroziace nebezpečenstvo</b> Pri nedodržiavaní: Smrť alebo vážne telesné zranenia
<b>VAROVANIE</b>	<b>Bezprostredne hroziace nebezpečenstvo</b> Pri nedodržiavaní: Možná smrť alebo vážne telesné zranenia
<b>POZOR</b>	<b>Možné nebezpečenstvo</b> Pri nedodržiavaní: Možné osobné zranenia a hmotné škody
<b>UPOZORNENIE</b>	<b>Dodatočné upozornenia</b> Pri nedodržiavaní: Možné vecné škody a nevýhody v prevádzke. Žiadne nebezpečenstvo pre osoby respektíve pre bezpečnú prevádzku.

## 3. Informácie o výrobku

### 3.1 Opis výrobku

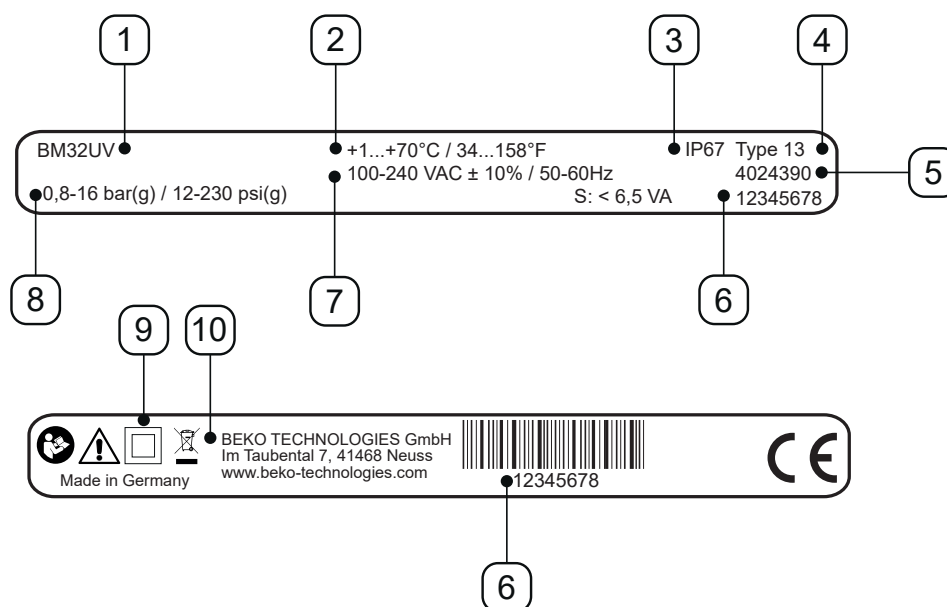
Zariadenie **BEKOMAT®** je odlučovač kondenzátu s elektronicky regulovanou hladinou a slúži na odlučovanie kondenzátu v zariadeniach so stlačeným plynom. **BEKOMAT®** odvádza kondenzát pod prevádzkovým tlakom bez straty tlaku.

Výrobok **BEKOMAT®** má bezpotenciálový kontakt na doske plošných spojov sieťového zdroja. Túto tento možno zobrazíť hlásenia o poruche na diaľkovom centre údržby.

Výrobok **BEKOMAT®** disponuje možnosťou pripojenia externého tlačidla TEST. Cez toto sa kondenzát môže diaľkovo ovládane vypúšťať. Keď je externý kontakt zatvorený, magnetický ventil sa otvorí ako pri stlačení tlačidla TEST na hornej strane krytu a **BEKOMAT®** vypúšťa kondenzát.

### 3.2 Výrobný štítok

V spodnej časti poklopu sa nachádza typový štítok s identifikačnými informáciami a prevádzkovými parametrami výrobku.



Obrázok s príkladom

Poz. Č.	Opis / vysvetlenie
[1]	Označenie výrobku
[2]	Prevádzková teplota
[3]	Druh krytia IP
[4]	Trieda skrine
[5]	Materiálové číslo
[6]	Sériové číslo
[7]	Prevádzkové napätie
[8]	Prevádzkový tlak
[9]	Trieda ochrany II
[10]	Výrobca

Ďalšie informácie v kapitole „2.4 Vysvetlenie použitých symbolov“ na strane 9.

### 3.3 Prehľad výrobku



Poz. Č.	Opis / vysvetlenie
[A]	Ovládacia jednotka ventilu, komplet
[B]	Ovládací panel
[C]	Prívod kondenzátu

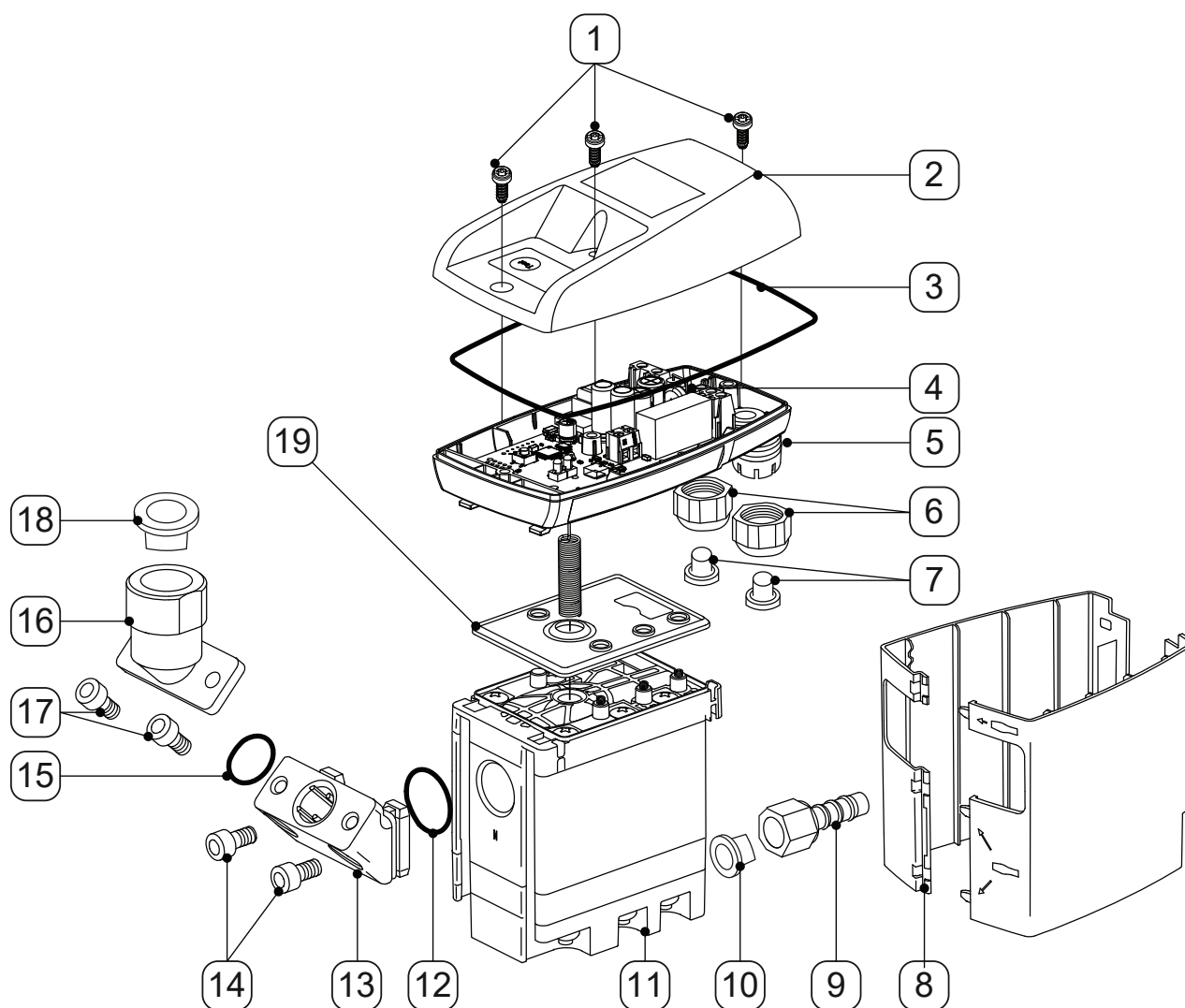
Poz. Č.	Opis / vysvetlenie
[D]	Odtok kondenzátu
[E]	Káblová priechodka vpravo
[F]	Káblová priechodka vľavo

### 3.4 Rozsah dodávky

Nasledujúca tabuľka zobrazuje rozsah dodávky výrobku:

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<b>BEKOMAT® 32U Vario</b>
	Pôvodný návod na inštaláciu a prevádzku
	1 x koncovka

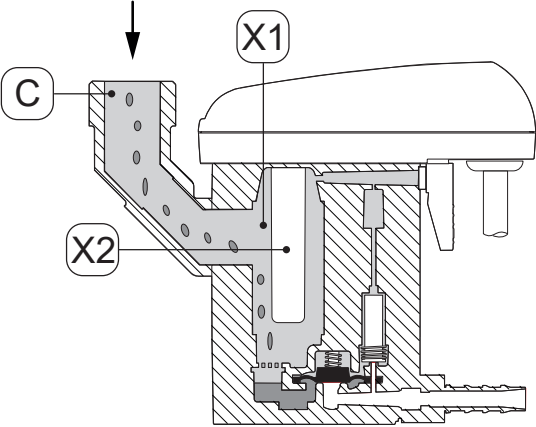
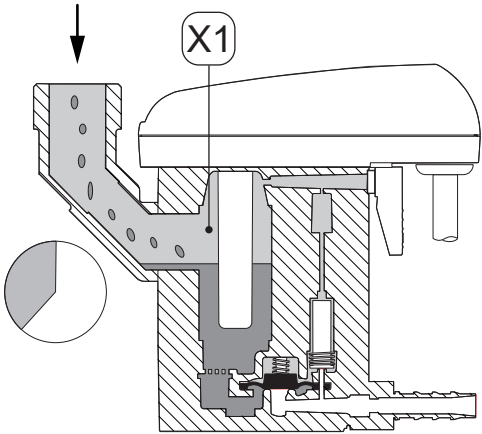
## 3.5 Znáznornenie výbuchu

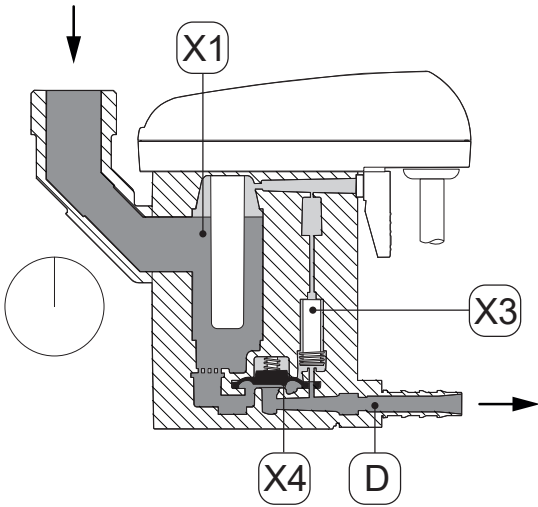
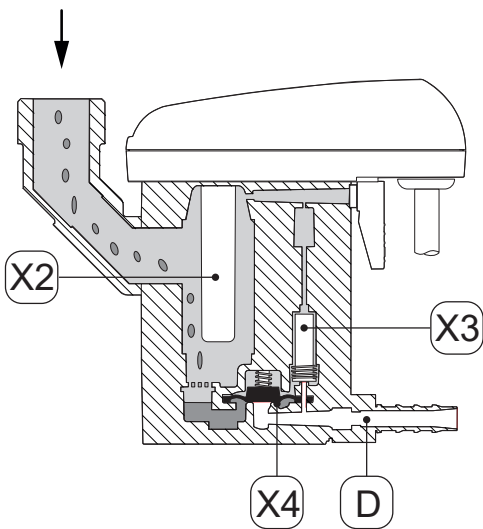


Poz. Č.	Opis / vysvetlenie
[1]	Skrutka 3,5 x 10 mm
[2]	Horný kryt
[3]	Tvarové tesnenie
[4]	Doska plošných spojov senzora
[5]	Spodný kryt
[6]	Skrutkový spoj
[7]	Uzáver
[8]	Dizajnový krytka
[9]	Koncovka hadice
[10]	Kónická kužeľová zátka

Poz. Č.	Opis / vysvetlenie
[11]	Service-Unit
[12]	O-kružok 20 x 2 mm
[13]	Medziadaptér
[14]	Skrutka s valcovou hlavou vnútorný šesťhran M6 x 12 mm
[15]	O-kružok 15,60 x 1,78 mm
[16]	Uhlový adaptér G1/2"
[17]	Skrutka s valcovou hlavou vnútorný šesťhran M6 x 12 mm
[18]	Zátka G1/2"
[19]	Tesniaca podložka

## 3.6 Popis funkcie

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>Kondenzát prúdi cez prívod kondenzátu [C] do zariadenia <b>BEKOMAT®</b> a zhromažďuje sa v zbernej nádrži [X1].</p> <p>Výška hladiny v zbernej nádobe [X1] je nepretržite sledovaná kapacitným snímačom v trubici snímača [X2].</p>
	<p>Akonáhle kondenzát dosiahne maximálnu výšku hladiny, v ovládaní sa spustí prednastavená čakacia doba.</p> <p>Počas čakacej doby stúpne hladina kondenzátu v zbernej nádrži [X1] a neustále stúpa v prívode vedenia kondenzátu.</p>

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>Akonáhle uplynie prednastavená čakacia doba, zapne ovládanie predradený servoventil [X3].</p> <p>Oblasť nad membránou [X4] sa odzdušní.</p> <p>Membrána [X4] sa zdvihne zo sedla ventilu a pretlak v zbernej nádrži [X1] vytlačí kondenzát do odtoku kondenzátu [D].</p>
	<p>Ak snímač v trubici snímača [X2] už viac nie je zakrytý kondenzátom, ovládanie prepne predradený servoventil [X3] a nad membránou [X4] sa vytvorí tlak.</p> <p>Membrána [X4] sa pritlačí na sedlo ventilu a odtok kondenzátu [D].</p>

## 4. Technické údaje

### 4.1 Prevádzkové parametre

BEKOMAT®	32U Vario
Relatívna vlhkosť vzduchu okolia	10 ... 80 %, bez vzniku kondenzátu
Maximálna prevádzková výška	3000 m 3280,84 yd
Minimálny / maximálny prevádzkový tlak	0,8 ... 16 bar(g) 12 ... 230 psi(g)
Minimálna / maximálna prevádzková teplota	+1 ... 70 °C +34 ... +158 °F
Priemerné odvádzané množstvo	54,8 l/h 14,48 gal/h
Maximálne odvádzané množstvo (krátkodobo)	75 l/h 19,81 gal/h
Prípojka*, prívod kondenzátu	1 x G1/2" vnútorný, maximálna hĺbka zaskrutkovania: 13,5 mm (1/2 palca)
Prípojka, odtok kondenzátu	1 x G1/4" vonkajší, konec hadice pre priemer hadice 8 ... 10 mm vnútorný (0,31 ... 0,39 in), vnútorný
Médiá	Kondenzát, s obsahom oleja alebo bez oleja
Vlastná hmotnosť	1,0 kg 2,22 lbs
Prevádzkové napätie	100 ... 240 VAC ±10% (50 ... 60 Hz) alebo 24 VAC -10%/+20% (50 ... 60 Hz) alebo 24 VDC -10%/+20% (pozri výrobný štítok)
Príkion	6,5 ... 8 VA
Typ ochrany	IP67
Trieda skrine	Type 13
Kategória prepätia (IEC 61010-1)	II
Stupeň znečistenia (IEC 61010-1)	2
Prípojné údaje bezpotenciálového kontaktu	AC: max. 250 V / 1A DC: max. 30 V / 1A
Odporúčaný priemer kábla	5 ... 10 mm 0,23 ... 0,33 in
Odporúčaný prierez žily	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 14 ... 20

\* Vyhotovenie so závitom NPT je k dispozícii ako voliteľná výbava.

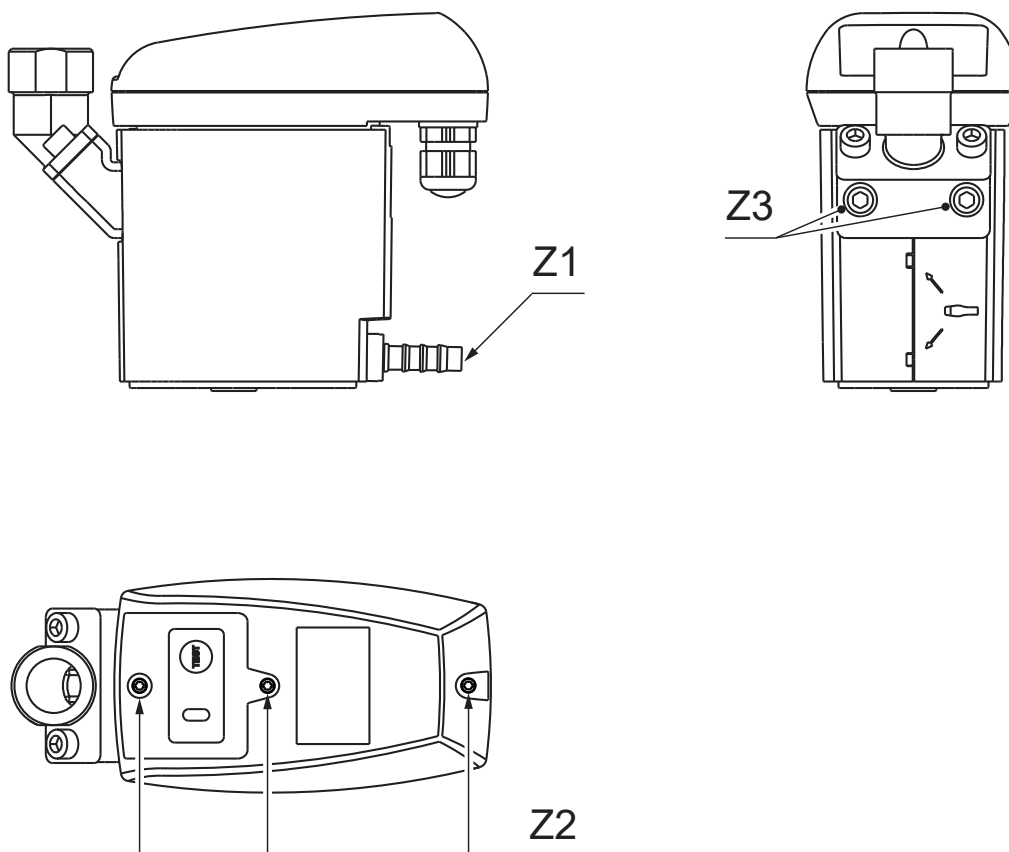
## 4.2 Parametre pre uskladovanie a prepravu

BEKOMAT®	32U Vario
Minimálna / maximálna teplota pre uskladovanie a prepravu	+1 ... +70 °C +34 ... +158 °F

## 4.3 Materiály

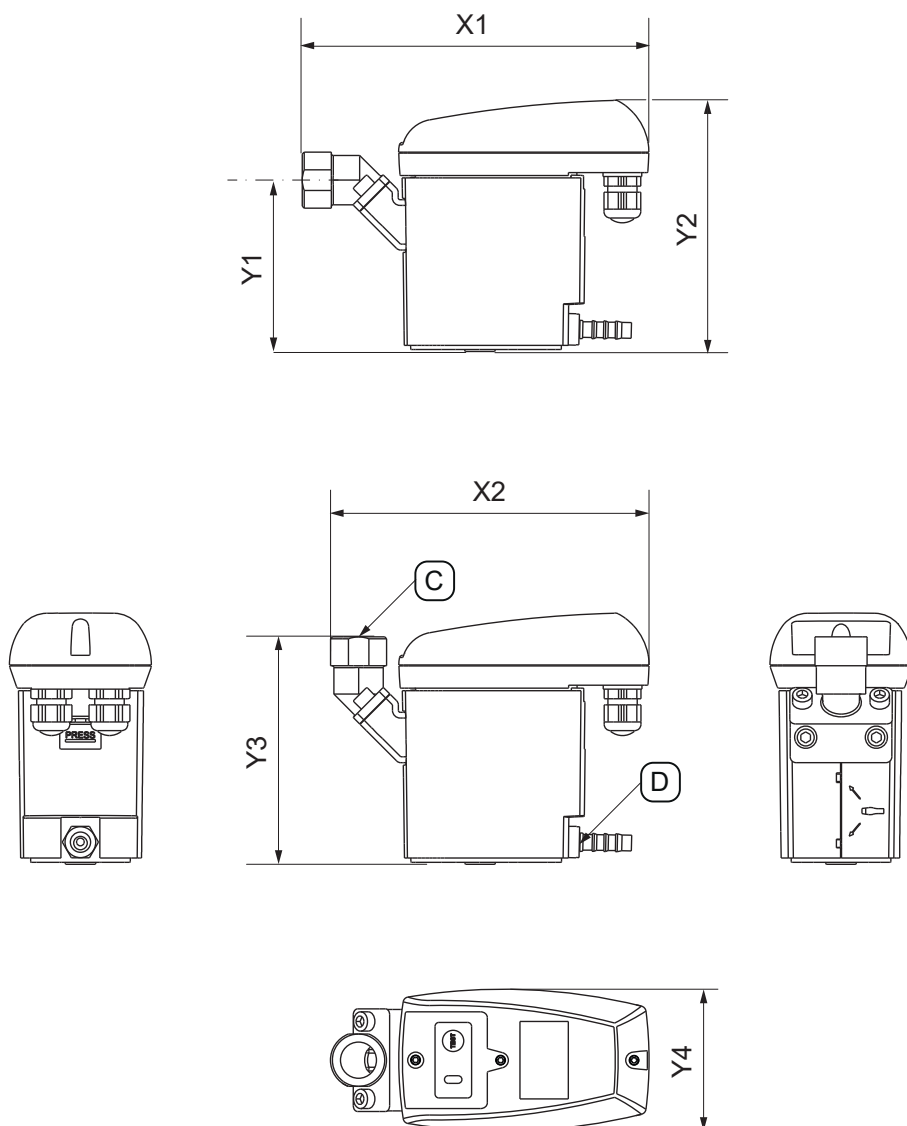
BEKOMAT®	32U Vario
Teleso	Hliník a plast, vystužená skleným vláknom
Membrána	FKM

## 4.4 Uťahovacie momenty skrutiek



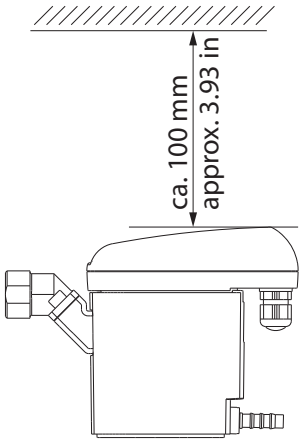
Poz. Č.	Opis / vysvetlenie	Uťahovacie momenty
[Z1]	Koncovka hadice, odtok kondenzátu	3 ... 4 Nm (2,21 ... 2,95 ft-lb)
[Z2]	Skrutky, horný kryt	0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb)
[Z3]	Skrutky, uhlový adaptér	4 ... 8 Nm (2,95 ... 5,9 ft-lb)

## 4.5 Rozmery

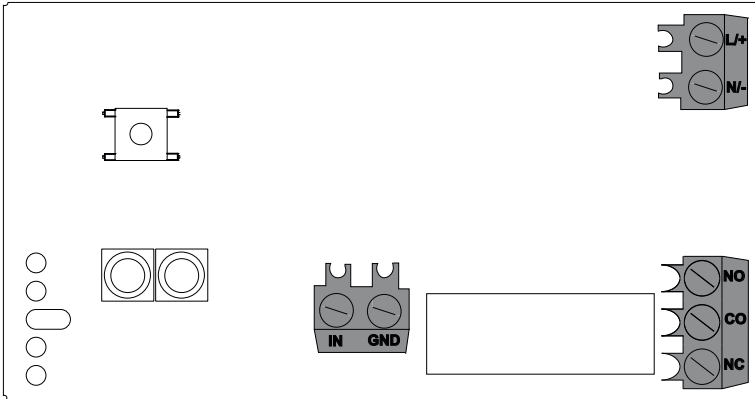


Poz. Č.	BEKOMAT® 32U Vario
[X1]	179 mm 7,05 in
[X2]	164,7 mm 6,48 in
[Y1]	88,6 mm 3,49 in
[Y2]	130 mm 5,12 in
[Y3]	117,6 mm 4,63 in
[Y4]	73 mm 2,87 in
[C] - Prípojka Prívod kondenzátu	G1/2" (NPT 1/2")
[D] - Prípojka Odtok kondenzátu	G1/4" Ø 8-10 (dia 0,32 - 0,39)

## 4.6 Rozmery pre postavenie

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>Pri stavaní nechajte dostatočný voľný montážny priestor nad horným krytom, aby bolo vidieť na LED diódy a aby ste vedeli ovládať tlačidlo TEST.</p>

## 4.7 Schéma zapojenia svoriek



Obrázok	
	<p>L/+</p> <p>N/-</p> <p>Napájanie napätím</p> <p>N.O.</p> <p>COM.</p> <p>N.C.</p> <p>Bezpotenciálny kontakt</p> <p>IN</p> <p>GND</p> <p>Externý test</p>

## 5. Preprava a uskladnenie

### 5.1 Varovné upozornenia

#### Personál

Odborný personál - Preprava a uskladnenie (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)

<b>POZOR</b>	<b>Neodborná preprava alebo skladovanie</b>
	<p>Pri neodbornom preprave alebo skladovaní môže dôjsť k zraneniam osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri všetkých prácach s obalovým materiálom noste osobné ochranné prostriedky.</li> <li>• S obalom, výrobkom a príslušenstvom zaobchádzajte opatrne.</li> <li>• Používajte iba odborné, bezporuchové prepravné, zdvíhacie a viazacie prostriedky.</li> <li>• Používajte len také prepravné prostriedky, zdvíhacie a viazacie prostriedky, ktoré sú dimenzované na celkovú hmotnosť výrobku.</li> <li>• Dodržiavajte povolené parametre pre prepravu a skladovanie.</li> </ul>
<b>UPOZORNENIE</b>	<b>Zaobchádzanie s obalovým materiálom</b>
	<p>Pri nesprávnej likvidácii obalových materiálov môže dôjsť k škodám na životnom prostredí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obalový materiál likvidujte v súlade s platnými zákonnými nariadeniami a ustanoveniami krajiny použitia.</li> </ul>

### 5.2 Doprava

Výrobok po preprave a odstránení obalového materiálu skontrolujte, či sa počas prepravy nepoškodil. Každé poškodenie sa musí bezodkladne ohlásiť špeditérovi, výrobcovi alebo jeho zastúpeniu.

Výrobok prepravujte nasledovne:

- Výrobok prepravujte len v pôvodnom obale.
- S balením a výrobkom zaobchádzajte opatrne.
- Dodržiavajte údaj o prepravnej hmotnosti a označenia na obale.
- Obal a výrobok počas prepravy zaistite proti šmýkaniu a pádu.
- Všetky diely zabaľte s vhodným materiálom tak, aby boli odolné proti nárazom.

### 5.3 Skladovanie


Výrobkom a príslušenstvo skladujte nasledovne:

- Dodržiavajte podmienky uskladnenia v kapitole „4.2 Parametre pre uskladovanie a prepravu“ na strane 21.
- Skladovať v zatvorenej a suchej miestnosti bez mrazov.
- Pri skladovaní chráňte pred vonkajšími poveternostnými vplyvmi, priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla.
- Na mieste skladovania zaistite proti pádom a otrasom.

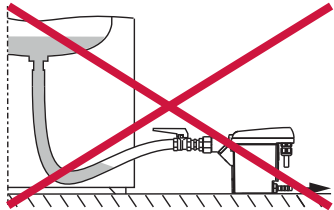
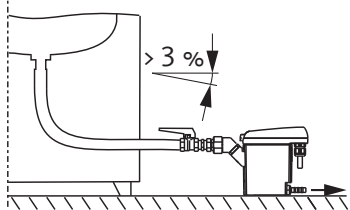
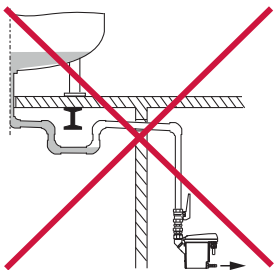
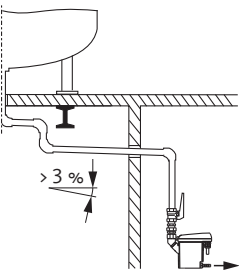
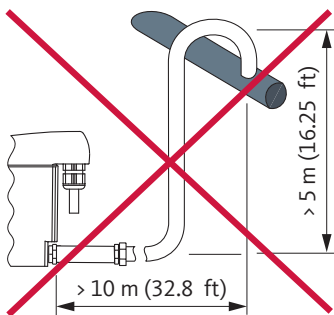
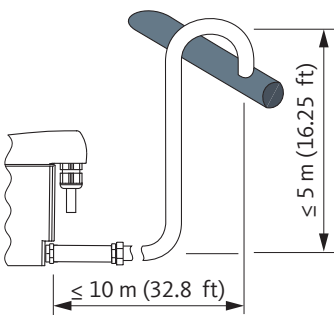
## 6. Montáž

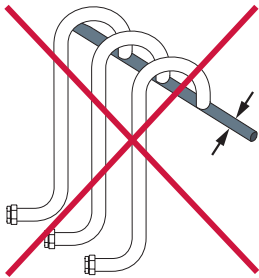
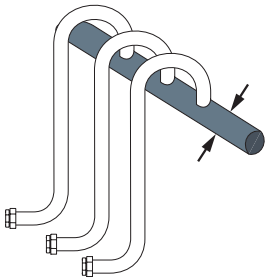
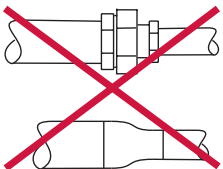
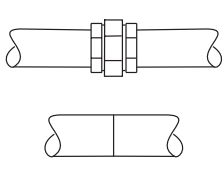
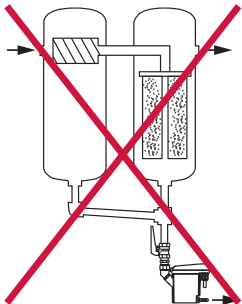
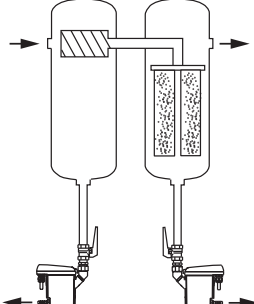
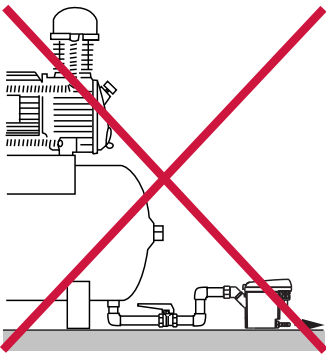
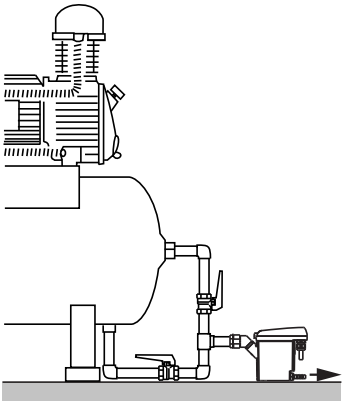
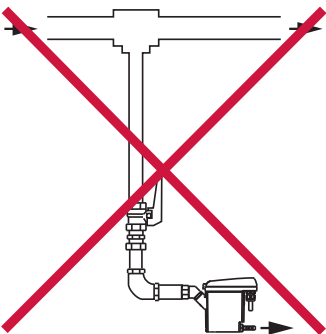
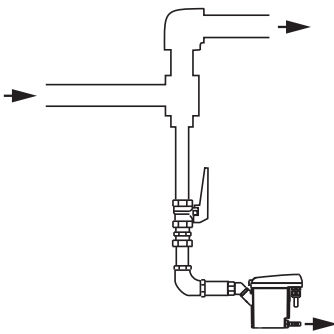
### 6.1 Varovné upozornenia

Personál	
Odborný personál - Tlakové prístroje a zariadenia (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)	

NEBEZPEČENSTVO	Náhly únik kvapalín pod tlakom
	<p>Pri kontakte s rýchlo alebo rázovo unikajúcimi kvapalinami alebo švihajúcich častiach zariadenia existuje nebezpečenstvo smrti alebo ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred začiatkom prác odzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu.</li> <li>• Všetky potrubia a hadice namontujte bez mechanického prutia.</li> </ul>


### 6.2 Montážne podmienky

Nesprávne	Správne	Opis / vysvetlenie
		<p><b>Trvalý spád &gt; 3 % v hadicových vedeniach</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri použití hadíc ako prívodného vedenia dbajte na trvalý spád &gt; 3 %.</li> <li>• Dbajte na to, aby sa nevytvorili vodné usadeniny.</li> </ul>
		<p><b>Trvalý spád &gt; 3 % v potrubných vedeniach</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri použití hadíc ako prívodného vedenia dbajte na trvalý spád &gt; 3 %.</li> <li>• Dbajte na to, aby sa nevytvorili vodné usadeniny.</li> </ul>
		<p><b>Vyhotovenie odtokového vedenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V odtokovom vedení nepoužívajte uzatváraciu armatúru.</li> <li>• Pripojte <b>BEKOMAT®</b> k odtokovému potrubiu iba pomocou hadice. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Hadica kompenzuje montážne tolerancie, vibrácie a tepelnú rozťažnosť.</li> </ul> </li> <li>• Odtokové vedenie nekladte na skladovacie alebo prepravné plochy.</li> <li>• Odtokové vedenie smie byť položené s maximálnou dĺžkou 10 m (32,8 ft) a maximálnym prevýšením 5 m (16,25 ft). <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Na jeden meter prevýšenia sa minimálny prevádzkový tlak zvyšuje o 0,1 bar(g) (1,5 psi(g)).</li> </ul> </li> </ul>

Nesprávne	Správne	Opis / vysvetlenie
		<p><b>Dimenzovanie zberného vedenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prierez zberných vedení musí zodpovedať prinajmenšom súčtu jednotlivých prierezov pripojených prívodných vedení.</li> <li>• Položenie zberného vedenia s trvalým spádom &gt; 3 %.</li> </ul>
		<p><b>Dodržiavanie minimálneho priemeru potrubia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimálny vnútorný priemer je 13 mm (0,5 palca) v prívodnom vedení a odtokovom vedení.</li> <li>• Neobmedzujte / nezmenšujte (minimálny) priemer potrubia redukovaním (redukčné spojky, armatúry).</li> </ul>
		<p><b>Obtok filtrov</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Každé miesto výskytu kondenzátu odvieť samostatne so zariadením <b>BEKOMAT®</b>.</li> <li>• Nevytvárajte obtoky filtra.</li> </ul>
		<p><b>Zabezpečte odvzdušnenie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri nedostatočnom spáde v prívode alebo pri iných problémoch v prívode nainštalujte vyrovnávacie vedenie vzduchu.</li> </ul>
		<p><b>Odvádzanie z natlakovaných potrubí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presmerovaním prúdu plynu vytvorte nárazovú plochu na odvádzanie kvapalných zložiek v plyne.</li> </ul>

## 6.3 Montážne práce

Pre výkon montážnych prác musia byť splnené nasledujúce podmienky a prípravné činnosti musia byť skončené.

Podmienky		
Nástroj	Materiál	Ochranná výbava
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otvorený kľúč alebo nastaviteľný kľúč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tesniace látky napr. PTFE</li> <li>Prívodné vedenie</li> <li>Odtokové vedenie</li> <li>Hadica, vnútorný priemer 8 ... 10 mm (0,31 ... 0,39 in), dĺžka cca 30 cm (1 ft)</li> </ul>	<p><b>Neustále nosiť:</b></p> 

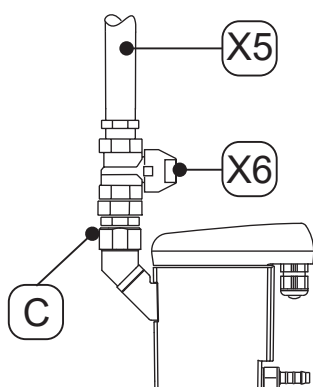
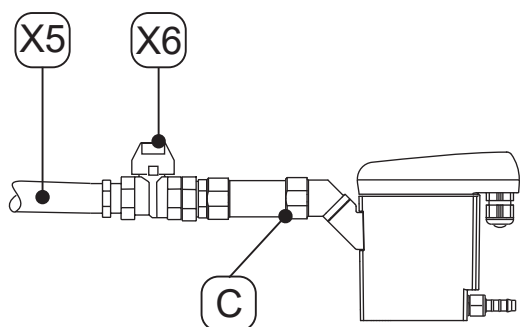
Prípravné činnosti	
1.	Odtlakovanie natlakovaného systému alebo príslušnej časti systému a zaistenie ho proti neúmyselnému natlakovaniu.
2.	Prípravte hadicu a hadicovú sponu na pripojenie k odtoku kondenzátu.

Montážne práce	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
<p>The diagram shows two views of the condensation unit. In the top view, a hand is shown removing cap [18] from the condensation supply [C] and cap [10] from the drain [D]. In the bottom view, the caps are shown being pushed upwards, away from the unit.</p>	<p>1. Odstráňte uzáver [18, 10] na prívode kondenzátu [C] a odtoku kondenzátu [D].</p>
<p>The diagram shows the condensation unit with the drain [D]. A hand is shown attaching the hose end [9] to the drain. A curved arrow indicates the direction of rotation for tightening the hose end.</p>	<p>2. Naskrutkujte dodanú koncovku hadice [9] na odtok kondenzátu [D].</p> <p>3. Dotiahnite koncovku hadice [9] krútiacim momentom 3 ... 4 Nm (2,21 ... 2,95 ft-lb).</p>

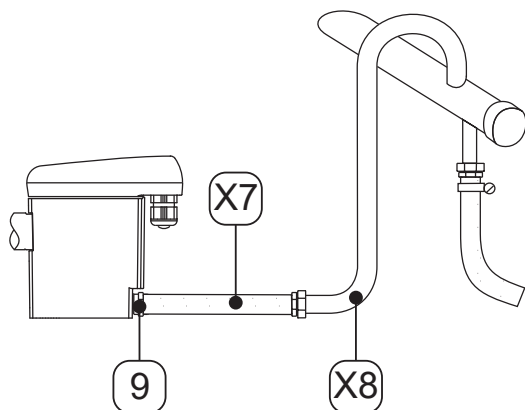
## Montážne práce

## Obrázok

## Opis / vysvetlenie

**Odporúčanie:**

4. Aby sme umožnili jednoduchú opravu výrobku, zabudujete uzatvárací kohút [X6] do prívodného vedenia kondenzátu [X5].
5. Pre prívod vedenia kondenzátu [X5] utesnite koniec tlakuvzdornej rúry a zaskrutkujte ho na prívod kondenzátu [C].





6. Pre odtok kondenzátu upevnite pripravenú hadicu [X7] na koncovku hadice [9] a upevnite ju hadicovou sponou.
7. Spojte druhý koniec hadice [X7] s odtokom kondenzátu [X8].

## Záverečné činnosti

1. Pred natlakovaním skontrolujte tesnosť všetkých spojov systému a v prípade potreby ich dotiahnite.


## 7. Elektrická inštalácia

### 7.1 Varovné upozornenia

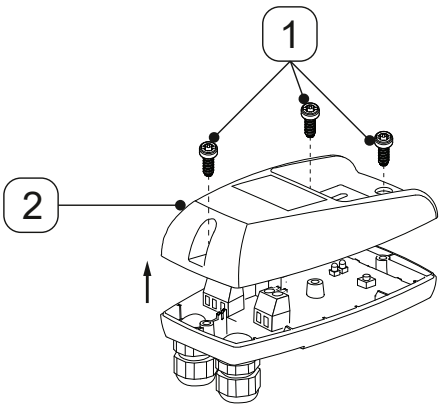
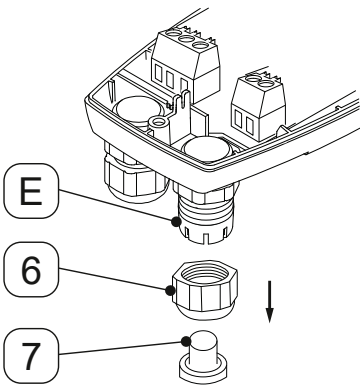
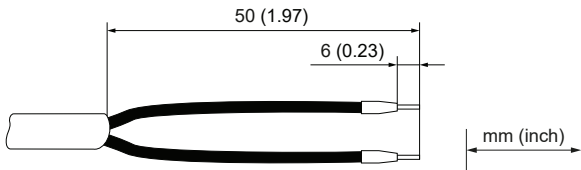
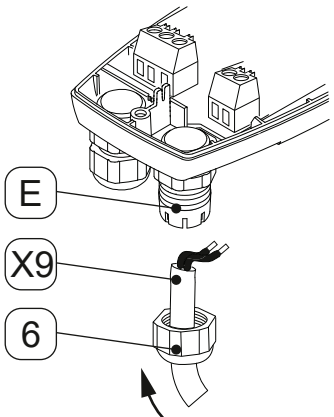
Personál	
Odborný personál - Elektrotechnika (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)	
NEBEZPEČENSTVO	Elektrické napätie
	<p>Pri styku s komponentmi pod elektrickým napätím hrozí nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo vážnych poranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inštalačné práce, údržbárske práce a opravy vykonávajúte iba na beznapäťovom vypnutom výrobku a príslušenstve a zabezpečenom proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.</li> <li>• Pri inštalácii dodržujte všetky regionálne platné zákonné požiadavky a predpisy.</li> <li>• Zapojte ochranný vodič (uzemnenie) podľa predpisov.</li> </ul>
VAROVANIE	Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies
	<p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Tým môže prísť k nehodám, zraneniam osôb a vecným škodám na majetku, ako aj poškodeniam v prevádzke.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou.</li> <li>• Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste.</li> <li>• Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá.</li> <li>• Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.</li> </ul>

### 7.2 Prípojné práce

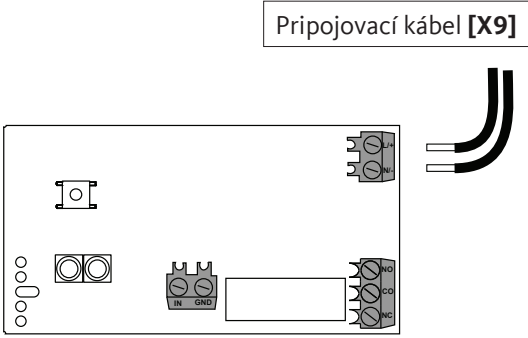
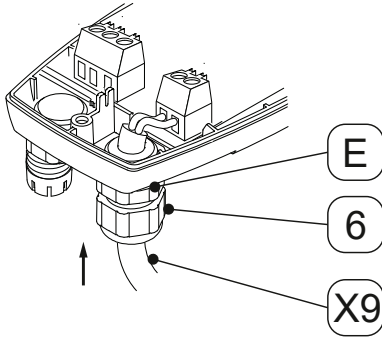
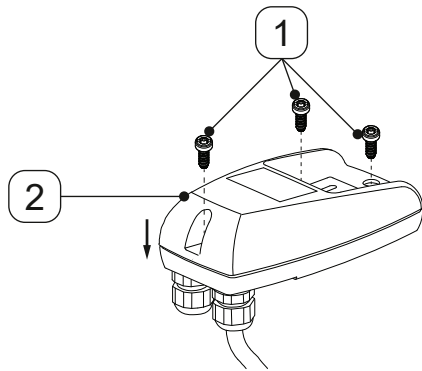
Na výkon pripojovacích prác musia byť splnené nasledujúce podmienky a ukončené prípravné činnosti.

Podmienky		
Nástroj	Materiál	Ochranná výbava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odizolovací nástroj</li> <li>• Krimpovacie kliešte na spojky koncov žíl</li> <li>• Skrutkovač - plochý veľkosť 2,5 mm (0,09 palca)</li> <li>• Torx Skrutkovač - T15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-žilový kábel pre napájanie napätím 230 V</li> <li>• 2-žilový kábel pre napájanie napätím 24 V</li> <li>• 2-/3-žilový kábel pre bezpotenciálový kontakt (v závislosti od použitia)</li> <li>• 2-žilový kábel pre externé tlačidlo TEST</li> <li>• Spojky koncov žíl</li> </ul>	<p><b>Neustále nosiť:</b></p> 
Prípravné činnosti		
1.	Montáž je hotová (pozri kapitolu „6. Montáž“ na strane 25).	

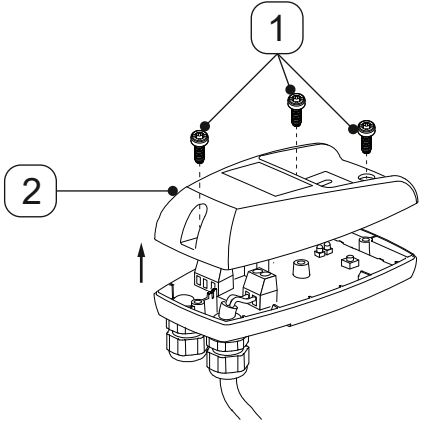
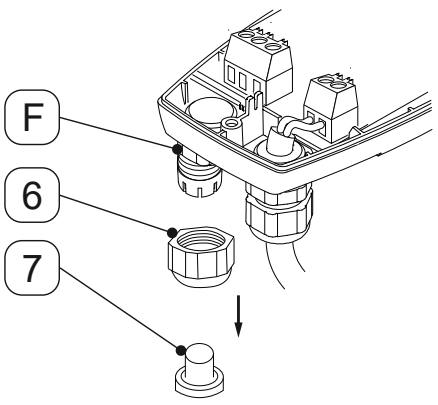
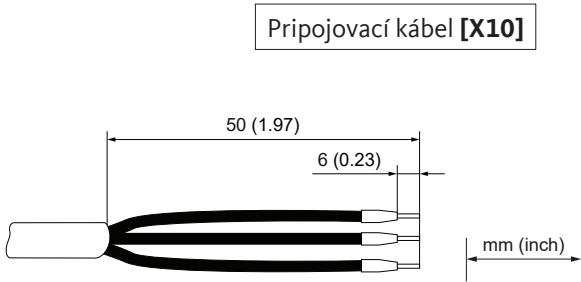

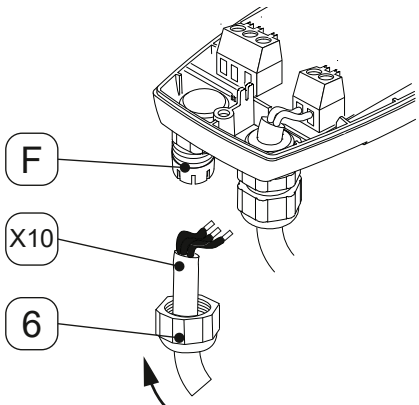
## 7.2.1 Prípojka napájania napätím

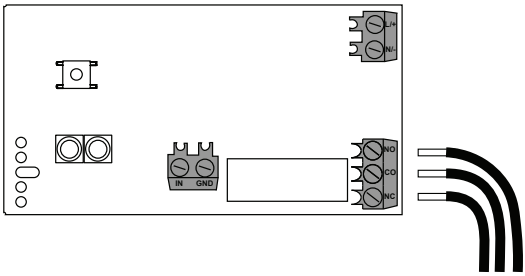
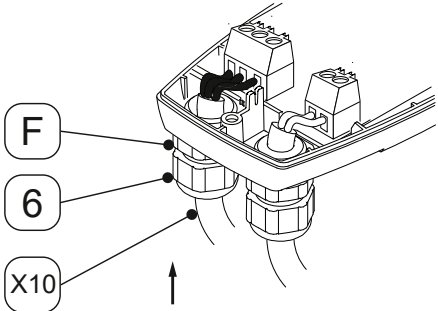
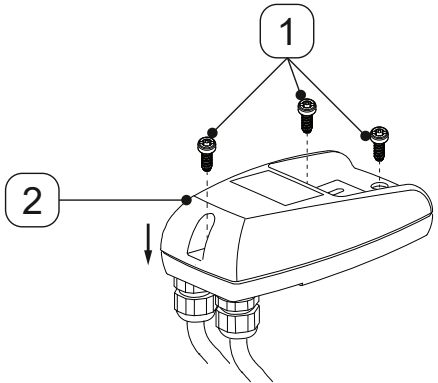
Prípojné práce	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Povoľte 3 skrutky [1].</li> <li>2. Zdvihnite horný kryt [2].</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Odskrutkujte poistnú maticu [6] z káblovej priechodky vpravo [E].</li> <li>4. Odstráňte zátky [7] z poistnej matice [6].</li> </ol>
<p>Prípojovací kábel [X9]</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pripravte prípojovací kábel [X9].</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Nasadte poistnú maticu [6] cez prípojovací kábel [X9].</li> <li>7. Zavedte prípojovací kábel [X9] do káblovej priechodky vpravo [E].</li> </ol>

## Prípojné práce

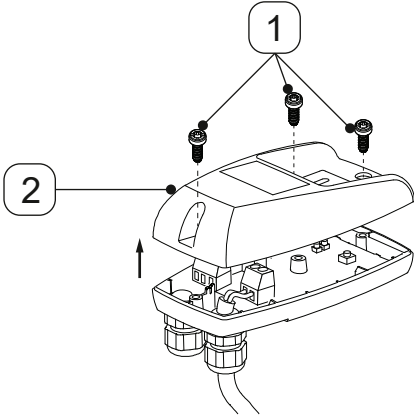
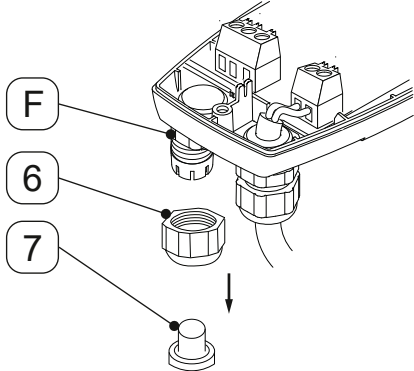
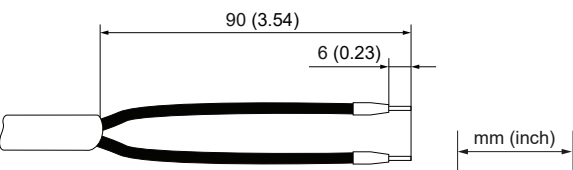

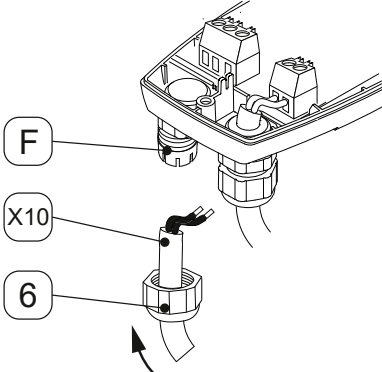
Obrázok	Opis / vysvetlenie
 <p>Pripojovací kábel [X9]</p>	<p>8. Pripojte pripojovací kábel [X9] podľa schémy zapojenia svoriek (pozri „4.7 Schéma zapojenia svoriek“ na strane 23).</p>
	<p>9. Natiahnite pripojovací kábel [X9].</p> <p>10. Naskrutkujte poistnú maticu [6] na káblovú priechodku vpravo [E].</p>
	<p>11. Nasadte horný kryt [2] a vložte skrutky [1].</p> <p>12. Dotiahnite skrutky [1] krútiacim momentom 0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb).</p>

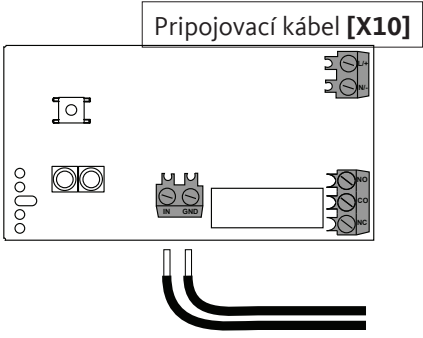
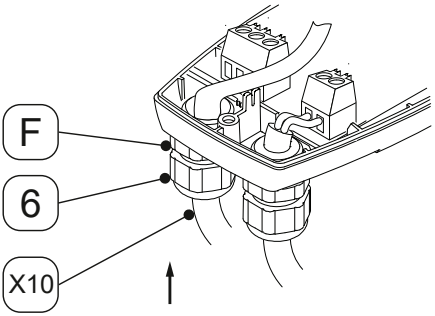
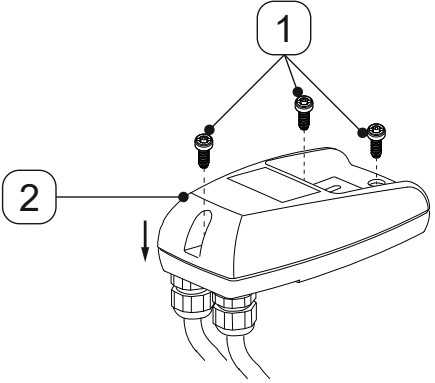
## 7.2.2 Pripojenie bezpotenciálového kontaktu

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Povoľte 3 skrutky [1].</li> <li>2. Zdvihnite horný kryt [2].</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Odskrutkujte poistnú maticu [6] z káblovej priechodky vľavo [F].</li> <li>4. Odstráňte zátky [7] z poistnej matice [6].</li> </ol>
<p>Pripojovací kábel [X10]</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pripraviť pripojovací kábel bezpotenciálového kontaktu (v závislosti od použitia)</li> </ol> <p> Ak sa má dodatočne k bezpotenciálovému kontaktu pripojiť aj externé tlačidlo TEST, musí sa na pripojenie použiť 4/5-žilový kábel (v závislosti od použitia).</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Nasadte poistnú maticu [6] cez pripojovací kábel bezpotenciálového kontaktu [X10].</li> <li>7. Zavedte pripojovací kábel bezpotenciálového kontaktu [X10] do káblovej priechodky vľavo [F].</li> </ol>

Obrázok	Opis / vysvetlenie
<p style="text-align: center;">Pripojovací kábel [X10]</p> 	<p>8. Pripojte pripojovací kábel bezpotenciálového kontaktu <b>[X10]</b> podľa schémy zapojenia svoriek (pozri „4.7 Schéma zapojenia svoriek“ na strane 23).</p>
	<p>9. Natiahnite pripojovací kábel <b>[X10]</b>.</p> <p>10. Naskrutkujte poistnú maticu <b>[6]</b> na káblovú priechodku vľavo <b>[F]</b>.</p>
	<p>11. Nasadte horný kryt <b>[2]</b> a vložte skrutky <b>[1]</b>.</p> <p>12. Dotiahnite skrutky <b>[1]</b> krútiacim momentom 0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb).</p>

## 7.2.3 Pripojenie externého tlačidla TEST



Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Povoľte 3 skrutky <b>[1]</b>.</li> <li>2. Zdvihnite horný kryt <b>[2]</b>.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Odskrutkujte poistnú maticu <b>[6]</b> z káblovej priechodky vľavo <b>[F]</b>.</li> <li>4. Odstráňte zátky <b>[7]</b> z poistnej matice <b>[6]</b>.</li> </ol>
<p>Pripojovací kábel <b>[X10]</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pripraviť pripojovací kábel externého tlačidla TEST (v závislosti od použitia).</li> </ol> <p> Ak sa má dodatočne k externému tlačidlu TEST pripojiť aj bezpotenciálový kontakt, musí sa na pripojenie použiť 4/5-žilový kábel (v závislosti od použitia).</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Nasadte poistnú maticu <b>[6]</b> cez pripojovací kábel externého tlačidla TEST <b>[X10]</b>.</li> <li>7. Zavedte pripojovací kábel externého tlačidla TEST <b>[X10]</b> do káblovej priechodky vľavo <b>[F]</b>.</li> </ol>

Obrázok	Opis / vysvetlenie
 <p>Pripojovací kábel [X10]</p>	<p>8. Pripojte pripojovací kábel externého tlačidla TEST [X10] podľa schémy zapojenia svoriek (pozri „4.7 Schéma zapojenia svoriek“ na strane 23).</p>
 <p>F</p> <p>6</p> <p>X10</p>	<p>9. Napnite pripojovací kábel externého tlačidla TEST [X10].</p> <p>10. Naskrutkujte poistnú maticu [6] na káblovú priechodku vľavo [F].</p>
 <p>1</p> <p>2</p>	<p>11. Nasadte horný kryt [2] a vložte skrutky [1].</p> <p>12. Dotiahnite skrutky [1] krútiacim momentom 0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb).</p>

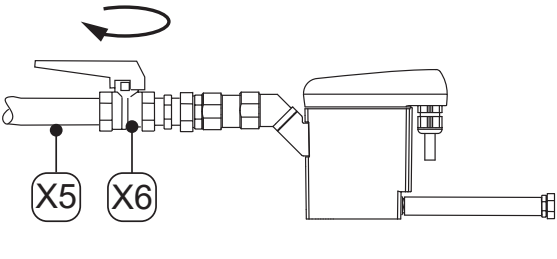
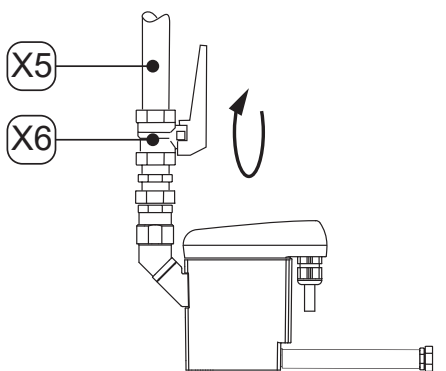
## 8. Uvedenie do prevádzky

### 8.1 Varovné upozornenia

Personál	
Odborný personál - Tlakové prístroje a zariadenia a odborný personál - elektrotechnika (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)	


<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Náhly únik kvapalín pod tlakom</b>
	<p>Pri kontakte s rýchlo alebo rázovo unikajúcimi kvapalinami alebo švihajúcich častiach zariadenia existuje nebezpečenstvo smrti alebo ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred natlakovaním skontrolujte tesnosť všetkých spojov systému a v prípade potreby ich dotiahnite.</li> <li>• Systém pomaly natlakujte.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Elektrické napätie</b>
	<p>Pri styku s komponentmi pod elektrickým napätím existuje nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo vážnych poranení ako aj funkčných a prevádzkových porúch alebo materiálových škôd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výrobok a príslušenstvo prevádzkujte iba s úplným, zatvoreným krytom, zatvorenou skriňou elektroniky alebo uzavretým skriňovým rozvádzačom.</li> <li>• Výrobok a príslušenstvo pred uvedením do prevádzky skontrolujte v súlade s regionálnymi platnými zákonnými požiadavkami a predpismi.</li> </ul>

### 8.2 Práce pri uvádzaní do prevádzky

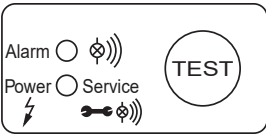
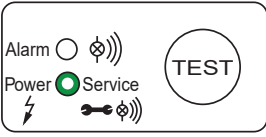
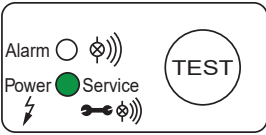
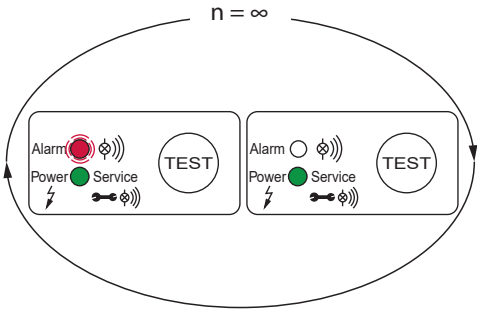
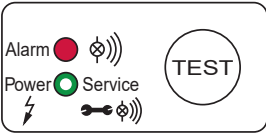
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyrobite napájanie napätím.</li> <li>2. Pomaly natlakujte časť systému (napr. pomaly otvorte odporúčaný uzatvárací kohút [X6] v privode vedenia kondenzátu) [X5].</li> <li>3. Vykonajte kontrolu funkčnosti (pozri „10.3.2 Kontrola funkčnosti“ na strane 44).</li> </ol>
	

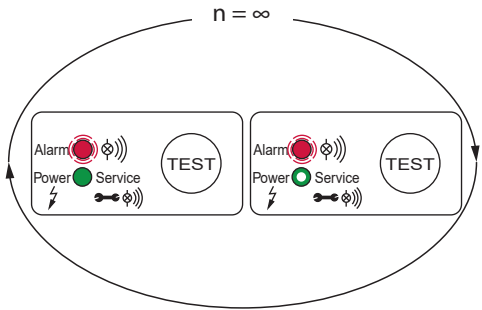
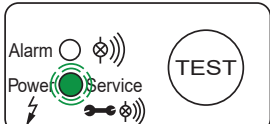
## 9. Prevádzka

### 9.1 Varovné upozornenia

Personál	
Obsluhujúci personál (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)	
<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Elektrické napätie</b>
	<p>Pri styku s komponentmi pod elektrickým napätím hrozí nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo vážnych poranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Výrobok a príslušenstvo prevádzkujte iba s úplným, zatvoreným krytom, zatvorenou skriňou elektroniky alebo uzavretým skriňovým rozvádzačom.</li> </ul>

### 9.2 Prevádzkové stavy




Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p><b>Bez prúdu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Všetky LED diódy sú vypnuté</li> </ul>
	<p><b>Prevádzkyschopný (bežná prevádzka)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED dióda ALARM je vypnutá</li> <li>Zelená LED dióda napájania svieti (50 % jas)</li> </ul>
	<p><b>Proces odvádzania (krátko stlačené tlačidlo TEST)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED dióda ALARM je vypnutá</li> <li>Zelená LED dióda napájania svieti (100 % jas) počas taktovania magnetického ventilu</li> </ul>
	<p><b>Predbežný alarm (tlačidlo TEST stlačené &gt;1 minútu a &lt;5 minút)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED dióda ALARM bliká</li> <li>Zelená LED dióda napájania svieti (100 % jas)</li> </ul>
	<p><b>Alarm (tlačidlo TEST stlačené &gt;5 minút)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Červená LED dióda ALARM svieti</li> <li>Zelená LED dióda napájania svieti (50 % jas)</li> </ul>

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p><b>Alarmový režim (odtok kondenzátu je narušený)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená LED dióda ALARM bliká</li> <li>• Zelená LED dióda napájania svieti (50 % jas) <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Magnetický ventil taktuje každé 4 minúty</li> </ul> </li> </ul> <p>Po odstránení poruchy sa výrobok <b>BEKOMAT®</b> automaticky prepne do normálnej prevádzky.</p>
	<p><b>Hlásenie o údržbe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelená LED dióda napájania bliká. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Vymeňte Service-Unit</li> </ul> </li> </ul>

Ďalšie informácie o indikáciách chýb počas bežiackej prevádzky pozri v kapitole „15. Odstraňovanie chýb“ na strane 53.

## 10. Údržba


### 10.1 Varovné upozornenia

<b>Personál</b>	
Odborný personál - Servis (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)	
<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Náhly únik kvapalín pod tlakom</b>
	<p>Pri kontakte s rýchlo alebo rázovo unikajúcimi kvapalinami alebo švihajúcich častiach zariadenia existuje nebezpečenstvo smrti alebo ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred začiatkom prác odvzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Elektrické napätie</b>
	<p>Pri styku s komponentmi pod elektrickým napätím hrozí nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo vážnych poranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Údržbárske práce a opravárenské práce vykonávajte iba na beznapäťovom vypnutom výrobku a zabezpečenom proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.</li> <li>• Pri inštalácii dodržujte všetky regionálne platné zákonné požiadavky a predpisy.</li> </ul>
<b>VAROVANIE</b>	<b>Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies</b>
	<p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Tým môže prísť k nehodám, zraneniam osôb a vecným škodám na majetku, ako aj poškodeniam v prevádzke.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou.</li> <li>• Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste.</li> <li>• Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá.</li> <li>• Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.</li> <li>• Na čistenie nepoužívajte vysokotlakové čističe alebo parné čističe.</li> </ul>

### 10.2 Plán údržby


Údržba	Interval
Service-Unit výmena	Po 8760 prevádzkových hodinách alebo 1 milióné spínacích cyklov*; najneskôr ročne
Čistenie	Ročne
Kontrola funkčnosti	Mesačne
Vizuálna kontrola	Týždenne
Skúška tesnosti	Po montážnych, údržbárskych a opravárenských prácach na výrobku

\* vzťahujúc na 7 bar(g) (101,5 psi(g)) a pH-neutrálny kondenzát

INFORMÁCIA	Vykonanie čistiacich prác
	Čistiace práce vykonávajte počas výmeny opotrebovaných dielov, pretože všetky diely sú v tomto čase demontované.

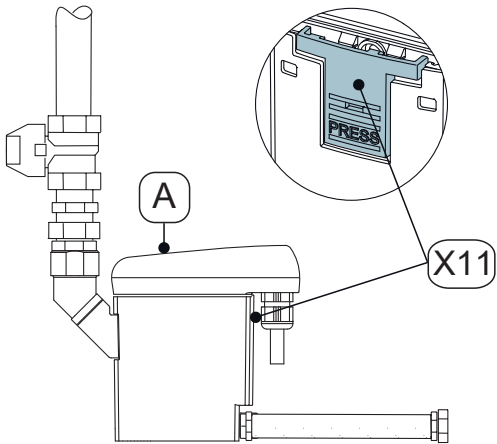
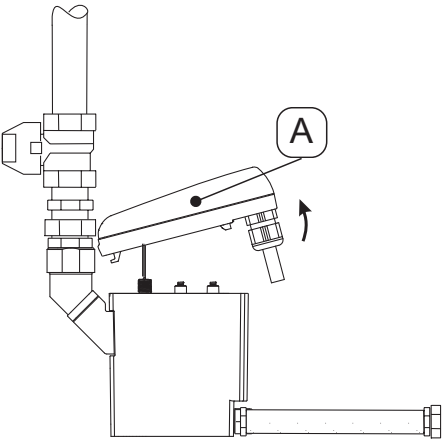
## 10.3 Údržbárske práce

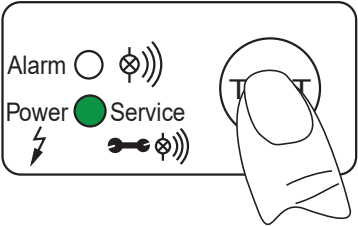
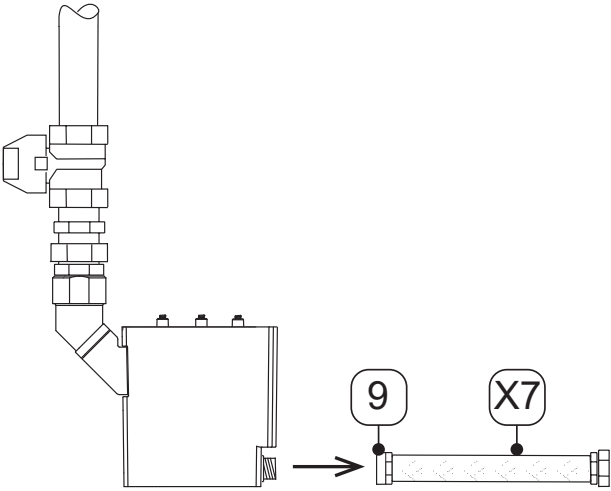
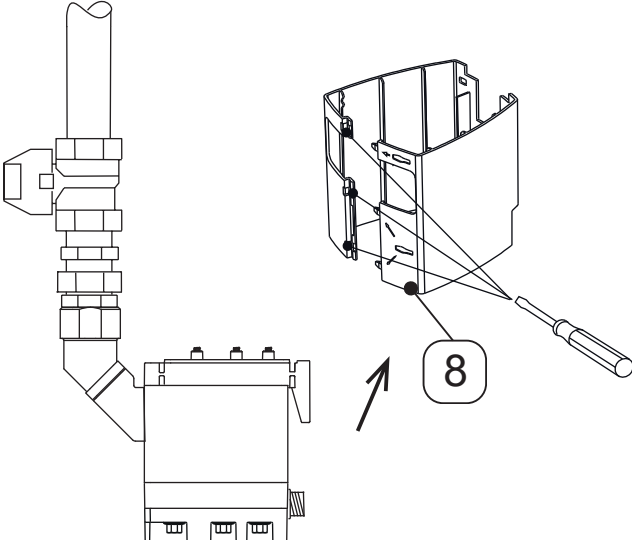
Na výkon údržbárskych prác musia byť splnené nasledujúce podmienky a ukončené prípravné činnosti.

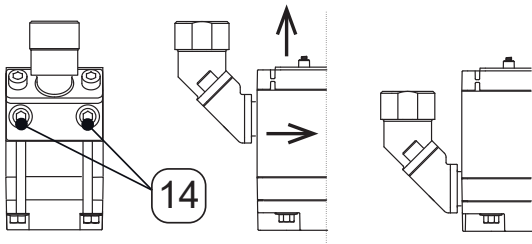

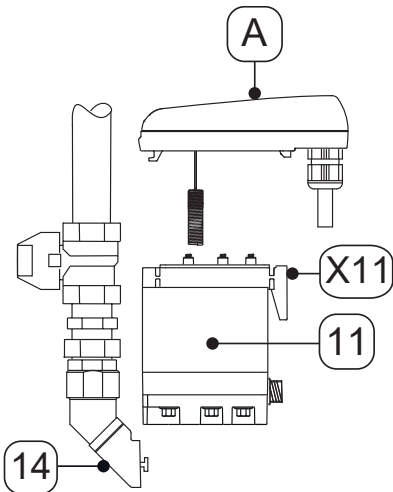
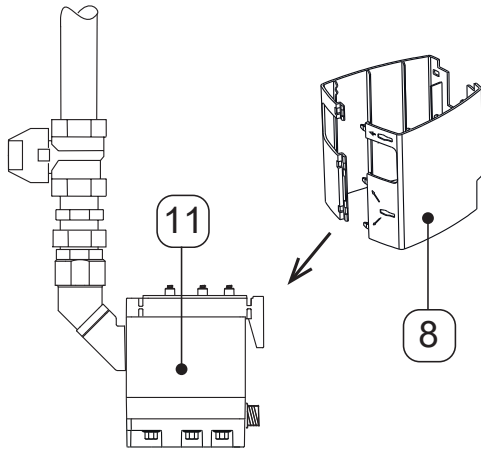
Podmienky		
Nástroj	Materiál	Ochranná výbava
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrutkovač - plochý veľkosť 2,5 mm (0,09 palca)</li> <li>Otvorený kľúč alebo nastaviteľný kľúč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tesniace látky</li> <li>Mazivo na namazanie tesniacich O-krúžkov</li> <li>Jemný čistiaci prostriedok</li> <li>Bavlnená alebo jednorazová handrička</li> </ul>	<p><b>Neustále nosiť:</b></p> 

Prípravné činnosti	
1.	Vyradenie z prevádzky je skončené (pozri „12. Vyradenie z prevádzky“ na strane 47).

### 10.3.1 Service-Unit výmena

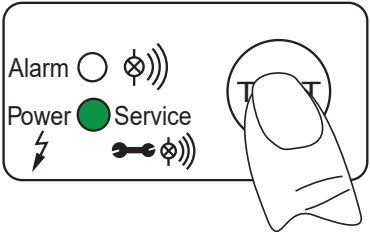
Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>1. Uvoľnite ovládaciu jednotku [A] stlačením západkového háku [X11].</p>
	<p>2. Zložte ovládaciu jednotku [A].</p>

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>3. Stlačte tlačidlo TEST na ovládacej jednotke <b>[A]</b> a podržte ho stlačené aspoň 5 sekúnd. → Bliká zelená LED dióda napájania</p> <p>4. Hneď ako sa zelená LED dióda POWER nepretržite rozsvieti, ukončte stlačenie tlačidla TEST. → Počítadlo „Servisná doba“ sa vynuluje</p> <p>5. Opatrne odložte ovládaciu jednotku <b>[A]</b>.</p>
	<p>6. Uvoľnite koncovku hadice <b>[9]</b> s hadicou <b>[X7]</b>.</p>
	<p>7. Odstráňte dizajnový krytku <b>[8]</b> (ak je k dispozícii) pomocou skrutkovača.</p>

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>8. Demontujte Service-Unit uvoľnením skrutiek <b>[14]</b> z potrubia na prívode kondenzátu.</p> <p>9. Najskôr potiahnite Service-Unit smerom k sebe, ako je znázornené na obrázku, a potom ju zodvihnite a vyberte z lišty.</p> <p>10. Starú Service-Unit odborne zlikvidujte (pozri „14. Likvidácia“ na strane 51).</p>
	<p>11. Odstráňte starý O-krúžok na prívode kondenzátu.</p> <p>12. Namažte a vložte nový O-krúžok <b>[12]</b>. Použite na to mazivo vhodné na účel použitia.</p> <p>13. Starý O-krúžok odborne zlikvidujte (pozri „14. Likvidácia“ na strane 51).</p>
	<p>14. Skontrolujte, či sa nová Service-Unit <b>[11]</b> hodí k ovládacej jednotke <b>[A]</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Typové označenie</li> <li>→ Farba západkového háku <b>[X11]</b> je zhodná s farbou ovládacej jednotky</li> </ul> <p>15. Zasuňte novú Service-Unit <b>[11]</b> do lišty a s prívodom kondenzátu ju znovu pevne zamontujte.</p> <p>16. Dotiahnite skrutky <b>[14]</b> krútiacim momentom 4 ... 8 Nm (2,95 ... 5,9 ft-lb).</p>
	<p>17. Znovu odstráňte dizajnovú krytku <b>[8]</b> (ak je k dispozícii) aby ste umiestnili novú Service-Unit <b>[11]</b>.</p>

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
<p>The diagram shows a side view of the BEKOMAT unit. A hose with a connector end, labeled [9], is being inserted into the end of a longer hose, labeled [X7]. An arrow points from the connector towards the hose to indicate the direction of assembly.</p>	<p>18. Zamontujte koncovku hadice [9] s hadicou [X7].</p>
<p>The diagram shows the top of the BEKOMAT unit. A gasket, labeled [19], is being inspected. Below it, contact springs, labeled [X12], are visible. A downward arrow indicates the direction of inspection. A component labeled [A] is shown above the gasket, representing the control unit sensor.</p>	<p>19. Skontrolujte, či je tesniaca podložka [19] s kontaktnými pružinami [X12] čistá, suchá a bez cudzích predmetov.</p> <p>20. Vložte snímač ovládacej jednotky [A] do otvoru trubice snímača.</p>
<p>The diagram shows the control unit hook, labeled [A], being inserted into the top of the BEKOMAT unit. An arrow points towards the hook. Below the hook, the Service-Unit, labeled [11], is shown. A downward arrow indicates the direction of the Service-Unit.</p>	<p>21. Vložte hák ovládacej jednotky [A].</p> <p>22. Stlačte a zacvaknite ovládaciú jednotku [A] proti Service-Unit [11].</p>

### 10.3.2 Kontrola funkčnosti

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>Stlačte tlačidlo TEST na 2 ... 5 sekúnd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rozsvieti sa zelená LED dióda napájania</li> <li>→ Ventil sa otvorí a kondenzát sa odvedie</li> </ul>

### 10.3.3 Vizuálna kontrola



Pri vizuálnej kontrole výrobku skontrolujte všetky komponenty na mechanické poškodenie a koróziu. Poškodené komponenty okamžite vymeňte.

### 10.3.4 Skúška tesnosti

Skúška tesnosti patrí medzi nedeštruktívne skúšobné metódy a slúži ako dôkaz o tesnosti vo vákuových a pretlakových systémoch. Skúška tesnosti sa dá vykonať rôznymi spôsobmi. Výrobca nedáva žiadne odporúčanie na výber skúšobného postupu. Výber a určenie skúšobného postupu je povinnosťou prevádzkovateľa natlakovaného systému a treba ju vykonať podľa platných noriem a smerníc (napr. DIN EN 1779).

### 10.3.5 Čistenie

## 10.4 Varovné upozornenia

<b>POZOR</b>	<b>Zranenie osôb nesprávnym použitím čistiacich médií</b>
	<p>Pri neodbornom používaní čistiacich médií vzniká nebezpečenstvo ľahkých zranení, poškodenia zdravia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nikdy nečistiť úplne zamokra.</li> <li>• Na čistenie nepoužívajte vysokotlakový čistič.</li> <li>• Nepoužívajte abrazívne a agresívne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá, ktoré môžu poškodiť vonkajšiu úpravu (napr. značky, typový štítok, ochranu proti korózii atď.).</li> <li>• Nepoužívať na čistenie tvrdé predmety alebo predmety s ostrými hrotmi.</li> <li>• Na vonkajšie čistenie používajte antistatickú jemne navlhčenú handričku.</li> <li>• Značky na výrobku, ktoré sa stanú nečitateľnými (piktogramy, značky) okamžite vymeňte.</li> <li>• Používajte osobné ochranné prostriedky.</li> <li>• Čistiace médiá používajte zodpovedajúc pokynom výrobcu.</li> </ul>
<b>UPOZORNENIE</b>	<b>Dodržiavajte miestne hygienické predpisy</b>
	<p>Dodatočne k uvedeným pokynom na čistenie treba poprípade dodržiavať aj platné regionálne alebo prevádzkové špecifické hygienické predpisy.</p>

### Prípravné činnosti

1.	Vyradenie z prevádzky je skončené (pozri kapitolu „12. Vyradenie z prevádzky“ na strane 47).
----	--

### Čistiace práce

1.	Jemný čistiaci prostriedok nastriekajte na bavlnenú alebo jednorazovú handričku, až kým nebude navlhčená (nie mokrá).
2.	Plochy povrchu poutierajte s vlhkou handričkou.

### Záverečné činnosti

1.	Uvedenie výrobku do prevádzky (pozri kapitolu „8. Uvedenie do prevádzky“ na strane 36).
----	---

## 11. Spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely

### 11.1 Informácie pre objednávanie

Na žiadosť alebo objednávku potrebuje servis výrobcu nasledovné údaje:

- Sériové číslo (pozri typový štítok)
- Materiálové číslo a označenie príslušenstva alebo náhradného dielu
- Požadovaný počet príslušenstva alebo náhradných dielov, ktoré treba doručiť

Kontaktné údaje príslušného servisu výrobcu sú uvedené v kapitole „1.1 Kontakt“ na strane 5.

### 11.2 Príslušenstvo

Popis	Č. materiálu
Sprievodný ohrev potrubia 230 VAC	4041657
Odtoková súprava	2000045
Prídržný uholník na stenu a podlahu	4010105

### 11.3 Náhradné diely



Opis / vysvetlenie	Č. materiálu
<b>Service-Unit BEKOMAT® 32U Vario</b>	4023572
Súprava tesnení	4024392
Dizajnový krytka	4010167
Prípojný adaptér	4010155

## 12. Vyradenie z prevádzky

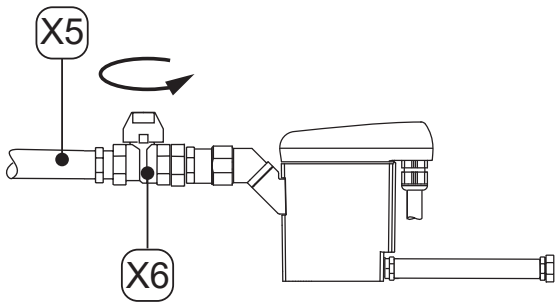
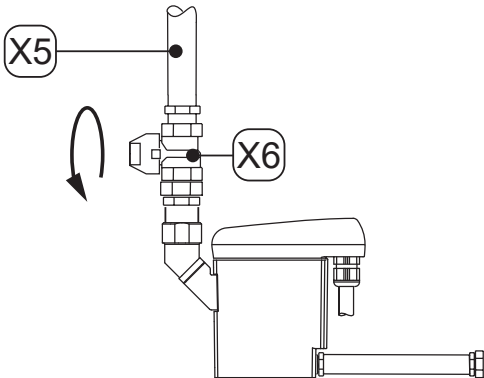
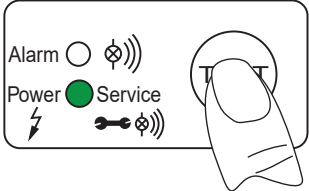
### 12.1 Varovné upozornenia

#### Personál

Odborný personál - Servis (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)

NEBEZPEČENSTVO	
<b>Náhly únik kvapalín pod tlakom</b>	
	<p>Pri kontakte s rýchlo alebo rázovo unikajúcimi kvapalinami alebo švihajúcich častiach zariadenia existuje nebezpečenstvo smrti alebo ťažkých zranení.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor.</li> <li>• Pred začiatkom prác odvzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu.</li> </ul>
NEBEZPEČENSTVO	
<b>Elektrické napätie</b>	
	<p>Pri styku s komponentmi pod napätím existuje nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo najťažších zranení ako aj funkčných a prevádzkových porúch alebo vecných škôd.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor.</li> <li>• Pred začiatkom prác beznapäťovo vypnite a zaistite výrobok a príslušenstvo a zabezpečte ich proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.</li> </ul>

## 12.2 Práce pri vyradovaní z prevádzky



Obrázok	Opis / vysvetlenie
	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prívod kondenzátu cez prívod vedenia kondenzátu <b>[X5]</b> prerušte (napr. zatvorte odporúčaný uzatvárací ventil <b>[X6]</b>).</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Niekoľkokrát krátko stlačte tlačidlo TEST. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tlak v zariadení <b>BEKOMAT®</b> sa zníži</li> <li>→ Zostávajúci kondenzát v zariadení <b>BEKOMAT®</b> sa odvedie</li> </ul> </li> <li>3. <b>BEKOMAT®</b> od napájania napätím odpojte a beznapäťovo vypnite.</li> </ol>

## 13. Demontáž

### 13.1 Varovné upozornenia


#### Personál

Odborný personál - Servis (pozri kapitolu „2.3 Cieľová skupina a personál“ na strane 8)

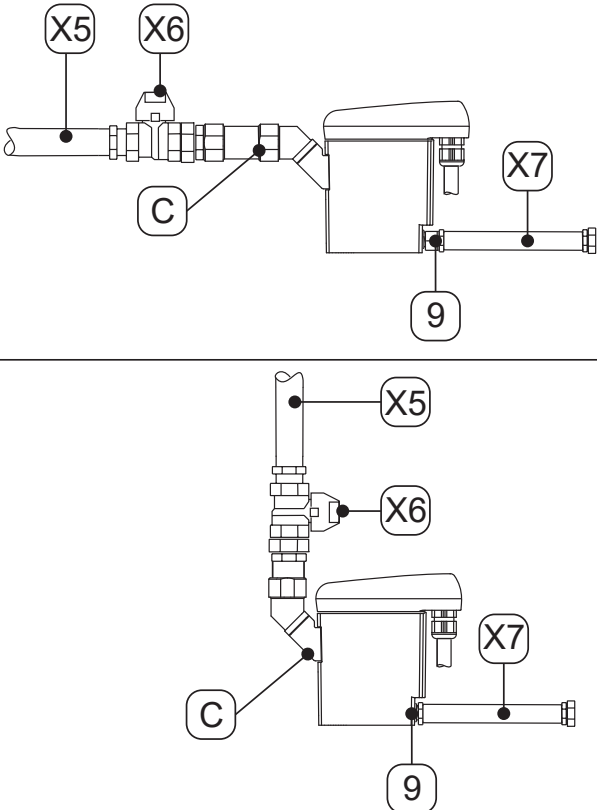
<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Náhly únik kvapalín pod tlakom</b>
	<p>Pri kontakte s rýchlo alebo rázovo unikajúcimi kvapalinami alebo švihajúcich častiach zariadenia existuje nebezpečenstvo smrti alebo ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor.</li> <li>• Pred začiatkom prác odvzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	<b>Elektrické napätie</b>
	<p>Pri styku s komponentmi pod napätím existuje nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo najťažších zranení ako aj funkčných a prevádzkových porúch alebo vecných škôd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor.</li> <li>• Pred začiatkom prác beznapäťovo vypnite a zaistite výrobok a príslušenstvo a zabezpečte ich proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.</li> </ul>

### 13.2 Demontážne práce

Pre vykonanie demontážnych prác musia byť splnené nasledujúce podmienky a prípravné činnosti musia byť skončené.

Podmienky		
Nástroj	Materiál	Ochranná výbava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvorený kľúč alebo nastaviteľný kľúč</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žiadny potrebný materiál</li> </ul>	<p><b>Neustále nosiť:</b></p> 



Prípravné činnosti	
1.	Vyradenie z prevádzky je skončené (pozri kapitolu „12. Vyradenie z prevádzky“ na strane 47).
2.	Odtlakovanie natlakovaného systému alebo príslušnej časti systému a zaistenie ho proti neúmyselnému natlakovaniu.

Demontážne práce	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvoľnite a demontujte hadicu <b>[X7]</b> z koncovky hadice <b>[9]</b>.</li> <li>2. Uvoľnite a demontujte prívod vedenia kondenzátu <b>[X5]</b> a odporúčaný uzatvárací ventil <b>[X6]</b> z prívodu kondenzátu <b>[C]</b>.</li> <li>3. Demontovanie všetkých elektrických pripojení.</li> </ol>

## 14. Likvidácia

Výrobok a príslušenstvo sa musí po skončení životnosti odborne zlikvidovať, napr. odbornou firmou. Materiály ako sklo, plasty a niektoré chemické zlúčeniny sa dajú väčšinou znovu získať a recyklovať a dajú sa znova použiť.

### 14.1 Varovné upozornenia

<b>UPOZORNENIE</b>	<b>Neodborná likvidácia</b>
	<p>Neodbornou likvidáciou súčiastok, komponentov, prevádzkových materiálov, pomocných materiálov a čistiacich médií môže spôsobiť škody na životnom prostredí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Všetky súčiastky, komponenty, prevádzkové a pomocné látky a čistiace médiá zlikvidujte odborne a podľa miestnych platných zákonných predpisov a ustanovení.</li> <li>• Elektrické a elektronické komponenty zlikvidujte prostredníctvom likvidačnej spoločnosti alebo ich pošlite späť výrobcovi.</li> <li>• V prípade nejasností ohľadne likvidácie sa poraďte s miestnym podnikom špecializujúcim sa na likvidáciu odpadu.</li> </ul>
<b>INFORMÁCIA</b>	<b>Likvidácia elektrických a elektronických výrobkov</b>
	<p>Elektrické a elektronické výrobky (EEE) obsahujú materiály, komponenty a látky, ktoré môžu byť škodlivé pre ľudské zdravie a životné prostredie, keď sa odpad z elektrických a elektronických výrobkov (WEEE) nezlikviduje správne.</p> <p>Elektrické a elektronické výrobky sú označené prečiarknutou smetnou nádobou. Prečiarknutá smetná nádoba symbolizuje, že elektrické a elektronické výrobky sa smú zberať separovane a nie spolu s netriedeným domácim odpadom.</p> <p>Pre viac informácií o regionálne platných zákonných požiadavkách a predpisoch pre recykláciu elektrických a elektronických výrobkov kontaktujte vašu regionálnu spoločnosť zaoberajúcu sa likvidáciou odpadu alebo príslušný komunálny úrad.</p>

## 14.2 Likvidácia prevádzkových a pomocných látok

Prevádzková látka / pomocná látka	EÚ kód odpadu
Absorpčné materiály, filtračné materiály, utierky a ochranné odevy - znečistené olejom alebo inými nebezpečnými látkami	15 02 02
Absorpčné materiály, filtračné materiály, utierky a ochranné odevy - s výnimkou tých, ktoré spadajú do 15 02 02	15 02 03
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01
Obaly z plastov	15 01 02
Starý olej - minerálny	13 02 05
Starý olej - syntetický	13 02 06

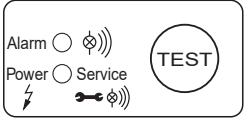
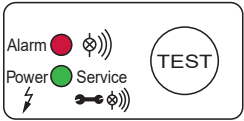
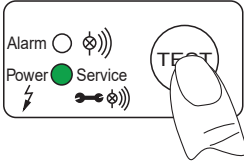
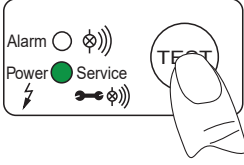
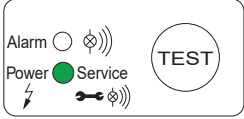
## 14.3 Likvidácia komponentov

Pred likvidáciou splňte nasledujúce podmienky:

Podmienky	
1.	Výrobok a príslušenstvo boli vyradené z prevádzky a demontované.
2.	Výrobok a príslušenstvo boli vyčistené a zbavené všetkých jestvujúcich zvyškov média.




Komponenty	EÚ kód odpadu
Elektrické a elektronické prístroje - s výnimkou tých, ktoré patria do skupín 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	20 01 36
Plasty	20 01 39
Kovy	20 01 40

## 15. Odstraňovanie chýb

Chybový obrázok	Možné príčiny	Odstraňovanie chýb
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Všetky LED diódy sú vypnuté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na výrobnom štítku si prečítajte prevádzkové napätie a skontrolujte ho</li> <li>Skontrolujte, či je na svorkách dosky plošných spojov senzora (L, N) prítomné napätie</li> <li>Skontrolujte pripojovacie svorky na doske plošných spojov senzora</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Všetky LED diódy svietia bez prerušovania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odpojte výrobok od napájacieho napätia a po &gt; 5 sekundách ho znova zapnite</li> <li>Skontrolujte dosku plošných spojov senzora, či nie je poškodená</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po stlačení tlačidla TEST sa neodvádza žiaden kondenzát</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte prírodné a odtokové vedenie</li> <li>Vymeňte Service-Unit</li> <li>Skontrolujte funkciu ventilu stlačením tlačidla TEST → Spínanie ventilu je zreteľne počuť (zvuk kliknutia)</li> <li>Skontrolujte pripojovacie svorky na doske plošných spojov senzora</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondenzát sa odvádza len pri stlačení tlačidla TEST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prírodné vedenie položte so spádom &gt; 3 %</li> <li>Namontujte vyrovnávacie vedenie vzduchu</li> <li>Skontrolujte, či sa dosiahol potrebný minimálny tlak (pozri „4. Technické údaje“ na strane 20)</li> <li>Vymeňte Service-Unit</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>BEKOMAT®</b> odvádza nepretržite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vymeňte Service-Unit</li> </ul>

## 16. Prílohy

### 16.1 Osvedčenia

Symbol	Opis / vysvetlenie
	<b>Označenie CE</b> Označenie CE označuje výrobok, ktorý spĺňa požiadavky všetkých smerníc EÚ platných pre tento výrobok a základné bezpečnostné a zdravotné požiadavky, ktoré boli dodržané pri jeho výrobe. Výrobok sa smie predávať na európskom trhu.
 	<b>Označovanie OEEZ</b> Prečiarknutá smetná nádoba označuje elektrický a elektronický výrobok, ktorý sa na konci svojej životnosti nesmie zlikvidovať v domácom odpade. Pre vrátenie sú k dispozícii bezplatné zberné miesta pre staré elektrické výrobky a ďalšie prijímacie miesta na recykláciu výrobkov. Adresy si môžete vypýtať na komunálnej správe.



**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

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

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

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

**GB****BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

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

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

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

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

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

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

Na Pankraci 58  
 CZ - 140 00 Praha 4  
 Tel. +420 24 14 14 717 /  
 +420 24 14 09 333  
 info@beko-technologies.cz

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**US**