

Pôvodný návod na inštaláciu a prevádzku

BEKOMAT® 31U

> BM31U

■ Obsah

1. Pokyny k dokumentácii.....	4
1.1 Kontakt	4
1.2 Informácie o návode na inštaláciu a prevádzku.....	4
2. Bezpečnosť.....	5
2.1 Použitie.....	5
2.1.1 Použitie podľa účelu	5
2.1.2 Predvídateľné nesprávne používanie	6
2.2 Zodpovednosť prevádzkovateľa	6
2.3 Cieľová skupina a personál	7
2.4 Vysvetlenie použitých symbolov	8
2.5 Bezpečnostné a varovné upozornenia	9
2.5.1 Základné bezpečnostné upozornenia	9
2.5.2 Bezpečná prevádzka	9
2.5.3 Náhly únik kvapalín pod tlakom	10
2.5.4 Elektrické napätie.....	10
2.5.5 Preprava a uskladnenie.....	11
2.5.6 Inštalácia	11
2.5.7 Údržba.....	12
2.5.8 Poruchy funkcií a vecné škody	12
2.5.9 Manipulácia s nebezpečnými látkami	12
2.5.10 Práca na elektronických komponentoch	13
2.5.11 Používanie náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov	13
2.6 Varovné upozornenia.....	13
3. Informácie o výrobku.....	14
3.1 Prehľad výrobku	14
3.2 Znázornenie výbuchu.....	15
3.3 Popis funkcie	16
3.4 Výrobný štítok.....	17
3.5 Rozsah dodávky	18
4. Technické údaje.....	19
4.1 Prevádzkové parametre	19
4.2 Parametre pre uskladovanie a prepravu	20
4.3 Materiály	20
4.4 Uťahovacie momenty skrutiek	20
4.5 Rozmery.....	21
4.6 Rozmery pre postavenie	22
4.7 Schéma zapojenia svoriek.....	22
5. Preprava a uskladnenie.....	23
5.1 Doprava	23
5.2 Skladovanie	23
6. Montáž.....	24
6.1 Varovné upozornenia.....	24
6.2 Montážne podmienky	25


6.3 Montážne práce.....	27
7. Elektrická inštalácia	29
7.1 Prípojné práce	30
7.1.1 Prípojka napájania napätím	30
8. Uvedenie do prevádzky	33
8.1 Varovné upozornenia.....	33
8.2 Práce pri uvádzaní do prevádzky	34
9. Prevádzka	35
9.1 Varovné upozornenia.....	35
9.2 Prevádzkové stavy.....	36
10. Údržba	37
10.1 Varovné upozornenia.....	37
10.2 Plán údržby.....	38
10.3 Údržbárske práce	38
10.3.1 Service-Unit výmena.....	39
10.3.2 Kontrola funkčnosti.....	44
10.3.3 Vizuálna kontrola.....	44
10.3.4 Skúška tesnosti.....	44
10.3.5 Čistenie	45
11. Spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely.....	46
11.1 Informácie pre objednávanie.....	46
11.2 Príslušenstvo	46
11.3 Náhradné diely	46
12. Vyradenie z prevádzky.....	48
12.1 Varovné upozornenia.....	48
12.2 Práce pri vyraďovaní z prevádzky.....	49
13. Demontáž.....	50
13.1 Varovné upozornenia.....	50
13.2 Demontážne práce	50
14. Likvidácia	52
14.1 Varovné upozornenia.....	52
14.2 Likvidácia prevádzkových a pomocných látok.....	53
14.3 Likvidácia komponentov.....	53
15. Odstraňovanie chýb.....	54
16. Prílohy	55
16.1 Osvedčenia a vyhlásenia o zhode	55
16.2 Vyhlásenie o zhode	56
17. Poznámky	59

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	Redakčné zmeny
01. októbra 2023	04	00	Redakčné prepracovanie	Pokyny k údržbe

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	Dodržiavajte 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® 31U, 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 prostredí, v ktorom 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 19 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 Cieľová skupina a personál

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

INFORMÁCIA	Požiadavky na personál
	Personál nesmie vykonávať žiadnu manipuláciu s výrobkom alebo príslušenstvom, keď je pod vplyvom drog, liekov, alkoholu alebo iných látok, ktoré vplyvajú na vedomie.

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 rozpoznať možné nebezpečné situácie a vykonali opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

Medzi schopnosti patria hlavne skúsenosti so zaobchádzaním so zdvíhacími zariadeniami, vysokozdvížnymi 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, pracovnej skúsenosti, kvalifikácii a ďalšieho vzdelávania majú všetky schopnosti potrebné na to, aby bezpečne vykonali, poverili všetky manipulácie súvisiace s kvapalinami a systémami pod tlakom, samostatne rozpoznať možné nebezpečné situácie a vykonali opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

Medzi schopnosti 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 - v elektrotechnike sú osoby, ktoré na základe svojho vzdelania, pracovnej skúsenosti, kvalifikácii a ďalšieho vzdelávania 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 schopnosti patria hlavne skúsenosti so zaobchádzaním s elektrickými zariadeniami, meracou, riadiacou a regulačnou technikou, ako aj znalosť regionálnych platných zákonov, noriem a smerníc (napr. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) 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
	Dodržiavať 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.

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 existujúci postup Lockout-Tagout (LOTO) špecifický pre dané zariadenie.

2.5.2 Bezpečná prevádzka

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

- Uvádžanie 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 časti zariadenia
- Udierajúce pohyby hadicových a rúrových potrubí pod tlakom pri odpojení

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.
 4. napr. pomalým, kontrolovaným uvoľňovaním tlaku cez poistné ventily
- 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 napájaniu napätím iba vtedy, ak sú 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.
- Zapojte ochranný vodič (uzemnenie) podľa predpisov.
- 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 a odvodné vedenia položte pevne.

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 Poruchy funkcií a vecné škody

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

2.5.9 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.

2.5.10 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.).

2.5.11 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.

Štrukturálne zloženie:

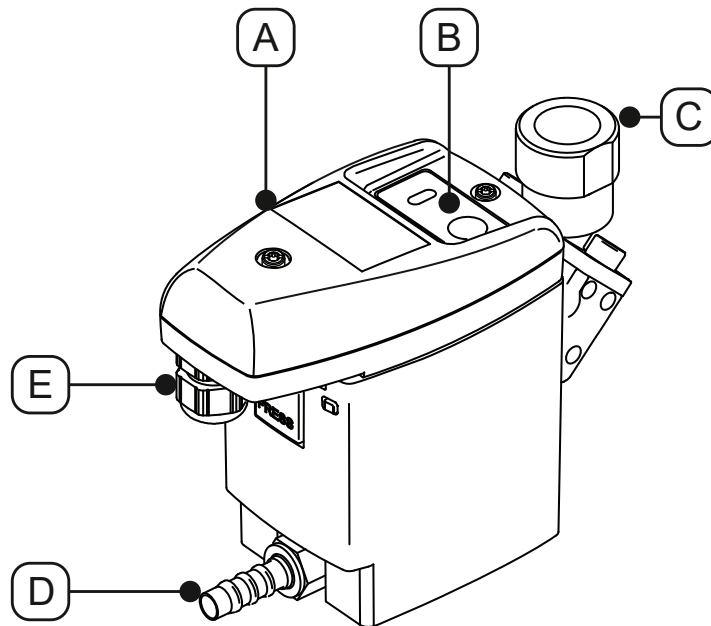
SIGNÁLNE SLOVO	Druh a zdroj nebezpečenstva
 Symbol	Možné následky pri zanedbaní nebezpečenstva
	<ul style="list-style-type: none"> • Opatrenia, ako uniknúť nebezpečenstvu

Signálne slová:

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

3. Informácie o výrobku

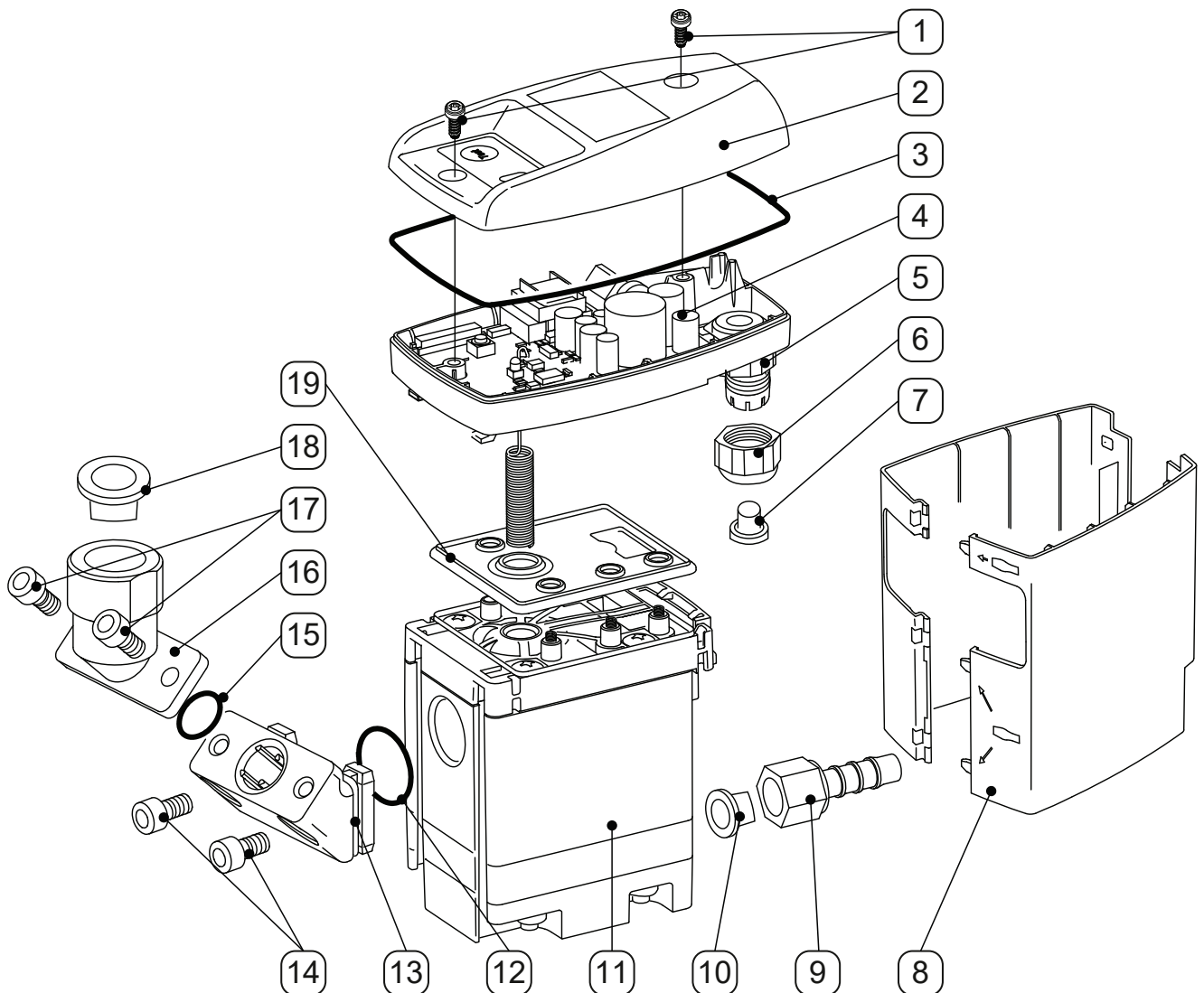
3.1 Prehľad výrobku



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

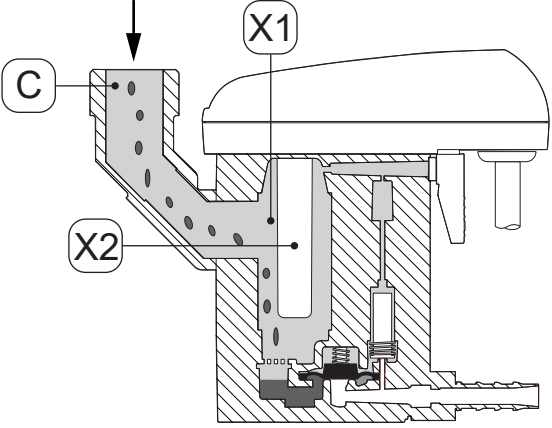
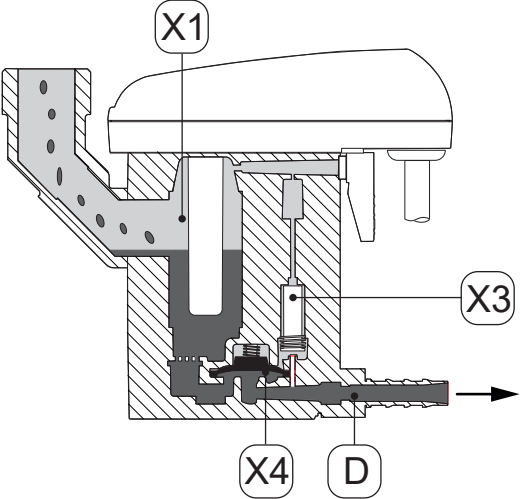
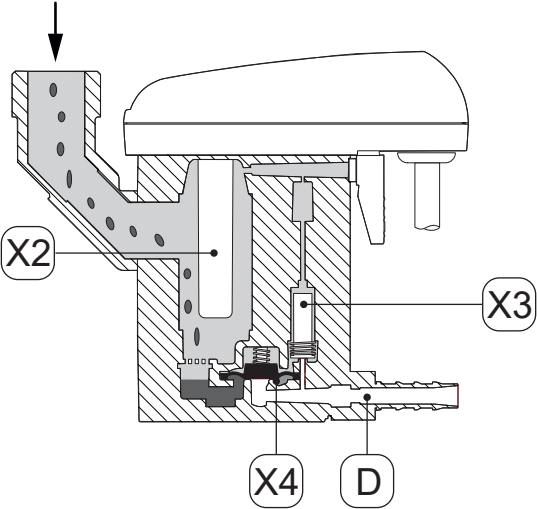
Č. pol.	Opis / vysvetlenie
[D]	Odtok kondenzátu
[E]	Káblová priechodka

3.2 Znázornenie výbuchu



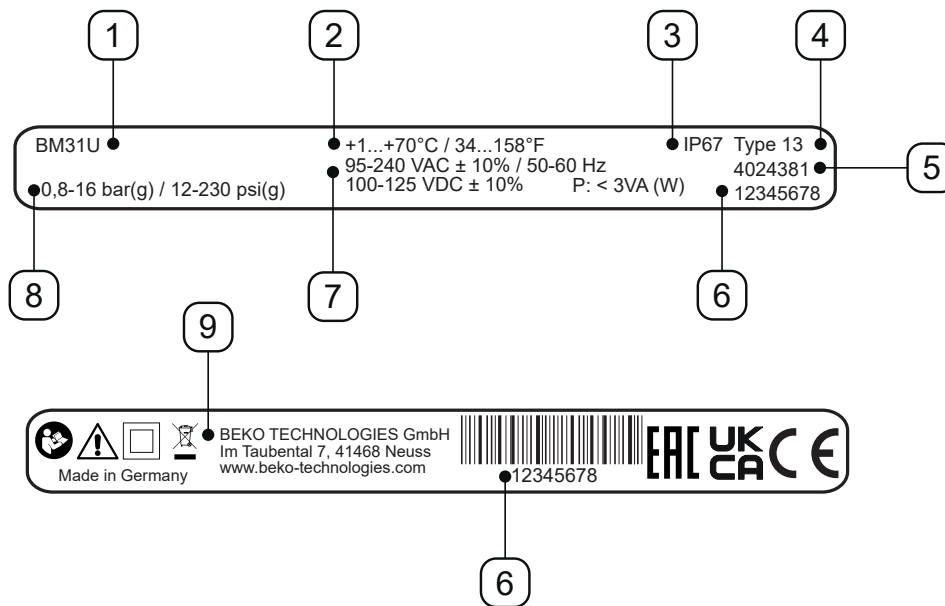
Č. pol.	Opis / vysvetlenie	Č. pol.	Opis / vysvetlenie
[1]	Skrutka 3,5 x 10 mm	[11]	Service-Unit
[2]	Horný kryt	[12]	O-kružok 20 x 2 mm
[3]	Tvarové tesnenie	[13]	Medziadaptér
[4]	Doska plošných spojov senzora	[14]	Skrutka s valcovou hlavou vnútorný šesťhran M6 x 12 mm
[5]	Spodný kryt	[15]	O-kružok 15,60 x 1,78 mm
[6]	Skrutkový spoj	[16]	Uhlový adaptér G1/2"
[7]	Uzáver	[17]	Skrutka s valcovou hlavou vnútorný šesťhran M6 x 12 mm
[8]	Dizajnový krytka	[18]	Zátka G1/2"
[9]	Koncovka hadice	[19]	Tesniaca podložka
[10]	Kónická kužeľová zátka		

3.3 Popis funkcie

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>Kondenzát prúdi cez prívod kondenzátu [C] do zariadenia BEKOMAT® a zhromažďuje sa v telese [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, zapne sa predradený servoventil cez ovládanie [X3].</p> <p>Predradený servoventil [X3] sa prepne a priestor nad membránou [X4] sa odvzdušní.</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] sa tesne uzavrie.</p>

3.4 Výrobný štítok

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



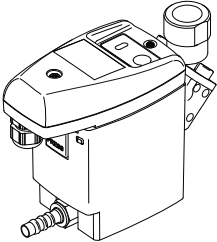
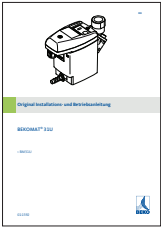
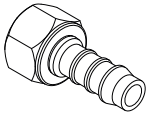
Obrázok s príkladom

Č. pol.	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]	Výrobca

Ďalšie informácie v kapitole „2.4 Vysvetlenie použitých symbolov“ na strane 8.

3.5 Rozsah dodávky

Nasledujúca tabuľka zobrazuje rozsah dodávky výrobku:

Obrázok	Opis / vysvetlenie
	BEKOMAT® 31U
	Pôvodný návod na inštaláciu a prevádzku
	1 x koncovka

4. Technické údaje

4.1 Prevádzkové parametre

BEKOMAT®	31U
Relatívna vlhkosť vzduchu okolia	10 ... 80 %, bez vzniku kondenzátu
Maximálna prevádzková výška	2000 m 2187,23 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	0,63 l/h 0,17 gal/h
Maximálne odvádzané množstvo (krátkodobu)	5,5 l/h 1,45 gal/h
Prípojka*, prívod kondenzátu	1 x G1/2" vnútorný, maximálna hĺbka zaskrutkovania: 13,5 mm (1/2 in)
Prípojka, odtok kondenzátu	1 x G1/4" vonkajší, koncovka hadice pre priemer hadice 8 ... 10 mm vnútorný (0,31 ... 0,39 in), vnútorný
Médiá	Kondenzát, s obsahom oleja alebo bez oleja
Vlastná hmotnosť	0,8 kg 1,76 lbs
Prevádzkové napätie	95 ... 240 VAC ±10% (50 ... 60 Hz) / 100 ... 125 VDC ±10 % alebo 24 ... 48 VAC ±10% (50 ... 60 Hz) / 18 ... 72 VDC ±10 % (pozri výrobný štítok)
Príkion	0,6 ... 3 VA (W)
Typ ochrany	IP67
Trieda skrine	Type 13
Kategória prepätia (IEC 61010-1)	II
Stupeň znečistenia (IEC 61010-1)	2
Odporúčaný priemer kábla	5 ... 10 mm 0,23 ... 0,33 in
Odporúčaný prierez žily	0,25 ... 1 mm ² AWG 18 ... 24
Odporúčané odrezanie plášťa kábla	~ 50 mm ~ 1,97 in
Odporúčaná dĺžka odizolovania žíl kábla	~ 6 mm ~ 0,24 in

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

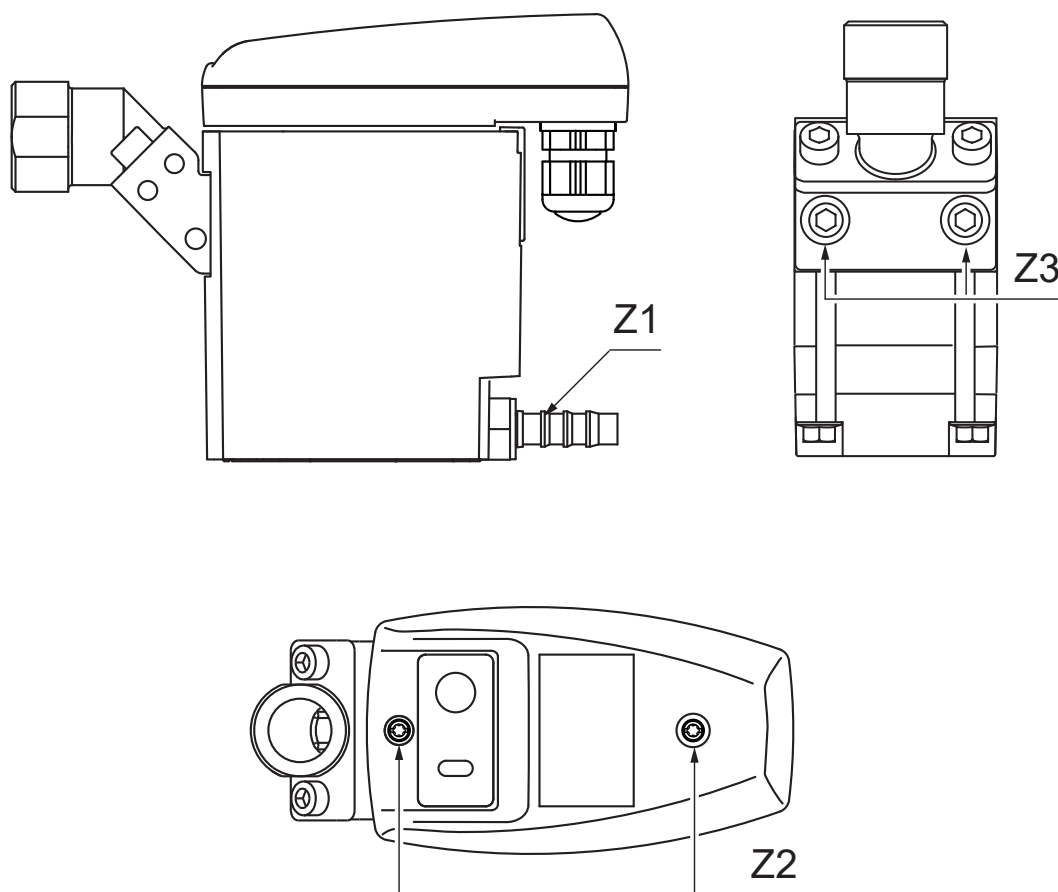
4.2 Parametre pre uskladovanie a prepravu

BEKOMAT®	31U
Minimálna / maximálna teplota pre uskladovanie a prepravu	+1 ... +70 °C +34 ... +158 °F

4.3 Materiály

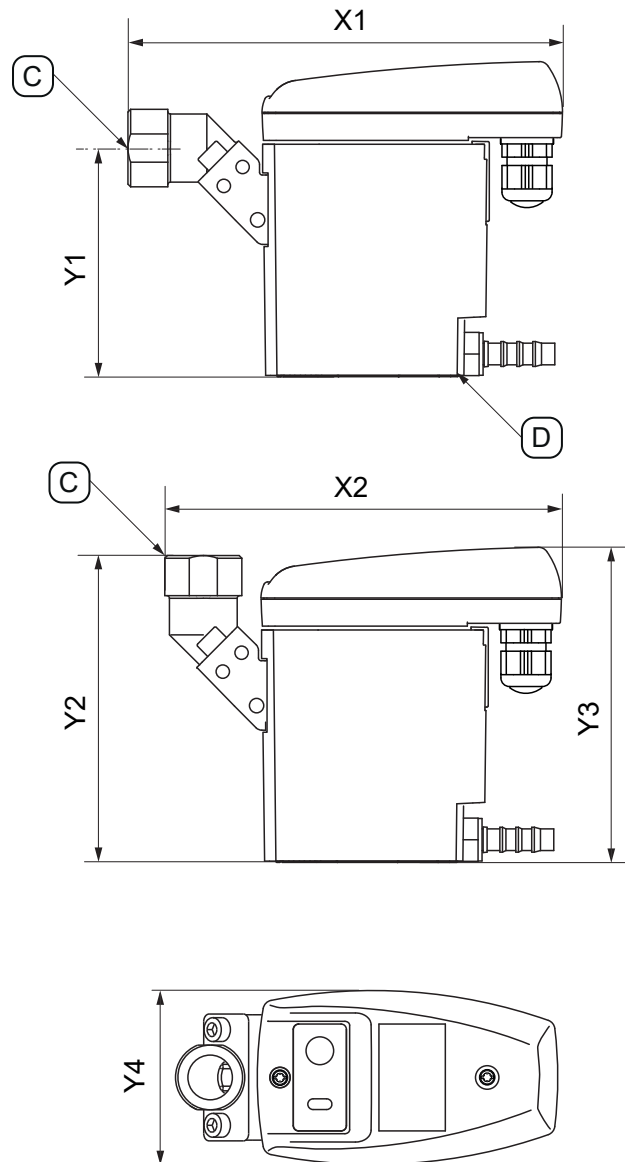
BEKOMAT®	31U
Skrinka	Hliník a plast, vystužená skleneným vláknom
Membrána	FKM

4.4 Uťahovacie momenty skrutiek



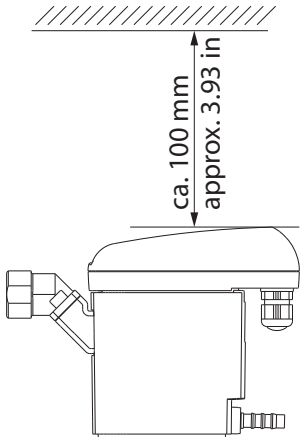
Č. pol.	Opis / vysvetlenie	Uťahovacie momenty
[Z1]	Koncovka hadice, odtok kondenzátu	3 ... 4 Nm (2,21 ... 2,95 ft-lb)
[Z2]	Skrutky, horný kryt	0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb)
[Z3]	Skrutky, uhlový adaptér	4 ... 8 Nm (2,95 ... 5,9 ft-lb)

4.5 Rozmery

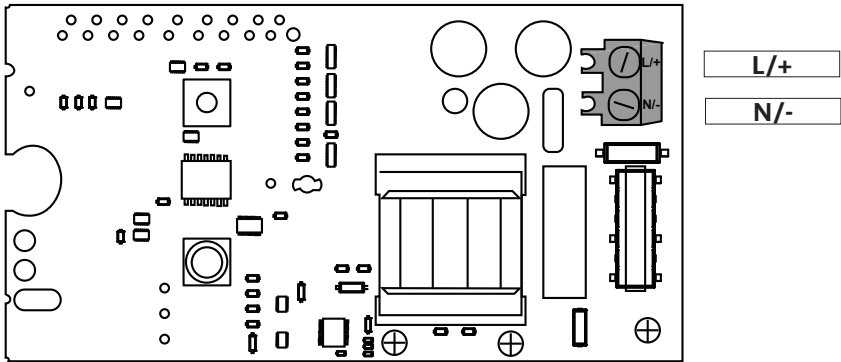


Odlučovacia jednotka	BEKOMAT® 31U
[X1]	164 mm 6,46 in
[X2]	149 mm 5,87 in
[Y1]	85,6 mm 3,37 in
[Y2]	114,6 mm 4,51 in
[Y3]	118 mm 4,65 in
[Y4]	65 mm 2,56 in
[C] - Prípojka Prívod kondenzátu	G1/2" (NPT 1/2")
[D] - Prípojka Odtok kondenzátu	G1/4" Ø 8-10 (dia 0,32 - 0,39)





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


5. Preprava a uskladnenie

VAROVANIE	Nedostatočná kvalifikácia
	Následkom nedostatočnej kvalifikácie personálu môže pri práci na výrobku a príslušenstve dôjsť k nehodám, osobným zraneniam, hmotným škodám a k negatívnym dopadom v prevádzke. <ul style="list-style-type: none"> Nižšie uvedené práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať a dokumentovať iba odborný personál - preprava a uskladnenie.
POZOR	Neodborná preprava alebo skladovanie
 	Pri neodbornom preprave alebo skladovaní môže dôjsť k zraneniam osôb. <ul style="list-style-type: none"> 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.
UPOZORNENIE	Zaobchádzanie s obalovým materiálom
	Pri nesprávnej likvidácii obalových materiálov môže dôjsť k škodám na životnom prostredí. <ul style="list-style-type: none"> Obalový materiál likvidujte v súlade s platnými zákonnými nariadeniami a ustanoveniami krajiny použitia.

5.1 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.





5.2 Skladovanie

Výrobkom a príslušenstvom skladujte nasledovne:

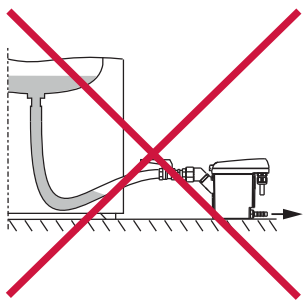
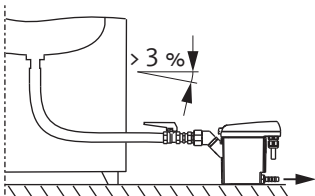
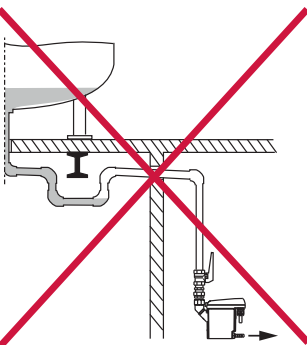
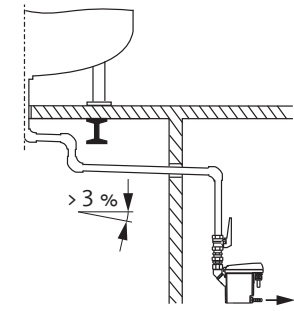
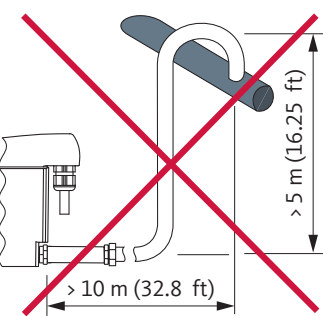
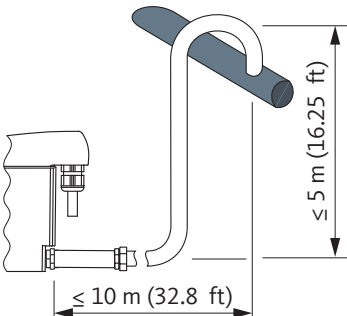
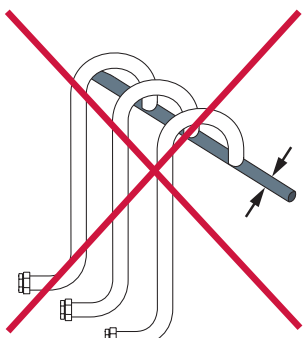
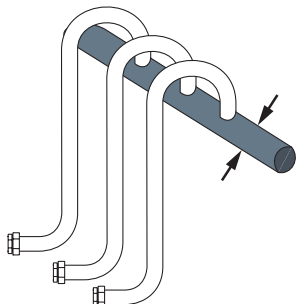
- Dodržiavajte podmienky uskladnenia v kapitole „4.2 Parametre pre uskladovanie a prepravu“ na strane 20.
- Skladovať v zatvorenej a suchej miestnosti bez mrazov.
- Pri skladovaní chráňte pred vonkajšími poveternostnými vplyvmi, priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla.
- Na mieste skladovania zaistite proti pádom a otrasom.

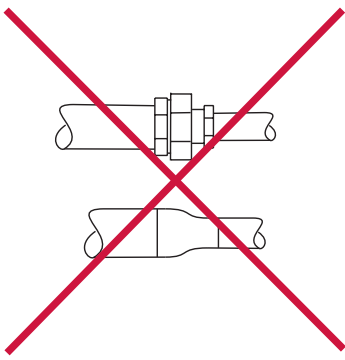
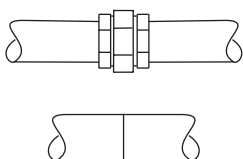
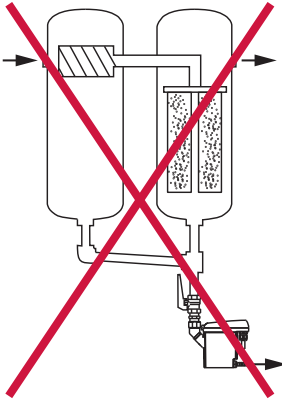
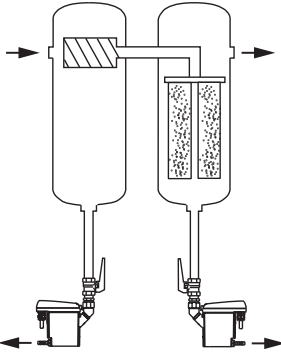
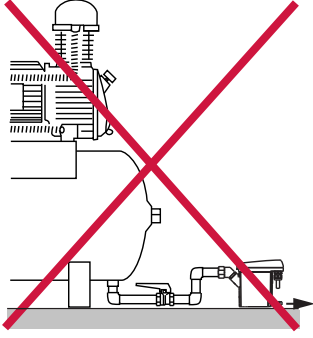
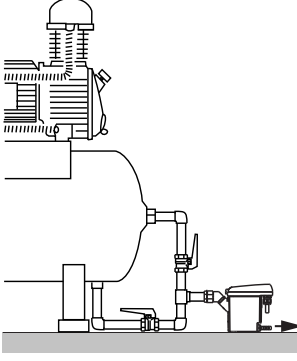
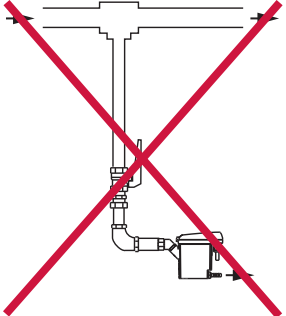
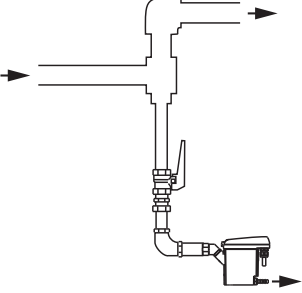
6. Montáž

6.1 Varovné upozornenia

NEBEZPEČENSTVO	Používanie nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov
	<p>Pri používaní nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov a pomocných a prevádzkových látok existuje nebezpečenstvo smrti a ťažkých zranení.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 potrebné vedenia, ktoré sú bez nečistôt, poškodení a korózie.
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"> • Pred začiatkom prác odvzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu. • Pri všetkých montážnych, inštalačných, údržbárskych a opravných prácach zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Všetky potrubia a hadice namontujte bez mechanického pnutia. • Pred natlakovaním skontrolujte tesnosť všetkých spojov systému a v prípade potreby ich dotiahnite. • Systém pomaly natlakujte. • Vyhýbajte sa rázom tlaku a vysokým rozdielom tlakov.
VAROVANIE	Nedostatočná kvalifikácia
	<p>Následkom nedostatočnej kvalifikácie personálu môže pri práci na výrobku a príslušenstve dôjsť k nehodám, osobným zraneniam, hmotným škodám a k negatívnym dopadom v prevádzke.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Všetky práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať iba - odborný personál - tlakové prístroje a zariadenia.
VAROVANIE	Neodborná montáž
	<p>Pri neodbornej montáži výrobku a príslušenstva môže dôjsť k zraneniam osôb.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Výrobok, príslušenstvo, všetky používané diely, a materiály montujte bez mechanického pnutia. • Hadice uchyťte a pripevnite tak, aby nedochádzalo k švihajúcim pohybom.


6.2 Montážne podmienky

Nesprávne	Správne	Opis / vysvetlenie
		<p>Trvalý spád > 3 % v hadicových vedeniach</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pri použití hadíc ako prívodného vedenia dbajte na trvalý spád > 3 %. • Dbajte na to, aby sa nevytvorili vodné usadeniny.
		<p>Trvalý spád > 3 % v hadicových vedeniach</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pri použití hadíc ako prívodného vedenia dbajte na trvalý spád > 3 %. • Dbajte na to, aby sa nevytvorili vodné usadeniny.
		<p>Vyhotovenie odtokového vedenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • V odtokovom vedení nepoužívajte uzatváracie ventily. • Pripojte BEKOMAT® k odtokovému potrubiu iba pomocou hadice. <ul style="list-style-type: none"> → Hadica kompenzuje montážne tolerancie, vibrácie a tepelnú rozťažnosť. • Odtokové vedenie nekladte na skladovacie alebo prepravné plochy. • 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"> → Na jeden meter prevýšenia sa minimálny prevádzkový tlak zvyšuje o 0,1 bar(g) (1,5 psi(g)).
		<p>Dimenzovanie zberného vedenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prierez zberných vedení musí zodpovedať prinajmenšom súčtu jednotlivých prierezov pripojených prívodných vedení. • Položenie zberného vedenia s trvalým spádom > 3 %.

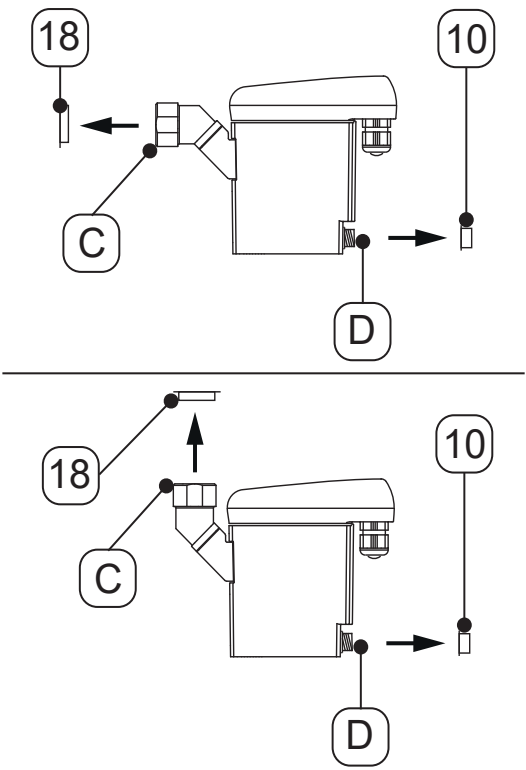
Nesprávne	Správne	Opis / vysvetlenie
		<p>Dodržiavanie minimálneho priemeru potrubia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimálny vnútorný priemer je 13 mm (0,5 palca) v prívodnom vedení a odtokovom vedení. • Neobmedzujte / nezmenšujte (minimálny) priemer potrubia redukovaním (redukčné spojky, armatúry).
		<p>Obtok filtrov</p> <ul style="list-style-type: none"> • Každé miesto výskytu kondenzátu odvieť samostatne so zariadením BEKOMAT®. • Nevytvárajte obtoky filtra.
		<p>Zabezpečte odvzdušnenie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pri nedostatočnom spáde v prívide alebo pri iných problémoch v prívide nainštalujte vyrovnávacie vedenie vzduchu.
		<p>Odvádzanie z natlakovaných potrubí</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presmerovaním prúdu plynu vytvorte nárazovú plochu na odvádzanie kvapalných zložiek v plyne.

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

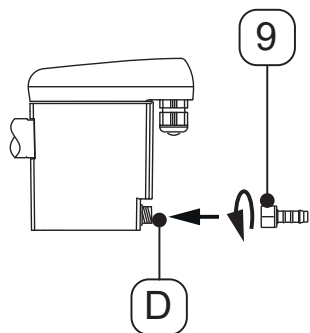
Prípravné činnosti	
1.	Odtlakovanie natlakovaného systému alebo príslušnej časti systému a zaistenie ho proti neúmyselnému natlakovaniu.

Montážne práce	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>1. Odstráňte uzáver [18, 10] na prívode kondenzátu [C] a odtoku kondenzátu [D].</p>

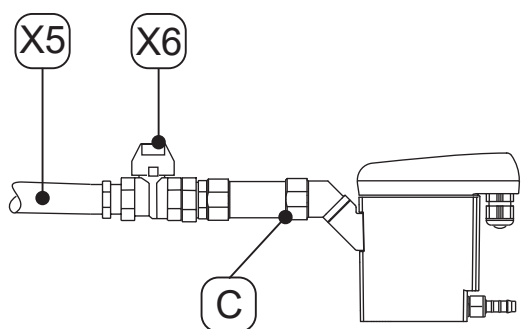
Montážne práce

Obrázok

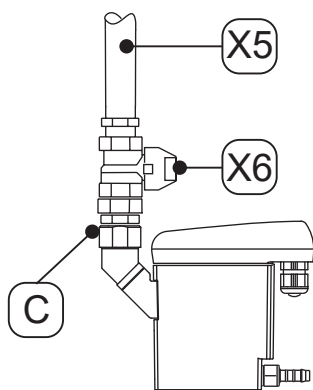
Opis / vysvetlenie



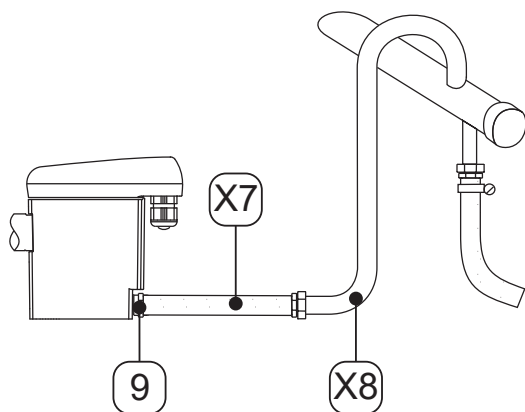
2. Naskrutkujte dodanú koncovku hadice [9] na odtok kondenzátu [D].
3. Dotiahnite koncovku hadice [9] krútiacim momentom 3 ... 4 Nm (2,21 ... 2,95 ft-lb).

**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].



7. Elektrická inštalácia

NEBEZPEČENSTVO	Používanie nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov
	<p>Pri používaní nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov a pomocných a prevádzkových látok existuje nebezpečenstvo smrti a ťažkých zranení.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 elektrické komponenty a materiály, ktoré spĺňajú platné regionálne zákonné údaje a ustanovenia pre elektrickú bezpečnosť.
NEBEZPEČENSTVO	Elektrické napätie
	<p>Pri styku s dielmi pod napätím existuje nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo najťažších zranení.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Inštalčné práce, údržbárske práce a opravy vykonávajúte iba na beznapäťovom vypnutom výrobku a príslušenstve a zabezpečenom proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu. • Pri všetkých inštalčných, údržbárskych a opravárenských prácach zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • 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. • Zapojte ochranný vodič (uzemnenie) podľa predpisov.
VAROVANIE	Nedostatočná kvalifikácia
	<p>Nedostatočne kvalifikovaný personál môže pri práci na výrobku a príslušenstve spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Všetky práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať iba odborný personál - elektrotechnika.
POZOR	Neodborná elektrická inštalácia
	<p>Neodborná elektrická inštalácia výrobku a príslušenstva môže viesť k zraneniu osôb a vecným škodám, ako aj k narušeniam v prevádzke.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či sú všetky konektorové spojenia správne uložené. • Vyhýbajte sa nebezpečenstvu zakopnutia pomocou správneho vedenia káblov. • Zabráňte mechanickému namáhaniu káblov.

VAROVANIE	Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies
	<p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Vniknutie vody alebo cudzích telies môže viesť k úrazom, zraneniu osôb a vecným škodám, ako aj k narušeniam v prevádzke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou. • Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste. • Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá. • Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.

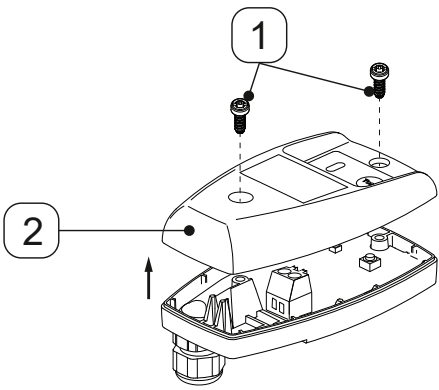
7.1 Prípojné práce

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

Podmienky		
Nástroj	Materiál	Ochranná výbava
<ul style="list-style-type: none"> • Odizolovací nástroj • Krimповacie kliešte na spojky koncov žíl • Skrutkovač - plochý veľkosť 2,5 mm (0,09 palca) • Torx Skrutkovač - T15 	<ul style="list-style-type: none"> • 2-žilový kábel pre napájanie napätím 230 V • 2-žilový kábel pre napájanie napätím 24 V • Spojky koncov žíl 	<p>Neustále nosiť:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

Prípravné činnosti	
1.	Montáž je hotová.

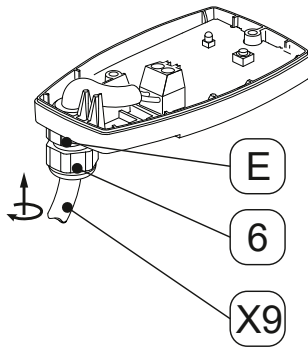
7.1.1 Prípojka napájania napätím

Prípojné práce	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povoľte 2 skrutky [1]. 2. Zdvihnite horný kryt [2].

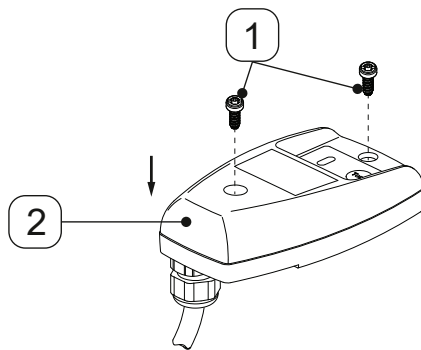
Prípojné práce	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
<p>The diagram shows a perspective view of the top of the device with a cable passage labeled 'E'. Below it, a lock nut labeled '6' is shown being rotated counter-clockwise, indicated by a curved arrow. A plug labeled '7' is shown being pushed out of the lock nut, indicated by a downward arrow.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Odskrutkujte poistnú maticu [6] z káblovej priechodky [E]. Odstráňte zátky [7] z poistnej matice [6].
<p>The diagram shows a black connection cable labeled 'X9'. The total length is 60 mm (2.36 inches). The length of the braided shield is 6 mm (0.23 inches). A scale bar indicates 'mm (inch)'.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Prípravte pripojovací kábel [X9].
<p>The diagram shows the cable passage 'E' with the connection cable 'X9' inserted. The lock nut '6' is being slid onto the cable and rotated clockwise, indicated by a curved arrow.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Nasadte poistnú maticu [6] cez pripojovací kábel [X9]. Zavedte pripojovací kábel [X9] do káblovej priechodky [E].
<p>The diagram shows a top-down view of the PCB with various components. A terminal block is highlighted with a red box. The connection cable 'X9' is shown being inserted into the terminal block.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pripojte pripojovací kábel [X9] podľa schémy zapojenia svoriek (pozri „4.7 Schéma zapojenia svoriek“ na strane 22).

Prípojné práce

Obrázok








9. Natiahnite pripojovací kábel **[X9]**.
10. Naskrutkujte poistnú maticu **[6]** na káblovú priechodku **[E]**.



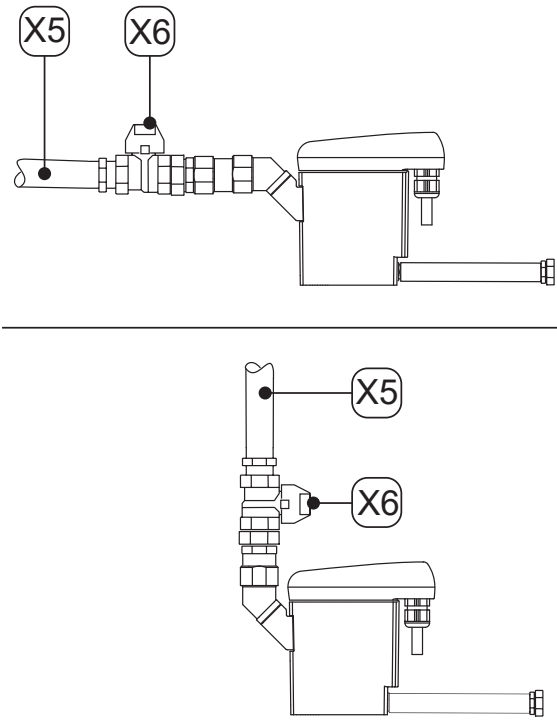
11. Nasadíte horný kryt **[2]** a vložte skrutky **[1]**.
12. Dotiahnite skrutky **[1]** krútiacim momentom 0,9 Nm +0,5 Nm (0,66 ft-lb +0,37 ft-lb).

8. Uvedenie do prevádzky

8.1 Varovné upozornenia





NEBEZPEČENSTVO	Prevádzka mimo povolených hraničných hodnôt
	<p>Pri prevádzkovaní výrobku a príslušenstva mimo povolené hraničné hodnoty a prevádzkové parametre a pri nedovolených zásahoch a úpravách vzniká nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržiavajte hraničné hodnoty a prevádzkové parametre uvedené na typovom štítku a v návode. • Skontrolujte, či používaním príslušenstva nedôjde k zmene respektíve obmedzeniu prevádzkových parametrov.
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"> • Pred natlakovaním skontrolujte tesnosť všetkých spojov systému a v prípade potreby ich dotiahnite. • Systém pomaly natlakujte. • Vyhýbajte sa rázom tlaku a vysokým rozdielom tlakov.
NEBEZPEČENSTVO	Elektrické napätie
	<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"> • Výrobok a príslušenstvo prevádzkujte iba s úplným, zatvoreným krytom, zatvorenou skriňou elektroniky alebo uzavretým skriňovým rozvádzačom. • Výrobok a príslušenstvo pred uvedením do prevádzky skontrolujte v súlade s regionálnymi platnými zákonnými požiadavkami a predpismi.
VAROVANIE	Nedostatočná kvalifikácia
	<p>Nedostatočne kvalifikovaný personál môže pri práci na výrobku a príslušenstve spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Všetky práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať iba - odborný personál - technika stlačeného plynu a odborný personál - elektrotechnika.
VAROVANIE	Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies
	<p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Vniknutie vody alebo cudzích telies môže spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou. • Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste. • Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá. • Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.

8.2 Práce pri uvádzaní do prevádzky

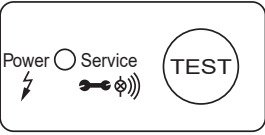
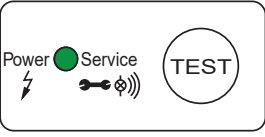
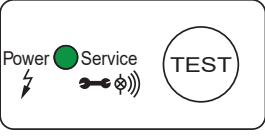
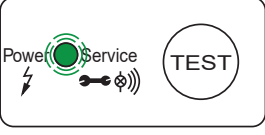
Obrázok	Opis / vysvetlenie
 <p>The image contains two technical diagrams of a BEKOMAT 31U unit. The top diagram shows a horizontal pipe system with a valve labeled X6 and a point labeled X5. The bottom diagram shows a vertical pipe system with a valve labeled X6 and a point labeled X5. Both diagrams show the unit's connection points and the location of the condensation drain.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Vyrobite napájanie napätím.2. Pomaly natlakujte časť systému (napr. pomaly otvorte odporúčaný uzatvárací kohút [X6] v prívode vedenia kondenzátu [X5]).3. Vykonaajte kontrolu funkčnosti (pozri „10.3.2 Kontrola funkčnosti“ na strane 44).

9. Prevádzka

9.1 Varovné upozornenia

NEBEZPEČENSTVO	Prevádzka mimo povolených hraničných hodnôt
	<p>Pri prevádzkovaní výrobku a príslušenstva mimo povolené hraničné hodnoty a prevádzkové parametre a pri nedovolených zásahoch a úpravách vzniká nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržiavajte hraničné hodnoty a prevádzkové parametre uvedené na typovom štítku a v návode. • Dodržiavajte podmienky pre inštaláciu a pre okolie. • Skontrolujte, či používaním príslušenstva nedôjde k zmene respektíve obmedzeniu prevádzkových parametrov. • Dodržiavajte intervaly údržby.
NEBEZPEČENSTVO	Elektrické napätie
	<p>Pri styku s dielmi pod napätím existuje nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo najťažších zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výrobok a príslušenstvo prevádzkujte iba s úplným, zatvoreným krytom, zatvorenou skriňou elektroniky alebo uzavretým skriňovým rozvádzačom.
VAROVANIE	Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies
	<p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Vniknutie vody alebo cudzích telies môže spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou. • Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste. • Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá. • Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.
UPOZORNENIE	Personál obsluhy
	<p>Nedostatočná znalosť výrobku a príslušenstva môže viesť pri chybnnej obsluhu k vecným škodám, škodám na životnom prostredí ako aj k narušeniam v prevádzke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt a príslušenstvo môže prevádzkovať a obsluhovať iba kvalifikovaný personál.





9.2 Prevádzkové stavy



Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>Bez prúdu</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED sú vypnuté
	<p>Prevádzkyschopný (bežná prevádzka)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozsvieti sa zelená LED dióda napájania
	<p>Proces odvádzania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozsvieti sa zelená LED dióda napájania
	<p>Hlásenie o údržbe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zelená LED dióda napájania bliká. → Vymeňte Service-Unit

Ďalšie informácie o indikáciách chýb počas bežiacjej prevádzky pozri v kapitole „15. Odstraňovanie chýb“ na strane 54.

10. Údržba

10.1 Varovné upozornenia

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"> • Pred začiatkom prác odvzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu. • Pri všetkých montážnych, inštalačných, údržbárskych a opravných prácach zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Všetky potrubia a hadice namontujte bez mechanického pnutia. • Pred natlakovaním skontrolujte tesnosť všetkých spojov systému a v prípade potreby ich dotiahnite. • Systém pomaly natlakujte. • Vyhýbajte sa rázom tlaku a vysokým rozdielom tlakov.
NEBEZPEČENSTVO	Elektrické napätie
	<p>Pri styku s dielmi pod napätím existuje nebezpečenstvo smrti alebo nebezpečenstvo najťažších zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inštalačné práce a opravárske práce vykonávajte iba na beznapäťovom vypnutom výrobku a zabezpečenom proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu. • Pri všetkých údržbárskych a opravných prácach zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Pri inštalácii dodržujte všetky regionálne platné zákonné požiadavky a predpisy. • Výrobok a príslušenstvo prevádzkujte iba s úplným, zatvoreným krytom, zatvorenou skriňou elektroniky alebo uzavretým skriňovým rozvádzačom.
NEBEZPEČENSTVO	Používanie nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov
	<p>Pri používaní nesprávnych náhradných dielov, príslušenstva alebo materiálov a pomocných a prevádzkových látok existuje nebezpečenstvo smrti a ťažkých zranení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pri všetkých prácach používajte iba nepoškodené originálne diely a pomocné a prevádzkové látky, ktoré uvádza výrobca. • Používajte iba elektrické komponenty a materiály, ktoré spĺňajú platné regionálne zákonné údaje a ustanovenia (normy, smernice atď.) pre elektrickú bezpečnosť. • 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.
VAROVANIE	Nedostatočná kvalifikácia
	<p>Následkom nedostatočnej kvalifikácie personálu môže pri práci na výrobku a príslušenstve dôjsť k nehodám, osobným zraneniam, hmotným škodám a k negatívnym dopadom v prevádzke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Všetky práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať iba odborný personál - servis.

VAROVANIE	Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies
	<p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Vniknutie vody alebo cudzích telies môže viesť k úrazom, zraneniu osôb a vecným škodám, ako aj k narušeniam v prevádzke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou. • Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste. • Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá. • Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.
NEBEZPEČENSTVO	Kontakt vody s časťami pod napätím
	<p>Ak sa voda dostane do kontaktu s časťami pod napätím, hrozí nebezpečenstvo smrti alebo vážnych poranení. Môžu sa vyskytnúť funkčné a prevádzkové poruchy alebo materiálové škody.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou. • Na čistenie nepoužívajte vysokotlakové čističe alebo parné čističe.


10.2 Plán údržby

Údržba	Interval
Service-Unit výmena	Po 2 x 8760 prevádzkových hodinách alebo 1 milióné spínacích cyklov*; najneskôr každé 2 roky
Čistenie	Ročne
Kontrola funkčnosti	Mesačne
Vizuálna kontrola	Týždenne
Skúška tesnosti	Po montážnych, údržbárskych a opravárenských prácach na výrobku

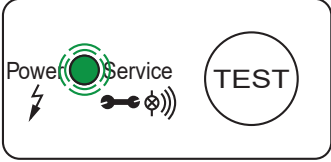
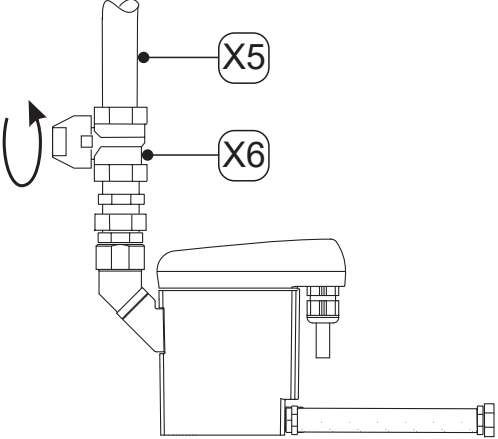
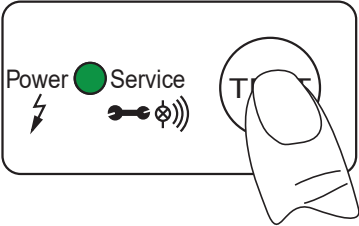
* vzťahujúc na 7 bar(g) (101,5 psi(g)) a pH-neutrálny kondenzát

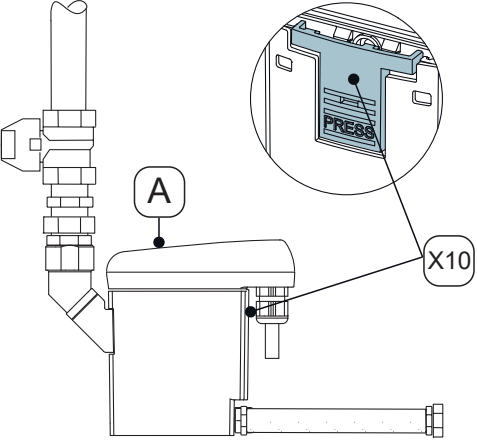
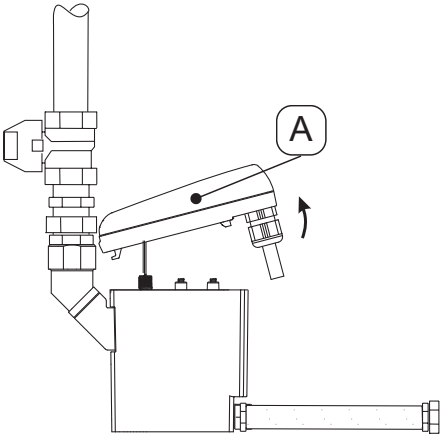
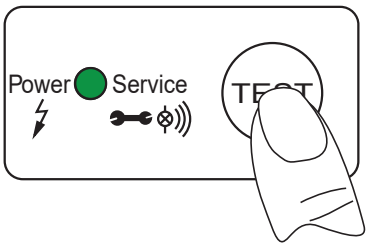
10.3 Údržbárske práce

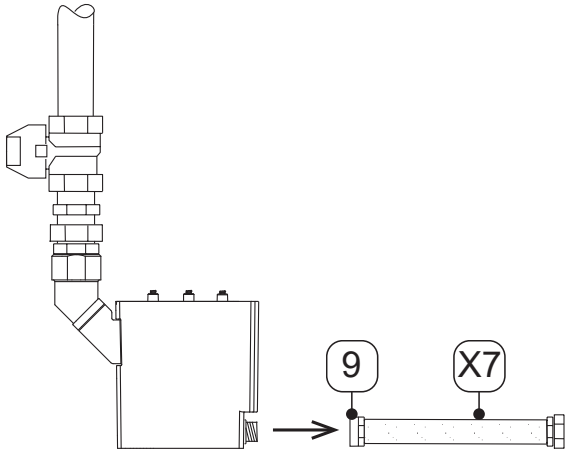
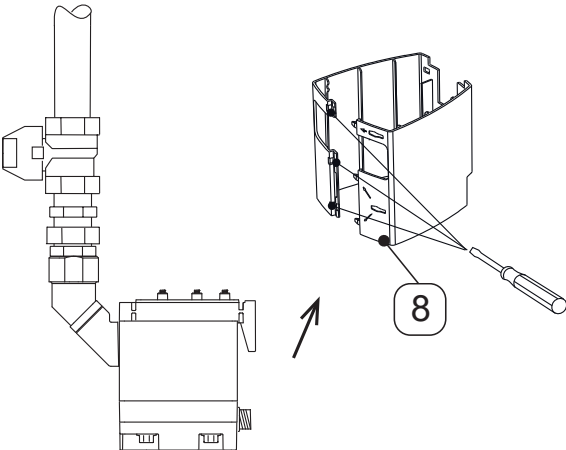
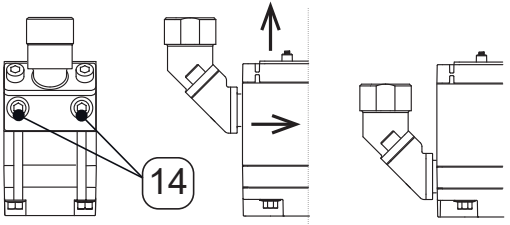
Na výkon údržbárskych prác musia byť splnené nasledujúce podmienky a ukončené prípravné činnosti.

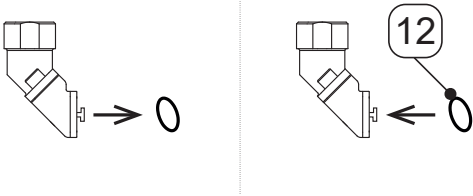
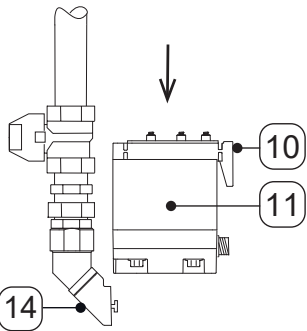
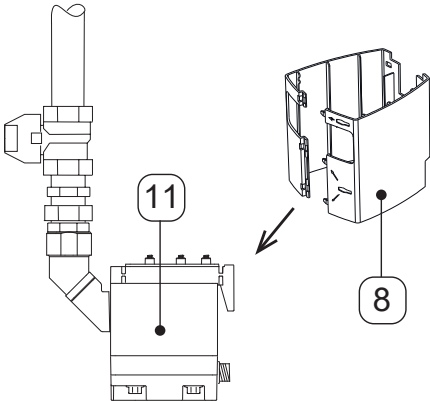
Podmienky		
Nástroj	Materiál	Ochranná výbava
<ul style="list-style-type: none"> • Skrutkovač - plochý veľkosť 2,5 mm (0,09 palca) • Otvorený kľúč alebo nastaviteľný kľúč 	<ul style="list-style-type: none"> • Tesniace látky • Mazivo na namazanie tesniacich O-krúžkov • Jemný čistiaci prostriedok • Bavlnená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

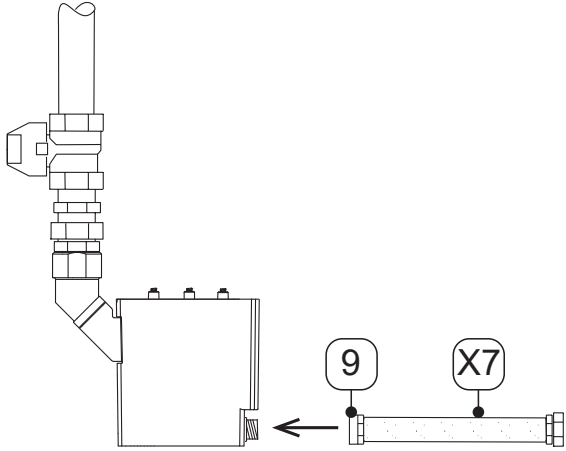
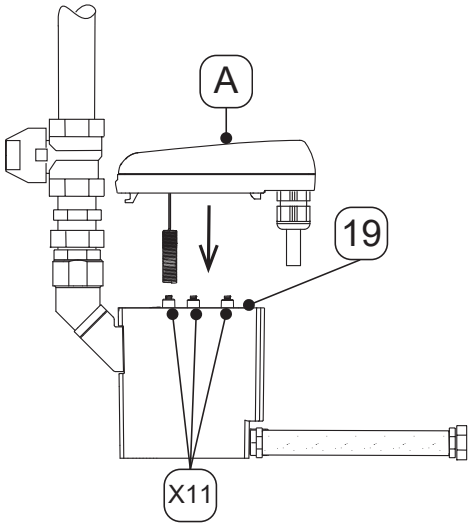
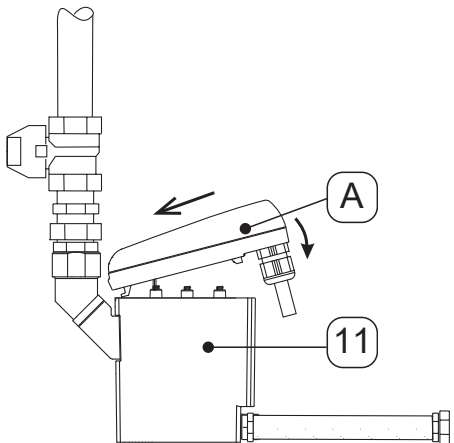
10.3.1 Service-Unit výmena

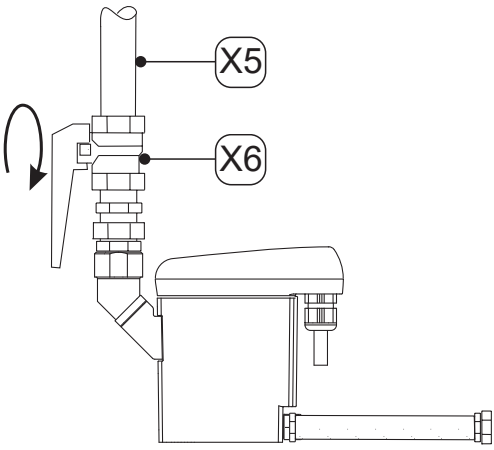
Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>1. Hlásenie o údržbe je signalizovaná blikaním zelenej LED diódy napájania.</p>
	<p>2. Prívod kondenzátu cez prívod vedenia kondenzátu [X5] prerušte (napr. zatvorte odporúčaný uzatvárací ventil) [X6].</p>
	<p>3. Niekoľkokrát krátko stlačte tlačidlo TEST.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Tlak v zariadení BEKOMAT® sa zníži → Zostávajúci kondenzát v zariadení BEKOMAT® sa odvedie

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>4. Uvoľnite ovládaciu jednotku [A] stlačením západkového háku [X10].</p>
	<p>5. Zložte ovládaciu jednotku [A].</p>
	<p>6. Stlačte tlačidlo TEST na ovládacej jednotke [A] a podržte ho stlačené aspoň 5 sekúnd. → Bliká zelená LED dióda napájania</p> <p>7. Hneď ako sa zelená LED dióda POWER nepretržite rozsvieti, ukončte stlačenie tlačidla TEST. → Počítadlo „Servisná doba“ sa vynuluje</p> <p>8. Opatrne odložte ovládaciu jednotku [A].</p>

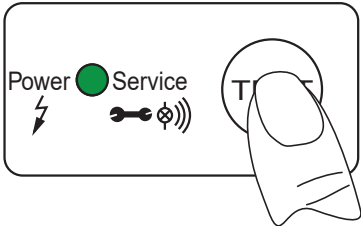
Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>9. Uvoľníte koncovku hadice [9] s hadicou [X7].</p>
	<p>10. Odstráňte dizajnovú krytku [8] (ak je k dispozícii) pomocou skrutkovača.</p>
	<p>11. Demontujte Service-Unit uvoľnením imbusových skrutiek [14] z potrubia na privode kondenzátu.</p> <p>12. Najskôr potiahnite Service-Unit smerom k sebe, ako je znázornené na obrázku, a potom ju zodvihnite a vyberte z lišty.</p> <p>13. Starú Service-Unit odborne zlikvidujte (pozri „14. Likvidácia“ na strane 52).</p>

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>14. Odstráňte starý O-krúžok na prívode kondenzátu.</p> <p>15. Namažte a vložte nový O-krúžok [12]. Použite na to mazivo vhodné na účel použitia.</p> <p>16. Starý O-krúžok odborne zlikvidujte (pozri „14. Likvidácia“ na strane 52).</p>
	<p>17. Skontrolujte, či sa nová Service-Unit [11] hodí k ovládacej jednotke [A]:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Typové označenie → Farba západkového háku [X10] je zhodná s farbou ovládacej jednotky <p>18. Zasuňte novú Service-Unit [11] do lišty a s prívodom kondenzátu ju znovu pevne zamontujte.</p> <p>19. Imbusové skrutky [14] dotiahnite s krútiacim momentom 4 ... 8 Nm (2,95 ... 5,9 ft-lb).</p>
	<p>20. Znovu odstráňte dizajnovú krytku [8] (ak je k dispozícii) aby ste umiestnili novú Service-Unit [11].</p>

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>21. Zamontujte koncovku hadice [9] s hadicou [X7].</p>
	<p>22. Skontrolujte, či je tesniaca podložka [19] s kontaktnými pružinami [X11] čistá, suchá a bez cudzích predmetov.</p> <p>23. Vložte snímač ovládacej jednotky [A] do otvoru trubice snímača.</p>
	<p>24. Vložte hák ovládacej jednotky [A].</p> <p>25. Stlačte a zacvaknite ovládaciú jednotku [A] proti Service-Unit [11].</p>

Práce na výmene	
Obrázok	Opis / vysvetlenie
	<p>26. Vykonajte skúšku tesnosti na všetkých skrutkových spojoch.</p> <p>27. Opatrne otvorte prívod kondenzátu cez prívod vedenia kondenzátu [X5] (napr. otvorte odporúčaný uzatvárací ventil) [X6].</p>

10.3.2 Kontrola funkčnosti

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



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

POZOR	Zranenie osôb nesprávnym použitím čistiacich médií
	<p>Pri neodbornom používaní čistiacich médií vzniká nebezpečenstvo ľahkých zranení, poškodenia zdravia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nikdy nečistiť úplne zamokra. • Na čistenie nepoužívajte vysokotlakový čistič. • 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 vonkajšie čistenie používajte antistatickú jemne navlhčenú handričku. • Značky na výrobku, ktoré sa stanú nečitateľnými (piktogramy, značky) okamžite vymeňte. • Používajte osobné ochranné prostriedky. • Čistiace médiá používajte zodpovedajúc pokynom výrobcu.
UPOZORNENIE	Dodržiavajte miestne hygienické predpisy
	<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.
----	------------------------------------

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.
3.	Uvedenie výrobku do prevádzky.

11. Spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely

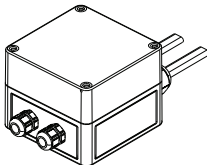
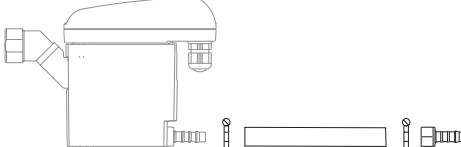
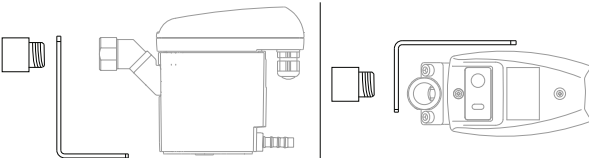
11.1 Informácie pre objednávanie

Na žiadosť alebo objednávku potrebuje servis výrobca nasledovné údaje:

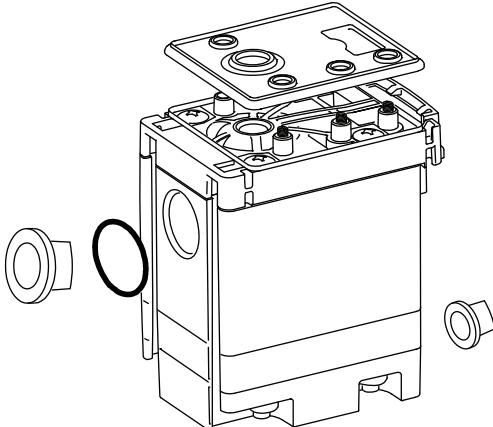
- Sériové číslo (pozri typový štítok)
- Materiálové číslo a označenie príslušenstva alebo náhradného dielu
- Požadovaný počet príslušenstva alebo náhradných dielov, ktoré treba doručiť

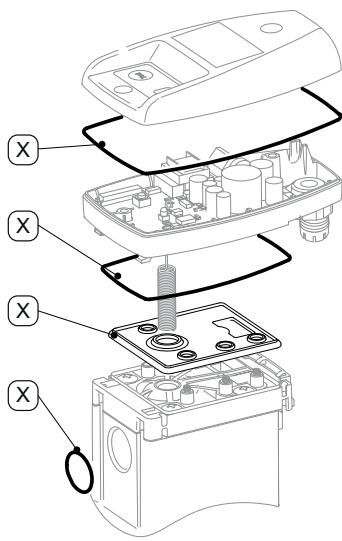
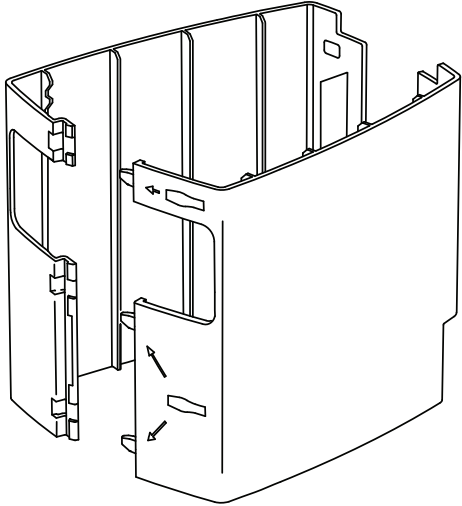
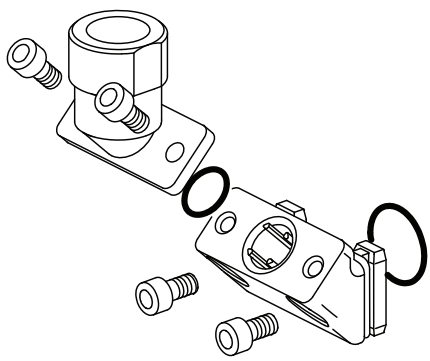
Kontaktné údaje príslušného servisu výrobcu sú uvedené v kapitole „1.1 Kontakt“ na strane 4.

11.2 Príslušenstvo

Obrázok	Opis / vysvetlenie	Č. materiálu
	Sprievodný ohrev potrubia 230 VAC	4041657
	Odtoková súprava	2000045
	Prídržný uholník na stenu a podlahu	4010105





11.3 Náhradné diely

Obrázok	Opis / vysvetlenie	Č. materiálu
	Service-Unit BEKOMAT® 31U	4023607

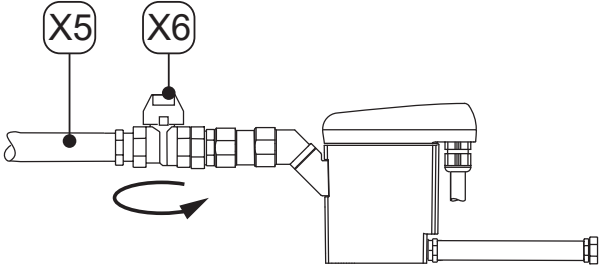
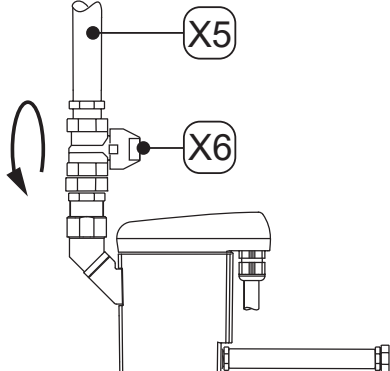
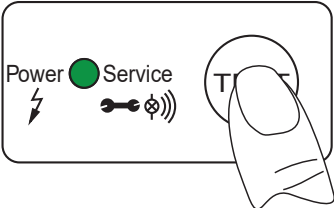
Obrázok	Opis / vysvetlenie	Č. materiálu
	<p>Súprava tesnení (zahŕňa označené komponenty [X])</p>	<p>4024386</p>
	<p>Dizajnový krytka</p>	<p>4010164</p>
	<p>Prípojňý adaptér</p>	<p>4010155</p>

12. Vyradenie z prevádzky

12.1 Varovné upozornenia




<p>NEBEZPEČENSTVO</p> 	<p>Náhly únik kvapalín pod tlakom</p> <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"> • Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Pred začiatkom prác odzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu.
<p>NEBEZPEČENSTVO</p> 	<p>Elektrické napätie</p> <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"> • Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Pred začiatkom prác beznapäťovo vypnite a zaistite výrobok a príslušenstvo a zabezpečte ich proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
<p>VAROVANIE</p> 	<p>Nedostatočná kvalifikácia</p> <p>Nedostatočne kvalifikovaný personál môže pri práci na výrobku a príslušenstve spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Všetky práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať iba odborný personál - servis.
<p>VAROVANIE</p> 	<p>Preniknutie vlhkosti alebo cudzích telies</p> <p>Odstránením komponentov alebo otvorením výrobku sa do otvoreného výrobku môže dostať voda alebo cudzie telesá. Vniknutie vody alebo cudzích telies môže spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chráňte výrobok pred striekajúcou vodou alebo vlhkosťou. • Výrobok otvárajte alebo komponenty odstraňujte iba na suchom mieste. • Do otvorov výrobku nekladajte žiadne cudzie telesá. • Udržujte všetky kontaktné plochy a otvory bez nečistôt a vlhkosti.

12.2 Práce pri vyradovaní z prevádzky

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


13. Demontáž

13.1 Varovné upozornenia

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"> • Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Pred začiatkom prác odvzdušnite a zaistite natlakovaný systém proti neúmyselnému natlakovaniu.
NEBEZPEČENSTVO	Elektrické napätie
	<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"> • Pred začiatkom prác zriadte okolo pracoviska bezpečný priestor. • Pred začiatkom prác beznapäťovo vypnite a zaistite výrobok a príslušenstvo a zabezpečte ich proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
VAROVANIE	Nedostatočná kvalifikácia
	<p>Nedostatočne kvalifikovaný personál môže pri práci na výrobku a príslušenstve spôsobiť úrazy a zranenia osôb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Všetky práce na výrobku a príslušenstve smie vykonávať iba odborný personál - servis.

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"> • Otvorený kľúč alebo nastaviteľný kľúč 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiadny potrebný materiál 	<p>Neustále nosiť:</p> 

Prípravné činnosti	
1.	Vyradenie z prevádzky je skončené.
2.	Odtlakovanie natlakovaného systému alebo príslušnej časti systému a zaistenie ho proti neúmyselnému natlakovaniu.

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

UPOZORNENIE	Neodborná likvidácia
	<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"> • Všetky súčiastky, komponenty, prevádzkové a pomocné látky a čistiace médiá zlikvidujte odborne a podľa miestnych platných zákonných predpisov a ustanovení. • Elektrické a elektronické komponenty zlikvidujte prostredníctvom likvidačnej spoločnosti alebo ich pošlite späť výrobcovi. • V prípade nejasností ohľadne likvidácie sa poraďte s miestnym podnikom špecializujúcim sa na likvidáciu odpadu.
INFORMÁCIA	Likvidácia elektrických a elektronických výrobkov
	<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

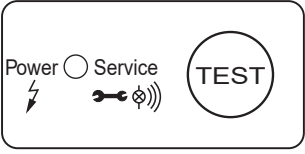
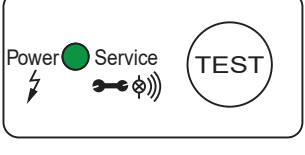
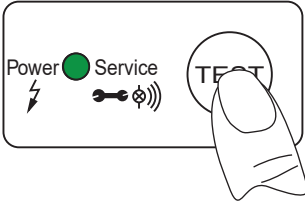
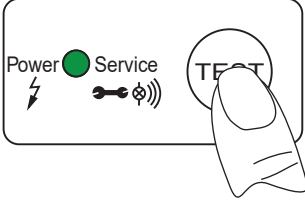
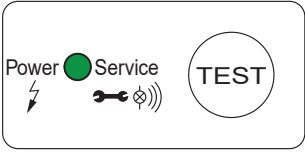
14.3 Likvidácia komponentov

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 prístroj - 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"> LED dióda nesvieti 	<ul style="list-style-type: none"> Na výrobnom štítku si prečítajte prevádzkové napätie a skontrolujte ho Skontrolujte, či je na svorkách dosky plošných spojov senzora (L, N) prítomné napätie Skontrolujte zástrčkové spojenie pripojovacej svorky na doske plošných spojov senzora
	<ul style="list-style-type: none"> Zelená LED dióda napájania nepretržite svieti. 	<ul style="list-style-type: none"> Odpojte výrobok od prevádzkového napätia a po > 5 sekundách ho znova zapnite Skontrolujte dosku plošných spojov senzora, či nie je poškodená
	<ul style="list-style-type: none"> Po stlačení tlačidla TEST sa kondenzát odvedie. 	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte prívodné a odtokové vedenia Skontrolujte funkciu ventilu stlačením tlačidla TEST <ul style="list-style-type: none"> → Spínanie ventilu je zreteľne počuť (zvuk kliknutia). Vymeňte Service-Unit Skontrolujte zástrčkové spojenie pripojovacej svorky na doske plošných spojov senzora
	<ul style="list-style-type: none"> Kondenzát sa odvádza len pri stlačení tlačidla TEST 	<ul style="list-style-type: none"> Prívodné vedenie položte so spádom > 3 % Namontujte vyrovnávacie vedenie vzduchu Skontrolujte, či sa dosiahol potrebný minimálny tlak (pozri „4. Technické údaje“ na strane 19). Vymeňte Service-Unit
	<ul style="list-style-type: none"> BEKOMAT® odvádza nepretržite. 	<ul style="list-style-type: none"> Vymeňte Service-Unit

16. Prílohy

16.1 Osvedčenia a vyhlásenia o zhode

Symbol	Opis / vysvetlenie
	<p>Označenie CE</p> <p>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.</p>
	<p>Označenie FCC</p> <p>Označenie FCC označuje výrobok, ktorý spĺňa požiadavky Federálnej komunikačnej komisie (FCC) a základné bezpečnostné a zdravotné požiadavky, ktoré boli dodržané pri jeho výrobe. Výrobok sa smie predávať na americkom trhu.</p>
	<p>Označenie cTÜVus</p> <p>Označenie cTÜVus označuje výrobok, ktorý spĺňa požiadavky TÜV Rheinland pre trh Kanady a USA a základné bezpečnostné a zdravotné požiadavky, ktoré boli dodržané pri výrobe výrobku. Výrobok sa smie predávať na trhoch v Kanade a USA.</p>
	<p>Označenie EAC</p> <p>Označenie EAC označuje výrobok, ktorý spĺňa požiadavky všetkých eurázijských smerníc platných pre tento výrobok a základné bezpečnostné a zdravotné požiadavky, ktoré boli dodržané pri jeho výrobe. Výrobok sa smie predávať na eurázijskom trhu.</p>
	<p>Označenie WEEE</p> <p>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.</p>
	<p>Označenie UKCA</p> <p>Označenie UKCA je značkou zhody, ktorá označuje zhodu s platnými požiadavkami na výrobky uvádzané na trh vo Veľkej Británii.</p>

16.2 Vyhlásenie o zhode

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

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



EU-Konformitätserklärung

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

Produktbezeichnung:	Kondensatableiter
Modelle:	BEKOMAT® 31U, 32U, 32UV, 33U, 33UV, 33U CO, 32iU, 32iUV, 33iU, 33iUV, 33iU CO
Spannungsvarianten:	95 ... 240 VAC $\pm 10\%$ (50 ... 60 Hz) / 100 ... 125 VDC $\pm 10\%$ oder 24 ... 48 VAC $\pm 10\%$ (50 ... 60 Hz) / 18 ... 72 VDC $\pm 10\%$
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluftnetz.

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

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

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

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

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

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

NEMECKO

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



EÚ vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že ďalej uvedený výrobok zodpovedá požiadavkám príslušných smerníc a technických noriem. Toto sa vyhlásenie sa týka len výrobku v stave, v akom sme ho uviedli do obehu. Neberú sa do úvahy diely, ktoré nie sú namontované od výrobcu, a/alebo dodatočne vykonané zásahy.

Označenie výrobku:	Prístroj na odvádzanie kondenzátu
Modely:	BEKOMAT® 31U, 32U, 32UV, 33U, 33UV, 33U CO, 32iU, 32iUV, 33iU, 33iUV, 33iU CO
Varianty napätia:	95 ... 240 VAC $\pm 10\%$ (50 ... 60 Hz) / 100 ... 125 VDC $\pm 10\%$ alebo 24 ... 48 VAC $\pm 10\%$ (50 ... 60 Hz) / 18 ... 72 VDC $\pm 10\%$
Max. prevádzkový tlak:	16 baru (pretl)
Opis výrobku a funkcia:	Odvádzač kondenzátu slúži na odvádzanie kondenzátu s elektronicky riadenou hladinou v sieti stlačeného vzduchu.

Smernica o nízkom napätí 2014/35/EÚ

Použité harmonizované normy: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Prístroje s prevádzkovým napätím 24 ... 48 VAC a 18 ... 72 VDC nespádajú do rozsahu uplatňovania smernice o nízkom napätí.

Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EÚ

Použité harmonizované normy: EN 61326-1:2013

Smernica ROHS II 2011/65/EÚ

Sú splnené predpisy smernice 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

Výrobca nesie v plnej miere zodpovednosť za vystavenie tohto vyhlásenia o zhode.

Podpísal za a v mene:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Vedúci riadenia kvality International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

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



UK Declaration of Conformity

We hereby declare that the product named below complies with the stipulations of the relevant directives and technical standards. This declaration applies only to the product in the condition in which it is marketed by us. Parts which have not been installed by the manufacturer and/or modifications which have been implemented subsequently remain unconsidered.

Product designation:	Condensate drain
Types:	BEKOMAT® 31U, 32U, 32UV, 33U, 33UV, 33U CO, 32iU, 32iUV, 33iU, 33iUV, 33iU CO
Supply voltage versions:	95 ... 240 VAC $\pm 10\%$ (50 ... 60 Hz) / 100 ... 125 VDC $\pm 10\%$ or 24 ... 48 VAC $\pm 10\%$ (50 ... 60 Hz) / 18 ... 72 VDC $\pm 10\%$
Max. operating pressure:	16 bar(g)
Product description and function:	Condensate drain for electronically level-controlled discharge of condensate in the compressed-air system
Manufacturer:	BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7, 41468 Neuss, Germany
Person authorised to compile the technical documentation:	BEKO TECHNOLOGIES Ltd Unit 11-12 Moons Park, Burnt Meadow Road, North Moons Moat Redditch, Worcs, B98 9PA, United Kingdom

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, 2016 No. 1101

Applied designated standards and further standards: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

The devices with a working voltage of 24 ... 48 VAC and 18 ... 72 VDC are not governed by the scope of the Low Voltage Directive.

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, 2016 No. 1091

Applied designated standards and further standards: EN 61326-1:2013

RoHS Regulations 2012 No. 3032 (2011/65/EU)

The products meet the requirements laid down in RoHS Regulations 2012 concerning the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic devices.

The products bear the UKCA mark:



BEKO TECHNOLOGIES GMBH shall have sole responsibility for issuing this Declaration of Conformity.

Signed for and on behalf of:

Neuss, 23.08.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel

Head of Quality Management International

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