

Originaalne paigaldus- ja kasutusjuhend

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

- > BM14
- > BM14CO
- > BM14COPN25

■ Sisukord

1. Märkused dokumentatsiooni kohta	4
1.1 Kontakt	4
1.2 Teave paigaldus- ja kasutusjuhendi kohta	4
1.3 Viidatud dokumendid	4
2. Ohutus	5
2.1 Kasutamine.....	5
2.1.1 Sihipärane kasutamine	5
2.1.2 Ettenähtav väärkasutamine	5
2.2 Käitaja vastutus.....	6
2.3 Sihtrühm ja personal	7
2.4 Kasutatud sümbolite selgitus	8
2.5 Ohutusjuhised.....	9
3. Tooteteave	11
3.1 Toote kirjeldus.....	11
3.2 Tooteülevaade.....	11
3.3 Funktsiooni kirjeldus.....	12
3.4 Andmesilt	13
3.5 Tarnekomplekt	13
4. Tehnilised andmed	14
4.1 Tööparameetrid.....	14
4.2 Ladustamis- ja transpordinäitajad.....	15
4.3 Töömaterjalid	15
4.4 Kliimatsoonid ja võimsusandmed.....	16
4.4.1 Võimsusandmed	16
4.5 Mõõdud.....	17
4.5.1 BM14, BM14 CO	17
4.5.2 BM14 CO PN25.....	17
4.6 Koostemõõtmed.....	18
4.7 Klemmide diagrammid.....	18
4.7.1 Toiteploki trükkplaat.....	18
4.7.2 Juhtplaat.....	18
5. Transport ja hoiustamine	19
5.1 Transport	19
5.2 Hoiustamine	19
6. Kokkupanek	20
6.1 Hoiatusjuhised	20
6.1.1 Üldised paigaldusjuhised	21
6.2 BM14, BM14 CO paigaldamine	23
6.3 BM14 CO PN25 paigaldus	24

7. Elektripaigaldustööd.....	25
7.1 Hoiatusjuhised	25
7.2 Ühendamistööd.....	26
7.2.1 Vooluvarustuse ühendus.....	26
7.2.1.1 Toiteploki trükkplaat AC	26
7.2.1.2 Toiteploki trükkplaat DC	29
7.2.2 Potentsiaalivaba kontakti ühendus	31
7.2.3 Välise TESTI ühendus.....	32
8. Kasutuselevõtt	33
8.1 Hoiatusjuhised	33
8.2 Kasutuselevõttutööd.....	33
9. Käitamine	34
9.1 Käitamislekud.....	34
10. Hooldus	36
10.1 Hoiatusjuhised	36
10.2 Hoolduskava.....	36
10.3 Hooldustööd.....	37
10.3.1 Kuluvate osade vahetamine	37
10.3.2 Puhastustööd.....	45
10.3.3 Visuaalne kontroll	46
10.3.4 Tiheduse kontroll.....	46
11. Kulumaterjalid, tarvikud ja varuosad.....	47
11.1 Tellimisteave	47
11.2 Tarvikud.....	47
11.3 Varuosad.....	48
12. Käitusest kõrvaldamine	52
12.1 Hoiatusjuhised	52
12.2 Kasutusest kõrvaldamise tööd	52
13. Demonteerimine.....	52
14. Kõrvaldamine	54
14.1 Hoiatusjuhised	54
14.2 Kõrvaldamistööd.....	55
15. Vigade ja tõrgete kõrvaldamine/KKK	56
16. Lisad	57
16.1 Sertifikaadid ja vastavusdeklaratsioonid	57
16.2 Koostejoonis BM14.....	60
16.3 Koostejoonis BM14 CO, BM14 CO PN25	62


1. Märkused dokumentatsiooni kohta

Dokumentatsioonis on kirjeldatud kõiki toote ja selle tarvikute paigaldamiseks ja käitamiseks vajalikke samme.

1.1 Kontakt


Tootja	Teenindus ja tööriistad
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

1.2 Teave paigaldus- ja kasutusjuhendi kohta

TEAVE	Autoriõiguste kaitse!
	Paigaldus- ja kasutusjuhendi sisu teksti, piltide, fotode, jooniste, skeemide ja muude kujutiste vormis on kaitstud tootja autoriõigusega. See kehtib eelkõige elektrooniliste süsteemide paljundamise, tõlkimise, mikrofilmimise, salvestamise ja töötlemise kohta.

Avaldamiskuupäev	Läbivaatus	Versioon	Muudatuse põhjus	Muudatuse ulatus
01.01.2020	00	00	Standardite ja direktiivide muudatused	Väljatöötamine
24.06.2025	01	00	Tööriist on lisatud	Peatükid 10.3

Paigaldus- ja kasutusjuhendit, edaspidi juhendit, tuleb alati hoida toote läheduses ja püsivalt loetaval kujul. Toote müümisel või edasiandmisel tuleb kaasa anda ka juhend.

MÄRKUS	Järgige juhendit!
	Juhend sisaldab kogu olulist teavet toote ohutu käitamise kohta ja see tuleb alati enne kõiki toiminguid läbi lugeda. Vastasel korral on inimvigastuste ja materjalikahjustuse oht ning võib esineda tõrkeid seadme töös.

1.3 Viidatud dokumendid

Täiendav teave on järgmistes dokumentides:

- Paigaldus- ja kasutusjuhend: Termostaadiga reguleeritav kütteseade ja isoleerkate
- Paigaldus- ja kasutusjuhend: Torukütteseade

2. Ohutus

2.1 Kasutamine

2.1.1 Sihipärane kasutamine

Seade **BEKOMAT®**, edaspidi nimetatud ka toode, on elektroonilise tasemeregulaatoriga kondensaadieraldi ja seda kasutatakse kondensaadi eraldamiseks suruõhuseadmetes.

Juhendis kirjeldatust erinev kasutamine loetakse mittesihipäraseks ja see võib ohustada inimeste ja looduskeskkonna turvalisust.

Sihipäraseks kasutamiseks toimige järgmiselt:

- Lugege juhend läbi ja järgige seda.
- Käitage toodet ja tarvikuid ainult nende vahenditega, mis ei sisalda söövitavaid, agressiivseid, korrodeerivaid, mürgiseid, tuleohtlikke, oksüdeerivaid või anorgaanilisi koostisosi. Kahtluse korral laske teha analüüsid.
- Kasutage toodet ja tarvikuid ainult sellistes niisketes keskkondades, kus võib esineda üksnes korrodeerivaid koostisosi mitte sisaldava vee pritsmeid.
- Kasutage toodet ja tarvikuid ainult tehnilistes andmetes toodud käitamisparameetrite piires ja vastavalt kokkulepitud tarnetingimustele.
- Kasutage toodet ja tarvikuid ainult tehnilistes andmetes sätestatud torustikusüsteemiga, millel on nõuetekohased ühendused, torude läbimõõdud ja vaba ruum paigaldamiseks.
- Kasutage toodet ja tarvikuid ainult kohtades, kus ei esine mürgiseid ja korrodeeriva toimega kemikaale ja gaase.
- Kasutage toodet ja tarvikuid ainult kohtades, kus ei esine plahvatusohtu.
- Kasutage toodet ja tarvikuid ainult siseruumides ja kohtades, kus ei esine otsest päikesekiirgust ja soojusallikaid ning ka külmumisohtu.
- Kombineerige toodet ja tarvikuid ainult juhendis kindlaksmääratud ja **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** heakskiiduga toodetega.
- Järgige ettenähtud hoolduskava.

Enne toote ja tarvikute kasutamist peab käitaja veenduma, et kõik nõuetekohase kasutamise tingimused ja nõuded on täidetud

Toode ja tarvikud on ette nähtud ainult kutsealaseks ja tööstuslikuks kasutamiseks. Kõiki kirjeldatud töid - kokkupanek, paigaldamine, käitamine, lahtivõtmine ja kõrvaldamine - võivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid.

2.1.2 Ettenähtav väärkasutamine

Ettenähtav väärkasutamine on see, kui toodet ja tarvikuid kasutatakse peatükis „Sihipärane kasutamine“ kirjeldatust erineval viisil. Ettenähtav väärkasutamine hõlmab toote ja tarvikute kasutamist tootja või tarnija pool mitte ette nähtud viisil, aga see võib tuleneda ka inimeste prognoositavast käitumisest.

Ettenähtavaks väärkasutamiseks loetakse:

- Mistahes liiki modifikatsioonide tegemine, eelkõige sekkumine konstruktsiooni ja tootmistehnika osas.
- Olemasolevate või soovituslike kaitseseadiste välja lülitamine või kasutamata jätmine.

Nimekiri ei ole ammendav, sest kõiki võimalikke väärkasutamise viise ei saa ette näha. Kui käitaja tuvastab toote ja tarvikute väärkasutamise siin nimetatata viise, tuleb sellest kohe teavitada tootjat.


2.2 Käitaja vastutus

Õnnetusjuhtumite, tõrgete ja keskkonnakahjustuste vältimiseks peab vastutav käitaja tagama, et:

- Enne kõiki toiminguid kontrollitakse, kas käesolev juhend kuulub toote juurde.
- Toodet ja tarvikuid kasutatakse sihipäraselt, need on hooldatud ja töökorras.
- Täidetakse kõiki kehtivaid õigusaktidega sätestatud nõudeid, ohutuseeskirju ja töökaitse-eeskirju.
- Seadme asukohas on alati kättesaadaval kõik ohutu töö tagamise eeskirjad ja käitamishüüesed ning juhised tegutsemiseks õnnetusjuhtumite ja tulekahju korral.
- Toodet ja tarvikuid tuleb kasutada ainult koos soovituslike ja töökorras kaitseseadistega.
- Kõiki kokkupaneku-, paigaldus- ja hooldustöid teevad ainult kvalifitseeritud spetsialistid.
- Töötajate käsutuses on nõutavad isikukaitsevahendid ja seda varustust kasutatakse.
- Sobivate tehniliste ohutusmeetmete abil püstitakse lubatud käitamisparameetrite piires.

2.3 Sihtrühm ja personal

Juhend on suunatud järgnevalt loetletud töötajatele, kes töötavad toote või tarvikutega.

TEAVE	Nõuded töötajatele!
	Töötajad ei tohi teha toote või tarvikutega mingeid toiminguid, kui nad on narkootikumide, ravimite, alkoholi või muude tähelepanu kahjustavate ainete mõju all.

Spetsialistid - Transport ja hoiustamine

Transpordi ja hoiustamise spetsialistid on isikud, kelle väljaõpe, töökogemus ja kvalifikatsioon tagavad kõik vajalikud oskused kõigiks toote ohutu transportimise ja hoiustamisega seotud tegevusteks, juhendamiseks, võimalike ohtude iseseisvaks tuvastamiseks ja ohutusmeetmete rakendamiseks.

Nimetatud oskused hõlmavad eelkõige tõstemasinate, kahveltõstukite ja ning tõstetööriistade ja -seadmete käsitlemise kogemusi, teadmisi transporti ja hoiustamist puudutavate kehtivate kohalike õigusaktide, standardite ja määruste kohta.

Spetsialistid - Surugaasitehnoloogia

Surugaasitehnoloogia spetsialistid on isikud, kelle väljaõpe, töökogemus ja kvalifikatsioon tagavad kõik vajalikud oskused kõigi surugaasi ja survestatud süsteemidega seotud tööde ohutuks teostamiseks, juhendamiseks, võimalike ohtude iseseisvaks tuvastamiseks ja ohutusmeetmete rakendamiseks.

Nimetatud oskused hõlmavad eelkõige mõõte-, juhtimis- ja reguleerimistehnika käsitlemise kogemusi, teadmisi surugaasitehnoloogiat puudutavate kehtivate kohalike õigusaktide, standardite ja määruste kohta.

Spetsialistid - Elektrotehnika

Elektrotehnika spetsialistid on isikud, kelle väljaõpe, töökogemus ja kvalifikatsioon tagavad kõik vajalikud oskused kõigi elektrienergiaga seotud tööde ohutuks teostamiseks, juhendamiseks, võimalike ohtude iseseisvaks tuvastamiseks ja ohutusmeetmete rakendamiseks.











Nimetatud oskused hõlmavad eelkõige elektrisüsteemide, mõõte-, juhtimis- ja reguleerimistehnika käsitlemise kogemusi, teadmisi elektrotehnikat puudutavate kehtivate kohalike õigusaktide, standardite ja määruste kohta (nt VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX).

Spetsialistid - Teenindus

Teeninduse spetsialistid on isikud, kellel on eespool nimetatud spetsialistide oskused ja kvalifikatsioon. Teeninduse spetsialistid peavad olema tõestatud väljaõppe ja volitustega kõigi tootega seotud tööde tegemiseks.

2.4 Kasutatud sümbolite selgitus

Allpool kasutatud sümbolid annavad ohutusalast ja olulist teavet, mida tuleb toote käsitlemisel järgida, et tagada ohutu ja optimaalne käitamine.


Sümbol	Kirjeldus/selgitus
	Üldine hoiatussümbol (oht, hoiatus, ettevaatust)
	Hoiatus survestatud süsteemi eest
	Hoiatus elektrivoolu eest
	Järgige paigaldus- ja kasutusjuhendit
	Üldsuunis
	Kasutage turvajalatseid
	Kasutage respiraatorit, kaitseklass FFP 3 (osakesi filtreeriv poolmask)
	Kasutage kaitsekindaid (löike- ja veekindlad)
	Kasutage külgakaitsega kaitseprille (ohutusprillid)
	Üldteave

2.5 Ohutusjuhised

Ohutusjuhised hoiatavad ohtude eest toote ja tarvikute käsitsemisel.






Õnnetuste, isiku- ja varakahju ning käitamistõrgete vältimiseks tuleb rangelt järgida ohutusjuhiseid.

Ohutusjuhiste struktuur:

TUNNUSSÕNA	Ohu liik ja allikas!
 Ohutustähis	Võimalikud tagajärjed ohu eiramisel
	<ul style="list-style-type: none"> • Meetmed ohu vältimiseks

Tunnussõnad:

OHT	Vahetu oht Nõuete eiramise tagajärjel: surm või rasked kehavigastused
HOIATUS	Vahetu oht Nõuete eiramise tagajärjel: võimalik surm või rasked kehavigastused
ETTEVAATUST	Võimalik oht Nõuete eiramise tagajärjel: võimalik isiku- ja varakahju
MÄRKUS	Täiendavad juhised Nõuete eiramise tagajärjel: võimalikud puudused käitamisel, käsitsemisel ja hooldamisel. Ohutu käitamise korral puudub oht inimestele.

OHT	Käitamine väljaspool lubatud piirväärtusi!
	<p>Toote ja tarvikute käitamine väljaspool lubatud piirväärtusi ja käitamisparameetrid, omavoliline sekkumine ja muudatused võivad põhjustada surma või raskeid vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Toote ja tarvikute ohutuks käitamiseks järgige andmeplaadil ja juhendis toodud piirväärtusi, käitamisparameetrid ja hooldusintervalle, samuti paigaldus- ja keskkonnatingimusi. Kontrollige, kas tarvikute kasutamine muudab või piirab käitamisparameetrid.
OHT	Survestatud süsteem!
	<p>Kokkupuude kiiresti või järsult väljavoolava survega või purunevate seadmeosadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tehke kõiki töid ainult surve alt vabastatud süsteemi korral ja kindlustage süsteem ettevatsematu survestamise vastu. Kõigi montaaži-, paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. Enne survestamist kontrollige üle kõik toruühendused ja vajadusel pingutage need uuesti. Survestage süsteem aeglaselt. Vältige surveööke ja suuri rõhuerinevusi. Monteerige kõik torustikud survevabalt. Võimaliku vibratsiooni vältimiseks torustikuvõrgustikus kasutage vibratsioonisummuteid.
OHT	Elektrivool!
	<p>Kokkupuude pingel all olevate osadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi. See võib põhjustada funktsiooni- ja käitamishäireid ning varalist kahju.</p> <ul style="list-style-type: none"> Toode ja tarvikud peavad olema elektritoite ühendamisel kahjustusteta. Tehke paigaldus-, hooldus- ja remonditöid ainult vooluvõrgust lahutatud seadme ja tarvikute korral ning kindlustage ettevatsematu sisselülitamise vastu. Kõigi paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. Käitage toodet ja tarvikuid ainult täielikult suletud katte või korpusega.
OHT	Valede varuosade, tarvikute või materjalide kasutamine!
	<p>Valede varuosade, tarvikute, materjalide või abi- ja kulumaterjalide kasutamine võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi. See võib põhjustada funktsiooni- ja käitamishäireid ning varalist kahju.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kasutage kõigi tööde juures ainult tootja poolt ette nähtud, kahjustamata originaalosi, abi- ja kulumaterjale. Kasutage ainult vastavaks kasutusotstarbeks ette nähtud materjale ja sobivat laitmatust töökorras tööriista. Kasutage ainult puhastatud torujuhtmeid, millel ei ole mustust ega roostet.
ETTEVAATUST	Saasteaineid sisaldav kondensaat!
	<p>Kondensaadis sisalduvad tervise- ja keskkonnaohhtlikud ained võivad kokkupuutel naha, silmade ja limaskestadega põhjustada ärritust ja kahjustusi. Saasteaineid sisaldavat kondensaati ei tohi juhtida kanalisatsiooni, veekogudesse või pinnasesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kasutage isikukaitsevahendeid. Koguge ja kõrvaldage lekkinud või mahaloksunud kondensaat vastavalt kohalikele eeskirjadele.

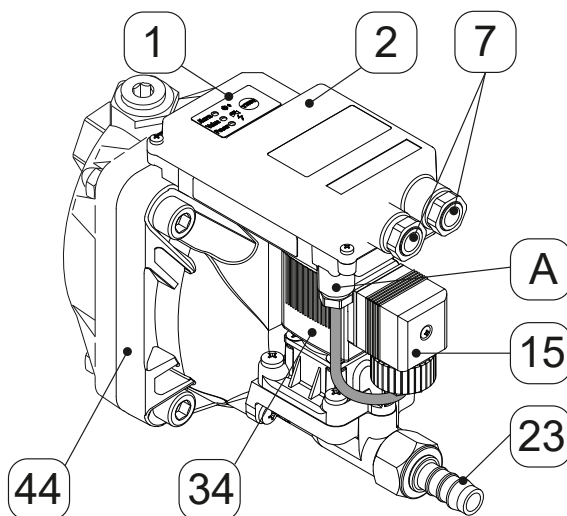
3. Tooteteave

3.1 Toote kirjeldus

Seade **BEKOMAT®** on elektroonilise tasemeregulaatoriga kondensaadieraldi ja seda kasutatakse kondensaadi eraldamiseks suruõhuseadmetes.

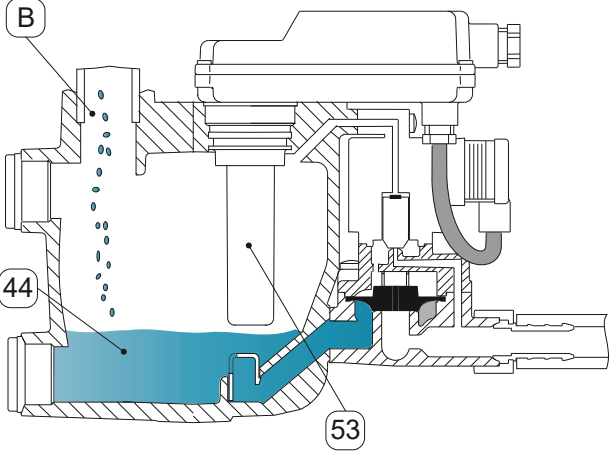
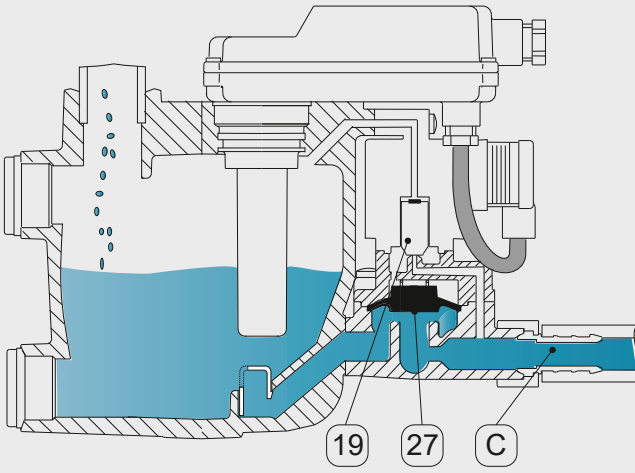
Tekkinud kondensaat koguneb seadmesse **BEKOMAT®** ja selle tase on jälgitav integreeritud mahtvusanduri kaudu. Kindlaksmääratud taseme saavutamisel juhitakse kondensaat üle pilootmagnetventiili ära.

3.2 Tooteülevaade






Pos nr	Kirjeldus/selgitus	Pos nr	Kirjeldus/selgitus
[1]	Käitamisplaat TEST-nupuga	[15]	Magnetventiili pistik
[2]	Katte ülemine osa	[23]	Voolikuotsik (ei ole mudelil BEKOMAT® 14 CO PN25)
[7]	Kaabli läbiviigid paremal: Vooluvarustus vasakul: potentsiaalivaba kontakt	[34]	Magnetventiil
[A]	Kaabli läbiviik magnetventiil	[44]	Kogumispaak

3.3 Funktsiooni kirjeldus

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>Kondensaat voolab kondensaadi juurdevoolu kaudu [B] seadmesse BEKOMAT® ja koguneb kogumispaaki [44]. Mahumuutusel põhineva tööpõhimõttega anduriga anduri torus [53] jälgitakse pidevalt kogumispaagi [44] taset.</p>
	<p>Juhtsüsteem käivitab magnetventiili südamikuga eelseadeventiili [19] ja membraan [27] avab kondensaadi äravoolu [C] kondensaadi ärajuhtimiseks.</p> <p>Kui BEKOMAT® on tühjendatud, sulgub kondensaadi äravool [C] uuesti tihedalt, enne kui tekib survekadu.</p>

3.4 Andmesilt

Andmeplaat asub korpusel ja sellel on toodud kõik seadme **BEKOMAT®** identifitseerimis- ja tööparameetrid. Kontaktteerumisel tootja või tarnijaga hoidke süsteemi identifitseerimise andmed käepärast.


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

Made in Germany



Näitlikud joonised

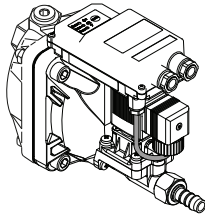

Asukoht andmeplaadil	Kirjeldus/selgitus
BM14COPN25	Toote nimetus
1,2 ... 25 baari / 17 ... 362 psig	Töörõhk
+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F	Töötemperatuur
230 Vac ± 10% /50-60Hz/ <8VA	Tööpinge
2000787	Tellimisnumber
14266245	Seerianumber
IP65	IP-kaitseliik

MÄRKUS	Andmesildi käsitlemine!
	Ärge kunagi kahjustage või eemaldage andmesilti ega muutke seda loetamatuks.

Lisateavet kasutatud sümbolika kohta vt „2.4 Kasutatud sümbolite selgitus”, lk 8.

3.5 Tarnekomplekt

Järgnevas tabelis on toodud seadme **BEKOMAT®** tarnekomplekt:

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	BEKOMAT®
	Originaalne paigaldus- ja kasutusjuhend

4. Tehnilised andmed

4.1 Tööparameetrid

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Min / max töö rõhk	0,8 ... 16 baari (ü) 12 ... 230 psi(g)		1,2 ... 25 baari (ü) 18 ... 362 psi(g)
Min / max töötemperatuur	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
Min / max ümbritseva keskkonna temperatuur	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
Min / max õhuniiskus	10... 80 %, mittekondenseeruv		
Kondensaadi juurdevool	3 x G3/4 (sisekeere) 3 x 3/4" NPT (sisekeere)		
Kondensaadi äravool	G1/2 (sisekeere)		G3/8 (sisekeere)
Kandjad	Kondensaat, õlisisaldusega	Kondensaat, õlisisaldusega + õlivaba	
Tühikaal	2,9 kg 6.4 lbs		3,1 kg 6.8 lbs
Tööpinge	230 / 115 / ... / 24 VAC ± 10%, 50 ... 60 Hz / 24 VDC ± 10% vt andmeplati		
Võimsustarve	P < 8,0 VA (W)		
Kaitse	soovituslik vahelduvvoolu (AC) puhul: 1 A (aeglane) ettenähtud DC korral: 1 A (aeglane)		
Soovituslik kaabli läbimõõt	5,8 ... 8,5 mm 0.23 ... 0.34 tolli		
Soovituslik juhtme ristlõige (elektriühendus)	3 x 0,75 ... 1,5 mm ² AWG 16 ... 18		
Kaablimantli soovituslik mõõtu lõikamine	PE= ~ 60 mm ~ 2.3 tolli L N= ~ 50 mm ~ 1.96 tolli		
Soovituslik kaablisoonte isolatsiooni eemaldamise pikkus	~ 6 mm ~ 0.24 tolli		
Potentsiaalivaba kontakti ühenduse andmed koormusülitusele	AC: max 250 V / 1A DC: max 30 V / 1A		
Kaitseklass	IP65 / NEMA 13		
Liigpinge kategooria:	II		
Saastetase	3		

4.2 Ladustamis- ja transpordinäitajad

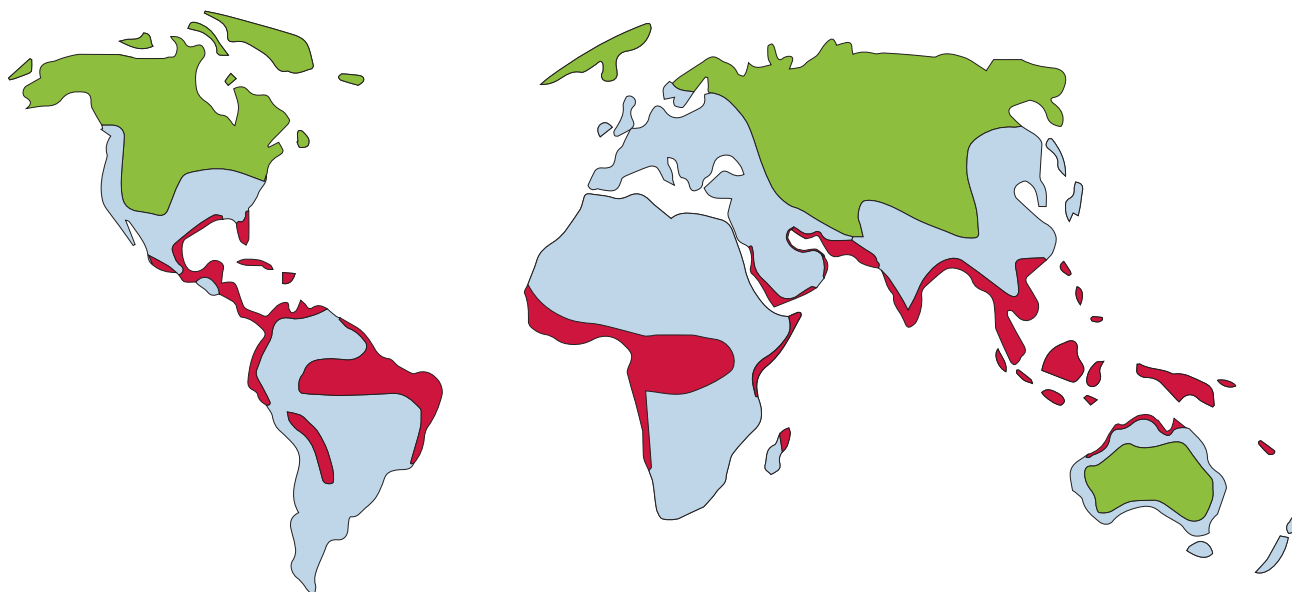
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Min/max ladustamis- ja transporditemperatuur		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	

4.3 Töömaterjalid

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Korpus	Alumiinium	Alumiinium, kõvakattega	
Membraan	FKM		

4.4 Kliimatsoonid ja võimsusandmed

Toote võimsus erineb olenevalt kliimatsoonist, kus toodet kasutatakse, ja sõltub kliimatingimustest.



Kliimatsoon	Max kompressori võimsus		Max kuivatusvõimsus		Max filtri jõudlus	
	m ³ /min	cfm	m ³ /min	cfm	m ³ /min	cfm
roheline	150	5297	300	10595	1500	52972
sinine	130	4590	260	9180	1300	45910
punane	90	3178	80	2825	900	31783

Ära toodud võimsusandmed hõlmavad mõõdukat kliimat, kehtides Euroopas, suures osas Kagu-Aasias, Põhja- ja Lõuna-Aafrikas ning osades Põhja- ja Lõuna-Ameerika piirkondades (kliimatsoon: sinine).

Kuivas ja/või jahedas kliimas (kliimatsoon: roheline) kehtib järgmine koefitsient:

võimsus kliimatsoonis „sinine“ \times ca 1,2

Soojas ja/või niiskes kliimas (troopika, kliimatsoon: punane) kehtib järgmine koefitsient:

võimsus kliimatsoonis „sinine“ \times ca 0,7

4.4.1 Võimsusandmed

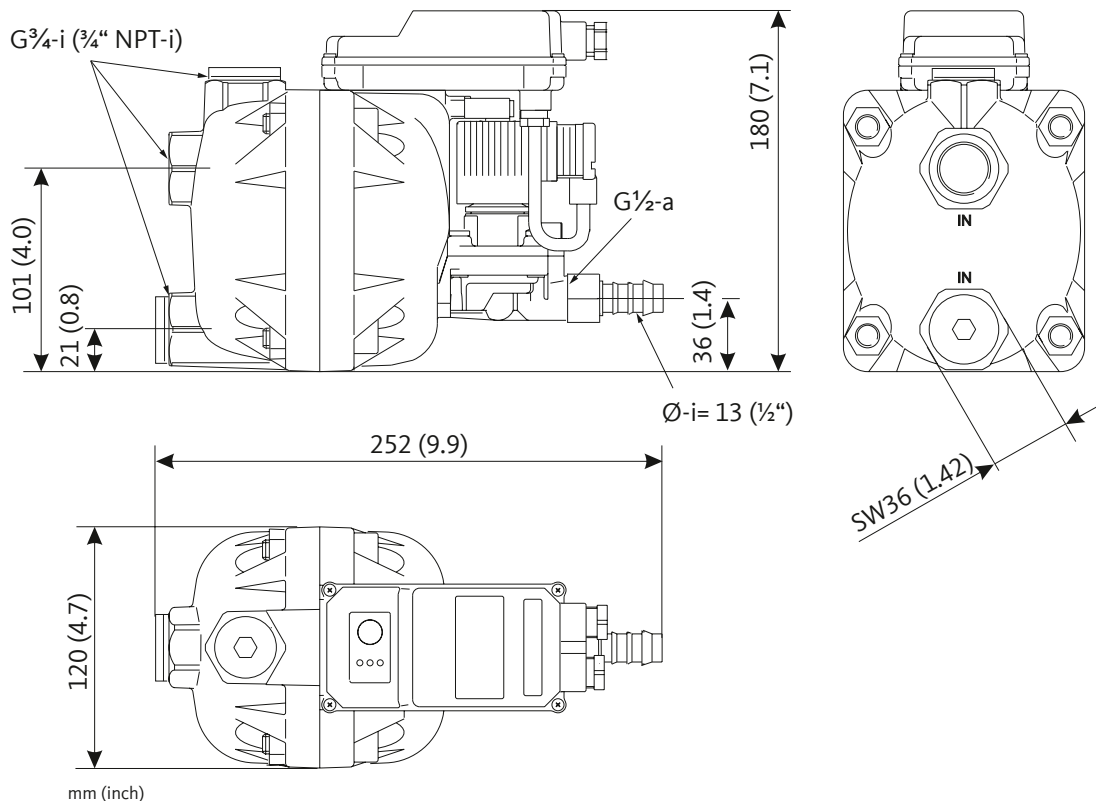
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Max kompressori võimsus		150 m ³ /min 5297 cfm	
Max jahutuskuivati võimsus		300 m ³ /min 10595 cfm	
Max filtri jõudlus		1500 m ³ /min 52972 cfm	

Töörõhk	1 baari(ü) 14.5 psi(g)	2 baari(ü) ... 4 baari(ü) 29.01 psi(g) ... 58.02 psi(g)	5 baari(ü) ... ≥ 7 baari(ü) 72.52 psi(g) ... ≥ 101.52 psi(g)
Ø - Heitekogus	29,10 l/h 7.68 gal/h	31,74 l/h 8.38 gal/h	33,33 l/h 8.80 gal/h
max heitekogus (lühiajaline)*	170 l/h 44.90 gal/h	250 l/h 66.04 gal/h	350 l/h 92.46 gal/h

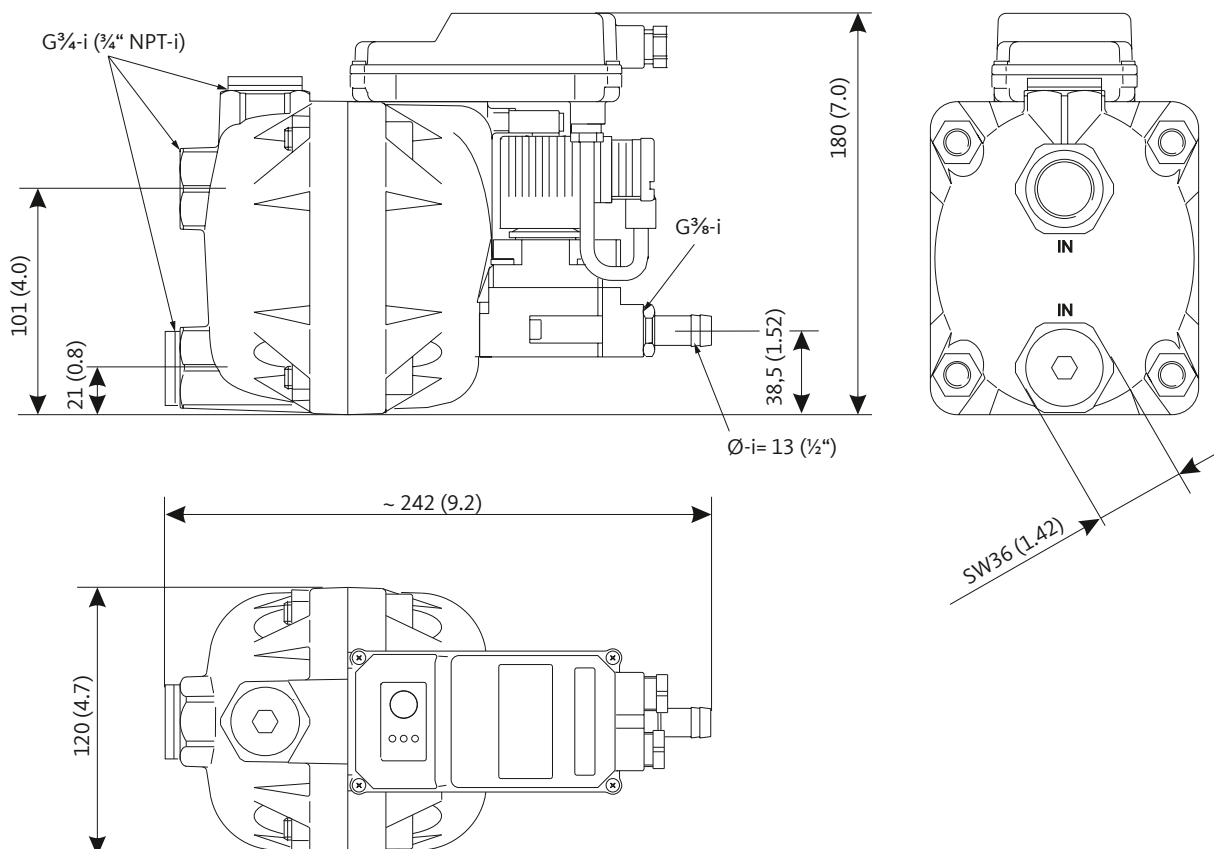
* Suurim kogus on saavutatav ainult nõuetekohase paigalduse korral vastavalt paigaldus- ja kasutusjuhendile. Kahtluse korral tuleb paigaldada ventilatsioonitoru.

4.5 Mõõdud

4.5.1 BM14, BM14 CO



4.5.2 BM14 CO PN25



4.6 Koostemõõtmed

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>Paigaldamisel jätke kate ülemine osa ümber piisavalt vaba ruumi, et LED oleks nähtav ja saaks vajutada TEST-nuppu.</p>

4.7 Klemmide diagrammid





4.7.1 Toiteploki trükkplaat

Joonis Trükkplaat VAC	Joonis Trükkplaat VDC											
<table border="1"> <tr><td>Normally Open (NO)</td></tr> <tr><td>Common (CO)</td></tr> <tr><td>Normally Closed (NC)</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>Protective earth conductor (PE)</td></tr> <tr><td>Neutral conductor (N)</td></tr> <tr><td>Phase (L)</td></tr> </table>	Normally Open (NO)	Common (CO)	Normally Closed (NC)	Protective earth conductor (PE)	Neutral conductor (N)	Phase (L)	<table border="1"> <tr><td>Normally Open (NO)</td></tr> <tr><td>Common (CO)</td></tr> <tr><td>Normally Closed (NC)</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>24V+</td></tr> <tr><td>24V-</td></tr> </table>	Normally Open (NO)	Common (CO)	Normally Closed (NC)	24V+	24V-
Normally Open (NO)												
Common (CO)												
Normally Closed (NC)												
Protective earth conductor (PE)												
Neutral conductor (N)												
Phase (L)												
Normally Open (NO)												
Common (CO)												
Normally Closed (NC)												
24V+												
24V-												

4.7.2 Juhtplaat

Joonis																			
	<table border="1"> <tr><td>1.0</td><td>+24V</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>0V</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>OT1</td></tr> <tr><td>2.1</td><td> </td></tr> <tr><td>2.2</td><td>INP1</td></tr> <tr><td>2.3</td><td>0V</td></tr> </table> <p>Toiteploki trükkplaadi vooluvarustus</p> <p>ei ole kasutusel</p> <p>Välise testimise funktsioon</p> <table border="1"> <tr><td>3.0</td><td>0V</td></tr> <tr><td>3.1</td><td>+24V</td></tr> <tr><td>3.2</td><td>OT2</td></tr> </table> <p>Magnetventiil</p>	1.0	+24V	1.1	0V	2.0	OT1	2.1	 	2.2	INP1	2.3	0V	3.0	0V	3.1	+24V	3.2	OT2
1.0	+24V																		
1.1	0V																		
2.0	OT1																		
2.1	 																		
2.2	INP1																		
2.3	0V																		
3.0	0V																		
3.1	+24V																		
3.2	OT2																		

5. Transport ja hoiustamine

HOIATUS	Ebapiisav kvalifikatsioon!
	Töötamisel tootega võib töötajate ebapiisav kvalifikatsioon põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning ka tõrkeid käitamisel. Järgnevalt kirjeldatud töid toote juures peavad tegema ja selle dokumenteerima ainult transpordi ja hoiustamise spetsialistid.
ETTEVAATUST	Mittenõuetekohane transport või hoiustamine!
 	Mittenõuetekohane transport või hoiustamine võib põhjustada isiku- ja varakahju. <ul style="list-style-type: none"> • Kandke kaitsekindaid kõigi pakkematerjaliga seotud tööde ajal. • Kasutage isikukaitsevahendeid, kontrollige korrapäraselt nende korrasolekut ja toimivust ja asendage viivitamatult kahjustatud osad. • Käsitsege pakendit ja toodet ettevaatlikult. • Pakkige kõik osad löögikindlalt sobiva materjaliga. • Transportige ja käsitsege pakendit vastavalt märgistusele (järgige tösteseadme kinnituskohati, raskuskeset ja paigutust, nt vertikaalne olek, mitte loopimine jne). • Kasutage nõuetekohaseid, töökorras transpordivahendeid ja tösteseadmeid. • Pidage kinni transpordiks ja hoiustamiseks ette nähtud parameetritest. • Hoiustage toodet ainult kaitstuna välismõjude, otsese päikesekiirguse ja soojusallikate eest.
MÄRKUS	Pakkematerjali käitlemine!
	Pakkematerjali mittenõuetekohane kõrvaldamine võib tekitada keskkonnakahju. <ul style="list-style-type: none"> • Kõrvaldage pakkematerjal kooskõlas kasutamise riigis kehtivate seaduste, määruste ja eeskirjadega.

5.1 Transport

Kaitske toodet pärast transporti ja pakkematerjali eemaldamist transpordikahjustuste eest. Kõigist transpordikahjustustest tuleb viivitamatult teavitada transpordifirmat, firmat **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** või selle esindust.

Transportige toodet järgmiselt:

- Transportige toodet ainult pakendis.
- Käsitsege pakendit ja toodet ettevaatlikult.
- Järgige transpordi kaaluandmeid ja pakendil olevaid märgistusi.
- Kindlustage pakend ja toode transpordi ajaks libisemise ja kukkumise vastu.





5.2 Hoiustamine

Hoiustage toodet ja tarvikuid järgmiselt:

- Hoiustamistingimused on toodud ptk „**4.2 Ladustamis- ja transpordinäitajad**”, lk 15.
- Hoiustage lukustatud, kuivas ja miinuskraadideta ruumis.
- Hoiustage kaitstuna väliste ilmastikumõjude, otsese päikesekiirguse ja soojusallikate eest.
- Kindlustage hoiukohas ümberkukkumise ja vibratsiooni vastu.

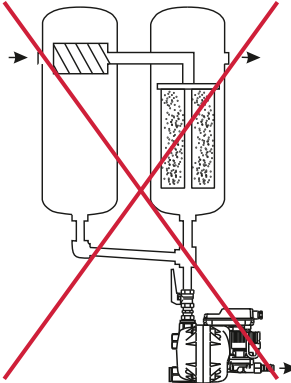
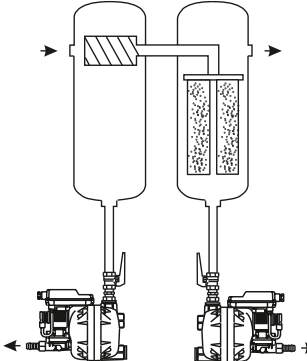

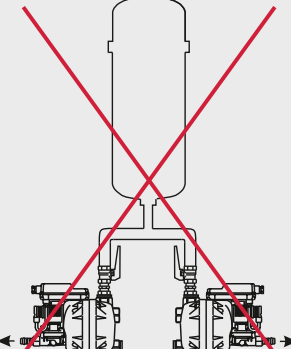
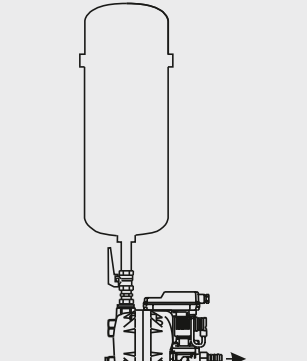

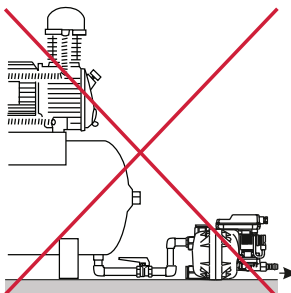
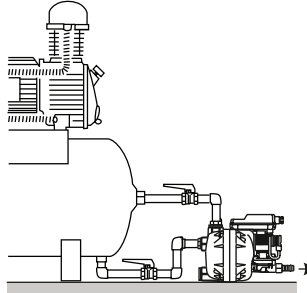

6. Kokkupanek







6.1 Hoiatusjuhised

OHT	Valede varuosade, tarvikute või materjalide kasutamine!
	<p>Valede varuosade, tarvikute, materjalide või abi- ja kulumaterjalide kasutamine võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi. See võib põhjustada funktsiooni- ja käitamishäireid ning varalist kahju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kasutage kõigi tööde juures ainult tootja poolt ette nähtud, kahjustamata originaalosi, abi- ja kulumaterjale. • Kasutage ainult vastavaks kasutusotstarbeks ette nähtud materjale ja sobivat laitmatust töökorras tööriista. • Kasutage ainult puhastatud torujuhtmeid, millel ei ole mustust, kahjustusi ega roostet.
OHT	Survestatud süsteem!
	<p>Kokkupuude kiiresti või järsult väljavoolava survegaasiga või purunevate seadmeosadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke kõiki töid ainult surve alt vabastatud süsteemi korral ja kindlustage süsteem ettevatsematu survestamise vastu. • Kõigi montaaži-, paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Enne survestamist kontrollige üle kõik toruühendused ja vajadusel pingutage need uuesti. • Survestage süsteem aeglaselt. • Vältige surveööke ja suuri rõhuerinevusi. • Monteerige kõik torustikud survevabalt. • Paigaldage kindlalt sisse- ja väljavoolutorud.
HOIATUS	Ebapiisav kvalifikatsioon!
	<p>Töötamisel toote ja tarvikutega võib töötajate ebapiisav kvalifikatsioon põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning ka tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kõiki töid toote ja tarvikutega võivad teha ainult surugaasitehnoloogia spetsialistid.
ETTEVAATUST	Mittenõuetekohane kokkupanek!
	<p>Toote ja tarvikute mittenõuetekohane kokkupanek võib põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paigutage ja kinnitage voolikud nii, et ei esineks rappuvaid liigutusi.

6.1.1 Üldised paigaldusjuhised


Järgige alati järgmisi paigaldusjuhiseid.

Vale	Õige	Kirjeldus/selgitus
		 <p>Möödaminek filtrist! Igap kondensaadi tekkimise punktist tuleb vesi eraldi ära juhtida, et vältida möödaminekut filtrist!</p>
		 <p>Vältige rõhuerinevusi! Rõhuerinevuste vältimiseks süsteemis juhtige vesi igast kondensaadi tekkimise punktist ära seadmega BEKOMAT®!</p>
		 <p>Tagage piisav ventilatsioon! Ebapiisava juurdevoolu kalde või muude juurdevooluga seotud probleemide korral paigaldage ventilatsioonitoru!</p>

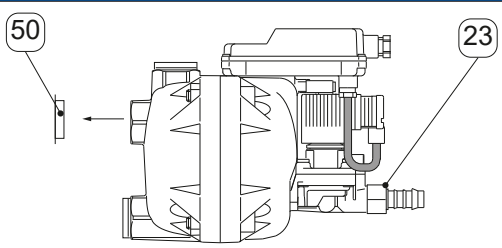
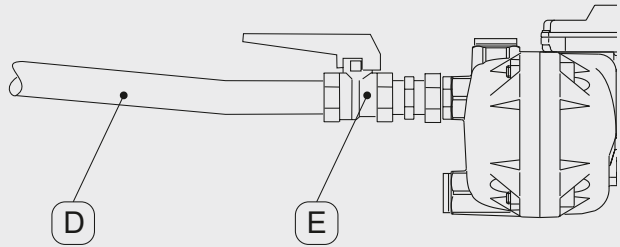
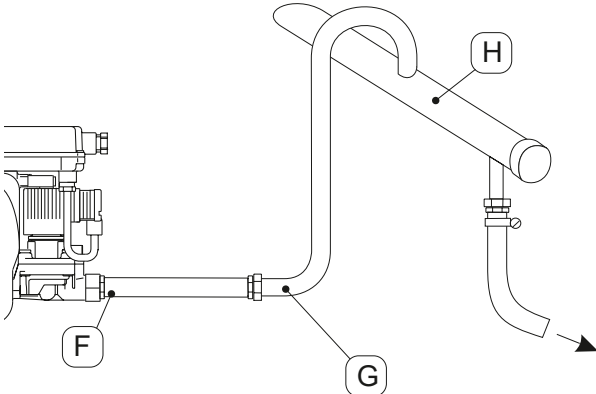
Vale	Õige	Kirjeldus/selgitus
		 <p>Kokkupuuteala! Vee otsesel eemaldamisel surugaasitorustikust on nõutav surugaasivoo ümbersuunamine!</p>
		 <p>Katkematu kalle! Kui survevoolikut kasutatakse juurdevooluna, siis vältige veekoti moodustumist!</p>
		 <p>Katkematu kalle! Juurdevoolutoru paigaldamisel vältige veekoti moodustumist.</p>
		 <p>Katkematu kalle! Asetage kondensaadi juurdevoolutoru katkematu kaldega. Piiratud paigalduskõrguse korral monteeri alumine juurdevool eraldi õhu väljapuhketoruga.</p>
		 <p>Tagage piisav ventilatsioon! Suure koguse kondensaadi tekkimisel tuleb paigaldada eraldi õhu väljapuhketoru.</p>
		 <p>Jälgige minimaalset paigalduskõrgust! Kondensaadi juurdevoolu kõrgus peab olema allpool kogunemiskoha (nt katla) sügavaimat kohta.</p>

6.2 BM14, BM14 CO paigaldamine

Paigaldamiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused ja lõpetatud järgmised ettevalmistavad tegevused.


Tingimus		
Tööriist	Materjal	Kaitsevarustus
<ul style="list-style-type: none"> nt tellitav nutrivõti 	<ul style="list-style-type: none"> Tihendusained Juurde- ja äravoolutoru 	<p>Kanda alati:</p> 

Ettevalmistavad tegevused	
1.	Vabastage surugaasisüsteem või vastav süsteemilõik rõhu alt ja kindlustage see ettekatsetamatu survestamise vastu.
2.	Järgige alati toodud paigaldusjuhiseid.

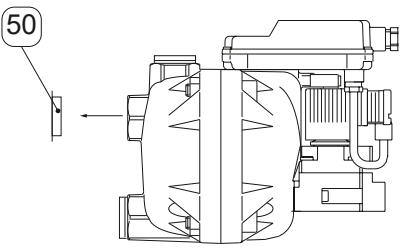
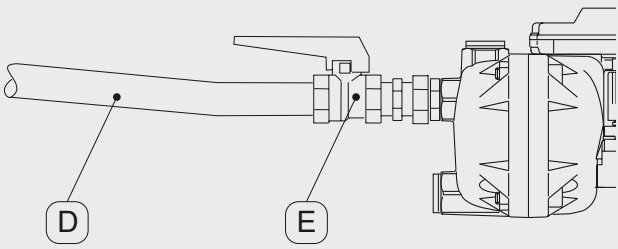
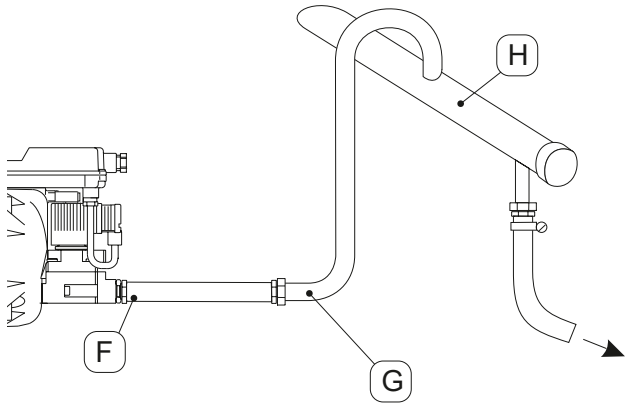
Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<ol style="list-style-type: none"> Eemaldage tolmuKate [50]. Keerake kaasasolev voolikuotsik [23] kondensaadi äravoolule.
	<p>Kokkupanekujuhised</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensaadi juurdevoolutoru [D] kalle peab olema $\geq 3\%$. Ärge paigaldage filtrit kondensaadi juurdevoolutorule [D]. Kondensaadi juurdevoolutoru [D] läbimõõt peab olema $\geq 3/4"$ (siseläbimõõt ≥ 18 mm (0.7")). Soovitus: Toote lihtsamaks hooldamiseks varustage kondensaadi juurdevoolutoru [D] sulgurkraaniga [E]. <ol style="list-style-type: none"> Kondensaadi juurdevoolutoru [D] jaoks tihendage survekindla toru ots ja keerake see kondensaadi juurdevoolu sisse.
	<p>Kokkupanekujuhised</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensaadi äravoolutoru [G] võib olla asetatud max 5m (17 ft) tõusuga. Ühemeetrise tõusu kohta suureneb minimaalne vajalik rõhk 0,1 baari (1.5 psi) võrra. Kollektortoru [H] läbimõõt peab olema $\geq 1"$ ja kalle $\geq 3\%$. Ärge kasutage kondensaadi väljavoolul sulgurklappi. Ärge painutage, blokeerige ega asetage survevoolikut [F] ladustamis- või transpordialadele. <ol style="list-style-type: none"> Paigaldage äravoolu jaoks lühike survevoolik [F] (süsteemi survele sobiv) voolikuklambriga kondensaadi äravoolule ja kondensaadi äravoolutorule [G].

6.3 BM14 CO PN25 paigaldus

Paigaldamiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused ja lõpetatud järgmised ettevalmistavad tegevused.





Tingimus		
Tööriist	Materjal	Kaitsevarustus
<ul style="list-style-type: none"> nt tellitav mutrivõti 	<ul style="list-style-type: none"> Tihendusained Juurde- ja äravoolutoru 	Kanda alati: 

Ettevalmistavad tegevused	
1.	Vabastage surugaasisüsteem või vastav süsteemilõik rõhu alt ja kindlustage see ettekatsetamatu survestamise vastu.
2.	Järgige alati toodud paigaldusjuhiseid.

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>3. Eemaldage tolumukate [50].</p>
	<p>Kokkupanekujuhised</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensaadi juurdevoolutoru [D] kalle peab olema $\geq 3\%$. Ärge paigaldage filtrit kondensaadi juurdevoolutorule [D]. Kondensaadi juurdevoolutoru [D] läbimõõt peab olema $\geq 3/4"$ (siseläbimõõt ≥ 18 mm (0.7")). Soovitus: Toote lihtsamaks hooldamiseks varustage kondensaadi juurdevoolutoru [D] sulgurkraaniga [E]. <p>4. Kondensaadi juurdevoolutoru [D] jaoks tihendage survekindla toru ots ja keerake see kondensaadi juurdevoolu sisse.</p>
	<p>Kokkupanekujuhised</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensaadi äravoolutoru [G] võib olla asetatud max 5 m (17 ft) tõusuga. Ühemeetrise tõusu kohta suureneb minimaalne vajalik rõhk 0,1 baari (1.5 psi) võrra. Kollektortoru [H] läbimõõt peab olema $\geq 1"$ ja kalle $\geq 3\%$. Ärge kasutage kondensaadi väljavoolul sulgurklappi. <p>5. Paigaldage äravoolu jaoks lühike survevoolik [F] (süsteemi survele sobiv) kondensaadi äravoolule ja kondensaadi äravoolutorule [G].</p>


7. Elektripaigaldustööd

7.1 Hoiatusjuhised

OHT	Valede varuosade, tarvikute või materjalide kasutamine!
	<p>Valede varuosade, tarvikute, materjalide või abi- ja kulumaterjalide kasutamine võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi. See võib põhjustada funktsiooni- ja käitamishäireid ning varalist kahju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kasutage kõigi tööde juures ainult tootja poolt ette nähtud, kahjustamata originaalosi, abi- ja kulumaterjale. • Kasutage ainult vastavaks kasutusotstarbeks ette nähtud materjale ja sobivat laitmatust töökorras tööriista.
OHT	Elektrivool!
	<p>Kokkupuude pinge all olevate osadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi, samuti funktsiooni- ja käitamishäireid või materjalikahjustusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke paigaldus-, hooldus- ja remonditööd ainult vooluvõrgust lahutatud seadme ja tarvikute korral ning kindlustage ettekindlalt sisselülitamise vastu. • Kõigi paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Järgige paigaldustöödel kõiki kehtivaid eeskirju (nt VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX). • Ühendage nõuetekohaselt kaitsejuht (maandus).
HOIATUS	Ebapiisav kvalifikatsioon!
	<p>Töötamisel toote ja tarvikutega võib töötajate ebapiisav kvalifikatsioon põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning ka tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kõiki töid toote ja tarvikutega võivad teha ainult elektrotehnika spetsialistid.
ETTEVAATUST	Mittenõuetekohased elektripaigaldustööd!
	<p>Toote ja tarvikute mittenõuetekohased elektripaigaldustööd võivad põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige kõigi pistikühenduste õiget istu. • Vältige vastavate kaablijuhikutega komistamisohu. • Vältige vastavate kaablijuhikutega mehaanilist koormust kaablile.

7.2 Ühendamistööd

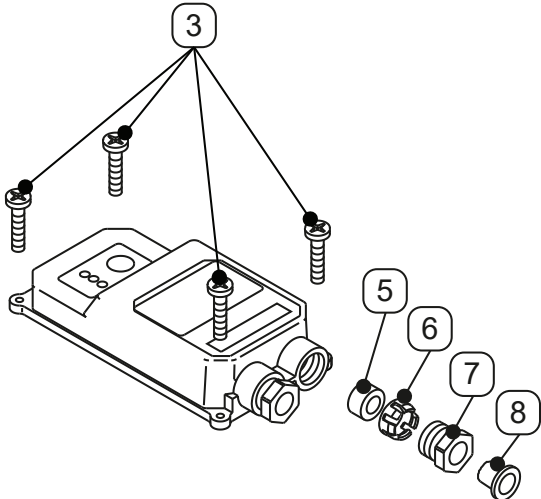
Ühendamistööde tegemiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused ja lõpetatud järgmised ettevalmistavad tegevused.

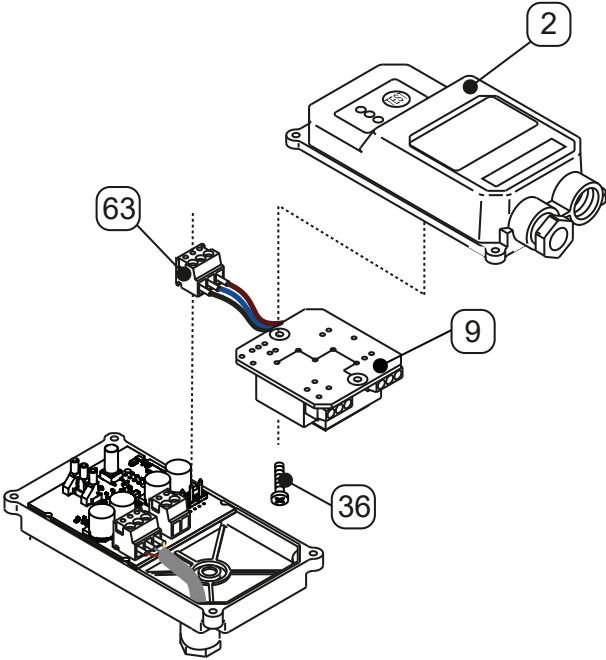
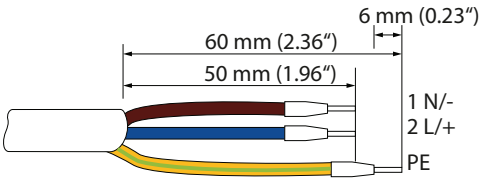
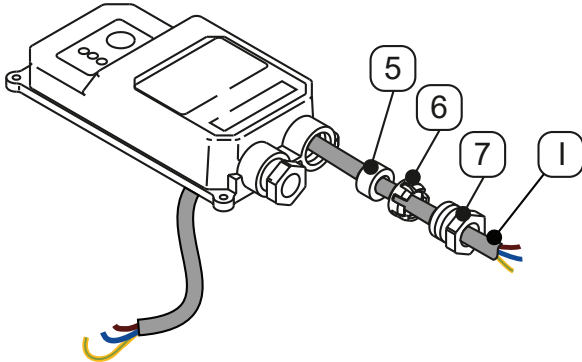
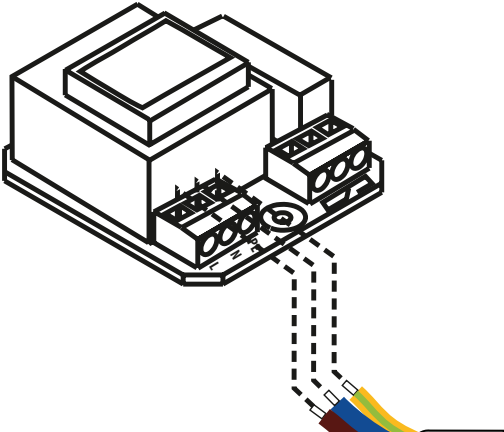
Tingimus		
Tööriist	Materjal	Kaitsevarustus
<ul style="list-style-type: none"> Isolatsiooni eemaldamise tööriist Juhtmehülsside suruühendustangid Krivikeeraja - ristpeaga, suurus 2,5 mm (0.09") Krivikeeraja - soonpeaga, suurus 2,5 mm (0.09") 	<ul style="list-style-type: none"> 3-sooneline kaabel vooluvarustusele 230 V 2-sooneline kaabel vooluvarustusele 24 V 2-sooneline kaabel välise testimisfunktsioonile 2/3-sooneline kaabel potentsiaalivabale kontaktile (sõltuvalt rakendusest) Juhtmehülssid 	<p>Kanda alati:</p> 

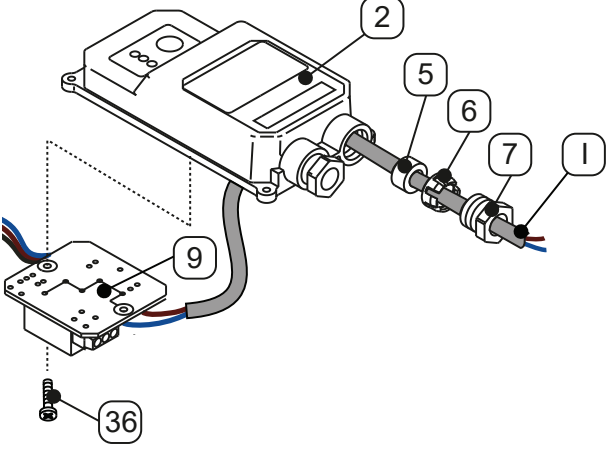
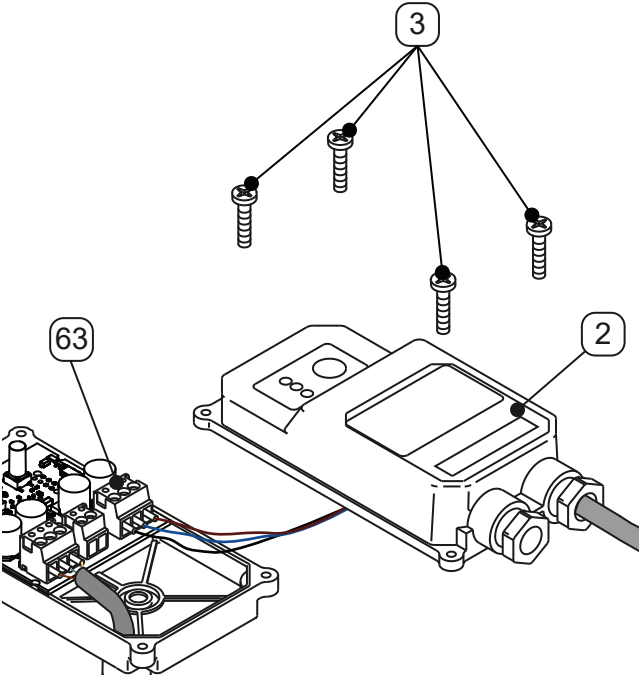
Ettevalmistavad tegevused	
1.	Kokkupanek peab olema lõpetatud
2.	Varuge seadme BEKOMAT® vooluvarustuse jaoks kaabel vastavalt tehnilistele andmetele. AC = 1 A (aeglane) soovituslik DC = 1 A (aeglane) ettenähtud
3.	Vahelduvvoolu (AC) toite korral peab läheduses olema hästi ligipääsetav lahküliti (nt võrgupistik või lüliti), mis lahutab kõik voolujuhtivad kaablid vooluvõrgust.

7.2.1 Vooluvarustuse ühendus

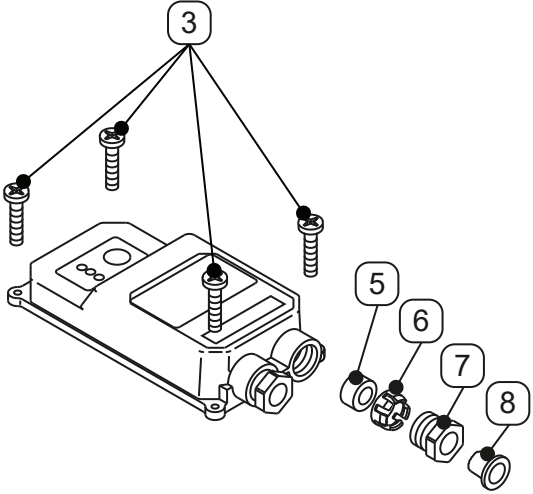
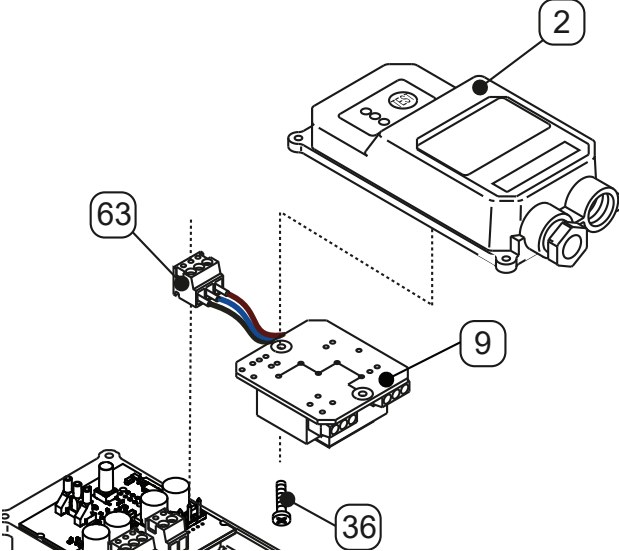
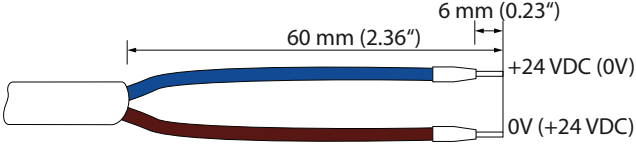
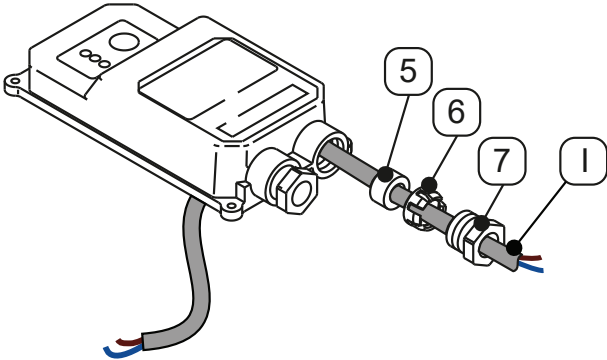
7.2.1.1 Toiteploki trükkplaat AC

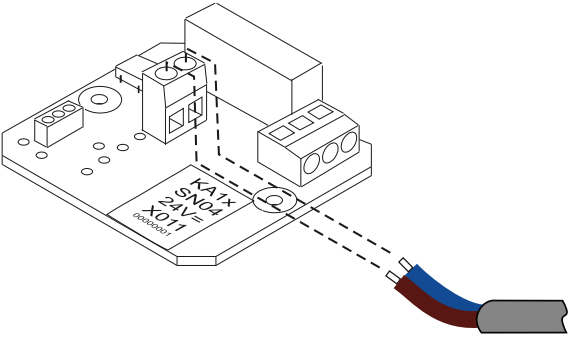
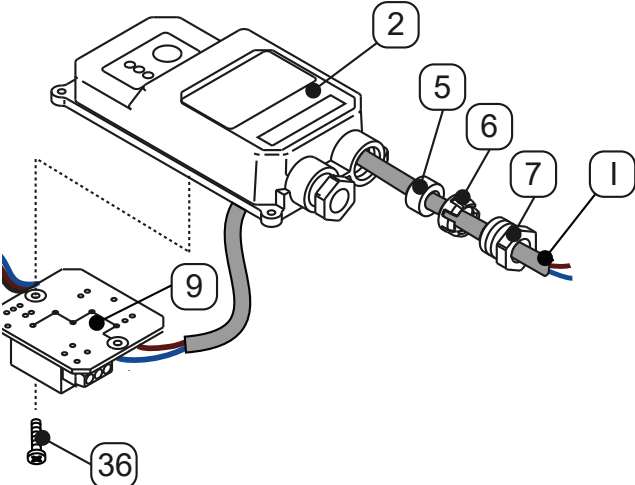
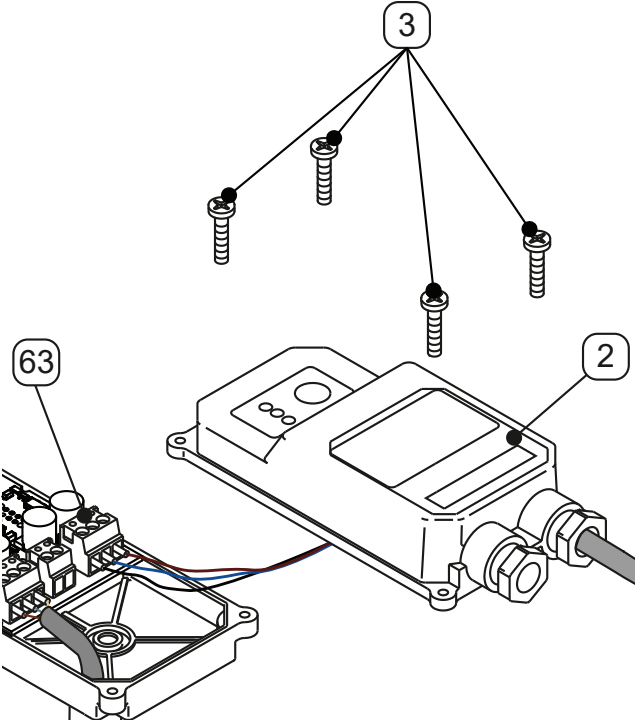
Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>4. Keerake kate ülemine osa 4 ümarpeakruvi [3] lahti ja kruvige lahti kaabliläbiviigu detailid [5, 6, 7, 8].</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>5. Tõstke veidi katte ülemist osa [2] ja tõstke toiteploki trükkplaadi kaabliklemm [63] üles.</p> <p>6. Keerake välja ümarpeakruuvi [36] ja võtke toiteploki trükkplaat [9] katte ülemisest osast [2] välja.</p>
	<p>7. Valmistage ette 3-sooneline kaabel vooluvarustusele.</p>
	<p>8. Lükake kaabliäbiviigu detailid [5, 6, 7] vooluvarustuse kaablile [1] ja viige kaabel katte ülemisse osasse.</p>
	<p>9. Ühendage vooluvarustuse kaabel vastavalt klemmide diagrammile toiteploki trükkplaadile („4.7.1 Toiteploki trükkplaat”, lk 18).</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>10. Asetage toiteploki trükkplaat [9] tagasi katte ülemisse osasse [2] ja kinnitage ümarpeakruviga [36]. Pinguldage vooluvarustuse kaabel [I] ja keerake kinni kaabliläbiviigu detailid [5, 6, 7].</p>
	<p>11. Ühendage kaabliklemm [63]. Pange peale katte ülemine osa [2] ja keerake ümarpeakruvidega [3] kinni.</p>

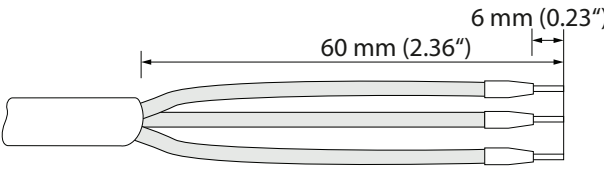

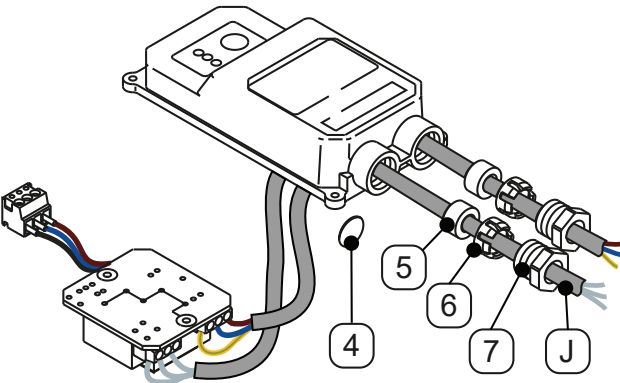
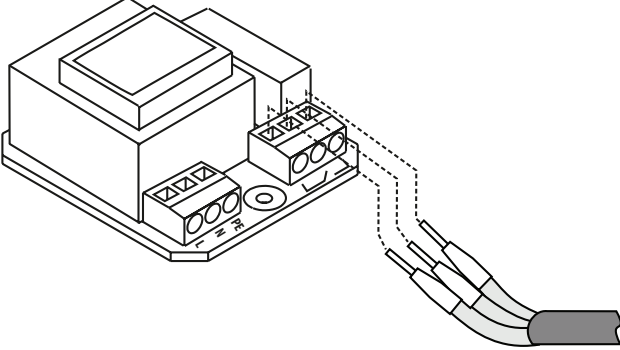
7.2.1.2 Toiteploki trükkplaat DC

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<ol style="list-style-type: none"> Keerake katte ülemine osa 4 ümarpeakruvi [3] lahti ja kruvige lahti kaabliläbiviigu detailid [5, 6, 7, 8].
	<ol style="list-style-type: none"> Tõstke veidi katte ülemist osa [2] ja tõstke toiteploki trükkplaadi kaabliklemm [63] üles. Keerake välja ümarpeakruvi [36] ja võtke toiteploki trükkplaat [9] katte ülemisest osast [2] välja.
	<ol style="list-style-type: none"> Valmistage ette 2-sooneline kaabel vooluvarustusele.
	<ol style="list-style-type: none"> Lükake kaabliläbiviigu detailid [5, 6, 7] vooluvarustuse kaablile [1] ja viige kaabel katte ülemisse osasse.

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>6. Ühendage vooluvarustuse kaabel vastavalt klemmide diagrammile toiteploki trükkplaadile („4.7.1 Toiteploki trükkplaat”, lk 18).</p>
	<p>7. Asetage toiteploki trükkplaat [9] tagasi katte ülemisse osasse [2] ja kinnitage ümarpeakruviga [36]. Pinguldage vooluvarustuse kaabel [1] ja keerake kinni kaabliäbiviigu detailid [5, 6, 7].</p>
	<p>8. Ühendage kaablilemm [63], pange peale katte ülemine osa [2] ja keerake ümarpeakruvidega [3] kinni.</p>

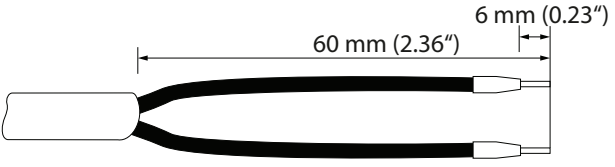

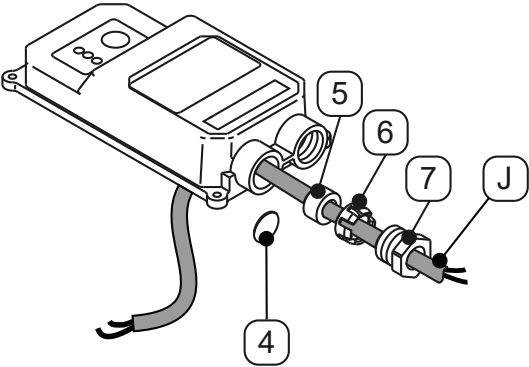
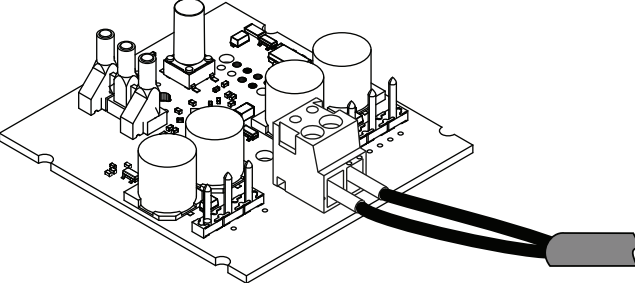
7.2.2 Potentsiaalivaba kontakti ühendus

Seadmel **BEKOMAT®** on toiteploki trükkplaadil potentsiaalivaba kontakt. Selle abil kuvatakse kaughoolduse rikketeade.

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>1. Valmistage ette 2/3-sooneline kaabel potentsiaalivabale kontaktile (sõltuvalt rakendusest).</p> <p> Kui lisaks potentsiaalivabale kontaktile ühendatakse ka välise TESTi funktsioon, siis peab ühenduseks kasutama 4/5-soonelist kaablit (sõltuvalt rakendusest).</p>
	<p>2. Eemaldage tolmukseseib [4].</p> <p>3. Lükake kaabliäbiviigu detailid [5, 6, 7] potentsiaalivaba kontakti kaablile [J] ja viige kaabel katte ülemisse osasse.</p>
	<p>4. Ühendage potentsiaalivaba kontakti kaabel vastavalt klemmide diagrammile toiteploki trükkplaadile („4.7.1 Toiteploki trükkplaat”, lk 18).</p>




7.2.3 Välise TESTI ühendus

Seadme **BEKOMAT®** on võimalik ühendada välise TESTi nupp. Sellega saab kondensaadi kaugjuhtimise teel ära juhtida. Vajutades TEST-nuppu katte ülemisel osal väline kontakt suletakse, siis avaneb magnetventiil ja **BEKOMAT®** juhib kondensaadi ära.

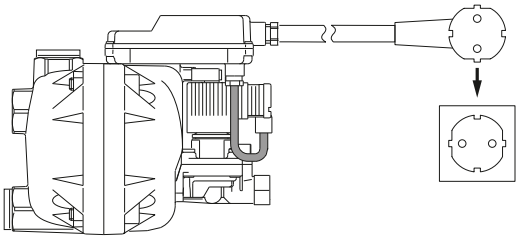
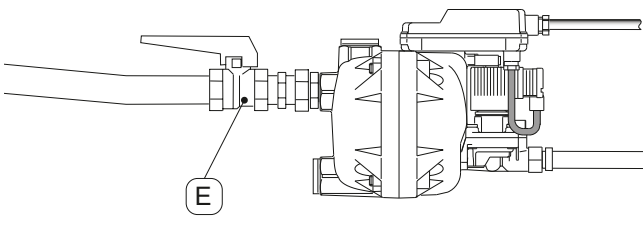
Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>1. Valmistage ette välise TESTi kaabel.</p> <p> Kui lisaks välise TESTi funktsioonile ühendatakse ka potentsiaalivaba kontakt, siis peab ühenduseks kasutama 4/5-soonelist kaablit (sõltuvalt rakendusest).</p>
	<p>2. Eemaldage tolmukaitseseib [4] vasakult kaabliäbiviigult.</p> <p>3. Lükake kaabliäbiviigu detailid [5, 6, 7] kaablile [J] ja viige kaabel katte ülemisse osasse.</p>
	<p>4. Ühendage välise TESTi kaabel vastavalt klemmide diagrammile juhtsüsteemi trükkplaadile („4.7.2 juhtplaat”, lk 18).</p>

8. Kasutuselevõtt

8.1 Hoiatusjuhised

OHT	Survestatud süsteem!
	<p>Kokkupuude kiiresti või järsult väljavoolava survegaasiga või purunevate seadmeosadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke kõiki töid ainult surve alt vabastatud süsteemi korral ja kindlustage süsteem ettekatsetamatu survestamise vastu. • Kõigi montaaži-, paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Enne survestamist kontrollige üle kõik toruühendused ja vajadusel pingutage need uuesti. • Survestage süsteem aeglaselt. • Vältige surveööke ja suuri rõhuerinevusi. • Monteerige kõik torustikud survevabalt. • Paigaldage kindlalt sisse- ja väljavoolutorud.
OHT	Elektrivool!
	<p>Kokkupuude pinge all olevate osadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi, samuti funktsiooni- ja käitamishäireid või materjalikahjustusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke paigaldus-, hooldus- ja remonditöid ainult vooluvõrgust lahutatud seadme ja tarvikute korral ning kindlustage ettekatsetamatu sisselülitamise vastu. • Kõigi paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Järgige paigaldustöödel kõiki kehtivaid eeskirju (nt VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX). • Ühendage nõuetekohaselt kaitsejuht (maandus).
HOIATUS	Ebapiisav kvalifikatsioon!
	<p>Töötamisel toote ja tarvikutega võib töötajate ebapiisav kvalifikatsioon põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning ka tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kõiki töid toote ja tarvikutega võivad teha ainult surugaasitehnoloogia spetsialistid.

8.2 Kasutuselevõtutööd

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>1. Ühendage BEKOMAT® vooluvõrku.</p>
	<p>2. Survestage süsteemilõik aeglaselt. Avage aeglaselt sulgurkraan [E].</p>

9. Käitamine

Kui **BEKOMAT**® ühendatakse vooluvõrku, käivitub automaatselt isetest, mille käigus kontrollitakse kõiki sisemisi komponente, mis on vajalikud seadme **BEKOMAT**® tõrgeteta toimimiseks.

Kui isetest on positiivne, on **BEKOMAT**® tavalisel režiimil.

→ Helisignaals pulseerib magnetventiil 2 korda.

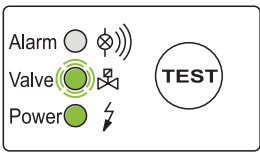
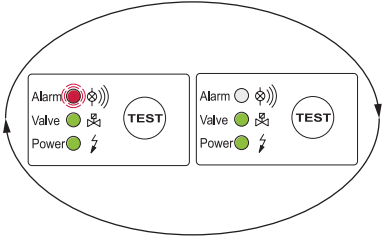
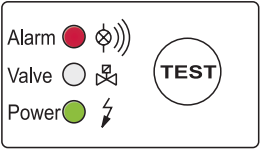
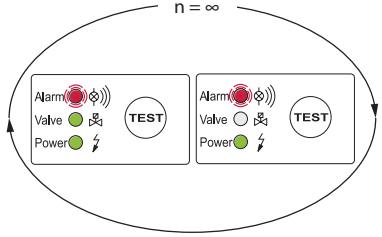
Kui isetest on negatiivne, on **BEKOMAT**® Fail-Safe režiimil.

→ Helisignaals pulseerib magnetventiil 20 korda.

Erinevatele käitamiselekutele vastavad LED signaalid on toodud allolevas tabelis.

9.1 Käitamiselekud





Joonis	Kirjeldus/selgitus
	Vooluvõrgust lahatatud <ul style="list-style-type: none"> Ükski LED ei põle
	Sisselülitamine / Power-On isetest <ul style="list-style-type: none"> Kõik LEDid põlevad 1 sekundi
	Positiivne Power-On isetest (kordamine 2x) <ul style="list-style-type: none"> Punane alarm-LED ei põle Roheline ventiili-LED põleb magnetventiil pulseerimise ajal Roheline toite-LED põleb Magnetventiil pulseerib → tavalisel režiimil
<p style="text-align: center;">Fail-Safe</p>	Negatiivne Power-On isetest (kordamine 20x) <ul style="list-style-type: none"> Punane alarm-LED põleb Roheline ventiili-LED põleb magnetventiil pulseerimise ajal Roheline toite-LED põleb Magnetventiil pulseerib → Fail-Safe režiimil (järjestikuste kordustena) <ul style="list-style-type: none"> Magnetventiil pulseerib 1 korra sekundis
	Töövalmis (tavaline režiim) <ul style="list-style-type: none"> Punane alarm-LED ei põle Roheline ventiili-LED ei põle Roheline toite-LED põleb

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>Kondensaadi äravool (vajutada lühidalt TEST-nuppu)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punane alarm-LED ei põle • Roheline ventiili-LED põleb kondensaadi äravoolu ajal • Roheline toite-LED põleb
	<p>Eelhoiatus (vajutada TEST-nuppu >1 min ja <5 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punane alarm-LED vilgub • Roheline ventiili-LED põleb • Roheline toite-LED põleb
	<p>Alarm (vajutada TEST-nuppu >5 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punane alarm-LED põleb • Roheline ventiili-LED ei põle • Roheline toite-LED põleb
	<p>Alarmrežiim (kondensaadi äravool häiritud)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punane alarm-LED vilgub • Roheline toite-LED põleb • Roheline ventiili-LED põleb magnetventiil pulseerimise ajal • Magnetventiil pulseerib kõik 4 minutit <p>→ Läheb kondensaadi vaba äravoolu korral üle normaalrežiimile</p>

Täiendavat teavet veateadete kohta tööprotsessis vt „15. Vigade ja tõrgete kõrvaldamine/KKK”, lk 56.

10. Hooldus

10.1 Hoiatusjuhised


OHT	Survestatud süsteem!
	<p>Kokkupuude kiiresti või järsult väljavoolava survegaasiga või purunevate seadmeosadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke kõiki töid ainult surve alt vabastatud süsteemi korral ja kindlustage süsteem ettevatsematu survestamise vastu. • Kõigi montaaži-, paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Enne survestamist kontrollige üle kõik toruühendused ja vajadusel pingutage need uuesti. • Survestage süsteem aeglaselt. • Vältige survelööke ja suuri rõhuerinevusi. • Monteerige kõik torustikud survevabalt. • Paigaldage kindlalt sisse- ja väljavoolutorud.
ETTEVAATUST	Mittenõuetekohane puhastamine ja valed puhastusvahendid!
	<p>Mittenõuetekohane puhastamine ja valede puhastusvahendite kasutamine põhjustab kergemate kahjustuste ohtu ning tervise- ja varakahju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seadet ei tohi kunagi puhastada tulikuvalt märja lapiga. • Ärge kasutage puhastamisel abrasiivseid või agressiivseid puhastusvahendeid või lahuseid, sest need võivad kahjustada välist katet (nt märgistused, andmeplaat, korrosioonikaitse jne). • Keelatud on kasutada puhastamiseks teravaid või kõvu esemeid. • Kasutage välispinna puhastamiseks antistaatilist veidi niisket lappi. • Asendage viivitamatult loetamatuks muutunud tootemärgistused (piktogramm, märgistused).
HOIATUS	Ebapiisav kvalifikatsioon!
	<p>Töötamisel toote ja tarvikutega võib töötajate ebapiisav kvalifikatsioon põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning ka tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kõiki töid toote ja tarvikutega võivad teha ainult teeninduse spetsialistid.
MÄRKUS	Kohalikud hügieenieeskirjad!
	<p>Lisaks nimetatud hooldusjuhistele tuleb vajadusel järgida ka kohalikke hügieenieeskirju.</p>

10.2 Hoolduskava

Hooldus	Intervall
Kuluvate osade vahetamine	Kord aastas
Puhastustööd	Kord aastas
Visuaalne kontroll	Kord nädalas
Tiheduse kontroll	Kõigi toote juures tehtud kokkupaneku- ja hooldustööde lõpus.

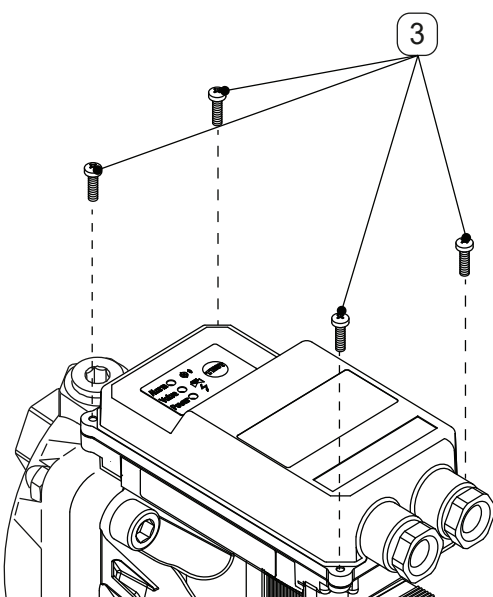
10.3 Hooldustööd

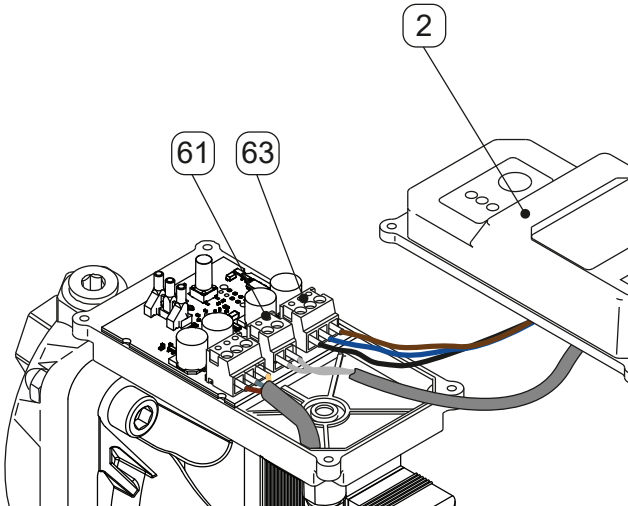
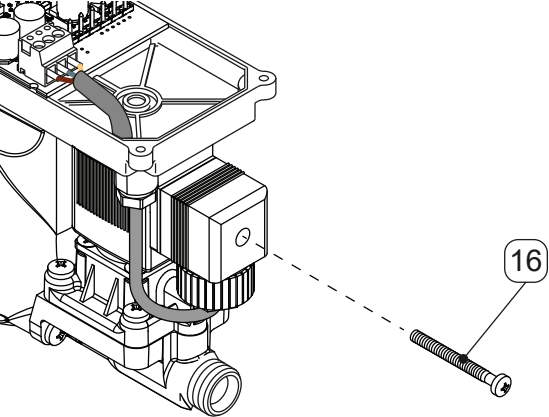
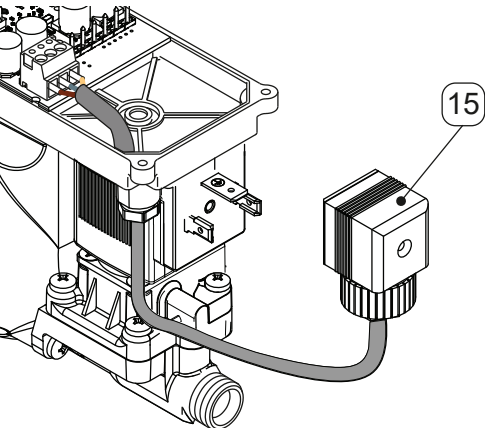
Hooldustööde tegemiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused ja lõpetatud järgmised ettevalmistavad tegevused.

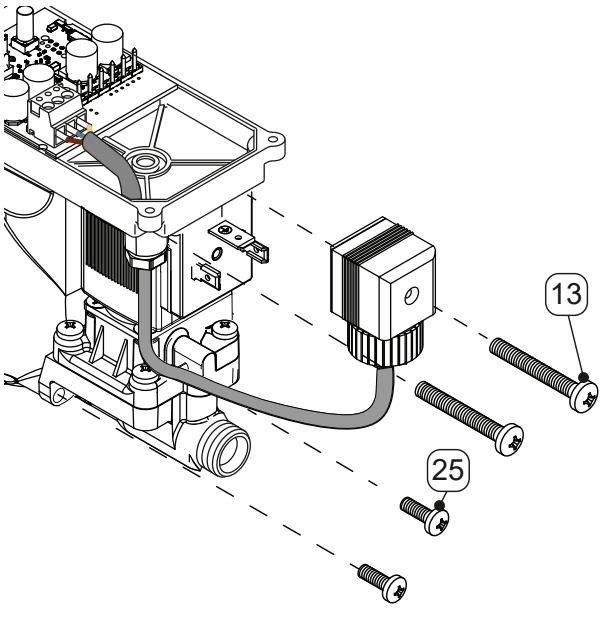
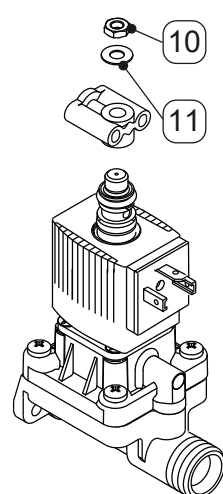
Tingimus		
Tööriist	Materjal	Kaitsevarustus
<ul style="list-style-type: none"> Kruvikeerajad: Ristpeaga, suurus 2,5 mm (0.09") soonpeaga, suurus 2,5 mm (0.09") Torx, suurus TX20 nt tellitav mutrivõti Traadist või pehmest plastist puhastusharjad Ø max = 1,5 mm (0.05") Ø max = 2,5 mm (0.09") 	<ul style="list-style-type: none"> Tihendusained Määrdeaine O-rõnga määrimiseks Õrnatoimeline puhastusaine Puuvillane või ühekordne lapp 	<p>Kanda alati:</p> 

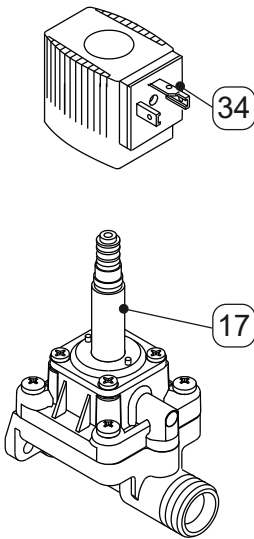
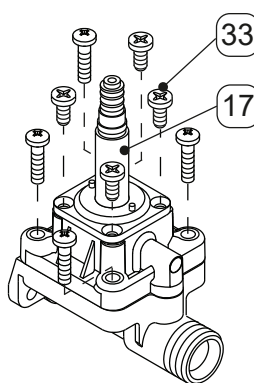
Ettevalmistavad tegevused	
1.	Käitusest kõrvaldamine ja lahtivõtmine peavad olema lõpetatud.

10.3.1 Kuluvate osade vahetamine

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>2. Keerake lahti 4 ümarpeakruvi [3].</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>3. Tõstke ära kate ülemine osa [2] ja kaabliklemmid [61, 63].</p>
	<p>4. Keerake lahti magnetventiili pistiku [16] kinnituskruvi.</p>
	<p>5. Tõmmake magnetventiili pistik [15] välja.</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
 <p>The diagram shows a cross-section of the solenoid valve assembly. A solenoid coil is being detached from the valve body. Two screws, labeled 13 and 25, are shown being removed from the coil assembly. Dashed lines indicate the alignment of the coil with the valve body.</p>	<p>6. Keerake lahti ümarpeakruvid [13] ja [25] ja võtke magnetventiil maha.</p>
 <p>The diagram shows the solenoid valve assembly with a nut, labeled 10, and its seal, labeled 11, being removed from the top of the valve. The nut is shown being turned counter-clockwise to lift the seal off the valve's top surface.</p>	<p>7. Keerake lahti kuuskantmutter [10] ja võtke koos seibiga [11] maha.</p>

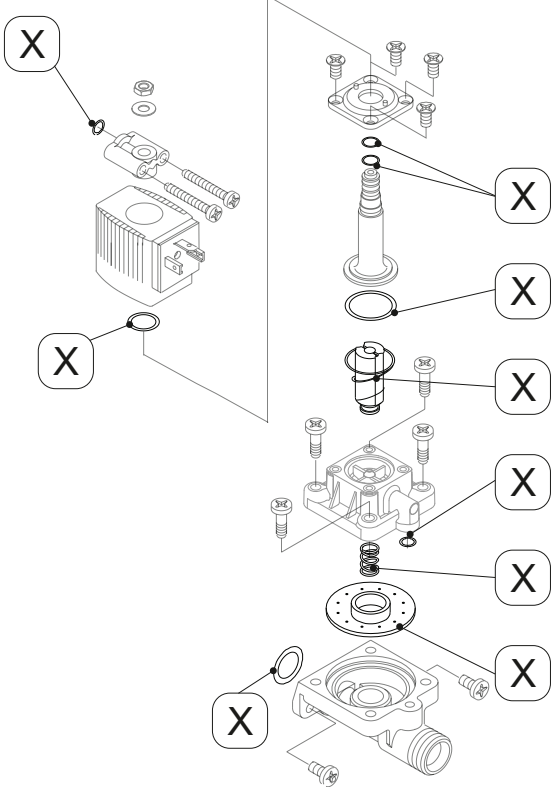
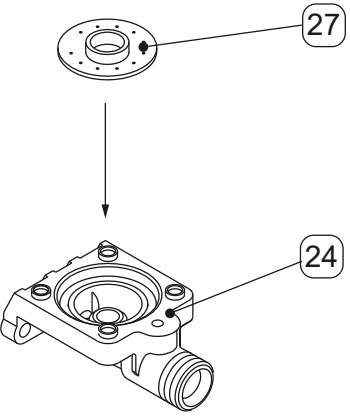
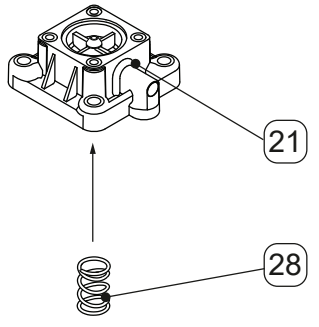
Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>8. Tõmmake magnetpool [34] juhtsüdamiku torult [17] ülespoole.</p>
	<p>9. Keerake lahti lamepeakruvi [33] ja võtke juhtsüdamiku toru [17] maha.</p>

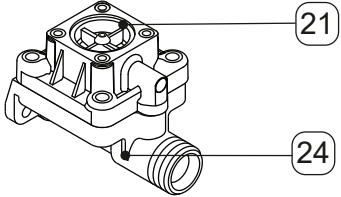
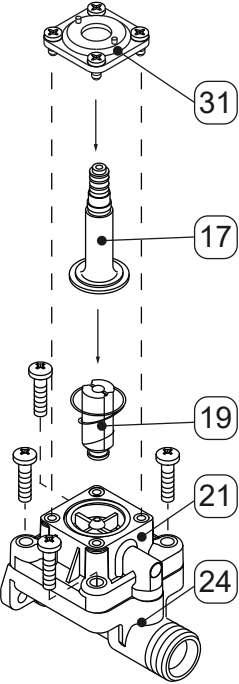
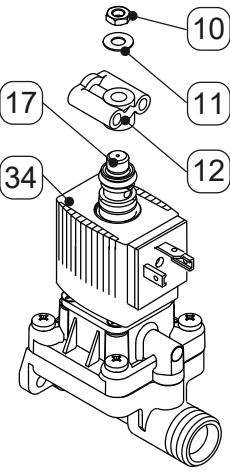


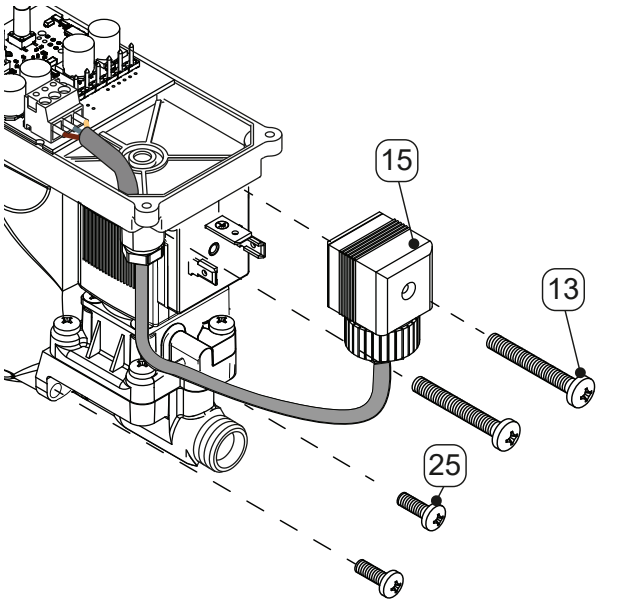
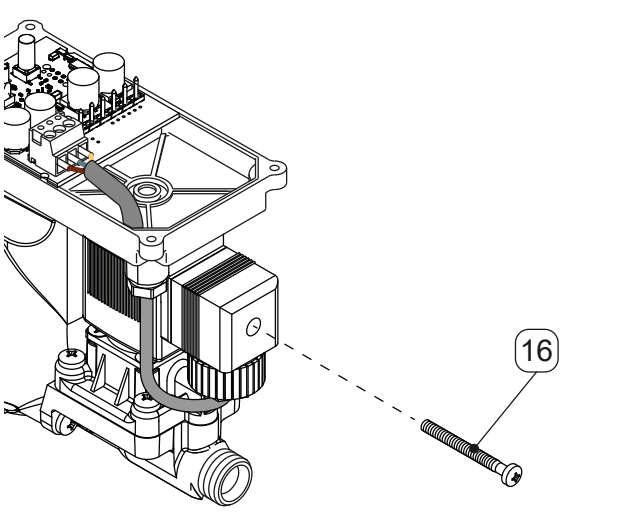
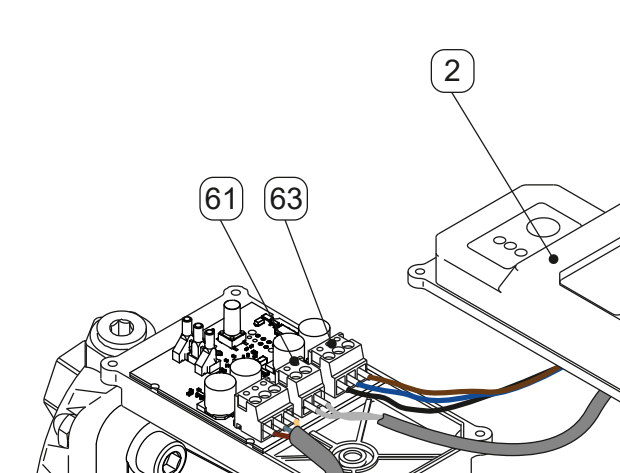
Kuluvate osade vahetamise ja nõutavate puhastustööde intervallid on samad.

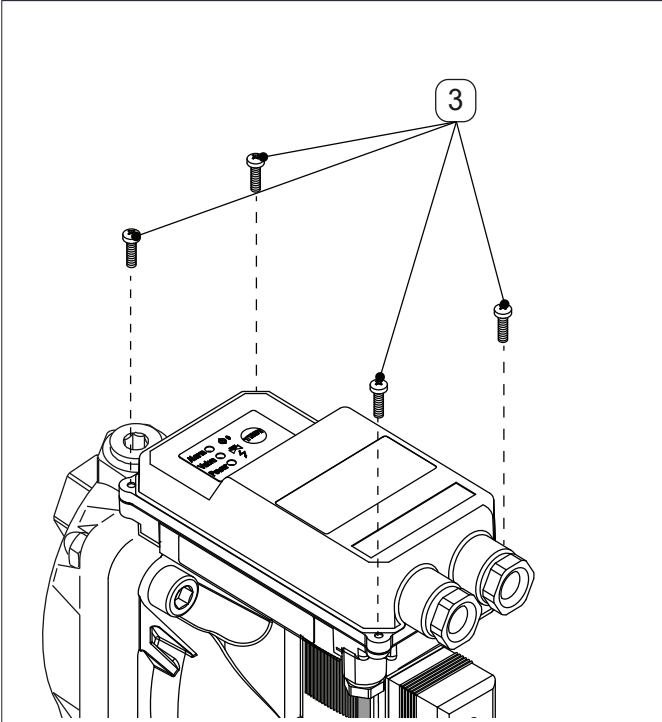
Soovitus:

Tehke puhastustöid samaaegselt kuluvate osade vahetamisega, kui seade on lahti võetud.

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>Komponendid [X] sisalduvad kuluvate osade komplektis ja need tuleb välja vahetada.</p> <p>10. Määrige kuluvate osade komplekti O-rõngas. Kasutage selleks otstarbeks ettenähtud määrdeainet.</p>
	<p>11. Asetage membraan [27] membraanihoidikusse [24].</p>
	<p>12. Paigaldage membraani survevedru [28] membraani kaane [21] sisse.</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>13. Asetage membraani kaas [21] survevedruga [28] (ei ole joonisel näidatud) membraanihoidikule [24]. Jälgige, et survevedru asub membraani keskel.</p>
	<p>14. Pange magnetventiili südamik [19] juhtsüdamiku torusse [17]. Viige lamepeakruvidega äärik [31] üle juhtsüdamiku toru [17] ja keerake membraani kaane [21] külge kinni.</p> <p>15. Keerake kinni membraani kaas [21] koos membraanihoidikuga [24]</p>
	<p>16. Asetage magnetpool [34], juhtõhusüsteemi kaas [12] ja seib [11] juhtsüdamiku torule [17] a kinnitage kuuskantmutriga [10].</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>17. Kruvige magnetventiil ümarpeakruvidega [13] und [25] uuesti kogumispaaži külge ja ühendage magnetventiili pistik [15].</p>
	<p>18. Keerake kinni magnetventiili pistiku [16] kinnituskrugi.</p>
	<p>19. Ühendage kaabliklemmid [61, 63] ja pange peale katte ülemine osa [2].</p>

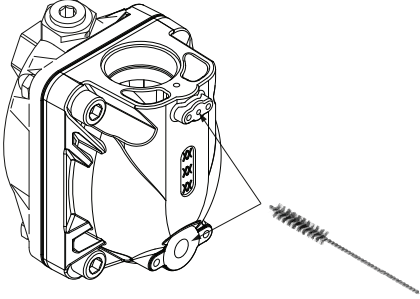
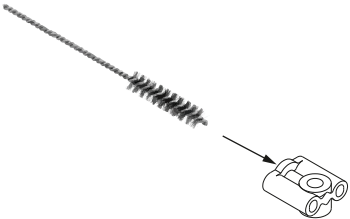
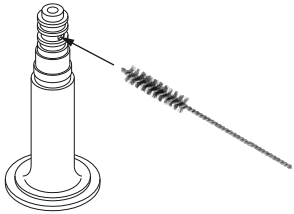
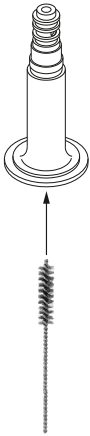
Joonis	Kirjeldus/selgitus
 A technical line drawing of a BEKOMAT control panel. The panel is rectangular with a control interface on the left side. Four screws, labeled with a circled '3', are shown being inserted into the top surface of the panel. Dashed lines indicate the vertical alignment of each screw. The panel is mounted on a base with various ports and connectors visible on the right side.	<p>20. Keerake kinni 4 ümarpeakruvi [3].</p>

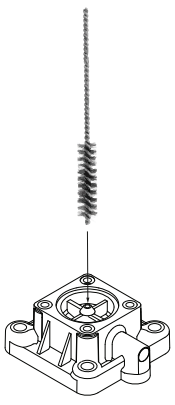
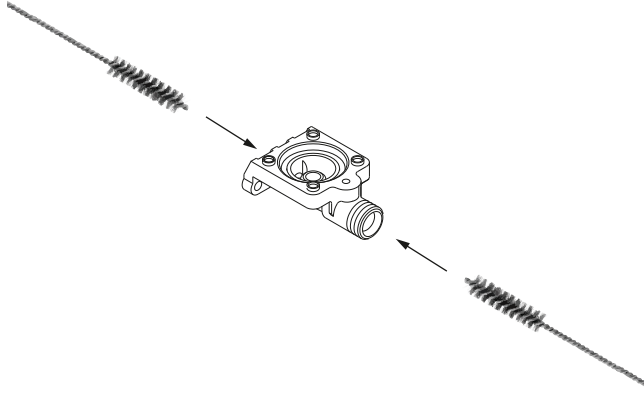
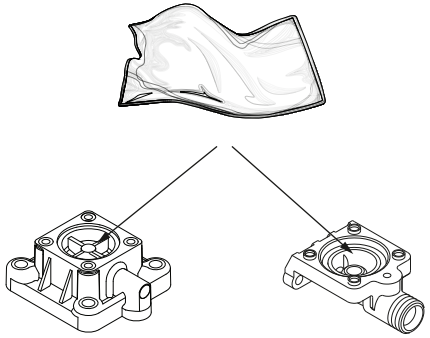
10.3.2 Puhastustööd

Seadme **BEKOMAT®** puhastamine toimub kergelt niiske (mitte märja) puuvillase või ühekordse lapiga, puhastusharjaga ja õrnatoimelise, igapäevase puhastusvahendi/seebiga.

Pihustage puhastusvahendit kasutamata puuvillasele või ühekordsele lapile ja hõõruge komponentide kõik pinnad sellega üle. Kuivatage seejärel puhta rätikuga või laske õhu käes kuivada.

Teostage konkreetsed puhastusetapid järgmiselt:

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>1. Puhastage juhtõhusüsteemi ava ja kondensaadi äravooluava puhastusharjaga, mille max Ø = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>2. Puhastage juhtõhusüsteemi kaas puhastusharjaga, mille Ø max = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>3. Puhastage juhtõhusüsteemi toru ülemine ava puhastusharjaga, mille max Ø = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>4. Puhastage juhtõhusüsteemi toru altpoolt puhastusharjaga või puhta lapiga.</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>5. Puhastage membraani kaas puhastusharjaga, mille \varnothing max = 1,5 mm (0.05").</p>
	<p>6. Puhastage membraanihoidik puhastusharjaga, mille max \varnothing = 2,5 mm (0.09").</p>
	<p>7. Pühkige membraanihoidik ja membraani kaas ilma puhastusvahendita puhta lapiga üle.</p>

10.3.3 Visuaalne kontroll

Kontrollige visuaalse kontrolli käigus kõiki komponente kahjustuste ja korrosiooni suhtes. Kahjustatud komponendid tuleb kohe välja vahetada!

10.3.4 Tiheduse kontroll

Tiheduse kontroll kuulub mittepurustava katsetamise hulka, mille eesmärk on tuvastada vaakum- ja ülerõhusüsteemide lekkeid. Tiheduse kontrollile võib teha erinevaid ja erineval viisil. BEKO TECHNOLOGIES GmbH ei anna selles osas soovitusi. Katsemeetodite valik ja kehtestamine on surugaasisüsteemi käitaja ülesanne ja see tuleb teostada vastavalt kehtivatele standarditele ja määrustele (nt DIN EN 1779).

11. Kulumaterjalid, tarvikud ja varuosad

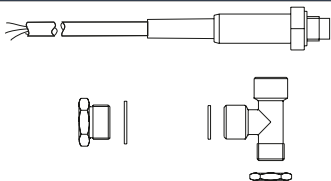
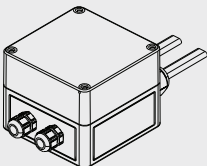
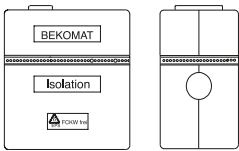
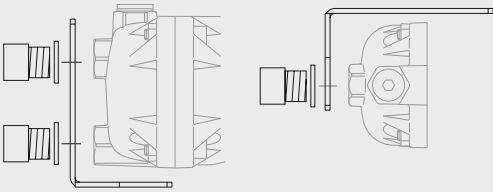
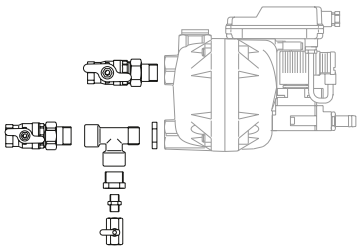
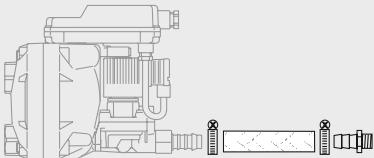
11.1 Tellimisteave

Päringu või tellimuse korral vajab **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** järgmisi andmeid:

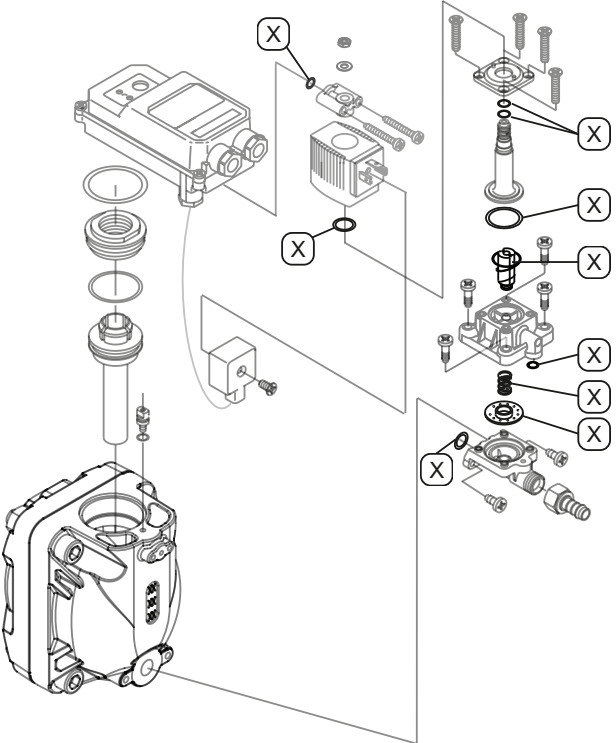
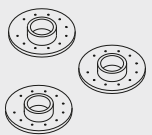
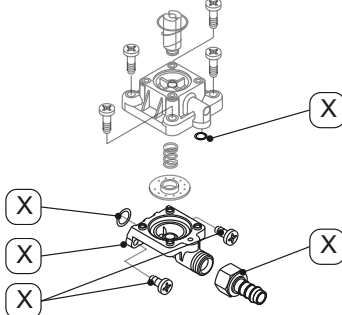
- toote seerianumber (vt andmeplaati)
- tarviku või varuosa materjalinumber ja nimetus
- tarnitavate tarvikute või varuosade soovitud arv

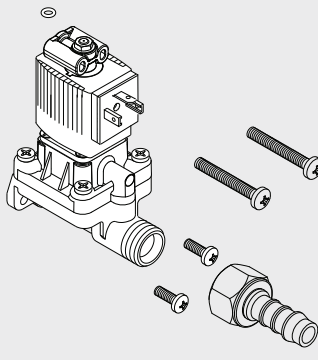
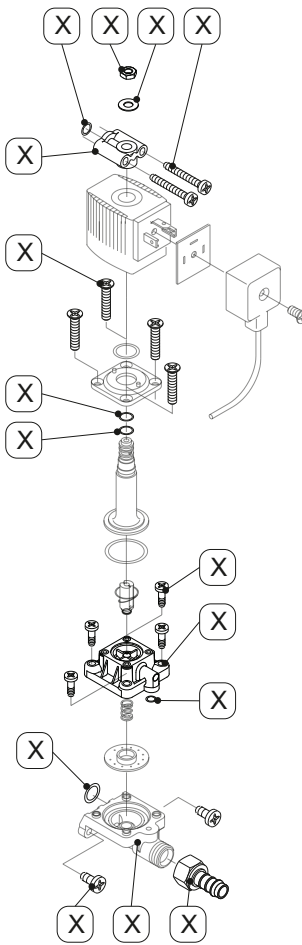
Pädeva **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** teeninduse kontaktandmed leiate ptk „1.1 Kontakt”, lk 4.

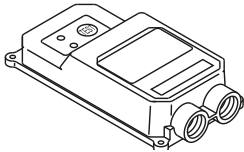
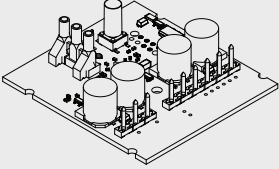
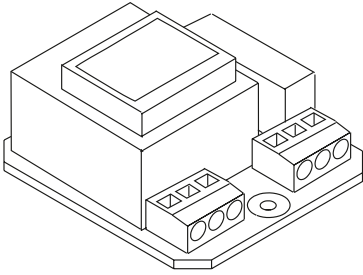
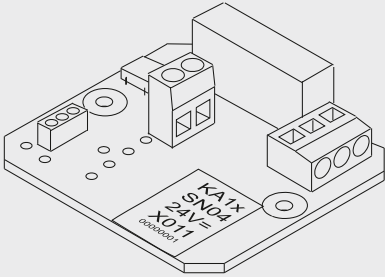
11.2 Tarvikud

Joonis	Kirjeldus/selgitus ja tellimisnumber
	<p>Termostaadiga reguleeritav kütteseade 2801244 (200 ... 230 VAC) [BM14, BM14 CO] 2801245 (100 ... 115 VAC) [BM14, BM14 CO] 2801247 (24 VAC/VDC) [BM14, BM14 CO]</p>
	<p>Torukütteseade 230 VAC 4041657 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Isoleerkate 2000034 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Hoidenurgik seinale ja põrandale paigaldamiseks 2000037 [BM14, BM14 CO]</p>
	<p>Ühenduste komplekt 2000043 [BM14, BM14 CO]</p>
	<p>Äravoolu komplekt 2000046 [BM14, BM14 CO]</p>

11.3 Varuosad




Joonis	Kirjeldus/selgitus ja tellimisnumber
	<p>Kuluvate osade komplekt 2000731 [BM14, BM14 CO] 2002556 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Membraan 3 tk 4002451 [BM14, BM14 CO] 2000439 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Membraanihoidik 2001118 [BM14, BM14 CO] 2000351 [BM14 CO PN25]</p>

Joonis	Kirjeldus/selgitus ja tellimisnumber
	<p>Klapiüksus, kompleksne 4027849 [BM14] 4027850 [BM14 CO] 4027851 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Klapi paigaldusdetailid 2000071 [BM14] 2000072 [BM14 CO] 2000371 [BM14 CO PN25]</p>

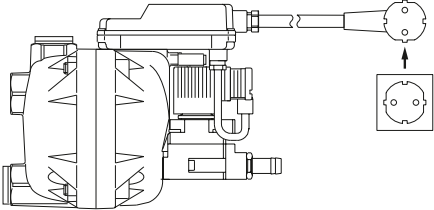

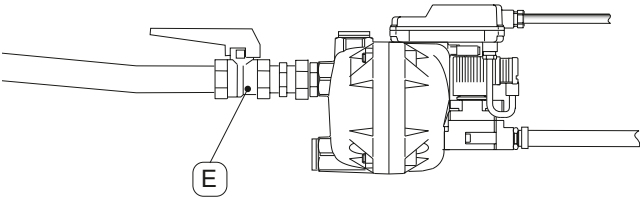
Joonis	Kirjeldus/selgitus ja tellimisnumber
	<p>Katte ülemine osa 2000066 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Juhtplaat 4047983 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toiteploki trükkplaat 230 VAC 2000063 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toiteploki trükkplaat 200 VAC 2000349 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toiteploki trükkplaat 115 VAC 2000064 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toiteploki trükkplaat 100 VAC 2000611 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toiteploki trükkplaat 24 VAC 2000065 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toiteploki trükkplaat 24 VDC 2000756 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>

12. Käitusest kõrvaldamine

12.1 Hoiatusjuhised


OHT	Survestatud süsteem!
	<p>Kokkupuude kiiresti või järsult väljavoolava survegaasiga või purunevate seadmeosadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke kõiki töid ainult surve alt vabastatud süsteemi korral ja kindlustage süsteem ettekatsetamatu survestamise vastu. • Kõigi montaaži-, paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Enne survestamist kontrollige üle kõik toruühendused ja vajadusel pingutage need uuesti. • Survestage süsteem aeglaselt. • Vältige survelööke ja suuri rõhuerinevusi. • Monteerige kõik torustikud survevabalt. • Paigaldage kindlalt sisse- ja väljavoolutorud.
OHT	Elektrivool!
	<p>Kokkupuude pinge all olevate osadega võib põhjustada surma või raskeid vigastusi, samuti funktsiooni- ja käitamishäireid või materjalikahjustusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehke paigaldus-, hooldus- ja remonditöid ainult vooluvõrgust lahutatud seadme ja tarvikute korral ning kindlustage ettekatsetamatu sisselülitamise vastu. • Kõigi paigaldus-, hooldus- ja remonditööde ajaks moodustage ümber tööpiirkonna turvatsoon. • Järgige paigaldustöödel kõiki kehtivaid eeskirju (nt VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX). • Ühendage nõuetekohaselt kaitsejuht (maandus).
HOIATUS	Ebapiisav kvalifikatsioon!
	<p>Töötamisel toote ja tarvikutega võib töötajate ebapiisav kvalifikatsioon põhjustada õnnetusi, isiku- ja varakahju ning ka tõrkeid käitamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kõiki töid toote ja tarvikutega võivad teha ainult surugaasitehnoloogia spetsialistid.

12.2 Kasutusest kõrvaldamise tööd

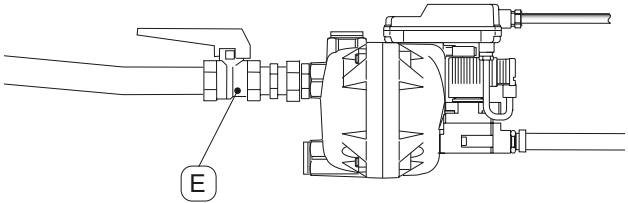
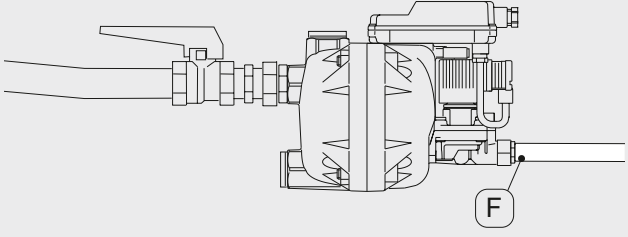
Joonis	Kirjeldus/selgitus
	<p>1. Eraldage BEKOMAT® vooluvõrgust ja aktiveerige potentsiaalivaba kontakt.</p> <p> Kui vooluvarustus puudub, väljastatakse veateade/häire potentsiaalivaba kontakti abil ja välise TESTi nupp ei funktsioneer.</p>
	<p>2. Sulgege juurdevoolutoru [C].</p>

13. Demonteerimine

Demonteerimiseks peavad olema täidetud järgmised tingimused ja lõpetatud järgmised ettevalmistavad tegevused.



Tingimus		
Tööriist	Materjal	Kaitsevarustus
<ul style="list-style-type: none"> nt tellitav mutrivõti 		Kanda alati: 

Ettevalmistavad tegevused	
1.	Vabastage surugaasisüsteem või vastav süsteemilõik rõhu alt ja kindlustage see ettekavatsematu survestamise vastu.
2.	Käitusest kõrvaldamine on lõpetatud.

Joonis	Kirjeldus/selgitus
	3. Sulgege juurdevoolutoru [C] ja demonteerige.
	4. Demonteerige äravoolutoru [F].

14. Kõrvaldamine

14.1 Hoiatusjuhised

MÄRKUS	Mittenõuetekohane kõrvaldamine!
	<p>Koosteosade ja komponentide, käitamis- ja abiainete, samuti puhastusvahendite mittenõuetekohane kõrvaldamine võib põhjustada keskkonnakahju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kõrvaldage kõik koosteosad ja komponendid, käitamis- ja abiained, samuti puhastusvahendid nõuetekohaselt ja kooskõlas kehtivate kohalike nõuete ja eeskirjadega. • Kui teil tekib kõrvaldamisega seotud küsimusi, võtke ühendust kohaliku jäätmekõrvaldusettevõttega.
TEAVE	Elektriliste ja elektrooniliste toodete kõrvaldamine
	<p>Elektrilised ja elektroonilised tooted (EEE) sisaldavad materjale, komponente ja aineid, mis võivad olla ohtlikud või kahjulikud inimeste tervisele ja keskkonnale, kui elektriliste ja elektrooniliste toodete jäätmeid (WEEE) ei kõrvaldata nõuetekohaselt.</p> <p>Elektrilised ja elektroonilised tooted on tähistatud läbikriipsutatud prügikasti märgiga. Läbikriipsutatud prügikasti märk tähendab, et elektrilised ja elektroonikatooted kogutakse kõrvaldamiseks eraldi, mitte koos sorteerimata olmejäätmetega.</p> <p>Selleks on kõigis omavalitsustes loodud kogumissüsteemid, mille kaudu saab elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed tasuta anda käitlemispunktidesse või muudesse kogumispunktidesse või kogutakse neid otse majapidamistest. Küsige täiendavat teavet omavalitsus tehnilisest talitusest.</p> <p>Elektri- ja elektroonikaseadmete kasutaja ei tohi kõrvaldada elektri- ja elektroonikaseadmeid koos olmejäätmetega. Tarbija peab kasutama olmejäätmete kogumise süsteemi, et vähendada elektri- ja elektroonikaseadmete kõrvaldamisel keskkonnamõjusid ja tõhustada vanade elektri- ja elektroonikaseadmete taaskasutust ja ringlussevõttu.</p>

14.2 Kõrvaldamistööd

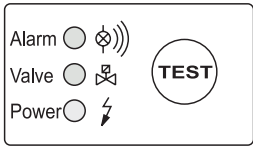
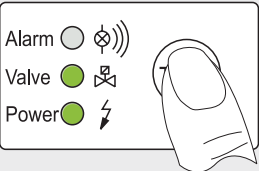
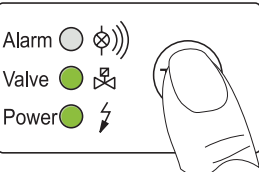
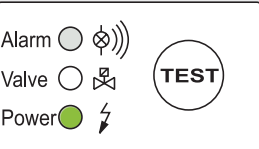
Kõrvaldage toode selle kasutusea lõpus nõuetekohaselt, nt spetsialisti abiga. Elektri- ja elektroonikakomponente ei tohi kõrvaldada koos majapidamis- või olmejäätmetega. Materjale nagu klaas, plast, saab ümber töötada ja taaskasutada.

Enne kõrvaldamist tuleb täita järgmised tingimused:

Tingimus	
1.	BEKOMAT® on kasutusest kõrvaldatud ja demonteeritud.
2.	BEKOMAT® on puhastatud ja vabastatud olemasolevast kondensaadijäägist.

Kulumaterjal	ELi jäätmekood
Ohtlike ainetega saastunud absorbendid, puhastuskaltsud, filtermaterjalid ja kaitseriietus	15 02 02
Absorbendid, puhastuskaltsud, filtrimaterjalid ja kaitseriietus, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 15 02 02	15 02 03
Paber- ja kartongpakendid	15 01 01
Plastpakendid	15 01 02
Kasutuselt kõrvaldatud elektri- ja elektroonikaseadmed, mida ei ole nimetatud koodinumbritega 20 01 21, 20 01 23 ja 20 01 35	20 01 36

15. Vigade ja tõrgete kõrvaldamine/KKK

Joonis	Kirjeldus/selgitus	Tõrgete kõrvaldamine
 <p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input type="checkbox"/> </p> <p>Power <input type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	Ükski LED ei põle	<ul style="list-style-type: none"> Lugege andmeplaadilt tööpinge ja kontrollige seda Kontrollige, kas toiteploki trükkplaadi klemmidel (PE, L, N) on pinge Kontrollige kaabliklemmi pistikühendust juhtsüsteemi trükkplaadil
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	TEST-nupu vajutamisel ei juhita kondensaati ära	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige juurde- ja äravoolutorusid Vahetage kulunud osad Kontrollige, kas klapiastust on kuulda, selleks vajutage korduvalt TEST-nuppu Kontrollige kaabliklemmi pistikühendust juhtsüsteemi trükkplaadil
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	Kondensaati juhatakse ära ainult siis, kui vajutada TEST-nuppu	<ul style="list-style-type: none"> Asetage juurdevoolutoru > 3% kaldega Paigaldage ventilatsioonitoru Puhastage anduri toru Kontrollige, kas saavutatakse nõutav miinimumrõhk; kui mitte: → paigaldage seadmele BEKOMAT® vaakum-äravool
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	Seadmest väljub pidevalt surve all õhku	<ul style="list-style-type: none"> Puhastage klapiüksust tervikuna. Vahetage kulunud osad Puhastage anduri toru

16. Lisad

16.1 Sertifikaadid ja vastavusdeklaratsioonid

Sümbol	Kirjeldus/selgitus
	CE-märgis CE-märgis tähistab toodet, mis vastab kõigile selle toote kohta kehtivate ELi määruste nõuetele, ja et toote valmistamisel on täidetud olulisi tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Toodet võib müüa Euroopa turul.
	FCC-märgis FCC-märgis tähistab toodet, mis vastab USA Föderaalse Sideameti (FCC) nõuetele, ja et toote valmistamisel on täidetud olulisi tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Toodet võib müüa USA turul.
	cTÜVus-märgis cTÜVus-märgis tähistab toodet, mis vastab TÜV Rheinland Kanada ja USA turu jaoks toodetavate toodete nõuetele, ja et toote valmistamisel on täidetud olulisi tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Toodet võib müüa Kanada ja USA turul.
	EAC-märgis EAC-märgis tähistab toodet, mis vastab kõigile selle toote kohta kehtivate Euraasia kaubandusvööndi määruste nõuetele, ja et toote valmistamisel on täidetud olulisi tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Toodet võib müüa Euraasia kaubandusvööndi turul.
	WEEE-märgis Läbikriipsutatud prügikast tähistab elektrilist või elektroonikatoodet, mida selle kasutusaja lõppedes ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega. Tagastada saab tasuta kasutuskõlbatute elektriseadmete kogumispunkti või muudesse toodete korduskasutamise kogumispunktidesse. Adressid saate linna või kohalikust omavalitsusest.

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

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



EU-Konformitätserklärung

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

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

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

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

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

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

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

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

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

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

Untersignet für und im Namen von:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

SAKSAMAA

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



EL-i vastavusdeklaratsioon

Me deklareerime käesolevaga, et alljärgnevalt nimetatud toode vastab asjaomaste direktiivide ja tehniliste standardite nõuetele. Käesolev deklaratsioon käib ainult taolises seisukorras toote kohta, milles toode meie poolt ringlusse anti. Mitte tootja poolt paigaldatud osad ja/või tagantjärele ettevõtetud sekkumised jäävad arvestamata.

Toote nimetus:	Kondensvee äravool
Mudelid:	BEKOMAT® 12 ... , 13 ... , 14 ... , 16 ...
Pinge variandid:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Max töö rõhk:	16 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ... , 13 ... , 14 ... , 16 ...) 25 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17,2 bar(ü) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Toote kirjeldus ja funktsioon:	Kondensvee äravool kondensvee suruõhuvõrgust ärajuhtimiseks taseme elektroonilise reguleerimisega.

Madalpinge direktiiv 2014/35/EL

Kohaldatud harmoneeritud standardid: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Seadmed tööpingega 24 ... 48 VAC ja 18 ... 72 VDC ei kuulu madalpinge direktiivi kohaldamisalasse.

Elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) direktiiv 2014/30/EL

Kohaldatud harmoneeritud standardid: EN 61326-1:2013

Surveseadmete direktiiv 2014/68/EL

Kohaldatud vastavushindamise meetod: moodul A
Kategooria: I
Surveseadmete kirjeldus: mahutid 2. grupi fluidumite jaoks.

Ohtlike ainete kasutamise piiramise (ROHS) II direktiiv 2011/65/EL

Direktiivi 2011/65/EL eeskirjad teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes on täidetud.

Tootja kannab käesoleva vastavusdeklaratsiooni väljastamise eest ainuvastutust.

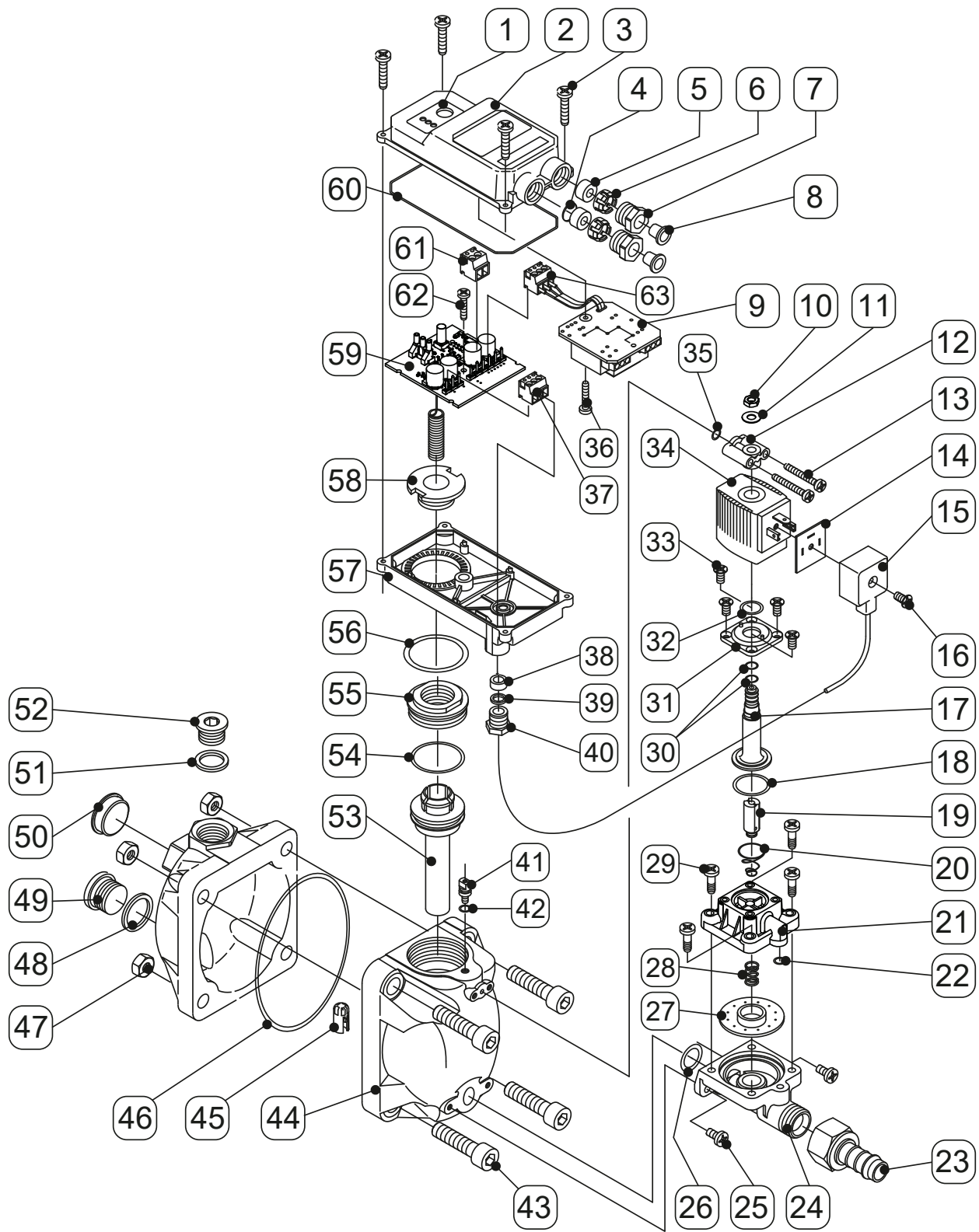
Allkirjastanud järgneva ettevõtte eest ja nimel:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel

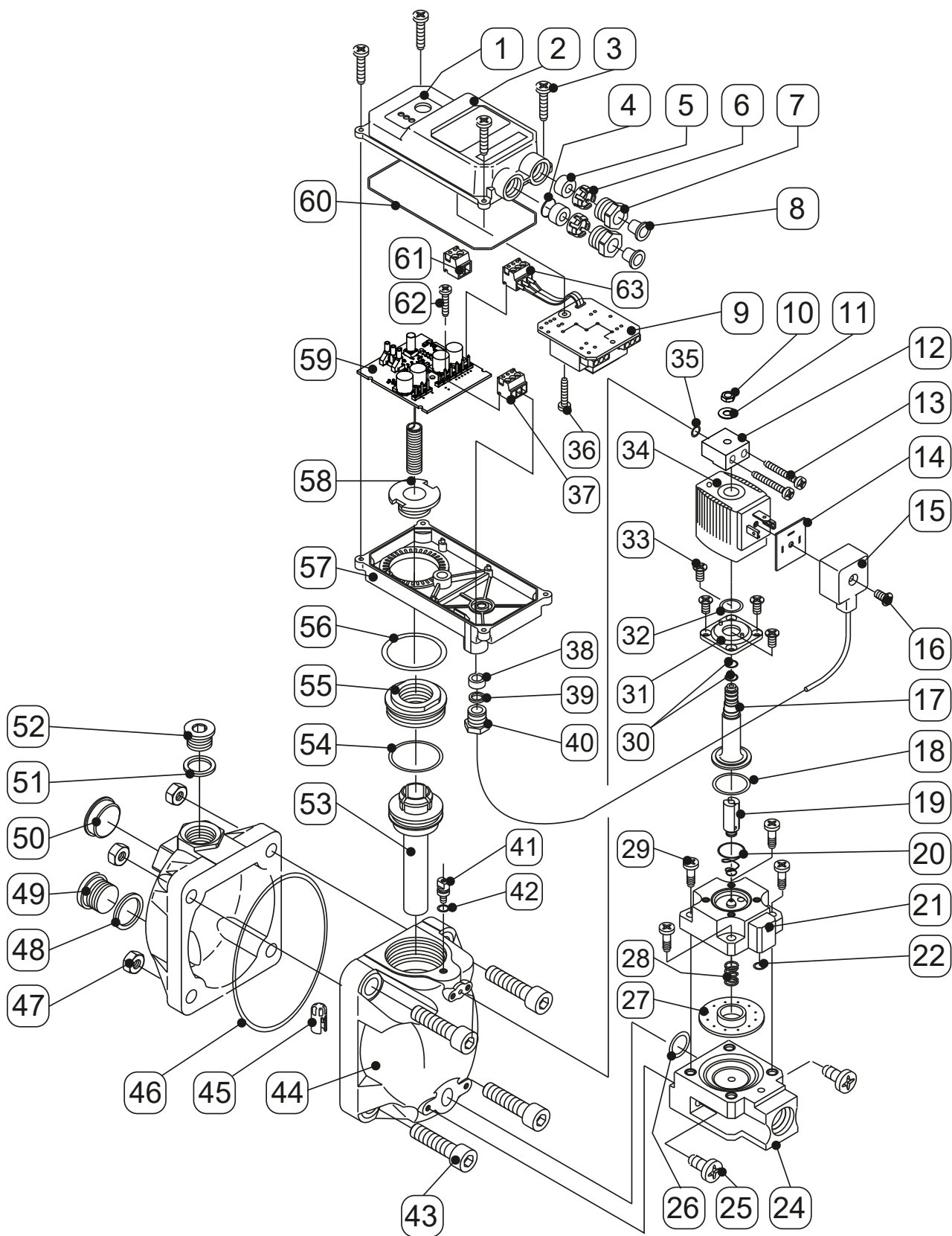
16.2 Koostejoonis BM14



Pos nr	Kirjeldus/selgitus
[1]	Käitamisplaat TEST-nupuga
[2]	Katte ülemine osa
[3]	Madal ümarpeakruvi M3 x 10
[4]	Tolmukaitseseib
[5]	Rõngastihend kaabliväljaviigule PG9
[6]	Klemmiklamber kaabliläbiviigule PG9
[7]	Survekrugi kaabliläbiviigule PG9
[8]	Sulgurelement
[9]	Toiteploki trükkplaat
[10]	Kuuskanutmutter M5
[11]	Seib
[12]	Juhtõhusüsteemi kaas
[13]	Madal ümarpeakruvi M4 x 30
[14]	Tihend magnetventiili pistikule
[15]	Magnetventiili pistik
[16]	Magnetventiili pistiku kinnituskruvi
[17]	Juhtsüdamiku toru
[18]	Ovaalne tihend 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Ventiili südamik
[20]	Koonusvedru
[21]	Membraani kaas
[22]	Rõngastihend 5,5 x 1,5 mm
[23]	Voolikuotsik Ø10 mm
[24]	Membraanihoidik
[25]	Madal ümarpeakruvi M5 x 12
[26]	Rõngastihend 16 x 2 mm
[27]	Membraan
[28]	Membraani survevedru
[29]	Madal ümarpeakruvi M5 x 20
[30]	O-rõngas 5 x 1,5 mm (ülemine) O-rõngas 6 x 1,5 mm (alumine)
[31]	Äärik
[32]	Rõngastihend 11,1 x 1,78 mm

Pos nr	Kirjeldus/selgitus
[33]	Lamepeakruvi M4 x 25
[34]	Magnetpool
[35]	Rõngastihend 5,5 x 1,5 mm
[36]	Madal ümarpeakruvi M3 x 6
[37]	Kaabliklemm magnetventiilile
[38]	Rõngastihend kaabliväljaviigule PG7
[39]	Surverõngas kaabliväljaviigule PG7
[40]	Survekrugi kaabliläbiviigule PG7
[41]	Maanduskruvi
[42]	Rõngastihend 4 x 1,5 mm
[43]	Silinderkrugi M10 x 45
[44]	Kogumisaagi põhiosa
[45]	Sõel
[46]	Rõngastihend 93 x 3 mm
[47]	Kuuskanutmutter M10
[48]	Lametiend 21,5 x 26 mm
[49]	Lukustuskrugi G1/2
[50]	Tolmukate R1/2
[51]	Lametiend 26 x 33 x2 mm
[52]	Lukustuskrugi
[53]	Anduri toru
[54]	Rõngastihend 31,42 x 2,62 mm
[55]	Kinnituskruvi
[56]	Rõngastihend 34,59 x 2,62 mm
[57]	Katte põhjaosa
[58]	Katte kinnitus
[59]	Juhtplaat
[60]	Ümar nõörtihend 2 x 315 mm
[61]	Kaabliklemm välisele testile
[62]	Madal ümarpeakruvi M3 x 6
[63]	Kaabliklemm vooluvarustusele

16.3 Koostejoonis BM14 CO, BM14 CO PN25



Pos nr	Kirjeldus/selgitus
[1]	Käitamisplaat TEST-nupuga
[2]	Katte ülemine osa
[3]	Madal ümarpeakruvi M3 x 10
[4]	Tolmukaitseseib
[5]	Rõngastihend kaabliväljaviigule PG9
[6]	Klemmiklamber kaabliläbiviigule PG9
[7]	Survekrugi kaabliläbiviigule PG9
[8]	Sulgurelement
[9]	Toiteploki trükkplaat
[10]	Kuuskantmutter M5
[11]	Seib
[12]	Juhtõhusüsteemi kaas
[13]	Madal ümarpeakruvi M4 x 30
[14]	Tihend magnetventiili pistikule
[15]	Magnetventiili pistik
[16]	Magnetventiili pistiku kinnituskrugi
[17]	Juhtsüdami toru
[18]	Ovaalne tihend 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Ventiili südamik
[20]	Koonusvedru
[21]	Membraani kaas
[22]	Rõngastihend 5,5 x 1,5 mm
[23]	-
[24]	Membraanihoidik
[25]	Madal ümarpeakruvi M4 x 12
[26]	Rõngastihend 16 x 2 mm
[27]	Membraan
[28]	Membraani survevedru
[29]	Madal ümarpeakruvi M5 x 20
[30]	O-rõngas 5 x 1,5 mm (ülemine) O-rõngas 6 x 1,5 mm (alumine)
[31]	Äärik
[32]	Rõngastihend 11,1 x 1,78 mm

Pos nr	Kirjeldus/selgitus
[33]	Lamepeakruvi M4 x 25
[34]	Magnetpool
[35]	Rõngastihend 5,5 x 1,5 mm
[36]	Madal ümarpeakruvi M3 x 6
[37]	Kaabliklemm magnetventiilile
[38]	Rõngastihend kaabliväljaviigule PG7
[39]	Surverõngas kaabliväljaviigule PG7
[40]	Survekrugi kaabliläbiviigule PG7
[41]	Maanduskrugi
[42]	Rõngastihend 4 x 1,5 mm
[43]	Silinderkrugi M10 x 45
[44]	Kogumispaaagi põhiosa
[45]	Sõel
[46]	Rõngastihend 93 x 3 mm
[47]	Kuuskantmutter M10
[48]	Lametiend 21,5 x 26 mm
[49]	Lukustuskrugi G1/2
[50]	Tolmukate R1/2
[51]	Lametiend 26 x 33 x2 mm
[52]	Lukustuskrugi
[53]	Anduri toru
[54]	Rõngastihend 31,42 x 2,62 mm
[55]	Kinnituskrugi
[56]	Rõngastihend 34,59 x 2,62 mm
[57]	Katte põhjaosa
[58]	Katte kinnitus
[59]	Juhtplaat
[60]	Ümar nõörtihend 2 x 315 mm
[61]	Kaabliklemm välisele testile
[62]	Madal ümarpeakruvi M3 x 6
[63]	Kaabliklemm vooluvarustusele

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

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

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

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

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

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

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

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

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

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

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

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

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

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

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

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

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

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

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

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

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

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

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

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

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

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

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

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

US