

Wilo-EMUport CORE



lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija



EMUport CORE
<https://qr.wilo.com/790>

Saturs

1	Vispārīga informācija.....	4	8.3	Ekspluatācija ārkārtas situācijā.....	29
1.1	Par šiem norādījumiem.....	4	9	Izslēgšana/demontēšana.....	30
1.2	Autortiesības	4	9.1	Personāla kvalifikācija	30
1.3	Var tikt veiktas izmaiņas.....	4	9.2	Operatora atbildība	30
1.4	Izslēgšana no garantijas un atbildības	4	9.3	Izslēgšana	30
2	Drošība.....	4	9.4	Noņemšana.....	31
2.1	Drošības zīmes, instrukcijas un teksta marķējumi	4	9.5	Tīrīšana un dezinficēšana	32
2.2	Personāla kvalifikācija	5	10	Uzturēšana.....	32
2.3	Personāla aizsargaprīkojums	5	10.1	Kapitālremonts.....	33
2.4	Elektromontāžas darbi	6	10.2	Personāla kvalifikācija	33
2.5	Uzraudzības ierīces	6	10.3	Operatora atbildība	33
2.6	Veselībai bīstamu šķidrumu sūkņēšana.....	6	10.4	Pamatinstrumenti.....	33
2.7	Sprādzienbīstama atmosfēra savākšanas rezervuārā	6	10.5	Darba šķidrums	33
2.8	Transports.....	6	10.6	Apkopes darbi	34
2.9	Uzstādīšana/demontēšana	7	11	Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana.....	38
2.10	Ekspluatācijas laikā.....	7	11.1	Rezerves daļas.....	39
2.11	Tīrīšana un dezinficēšana	7	12	Utilizācija	39
2.12	Apkopes uzdevumi	7	12.1	Aizsargapģērbs.....	39
2.13	Operatora atbildība.....	7	12.2	Darba šķidrums	39
3	Lietošana/ekspluatācija	7	12.3	Informācija par nolietotu elektrisko un elektronisko izstrādājumu savākšanu.....	39
3.1	Izmantošanas joma	8	13	Pielikums.....	39
3.2	Šķidrums	8	13.1	Ieteikumi par sūkņa aku.....	39
3.3	Neatbilstoša izmantošana	8			
4	Iekārtas apraksts	8			
4.1	Dizains	8			
4.2	Materiāli.....	9			
4.3	Drošības ierīce	10			
4.4	Uzraudzības ierīces	10			
4.5	Darbības princips.....	10			
4.6	Darbība ar frekvences pārveidotāju	10			
4.7	Modeļa koda atšifrējums.....	10			
4.8	Tehniskie parametri.....	11			
4.9	Izgatavošanas datums.....	12			
4.10	Piegādes komplektācija	12			
4.11	Piederumi	12			
5	Transportēšana un uzglabāšana.....	12			
5.1	Piegāde.....	12			
5.2	Transports.....	12			
5.3	Pacelšanas ierīces lietošana	13			
5.4	Uzglabāšana	13			
5.5	Atpakaļsūtīšana.....	14			
6	Montāža un pieslēgums elektrotīklam	14			
6.1	Personāla kvalifikācija	14			
6.2	Uzstādīšanas tipi	14			
6.3	Operatora atbildība.....	14			
6.4	Uzstādīšana	14			
6.5	Pieslēgšana elektrotīklam.....	19			
7	Ekspluatācijas uzsākšana.....	26			
7.1	Personāla kvalifikācija	27			
7.2	Operatora atbildība.....	27			
7.3	Darbība	27			
7.4	Uzdevumi pirms ekspluatācijas uzsākšanas.....	27			
7.5	Pirmreizējā ekspluatācijas sākšana.....	27			
8	Darbība.....	28			
8.1	Lietojuma ierobežojumi	29			
8.2	Ekspluatācijas laikā.....	29			

1 Vispārīga informācija

1.1 Par šiem norādījumiem

Šīs instrukcijas ir neatņemama iekārtas sastāvdaļa. Ievērojiet šīs instrukcijas, lai nodrošinātu pareizu lietošanu.

- Pirms jebkādu darbu veikšanas rūpīgi izlasiet instrukcijas.
- Uzglabājiet instrukcijas tā, lai tās ir viegli pieejamas.
- Ņemiet vērā produkta specifikācijas.
- Ievērojiet marķējumus uz produkta.

1.2 Autortiesības

WILO SE © 2025

Ja vien nav saņemta skaidra piekrišana, šo dokumentu ir aizliegts reproducēt, izplatīt un izmantot, un tā saturu ir aizliegts nodot citiem. Pārkāpšana radīs pienākumu samaksāt par zaudējumiem. Visas tiesības paturētas.

1.3 Var tikt veiktas izmaiņas

Wilo patur tiesības mainīt uzskaitītos datus bez iepriekšēja paziņojuma un nav atbildīgs par tehniskām neprecizitātēm un/vai izlaidumiem. Attēli atšķiras no oriģināla un ir paredzēti tikai kā ilustratīvs iekārtas attēlojuma piemērs.

1.4 Izslēgšana no garantijas un atbildības

Wilo neuzņemas nekādas garantijas saistības vai atbildību turpmāk norādītajos gadījumos.

- Nepareiza konfigurācija, kas izveidota operatora vai klienta sniegto instrukciju nepiemērotības vai nepareizības dēļ
- Šo instrukciju neievērošana
- Nepareiza produkta ekspluatācija
- Nepareiza uzglabāšana vai transportēšana
- Nepareiza montāža vai demontāža
- Nepietiekama apkope
- Neautorizēti remontdarbi
- Nepiemērota uzstādīšanas vieta
- Ķīmiska, elektriska vai elektroķīmiska iedarbība
- Produkta sastāvdaļu nolietojums

2 Drošība

Šajā sadaļā ir aprakstīta iekārtas darbību katras fāzes drošības informācija. Šīs informācijas neievērošana izraisa tālāk uzskaitītās sekas.

- Personu apdraudējums
- Vides apdraudējums
- Materiāli zaudējumi
- Atteikums zaudējumu atlīdzināšanas prasību gadījumā

2.1 Drošības zīmes, instrukcijas un teksta marķējumi

Drošības norādījumi ir izkārtoti turpmāk redzamajā veidā.

- Personu apdraudējums: signālvārds, drošības simbols un pelēkā krāsā iekrāsots teksts.
- Īpašuma bojājums: signālvārds un teksts.

Signālvārdi

- **BĪSTAMI!**
Šo instrukciju neievērošana izraisa nāvi vai smagus miesas bojājumus.
- **BRĪDINĀJUMS!**
Šo instrukciju neievērošana izraisa (nopietnus) miesas bojājumus.
- **UZMANĪBU!**
Šo instrukciju neievērošana rada īpašuma bojājumus vai pat neatgriezenisku tā zaudējumu.
- **IEVĒRĪBAI!**
Noderīga informācija par produkta lietošanu.

Teksta marķējumi

- ✓ Priekšnosacījums
- 1. Darba solis/saraksts
 - ⇒ Paziņojums/instrukcijas
 - Rezultāts

Mijnorādes

Sadaļas vai tabulas nosaukums ir norādīts pēdīnās " ". Tam seko lappuses numurs kvadrātieklavās [].

Drošības simbolu pārskats



Elektriskās strāvas radīts dzīvības apdraudējums



Sprādziena radīts dzīvības apdraudējums



Bakteriālas infekcijas radīta bīstamība



Brīdinājums — risks karstu virsmu dēļ



Brīdinājums – paceltu kravu radīts risks



Valkājiēt aizsargķiveri.



Valkājiēt drošības apavus.



Valkājiēt aizsargcimdus.



Valkājiēt masku elpceļu aizsardzībai.



Valkājiēt aizsargbrilles.



Ievērojiet instrukcijas.



Noderīga informācija

2.2 Personāla kvalifikācija

- Personāls pārzina vietējos nelaimes gadījumu profilakses noteikumus.
 - Personāls lasa un saprot šīs instrukcijas.
 - Elektromontāžas darbi: darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
Nepieciešamās zināšanas: elektriskās strāvas radīto risku identificēšana un novēršana.
 - Uztādīšana un demontāža Darbus drīkst veikt tikai sanitāro iekārtu speciālists.
Nepieciešamās zināšanas: peldspējas aizsargierīču nostiprināšana, plastmasas cauruļu savienošana
 - Apkopes darbi: Darbus drīkst veikt tikai sanitāro iekārtu uztādīšanas speciālists.
Nepieciešamās zināšanas: standarts EN 12056, izpratne par notekūdeņu bīstamību
- Šis izstrādājums nav paredzēts lietošanai:
- Personām (t.sk. bērniem), kas ir jaunākas par 16 gadiem
 - Personām, kas ir jaunākas par 21 gadu, ja neatrodas eksperta uzraudzībā.
 - Personām ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai mentālajām spējām.

2.3 Personāla aizsargaprīkojums

Šis aizsargaprīkojums ir nepieciešamais pamataprīkojums. Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.

Aizsargaprīkojums: transportēšana, uztādīšana, noņemšana un apkope

- Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
- Aizsargcimdi: 4X42C (uvex C500 wet)
- Drošības ķivere (EN 397): atbilst standartam un pasargā no laterālās deformācijas

(Ja tiek izmantoti pacelšanas līdzekļi)

Aizsargaprīkojums: tīrīšanas darbi

- Aizsargcimdi: 4X42C + A tips (uvex protector chemical NK2725B)
- Aizsargbrilles: uvex skyguard NT
 - Rāmja marķējums: W 166 34 F CE
 - Lēcas marķējums: 0-0,0* W1 FKN CE
 *Filtru drošības klase šim darbam nav nepieciešama.
- Elpceļu aizsargmaska: Pusmaska 3M sērija 6000 ar filtru 6055 A2

Artikulu ieteikumi

Minētie preču zīmoli nav saistoši ierosinājumi. Var izmantot arī līdzvērtīgus citu zīmolu izstrādājumus. Priekšnoteikums ir minēto standartu ievērošana.

WILO SE neuzņemas atbildību par minēto izstrādājumu atbilstību spēkā esošajiem standartiem.

2.4 Elektromontāžas darbi

- Elektromontāžas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Pārliecinieties, ka produkts ir atvienots no elektrotīkla. Nodrošiniet produktu pret nejaušu ieslēgšanu.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par pieslēgšanu elektrotīklam.
- Elektrotīkla pieslēgums atbilst vietējā elektroenerģijas piegādātāja specifikācijām.
- Personāls pārzina elektriskos pieslēgumus.
- Personāls pārzina izstrādājuma izslēgšanas iespējas.
- Ievērojiet tehniskos datus tipa tehnisko datu plāksnītē un šajās instrukcijās.
- Iezemējiet produktu.
- Lai nepieļautu vadības ierīču applūšanu, uzstādiet vadības ierīces pietiekamā augstumā.
- Nomainiet bojātos kabeļus. Lai veiktu šos darbus, sazinieties ar klientu servisu.

2.5 Uzraudzības ierīces

Nodrošiniet uz vietas turpmāk uzskaitītās uzraudzības ierīces:

Jaudas slēdzis

- Jaudas slēdžu tipam un pārslēgšanas īpašībām ir jābūt tādām, kas atbilst pievienotā produkta nominālajai strāvai.
- Ievērojiet vietējos noteikumus.

Paliekošās strāvas ierīce (RCD)

- Ja personas var nonākt saskarē ar ierīci un strāvu vadošiem šķidrumiem, uzstādiet noplūdes strāvas drošības slēdzi (RCD).
- Ievērojiet vietējā elektroenerģijas piegādātāja noteikumus.

2.6 Veselībai bīstamu šķidrumu sūkņēšana

Nonākot saskarē ar pacelšanas iekārtā esošo šķidrumu, pastāv bakteriālas infekcijas risks.

- Valkājiet aizsargaprīkojumu.
- Pēc izņemšanas iztīriet un dezinficējiet rezervuāru.
- Informējiet visas personas par sūkņēto šķidrumu un tā bīstamību.

2.7 Sprādzienbīstama atmosfēra savākšanas rezervuārā

Ja notekūdeņos ir fekālijas, rezervuārā var uzkrāties gāzes. Nepareizas uzstādīšanas vai nepareizi veiktu apkopes darbu dēļ šīs uzkrājušās gāzes var izplūst darbības telpā. Var veidoties sprādzienbīstama vide. Šāda atmosfēra var aizdegties un radīt sprādzienu. Lai nepieļautu sprādzienbīstamas vides veidošanos, ievērojiet turpmāko punktu norādes.

- Lietojiet tikai nebojātus rezervuārus (bez plaisām, noplūdēm, poraina materiāla).
- Pacelšanas iekārtas, kuru rezervuāri ir bojāti, ir jāizslēdz nekavējoties.
- Nodrošiniet, lai visi pieplūdes, spiediena caurules un atgaisošanas savienojumi ir hermētiski noslēgti. Ievērojiet uz šiem savienojumiem attiecināmos vietējos noteikumus.
- Uzstādiet atgaisošanas cauruli.
 - Ja ēkā atgaisošanas cauruli uzstāda zem grīdas vai pie sienas, izvadiet ventilācijas cauruli caur ēkas jumtu. Ievērojiet vietējos noteikumus par pareizu caurules garumu virs jumta.
 - Slēptas uzstādīšanas gadījumā (ierīkošana zem grīdas) ēkas ārpusē izvadiet atgaisošanas cauruli virs zemes virsmas. Ievērojiet vietējos noteikumus par pareizu caurules garumu virs zemes virsmas.
- Kad atverat rezervuāru (piem., apkopes darbu laikā), darbības telpā noteikti jānodrošina pietiekama ventilācija.

2.8 Transports

- Darba vietā ievērojiet vietējos spēkā esošos nelaimes gadījumu profilakses un darba drošības noteikumus un likuma prasības.
- Pārvietojiet izstrādājumu ar pacelšanas ierīci.
- Piestipriniet celšanas stropes stiprinājuma punktus.

Iepakojuma vadlīnijas

- Nodrošiniet, lai iepakojums triecienizturīgs.
- Nodrošiniet, lai iepakojums mitrumizturīgs.
- Nodrošiniet, lai iepakojums ļauj to droši nostiprināt.

2.9 Uztādīšana/demontēšana	- Nodrošiniet, lai iepakojums neļauj piesārņojuma, putekļu un eļļas iekļūvi. - Darba vietā ievērojiet vietējos spēkā esošos nelaimes gadījumu profilakses un darba drošības noteikumus un likuma prasības. - Pārliecinieties, ka produkts ir atvienots no elektrotīkla. Nodrošiniet produktu pret nejaušu ieslēgšanu. - Kad demontējat, noslēdziet pieplūdes un spiediena cauruli. - Vēdiniet slēgtas telpas. - Slēgtās telpās ne strādāiet vienatnē. Dariet šo darbu tikai kopā ar otru personu. - Slēgtās telpās vai ēkās var uzkrāties indīgas vai smacējošas gāzes. Valkājiet aizsargaprīkojumu (piem., gāzes detektoru). Ievērojiet rūpnīcas noteikumus. - Iztīriet produktu rūpīgi. Aizdeģšanās risks no statiskās slodzes. Plastmasas detaļu tīrīšanas laikā obligāti valkājiet antistatisku apģērbu. Nelietojiet viegli uzliesmojošus tīrīšanas līdzekļus.
2.10 Eksploatācijas laikā	- Atveriet visus slēgvārstus pieplūdes un spiediena caurulē. - Maksimālajai ieplūdei ir jābūt mazākai par sistēmas maksimālo izplūdi. - Neatveriet kontrolatveri. - Darbības telpā noteikti nodrošiniet pietiekamu ventilāciju. - Trokšņu līmenis ir atkarīgs no dažādiem faktoriem, piemēram, piestiprināšanas veida, darba punkta utt. Darbības laikā mēriet trokšņu līmeni. Ja trokšņu līmenis pārsniedz 85 dB(A), jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi un jāmarķē darba zona.
UZMANĪBU	
Materiālais kaitējums, ko rada pārspiediena uzkrāšanās savākšanas rezervuārā!	
Ja rezervuārā uzkrāsies pārspiediens, savākšanas rezervuārs var pārsprāgt. Lai nepieļautu pārspiediena uzkrāšanos savākšanas rezervuārā, izpildiet turpmāko punktu prasības.	
- Maksimālajai ieplūdei ir jābūt zemākai par maksimālo sūkņēšanas plūsmu darbības punktā. - Maksimāla rezervuāra pārplūde darbības laikā: 0 m (rezervuārā nav spiediena) - Maksimālā rezervuāra pārplūde iekārtas traucējumu gadījumā (mērot no rezervuāra pamatnes), kas norādīta tehnisko parametru sadaļā - Maksimālais atļautais spiediena caurules spiediens ir norādīts sadaļā „Tehniskie parametri”	
2.11 Tīrīšana un dezinficēšana	- Valkājiet aizsargaprīkojumu. Ievērojiet rūpnīcas noteikumus. - Lietojiet dezinfekcijas līdzekli. Sekojiet ražotāja norādījumiem. - Lietojiet norādīto aizsargaprīkojumu. Jautājumu gadījumā sazinieties ar savu vadītāju. - Sniedziet personālam nepieciešamo informāciju par dezinfekcijas līdzekli un tā pareizu lietošanu.
2.12 Apkopes uzdevumi	- Apkopes darbi: Darbus drīkst veikt tikai pacelšanas iekārtu uzstādīšanas speciālists. Nepieciešamās zināšanas: sanitārtehnisko iekārtu uzstādīšana - Pārliecinieties, ka produkts ir atvienots no elektrotīkla. Nodrošiniet produktu pret nejaušu ieslēgšanu. - Aizveriet ieplūdes cauruli un izplūdes cauruli. - Iztīriet produktu rūpīgi. Aizdeģšanās risks no statiskās slodzes. Plastmasas detaļu tīrīšanas laikā obligāti valkājiet antistatisku apģērbu. Nelietojiet viegli uzliesmojošus tīrīšanas līdzekļus. - Drīkst lietot tikai ražotāja oriģinālās daļas. Lietojot neoriģinālās daļas, ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības. - Noplūdušie šķidrums (šķidrums, darba šķidrums) ir jāsatīra un jāaizvāc nekavējoties. Ievērojiet vietējos noteikumus par šo šķidrumu iznīcināšanu.
2.13 Operatora atbildība	- Nodrošiniet šīs instrukcijas tajā valodā, kuru personāls var izlasīt un saprast. - Nodrošiniet, lai personāls ir apmācīts veikt uzticētos uzdevumus. - Nodrošiniet aizsargaprīkojumu. Nodrošiniet, lai personāls valkā aizsargaprīkojumu. - Nodrošiniet, lai pievienotās drošības un brīdinājuma zīmes ir skaidri salasāmas. - Informējiet personālu par to, kā sistēma darbojas. - Apzīmējiet un slēdziet darba zonu. - Izmēriet trokšņu līmeni darba apstākļos. Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekli, ja trokšņu līmenis atbilst 85 dB(A) vai pārsniedz šo vērtību. Marķējiet darba zonu.

3 Lietošana/ekspluatācija

3.1 Izmantošanas joma

Lieto kā pacelšanas iekārtu uzstādīšanai sausā vietā ēkās vai sausai uzstādīšanai zem zemes (zem grīdas) sūkņa akā ārpus ēkām:

- Gadījumos, kad notekūdeņus nevar izvadīt tieši kanalizācijas sistēmā, izmantojot dabīgu kritumu.
- Pret pretspiedienu drošai drenāžai gadījumos, kad izplūdes punkts atrodas zemāk par pretspiediena līmeni

NORĀDE! Sūknējot notekūdeņus, kas satur eļļu vai smērvielas, uzstādiet eļļas un tauku separatoru pirms pacelšanas iekārtas.

3.2 Šķidrumi

Šādu šķidrumu savākšanai un sūknēšanai komercdarbības zonās:

- Notekūdeņi ar fekālijām
- Notekūdeņi **bez** fekālijām

Notekūdeņu sūknēšana saskaņā ar 12050

Pacelšanas iekārta atbilst standartam DIN EN 12050-1.

3.3 Neatbilstoša izmantošana



BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība, sūknējot sprādzienbīstamus šķidrumus!

Pacelšanas iekārta nav konstruēta viegli uzliesmojošu un sprādzienbīstamu šķidrumu sūknēšanai. Pastāv draudi dzīvībai sprādzienbīstamības dēļ!

- Nesūknējiet viegli uzliesmojošus un sprādzienbīstamus šķidrumus (piem., benzīnu, petroleju ...).

Nelietot turpmāk nosaukto šķidrumu sūknēšanai.

- Notekūdeņi no izplūdes vietām, kas atrodas augstāk par pretspiediena līmeni, ko var izvadīt tieši kanalizācijas sistēmā, izmantojot dabīgu kritumu uz leju.
- Gruzī, pelni, atkritumi, stikls, smilts, ģipsis, cements, kaļķi, java, šķiedraini materiāli, tekstilmateriāli, papīra dvieļi, mitrās salvetes (piem., filca drānas, mitrais tualetes papīrs), autiņi, kartons, raupjš papīrs, sintētiskie sveķi, darva, virtuves atkritumi, tauki, eļļa
- Lopkautuves atkritumi, nokautu dzīvnieku atliekas un dzīvnieku atkritumi (šķidrāis mēslojums utt.)
- Indīgi, agresīvi un korozīvi šķidrumi, piemēram, smagie metāli, biocīdi, pesticīdi, skābes, bāzes, sāļi, peldbaseina ūdens
- Tīrīšanas līdzekļi, dezinfekcijas līdzekļi, līdzekļi trauku un veļas mazgāšanai pārmērīgos apjomos, kuriem ir nesamērīgi augsta putu veidošanās pakāpe.
- Kanalizācijas ūdens no savākšanas rezervuāriem (piemēram, lietusu ūdens savākšana)
- Dzeramais ūdens

Lai šo produktu lietotu pareizi, ievērojiet šo uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.

4 Iekārtas apraksts

4.1 Dizains

Pilnībā pārpludināma un automātiski darbināma notekūdeņu pacelšanas iekārta ar cieto daļiņu atdalīšanas sistēmu un diviem iegremdējamiem notekūdeņu sūkņiem, kas darbojas pārmaiņus bez maksimālas slodzes

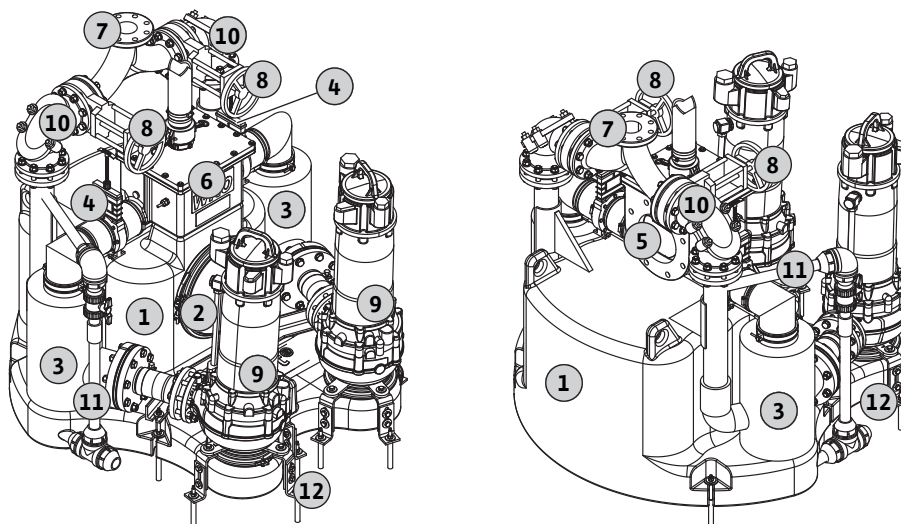


Fig. 1: Pārskats

1	Savākšanas rezervuārs
2	Kontrolatvere
3	Cieto frakciju atdalīšanas rezervuārs
4	Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra slēgvārsts
5	Ieplūde
6	Ieplūdes tvertne/sadalītājs
7	Izplūdes atvere ar atloksavienotāju
8	Izplūdes caurules slēgvārsts
9	Notekūdeņu sūknis
10	Pretvārsts
11	Savākšanas rezervuāra manuālā skalošanas līnija
12	Sūkņa atbalsta kronšteins

„Viss vienā” tipa hermētisks un ūdens necaurlaidīgs savākšanas rezervuārs:

- Bez metinātiem konstrukcijas savienojumiem
- Ar kontrolatveri
- Noapaļotas malas un slīpa grīda ar dziļāko punktu tieši zem sūkņa – novērš nosēdumu veidošanos un cieto frakciju izžūšanu kritiskajos punktos

Divi cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāri:

- Notekūdeņu priekšfiltrēšana augšpus savākšanas rezervuāra
- Atsevišķi aizslēdzams

Notekūdeņu sūknis:

- Uzstādīts tieši uz savākšanas rezervuāra
- Divi augstas veiktspējas iegremdējamie notekūdeņu sūkņi darbojas maiņas darbības režīmā kā divu sūkņu iekārta.

BRĪDINĀJUMS! Vienlaicīga divu sūkņu darbība ir stingri aizliegta.

Ieplūdes tvertne/sadalītājs:

- Savienojumam ar ieplūdes cauruli
- Ar caurspīdīgu pārsegu

Savākšanas rezervuāra manuālā skalošanas līnija

Pārliecinieties, ka klients piegādā vadības ierīci. Pārliecinieties, ka ir pieejama nepieciešamā pacelšanas iekārtas kontrole ar cieto frakciju atdalīšanas sistēmu.

4.2 Materiāli

- Savākšanas rezervuārs: PE
- Cieto frakciju atdalīšanas rezervuārs: PE
- Ieplūdes tvertne/sadalītājs: PUR
- Cauruļvads: PE
- Sūkņi: Pelēkais ķeta
- Slēgvārsts: Pelēkais ķeta
- Izplūdes savienojums: PUR

4.3 Drošības ierīce

Pārplūdes kanāls

Ieplūdes tvertne/sadalītājs ir tieši savienots ar savākšanas rezervuāru, izmantojot pārplūdes kanālu. Pārplūdes gadījumā notekūdeņi pēc filtrēšanas tiek novadīti tieši savākšanas rezervuārā.

4.4 Uzraudzības ierīces

	P 13	FK 17.1	FK 202	FKT 20.2	Brīdinājuma nostrādes darbība	Deaktivizācijas nostrādes darbība
Motora nodalījuma hermētiskuma kontrole						
Iekšējā mitruma zonde	•	–	–	•	–	•
Motora tinuma temperatūras kontrole						
Bimetāla sensors	•	•	•	–	–	•
PTC sensors	0	0	0	•	–	•
Motora gultņu hermētiskuma kontrole						
Iekšējā mitruma zonde	–	–	–	•	•	0*
Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole						
Iekšējā mitruma zonde	•	–	–	•	•	0*
Ārējā mitruma zonde	•	•	•	–	•	0*
	Ierīcis • = sērijveidā, 0 = pēc izvēles, – = nav pieejams *Ieteicamais aktivizēšanas statuss					

Precīza informācija par kontroles ierīcēm ir norādīta attiecīgajā konfigurācijā.

*Temperatūras kontroles darbības princips

- Temperatūras ierobežotājs – viena temperatūras līmeņa kontrole
Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība, motors izslēdzas. Motors var automātiski atsākt darbību, kad tas ir atdzisis.
Automātiska restartēšana ir atkarīga no uzstādīšanas vietas prasībām (piemēram, sprādzienbīstama vide, vietējie noteikumi u.c.) Var būt nepieciešams izslēgt motoru **ar restartēšanas slēdzi**. Ievērojiet vietējās prasības.
- Temperatūras regulēšana – divu temperatūras līmeņu kontrole
Motors izslēdzas, kad ir sasniegta **apakšējā** sliekšņa vērtība. Motors automātiski atsāk darbību, kad tas ir atdzisis.
Sasniedzot **augstāko** sliekšņa vērtību, motors izslēdzas ar atkārtotas aktivizēšanas bloķēšanu. Automātiska restartēšana **nav atļauta**.

4.5 Darbības princips

Notekūdeņi pa ieplūdes cauruli ieplūst ieplūdes tvertnē/sadalītājā un no turienes nonāk vienā no diviem cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāriem. Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāri ir izvietoti augšpus notekūdeņu sūkņu izplūdes īscaurulēm un filtrē lielās cietās frakcijas.

Šīs procedūras gaitā kopējā savākšanas rezervuārā caur gaidstāves režīma notekūdeņu sūkni nonāk tikai iepriekš attīrīti notekūdeņi. Kad ūdens līmenis savākšanas rezervuārā sasniedz ieslēgšanās līmeni, attiecīgā notekūdeņu sūkņa ieslēgšanu nodrošina līmeņa vadības ierīce. **BRĪDINĀJUMS! Notekūdeņu sūkņi darbojas pārmaiņus. Paralēlā darbība nav atļauta.**

Sūknēšanas plūsma no strādājošā notekūdeņu sūkņa atver cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru un sūknē izplūdes caurulē visas cietās daļiņas, kas atrodas cieto frakciju atdalīšanas rezervuārā.

Šīs procedūras laikā cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra ieplūdes atveri aizver ar pretvārsta lodī.

4.6 Darbība ar frekvences pārveidotāju

Nav atļauts lietot ar frekvences pārveidotāju.

4.7 Modeļa koda atšifrējums

Piemērs:	Wilo-EMUport CORE 20.2-10/540 SF S2000
EMUport	Produktu saime
CORE	Standartizēta notekūdeņu pacelšanas iekārta ar cieto frakciju atdalīšanas sistēmu
20	Maks. ieplūdes tilpuma sūknēšanas plūsma, m ³ /h
2	Uzstādīto sūkņu skaits
10	Maks. sūknēšanas augstums, m, ja Q = 0

5	Tīkla frekvence:
	• 5 = 50 Hz • 6 = 60 Hz
40	Tīkla spriegums:
	• 40 = 3~400 V • 38 = 3~380 V
SF	Modificēts sērijveida izstrādājums
S	Sūkņa akā uzstādīta iekārta
2000	Sūkņa akas iekšējais diametrs

4.8 Tehniskie parametri

Apstiprinātā lietošanas joma

Maks. ieplūdes sūknēšanas plūsma	• CORE 20.2: 20 m³/h • CORE 45.2: 45 m³/h • CORE 60.2: 60 m³/h
Maks. spiediens spiediena caurulē	6 bar
Maks. sūknēšanas augstums	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Maks. sūknēšanas plūsma	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Maks. rezervuāra pārplūde darbības laikā	0 m (rezervuārā nav spiediena)
Maksimālā rezervuāra pārplūde iekārtas atteices gadījumā (mērījums pie rezervuāra pamatnes)	• CORE 20.2: 5 m/maks. 3 h • CORE 45.2: 6.7 m/maks. 3 h • CORE 60.2: 6.7 m/maks. 3 h
Šķidruma temperatūra	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
Apkārtējā gaisa temperatūra	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)

Motora dati

Elektrotīkla pieslēgums [U/f]	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Elektrības patēriņš [P ₁]	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Nominālā jauda [P ₂]	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Nominālā strāva [I _N]	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Ieslēgšanas veids [AT]	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Darbības režīms	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti* • Darbības režīms S1 nozīmē ilgstošu darbināšanu. • Darbības režīms S3 nozīmē periodisku darbību ar pārtraukumiem, piemēram, S3 50%: darbības laiks 5 min/dīkstāves laiks 5 min
Aizsardzības pakāpe	IP68
Maks. ieslēgšanās un izslēgšanās biežums	30/h
Kabeļa garums	20 m (66 ft)

Savienojumi

Izplūdes pieslēgvietā	• CORE 20.2: DN 80 • CORE 45.2: DN 100 • CORE 60.2: DN 100
Pieplūdes savienojums	DN 200, PN 10
Savākšanas rezervuāra ventilācijas savienojums	DN/OD 75

Izmēri un svars

Reservuāra tilpums	• CORE 20.2: 440 l • CORE 45.2: 1200 l • CORE 60.2: 1200 l
Maks. izmantojamais rezervuāra tilpums	• CORE 20.2: 295 l • CORE 45.2: 900 l • CORE 60.2: 900 l
Svars	Skatiet iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīti*
Trokšņu līmenis**	< 80 dB(A)

- *Izstrādājumam ir piestiprinātas trīs tipa tehnisko plāksnītes:
 - 1x iekārtas tipa tehnisko datu plāksnīte (primārā)
 - 2x sūkņa tipa tehnisko datu plāksnītes
- **Trokšņu līmenis ir atkarīgs no darbības punkta un mainās. Nepareiza uzstādīšana vai neatļauta darbība var palielināt trokšņu līmeni.

4.9 Izgatavošanas datums

Ražošanas datums ir norādīts saskaņā ar ISO 8601: YYYYWww (piem., 2020W53)

- YYYY = gads
- W = saīsinājums nedēļai
- ww = kalendārā nedēļa

4.10 Piegādes komplektācija

- Cieto frakciju atdalīšanas sistēma ar diviem sausā vietā uzstādītiem iegremdējamajiem sūkņiem
- 2x cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru slēgvārsti
- 2x pretvārsti izplūdes pusē
- 2x slēgvārsti izplūdes pusē
- Izplūdes caurules konsolidācija
- 1x līmeņa zonde
- 1x pamatnes stiprinājums kā šķērssija
- 2,5 m ventilācijas šļūtene
- 1x apkopes komplekts ar aizbīdāmu vāku savākšanas rezervuāra atverei un ar aizbīdāmu izplūdes caurules vāku
- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

4.11 Piederumi

Izplūdes pusē

- Atloksavienotājs DN 80
- Atloksavienotājs DN 100

Pieplūdes pusē

- FFre gabals
- Slēgvārsts
- Ieplūdes komplekti: FFre gabals un slēgvārsts
- Caurplūdes mērītāja komplekts
- Atloku īscaurules no atloka uz caurules savienojumu

Vispārīga informācija

- Ieplūdes tvertnes skalošanas komplekts (automātiskai ieplūdes tvertnes skalošanai)
- Vadības ierīces kontrole SC-L ... -FTS
- Akustisks signāls
- Zibgaisma

5 Transportēšana un uzglabāšana

5.1 Piegāde

- Nekavējoties pārbaudiet, vai sūtījumam nav defektu (bojājumi, pilna komplektācija ...).
- Atzīmējiet visus defektus kravas dokumentācijā.
- Par defektiem informējiet ražotāju sūtījuma saņemšanas dienā.
- Pretenzijas, kas iesniegtas vēlāk, netiek izskatītas.

5.2 Transports

Ražotājs piegādā pacelšanas iekārtu atbilstošā iepakojumā. Šis iepakojums nepieļauj bojājumu rašanos transportēšanas un uzglabāšanas laikā.

- Lai nepieļautu pacelšanas iekārtas bojājumus transportēšanas laikā, ārējo iepakojumu noņemiet tikai montāžas vietā.
- Neiemērciet spraudni šķidrumā.
- Nevelciet aiz pieslēguma kabeļa.
- Lietotām pacelšanas iekārtām izmantojiet pret noplūdēm necaurlaidīgu iepakojumu, piemēram, plīsumizturīgus plastmasas maisus.

5.2.1 Transportēšanas fiksatora noņemšana

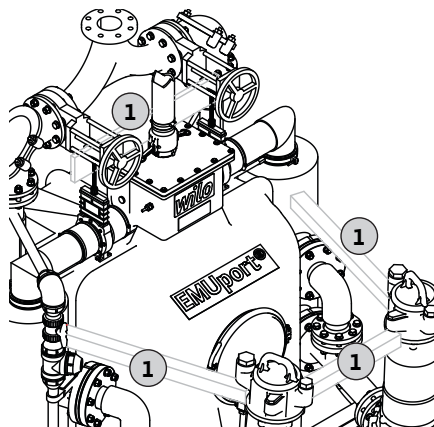


Fig. 2: Transportēšanas fiksators

5.3 Pacelšanas ierīces lietošana

Noņemiet transportēšanas fiksatoru pēc iekārtas novietošanas darba zonā.

1 Transportēšanas fiksators

- Nēsājiet EN 397 atbilstošu drošības ķiveri.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par pacelšanas ierīces lietošanu.
- Operators ir atbildīgs par tehniski pareizu pacelšanas ierīces lietošanu.
- **Pacelšanas iekārta**
 - Izmantojiet tikai tādas pacelšanas iekārtas, kas darbojas pareizi.
 - Nepārslogojiet pacelšanas iekārtu.
 - Pārliecinieties, ka pacelšanas iekārta ir stabila.
- **Celšanas stropes**
 - Izmantojiet tikai likumīgi apstiprinātas celšanas stropes.
 - Izmantojiet celšanas stropes, ņemot vērā vietējos apstākļus (laikapstākļus, stiprinājuma punktu, noslodzi ...).
 - Celšanas stropes piestipriniet tikai pie pacelšanas iekārtas stiprinājuma punktiem, nevis pie sūkņu stiprinājuma punktiem.
- **Pacelšanas darbība**
 - Pacelšanas un nolaišanas laikā neieķīlējiet izstrādājumu.
 - Nepārslogojiet pacelšanas iekārtu.
 - Nepieciešamības gadījumā (piem., ja stropes ieķīlējas ...), ir nepieciešama otras personas palīdzība.
 - **Neuzturieties** zem paceltas kravas. **Nepārvietojiet** iekarināto kravu virs darba vietām, kur atrodas personas.
 - Uzturieties drošā attālumā no svārsta zonas.
 - Nekavējoties pārtrauciet darbu, ja laikapstākļu dēļ vairs nav droši strādāt.

5.4 Uzglabāšana



BĪSTAMI

Bakteriālas infekcijas radīta bīstamība!

Pacelšanas iekārta savāc un sūknē notekūdeņus. Rezervuārā var atrasties baktērijas un bīstami mikrobi. Ievērojiet turpmākās norādes.

- Pēc noņemšanas pacelšanas iekārta ir jādezinficē. It īpaši rezervuāra iekšpuse.
- Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.

UZMANĪBU

Materiālais kaitējums, ūdenim iekļūstot pieslēguma kabelī!

Ūdenim ieplūstot kabelī, pieslēguma kabelis tiek neatgriezeniski sabojāts. Ūdens ieplūde pieslēguma kabelī var būt neatgriezeniskus motora bojājumus.

- Neiemērciet brīvo kabeļa galu šķidrumā.
- Uzglabāšanas laikā noblīvējiet brīvo kabeļa galu.

Jaunpiegādātas pacelšanas iekārtas var glabāt vienu gadu. Lai iegūtu informāciju par ilgākiem uzglabāšanas periodiem, sazinieties ar klientu servisu.

Sūkņa uzglabāšanas laikā ievērojiet turpmākās norādes.

- Pacelšanas iekārtu droši novietojiet uz stingras virsmas un nostipriniet pret slīdēšanu un apgāšanos.
- Atļautā uzglabāšanas temperatūra: -15 ... +60 °C (5 ... 140 °F), maks. gaisa mitrums: 90 %, neveido kondensātu.
Uzglabāšanai iesakām izmantot no sala pasargātu telpu. Uzglabāšanas temperatūra: 5 ... 25 °C (41 ... 77 °F), relatīvais gaisa mitrums: 40 ... 50 %.
- Pilnībā iztukšojiet savākšanas rezervuāru.
- Satiniet pieslēguma kabelus un piestipriniet motoram.
- Noblīvējiet savienojuma kabelu un spraudņu vaļējos galus hermētiski noslēgtā veidā.
- Ievērojiet vadības ierīces uzglabāšanas instrukcijas.
- Cieši noblīvējiet visus vaļējos savienojumus.
- Neuzglabājiet pacelšanas iekārtu tādās vietās, kur tiek veikti metināšanas darbi. Tā rezultātā radītās gāzes vai starojums var radīt plastmasas un elastomēra daļu koroziju.
- Sargājiet pacelšanas iekārtu no tiešiem saules stariem un karstuma. Ļoti augsta temperatūra var sabojāt plastmasas detaļas.
- No elastomēra izgatavotās daļas kļūst dabīgi trauslas. Sazinieties ar klientu servisu, ja nepieciešamā uzglabāšana ir ilgāka par 1 gadu.

5.5 Atpakaļsūtīšana

Nosūtiet pacelšanas iekārtas atpakaļ uz rūpnīcu, ievērojiet turpmākos punktus.

- Notīriet pacelšanas iekārtas, noņemot no tām nevēlamās materiāla paliekas.
- Attīriet pacelšanas iekārtas, kas tiek izmantotas ar veselībai bīstamiem šķīdumiem.

6 Montāža un pieslēgums elektrotīklam

6.1 Personāla kvalifikācija

- Elektromontāžas darbi: darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
Nepieciešamās zināšanas: elektriskās strāvas radīto risku identificēšana un novēršana.
- Uzstādīšana un demontāža Darbus drīkst veikt tikai sanitāro iekārtu speciālists.
Nepieciešamās zināšanas: peldspējas aizsargierīču nostiprināšana, plastmasas cauruļu savienošana

6.2 Uzstādīšanas tipi

- Pamatne (uzstādīšana uz grīdas) uzstādīšanai sausā vietā ēkās
- Sausā uzstādīšana zem grīdas (slēptā tipa uzstādīšana) sūkņa akā ārpus ēkām

6.3 Operatora atbildība

- Ievērojiet vietējos nelaimes gadījumu profilakses un drošības noteikumus.
- Izmantojot celšanas līdzekļus, ievērojiet noteikumus par darbu zem piekārtām kravām.
- Nodrošiniet aizsargaprīkojumu. Nodrošiniet, lai personāls valkātu aizsargaprīkojumu.
- Ievērojiet vietējos notekūdeņu tehnoloģiju noteikumus par notekūdeņu sistēmu ekspluatāciju.
- Nodrošiniet brīvu piekļuvi montāžas vietai.
- Strukturālajām detaļām un pamatiem jābūt pietiekami stabiliem, lai ierīci varētu nostiprināt drošā un funkcionālā veidā. Operators ir atbildīgs par pareizu konstrukcijas elementu un pamatu piegādi.
- Ievērojiet vietējos montāžas darbu veikšanas noteikumus.
- Pārbaudiet, vai pieejamā plānojuma dokumentācija (montāžas plāni, montāžas vieta, ieplūdes apstākļi) ir pilnīga un precīza.
- Cauruļu izvietojumu un sagatavošanu veiciet saskaņā ar plānojuma dokumentāciju.
- Izveidojiet elektrotīkla pieslēgumu piemērotā augstumā, lai nepieļautu tā applūšanu.

6.4 Uzstādīšana



BRĪDINĀJUMS

Traumu gūšanas risks, nevalkājot aizsargaprīkojumu!

Darba laikā pastāv kāju un roku (smagu) traumu risks.

- Valkājiet aizsargcimdus.
- Valkājiet drošības apavus.

Uzstādīšana ēkā

- Ievērojiet EN 12050-1.
- Ievērojiet EN 12056.
- Darbības telpā noteikti nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Ap iekārtu jābūt vismaz 60 cm (2 ft) brīvai vietai.
- Avārijas gadījumā:
darbības telpā izveidojiet sūkņa iebedri, min. izmēri: 500x500x500 mm (20x20x20 in).
Lietojiet sūkni atbilstoši. Nodrošiniet manuālas drenāžas iespēju.
- Pārliedziniet, ka visi pieslēguma kabeli ir izvietoti pareizi. Novērst jebkādu pieslēguma kabelu radīto risku (t.i., pakļupšanu, bojājumus darbības laikā). Pārbaudiet, vai kabeļa šķēsgriezums un kabeļa garums ir pietiekams izvēlētajam uzstādīšanas veidam.

Uzstādīšana sūkņēšanas akā



BĪSTAMI

Bīstami, strādājot vienatnē!

Strādāšana kamerās, šaurās telpās, kā arī vietās, kur pastāv nokrišanas risks, var būt bīstama. Nestrādājiet vienatnē.

- Dariet šo darbu tikai kopā ar otru personu.



BRĪDINĀJUMS

Traumu gūšanas risks, nevalkājot aizsargaprīkojumu!

Darba laikā pastāv (smagu) galvas traumu risks.

- Valkājiet aizsargķiveri, (ja tiek lietots celšanas aprīkojums)!

UZMANĪBU

Sala radīts materiālais kaitējums!

Sals var izraisīt darbības traucējumus. Sals var radīt arī materiālo kaitējumu.

- Nodrošiniet, lai sūkņēšanas aka un spiediena cauruļvads ir uzstādīts no sala pasargātā zonā.
- Ja sūkņēšana aka vai spiediena cauruļvads atrodas sala zonā, pārtrauciet sistēmas darbību sala apstākļos.

Lai pacelšanas iekārtu uzstādītu sūkņa akā, ievērojiet turpmākos punktus.

- Ievērojiet EN 752.
- Darba laikā var uzkrāties indīgas vai smacējošas gāzes.
- Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, nekavējoties pametiet darba vietu.
- Pievērsiet uzmanību pacelšanas iekārtas diagonālajam izmēram.
- Uzstādiet pacelšanas līdzekli uz līdzenas, tīras un cietas virsmas. Nodrošiniet, lai uzglabāšanas zona un montāžas vieta ir viegli pieejama.
- Nostipriniet transportēšanas siksnas pie pacelšanas iekārtas stiprinājuma punktiem. Nepieļaujiet transportēšanas stropju izslīdēšanu. Drīkst lietot tikai tehniski apstiprinātas celšanas stropes.
- Ja klimatisko apstākļu dēļ strādāt vairs nav droši (piem., ledus veidošanās, stiprs vējš), nekavējoties pārtrauciet darbu.

6.4.1 Piezīme par nostiprināšanas materiālu

Pacelšanas iekārtu var uzstādīt uz dažādām konstrukcijām (betona un tērauda konstrukcijām utt.). Izvēlieties tādu nostiprināšanas materiālu, kas ir piemērots attiecīgajai konstrukcijai. Pareizas uzstādīšanas nolūkos ievērojiet turpmākās instrukcijas par nostiprināšanas materiālu.

- Nepieļaujiet konstrukcijas virsmas plēšanu vai robošanu, **ievērojiet minimālos attālumus līdz malām.**
- Nodrošiniet, lai montāža ir cieša un droša, **ievērojiet norādīto urbumu dziļumu.**
- Urbšanas putekļi mazina noturēšanas stiprību, **ikreiz izpūtiet vai izsūciet izurbto urbumu.**
- Lietojiet tikai tādas komponentus (piem., skrūves, enkurus, javas kasetnes), kas ir teicamā stāvoklī.

6.4.2 Piezīme par cauruļvadiem

Darbības laikā cauruļvados mainās spiediens. Atkarībā no darbības apstākļiem var veidoties maksimumspiediens, piemēram, kad tiek aizvērts pretvārsts. Šāds maksimumspiediens var būt vairākas reizes lielāks par sūkņa spiedienu. Mainīgais spiediens rada spriegojumu cauruļvados un cauruļvadu savienojumos. Lai nodrošinātu drošu un pareizu darbību, projektējiet un pārbaudiet cauruļvadus un cauruļvadu savienojumus, pamatojoties uz turpmāko punktu norādēm.

- Pārlicinieties, ka caurules pašnesošas. Uz pacelšanas iekārtu neiedarbojas stiepes vai spiedes spēks.
- Ļemiet vērā cauruļvadu un cauruļu savienojumu spiedes pretestību.
- Ļemiet vērā cauruļu savienojumu stiepes izturību (= garenspekā atbilstību savienojumam).
- Ļemiet vērā cauruļu spiedienizturības radītājus.
- Nodrošiniet, lai caurules ir savienotas bez sprieguma un vibrācijām.
- Uzstādiet slēgvārstu pieplūdes pusē un spiediena caurules pusē aiz pretvārsta.

6.4.3 Darba soļi

Uzstādiet pacelšanas iekārtu, ievērojot šādas darbības.

- Sagatavojieties uzstādīšanai.
- Uzstādiet pacelšanas iekārtu.
- Pievienojiet spiediena cauruli.
- Pievienojiet pieplūdi.
- Pievienojiet atgaisošanas cauruli.

6.4.4 Sagatavošanās uzstādīšanai

- Izpakojiet pacelšanas iekārtu.
- Noņemiet transportēšanas bloķējumu.
- Pārbaudiet piegādes komplektāciju.
- Pārbaudiet, vai visas detaļas ir pienācīgā darba kārtībā. **UZMANĪBU! Neuzstādiet bojātas detaļas. Bojātas detaļas var izraisīt sistēmas atteices.**
- Nolieciet piederumus malā un saglabāiet tos vēlākai lietošanai.
- Sagatavojiet uzstādīšanas vietu:
 - Horizontāla un līdzena uzstādīšanas virsma
 - Ap iekārtu jābūt vismaz 60 cm (2 ft) brīvai vietai.
 - Atbilstoša nostiprināšana ar stiprinājuma materiāliem
 - Tīra, bez raupjiem gružiem
 - Sausa
 - Bez sasalšanas
 - Pienācīgs apgaismojums

6.4.5 Pacelšanas iekārtas uzstādīšana

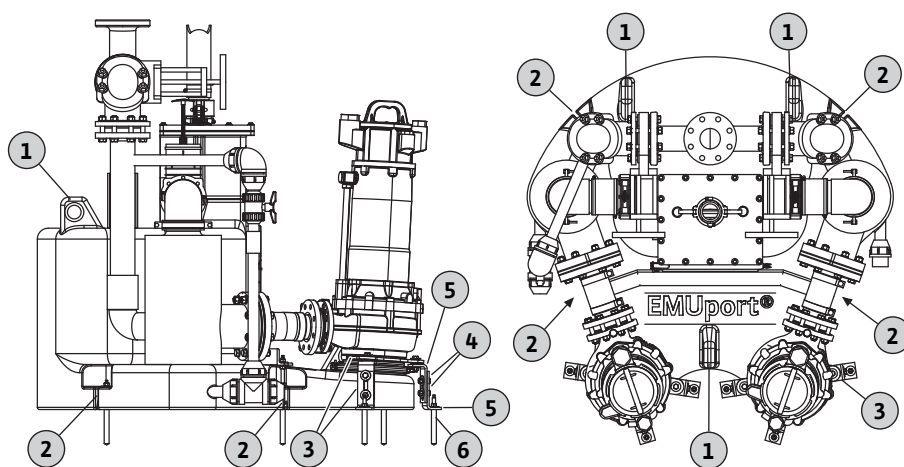


Fig. 3: Pacelšanas iekārtas uzstādīšana

1	Stiprinājuma punkts
2	Nostiprināšanas gropes noenkurošanai
3	Sūkņa atbalsta kronšteins
4	Skrūve
5	L veida kronšteins
6	Enkurskrūve

Uzstādiet pacelšanas iekārtu. Novērsiet pacelšanas iekārtas uzpeldēšanas un sagriešanās iespēju. Piestipriniet ar enkuru pacelšanas iekārtu pie grīdas.

- ✓ Uzstādīšanas sagatavošanas darbi ir pabeigti.
 - ✓ Montāžas vieta ir sagatavota atbilstoši plānojuma dokumentācijai.
 - ✓ Tiek sagatavoti nepieciešamie nostiprināšanas materiāli.
1. Novietojiet pacelšanas iekārtu montāžas vietā un savietojiet ar caurulēm.
NORĀDE! Pacelšanas iekārtai jāatrodas vertikāli. UZMANĪBU! Neatspiedieties pret cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra slēgvārstiem, nespiediet tos un nekāpiet uz tiem, jo tie var salūzt.
 2. Pacelšanas iekārtai, kas piegādāta ar sūkņa atbalsta kronšteinu, atskrūvējiet augšējo L veida kronšteinu skrūves.
 3. Salāgojiet sūkņa atbalsta kronšteinu virsmas ar grīdu. Pievelciet atbalsta kronšteinu skrūves ar roku.
 4. Atzīmējiet stiprinājumu gropju urbumu atveres. Atzīmējiet sūkņa atbalsta kronšteinu stiprinājuma punktu urbumus.
 5. Nolieciet pacelšanas iekārtu malā.
 6. Izurbiet urbumus atbilstoši izmantotajiem nostiprināšanas materiāliem un iztīriet urbumus.
 7. Atlieciet pacelšanas iekārtu atpakaļ.

8. Piestipriniet pacelšanas iekārtu pie grīdas ar nostiprināšanas materiāliem. **NORĀDE! Ievērojiet norādes par nostiprināšanas materiāliem. NORĀDE! Maks. pievilkšanas griezes moments: 30 Nm**
9. Piestipriniet sūkņa atbalsta kronšteinu virsmas ar grīdai piestiprinātajām enkurskrūvēm.
10. Pievelciet visas skrūves. **NORĀDE! Maks. pievilkšanas griezes moments: 60 Nm**
11. Uztādiet pieslēguma kabeli. Ievērojiet attiecināmos noteikumus.
 - Pacelšanas iekārta ir uzstādīta. Nākamais solis: Spiediena caurules pievienošana.

6.4.6 Spiediena caurules pievienošana

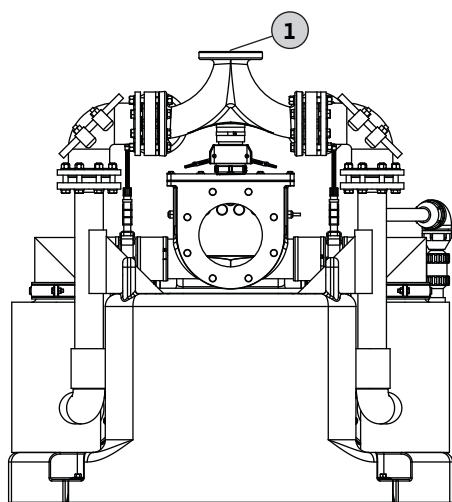


Fig. 4: Izplūdes savienojuma uzstādīšana

1 Izplūdes atvere ar atloksavienotāju

Pievienošanai pie izplūdes caurules ievērojiet turpmākos punktus:

- Pārliedziniet, ka izplūdes caurules tips ir DN 100.
- Ņemiet vērā spiediena caurules plūsmas ātrumu: no 0,7 m/s (2,3 ft/s) līdz 2,3 m/s (7,5 ft/s).
- Nesamaziniet caurules diametru.
- Pārliedziniet, ka caurules pašnesošas. Uz izplūdes tīscauruli neiedarbojas stiepes vai spiedes spēki.
- Pārliedziniet, ka visi savienojumi ir cieši noblīvēti.
- Uztādiet spiediena cauruli kā "caurules izliekumu", lai novērstu publiskās kanalizācijas sistēmas radīto pretspiedienu. Caurules izliekuma apakšējai malai tā augstākajā punktā ir jābūt virs lokāli norādītā pretspiediena līmeņa.
- Lai nepieļautu aizsēršanu, izvietojiet spiediena cauruļvadu pietiekamā dziļumā.

✓ Pacelšanas iekārta ir uzstādīta.

✓ Slēgvārsti un pretvārsti jau ir iebūvēti.

1. Uztādiet izplūdes cauruli līdz izplūdes tīscaurulei. Precīzus pacelšanas iekārtas izmērus skatiet plānojuma dokumentācijā.
2. Ievietojiet blīvējumu starp izplūdes caurules atloksavienotājiem un izplūdes tīscaurules pusi.
3. Piestipriniet atloku savienotājus ar skrūvēm. **Pievilkšanas griezes moments: 45 Nm (33.2 ft·lb).**
 - Izplūdes caurule ir savienota. Nākamais solis: Pieplūdes pievienošana.

6.4.7 Pieplūdes pievienošana

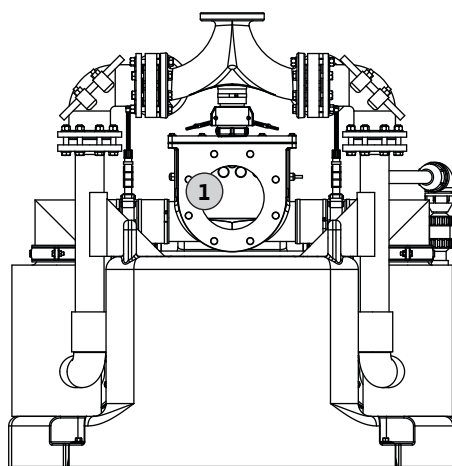


Fig. 5: Pieplūdes pievienošana

1 Ieplūdes tīscaurule

Pievienošanai pie ieplūdes ievērojiet turpmāko punktu norādes.

- Izveidojiet ieplūdes tvertnes/sadalītāja savienojumu.
- Lai nepieļautu viļņveida pieplūdi vai gaisa iekļūvi savākšanas rezervuārā, ieplūdes atvere jāuzstāda pareizi. **UZMANĪBU! Viļņveida ieplūde vai gaisa iekļuve savākšanas rezervuārā var radīt pacelšanas iekārtas darbības traucējumus.**
- Pārliedziniet, ka caurules pašnesošas. Uz ieplūdes tīscauruli neiedarbojas stiepes vai spiedes spēki.
- Pārliedziniet, ka visi savienojumi ir cieši noblīvēti.
- Pārliedziniet, ka ieplūdes tīscaurule ir uzstādīta ar lejup vērstu slīpumu uz ieplūdes kārbu/sadalītāju.
- Pārliedziniet, ka ieplūdes caurulē pirms ieplūdes tvertnes/sadalītāja ir uzstādīts slēgvārsts.

✓ Pacelšanas iekārta ir uzstādīta.

✓ Ieplūdes caurule ir uzstādīta atbilstoši plānojuma dokumentācijas norādēm.

1. Uztādiet ieplūdes cauruli līdz ieplūdes tvertnei/sadalītājam.
2. Ievietojiet blīvējumu starp atloku savienotājiem.
3. Piestipriniet atloku savienotājus ar skrūvēm. **Pievilkšanas griezes moments: 45 Nm (33.2 ft·lb).**
 - Ieplūde ir pievienota. Nākamais solis: Atgaisošanas caurules pievienošana.

Savienojums ar atgaisošanas cauruli ir obligāts. Turklāt ventilācija ir nepieciešama, lai nodrošinātu pareizu pacelšanas iekārtas darbību. Lai pievienotu atgaisošanas cauruli, ievērojiet turpmāko punktu norādes.

- Piegādes komplektācijā ir iekļauta 2,5 m gara ventilācijas šļūtene ar Kamlock savienotāju. Noteikti izmantojiet ventilācijas šļūteni, lai nepieciešamības gadījumā varētu veikt ieplūdes tvertnes/sadalītāja vāka demontāžu.
- Veicot sauso uzstādīšanu ēkās, izvietojiet ventilācijas cauruli virs ēkas jumta.

6.4.8 Atgaisošanas caurules pievienošana

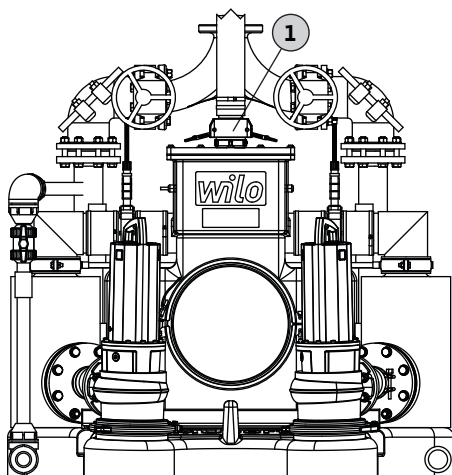


Fig. 6: Savākšanas rezervuāra ventilācijas savienojums

6.4.9 Atsevišķi piegādātu notekūdeņu sūkņu uzstādīšana

- Sausajai uzstādīšanai zem zemes ārpus ēkām, izvietojiet ventilācijas cauruli virs zemes virsmas. Ventilācijas cauruli ar sietu un lietus vāku uzstādiet 60 cm virs zemes virsmas līmeņa.
- Pārliecinieties, ka visi savienojumi ir cieši noblīvēti.

1 Atgaisošanas pieslēgums ar šļūtenes apskavu (Kamlock savienojums)

- ✓ Pacelšanas iekārta ir uzstādīta.
 - ✓ Ventilācijas caurule ir izvietota.
1. Pievienojiet ventilācijas šļūteni tās skavai (Kamlock savienojums).
 2. Atveriet šļūtenes apskavu rokturus (Kamlock savienojums) vertikāli.
 3. Uzstādiet ventilācijas šļūteni līdz stacionārajai ventilācijas caurulei.
 4. Nostipriniet divas savienojuma apskavas uz ventilācijas šļūtenes stacionārās ventilācijas caurules savienojuma pusē.
 5. Uzbīdīet ventilācijas šļūteni uz stacionārās ventilācijas caurules un nofiksējiet to ar divām apskavām. **Pievilkšanas griezes moments: 5 Nm (3.7 ft·lb).**
 - Ventilācijas caurule ir pievienota. Nākamais solis: atsevišķi piegādātu notekūdeņu sūkņu uzstādīšana.

Lai uzstādītu atsevišķi piegādātos notekūdeņu sūkņus, ievērojiet turpmākās norādes.

- Ievērojiet notekūdeņu sūkņu lietošanas instrukcijas, kā arī uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas.
- Atbalstiet un paceliet sūkni, izmantojot rokturi. Piestipriniet celšanas stropi pie roktura kā pie stiprinājuma punkta.

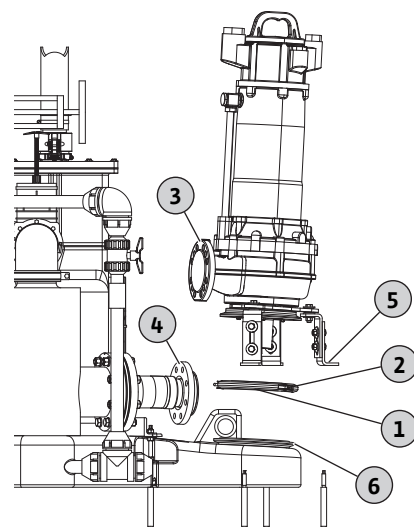
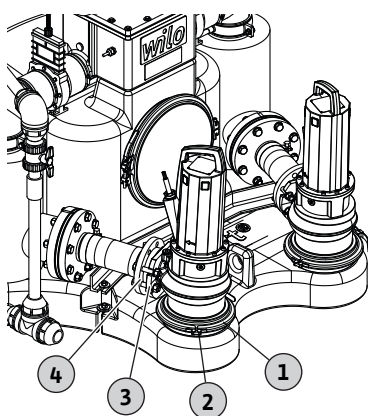


Fig. 7: Notekūdeņu sūkņu uzstādīšana

1	Apskava
2	Apskavas stiprinājums
3	Sūkņa izplūdes īscaurule ar atloku
4	Cauruļu atloki
5	Sūkņa atbalsta kronšteins
6	Savākšanas rezervuāra atvēršanas atloks

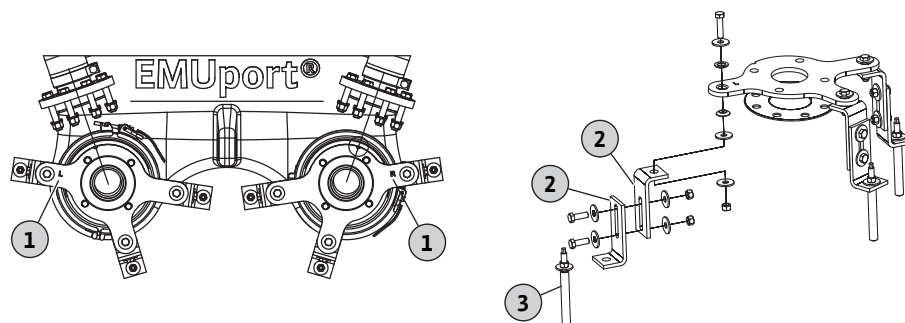


Fig. 8: Sūkņa atbalsta kronšteini

1	Sānu norādes burts
2	L veida kronšteins
3	Savienojošā enkurskrūve

- ✓ Pacelšanas iekārta ir izstādīta.
- ✓ Notekūdeņu sūkņi ir sagatavoti.
- 1. Atbrīvojiet apskavas stiprinājumu.
- 2. Atveriet apskavu.
- 3. Uztādiet notekūdeņu sūkni uz savākšanas rezervuāra atveres. **NORĀDE! Sūkņiem ar atbalsta kronšteinu pārliecinieties, ka sūknis ir novietots uz pareizās puses. NORĀDE! Atbalstiet un paceliet sūkni, izmantojot rokturi. Piestipriniet pacelšanas iekārtu pie roktura kā pie stiprinājuma punkta.**
- 4. Izlīdziniet notekūdeņu sūkņa izplūdes īscauruli ar cauruļvadu sistēmu.
- 5. Uzlieciet apskavu uz abiem sūkņa sūkšanas īscaurules un savākšanas rezervuāra īscaurules atlokus un nofiksējiet apskavu stiprinājumus. **Pievilšanas griezes moments: 15 Nm (11.1 ft-lb). BRĪDINĀJUMS! Bloķējot apskavu, cieši turiet rokturi. Apskavas atbrīvošanās var radīt savainošanās risku. NORĀDE! Pārliecinieties, ka notekūdeņu sūknis ir uzstādīts pareizi. Nepieciešamības gadījumā uzlieciet apskavu atkārtoti un nofiksējiet.**
- 6. Ievietojiet blīvējumu starp sūkņa izplūdes īscaurules atlokus un cauruļvadu sistēmu un nostipriniet atlokus ar skrūvēm. **Pievilšanas griezes moments: 45 Nm (33.2 ft-lb).**
- 7. Sūkņiem ar atbalsta kronšteinu atskrūvējiet L veida kronšteina skrūves.
- 8. Salāgojiet sūkņa atbalsta kronšteina virsmas ar grīdu. Pievelciet atbalsta kronšteina skrūves ar roku.
- 9. Atzīmējiet sūkņa atbalsta kronšteina stiprinājuma punktu urbumus.
- 10. Piestipriniet sūkņa atbalsta kronšteina virsmas ar grīdai piestiprinātajām enkurskrūvēm.
 - Notekūdeņu sūkņi ir uzstādīti.

6.5 Pieslēgšana elektrotīklam



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens apdraud dzīvību!

Elektromontāžas darbu laikā nepareiza rīcība var izraisīt strāvas triecienu un personas nāvi.

- Elektromontāžas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Ievērojiet vietējos noteikumus.

6.5.1 Drošinātājs elektrotīkla pusē

Pārliecinieties, ka ieejas drošinātājs ir novērtēts atbilstoši tipa tehnisko datu plāksnītē norādītajai palaišanas strāvai.

Kā ieejas drošinātāju izmantojiet tikai lēni kustošos drošinātājus vai K tipa jaudas slēdžus.

6.5.2 Elektrotīkla pieslēgums

Lai vadītu pacelšanas iekārtu, izveidojiet vadības ierīces elektrotīkla pieslēgumu.

UZMANĪBU! Ievērojiet vadības ierīces uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.

Pacelšanas iekārta ir droša pret pārpilnību un var turpināt darboties pat avārijas gadījumā.

Elektriskos pieslēgumus un elektrisko vadības ierīci uzstādiet pret plūdiem drošā augstumā.

6.5.3 Vadības ierīce

Nepieciešamās pamatfunkcijas un vadības ierīces savienojumi

Lai nodrošinātu drošu notekūdeņu pacelšanas iekārtas darbību, pārliecinieties, ka vadības ierīcei ir šīs funkcijas un savienojumi. **UZMANĪBU! Lai nepieļautu vadības ierīces applūšanu, uzstādiet to pietiekamā augstumā.**

Funkcijas

- Divu sūkņu vadība maiņas darbībā ar piespiedu pārslēgšanu. **UZMANĪBU! Novērsiet paralēlo darbību aparatūras pusē un programmatūras pusē.**
- Atsevišķa sūkņa darbība
Apkopes laikā pacelšanas iekārta var darboties tikai ar vienu sūkni. Marķējiet attiecīgo sūkni un lietojiet to atbilstoši norādītajam darbības režīmam.
- Konfigurējama aizsardzība pret pārslodzi
- Griešanās virziena kontrole
- Regulējams darbības diapazons dažādiem līmeņa sensoriem
- Galvenais slēdzis
- Manuāla sūkņu vadība
Sūkņus var ieslēgt tikai tad, ja savākšanas rezervuārā ir sasniegts līmenis „Sūknis IESL.”.
- Plūdu trauksmes signāls
Pārliecinieties, ka augsta pārplūšanas līmeņa gadījumā tiek raidīts trauksmes signāls.

Savienojumi

- Katram sūknim:
 - Jaudas pieslēgums ar tiešo vai zvaigznes-trīsstūra aktivizāciju, atkarībā no sūkņa
 - Tinuma temperatūras kontrole, izmantojot bimetāla sloksni vai PTC sensoru (FKT 20.2)
 - Motora telpas kontroles mitruma zonde
 - Hermētiskās telpas kontroles mitruma zonde
- Līmeņa vadības ierīces signāļdevējs
 - Līmeņa sensors
 - Dzirksteļdroša strāvas ķēde (atkarībā no vietējiem normatīvajiem aktiem)

6.5.4 Notekūdeņu sūkņu pievienošana

Pirms savienošanas pārbaudiet motora tinuma izolācijas pretestību un kontroles aprīkojumu. **UZMANĪBU! Ja mērījuma vērtības atšķiras no specifikācijām, ir iespējami divi iemesli: mitruma iekļuve aprīkojumā vai kontroles ierīces defekts. Nepievienojiet sūkni un sazinieties ar klientu servisu.**

Motora tinuma izolācijas pretestības pārbaude

Pārbaudiet izolācijas pretestību ar ommetru (mērīšanas spriegums = 1000 V). Pārbaudiet šīs vērtības:

- Eksploatācijas uzsākšanas laikā: pārliecinieties, ka izolācijas pretestība nav mazāka par 20 MΩ.
- Papildu mērījumiem: pārliecinieties, ka vērtība pārsniedz 2 MΩ.

Motora tinuma temperatūras sensora pretestības pārbaude

Pārbaudiet temperatūras sensoru ar ommetru. Pārbaudiet šīs vērtības:

- Bimetāla sloksne: Vērtība = „0” – caurplūde
- PTC rezistora sensors: PTC rezistora sensora aukstās pretestības intervāls atbilst 20 līdz 100 Ω. Ja sērijā ir trīs sensori, tad aukstās pretestības intervāls atbilst 60 līdz 300 Ω. Četru secīgu sensoru gadījumā aukstās pretestības intervāls ir 80 līdz 400 Ω.

Motora telpas mitruma sensora pārbaude

Pārbaudiet mitruma sensoru ar ommetru. Pārbaudiet šīs vērtības:

- Šai vērtībai ir jābūt „bezgalībai”. Ja vērtība ir zema, motora telpā ir ūdens.

✓ Notekūdeņu sūkņi ir uzstādīti.

✓ Tiek pārbaudīta motora tinuma un kontroles aprīkojuma izolācijas pretestība.

1. Pievienojiet notekūdeņu sūkņus vadības ierīcei atbilstoši elektriskajai shēmai.

UZMANĪBU! Novietojiet notekūdeņu sūkņu savienojuma kabelus pareizi, lai sūkņus varētu jebkurā laikā demontēt no pacelšanas iekārtas un novietot tuvumā, neatvienojot savienojuma kabeli no vadības ierīces.

6.5.4.1 P 13 motora savienojums

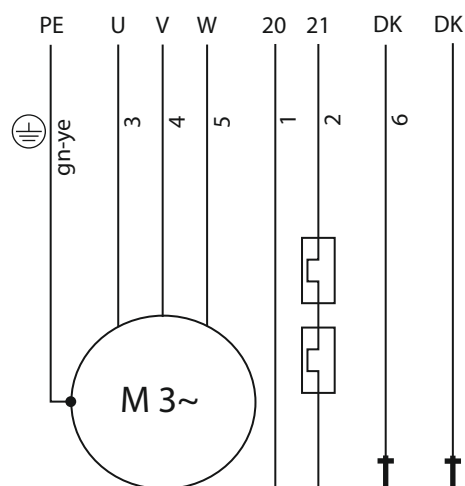


Fig. 9: Pieslēguma shēma: P 13, tiešā palaide, bimetāla sensors ar 7 dzīslu H07RN-F vai TGSF pieslēguma kabeli

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
1	20	Motora tinuma temperatūras kontrole
2	21	
3	U	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, zemējums
4	V	
5	W	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	
6	DK	Hermētiskuma kontrole motora telpā
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekojiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārliedziniet, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Savienojiet bimetāla sensorus, izmantojot izvērtēšanas releju, kam ir sertifikāts lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Savienojuma vērtības: maks. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: izslēdziet motoru ar manuālo restartēšanas slēdzi (var atiestatīt tikai manuāli). **BRĪDINĀJUMS! Automātiska restartēšana nav atļauta.**

Hermētiskuma kontroles savienojums – motora telpa

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju ar sertifikātu lietošanai sprādzienbīstamā vidē un ar dzirksteļdrošu ķēdi. Ieteikums: relejs „XR-4...”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

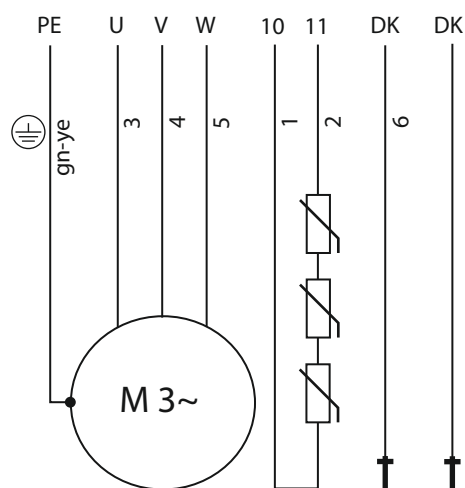


Fig. 10: Pieslēguma shēma: P 13, tiešā palaide, PTC sensors, ar 7 dzīslu H07RN-F vai TGSF pieslēguma kabeli

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
1	10	Motora tinuma temperatūras kontrole
2	11	
3	U	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, zemējums
4	V	
5	W	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	
6	DK	Hermētiskuma kontrole motora telpā
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekojiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārliedziniet, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Pievienojiet PTC sensorus, izmantojot izvērtēšanas releju ar sertifikātu lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Pieslēguma vērtības: nominālais spriegums: 7,5 V=, maksimālais spriegums 30 V=.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: izslēdziet motoru ar manuālo restartēšanas slēdzi (var atiestatīt tikai manuāli). **BRĪDINĀJUMS! Automātiska restartēšana nav atļauta.**

Hermētiskuma kontroles savienojums – motora telpa

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

6.5.4.2 FK 17.1 motora savienojums

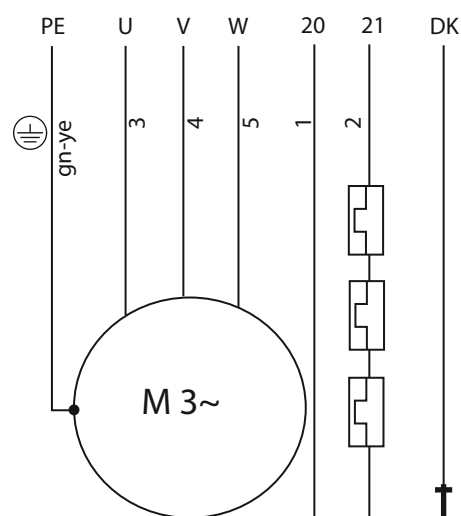


Fig. 11: Pieslēguma shēma: FK 17.1, tiešā palaide, bimetāla sensors

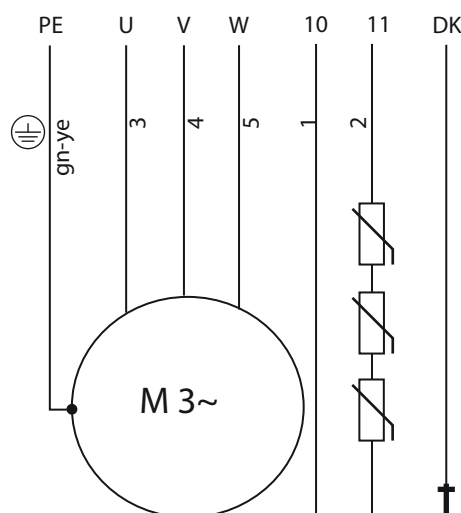


Fig. 12: Pieslēguma shēma: FK 17.1, tiešā palaide, PTC sensors, ar 7 dzīslu H07RN-F pieslēguma kabeli

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju ar sertifikātu lietošanai sprādzienbīstamā vidē un ar dzirksteļdrošu ķēdi. Ieteikums: relejs „XR-4...”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
1	20	Motora tinuma temperatūras kontrole
2	21	
3	U	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, zemējums
4	V	
5	W	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	
6	–	Tukšs
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārlicinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Savienojiet bimetāla sensorus un vadības ierīci, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Savienojuma vērtības: maks. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
1	10	Motora tinuma temperatūras kontrole
2	11	
3	U	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, zemējums
4	V	
5	W	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	
6	–	Tukšs
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārlicinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Pievienojiet PTC sensoru vadības ierīcei vai caur izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Pieslēguma vērtības: nominālais spriegums: 7,5 V=, maksimālais spriegums 30 V=.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.

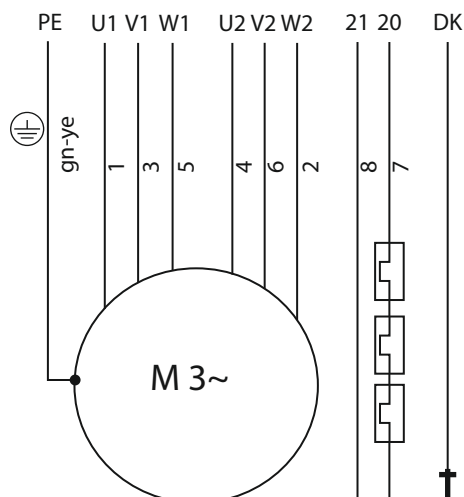


Fig. 13: Pieslēguma shēma: FK 17.1, zvaigznes-trīsstūra palaide, bimetāla sensors, ar 10 dzīslu H07RN-F pieslēguma kabeli

- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
7	20	Motora tinuma temperatūras kontrole
8	21	
1	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
3	V1	
5	W1	
4	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
6	V2	
2	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
9	–	Tukšs
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārļiecinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Savienojiet bimetāla sensorus un vadības ierīci, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Savienojuma vērtības: maks. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

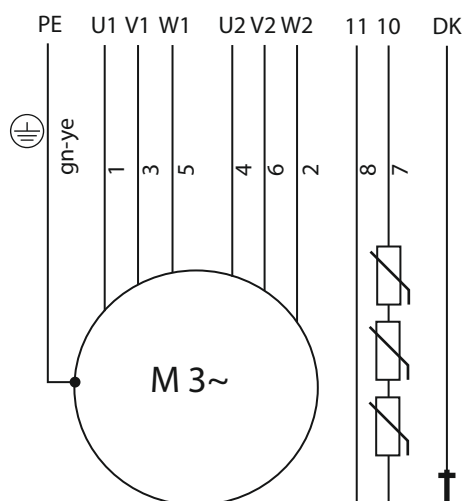


Fig. 14: Pieslēguma shēma: FK 17.1, zvaigznes-trīsstūra palaide, PTC sensors, ar 10 dzīslu savienojuma kabeli H07RN-F

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
7	10	Motora tinuma temperatūras kontrole
8	11	
1	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
3	V1	
5	W1	
4	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
6	V2	
2	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
9	–	Tukšs
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārļiecinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Pievienojiet PTC sensoru vadības ierīcei vai caur izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Pieslēguma vērtības: nominālais spriegums: 7,5 V=, maksimālais spriegums 30 V=.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.

6.5.4.3 FK 202 motora savienojums

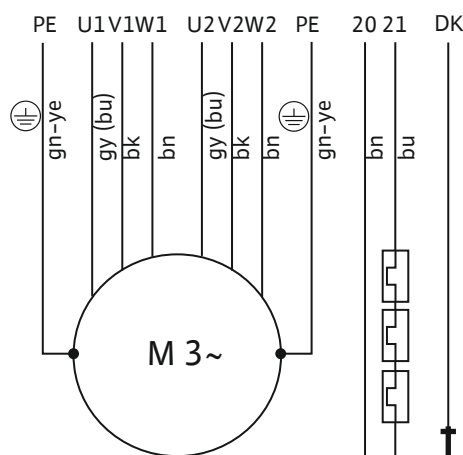


Fig. 15: Pieslēguma shēma: FK 202, zvaigznes-trīsstūra palaide, bimētāla sensors, ar 2x 4 dzīslu NSSHÖU-J pieslēguma kabeli un vadības kabeli

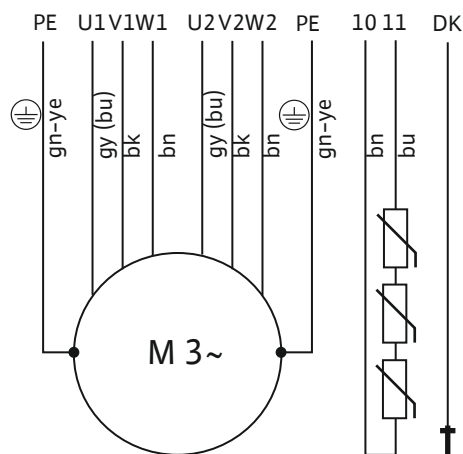


Fig. 16: Pieslēguma shēma: FK 202, zvaigznes-trīsstūra palaide, PTC sensors, ar 2x 4 dzīslu NSSHÖU-J pieslēguma kabeli un vadības kabeli

- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
Brūns	20	Motora tinuma temperatūras kontrole
Zils	21	
Pelēks (zils)	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
Melns	V1	
Brūns	W1	
Pelēks (zils)	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
Melns	V2	
Brūns	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārliedziniet, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Savienojiet bimētāla sensorus un vadības ierīci, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Savienojuma vērtības: maks. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
Brūns	10	Motora tinuma temperatūras kontrole
Zils	11	
Pelēks (zils)	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
Melns	V1	
Brūns	W1	
Pelēks (zils)	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
Melns	V2	
Brūns	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārliedziniet, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Pievienojiet PTC sensoru vadības ierīcei vai caur izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Pieslēguma vērtības: nominālais spriegums: 7,5 V=, maksimālais spriegums 30 V=.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.

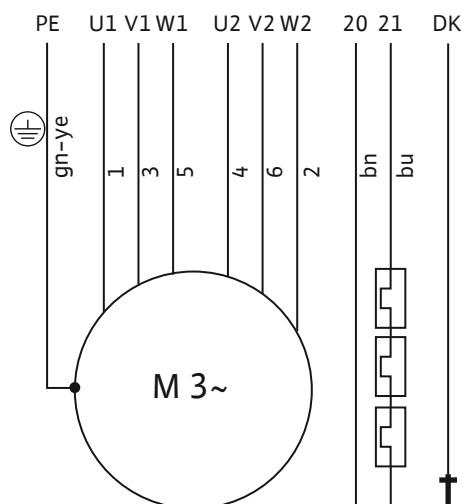


Fig. 17: Pieslēguma shēma: FK 202, zvaigznes-trīsstūra palaide, bimetāla sensors, ar 7 dzīslu H07RN-F pieslēguma kabeli un vadības kabeli

- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
Brūns	20	Motora tinuma temperatūras kontrole
Zils	21	
Pelēks (zils)	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
Melns	V1	
Brūns	W1	
Pelēks (zils)	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
Melns	V2	
Brūns	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārliecinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Savienojiet bimetāla sensorus un vadības ierīci, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Savienojuma vērtības: maks. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

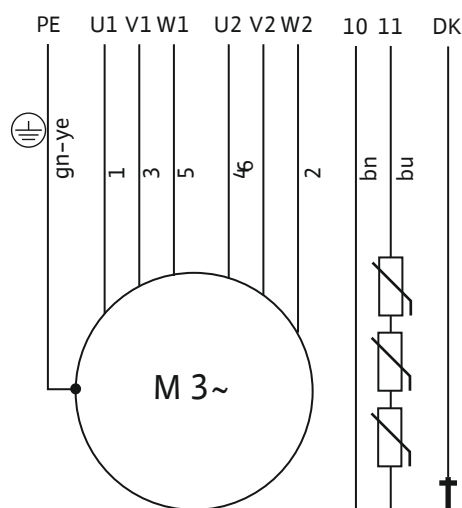


Fig. 18: Pieslēguma shēma: FK 202, zvaigznes-trīsstūra palaide, PTC sensors, ar 7 dzīslu H07RN-F pieslēguma kabeli un vadības kabeli

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
Brūns	10	Motora tinuma temperatūras kontrole
Zils	11	
Pelēks (zils)	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
Melns	V1	
Brūns	W1	
Pelēks (zils)	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
Melns	V2	
Brūns	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
Mitruma zondes kabelis		
–	DK	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekoiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārliecinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Pievienojiet PTC sensoru vadības ierīcei vai caur izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Pieslēguma vērtības: nominālais spriegums: 7,5 V=, maksimālais spriegums 30 V=.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – blīvēšanas kamera

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

6.5.4.4 FKT 20.2 motora savienojums

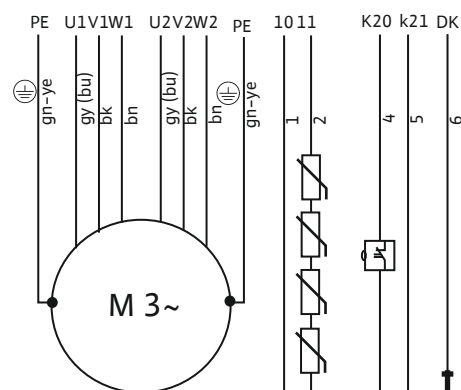


Fig. 19: Pieslēguma shēma: FKT 20.2, zvaigznes-trīsstūra palaide, PTC sensors, ar 2x 4 dzīslu NSSHÖU-J pieslēguma kabeli un vadības kabeli

Vada numurs	Vada marķējums	Apraksts
Motora savienojuma kabelis		
1	10	Motora tinuma temperatūras kontrole
2	11	
3	Tukšs	
4	K20	Blīvēšanas kameras hermētiskuma kontrole, izmantojot noplūdes pludiņu
5	K21	
Pelēks (zils)	U1	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma sākums
Melns	V1	
Brūns	W1	
Pelēks (zils)	U2	Elektrotīkla pieslēgums: L1, L2, L3, tinuma beigas
Melns	V2	
Brūns	W2	
Zaļš/dzeltens (gn-ye)	PE	Zemējums
Mitruma zondes kabelis		
6	DK	Hermētiskuma kontrole motora telpā

Elektrotīkla pieslēgums

- Sekojiet elektrotīkla pieslēguma tipa tehnisko datu plāksnītes norādēm.
- Pārlicinieties, ka tīkla barošana darbojas ar pulksteņrādītāju virziena rotācijas lauku.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par zemēšanu.

Temperatūras kontroles savienojums

- Pievienojiet PTC sensoru vadības ierīcei vai caur izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „CM-MSS”.
- Pieslēguma vērtības: nominālais spriegums: 7,5 V=, maksimālais spriegums 30 V=.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: izslēdziet motoru.

Hermētiskuma kontroles savienojums – motora telpa

- Pievienojiet mitruma zondi, izmantojot izvērtēšanas releju. Ieteikums: relejs „NIV 101/A”.
- Sliekšņa vērtība ir 30 kOhm.
- Sasniedzot sliekšņa vērtību: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

Hermētiskuma kontroles savienojums – noplūdes kamera

- Pievienojiet noplūdes pludiņu (NC kontaktu), izmantojot izvērtēšanas releju ar sertifikātu lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Ieteikums: relejs CM-MSS.
- Savienojuma vērtības: maks. 150 V~, 0,5 A, maks. 10 VA.
- Kad ir sasniegta sliekšņa vērtība: Aktivizējiet signalizāciju vai izslēdziet motoru (ieteicams).

6.5.5 Līmeņa vadības ierīces pievienošana



BĪSTAMI

Dzirksteļu radīta sprādzienbīstamība!

Sprādzienbīstama vide savākšanas rezervuārā. Dzirkstele var izraisīt sprādzienu. Ievērojiet turpmākās norādes.

- Savienojiet līmeņa sensoru ar izvērtēšanas releju. Izvērtēšanas relejam jābūt atļautam lietošanai potenciāli sprādzienbīstamā vidē. Relejam jābūt aprīkotam ar dzirksteļdrošu ķēdi (piemēram, izmantojot zēnera diodi).
- Ievērojiet vietējos noteikumus.

Savienojiet līmeņa sensoru ar attiecīgajām izmantotās vadības ierīces spailēm. Pārlicinieties, ka šie vadības ierīces pārslēgšanas punkti ir saglabāti saskaņā ar vadības ierīcei pievienoto datu lapu:

- Sūknis ON/IESL.
- Sūknis OFF/IZSL.
- Augsta ūdens līmeņa trauksme

NORĀDE! Norādītos pārslēgšanas punktus var mainīt tikai pēc konsultēšanās ar ražotāju. Ievērojiet vadības ierīces uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.

6.5.6 Darbība ar frekvences pārveidotāju

Nav atļauts lietot ar frekvences pārveidotāju.

7 Eksploatācijas uzsākšana



BRĪDINĀJUMS

Traumu gūšanas risks, nevalkājot aizsargaprīkojumu!

Darba laikā pastāv (smagu) kāju traumu risks.

- Valkājiet drošības apavus.



IEVĒRĪBAI

Automātiska ieslēgšana pēc strāvas padeves pārtraukuma

Vadības ierīce kontrolē izstrādājumu. Atkarībā no lietojumprogrammas izstrādājums automātiski ieslēdzas un izslēdzas.

Pēc strāvas padeves pārtraukuma izstrādājums var sākt darboties automātiski.

- | | |
|---|---|
| 7.1 Personāla kvalifikācija | <ul style="list-style-type: none"> • Darbība/regulēšana Personāls zina, kā sistēma darbojas. |
| 7.2 Operatora atbildība | <ul style="list-style-type: none"> • Nodrošiniet uzstādīšanas un eksploatācijas instrukcijas. Glabājiet uzstādīšanas un eksploatācijas instrukcijas viegli sasniedzamā vietā. • Nodrošiniet šīs instrukcijas tajā valodā, kuru personāls var izlasīt un saprast. • Nodrošiniet, lai personāls izlasa un saprot uzstādīšanas un eksploatācijas instrukcijas. • Pārliecinieties, ka visas sistēmas drošības ierīces un avārijas izslēgšanas ierīces ir aktīvas un pienācīgi darbojas. • Pārliecinieties, ka produkts ir piemērots attiecīgajiem darbības apstākļiem. |
| 7.3 Darbība | <p>UZMANĪBU! Vadības ierīces nepareizas darbības radīta kļūda. Pacelšanas iekārta tiek kontrolēta ar vadības ierīci. Ievērojiet vadības ierīces uzstādīšanas un eksploatācijas instrukciju, lai nodrošinātu tās pareizu darbību.</p> |
| 7.4 Uzdevumi pirms eksploatācijas uzsākšanas | <p>Veiciet šos darbus pirms eksploatācijas sākšanas.</p> <p>Notekūdeņu sūkņu griešanās virziena kontrole</p> <p>Lai pacelšanas iekārta darbotos pareizi, pārliecinieties, ka notekūdeņu sūkņi ir pievienoti pulksteņa rādītāju kustības virzienā. Veiciet griešanās virziena kontroli, izmantojot vadības ierīci. UZMANĪBU! Ja griešanās virziens ir nepareizs, tad dažos gadījumos notekūdeņi var tikt sūknēti savākšanas rezervuārā. Tas var izraisīt rezervuāra salūšanu.</p> <p>Uzstādīšanas un darba zonas pārbaude</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacelšanas iekārta ir pareizi uzstādīta atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem. • Ir veikta pārbaude, vai savienojumi ir izveidoti pareizi. • Iekārta ir iztīrīta; it īpaši no cietiem materiāliem un viegli uzliesmojošiem priekšmetiem (piemēram, kokvilnas atkritumiem). • Iekārtas darba zona ir skaidri noteikta un norādīta. • Tiek pārbaudīti turpmākie vadības ierīces darbības punkti. <ul style="list-style-type: none"> – Pamatprasības par notekūdeņu pacelšanas iekārtas darbību ar cieto frakciju atdalīšanas sistēmu ir izpildītas. – Sūkņi un līmeņa vadības ierīce ir savienota saskaņā ar uzstādīšanas un eksploatācijas instrukciju un noteikumiem. – Pārslēgšanas punkti ir saglabāti vadības ierīcē. |
| 7.5 Pirmreizējā eksploatācijas sākšana | <p>Pirms pacelšanas iekārtas darbināšanas automātiskajā režīmā, veiciet darbības testu. Testa laikā tiek pārbaudīts, vai iekārta darbojas pareizi, kā arī tiek pārbaudīts iekārtas hermētiskums. Testa režīmā jāiekļauj pilns abu sūkņu sūknēšanas cikls.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pacelšanas iekārta ir izstādīta pareizi. ✓ Visu savienojumu izveides pareizība ir pārbaudīta. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ieslēdziet iekārtu ar vadības ierīci: pārslēdziet galveno slēdzi uz „ON” (IESL.). 2. Vadības ierīcē ieslēdziet automātisko režīmu. 3. Atveriet visus slēgvārstus, lai lēnām piepildītu savākšanas rezervuāru: <ul style="list-style-type: none"> 1x slēgvārstu ieplūdes caurulē; 2x cieto frakciju atdalīšanas sistēmas slēgvārstus; 2x slēgvārstus izplūdes cauruļvados; ja nepieciešams, slēgvārstus uzstādīšanas vietas izplūdes caurulē. 4. Pārmaiņus ieslēdziet un izslēdziet abus notekūdeņu sūkņus ar līmeņa vadības ierīces palīdzību. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Testa režīmā visiem sūkņiem veiciet vismaz divas pilnas sūknēšanas operācijas. |

- ⇒ Lai pārbaudītu darbības punktu, uzpildiet spiediena cauruli pilnu ar ūdeni. Veiciet vairākas operācijas testa režīmā, līdz spiediena caurule ir pilnībā piepildīta.
5. Aizveriet slēgvārstu pieplūdē. Parastās situācijās pacelšanas iekārta atkārtoti neieslēdzas, jo šķidrums vairs neieplūst. **NORĀDE! Ja pacelšanas iekārta atkal ieslēdzas, ir radusies ieplūdes slēgvārsta vai pretvārsta sūce. Pārbaudiet uzstādīšanu un konsultējieties ar klientu servisu.**
 6. Pārbaudiet visu skrūšsavienojumu, caurules pieslēgumu un savākšanas rezervuāra hermētiskumu.
 - ⇒ Noplūdes gadījumā pievelciet skrūšsavienojumus ar pareizo griezes momentu.
 - ⇒ Ja noplūdes nav konstatētas, pacelšanas iekārta var darboties automātiskajā režīmā.
 7. Pārslēdziet vadības ierīci gaidstāves režīmā, ja sistēma netiek uzreiz izmantota standarta darbības režīmā.



IEVĒRĪBAI

Ilgstoši iekārtas izslēgšanas periodi

Ilgākas ekspluatācijas pārtraukšanas gadījumā aizveriet slēgvārstus un izslēdziet vadības ierīci.

8 Darbība

Pacelšanas iekārta pēc noklusējuma darbojas automātiskajā režīmā, un tā tiek ieslēgta un izslēgta ar iebūvēto līmeņa vadību.

Notekūdeņu sūkņa motora korpuss darbības laikā var uzkarst līdz 100 °C. Gala lietotājam ir jānosaka īpašā darba zona. Darbības laikā šajā zonā nedrīkst uzturēties personas un tajā nedrīkst uzglabāt viegli uzliesmojošus priekšmetus.

UZMANĪBU! Darba zonai jābūt skaidri redzamai.



BRĪDINĀJUMS

Apdegumu risks no karstām virsmām!

Darbības laikā motora korpuss var sakarst. Pastāv apdegumu risks, pieskaroties detaļai.

- Pēc izslēgšanas ļaujiet motoram atdzist līdz apkārtējā gaisa temperatūrai.

- ✓ Ekspluatācijas uzsākšana ir pabeigta.
 - ✓ Darbība testa režīmā ir pabeigta.
 - ✓ Ir apgūta apiešanās ar pacelšanas iekārtu un tās funkcionalitāte.
 - ✓ Izplūdes caurule ir pilnībā piepildīta ar ūdeni.
1. Ieslēdziet iekārtu ar vadības ierīci: lestatiet galveno slēdzi pozīcijā „ON” (IESL.).
 2. Vadības ierīcē ieslēdziet automātisko režīmu.
 3. Pārļieciniet, ka visi slēgvārsti ir atvērti:
 - 1x slēgvārsts ieplūdes caurulē;
 - 2x cieto frakciju atdalīšanas sistēmas slēgvārsti;
 - 2x slēgvārsti izplūdes cauruļvados;
 ja nepieciešams, slēgvārsti uzstādīšanas vietas izplūdes caurulē.
 - Pacelšanas iekārta darbojas automātiskajā režīmā un tiek kontrolēta atkarībā no līmeņa.

8.1 Lietojuma ierobežojumi

UZMANĪBU

Materiālais kaitējums, ko rada pārspiediena uzkrāšanās savākšanas rezervuārā!

Ja rezervuārā uzkrāsies pārspiediens, savākšanas rezervuārs var pārsprāgt. Lai nepieļautu pārspiediena uzkrāšanos savākšanas rezervuārā, izpildiet turpmāko punktu prasības.

- Maksimālajai ieplūdei ir jābūt zemākai par maksimālo sūkņēšanas plūsmu darbības punktā.
- Maksimāla rezervuāra pārplūde darbības laikā: 0 m (rezervuārā nav spiediena)
- Maksimālā rezervuāra pārplūde iekārtas traucējumu gadījumā (mērot no rezervuāra pamatnes), kas norādīta tehnisko parametru sadaļā
- Maksimālais atļautais spiediena caurules spiediens ir norādīts sadaļā „Tehniskie parametri”

8.2 Eksploatācijas laikā

8.2.1 Savākšanas rezervuāra mazgāšana, izmantojot skalošanas līniju

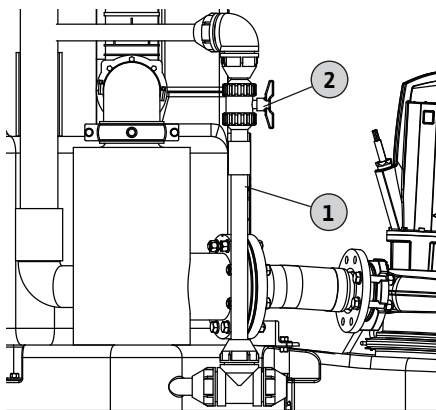


Fig. 20: Savākšanas rezervuāra skalošanas līnija

1	Savākšanas rezervuāra skalošanas līnija
2	Skalošanas līnijas lodveida vārsts

1. Pagaidiet, līdz kreisās puses sūknis sāk sūkņēšanas ciklu.
2. Aizveriet kreisās izplūdes caurules slēgvārstu.
3. Atveriet skalošanas līnijas lodveida vārstu.
4. Veiciet skalošanu 1–2 minūtes.
5. Atveriet kreisās puses izplūdes caurules slēgvārstu.
6. Aizveriet skalošanas līnijas lodveida vārstu.

8.3 Eksploatācija ārkārtas situācijā

8.3.1 Līmeņa vadības atteice

Ja rodas līmeņa kontroles atteice, iztukšojiet savākšanas rezervuāru manuālajā režīmā. Visu ar manuālo režīmu saistīto informāciju skatiet vadības ierīces uzstādīšanas un eksploatācijas instrukcijās.

8.3.2 Pacelšanas iekārtas atteice

Kļūdas gadījumā pacelšanas iekārta var darboties avārijas režīmā. Pacelšanas iekārta var turpināt darboties kā atsevišķa sūkņa iekārta.

Ievērojiet turpmākos punktus, ja sistēma darbojas avārijas režīmā.

- Aizveriet attiecīgā cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra ieplūdi un izslēdziet bojāto sūkni ar vadības ierīci.
- Pārliedziet, ka tiek ievērots aktīvā sūkņa darbības režīms.
- Avārijas režīmā savākšanas rezervuāra uzpilde tiek turpināta. Ja sūknis ir demontēts, tad notekūdeņi no savākšanas rezervuāra tiek izspiesti caur savienošanas īscauruli. Avārijas režīmā ir pieejams apkopes komplekts. Pārliedziet, ka uzreiz pēc sūkņēšanas procedūras tiek uzstādīti pārsegi.
- Vajadzības gadījumā atveriet ieplūdes tvertnes/sadalītāja vāku, izmantojiet pašuzsūcošo sūkni, lai iztukšotu notekūdeņus no savākšanas rezervuāra.
- Cietās daļiņas paliek cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuārā. Pārliedziet, ka pēc cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra atvēršanas šīs cietās daļiņas tiek utilizētas.

8.3.3 Pacelšanas iekārtas applūšana (nelaimes gadījums)

Pacelšanas iekārta ir droša pret pārplūdi un var turpināt darboties pat applūšanas laikā.



BĪSTAMI

Kaitīga šķidruma radīta bīstamība!

Avārijas gadījumā savāktie notekūdeņi ieplūdis darbības telpā. Pastāv bakteriālas infekcijas risks. Ievērojiet turpmākās norādes.

- Valkājiet aizsargaprīkojumu:
 - Vienreizlietojamais aizsargtērps
 - Noslēgtas aizsargbrilles
 - Elpcelņu maska
- Pēc lietošanas visi aprīkojums (piem., membrānas rokassūkņi, šļūtenes) ir rūpīgi jānotīra un jādezinficē.
- Dezinficējiet pacelšanas iekārtu un darba telpu.
- Izlejiet skalošanas ūdeni kanalizācijā.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par aizsargapģērbu un tīrīšanas līdzekļu iznīcināšanu.
- Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.

9 Izslēgšana/demontēšana

9.1 Personāla kvalifikācija

- Darbība/regulēšana Personāls zina, kā sistēma darbojas.
- Elektromontāžas darbi: darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Nepieciešamās zināšanas: elektriskās strāvas radīto risku identificēšana un novēršana.
- Uztādīšana un demontāža Darbus drīkst veikt tikai sanitāro iekārtu speciālists.
- Nepieciešamās zināšanas: peldspējas aizsargierīču nostiprināšana, plastmasas cauruļu savienošana

9.2 Operatora atbildība

- Ievērojiet vietējos nelaimes gadījumu profilakses un drošības noteikumus.
- Nodrošiniet aizsargaprīkojumu. Nodrošiniet, lai personāls valkātu aizsargaprīkojumu.
- Vēdiniet slēgtas telpas.
- Slēgtās telpās vai ēkās var uzkrāties indīgas vai smacējošas gāzes. Valkājiet aizsargaprīkojumu (piem., gāzes detektoru). Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.
- Slēgtās telpās ne strādāiet vienatnē. Dariet šo darbu tikai kopā ar otru personu.
- Izmantojot celšanas līdzekļus, ievērojiet noteikumus par darbu zem piekārtām kravām.

9.3 Izslēgšana



BRĪDINĀJUMS

Apdegumu risks no karstām virsmām!

Darbības laikā motora korpuss var sakarst. Pastāv apdegumu risks, pieskaroties detaļai.

- Pēc izslēgšanas ļaujiet motoram atdzist līdz apkārtējā gaisa temperatūrai.

Lai pareizi pārtrauktu pacelšanas iekārtas ekspluatāciju, pilnībā iztukšojiet abus cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuārus. Nepieciešamības gadījumā jāveic divi pilni sūkņa cikli.

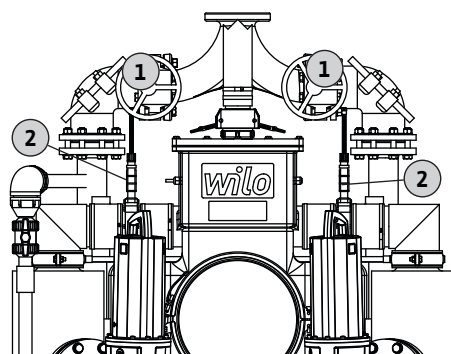


Fig. 21: Slēgvārstu pārskats

1 Izplūdes caurules slēgvārsts

2 Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra slēgvārsts

1. Pagaidiet, līdz sākas pirmā sūkņēšanas procedūra, aizveriet cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra slēgvārstu, kas saistīts ar aktīvo sūkni.
2. Pagaidiet, līdz sākas otrā sūkņēšanas procedūra, un brīdī, kad sūknis sāk darboties, nekavējoties aizveriet ieplūdes caurules slēgvārstu.
3. Vadības ierīci pārslēdziet uz gaidstāves režīmu.
4. Izslēdziet iekārtu ar galveno slēdzi. **UZMANĪBU! Novērsiet negaidītas agregāta ieslēgšanās iespēju.**
5. Aizveriet spiediena puses slēgvārstu.
6. Pacelšanas iekārta ir sagatavota noņemšanai, apkopei un glabāšanai.

► Tagad pacelšanas iekārtas ekspluatācija ir pārtraukta.

Ja pacelšanas iekārtas ekspluatācija ir pārtraukta uz ilgāku laiku, tad regulāri (reizi ceturksnī) veiciet tās darbības pārbaudes. **NORĀDE! Veiciet funkciju pārbaudi atbilstoši norādēm sadaļā „Sākotnējā ekspluatācijas sākšana”.**



BĪSTAMI

Kaitīga šķidruma radīta bīstamība!

Avārijas gadījumā savāktie notekūdeņi ieplūdz darbības telpā. Pastāv bakteriālas infekcijas risks. Ievērojiet turpmākās norādes.

- Valkājiet aizsargaprīkojumu:
 - Vienreizlietojamais aizsargtērps
 - Noslēgtas aizsargbrilles
 - Elpceļu maska
- Pēc lietošanas visi aprīkojums (piem., membrānas rokassūkņi, šļūtenes) ir rūpīgi jānotīra un jādezinficē.
- Dezinficējiet pacelšanas iekārtu un darba telpu.
- Izlejiet skalošanas ūdeni kanalizācijā.
- Ievērojiet vietējos noteikumus par aizsargapģērba un tīrīšanas līdzekļu iznīcināšanu.
- Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens apdraud dzīvību!

Elektromontāžas darbu laikā nepareiza rīcība var izraisīt strāvas triecienu un personas nāvi.

- Elektromontāžas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Ievērojiet vietējos noteikumus.



BĪSTAMI

Bīstami, strādājot vienatnē!

Strādāšana kamerās, šaurās telpās, kā arī vietās, kur pastāv nokrišanas risks, var būt bīstama. Nestrādājiet vienatnē.

- Dariet šo darbu tikai kopā ar otru personu.



BRĪDINĀJUMS

Apdegumu risks no karstām virsmām!

Darbības laikā motora korpuss var sakarst. Pastāv apdegumu risks, pieskaroties detaļai.

- Pēc izslēgšanas ļaujiet motoram atdzist līdz apkārtējā gaisa temperatūrai.

- ✓ Pacelšanas iekārtas ekspluatācija ir pārtraukta.
 - ✓ Aizsarglīdzekļi ir uzvilkti.
 - ✓ Visi slēgvārsti ir aizvērti.
 - ✓ Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāri ir iztīrīti.
 - ✓ Savākšanas rezervuārs un ieplūdes tvertne/sadalītājs ir iztīrīts.
 - ✓ Cauruļvads un pretvārsta lodes ir iztīrītas, izskalojot pacelšanas iekārtu.
1. Veiciet apkopes darbus. Skatiet sadaļu „Uzturēšana un remonts”.
 2. Atveriet cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru un spiediena puses slēgvārstus.
UZMANĪBU! Turiet ieplūdes slēgvārstu aizvērtu.
 3. Noņemiet ieplūdes tvertnes/sadalītāja pārsegu.
 4. Restartējiet sistēmu: ieslēdziet vadības sistēmu un aktivizējiet automātisko režīmu.
 5. Izmantojot šļūteni, caur sadalītāju lēnām piepildiet savākšanas rezervuāru ar tīru ūdeni.
 6. Pārtrauciet iekārtas ekspluatāciju atbilstoši norādēm sadaļā „Ekspluatācijas pārtraukšana”. Pacelšanas iekārtas skalošana ar divām sūkņēšanas procedūrām.
 7. Atvienojiet ūdens šļūteni un uzmontējiet pārsegu uz ieplūdes tvertnes/sadalītāja.
 8. Noņemiet ieplūdes savienojumu: atbrīvojiet atloksavienojumu.
 9. Noņemiet izplūdes caurules savienojumu: atbrīvojiet atloksavienojumu.

10. Noņemiet ventilācijas savienojumu: izvelciet ventilācijas cauruli.
 11. Atvienojiet sūkņa kabeli un sensora kabeli.
 12. Padariet vaļņgāku grīdas enkurojumu.
 13. Pacelšanas iekārtu uzmanīgi izvelciet no cauruļvadiem.
 14. Rūpīgi notīriet un dezinficējiet pacelšanas iekārtas ārpusi.
 15. Notīriet, dezinficējiet un cieši hermetizējiet visas savienošanas īscaurules.
 16. Notīriet un dezinficējiet darba zonu.
- Pacelšanas iekārta ir izjaukta.

9.5 Tīršana un dezinficēšana



BĪSTAMI

Kaitīgu šķidrumu radīta bīstamība!

Dezinficējiet pacelšanas iekārtu pēc izjaukšanas. Tīršanas laikā valkājiet aizsargaprīkojumu.

- Noslēgtas aizsargbrilles
- Elpceļu maska
- Aizsargcimdi
 - Šis aizsargaprīkojums ir nepieciešamais pamataprīkojums.
 - Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.

- ✓ Pacelšanas iekārta ir demontēta.
- ✓ Vadības ierīce ir iepakota ūdens necaurlaidīgā veidā.
- ✓ Mazgāšanas ūdens tiek novadīts kanalizācijā saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
- ✓ Ir pieejams dezinfekcijas līdzeklis, kas atbilst rūpnīcas noteikumiem.

NORĀDE! Ievērojiet ražotāja norādījumus par lietošanu.

1. Pacelšanas iekārtu izskalojiet ar tīru ūdeni virzienā no augšas uz leju.
2. Atveriet un izskalojiet savākšanas rezervuāra kontrolatveri.
3. Izskalojiet visu savienošanas īscauru iekšpusi.
4. Visus uz grīdas palikušos netīrumus ieskalojiet kanalizācijā.
5. Ļaujiet pacelšanas iekārtai nožūt.
6. Atkal aizveriet kontrolatveri uz savākšanas rezervuāra un pretvārsta.

10 Uzturēšana



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens apdraud dzīvību!

Elektromontāžas darbu laikā nepareiza rīcība var izraisīt strāvas triecienu un personas nāvi.

- Elektromontāžas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Ievērojiet vietējos noteikumus.



BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība, ko rada iespējami sprādzienbīstama savākšanas rezervuāra vide!

Sprādzienbīstama vide savākšanas rezervuārā. Veicot apkopes darbus, pastāv sprādziena risks. Ievērojiet turpmākās norādes.

- Potenciāli sprādzienbīstama vide, 2. zona, attiecas uz 1 m rādiusu ap ventilācijas cauruli. Ievērojiet rūpnīcas noteikumus.
- Veicot apkopes darbus, pārliecinieties, ka darbības telpas gaiss ik stundu nomainās astoņas (8) reizes.

Apkopi un remontdarbus var veikt **tikai** kvalificēts personāls (piemēram, klientu serviss). Ievērojiet EN 12056-4 norādes par apkopes intervāliem:

- ¼ gada komerciālai lietošanai
- ½ gada daudzdzīvokļu ēkām
- 1 Gads privātmājām

Pēc ¼ gada

- Vizuāli pārbaudiet ieplūdes cauruli; ja nepieciešams, iztīriet.

Pēc ½ gada

- Pārbaudiet savienojumu hermētiskumu.
- Iztīriet savākšanas rezervuāru un pārplūdes kanālu. Ja pārplūde notiek regulāri, pārliecinieties, ka pārplūdes kanāls tiek iztīrīts katru mēnesi.

Pēc 1 gada

- Iztīriet cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuārus un sietus.

Pēc 2 gadiem

- Nomainiet notekūdeņu sūkņa eļļu. Ja hermētiskās telpas kontrolei tiek izmantots stienņa elektrods, nomainiet blīvēšanas kameras eļļu atbilstoši displeja norādēm.

Visi uzturēšanas un remonta darbi ir jāieraksta žurnālā. Žurnāls ir jāparaksta kvalificētam personālam un operatoram.

Pēc apkopes darbiem veiciet darbību testa režīmā.

10.1 Kapitālremonts

Kapitālremonta laikā tiek pārbaudīts motora gultņu, asu blīvējumu, blīvgredzenu un savienojuma kabeļu nolietojums un bojājumu esamība. Bojātās sastāvdaļas tiek nomainītas pret oriģinālajām daļām. Tas nodrošina, ka iekārta darbosies pareizi.

Kapitālremontu veic ražotājs vai pilnvarots servisa centrs.

10.2 Personāla kvalifikācija

- Elektromontāžas darbi: darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis. Nepieciešamās zināšanas: elektriskās strāvas radīto risku identificēšana un novēršana.
- Apkopes darbi: Darbus drīkst veikt tikai pacelšanas iekārtu uzstādīšanas speciālists. Nepieciešamās zināšanas: sanitārtehnisko iekārtu uzstādīšana
- Celšanas darbi: Darbus drīkst veikt tikai speciālists. Nepieciešamās zināšanas: celšanas iekārtu, celšanas stropju un stiprinājuma punktu izmantošana
- Veiciet tikai šajā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā minētos apkopes darbus.
- Darbs jāveic divām personām.

10.3 Operatora atbildība

- Nodrošiniet aizsargaprīkojumu. Nodrošiniet, lai personāls valkā aizsargaprīkojumu.
- Izlietotos darba šķidrumus savāciet attiecīgajās tvertnēs.
- Darba šķidrumus utilizējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
- Drīkst lietot tikai ražotāja oriģinālās daļas. Neoriģinālo daļu lietošana atbrīvo ražotāju no jebkādas atbildības.
- Nodrošiniet nepieciešamos instrumentus.
- Lietojot viegli uzliesmojošus šķīdinātājus un tīrīšanas līdzekļus, aizliegts lietot atklātu uguni, atklātu liesmu, kā arī aizliegts smēķēt.
- Reģistrējiet visus apkopes darbus pārbaudes žurnālā.

10.4 Pamatinstrumenti

- Dinamometriskā atslēga ¼", 1–25 Nm
 - Uzgriežņu atslēgas: 7 / 10 / 13 mm
 - Sešstūra uzgriežņu atslēga: 6 mm
- Dinamometriskā atslēga 3/8", 10–100 Nm
 - Uzgriežņu atslēgas: 19 / 24 / 30 mm
- Atvērtā vai gredzenveida uzgriežņu atslēga ar 19, 22, 24 un 30 mm platumu
- Knaibļu komplekts

10.5 Darba šķidrums

Iepildes daudzumi

Motora tips	Motora telpa	Blīvēšanas kamera	Blīvēšanas kamera
	Baltā eļļa	Baltā eļļa	P35
P 13.1	–	1100 ml (37 US.fl.oz.)	–
P 13.2	–	1100 ml (37 US.fl.oz.)	–
FK17.1–.../8KEx	6,000 ml (203 US.fl.oz.)	480 ml (16 US.fl.oz.)	–
FK17.1–.../12KEx	5,200 ml (176 US.fl.oz.)	480 ml (16 US.fl.oz.)	–
FK17.1–.../16KEx	7,000 ml (237 US.fl.oz.)	480 ml (16 US.fl.oz.)	–
FK 202.../12	6,600 ml (223 US.fl.oz.)	1,200 ml (41 US.fl.oz.)	–
FK 202.../17	7,000 ml (237 US.fl.oz.)	1,200 ml (41 US.fl.oz.)	–

Motora tips	Motora telpa	Blīvēšanas kamera	Blīvēšanas kamera
FK 202.../22	6,850 ml (232 US.fl.oz.)	1,200 ml (41 US.fl.oz.)	–
FKT 20.2.../30G	–	–	11,000 ml (372 US.fl.oz.)

Elļas veidi

- ExxonMobile: Marcol 52
- ExxonMobile: Marcol 82
- Total: Finavestan A 80 B (NSF-H1 apstiprināta)

P35 dzesēšanas šķidrums

P35 dzesēšanas šķidrums ir ūdens-glikola maisījums, ko veido 35 % „Fragol Zitrec FC” koncentrāts un 65 % dzeramais ūdens. **NORĀDE! Lai papildinātu vai piepildītu dzesēšanas sistēmu, izmantojiet tikai norādīto koncentrātu un norādītajās proporcijās.**

Smērviela

Var izmantot norādītās smērvielas, kas atbilst DIN 51818 / NLGI 3. klasei:

- Esso: Unirex N3
- Tripol: Molub-Alloy-Food Proof 823 FM (USDA-H1 apstiprināta)

10.6 Apkopes darbi

10.6.1 Savienojumu hermētiskuma pārbaude

Veiciet visu cauruļu savienojumu vizuālo pārbaudi. Ja tiek konstatēta noplūde, savienojiet šos savienojumus atkārtoti vai nekavējoties veiciet to nomaiņu.

10.6.2 Ieplūdes caurules, savākšanas rezervuāra un pārplūdes kanāla tīrīšana

Pārbaudiet un nepieciešamības gadījumā iztīriet ieplūdi. Savākšanas rezervuāru un pārplūdes kanālu tīrīiet šādā secībā.

1. Savākšanas rezervuārs
2. Pārplūdes kanāls
 - Tīrīšanas ūdeni var savākt savākšanas rezervuārā un lietot nākamajā sūkņēšanas procedūrā.

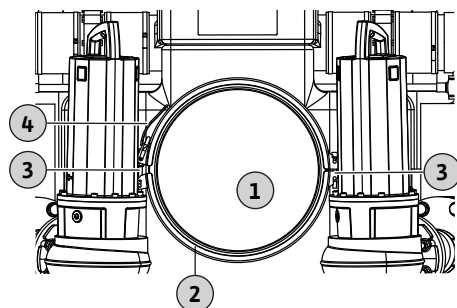


Fig. 22: Savākšanas rezervuāra tīrīšana

1	Kontrolatveres pārsegs
2	Apskava
3	Apskavas fiksācija
4	Apskavas roktura nofiksēšana

Savākšanas rezervuāra priekšpusē ir ierīkota kontrolatvere. Caur šo atveri savākšanas rezervuāru var iztīrīt.

1. Atbrīvojiet apskavas fiksatoru.
2. Atveriet apskavu un noņemiet pārsegu.
3. Iztīriet savākšanas rezervuāru ar ūdens strūklu. **UZMANĪBU! Tīrīšanas darbu laikā nodrošiniet, lai netiek bojāti uzpildes līmeņa sensori. Nevirziet spēcīgu ūdens strūklu tieši uz līmeņa sensoru.**
4. Uzlieciet atpakaļ pārsegu un nostipriniet to ar apskavu.

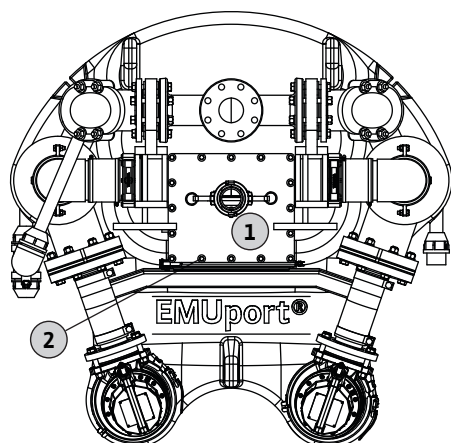


Fig. 23: Ieplūdes un pārplūdes kanāla tīrīšana

10.6.3 Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru tīrīšana

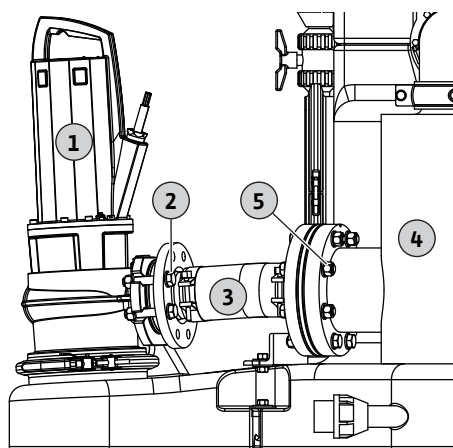


Fig. 24: Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru tīrīšana

5. Pievelciet apskavas stiprinājumu. **Maks. pievilkšanas griezes moments: 15 Nm (11.1 ft·lb).**

1	Ieplūdes tvertnes/sadalītāja pārsegs
2	Skrūšsavienojums

Lai veiktu ieplūdes caurules un pārplūdes kanāla tīrīšanu, var noņemt ieplūdes tvertnes/sadalītāja vāku.

1. Atbrīvojiet sadalītāja/ieplūdes tvertnes pārsega skrūšsavienojumus.
2. Noņemiet pārsegu.
3. Iztīriet ieplūdi ar ūdens strūklu.
4. Ar ūdens strūklu iztīriet ieplūdes tvertni/sadalītāju un pārplūdes kanālu.
UZMANĪBU! Tīrīšanas darbu laikā nodrošiniet, lai netiek bojāti uzpildes līmeņa sensori. Nevirziet spēcīgu ūdens strūklu tieši uz līmeņa sensoru.
5. Uzlieciet pārsegu un ieskrūvējiet atpakaļ skrūves. **Maks. pievilkšanas griezes moments: 9 Nm (6.6 ft·lb)**

1	Notekūdeņu sūkņi
2	Notekūdeņu sūkņa izplūdes īscaurules skrūšsavienojums
3	Sūkņa ieplūde, ieskaitot sietu
4	Cieto frakciju atdalīšanas rezervuārs
5	Cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra skrūšsavienojums

Katrā cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuārā ir uzstādīts siets. Sieti ir regulāri jātīra.

NORĀDE! Pārlicinieties, ka ūdens, kas tiek izmantots sietu skalošanai un cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru tīrīšanai, tiek savākts un pareizi utilizēts.

1. Atskrūvējiet notekūdeņu sūkņa izplūdes īscaurules skrūšsavienojumu.
2. Atskrūvējiet cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra skrūšsavienojumu.
3. Izvelciet sūkņa izplūdes īscauruli no cauruļvada.
4. Noņemiet sietu no cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra savienošanas īscaurules.
5. Ar ūdens strūklu iztīriet cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru, sūkņa spiediena īscauruli un sietu. **UZMANĪBU! Ievērojiet vietējos noteikumus par notekūdeņu savākšanu un novadīšanu kanalizācijas sistēmā.**
6. Noņemiet pretvārsta lodi no cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra un pārbaudiet, vai tā nav bojāta. **UZMANĪBU! Bojāta pretvārsta lode darbības laikā izraisa traucējumus.** Nomainiet pretvārsta lodi, ja:
lode nav apaļa;
lode ir pilna ar ūdeni;
uz lodes ir blīvējuma komplekta radīti iespaidumi.
7. Ievietojiet sietu atpakaļ cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra savienošanas īscaurulē.
8. Ievietojiet sūkņa izplūdes īscauruli atpakaļ cauruļvadā starp cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāru un notekūdeņu sūkni.
9. Piestipriniet cauruļvadu pie cieto frakciju atdalīšanas sistēmas rezervuāra un notekūdeņu sūkņa izplūdes īscaurules, izmantojot skrūšsavienojumus. **Maks. pievilkšanas griezes moments: 45 Nm (33.2 ft·lb)**

10.6.4 Notekūdeņu sūkņa darba šķidruma nomaiņa



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, ko rada darba šķidrums zem spiediena!

Motorā var būt augsts spiediens! Izskrūvējot noslēgskrūves, šis spiediens tiek atbrīvots. Neuzmanīgi noņemot noslēgskrūves, tās var izlidot ar lielu ātrumu. Augstā spiediena dēļ var izšļakstīties arī karsts darba šķidrums. Ievērojiet turpmākās norādes.

- Valkājiet aizsargaprīkojumu.
- Atdzesējiet motoru līdz apkārtējā gaisa temperatūrai.
- Ievērojiet veicamo darbību secību.
- Noslēgskrūves izskrūvējiet lēnām. Pārtrauciet darbu, ja noslēgskrūvju izskrūvēšanas laikā atbrīvojas spiediens (šņācošs vai svilpjošs trokšnis)!
- Pēc spiediena samazināšanās pilnībā izskrūvējiet aizbāžņus.

Nomainiet darba šķidrumu pret motora tipam atbilstošu darba šķidrumu. **NORĀDE! Motora tipa norādi skatiet sūkņa tipa tehnisko datu plāksnītē.**

EMUport CORE ar P 13 motoru

Blīvēšanas kamerai ir atvere, ko izmanto iztukšošanai un uzpildei.

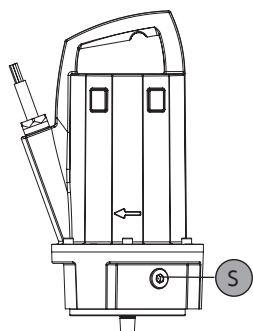


Fig. 25: P 13 motors

- | | |
|---|--|
| S | Blīvēšanas kameras iztukšošanas un uzpildes atvere |
|---|--|
1. Zem iztukšošanas skrūves novietojiet savākšanas vanniņu.
 2. Noslēgskrūvi izskrūvējiet uzmanīgi un lēnām. **UZMANĪBU! Darba šķidrums var būt zem spiediena. Tas var izraisīt skrūves izmešanu ar lielu ātrumu.**
 3. Iztukšojiet darba šķidrumu savākšanas vanniņā.
 4. Izskalojiet blīvēšanas kameru ar tīrīšanas līdzekli.
 5. Ievērojiet vietējos noteikumus par darba šķidruma utilizāciju.
 6. Ielejiet caur noslēgskrūves atveri jauno darba šķidrumu. Ievērojiet ieteiktos darba šķidrumus un to uzpildes daudzumus.
 7. Notīriet noslēgskrūvi, nomainiet blīvējumu un ieskrūvējiet atpakaļ.

EMUport CORE ar FK 17 motoru

Blīvēšanas kamerai un motora telpai ir iztukšošanas un uzpildīšanas atvere.

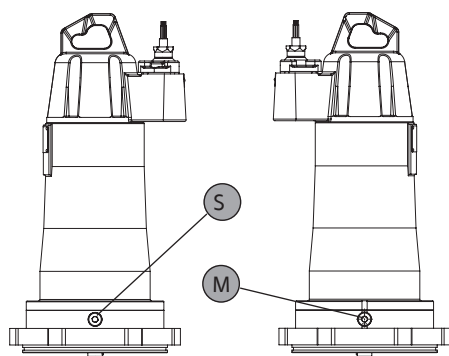


Fig. 26: FK 17.1 motors

- | | |
|---|--|
| S | Blīvēšanas kameras iztukšošanas un uzpildes atvere |
| M | Motora telpas iztukšošanas un uzpildes atvere |
1. Zem iztukšošanas skrūves novietojiet savākšanas vanniņu.
 2. Noslēgskrūvi izskrūvējiet uzmanīgi un lēnām. **UZMANĪBU! Darba šķidrums var būt zem spiediena. Tas var izraisīt skrūves izmešanu ar lielu ātrumu.**
 3. Iztukšojiet darba šķidrumu savākšanas vanniņā.
 4. Izskalojiet motora telpu un blīvēšanas kameru ar tīrīšanas līdzekli.
 5. Ievērojiet vietējos noteikumus par darba šķidruma utilizāciju.
 6. Ielejiet caur noslēgskrūves atveri jauno darba šķidrumu. Ievērojiet ieteiktos darba šķidrumus un to uzpildes daudzumus.
 7. Notīriet noslēgskrūvi, nomainiet blīvējumu un ieskrūvējiet atpakaļ.

EMUport CORE ar FK 202 motoru

Blīvēšanas kamerai un motora telpai katrai ir iztukšošanas atvere un uzpildīšanas atvere.

M-	Motora telpas iztukšošanas atvere
M+	Motora telpas uzpildīšanas atvere
Vm	Motora telpas ventilācija

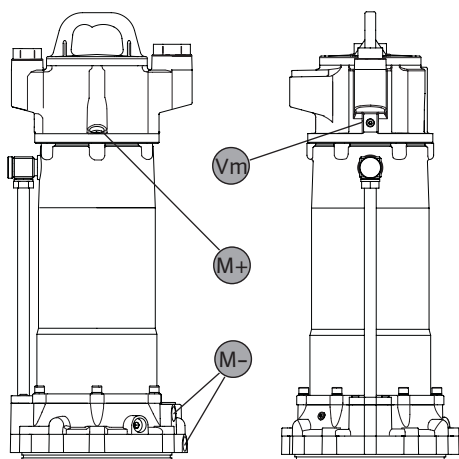


Fig. 27: FK 202 motora telpas eļļas maiņa

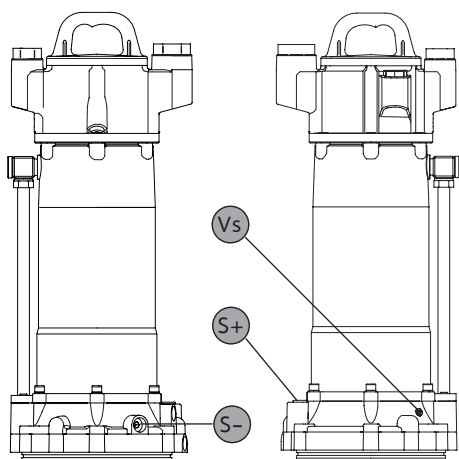


Fig. 28: FK 202 blīvēšanas kameras eļļas maiņa

S-	Blīvēšanas kameras iztukšošanas atvere
S+	Blīvēšanas kameras uzpildīšanas atvere
Vs	Blīvēšanas kameras ventilācija

1. Zem iztukšošanas skrūves novietojiet savākšanas vanniņu.
2. Uzmanīgi un lēnam atskrūvējiet iztukšošanas atveres noslēgskrūvi. **UZMANĪBU! Darba šķidrums var būt zem spiediena. Tas var izraisīt skrūves izmešanu ar lielu ātrumu.**
3. Izskrūvējiet uzpildīšanas atveres noslēgskrūvi. **NORĀDE! Motora telpas eļļas maiņas laikā noteikti atskrūvējiet atgaisošanas skrūvi (Vm).**
4. Iztukšojiet darba šķidrumu savākšanas vanniņā.
5. Izskalojiet motora telpu un blīvēšanas kameru ar tīrīšanas līdzekli.
6. Ievērojiet vietējos noteikumus par darba šķidruma utilizāciju.
7. Notīriet iztukšošanas atveres noslēgskrūvi, nomainiet blīvējumu un ieskrūvējiet to atpakaļ.
8. Ielejiet jauno darba šķidrumu caur uzpildīšanas atveri. Ievērojiet ieteiktos darba šķidrumus un to uzpildes daudzumus.
9. Notīriet uzpildīšanas atveres noslēgskrūvi, nomainiet blīvējumu un ieskrūvējiet to atpakaļ. **UZMANĪBU! Pēc motora telpas eļļas maiņas pievelciet atgaisošanas skrūvi (Vm).**

EMUport CORE ar FKT 20.2 motoru

Motoram ir dzesēšanas sistēma. Dzesēšanas sistēma ir uzpildīta ar darba šķidrumu P35. Dzesēšanas sistēmai ir divas iztukšošanas atveres un divas uzpildīšanas atveres.

C-	Dzesēšanas sistēmas iztukšošanas atvere
C+	Dzesēšanas sistēmas uzpildīšanas atvere

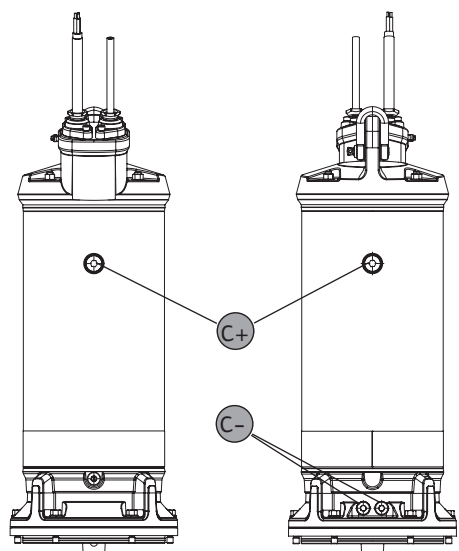


Fig. 29: FKT 20.2 motors

1. Zem iztukšošanas skrūves novietojiet savākšanas vanniņu.
2. Uzmanīgi un lēnam atskrūvējiet iztukšošanas atveres noslēgskrūvi. **UZMANĪBU! Darba šķidrums var būt zem spiediena. Tas var izraisīt skrūves izmešanu ar lielu ātrumu.**
3. Izskrūvējiet uzpildīšanas atveres noslēgskrūvi.
4. Iztukšojiet darba šķidrumu savākšanas vanniņā.
5. Izskalojiet dzesēšanas sistēmu ar tīrīšanas līdzekli.
6. Ievērojiet vietējos noteikumus par darba šķidruma utilizāciju.
7. Notīriet iztukšošanas atveres noslēgskrūvi, nomainiet blīvējumu un ieskrūvējiet to atpakaļ.
8. Ielejiet jauno darba šķidrumu caur uzpildīšanas atveri. Ievērojiet ieteiktos darba šķidrumus un to uzpildes daudzumus.
9. Notīriet uzpildīšanas atveres noslēgskrūvi, nomainiet blīvēgredzenu un ieskrūvējiet to atpakaļ.

10.6.5 Notekūdeņu sūkņa demontāža

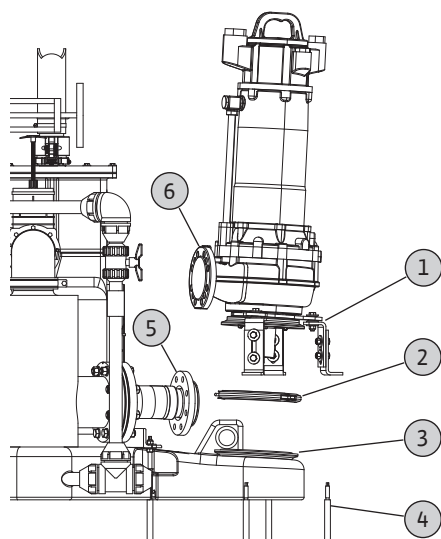


Fig. 30: Notekūdeņu sūkņa demontāža

Ievērojiet šīs norādes, lai notekūdeņu sūkni noņemtu apkopes vai remonta mērķiem.

- Ievērojiet notekūdeņu sūkņa lietošanas instrukcijas, kā arī uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas.
- Atbalstiet un paceliet sūkni, izmantojot rokturi. Piestipriniet celšanas stropi pie roktura kā pie stiprinājuma punkta.

1	Sūkņa atbalsta kronšteins
2	Apskava
3	Savākšanas rezervuāra atvēršanas atloks
4	Savienošā enkurskrūve
5	Cauruļu atloki
6	Sūkņa izplūdes īscaurule ar atloku

1. Atbrīvojiet un noņemiet notekūdeņu sūkņa izplūdes īscaurules skrūvsavienojumus.
2. Atbrīvojiet apskavas stiprinājumu.
3. Atveriet un noņemiet apskavu.
4. Sūkņiem bez atbalsta kronšteinu, lai noņemtu sūkni, paceliet sūkni aiz roktura. Sūkņiem ar atbalsta kronšteinu, kas piestiprināti pie grīdas, atskrūvējiet un noņemiet skrūvju uzgriežņus, kas paredzēti fiksācijai pie grīdas. Lai noņemtu sūkni, paceliet to aiz roktura.

NORĀDE! Atbalstiet un paceliet sūkni, izmantojot rokturi. Piestipriniet pacelšanas iekārtu pie roktura kā pie stiprinājuma punkta.

► Notekūdeņu sūkņi ir noņemti.

11 Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana

- Nodrošiniet, lai personāls ir apmācīts veikt uzticētos uzdevumus.
- Ievērojiet uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.
- Pārliecinieties, ka produkts ir atvienots no elektrotīkla. Nodrošiniet produktu pret nejaušu ieslēgšanu.
- Neatļautu pacelšanas iekārtas izmaiņu gadījumā ražotājs nav atbildīgs par jebkādam šo izmaiņu sekām.

Iespējamo kļūdu pārskats

Traucējums	Cēlonis un risinājums
Pacelšanas iekārta nesūknē	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
Sūknēšanas plūsma pārāk lēna	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Strāvas patēriņš ir pārāk liels	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Sūknēšanas augstums ir pārāk mazs	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13
Pacelšanas iekārta darbojas nevienmērīgi / skaļi trokšņi	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14

Iespējamie cēloņi un to risinājumi

1. Aizsērējusi ieplūdes atvere vai darba rats
⇒ Klientu servisā jānoņem nosēdumi no ieplūdes atveres, tvertnes un/vai sūkņa.
2. Nepareizs griešanās virziens
⇒ Klientu servisā jāsamaina vietām abas strāvas padeves fāzes.
3. Iekšējo daļu (piemēram, darba rata, gultņa) nodilums
⇒ Klientu servisā jānomaina nodilušās daļas.
4. Pārāk zems darba spriegums
⇒ Kvalificētam elektriķim jāpārbauda elektrotīkla pieslēgums.
5. Darbojas divās fāzēs
⇒ Kvalificētam elektriķim jānomaina bojātais kustošais drošinātājs.
⇒ Kvalificētam elektriķim jāpārbauda elektrotīkla pieslēgums.
6. Nepietiekama sprieguma radīta motora palāides kļūda
⇒ Kvalificētam elektriķim jāpārbauda elektrotīkla pieslēgums.
7. Motora tinums vai elektriskā kabeļa defekts
⇒ Klientu servisā jāpārbauda motors un elektrotīkla pieslēgums.
8. Aizsērējis pretvārsts
⇒ Klientu servisā jāiztīra pretvārsts.
9. Nepietiekams ūdens līmenis rezervuārā
⇒ Klientam jāpārbauda līmeņa vadības ierīce un, ja nepieciešams, tā jānomaina.

10. Līmeņa vadības signāla signāldevēja defekts
⇒ Klientu servisā jāpārbauda signāldevējs un vajadzības gadījumā tas jānomaina.
11. Izplūdes caurules aizbīdnis nav atvērts vai nav pietiekami atvērts
⇒ Pilnībā atveriet aizbīdni.
12. Neatļauts gaisa vai gāzes daudzums šķidrumā
⇒ Konsultējieties ar klientu servisu.
13. Bojāts motora radiālais gultnis
⇒ Konsultējieties ar klientu servisu.
14. Ar iekārtu saistītās vibrācijas
⇒ Pārbaudiet cauruļvada elastīgos savienojumus un, ja nepieciešams, informējiet klientu servisu.
15. Pārāk augstas tinuma temperatūras izraisīta tinuma temperatūras kontroles izslēgšana
⇒ Motors automātiski ieslēdzas pēc tinuma atdzišanas.
⇒ Informējiet klientu servisu, ja tinuma temperatūras kontrole bieži izslēdz motoru.
16. Elektroniskās motora aizsardzības nostrāde
⇒ Nominālā strāva ir lielāka par atļauto; atiestatiet motora aizsardzību ar vadības ierīces atiestates pogu.
⇒ Informējiet klientu servisu, ja elektroniskā motora aizsardzība bieži izslēdz motoru.

Klientu serviss

Ja šeit uzskaitītie punkti nenovērš defektu, sazinieties ar klientu servisu. Izmantojot klientu servisa atbalstu, ir iespējamas papildu izmaksas. Lai iegūtu vairāk informācijas, sazinieties ar klientu servisu.

11.1 Rezerves daļas

Pasūtiet rezerves daļas klientu servisā. Lai izvairītos no papildu jautājumiem un nepareizi veiktiem pasūtījumiem, ikreiz norādiet sērijas numuru vai preces numuru. **Var tikt veiktas izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.**

12 Utilizācija

12.1 Aizsargapģērbs

Ievērojiet vietējos noteikumus par aizsargapģērba iznīcināšanu.

12.2 Darba šķidrumi

- Darba šķidrumus savāciet tiem paredzētās tvertnēs.
- Izplūdis šķidrums nekavējoties jāsavāc.
- Darba šķidrumus utilizējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

12.3 Informācija par nolietotu elektrisko un elektronisko izstrādājumu savākšanu

Pārliecinieties, ka šis izstrādājums tiek pareizi utilizēts un pārstrādāts, lai novērstu kaitējumu apkārtējai videi un personu veselībai.



IEVĒRĪBAI

Neutilizējiet produktu kopā ar mājāsaimniecības atkritumiem!

Šis simbols norāda, ka produktu nedrīkst utilizēt kopā ar mājāsaimniecības atkritumiem. Šis simbols ir uzdrukāts uz izstrādājuma vai uz tā iepakojuma.

Sekojiēt šīm norādēm, lai produktu utilizētu pareizā veidā.

- Produktu nododiet tikai šim mērķim paredzētā un apstiprinātā savākšanas punktā.
- Ievērojiet vietējos noteikumus.

Vērsieties savā pašvaldībā, tuvākajā atkritumu apsaimniekošanas iestādē vai pie sava mazumtirgotāja, lai iegūtu informāciju par pareizu utilizāciju. Lai iegūtu papildu informāciju par pārstrādi, apmeklējiet tīmekļa vietni <http://www.wilo-recycling.com>.

13 Pielikums

13.1 Ieteikumi par sūkņa aku

Slēgumu skapis

Betona sūkņa akā pie sienas ieteicams uzstādīt savienojuma skapi. Lai atvieglotu nomaīņu un apkopi, kabeļu instalāciju var izmantot sūkņa akas un vadības skapja ierīču savienošanai.

Sūkņa akas minimālais diametrs

Minimālais betona akas diametrs:

- 1500 mm, EMUport CORE 20.2
- 1600 mm, EMUport CORE 20.2 ar Rexa SUPRA sūkņiem
- 2000 mm, EMUport CORE 45.2 un 60.2

Ventilācija un apgaismojums

Ieteikumi par ventilāciju un apgaismojumu sūkņa akā:

- Ventilācija:
 - minimālā gaisa apmaiņa ir septiņas reizes stundā.
- Apgaismojums:
 - Gaismas avotus uzstādiet sūkņa akas sānos, nevis augšpusē.
 - Ieteicamā krāsu temperatūra ir 4000–5000 Kelvini.





1. **Introduction** (10 minutes)

2. **Background** (10 minutes)

3. **Methodology** (10 minutes)

4. **Results** (10 minutes)

5. **Conclusion** (10 minutes)

6. **References** (10 minutes)

7. **Appendix** (10 minutes)

8. **Summary** (10 minutes)

9. **Q&A** (10 minutes)

10. **Final Remarks** (10 minutes)

11. **Thank You** (10 minutes)

12. **Next Steps** (10 minutes)

13. **Conclusion** (10 minutes)

14. **References** (10 minutes)

15. **Appendix** (10 minutes)

16. **Summary** (10 minutes)

17. **Q&A** (10 minutes)





Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com