

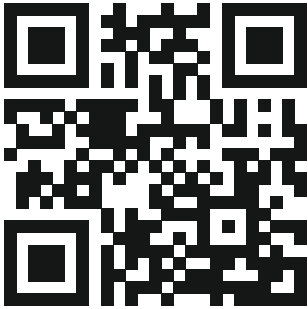
Wilo-Vardo WEEDLESS-VM.F



iv Uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcija



Vardo WEEDLESS-VM
<https://qr.wilo.com/932>



Vardo WEEDLESS-VM (60 Hz)
<https://qr.wilo.com/3932>

Satura rādītājs

	8.5	Tīrīšana un dezinficēšana	26
1	Vispārīga informācija	4	
1.1	Par šo instrukciju	4	
1.2	Autortiesības	4	
1.3	Tiesības veikt izmaiņas.....	4	
1.4	Garantijas un atbildības atruna	4	
2	Drošība.....	4	
2.1	Drošības norādījumu apzīmējumi	4	
2.2	Personāla kvalifikācija	6	
2.3	Personiskais aizsargaprīkojums	7	
2.4	Ar elektrību saistītie darbi.....	7	
2.5	Kontroles ierīces.....	7	
2.6	Piedziņas bloks: Piedziņas motors, modelis ar maisītāju	8	
2.7	Veselībai kaitīgi šķidrumi	8	
2.8	Transportēšana.....	8	
2.9	Pacelšanas līdzekļu izmantošana.....	8	
2.10	Montāžas/demontāžas darbi	9	
2.11	Darbības laikā	9	
2.12	Apkopes darbības.....	10	
2.13	Darbības līdzekļi	10	
2.14	Operatora pienākumi.....	10	
3	Izmantošana/pielietojums	11	
3.1	Izmantošanas joma	11	
3.2	Izmantošana neatbilstoši noteikumiem	11	
4	Ražojuma apraksts	11	
4.1	Konstrukcija	11	
4.2	Darbība sprādzienbīstamā atmosfērā	12	
4.3	Modeļa koda atšifrējums.....	13	
4.4	Tipa tehnisko datu plāksnīte	13	
4.5	Piegādes komplektācija	13	
5	Transportēšana un uzglabāšana	13	
5.1	Piegāde	13	
5.2	Transportēšana.....	14	
5.3	Uzglabāšana.....	15	
6	Montāža un pieslēgums elektrotīklam.....	16	
6.1	Personāla kvalifikācija	16	
6.2	Operatora pienākumi.....	16	
6.3	Montāža.....	16	
6.4	Pieslēgšana elektrotīklam	21	
6.5	Ieteicamās kontroles ierīces	22	
7	Ekspluatācijas uzsākšana.....	22	
7.1	Personāla kvalifikācija	22	
7.2	Operatora pienākumi.....	22	
7.3	Griešanās virziens.....	22	
7.4	Pirms ieslēgšanas	23	
7.5	Ieslēgšana un izslēgšana	23	
7.6	Darbības laikā	23	
8	Ekspluatācijas pārtraukšana / demontāža	24	
8.1	Personāla kvalifikācija	24	
8.2	Operatora pienākumi.....	24	
8.3	Ekspluatācijas pārtraukšana	24	
8.4	Demontāža.....	25	
9	Uzturēšana tehniskā kārtībā.....	27	
9.1	Personāla kvalifikācija	27	
9.2	Operatora pienākumi.....	27	
9.3	Darbības līdzekļi	27	
9.4	Apkopes intervāli	27	
9.5	Apkopes pasākumi	28	
9.6	Remontdarbi	30	
10	Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana.....	34	
11	Rezerves daļas	35	
12	Utilizācija	35	
12.1	Eļļas un smērvielas	35	
12.2	Aizsargapģērbs	35	
12.3	Informācija par nolietoto elektropreču un elektronikas izstrādājumu savākšanu	35	
13	Pielikums.....	35	
13.1	Pievilkšanas griezes momenti sarūkšanas diskam	36	

1 Vispārīga informācija

1.1 Par šo instrukciju

Šī instrukcija ir neatņemama produkta sastāvdaļa. Precīza šajā instrukcijā sniegto norādījumu ievērošana ir priekšnoteikums pareizai izmantošanai un lietošanai:

- Rūpīgi izlasiet instrukciju pirms jebkādu darbību veikšanas.
- Glabājiet instrukciju pieejamā vietā.
- Ievērojiet visus norādījumus par produktu.
- Ievērojiet apzīmējumus uz produkta.

Originālā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija ir vācu valodā. Visas pārējās šajā instrukcijā iekļautās valodas ir oriģinālās ekspluatācijas instrukcijas tulkojums.

1.2 Autortiesības

WILO SE © 2023

Šī dokumenta tālāk nodošana kā arī pavairošana, atkārtota lietošana un satura publiskošana ir aizliegta izņemot gadījumu, kad ir saņemta nepārprotama atļauja. Neatļautu darbību gadījumā stājas spēkā atbildības prasības. Paturētas visas tiesības.

1.3 Tiesības veikt izmaiņas

Wilo saglabā tiesības mainīt minētos datus bez iepriekšēja paziņojuma, kā arī neuzņemas atbildību par tehniskām neprecizitātēm un/vai trūkstošu informāciju. Izmantotie attēli var atšķirties no oriģināla un ir paredzēti produkta parauga attēlojumam.

1.4 Garantijas un atbildības atruna

Wilo nenodrošina garantiju un neuzņemas atbildību jo īpaši šādos gadījumos:

- Nepiemērotu parametru izvēle, kas saistīta ar nepietiekamu vai kļūdainu informāciju, ko sniedzis operators vai pasūtītājs
- Šīs instrukcijas neievērošana
- Izmantošana neatbilstoši noteikumiem
- Neatbilstoša glabāšana vai transportēšana
- Kļūdaina montāža vai demontāža
- Nepietiekama apkope
- Nesankcionēts remonts
- Nepareizi pamati
- Ķīmiska, elektriska vai elektroķīmiska ietekme
- Nolietojums

2 Drošība

Šajā nodaļā ir ietverti pamatnorādījumi, kas ir jāievēro atsevišķajās darbības fāzēs. Šo norādījumu neievērošana var izraisīt:

- Personu apdraudējumu
- Vides apdraudējumu
- Materiālos zaudējumus
- Zaudētas tiesības pieprasīt bojājumu kompensāciju

2.1 Drošības norādījumu apzīmējumi

Šajā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā tiek izmantotas ar mantas bojājumiem un personu ievainojumiem saistītas drošības norādes. Šīs drošības norādes tiek attēlotas atšķirīgi:

- Drošības norādījumi par personu ievainojumiem sākas ar brīdinājumu, pirms tiem ir novietots atbilstošs **simbols**, un tie ir uz pelēka fona.



BĪSTAMI

Apdraudējuma veids un avots!

Apdraudējuma sekas un informācija, kā no tā izvairīties.

- Drošības norādījumi par materiāliem zaudējumiem sākas ar brīdinājumu un tiek attēloti **bez** simbola.

UZMANĪBU

Apdraudējuma veids un avots!

Sekas vai informācija.

Brīdinājumi

- **BĪSTAMI!**
Neievērojot norādījumus, iespējama nāve vai smagi savainojumi!
- **BRĪDINĀJUMS!**
Neievērošana var radīt (smagus) savainojumus!
- **UZMANĪBU!**
Neievērošana var radīt materiālus zaudējumus, iespējami neatgriezeniski bojājumi.
- **NORĀDE!**
Noderīga norāde par produkta lietošanu

Teksta izcēlumi

- ✓ Nosacījums
- 1. Darbība/uzskaitījums
 - ⇒ Norāde/pamācība
 - ▶ Rezultāts

Iekšējās atsauces apzīmējums

Nodaļas vai tabulas nosaukums ir ietverts pēdiņās „ “. Lapas numurs ir norādīts kvadrātiņkāvē [] .

Apzīmējumi

Šajā instrukcijā tiek izmantoti tālāk norādītie apzīmējumi:



Apdraudējums, ko rada elektriskais spriegums



Apdraudējums, ko rada bakteriāla infekcija



Apdraudējums, ko rada sprādzienbīstama vide



Vispārīgs bīstamības apzīmējums



Roku traumu bīstamība



Karstu virsmu radīta bīstamība



Kustīgas kravas izraisīta bīstamība



Personiskais aizsargaprīkojums: valkājiet aizsargķiveri



Personiskais aizsargaprīkojums: valkājiet aizsargapavus



Personiskais aizsargaprīkojums: Valkāt aizsargcimdus



Personiskais aizsargaprīkojums: Valkāt drošības jostas



Personiskais aizsargaprīkojums: lietojiet sejas masku



Personiskais aizsargaprīkojums: lietojiet aizsargbrilles



Vispārīgas informācijas zīme. Ievērojiet norādījumus!



Noderīga norāde

2.2 Personāla kvalifikācija

- Personāls pārzina vietējos spēkā esošos negadījumu novēršanas noteikumus.
- Personāls ir izlasījis un izpratis uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas.
- Ar elektrību saistītie darbi: atbilstoši izglītots un kvalificēts elektriķis
Persona ar piemērotu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, kura spēj atpazīt un novērst elektrības apdraudējumu.
- Montāžas/demontāžas darbi: apmācīti notekūdeņu tehnoloģiju speciālisti
Piestiprināšana un cauruļu izvietojums, veicot uzstādīšanu šķidrumā un sausā vietā, pacelšanas līdzeklis, pamatzināšanas par notekūdeņu apstrādes iekārtām
- Apkopes darbības: apmācīti notekūdeņu tehnoloģiju speciālisti
Izlietoto ekspluatācijas materiālu izmantošana/utilizācija, pamatzināšanas par mašīnbūvi (montāža/demontāža)
- Celšanas darbi: celšanas iekārtu darbināšanu veic apmācīts speciālists
Pacelšanas līdzekļi, piestiprināšanas līdzekļi, stiprinājuma punkti

Bērni un personas ar ierobežotu rīcībspēju

- Personas līdz 16 g. v.: Nav atļauts lietot produktu.
- Personas līdz 18 g. v.: Produktu drīkst lietot tikai uzraudzībā (Pieaugusi persona)!
- Personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām: Nav atļauts lietot produktu!

2.3 Personiskais aizsargaprīkojums

Dotais aizsargaprīkojums ir minimālās prasības. Ievērojiet darba kārtības norādījumus.

Aizsardzības līdzekļi: transportējot, uzstādot un demontējot un veicot apkopi

- Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
- Aizsargcimdi (EN 388): 4X42C (uvex C500 wet)
- Aizsargķivere (EN 397): atbilstoši standartiem, aizsardzība pret sānu deformāciju (uvex pheos)
(ja tiek lietoti pacelšanas līdzekļi)

Aizsardzības līdzekļi: Tīrīšanas darbi

- Aizsargcimdus (EN ISO 374-1): 4X42C + Tips A (uvex protector chemical NK2725B)
- Aizsargbrilles (EN 166): (uvex skyguard NT)
 - Marķējums rāmis: W 166 34 F CE
 - Marķējums stikliņi: 0-0,0* W1 FKN CE
 - * Aizsargpakāpe atbilstoši EN 170 neattiecas uz šiem darbiem.
- Elpceļu aizsargmasku (EN 149): Sejas maska 3M sērija 6000 ar filtru 6055 A2

Ieteicamās preces

Iekavās minētās zīmola preces ir nesaistoši ieteikumi. Tādā pašā veidā var izmantot līdzvērtīgus citu ražotāju produktus.

Nosacījums ir minēto normu izpilde.

WILO SE neuzņemas atbildību par minēto preču atbilstību atbilstošām normām.

2.4 Ar elektrību saistītie darbi

- Ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim.
- Atvienojiet produktu no elektrotīkla un nodrošiniet to pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.
- Veicot pieslēgumu elektrotīklam, ievērojiet vietējos normatīvos aktus.
- Ievērojiet vietējā elektroapgādes uzņēmuma noteikumus.
- Personālam jābūt apmācītam par elektriskā pieslēguma veidu.
- Personālam jābūt apmācītam par izstrādājuma izslēgšanas iespējām.
- Elektriskās strāvas pieslēgumu izveidojiet saskaņā ar motora instrukciju.
- Iezemēt izstrādājumu.

2.5 Kontroles ierīces

Pasūtītājs nodrošina, ka tiek uzstādītas tālāk norādītās kontroles ierīces:

Vadu aizsardzības slēdzis un motora aizsardzības slēdzis

- Uzstādiet vadus un motora aizsardzības slēdzi saskaņā ar motora ražotāja norādījumiem.

- Nestabili elektrotīkli: ja nepieciešams, iebūvējiet citas aizsargierīces (piem., pārsprieguma, pārāk zema sprieguma vai fāzu atteices releju...).
- Ievērojiet vietējos noteikumus.

FI slēdzis (RCD)

- FI slēdzi (RCD) uzstādi atbilstoši vietējā elektroapgādes uzņēmuma noteikumiem.
- Iemontējiet FI slēdzi (RCD), ja saskarē ar produktu un strāvu vadošiem šķidrumiem var nonākt personas.

2.6 Piedziņas bloks: Piedziņas motors, modelis ar maisītāju

Ka piedziņas bloks tiek izmantots piedziņas motora modelis ar maisītāju. Visu informāciju skatiet ražotāja pamācībā. Šo instrukciju glabāt kopā ar produktu.

2.7 Veselībai kaitīgi šķidrumi

Notekūdeņos vai stāvošos ūdeņos var veidoties veselībai bīstami mikroorganismi. Pastāv bakteriālas infekcijas apdraudējums!

- Lietot aizsargaprīkojumu!
- Pēc demontāžas un kārtīgi iztīriet un dezinficējiet produktu!
- Visas personas ir jāapmāca par sūknēšanas šķidrumu, kā arī to izraisīto apdraudējumu!

2.8 Transportēšana

- Ievērojiet izmantošanas vietā spēkā esošos likumus un darba drošības un negadījumu novēršanas noteikumus.
- Marķējiet un norobežojiet darba zonu.
- Liedziet pieeju darba zonai nepiederošām personām.
- Noņemiet no produkta vaļīgas detaļas.
- Piestiprināšanas līdzekļus vienmēr piestipriniet pie stiprinājumu punktiem.
- Pārbaudiet, vai piestiprināšanas līdzekļi ir cieši nostiprināti.
- Ievērojiet iepakojuma noteikumus:
 - Izturīgs pret triecieniem.
 - Ūdensizturīgs.
 - Nodrošiniet izstrādājuma piestiprināšanu.
 - Noņemiet transportēšanas stiprinājumus.
 - Aizsargājiet pret putekļiem, eļļu un mitrumu.

2.9 Pacelšanas līdzekļu izmantošana

Ja tiek lietoti pacelšanas līdzekļi (pacelšanas ierīce, celtnis, ķēdes pacēlājs ...), jāievēro šādi punkti:

- Lietot aizsargķiveri, atbilstoši EN 397!
- Ievērojiet vietējos pacelšanas līdzekļu lietošanas noteikumus.
- Operators ir atbildīgs par pacelšanas līdzekļu tehniski pareizu lietošanu!
- **Piestiprināšanas līdzekļi**
 - Izmantojiet ar likumu noteiktus un atļautus piestiprināšanas līdzekļus.

- Piestiprināšanas līdzekļus izvēlēties atbilstoši stiprinājuma punktam.
- Piestipriniet piestiprināšanas līdzekļus stiprinājuma punktam saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
- **Pacelšanas līdzekļi**
 - Pirms izmantošanas pārbaudiet, vai pacelšanas līdzekļi funkcionē nevainojami!
 - Pietiekoša celtspēja.
 - Lietošanas laikā nodrošiniet stabilitāti.
- **Pacelšanas process**
 - Produkts pacelšanas un nolaišanas laikā neaizķeras.
 - Nepārsniedziet maksimālo atļauto celtspēju!
 - Nepieciešamības gadījumā (piemēram, ja ir ierobežota redzamība) jāpieaicina otra persona, kas koordinētu darbības.
 - Zem kustīgām kravām nedrīkst atrasties neviena persona!
 - Kravas aizliegts pārvietot virs darba vietām, kurās atrodas personas!

2.10 Montāžas/demontāžas darbi

- Uzstādīt drošinājumu pret nokrišanu!
- Ievērojiet izmantošanas vietā spēkā esošos likumus un darba drošības un negadījumu novēršanas noteikumus.
- Marķējiet un norobežojiet darba zonu.
- Nepieļaujiet apledojumu darba zonā.
- Nepiederošus priekšmetus pārvietojiet ārpus darba zonas.
- Liedziet pieeju darba zonai nepiederošām personām.
- Ddarbi jāpārtrauc, ja laikapstākļu dēļ tos nevar veikt drošā veidā.
- Darbus vienmēr jāveic divām personām.
- Ja darba augstums pārsniedz 1 m (3 ft), lietojiet sastatnes ar drošinājumu pret nokrišanu.
- Pietiekami izvēdiniet noslēgtas telpas.
- Slēgtās telpās vai ēkās, ir iespējama indīgu vai smacējošu gāzu uzkrāšanās. Ievērojiet darba kārtības norādījumiem atbilstošus aizsardzības pasākumus, piem., ņemiet līdzi gāzes detektoru.
- Ja pastāv sprādziena risks, neveiciet metināšanas darbus vai darbu ar elektroiekārtām.
- Atvienojiet produktu no elektrotīkla un nodrošiniet to pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.
- Visām rotējošajām daļām jābūt miera stāvoklī.
- Dezinficējiet produktu.

2.11 Darbības laikā

- Marķējiet un norobežojiet darba zonu.
- Darbības laikā darba zonā nedrīkst uzturēties personas.
- Produktu atkarībā no procesa ieslēdz un izslēdz, izmantojot atsevišķas vadības sistēmas. Pēc strāvas padeves pārtraukuma produkts var automātiski ieslēgties.

- Ja motors tiek izcelts, motora korpuss var būt vairāk nekā 40 °C (104 °F) karsts.
- Nekavējoties jāziņo atbildīgajai personai par katru traucējumu vai nestandarta darbību.
- Ja rodas traucējumi, nekavējoties produkts jāizslēdz.
- Darba rats nedrīkst atsisties pret iebūvētajiem elementiem vai sienām. Ievērojiet plānojuma dokumentācijā noteiktos attālumus.
- Nodrošiniet pilnīgu iegremdēšanu ūdenī. Ja ūdens līmenis ir ļoti svārstīgs, izmantojiet līmeņa kontroles ierīci.
- Skaņas spiediens ir atkarīgs no vairākiem faktoriem (uzstādīšana, darbības punkts u.c.). Izmēriet pašreizējo trokšņa līmeni darbības apstākļos. No 85 dB(A) trokšņu līmeņa lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus. Marķējiet darba zonu!

2.12 Apkopes darbības

- Atvienojiet produktu no elektrotīkla un nodrošiniet to pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.
- Veiciet tikai tos apkopes darbus, kas ir aprakstīti šajā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā.
- Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās detaļas. Ja tiek izmantotas neoriģinālas rezerves daļas, ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības.
- Nekavējoties savāciet noplūdušu šķidrumu, darbības līdzekļus un utilizējiet tos saskaņā ar vietējām direktīvām.

Piedziņas bloka pārvada eļļas maiņa

Eļļas nomaiņa tiek veikta, izmantojot saspiestu gaisu. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- Pirms piedziņas eļļas kameras atvēršanas, ļaujiet piedziņai atdzist.
- Saspiesto gaisu pievienot tikai piedziņas iepildes atverei.
- Lai neieelpotu eļļas miglu, gaisa strūklu spiedienu ierobežot līdz 0,8 bar (11,5 psi).

2.13 Darbības līdzekļi

Piedziņas bloka pārvads rūpnīcā ir uzpildīts ar pārvada eļļu. Informāciju par maiņas intervālu un utilizāciju skatiet ražotāja pamācībā.

Rumbas iekšējā virsma ir pārklāta ar ūdensizturīgu smērvielu. Pēc maiņas darbības līdzekļus utilizējiet saskaņā ar vietējiem normatīvajiem aktiem.

2.14 Operatora pienākumi

- Nodrošiniet uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju personāla dzimtajā valodā.
- Nodrošiniet nepieciešamo personāla apmācību norādītajos darbos.
- Nodrošiniet aizsargaprīkojumu. Pārliecinieties, ka personāls lieto aizsargaprīkojumu.

- Drošības un norādījumu plāksnītēm uz produkta vienmēr jābūt salasāmām.
- Apmāciet personālu par iekārtas darbības principu.
- Bīstamas detaļas iekārtas iekšpusē aprīkojiet ar pasūtītāja nodrošinātiem aizsargiem pret pieskaršanos.
- Marķējiet un norobežojiet darba zonu.
- Izmērīt trokšņu līmeni. No 85 dB(A) trokšņu līmeņa lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus. Marķējiet darba zonu!

3 Izmantošana/pielietojums

3.1 Izmantošanas joma

Apturēšanai un homogenizācijai industriālās zonās:

- Tehniskie notekūdeņi
- Notekūdeņi ar fekālijām
- Kanalizācijas ūdens (ar nelielu daudzumu smilšu un grants)
- Dūņas

Prasībām atbilstoša ierīces izmantošana ietver arī šajā instrukcijā minēto norādījumu ievērošanu. Jebkura cita veida izmantošana uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu.

3.2 Izmantošana neatbilstoši noteikumiem

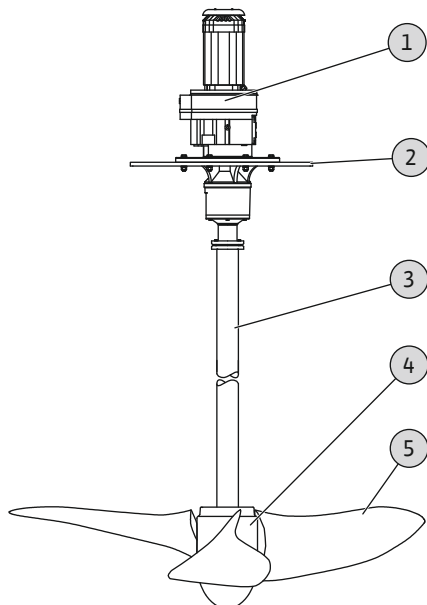
Maisītājus nedrīkst izmantot:

- dzeramajam ūdenim,
- neņūtona šķidrumiem,
- piesārņotiem šķidrumiem ar cieto frakciju daļiņām, piemēram, akmeņiem, koksni, metālu utt.,
- neatšķaidītām, viegli uzliesmojošām un sprādzienbīstamām vielām.

4 Ražojuma apraksts

4.1 Konstrukcija

Palēninātas darbības vertikālais maisītājs ar piedziņas motoru stacionārai montāžai.



1	Piedziņas bloks
2	Motora plāksne
3	Maisītāja vārpsta
4	Rumba (stiprinājuma korpus)
5	Darba rata lāpstiņas

Fig. 1: Pārskats

4.1.1 Piedziņas bloks

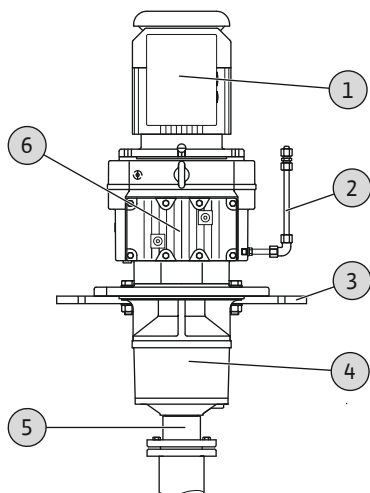


Fig. 2: Piedziņas bloka konstrukcijas detaļas

1	Motors
2	Eļļas iztukšošanas izvads
3	Motora plāksne
4	Gultņu starpkorpuss
5	Piedziņas vārpsta
6	Piedziņa

Piedziņas motors

IE3/IE4 piedziņas motors ilgstošai darbināšanai ar maisītāja laternu un papildu glabāšanu. Pieejamā motora nominālā jauda ir no 0,5 kW līdz 7,5 kW.

Elektrotīkla frekvence	Enerģijas efektivitātes klase IE3	Enerģijas efektivitātes klase IE4
50 Hz	•	•
60 Hz	•	–

Motora plāksne

Piedziņas bloku ar konstrukciju savieno motora plāksne. Tāpēc ir pieejamas trīs modeļu motora plāksnes. Motora plāksni pēc nepieciešamības var izveidot atbilstoši iekārtas specifiskajām prasībām.

4.1.2 Hidraulika

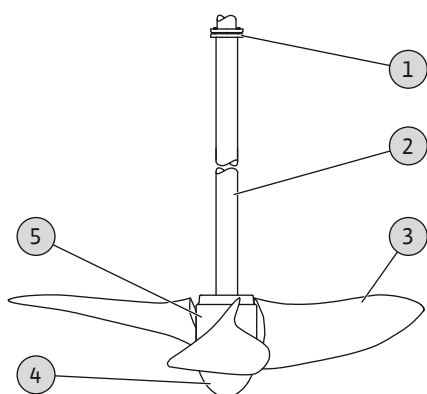


Fig. 3: Hidraulikas detaļas

1	Sarukšanas disks
2	Maisītāja vārpsta
3	Darba rata lāpstiņas
4	Pārsegs
5	Rumba (stiprinājuma korpuss)

Maisītāja vārpsta

Maisītāja vārpsta no biezsieniņu dobā tērauda. Maisītāja vārpsta tiek savienota ar piedziņas motoru, izmantojot sarukšanas disku. Maisītāja vārpstas otrā galā tiek montēta rumba ar diviem spaiļu komplektiem.

Darba rats

2 vai 3 spārnu vienlaidu materiāla darba rats. Darba rata nominālais diametrs ir 1500, 2000 vai 2500 mm. Atsevišķās darba rata lāpstiņas tiek montētas pie rumbas. Tiek noteikts iestatītais darba rata lāpstiņu leņķis. Stumšanas virziens var būt virzienā uz ūdens virsmu vai uz tvertnes dibenu. Lai rumbas un darba rata stiprinājumu pasargātu no piesārņojuma un korozijas, rumbai tiek uzlikts pārsegs.

4.1.3 Materiāli

Piedziņas bloks

- Motora korpuss: EN-AC
- Piedziņas korpuss: EN-GJL-200 (ASTM A48 Class 30)
- Piedziņas vārpsta: Tērauds (C45)
- Motora plāksne: Nerūsējošais tērauds A4 (AISI 316L/316Ti)

Hidraulika

- Maisītāja vārpsta: Nerūsējošais tērauds A4 (AISI 316L/316Ti)
- Vārpstas blīvgredzeni: FKM
- Rumba: PUR/A4 (AISI 316/316Ti)
- Darba rata lāpstiņas: PUR
- Pārsegs: PUR

4.2 Darbība sprādzienbīstamā atmosfērā

	Vardo WEEDLESS-VM
IECEx apliecināts	–
Sertifikācija saskaņā ar ATEX	–
Sertifikācija saskaņā ar FM	o

Apzīmējumi: – = nav iespējams, o = pēc izvēles

Lai izmantotu sprādzienbīstamā atmosfērā, piedziņas vienībai tehnisko datu plāksnītē jābūt šādām norādēm:

- Attiecīgās sertifikācijas „Ex” simbolam
- Sprādzienbīstamības klasifikācija
- Sertifikācijas numurs (atkarīgs no pielaišanas)

Ja pielaišana to paredz, sertifikācijas numurs ir iespiests uz tipa tehnisko datu plāksnītes.

Meklējiet un ievērojiet šīs ekspluatācijas instrukcijas pielikuma sprādziendrošības sadaļā norādītās atbilstošās prasības!

FM pielaišana

Maisītājus atļauts izmantot darbībai sprādzienbīstamās zonās:

- Aizsardzības pakāpe: Explosionproof
- Kategorija: Class I, Division 1
Ievērojiet: Kad ir izvietoti kabeli uz Division 1, ir atļauta montāža arī Class I, Division 2.

4.3 Modeļa koda atšifrējums

Piemērs.	Wilo-Vardo WEEDLESS-VM.F7-1/325.39-400Ex
Vardo	Maisītājs, vertikāls ar normālo motoru
WEEDLESS	Sērija ar piedziņas motoru
VM.F	Modelis: stingri uzstādīts
7	Konstrukcijas izmērs
1	Prototips
3	Darba rata spārnu skaits
25	x100 = darba rata nominālais diametrs
39	Darba rata apgriezību skaits
400	/100 = motora nominālā jauda kW
Ex	Ar sertifikātu izmantošanai sprādzienbīstamās nozarēs

4.4 Tipa tehnisko datu plāksnīte

Vertical mixer		wilo	
Typ	WEEDLESS-F...		
S/N	xxxxxxxxx	MFY	JJJJww
P ₂	0,37 kW	n ₂	9 1/min
MS _φ	60 mm	MS _L	2000 mm
PBn	2	PBa	40°
DoT	↑	DoR	→
M	90.00 kg	PU _φ	2500 mm

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund Germany
Made in Germany

CE

Fig. 4: Tipa tehnisko datu plāksnīte

Saīsinājumu un attiecīgo tipa tehnisko datu plāksnītes datu pārskats:

Tips	Izstrādājuma nosaukums
S/N	Sērijas numurs
MFY	Ražošanas datums (saskaņā ar ISO 8601) - JJJJ = gads - ww = kalendārā nedēļa
P ₂	Nepieciešamā maisītāja nominālā jauda
n ₂	Darba rata apgriezību skaits
MS _φ	Maisītāja vārpstas diametrs
MS _L	Maisītāja vārpstas garums
PBn	Darba rata lāpstiņu skaits
PBa	Iestatītais darba rata lāpstiņu leņķis
DoT	Stumšanas virziens
DoR	Griešanās virziens
M	Maisītāja svars bez piedziņas bloka UZMANĪBU! Lai uzzinātu kopējo svaru, ir jāpieskaita piedziņas bloka svars. Skatiet tipa tehnisko datu plāksnīti!
PU _φ	Darba rata nominālais diametrs

NORĀDE! Piedziņas bloka tehniskos parametrus skatīt tipa tehnisko datu plāksnītē!

4.5 Piegādes komplektācija

- Vertikālais maisītājs ar motora plāksni, maisītāja vārpstu un rumbu
- Atsevišķi iepakotas darba rata lāpstiņas, montāža uzstādīšanas vietā
- Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata

5 Transportēšana un uzglabāšana

5.1 Piegāde

- Pēc sūtījuma saņemšanas nekavējoties jāpārbauda, vai tam nav defektu (bojājumi, komplektācija).
- Norādiet esošos defektus piegādes dokumentos!

5.2 Transportēšana

- Par defektiem vēl saņemšanas dienā jāinformē transporta uzņēmums vai ražotājs.
- Vēlāk izvirzītas pretenzijas vairs netiek uzskatītas par pamatotām.



BRĪDINĀJUMS

Kustīgas kravas!

Krītošu detaļu dēļ pastāv risks gūt (smagus) savainojumus.

- Personām ir aizliegts uzturēties zem kustīgām kravām!
- Kravas aizliegts pārvietot virs darba vietām, kurās atrodas personas!



IEVĒRĪBAI

Izmantojiet tikai tehniski nevainojamus pacelšanas mehānismus un piestiprināšanas līdzekļus!

Lai paceltu, nolaistu maisītāju, izmantojiet tikai tehniski nevainojamā stāvoklī esošus pacelšanas mehānismus. Ieskrūvējiet motora plāksnē pacelšanai nepieciešamās cilpas. Gādājiet, lai maisītājs pacelšanas un nolaišanas laikā netiek bojāts. **Nepārsniedziet** pacelšanas līdzekļa maksimālo atļauto celjspēju. Pirms izmantošanas pārbaudiet, vai pacelšanas līdzeklis funkcionē nevainojami!

UZMANĪBU

Nepareizas transportēšanas rezultātā var rasties mantisks kaitējums.

Maisītāja pacelšanas laikā var tikt bojāta rumba, kā arī darba rata lāpstiņas.

- Celšanas laikā zem rumbas novietojiet putuplasta plāksni (vismaz 20 mm/1 biezu).
- Transportēšanas laikā **nekad** nenovietojiet maisītāju uz rumbas.

- Lietot aizsargaprīkojumu! Ievērojiet darba kārtības norādījumus.
 - Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
 - Valkājiet aizsargķiveri (EN 397 atbilstoši standartiem, aizsardzība pret sānu deformāciju (uvex pheos))! Ievērojiet darba kārtības norādījumus!
- Lai maisītājs transportēšanas laikā netiktu bojāts, noņemiet ārējo iepakojumu tikai izmantošanas vietā.
- Transportēšanu horizontālā veidā veiciet tikai uz paletes, izmantojot autoiekrāvēju!
- Transportēšanu vertikālā veidā veiciet tikai, izmantojot piestiprināšanas līdzekļus un pacelšanas mehānismu!
- Lai transportētu lietotus maisītājus, iepakojiet tos neplīstošos un pietiekami lielos hermētiskos plastmasas maisos.
- Piedziņas bloku iepakot ūdensizturīgā veidā. **Šķidrums iekļūšana rada neatgriezeniskus bojājumus!** Papildu informāciju skatiet ražotāja pamācībā.

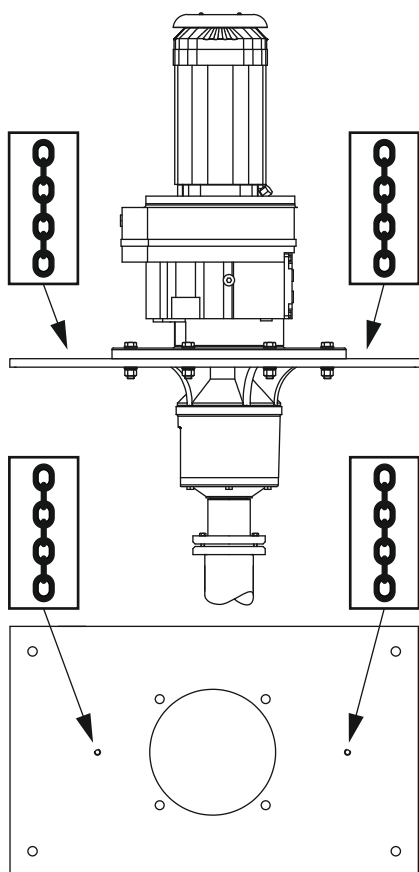


Fig. 5: Stiprinājuma punkti, motora plāksne

5.3 Uzglabāšana

Stiprinājuma punkti

- Ievērojiet valstī spēkā esošos drošības noteikumus.
- Izmantojiet pacelšanas cilpas, kas paredzētas leņķa slodzei līdz 90° (piemēram, tips „Theipa Point T”)
 - Līdz 3 kW: Pacelšanas cilpa M12
 - No 4 kW: Pacelšanas cilpa M16
 - Motora jaudu skatīt modeļa koda atšifrējumā!
- Transportēšanai horizontālā veidā motora plāksnē **vienmēr ieskrūvējiet divas pacelšanas cilpas.**
- Izmantojiet ar likumu noteiktus un atļautus piestiprināšanas līdzekļus.
- Izvēlieties piestiprināšanas līdzekļus, pamatojoties uz attiecīgās situācijas nosacījumiem (laikapstākļiem, stiprinājuma punktu, slodzi utt.).
- Nostipriniet piestiprināšanas līdzekļus tikai uz stiprinājuma punkta. Piestiprināšana jāveic, izmantojot bajoneti.
- Piestiprināšanas līdzekli nedrīkst spriegot pāri piedziņas blokam. Ja nepieciešams, izmantojiet kravas traversu!
- Izmantojiet pacelšanas līdzekli ar pietiekamu celjspēju.
- Izmantošanas laikā ir jānodrošina pacelšanas mehānisma stabilitāte.
- Izmantojot pacelšanas mehānismu, nepieciešamības gadījumā (piemēram, ja ir ierobežota redzamība) jāpieaicina otra persona, kas koordinētu darbības.



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums!

Apdraudējums, ko rada bakteriāla infekcija!

- Pēc demontāžas dezinficējiet maisītāju!
- Ievērojiet darba kārtības norādījumus!

UZMANĪBU

Neatgriezeniski bojājumi, iekļūstot mitrumam

Ja piedziņas blokā iekļūst mitrums, tas tiek neatgriezeniski bojāts! Piedziņas bloku uzglabāšanas laikā nosegt ar ūdens necaurlaidīgu pārsegu. Novērst kondensāta veidošanos! Glabāšanas vietai jābūt drošai pret ārplūdi. Ievērojiet ražotāja pamācībā sniegtos norādījumus!

UZMANĪBU

Piedziņas bloka bojājums

Ja glabāšana notiek vietā ar augstu gaisa mitruma līmeni (pie jūras vai tropiskā klimatā), stipras rūsas veidošanās var sabojāt piedziņu. Šādos apkārtējās vides apstākļos nav pietiekami tikai regulāri izkustināt darba ratu. Šādā gadījumā piedziņas eļļai piejaukt eļļu šķīdināšu koncentrātu ar pretrūsas aizsardzības piedevām (koncentrācijā apm. 2 %). Papildu datus skatiet ražotāja pamācībā!

Jaunus piegādātus maisītājus var uzglabāt 2 gadus. Lai uzglabātu ilgāk par 2 gadiem, sazinieties ar klientu servisu.

Novietojot uzglabāšanai, ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- Drošā veidā novietojiet maisītāju guļus uz stingras pamatnes **un nodrošiniet to pret apgāšanos un slīdēšanu!**
- Maks. uzglabāšanas temperatūra ir no -15 līdz $+60$ °C (no 5 °F līdz 140 °F) ar maks. gaisa mitrumu 90 %, nekondensējošu. Ieteicama pret salu aizsargāta uzglabāšana temperatūrā no 5 līdz 25 °C (no 41 līdz 77 °F) ar relatīvo gaisa mitrumu no 40 līdz 50 %.
- Neglabājiet maisītāju telpās, kurās tiek veikti metināšanas darbi. Radītās gāzes vai starojums var iedarboties uz elastomēru daļām un pārklājumiem.
- Sargājiet maisītāju no tiešiem saules stariem un karstuma. Spēcīgs karstums var radīt darba rata un pārklājuma bojājumus!
- Ievērojiet ražotāja pamācībā sniegtās norādes par piedziņas bloka uzglabāšanu!

Pēc uzglabāšanas attīriet maisītāju no putekļiem un eļļas un pārbaudiet, vai nav bojāti pārklājumi. Atjaunojiet bojātos pārklājumus pirms turpmākas izmantošanas.

6 Montāža un pieslēgums elektrotīklam

6.1 Personāla kvalifikācija

- Ar elektrību saistītie darbi: atbilstoši izglītots un kvalificēts elektriķis
Persona ar piemērotu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, kura spēj atpazīt un novērst elektrības apdraudējumu.
- Montāžas/demontāžas darbi: apmācīti notekūdeņu tehnoloģiju speciālisti
Piestiprināšana un cauruļu izvietojums, veicot uzstādīšanu šķidrumā un sausā vietā, pacelšanas līdzeklis, pamatzināšanas par notekūdeņu apstrādes iekārtām

6.2 Operatora pienākumi

- Ievērojiet vietējos spēkā esošos negadījumu novēršanas noteikumus.
- Ievērojiet visus nosacījumus, kas ir saistīti ar darbu ar smagām un kustīgām kravām.
- Nodrošiniet aizsargaprīkojumu. Pārliecinieties, ka personāls lieto aizsargaprīkojumu.
- Marķējiet darba zonu.
- Liedziet pieeju darba zonai nepiederošām personām.
- Ja laikapstākļu dēļ nevar droši veikt darbus (piemēram, veidojas apledojuums, stiprs vējš), darbi jāpārtrauc.
- Lietojot notekūdeņu tehnoloģijas iekārtas, ievērojiet vietējos notekūdeņu tehnoloģijas noteikumus.
- Konstrūkcijai/pamatiem jābūt pietiekami stipriem, lai būtu iespējama droša un darbībai atbilstoša piestiprināšana. Par būvējuma/pamatu sagatavošanu un piemērotību ir atbildīgs operators!
- Pārbaudiet, vai pieejamā plānojuma dokumentācija (montāžas plāni, uzstādīšanas vieta, pieplūdes apstākļi) ir pilnīga un pareiza.

6.3 Montāža



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums montāžas laikā!

Apdraudējums, ko rada bakteriāla infekcija!

- Uzstādīšanas vietai ir jābūt tīrai un dezinficētai.
- Nekavējoties satīriet noplūdušo šķidruma daudzumu.
- Ievērojiet darba kārtības norādījumus!
- Ja iespējams saskarties ar veselībai kaitīgiem šķidrumiem, valkājiet šādu aizsargaprīkojumu:
 - Slēgtas aizsargbrilles
 - Sejas masku
 - Aizsargcimdus



BĪSTAMI

Draudis dzīvībai, ko rada bīstamais darbs vienatnē!

Darbi šahtās un šaurās telpās, kā arī darbi ar nokrišanas risku ir bīstami. Šos darbus nedrīkst veikt vienatnē!

- Veiciet darbu kopā tikai ar citu personu!

UZMANĪBU

Nepareizas stiprināšanas dēļ var rasties mantisks kaitējums!

Nepareizs stiprinājums var negatīvi ietekmēt maisītāja darbību un to bojāt.

- Ja iekārta tiek stiprināta pie betona konstrukcijām, stiprinājumam izmantojiet savienojošo enkuru. Ievērojiet ražotāja montāžas instrukcijas! Stingri ievērojiet temperatūras norādījumus un cietēšanas laiku.
- Ja iekārta tiek stiprināta pie tērauda konstrukcijām, pārbaudiet, vai konstrukcija ir pietiekami stipra. Izmantojiet nostiprināšanas materiālu ar pietiekamu stiprību!
Izmantojiet piemērotus materiālus, lai nepieļautu elektroķīmisko koroziju!
- Stingri pievelciet visus skrūvsavienojumus. Ievērojiet griezes momenta norādījumus.

- Lietot aizsargaprīkojumu! Ievērojiet darba kārtības norādījumus.
 - Aizsargcimdi: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
 - Uztādīt drošinājumu pret nokrišanu!
 - Aizsargķivere: EN 397 atbilstoši standartiem, aizsardzība pret sānu deformāciju (uvex pheos)
(izmantojot pacelšanas līdzekļus)
- Uztādīšanas vietas sagatavošana:
 - Tīra, attīrīta no lielām cietvielu daļiņām
 - Sausa
 - Aizsargāta pret salu
 - Dezinficēts
- Darbus vienmēr jāveic divām personām.
- Marķējiet darba zonu.
- Liedziet pieeju darba zonai nepiederošām personām.
- Darba augstumam pārsniedzot 1 m (3 ft), lietojiet sastatnes ar drošinājumu pret nokrišanu.
- Darba laikā iespējama indīga vai smacējošu gāzu uzkrāšanās:
 - Ievērojiet darba kārtības norādījumiem atbilstošus aizsardzības pasākumus (veiciet gāzes mērījumus, ņemiet līdzi gāzes detektoru).
 - Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
 - Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, nekavējoties pametiet darba vietu!
- Pacelšanas līdzekļa uztādīšana: līdzena virsma, tīra, stingra pamatne. Novietošanas un uztādīšanas vietai jābūt viegli pieejamai.
- Nostipriniet ķēdi vai trosi ar bajoneti pie roktura/stiprinājuma punkta. Izmantojiet tikai būvtehnikā atļautus piestiprināšanas līdzekļus.
- Neuzturieties pacelšanas mehānisma pārvietošanās zonā.
- Visus pieslēguma kabeļus uzstādiet atbilstoši noteikumiem. Pieslēguma kabeļi nedrīkst radīt nekādu apdraudējumu (pakļupšanas risku, bojājumu risku darbības laikā). Pārbaudiet, vai kabeļa šķērsriezums un garums ir pietiekami izvēlētajam izvietojuma veidam.
- Ievērojiet minimālo attālumu no sienām un esošajām iebūvētajām konstrukcijām.

6.3.1 Maisītāja montāža

UZMANĪBU

Materiālais kaitējums nepieļaujama lieces spriegojuma dēļ!

Ja maisītāja vārpsta netiek uzstādīta perpendikulāri, uz maisītāja vārpstu var iedarboties augsts lieces spriegojums. Lieces spriegojums var sabojāt maisītāja vārpstu un piedziņas. Lai maisītāja vārpsta tiktu uzstādīta perpendikulāri, precīzi izlīdziniet motora plāksni ar izlīdzināšanas elementu palīdzību.

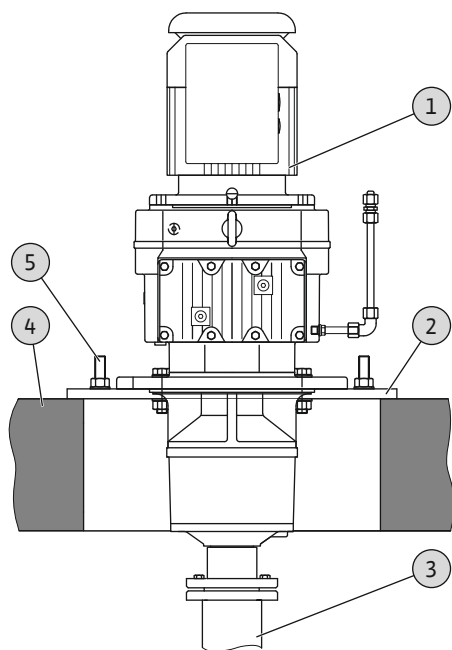


Fig. 6: Maisītāja montāža

6.3.2 Darba rata lāpstiņu uzstādīšana

6.3.2.1 Leņķa regulēšana

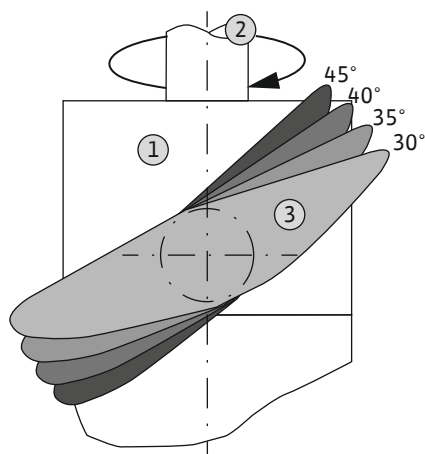


Fig. 7: Iestatītais leņķis, darba rata lāpstiņas

Piedziņas bloku ar uzstādītu maisītāja vārpstu un rumbu nostipriniet uz piemērotas nesošās konstrukcijas. Darba rata lāpstiņas uzstādiet pēc maisītāja montāžas.

1	Piedziņas bloks
2	Motora plāksne
3	Maisītāja vārpsta
4	Nesošā konstrukcija
5	Motora plāksnes piestiprināšana

- ✓ Stiprinājuma punkti motora plāksnei piestiprināti.
 - ✓ Darba zona ir marķēta, un tajā neatrodas priekšmeti vai netīrumi.
 - ✓ Darbi jāveic diviem cilvēkiem.
1. Nofiksējiet pacelšanas mehānismu pie stiprinājuma punktiem.
 2. Lēnām paceliet maisītāju. **UZMANĪBU! Materiālais kaitējums! Pacelšanas laikā izmantojiet mīkstu paliktni.**
 3. Pozicionējiet maisītāju virs nesošās konstrukcijas.
 4. Lēnām nolaidiet maisītāju. **UZMANĪBU! Materiālais kaitējums! Nolaišanas laikā nepieļaut sadursmi ar nesošo konstrukciju!**
 - ⇒ Pozīcijas regulēšanu nolaišanas laikā veiciet ar roku.
 5. Nolaidiet maisītāju, līdz motora plāksne pilnīgi piekļaujas nesošajai konstrukcijai.
 - ⇒ Pārbaudiet maisītāja vārpstas perpendikulāro izlīdzinājumu. Ja nepieciešams, noregulējiet motora plāksni, izmantojot izlīdzināšanas plāksni.
 6. Piestipriniet motora plāksni pie nesošās konstrukcijas. Pievilšanas griezes moments saskaņā ar montāžas rasējumu!
 7. Atvienojiet pacelšanas mehānismu.
 - ▶ Maisītājs ir uzstādīts. Sagatavojiet un uzstādiet darba rata lāpstiņas.

1	Rumba (stiprinājuma korpusis)
2	Maisītāja vārpsta
3	Darba rata lāpstiņas

Lai maisīšanas darbībā varētu sasniegt izvietojumam atbilstošos norādījumus, pie rumbas ir jāpiemontē lāpstiņas norādītajā uzstādīšanas leņķī. Tāpēc piegādes komplektācijā ietilpst katrai lāpstiņai paredzēta ievietojamā detaļa ar 35/40° uzstādīšanas leņķi.

Iekārtai specifiskais iestatījuma leņķis ir norādīts uz tipa tehnisko datu plāksnītes.

NORĀDE! Regulēšanu citā leņķī drīkst veikt tikai pēc saskaņošanas ar klientu servisu.



IEVĒRĪBAI

Traucēta darbība atšķirīgi iestatītu leņķu dēļ

Montējiet visas darba rata lāpstiņas vienādā iestatījuma leņķī. Atšķirīgi iestatījuma leņķi var izraisīt darbības traucējumus.

6.3.2.2 Stumšanas virziena noteikšana

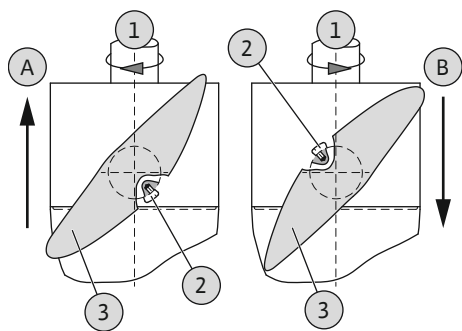


Fig. 8: Lāpstiņu iestatījums

A	Stumšanas virziens: uz augšu
B	Stumšanas virziens: uz leju
1	Maisītāja vārpsta
2	levietojamā detaļa
3	Darba rata lāpstiņas

Maisītājs var veikt grūdienu uz augšu vai uz leju darbības telpā. Šim nolūkam griešanās virzienam un lāpstiņu iestatījumam ir jābūt saskaņotiem. Grafikā ir parādīts lāpstiņu iestatījums attiecībā pret attiecīgo stumšanas virzienu.

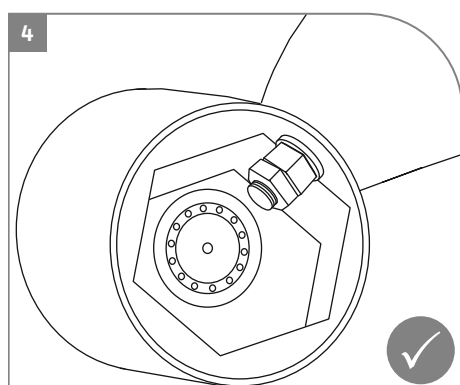
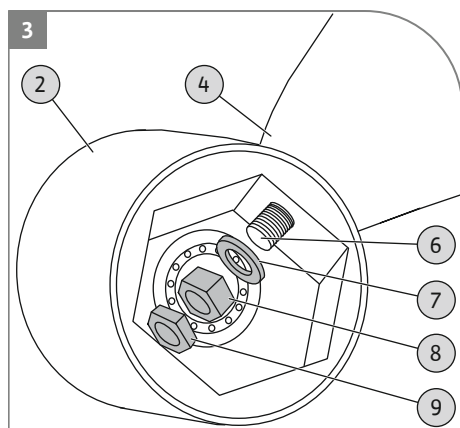
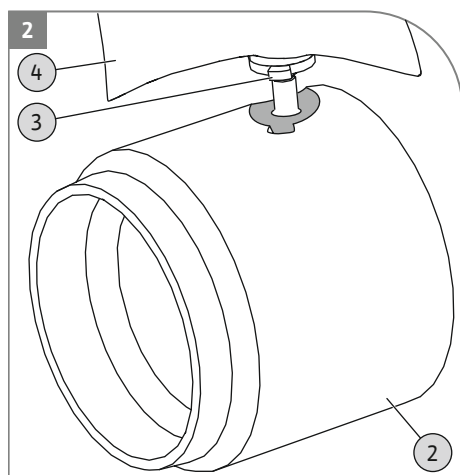
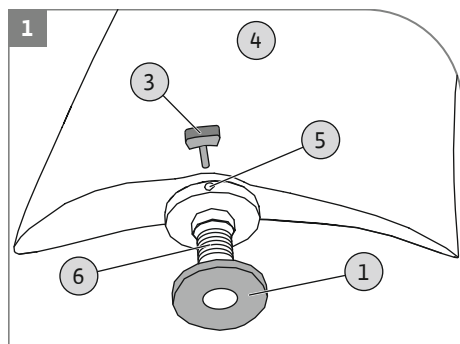
- Pulksteņrādītāju kustības virzienā (pa labi): Stumšanas virziens uz **augšu**
- Pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam (pa kreisi): Stumšanas virziens uz **leju**

levērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- * Dati par griešanās virzienu attiecas uz **skatu uz maisītāju no augšas!**
- Lāpstiņu iestatījumam un griešanās virzienam ir jābūt saskaņotiem!
- Iekārtai specifiskais **griešanās virziens (DoR)** un **stumšanas virziens (DoT)** norādīts tipa tehnisko datu plāksnītē!

NORĀDE! Lai būtu pareizs griešanās virziens, motoram jābūt pieslēgtam pulksteņrādītāja vai pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam. Datus par elektrisko pieslēgumu skatiet motora instrukcijā!

6.3.2.3 Darba rata lāpstiņu montāža



1	Gludais blīvējums	6	Vītņtapa
2	Rumba (stiprinājuma korpuss)	7	Paplāksne
3	Ievietojamā detaļa	8	Sešstūra uzgrieznis
4	Darba rata lāpstiņas	9	Sešstūra kontruzgrieznis
5	Urbums iebūvējamai detaļai		

- ✓ Piedziņas bloks ar iepriekš uzstādītu maisītāja vārpstu un rumbu ir cieši noenkurots uz nesošās konstrukcijas.
- ✓ Ir darba rats un nepieciešamās ievietojamās detaļas.
- ✓ Leņķa regulēšana definēta.
- ✓ Stumšanas virziens definēts.
- ✓ Ir griezes momenta uzgriežņu atslēga ar atslēgas izmēru 55 un 750 Nm (553 ft·lb).
- ✓ Darbi jāveic diviem cilvēkiem.

1. Ievietojiet iebūvējamo detaļu urbumā no sāniem.

NORĀDE! Ievērojiet iegravēto leņķa norādi uz iebūvējamās detaļas. Leņķa norādei pēc ievietošanas jābūt redzamai.

NORĀDE! Ievērojiet darba rata lāpstiņu iestatījumu attiecībā pret stumšanas virzienu!

2. Uzlieciet gludo blīvējumu.

3. Darba rata lāpstiņas ar vītņtapa ievietot tam paredzētajā vietā rumbā un pieturēt.

NORĀDE! Ievietojamajai detaļai jānofiksējas tai paredzētajā rumbas atverē.

4. Uzbīdīet paplāksni uz vītņtapa.

5. Uzskrūvējiet sešstūra uzgriezni uz vītņtapa un manuāli pievelciet.

6. Pievelciet sešstūra uzgriezni izmantojot griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

Pievilkšanas griezes moments: 750 Nm (553 ft·lb).

7. Uzskrūvējiet sešstūra kontruzgriezni uz vītņtapa un manuāli pievelciet.

8. Pievelciet sešstūra kontruzgriezni, izmantojot griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

Pievilkšanas griezes moments: 750 Nm (553 ft·lb).

9. Veicamās darbības atkārtojiet katrai darba rata lāpstiņai.

10. Pārbaudiet, vai darba rata lāpstiņas ir cieši nostiprinātas.

► Darba rata lāpstiņas ir uzstādītas. Montējiet pārsegu.

Fig. 9: Darba rata uzstādīšana

6.3.3 Pārsega montāža

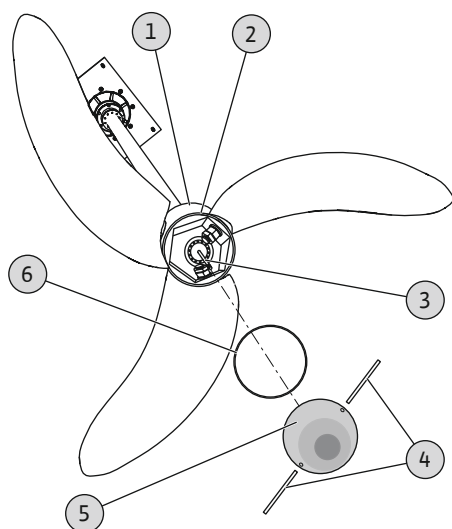


Fig. 10: Pārsega uzstādīšana

1	Rumba (stiprinājuma korpus)
2	Blīvgredzena ievietošanas rievā
3	Spriegojuma stienis
4	Montāžas palīgelements (apaļtērauds, 2 gab, 9x250 mm)
5	Pārsegs
6	Blīvgredzens

- ✓ Darba rata lāpstiņas ir samontētas.
 - ✓ Ir montāžas palīgelements.
 - ✓ Ir slīdviela.
1. Rumbas iekšējā virsma ir aizsargāta ar ūdensizturīgu smērvielu.
 2. Blīvgredzenu plānā kārtā iziediet ar slīdvielu.
 3. Ievietojiet blīvgredzenu tam paredzētajā rievā.
 4. Spriegojuma stieni ar **īso vītnes pusi** ieskrūvējiet maisītāja vārpstas urbumā līdz galam un manuāli pievelciet.
 5. Uzskrūvējiet pārsegu uz vītņstieņa un manuāli pievelciet. **UZMANĪBU! Ja blīvgredzens nav ievietots tam paredzētajā rievā pilnībā, tas tiek saspiests un pārsegs nav hermētisks!**
 6. Ievietojiet montāžas palīgelementu pārsega atverēs un pārsegu cieši pievelciet.
 7. Noņemiet apaļtērauda elementus un uzglabājiet vēlākai demontāžai.
 8. Pārbaudiet, vai pārsegs ir cieši nostiprināts.
 - ▶ Pārsegs ir uzstādīts. Elektrotīkla pieslēguma izveide.

6.3.4 Vides noteikumi pēc montāžas

Pēc montāžas piepildiet tvertni. **Min. ūdens pārklājums: 1 m (3 ft).** Šādi darba rats tiek pasargāts no apkārtējās vides ietekmes, piemēram, tiešiem saules stariem vai ilgstoša sala. Ja tvertnes piepildīšana nav iespējama, ievērojiet prasības par uzglabāšanu. Skat. „Uzglabāšana [▶ 15]“.

UZMANĪBU! Apkārtējās vides iedarbība, piemēram, tieši saules stari vai ilgstošs sals var bojāt vai neatgriezeniski sabojāt elastomēra detaļas un pārklājumus! Ja nepieciešams, iepakojiet darba ratu, lai to pasargātu.

6.4 Pieslēgšana elektrotīklam



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas radīti draudi dzīvībai!

Nepareiza rīcība ar elektrību saistīto darbu laikā izraisa nāvi elektriskās strāvas trieciena dēļ!

- Ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim!
- Ievērojiet vietējos noteikumus!



IEVĒRĪBAI

Ievērojiet motora instrukciju!

Lai iegūtu papildu informāciju, izlasiet un ievērojiet atsevišķo motora instrukciju.

- Elektrotīkla pieslēgumam jāatbilst parametriem, kas norādīti motora tipa tehnisko datu plāksnītē.
- Pieslēguma kabelis ir jāierīko pasūtītājam atbilstoši vietējiem noteikumiem.
- Izveidojiet zemējumu saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Jāizmanto kabelis ar šķērsriezumu, kas atbilst vietējiem noteikumiem.

6.4.1 Piedziņas bloka pieslēgums

Datus par piedziņas bloka pieslēgumu pie elektrotīkla skatiet ražotāja dokumentācijā!

6.4.2 Eksploatācijas režīms ar pārtraukumu

Maisītājs ir piemērots ilgstošai darbināšanai. Iespējams eksploatācijas režīms ar pārtraukumu. Atkarībā no ieslēgšanās un izslēgšanās biežuma ieslēgšanas procesu jāveic ar laideno palaidi.

Par darbību ar pārtraukumu sazinieties ar klientu servisu!

6.5 Ieteicamās kontroles ierīces

6.5.1 Līmeņa kontrole

Darba ratam darbības laikā vienmēr jābūt iegremdētam. Ja ūdens pārklājuma līmenis ir zemāks par noteikto, izslēdziet maisītāju! Pielietojumos ar lielām līmeņa svārstībām iesakām uzstādīt līmeņa kontroli.

7 Eksploatācijas uzsākšana



IEVĒRĪBAI

Automātiska ieslēgšana pēc strāvas padeves pārtraukuma

Produktu atkarībā no procesa ieslēdz un izslēdz, izmantojot atsevišķas vadības sistēmas. Pēc strāvas padeves pārtraukuma produkts var automātiski ieslēgties.

7.1 Personāla kvalifikācija

- Darbināšana/vadība: Personāls, kas ir apmācīts par visas iekārtas darbības principu

7.2 Operatora pienākumi

- Uzstādīšanas un eksploatācijas instrukcijas nodrošināšana pie maisītāja vai īpaši paredzētā vietā.
- Uzstādīšanas un eksploatācijas instrukcijai ir jābūt nodrošinātai personāla valodā.
- Pārlicinieties, ka viss personāls ir izlasījis un sapratis uzstādīšanas un eksploatācijas instrukciju.
- Visas iekārtas drošības ierīces un avārijas izslēgšanas slēdži ir aktīvi, un to nevainojama darbība ir pārbaudīta.
- Maisītājs ir piemērots lietošanai norādītajos eksploatācijas nosacījumos.

7.3 Griešanās virziens



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, ko rada rotējošs darba rats!

Maisītāja darba zonā nedrīkst uzturēties personas. Iespējami savainojuma draudi!

- Marķējiet un norobežojiet darba zonu.
- Ja darba zonā nav personas, ieslēdziet maisītāju.
- Ja personas iekļūst darba zonā, nekavējoties izslēdziet maisītāju.

Piedziņas bloku var darbināt gan uz kreiso gan uz labo pusi. Darba rata griešanās virziens* nosaka maisītāja stumšanas virzienu:

- Pulksteņrādītāju kustības virzienā (pa labi): Stumšanas virziens uz **augšu**
- Pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam (pa kreisi): Stumšanas virziens uz **leju**

levērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- * Dati par griešanās virzienu attiecas uz **skatu uz maisītāju no augšas!**
- Lāpstiņu iestatījumam un griešanās virzienam ir jābūt saskaņotiem!
- Iekārtai specifiskais **griešanās virziens (DoR) un stumšanas virziens (DoT)** norādīts tipa tehnisko datu plāksnītē!

Griešanās virziena pārbaude

- ✓ Piedziņas bloks pievienots elektrotīklam atbilstoši ražotāja pamācībai.
- ✓ Visi pieslēguma kabeļi izvietoti atbilstoši noteikumiem.
- ✓ Maisītāja darbības zonā neatrodas personas.

1. Ieslēdziet maisītāju.

2. Paskatieties uz darba ratu no augšas un pārbaudiet griešanās virzienu.

NORĀDE! Nepieciešamais stumšanas virziens ir definēts iekārtas parametros!

3. Ja griešanās virziens nav pareizs, lūdziet elektriķim mainīt elektrisko pieslēgumu.

4. Vēlreiz pārbaudiet griešanās virzienu.

- ▶ Griešanās virziens ir pareizs, stumšanas virziens atbilstoši iekārtas parametriem.

7.4 Pirms ieslēgšanas



IEVĒRĪBAI

Ievērojiet motora instrukciju!

Lai iegūtu papildu informāciju, izlasiet un ievērojiet atsevišķo motora instrukciju.

Pirms ieslēgšanas pārbaudiet tālāk norādītos punktus:

- Pārbaudiet, vai montāža ir izpildīta pareizi un saskaņā ar vietējiem noteikumiem:
 - Vai maisītājs ir uzstādīts pareizi un droši?
 - Vai maisītājs ir iezemēts?
 - Vai pieslēgšana elektrotīklam ir veikta pareizi?
 - Vai pieslēguma kabeļu novietojums atbilst noteikumiem?
 - Vai mehāniskās detaļas ir pareizi nostiprinātas?
 - Vai ir ievēroti minimālie attālumi starp darba ratu un iebūvētajiem elementiem darbības telpā?
- Pārbaudiet piedziņas bloku:
 - Piedziņa: Vai uzglabāšanas smērviela ir iztukšota un tas ir izskalots ar darbības eļļu un uzpildīts?
 - Vai ir nodrošināta noteiktā eļļas uzpilde (veids, daudzums, montāžas stāvoklis)?
 - Vai eļļas kontroles un tvertnes iztukšošanas skrūve ir brīvi pieejama?
 - Vai visu piedziņas skrūvsavienojumu hermētiskums pārbaudīts?
 - Vai ražotāja pamācībā sniegtās norādes ir izlasītas un ievērotas?
- Pārbaudiet darbības apstākļus:
 - Vai stumšanas virziens atbilstoši iekārtas parametriem ar griešanās virzienu pārbaudīts?
 - Vai iepriekš ir ieslēgts ekspluatācijas režīms ar pārtraukumu – laidenā palaide?
 - Vai pārbaudīta sūkņejamā šķidrums min./maks. temperatūra?
 - Vai maks. iegremdēšanas dziļums ir pārbaudīts?
 - Vai minimālais ūdens pārklājums virs darba rata ir definēts un kontrolēts?

7.5 Ieslēgšana un izslēgšana

Maisītājs jāieslēdz un jāizslēdz, izmantojot atsevišķu uzstādīšanas vietā izveidotu vadības vietu (ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis, vadības ierīce).

- Kad maisītājs ieslēdzas, nominālā strāva tiek īslaicīgi pārsniegta.
- Palaides fāzē, līdz tvertnē tiek izveidota straume, strāvas patēriņš joprojām nedaudz pārsniedz nominālo strāvu.
- Darbības laikā nominālo strāvu vairs nedrīkst pārsniegt.

UZMANĪBU! Materiālais kaitējums! Ja maisītājs nesāk darboties, tūlīt izslēdziet maisītāju. Motora bojājums! Pirms atkārtotas ieslēgšanas vispirms novērsiet traucējumu.

7.6 Darbības laikā



BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks uz karstām virsmām!

Motors darbības laikā drīkst būt uzkarst. Iespējams apdedzināties.

- Pēc motora izslēgšanas ļaujiet tam atdzist līdz apkārtējā gaisa temperatūrai!

UZMANĪBU

Materiālais kaitējums neatbilstošas darbības dēļ!

Darba ratam darbības laikā vienmēr jābūt iegremdētam. Ja ūdens pārklājuma līmenis ir zemāks par noteikto, izslēdziet maisītāju! Pielietojumos ar lielām līmeņa svārstībām iesakām uzstādīt līmeņa kontroli!



IEVĒRĪBAI

Ievērojiet motora instrukciju!

Lai iegūtu papildu informāciju, izlasiet un ievērojiet atsevišķo motora instrukciju.

Darbības laikā ir jāievēro vietējie noteikumi par tālāk norādītajām tēmām:

- Drošība darba vietā
- Negadījumu novēršana
- Darbība ar elektriskām ierīcēm

Stingri ievērojiet operatora noteikto personāla darba organizāciju. Par darba organizācijas un noteikumu ievērošanu ir atbildīgs viss personāls!

Pārbaudiet tālāk norādītos parametrus regulāros laika intervālos:

- Darba spriegums*
- Frekvence*
- Strāvas patēriņš starp atsevišķām fāzēm*
- Sprieguma atšķirības starp atsevišķām fāzēm*
- Maks. ieslēgšanās un izslēgšanās biežums*
- Minimālais darba rata ūdens pārklājums
- Mierīga/zema vibrācijas līmeņa gaita

*Noteiktais pielaižu lielums saskaņā ar ražotāja pamācību!

Palielināts strāvas patēriņš

Atkarībā no šķidrums un straumes veidošanās iespējamās nelielas strāvas patēriņa svārstības. Ilgstoši paaugstināts strāvas patēriņš liecina par mainītiem parametriem un rada palielinātu maisītāja nolietojumu. Mainīto parametru cēlonis var būt:

- Darba rata lāpstīņu lenķis pārāk stāvs. Pārbaudīt iestatījumus un ja nepieciešams regulēt.
- Šķidrums viskozitātes un blīvuma izmaiņas.
- Nepietiekama mehāniskā iepriekšējā attīrīšana, piemēram, šķiedrainu un abrazīvu vielu klātbūtne.
- Nehomogēnas straumes apstākļi, ko rada iebūvētie elementi vai šķēršļi darbības telpā.
- Vibrācijas, ko rada traucēta pieplūde tvertnē un izplūde no tās, nepareiza gaisa pievade (ventilators) vai savstarpēja vairāku maisītāju iedarbība.

Pārbaudiet iekārtas parametrus un veiciet vajadzīgos pasākumus. Lai saņemtu papildu palīdzību, sazinieties ar klientu servisu.

8 Eksploatācijas pārtraukšana / demontāža

8.1 Personāla kvalifikācija

- Darbināšana/vadība: Personāls, kas ir apmācīts par visas iekārtas darbības principu
- Ar elektrību saistītie darbi: atbilstoši izglītots un kvalificēts elektriķis
Persona ar piemērotu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, kura spēj atpazīt un novērst elektrības apdraudējumu.
- Montāžas/demontāžas darbi: apmācīti notekūdeņu tehnoloģiju speciālisti
Piestiprināšana un cauruļu izvietojums, veicot uzstādīšanu šķidrumā un sausā vietā, pacelšanas līdzeklis, pamatzināšanas par notekūdeņu apstrādes iekārtām

8.2 Operatora pienākumi

- Jāievēro vietējie spēkā esošie negadījumu novēršanas un arodbiedrību drošības noteikumi.
- Jāievēro noteikumi par darbu ar smagām un kustīgām kravām.
- Gādāji par nepieciešamajiem aizsardzības līdzekļiem un pārliecinieties, ka personāls lieto aizsardzības līdzekļus.
- Slēgtās telpās gādāji par pietiekamu ventilāciju.
- Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, jāveic pretpasākumi!

8.3 Eksploatācijas pārtraukšana



IEVĒRĪBAI

Ievērojiet motora instrukciju!

Lai iegūtu papildu informāciju, izlasiet un ievērojiet atsevišķo motora instrukciju.

Ekspluatācijas pārtraukšanas gadījumā maisītāju izslēdz, tomēr tas paliek iemontēts. Šādi maisītājs vienmēr ir gatavs darbam.

- ✓ Lai darba rats būtu aizsargāts no sala un ledus, vienmēr pilnībā iegremdējiet darba ratu šķidrumā. **Min. ūdens pārklājums: 1 m (3 ft).**
 - ✓ Šķidruma temperatūrai vienmēr jābūt virs +3 °C (+37 °F).
1. Izslēdziet maisītāju vadības vietā.
 2. Nodrošiniet vadības vietu pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu (piemēram, bloķējiet galveno slēdzi).
 - ▶ Maisītāja darbība ir pārtraukta, un tagad to var demontēt.

Ja maisītājs pēc ekspluatācijas pārtraukšanas paliek iemontēts, ņemiet vērā tālāk norādītos aspektus:

- Nodrošiniet ekspluatācijas pārtraukšanas nosacījumus visu laika periodu, kurā ekspluatācija ir pārtraukta. Ja šos nosacījumus nevar nodrošināt, maisītāju pēc ekspluatācijas pārtraukšanas iepakojiet, nodrošinot pret salu, vai demontējiet!
- Regulāri (reizi mēnesī līdz reizi trijos mēnešos) veiciet 5 minūtes ilgu darbības pārbaudi.

8.4 Demontāža



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums!

Apdraudējums, ko rada bakteriāla infekcija!

- Pēc demontāžas dezinficējiet maisītāju!
- Ievērojiet darba kārtības norādījumus!



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas radīti draudi dzīvībai!

Nepareiza rīcība ar elektrību saistīto darbu laikā izraisa nāvi elektriskās strāvas trieciena dēļ!

- Ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim!
- Ievērojiet vietējos noteikumus!



BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks uz karstām virsmām!

Motors darbības laikā drīkst būt uzkarst. Iespējams apdedzināties.

- Pēc motora izslēgšanas ļaujiet tam atdzist līdz apkārtējā gaisa temperatūrai!



BĪSTAMI

Draudi dzīvībai, ko rada bīstamais darbs vienatnē!

Darbi šahtās un šaurās telpās, kā arī darbi ar nokrišanas risku ir bīstami. Šos darbus nedrīkst veikt vienatnē!

- Veiciet darbu kopā tikai ar citu personu!

Darbību laikā lietojiet šādu aizsargaprīkojumu:

- Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
- Aizsargcimdi: 4X42C (uvex C500 wet)
- Uztādīt drošinājumu pret nokrišanu!
- Aizsargķivere: EN 397 atbilstoši standartiem, aizsardzība pret sānu deformāciju (uvex pheos) (izmantojot pacelšanas līdzekļus)

Ja darbību laikā nonāk saskarē ar bīstamām vielām, jālieto arī šāds aizsargaprīkojums:

- Aizsargbrilles: uvex skyguard NT
 - Marķējums rāmis: W 166 34 F CE
 - Marķējums stikliņi: 0–0,0* W1 FKN CE

- Elpceļu aizsargmasku: Sejas maska 3M sērija 6000 ar filtru 6055 A2

Dotais aizsargaprīkojums ir minimālās prasības. Ievērojiet darba kārtības norādījumus!

* Aizsargpakāpe atbilstoši EN 170 neattiecas uz šiem darbiem.

Demontāžai veicamās darbības ir šādas:



IEVĒRĪBAI

Demontāžai veicamās darbības

Atsevišķu detaļu demontāža tiek veikta loģiski pretējā secībā.

- ✓ Maisītāja darbība ir pārtraukta.
 - ✓ Piedziņas bloks atdzesēts.
 - ✓ Maisītājs ir iztīrīts un nepieciešamības gadījumā dezinficēts.
 - ✓ Darbības telpa ir iztukšota, iztīrīta un nepieciešamības gadījumā dezinficēta.
 - ✓ Darbi jāveic diviem cilvēkiem.
1. Atvienojiet piedziņas bloku no elektrotīkla.
 2. Ieejiet darbības telpā. **BĪSTAMI! Ja darbības telpu nevar iztīrīt un dezinficēt, izmantojiet individuālās aizsardzības līdzekļus atbilstoši darba kārtības norādījumiem!**
 3. Noņemiet pārsegu.
 - ⇒ Skat. „Pārsega montāža [▶ 21]“.
 4. Demontējiet darba rata lāpstiņas.
 - ⇒ Skat. „Darba rata lāpstiņu uzstādīšana [▶ 18]“.
 5. Darba ratu, stiprinājumus un instrumentus aizgādājiet prom no darbības telpas.
 6. Atstājiet darbības telpu.
 7. Atvienojiet piedziņas bloku no nesošās konstrukcijas.
 - ⇒ Skat. „Maisītāja montāža [▶ 17]“.
 8. Pievienojiet pacelšanas mehānismu.
 - ⇒ Skat. „Transportēšana [▶ 14]“.
 9. Lēnām paceliet maisītāju un izceliet no darbības telpas. **UZMANĪBU! Materiālais kaitējums! Celšanas laikā raugiet, lai maisītājs nesaduras ar nesošo konstrukciju.**
 10. Ja šķidrums ir iekļuvis rumbā, rumbu pamatīgi iztīriet, dezinficējiet un iekšpusi no jauna noblīvējiet.
 11. Ja maisītājs tiek novietots uzglabāšanai uz ilgāku laiku, iztukšojiet piedziņas eļļu un utilizējiet to saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Uzpildiet piedziņu ar uzglabāšanas eļļu.
 - ⇒ Skatīt ražotāja pamācību!
 - ▶ Demontāža pabeigta. Maisītāja novietošana uzglabāšanai. Skat. „Uzglabāšana [▶ 15]“ un ražotāja pamācību.

8.5 Tīrīšana un dezinficēšana

- Lietot aizsargaprīkojumu! Ievērojiet darba kārtības norādījumus.
 - Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
 - Elpceļu aizsargmasku: Sejas maska 3M sērija 6000 ar filtru 6055 A2
 - Aizsargcimdi: 4X42C + Tips A (uvex protector chemical NK2725B)
 - Aizsargbrilles: uvex skyguard NT
 - Dezinfekcijas līdzekļu izmantošana:
 - Lietojiet stingri saskaņā ar ražotāja norādījumiem!
 - Aizsargaprīkojumu lietot atbilstoši ražotāja dotajiem norādījumiem!
 - Skalošanas ūdens jānovada saskaņā ar vietējiem noteikumiem, piem. notekūdeņu kanālā!
- ✓ Maisītājs ir demontēts.
 - ✓ Piedziņas bloku iepakot ūdens necaurlaidīgā veidā.
1. Pacelšanas līdzekli nostipriniet pie piedziņas bloka stiprinājuma punktiem.
 2. Paceliet maisītāju līdz apmēram 30 cm (10 collas) virs pamatnes.
 3. Aplaiet maisītāju ar tīru ūdeni no augšas uz leju.

4. Apsmidziniet darba rata lāpstiņas un pārsegu no visām pusēm.
5. Dezinficējiet maisītāju.
6. Utilizējiet uz pamatnes esošās netīrumu paliekas, piem. ieskalojiet kanālā.
7. Ļaujiet maisītājam un citām detaļām nožūt.

9 Uzturēšana tehniskā kārtībā



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas radīti draudi dzīvībai!

Nepareiza rīcība ar elektrību saistīto darbu laikā izraisa nāvi elektriskās strāvas trieciena dēļ!

- Ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim!
- Ievērojiet vietējos noteikumus!



IEVĒRĪBAI

Ievērojiet motora instrukciju!

Lai iegūtu papildu informāciju, izlasiet un ievērojiet atsevišķo motora instrukciju.

9.1 Personāla kvalifikācija

- Veiciet tikai tos apkopes darbus, kas ir aprakstīti šajā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā.
- Pārtraukt maisītāja darbību pirms apkopes, skatīt Ekspluatācijas pārtraukšana [► 24].
- Ar elektrību saistītie darbi: atbilstoši izglītots un kvalificēts elektriķis
Persona ar piemērotu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, kura spēj atpazīt un novērst elektrības apdraudējumu.
- Apkopes darbības: apmācīti notekūdeņu tehnoloģiju speciālisti
Izlietoto ekspluatācijas materiālu izmantošana/utilizācija, pamatzināšanas par mašīnbūvi (montāža/demontāža)

9.2 Operatora pienākumi

- Gādājiet par nepieciešamajiem aizsardzības līdzekļiem un pārliecinieties, ka personāls lieto aizsardzības līdzekļus.
- Savāciet darbības līdzekļus piemērotos rezervuāros un utilizējiet saskaņā ar noteikumiem.
- Izmantoto aizsargapģērbu utilizējiet saskaņā ar noteikumiem.
- Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās detaļas. Ja tiek izmantotas neoriģinālās rezerves daļas, ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības.
- Nekavējoties savāciet noplūdušo šķidrumu un darbības līdzekli un utilizējiet saskaņā ar vietējām direktīvām.
- Nodrošiniet nepieciešamos instrumentus.
- Lietojot viegli uzliesmojošus šķīdināšanas un tīrīšanas līdzekļus, ir aizliegta atklāta liesma, atklāta uguns un smēķēšana.
- Dokumentējiet apkopes darbus iekārtas pārbaudes sarakstā.

9.3 Darbības līdzekļi

9.3.1 Eļļas veidi un iepildes daudzums

Piedziņa ir uzpildīta ar pārvada eļļu. Izmantotais eļļas veids un iepildes daudzums ir norādīts piedziņas bloka tipa tehnisko datu plāksnītē. Papildu datus par eļļas veidiem skatiet ražotāja pamācībā.

9.3.2 Smērviela

Kā smērvielu izmantojiet **ūdenī nešķīstošu** smērvielu.

9.4 Apkopes intervāli

- Veiciet regulāras apkopes darbības.
- Līgumiski pielāgojiet apkopes intervālus atkarībā no reālajiem vides apstākļiem. Sazinieties ar klientu servisu.
- Ja darbības laikā rodas spēcīga vibrācija, jāveic montāžas pārbaude.

9.4.1 Apkopes intervāli normālos apstākļos

Apkopes pasākumi	Intervāls	Veicams
Pārbaudiet motora tinuma izolācijas pretestību.	*	Piedziņas bloks

Apkopes pasākumi	Intervāls	Veicams
Pārbaudiet eļļas līmeni piedziņā.	*	Piedziņas bloks
Pārbaudiet blīvījumus.	*	Piedziņas bloks
Pārbaudiet termināļa kārbas hermētiskumu.	*	Piedziņas bloks
Nolietojuma vizuālā pārbaude	Reizi gadā	Piedziņas bloks, maisītāja vārpsta, rumba, darba rats
Piederumu vizuālā pārbaude	Reizi gadā	Piederumi, konstrukcijas daļas
Elektrotīkla pieslēguma kabeļa vizuālā pārbaude	Reizi gadā	Elektrotīkla pieslēguma kabelis
Veiciet eļļas nomaiņu.	*	Piedziņas bloks

NORĀDE! * Intervālu un pasākumus skatiet motora ražotāja instrukcijā!

9.4.2 Apkopes intervāli apgrūtinātos nosacījumos

Šādos darbības apstākļos, konsultējoties ar klientu servisu, saīsiniet norādītos apkopes intervālus:

- Šķidrums ar garšķiedru sastāvdaļām
- Ļoti korozīvi vai abrazīvi šķidrums
- Ļoti gāzēti šķidrums
- Darbojoties nepiemērotā darbības punktā
- Neizdevīgi straumes apstākļi (piemēram, iebūvēto elementu vai ventilācijas dēļ)

Ja tiek darbināts smagos darbības apstākļos, ieteicams noslēgt apkopes līgumu.

9.5 Apkopes pasākumi



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums apkopes darbu laikā!

Darbu veikšanai maisītājs netiek demontēts. Iespējams nonākt saskarē ar veselībai kaitīgiem šķidrums. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- Valkājiet šādus aizsardzības līdzekļus:
 - Slēgtas aizsargbrilles
 - Sejas masku
 - Aizsargcimdus
 - Nekavējoties satīriet noplūdušo šķidruma daudzumu.
 - Pēc darbu veikšanas notīriet un dezinficējiet instrumentus.
 - Ievērojiet darba kārtības norādījumus!
- Lietot aizsargaprīkojumu! Ievērojiet darba kārtības norādījumus.
 - Aizsargcimdi: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
 - Aizsargbrilles: uvex skyguard NT
 - Uztādīšanas vietas sagatavošana:
 - Tīra, attīrīta no lielām cietvielu daļiņām
 - Sausa
 - Aizsargāta pret salu
 - Dezinficēts
 - Marķējiet darba zonu.
 - Liedziet pieeju darba zonai nepiederošām personām.
 - Darba laikā iespējama indīgu vai smacējošu gāzu uzkrāšanās:
 - Ievērojiet darba kārtības norādījumiem atbilstošus aizsardzības pasākumus (veiciet gāzes mērījumus, ņemiet līdzi gāzes detektoru).
 - Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
 - Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, nekavējoties pametiet darba vietu!

Veiciet apkopes pasākumus

- ✓ Maisītāja ekspluatācija ir pārtraukta.
- ✓ Piedziņas bloks ir atdzesēts līdz apkārtējā gaisa temperatūrai.
- ✓ Piedziņas bloks ir kārtīgi iztīrīts un, ja nepieciešams, dezinficēts.

1. Veiciet apkopes pasākumus atbilstoši norādēm.

⇒ Ja tiek konstatēti trūkumi, nomainiet detaļas. Skat. „Remontdarbi [► 30]“.

2. Veiciet apkopes darbus saskaņā ar ražotāja pamācību.

► Apkope veikta. Atkārtoti sāciet maisītāja darbību.

9.5.1 Ieteicamie apkopes pasākumi

Lai darbība būtu nevainojama, ir ieteicams regulāri pārbaudīt strāvas patēriņu un darba spriegumu visās trīs fāzēs. Normālas ekspluatācijas gadījumā šīs vērtības ir nemainīgas. Nelielas svārstības var būt saistītas ar šķidruma īpašībām.

Veicot strāvas patēriņa mērījumus, var savlaicīgi noteikt un novērst bojājumus vai nepareizu maisītāja darbību. Lielākas sprieguma svārstības rada dzinēja tinumu un var izraisīt atteici. Regulāra kontrole var novērst lielāku bojājumu rašanos un samazināt pilnīgas atteices risku. Attiecībā uz regulārām pārbaudēm ieteicams izmantot attālinātās kontroles ierīces.

9.5.2 Maisītāja vizuāla pārbaude

Pārbaudiet, vai korpuss un darba rats nav bojāti vai nolietoti. Ja tiek noteikti trūkumi, ir jāievēro tālāk norādītais:

- Izlabojiet bojāto pārklājumu. Pasūtiet remonta komplektus klientu servisā.
- Ja ir nodilušas detaļas, sazinieties ar klientu servisu!

9.5.3 Piederumu vizuālā pārbaude

Jāpārbauda, vai piederumi:

- Ir pareizi piestiprināti
- Darbojas nevainojami
- Nolietojuma pazīmes, piemēram, vibrāciju radītas plaisas

Konstatētie trūkumi ir nekavējoties jānovērš, vai arī piederumi ir jānomaina.

9.5.4 Piedziņas eļļas nomaiņa ar uzstādītu palīgelementu

IEVĒRĪBAI

Uzstādīts palīgelements vienkāršai eļļas nomaiņai

Datus par eļļas veidu un daudzumu skatiet motora tipa tehnisko datu plāksnītē. Drošības norādījumus un detalizētas norādes par eļļas nomaiņu skatiet ražotāja pamācībā. Tālākā sadaļa attiecas tikai uz darba posmiem ar uzstādītiem palīgelementiem!

Piedziņas bloka montāžas stāvokļa dēļ pārvada eļļas izlaišanas skrūve atrodas tieši virs pamatnes stiprinājuma. Vienkāršai eļļas nomaiņai ir uz eļļas nomaiņas atveres ir uzstādīts eļļas iztukšošanas izvads.

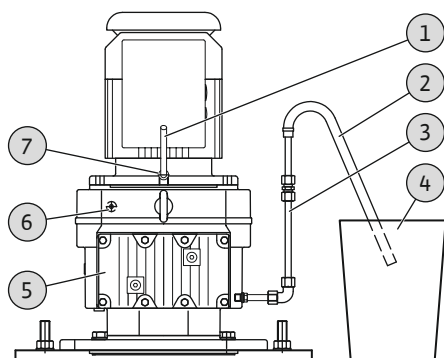


Fig. 11: Eļļas nomaiņa

1	Saspiesta gaisa pieslēguma gabals
2	Iztukšošanas šļūtene
3	Eļļas iztukšošanas izvads ar aizbāzni
4	Savākšanas tvertne
5	Piedziņa
6	Eļļas līmeņa skrūve
7	Eļļas iepildes atvere

- ✓ Maisītāja darbība ir pārtraukta.
 - ✓ Piedziņas bloks atdzesēts, iztīrīts un nepieciešamības gadījumā dezinficēts.
 - ✓ Darba zona sagatavota.
 - ✓ Ir uzlikts aizsargaprīkojums.
 - ✓ Palīglīdzekļi sagatavoti:
 - Iztukšošanas šļūtene, garums apm. 0,5 m (20 in)
 - Saspiesta gaisa šļūtene, iekšējais diametrs 10 mm (0,5 in)
 - Saspiests gaiss, maks. 0,8 bar (11,5 psi)
 - Pietiekama tilpuma savākšanas tvertne
 - Iepildes piltuve
 - ✓ Ražotāja pamācībā sniegtie drošības norādījumi ir izlasīti un ievēroti!
1. Noņemiet eļļas iepildes atveres noslēgskrūvi.
 2. Ieskrūvējiet pieslēguma gabalu eļļas iepildes atverē.
 3. Pievienojiet saspiesto gaisu pieslēguma gabalam.
 4. Izņemiet eļļas iztukšošanas izvada aizbāzni.

5. Nostipriniet iztukšošanas šļūteni eļļas iztukšošanas izvadam.
6. Ievietojiet iztukšošanas šļūteni savākšanas tvertnē.
7. Pamazām palieliniet gaisa spiedienu. Maks. spiediens: 0,8 bar (11,5 psi)
8. Iztukšojiet piedziņu.
 - ⇒ Nelielu pārpalikumu var neņemt vērā.
 - ⇒ Ja piedziņā paliek lielāks daudzums, vairākas reizes izskalojiet pārvalu ar attīrīšanas eļļu.
9. Pārbaudiet eļļu savākšanas tvertnē:
 - ⇒ Ja eļļa ir stipri piesārņota, vairākas reizes izskalojiet piedziņu ar attīrīšanas eļļu.
 - ⇒ Ja eļļa satur metāla skaidiņas, sazinieties ar klientu servisu!
10. Izņemiet iztukšošanas šļūteni no eļļas iztukšošanas izvada.
11. Aizveriet eļļas iztukšošanas izvadu ar aizbāzni.
12. Demontējiet saspiesto gaisu un pieslēguma gabalu no eļļas iepildes atveres.
13. Izņemiet eļļas līmeņa skrūvi atgaisošanai.
14. Iepildiet jaunu eļļu eļļas iepildes atverē, izmantojot piltuvi. **NORĀDE! Datus par eļļas veidu un daudzumu skatiet motora tipa tehnisko datu plāksnītē.**
15. Ieskrūvējiet eļļas līmeņa skrūvi un eļļas iepildes atveres noslēgskrūvi.
16. Pārbaudiet visu noslēgskrūvju hermētiskumu.
 - ▶ Eļļas nomaīņa ir pabeigta. Atkārtoti sāciet maisītāja darbību.

9.6 Remontdarbi



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums!

Apdraudējums, ko rada bakteriāla infekcija!

- Pēc demontāžas dezinficējiet maisītāju!
- Ievērojiet darba kārtības norādījumus!



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, ko rada asas malas!

Darba rata spārniem var veidoties asas malas. Iespējams iegriezumam radīts apdraudējums!

- Valkājiet aizsargcimdus!

Veicot remontdarbus:

- Lietot aizsargaprīkojumu! Ievērojiet darba kārtības norādījumus.
 - Aizsargcimdi: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Drošības apavi: Aizsardzības pakāpe S1 (uvex 1 sport S1)
 - Aizsargbrilles: uvex skyguard NT
- Nekavējoties satīriet noplūdušo šķidruma daudzumu.
- Vienmēr nomainiet blīvgredzenus, blīvējumus un skrūvju fiksācijas līdzekļus.
- Pievilkšanas griezes momentus, skat. „Pielikums [▶ 35]“.
- Veicot šos darbus, nekādā gadījumā nelietojiet spēku.

Sagatavošanās darbi

- ✓ Darbus jāveic divām personām.
- ✓ Maisītāja darbība ir pārtraukta, skat. „Ekspluatācijas pārtraukšana [▶ 24]“.
- ✓ Maisītājs ir demontēts, skat. „Demontāža [▶ 25]“.
- ✓ Maisītājs ir dezinficēts, skat. „Tīrīšana un dezinficēšana [▶ 26]“.

1. Sagatavojiet nepieciešamos instrumentus.
2. Novietojiet maisītāju uz līdzenas un tīras darba virsmas.
3. Nodrošiniet maisītāju pret slīdēšanu.
4. Sagatavojiet pacelšanas mehānismu ar piestiprināšanas līdzekļiem.

5. Sagatavojiet koka klučus maisītāja horizontālāi izlīdzināšanai.
6. Veiciet tikai atļautos remontdarbus.
 - ▶ Sāciet remontdarbus.

9.6.1 Norādījumi par skrūvju fiksācijas līdzekļu izmantošanu

Skrūvsavienojumi var būt aprīkoti ar skrūvju fiksācijas līdzekli. Kā skrūvju fiksācijas līdzekļi tiek izmantoti kontruzgriežņi. **Vienmēr** nomainiet skrūvju fiksācijas līdzekļus!

9.6.2 Kādu remontdarbu veikšana ir atļauta

- Nomainiet pārsegu un darba ratu.
- Nomainiet rumbu.
- Nomainiet maisītāja vārpstu.
- Nomainiet piedziņas bloku.

9.6.3 Pārsega un darba rata lāpstiņu nomaiņa



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums montāžas laikā!

Apdraudējums, ko rada bakteriāla infekcija!

- Uzstādīšanas vietai ir jābūt tīrai un dezinficētai.
- Nekavējoties satīriet noplūdušo šķidruma daudzumu.
- Ievērojiet darba kārtības norādījumus!
- Ja iespējams saskarties ar veselībai kaitīgiem šķidrumiem, valkājiet šādu aizsargaprīkojumu:
 - Slēgtas aizsargbrilles
 - Sejas masku
 - Aizsargcimdus



IEVĒRĪBAI

Demontāžai veicamās darbības

Atsevišķu detaļu demontāža tiek veikta loģiski pretējā secībā.

Darba rata lāpstiņu nomaiņa tiek veikta uzstādītam maisītājam. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus:

- Darbības telpas/uzstādīšanas vietas sagatavošana:
 - Tīra, attīrīta no lielām cietvielu daļiņām
 - Sausa
 - Aizsargāta pret salu
 - Dekontaminēta
- Darbus vienmēr jāveic divām personām.
- Neieņemiet sāpīgu un nogurdinošu ķermeņa stāvokli.
- Ja darba augstums pārsniedz 1 m (3 ft), lietojiet sastatnes ar drošinājumu pret nokrišanu.
- Norobežojiet daba zonu ap sastatnēm.
- Strādājot slēgtās telpās vai ēkās, iespējama indīgu vai smacējošu gāzu uzkrāšanās. Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju un ievērojiet drošības pasākumus saskaņā ar darba kārtības norādījumiem (piemēri):
 - Pirms iekāpšanas veiciet gāzu mērījumu.
 - Ņemiet līdzi gāzes detektoru.
 - Utt.
- Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, nekavējoties jāveic pretpasākumi.
- Pārsega montāža/demontāžai, skat. „Pārsega montāža [▶ 21]“.
- Darba rata lāpstiņu montāža/demontāžai, skat. „Darba rata lāpstiņu uzstādīšana [▶ 18]“.
- Pārbaudiet atsevišķu darba rata lāpstiņu nolietojumu. Ja nepieciešams, nomainiet visas darba rata lāpstiņas. Sazinieties ar klientu servisu!
- Piefiksējiet leņķa iestatījumu. Atšķirīgs leņķa iestatījums maina plūsmu.

9.6.4 Rumbas nomaiņa

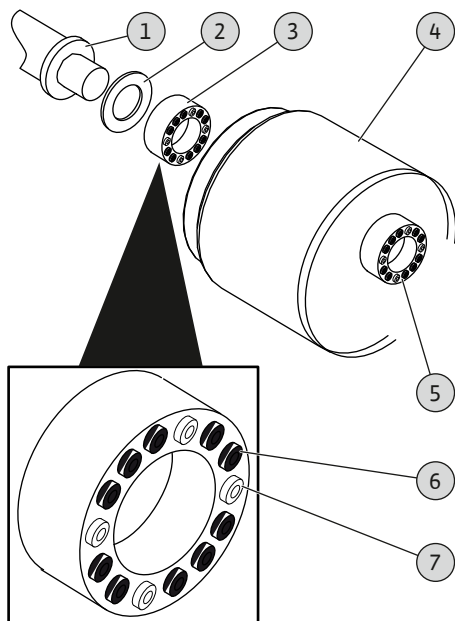


Fig. 12: Rumbas montāža / demontāža

Rumbas demontāža

1	Maisītāja vārpsta
2	Gludais blīvējums
3	Pievilkšanas bloks, aizmugurē
4	Rumba (stiprinājuma korpuss)
5	Pievilkšanas bloks, priekšā
6	Iekšējā sešstūra skrūve, melna
7	Iekšējā sešstūra skrūve, sudrabota

- ✓ Darba rata lāpstiņas demontētas, skat. „Darba rata lāpstiņu uzstādīšana [► 18]“.
 - ✓ Pārsegs demontēts, skat. „Pārsega montāža [► 21]“.
 - ✓ Maisītāja vārpstas horizontāla izlīdzināšana: Novietojiet koka klučus zem maisītāja vārpstas.
1. Atskrūvējiet priekšējā pievilkšanas bloka iekšējā sešstūra skrūves (melno un sudraboto). **NORĀDE! Neizskrūvējiet skrūves līdz galam!**
 2. Atbrīvojiet pievilkšanas bloku: izskrūvējiet sudrabotās skrūves (M8). Ieskrūvējiet skrūvi M10 un atbrīvojiet pievilkšanas bloku.
 3. Novelciet priekšējo pievilkšanas bloku no maisītāja vārpstas.
 4. Atbrīvojiet aizmugurējā pievilkšanas bloka iekšējā sešstūra skrūves (melno un sudraboto). **NORĀDE! Neizskrūvējiet skrūves līdz galam!**
 5. Atbrīvojiet pievilkšanas bloku: izskrūvējiet sudrabotās skrūves (M8). Ieskrūvējiet skrūvi M10 un atbrīvojiet pievilkšanas bloku.
 6. Noņemiet rumbu no maisītāja vārpstas.
 7. Novelciet priekšējo pievilkšanas bloku no maisītāja vārpstas.

Rumbas montāža

1	Maisītāja vārpsta
4	Iekšskats, rumba (stiprinājuma korpuss)
8	Spriegošanas ierīce (palīginstrumenti)
9	Sešstūru skrūve
10	Rumbas gredzens

- ✓ Jauns gludais blīvējums pieejams.
 - ✓ Spriegošanas ierīce pieejama.
1. Uzlieciet gludo blīvējumu uz maisītāja vārpstas apakšējā gala un uzvirziet līdz atdurei.
 2. Uzlieciet aizmugurējo pievilkšanas bloku uz maisītāja vārpstas un uzvirziet līdz galam.
 3. Uzlieciet rumbu uz maisītāja vārpstas un uzvirziet līdz galam.
 4. Iekšējā sešstūra skrūves (4 x sudrabotās) manuāli pievelciet krusteniskā secībā.
 - ⇒ Rumba ir nodrošināta pret slīdēšanu.
 5. Iekšējā sešstūra skrūves (10 x melnās) manuāli pievelciet krusteniskā secībā.
 6. Uzlieciet spriegošanas ierīci uz maisītāja vārpstas un rumbas gredzena.
 7. Nostipriniet spriegošanas ierīci uz maisītāja vārpstas: ieskrūvējiet sešstūru skrūvi maisītāja vārpstas centrēšanas urbumā ar spriegošanas ierīci.
 8. Lēni griežot sešstūru skrūvi, pilnībā uzvelciet rumbu uz maisītāja vārpstas. **NORĀDE! Gala pozīcija: Spriegošanas ierīce plakaniski pieguļ maisītāja vārpstai un rumbas gredzenam!**
 9. Cieši krusteniski pievelciet visas iekšējo sešstūru skrūves. **Pievilkšanas griezes moments: 35 Nm (26 ft·lb)!**
 - ⇒ Rumba ar maisītāja vārpstu ir cieši nospriegota.
 10. Noņemiet spriegošanas ierīci: izskrūvējiet sešstūru skrūvi.
 11. Cieši krusteniski pievelciet nosegtās iekšējo sešstūru skrūves. **Pievilkšanas griezes moments: 35 Nm (26 ft·lb)!**

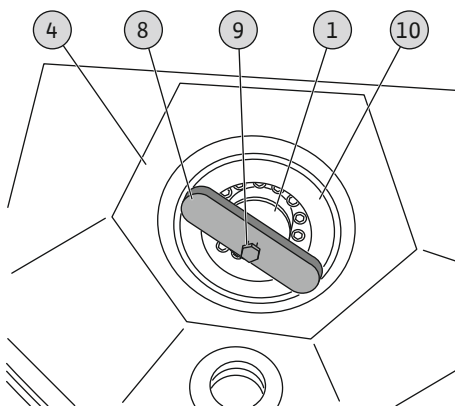


Fig. 13: Spriegošanas ierīces montāža

12. Uzlieciet priekšējo pievilkšanas bloku uz maisītāja vārpstas un uzvirziet līdz galam.
13. Nostipriniet priekšējo pievilkšanas bloku: Cieši krusteniski pievelciet visas iekšējo sešstūru skrūves. **Pievilkšanas griezes moments: 35 Nm (26 ft-lb)!**
 - ▶ Rumba neiegremdējot. Uzstādiet maisītāju, montējiet darba rata lāpstīņas un pārsegu.

Skatiet arī

- ▶ Darba rata lāpstīņu uzstādīšana [} 18]
- ▶ Pārsega montāža [} 21]

9.6.5 Maisītāja vārpstas nomainīšana

Lai nomainītu maisītāja vārpstu, rīkojieties šādi:

1. Demontējiet rumbu.
2. Demontējiet piedziņas bloku.
3. Nomainiet maisītāja vārpstu.
4. Piedziņas bloka montāža.
5. Montējiet rumbu.
 - ▶ Maisītāja vārpsta nomainīta. Uzstādiet maisītāju un uzsāciet darbību.

Papildinformāciju par atsevišķiem darba posmiem:

- Skat. „Rumbas nomainīšana [▶ 32]“.
- Skat. „Piedziņas bloka nomainīšana [▶ 33]“.

9.6.6 Piedziņas bloka nomainīšana

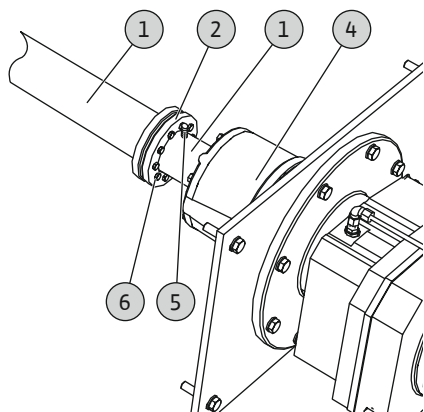


Fig. 14: Maisītāja vārpstas demontāža

Maisītāja vārpstas demontāža no piedziņas bloka

1	Maisītāja vārpsta
2	Sarukšanas disks
3	Piedziņas vārpsta
4	Piedziņas bloks
5	Vītņstienis
6	Sešstūru skrūve

- ✓ Darba rata lāpstīņas demontētas, skat. „Darba rata lāpstīņu uzstādīšana [▶ 18]“.
- ✓ Pārsegs demontēts, skat. „Pārsega montāža [▶ 21]“.
- ✓ Maisītāja vārpstas un piedziņas bloka horizontāla pielāgošana: Novietojiet koka blokus zem maisītāja vārpstas un piedziņas vienības. **BRĪDINĀJUMS! Pastāv saspiešanas draudi! Atbalstiet maisītāja vārpstas un piedziņas blokus, lai šīs detaļas pēc demontāžas nenokristu!**

1. Izskrūvējiet vītņstieni.
2. Atbrīvojiet sešstūru skrūves uz sarukšanas diska.
3. Novelciet maisītāju no piedziņas vārpstas.
4. Novelciet sarukšanas disku no maisītāja.

Uzstādiet maisītāja vārpstu uz piedziņas bloka

1. Uzlieciet sarukšanas disku uz maisītāja vārpstas augšējā gala (sašaurinājums) un uzvirziet līdz atdurei.
2. Uzlieciet maisītāja vārpstu uz piedziņas vārpstas un uzvirziet līdz galam.
3. Pagrieziet maisītāja vārpstu līdz atvere, kurā jāievieto vītņstienis, atrodas precīzi virs piedziņas vārpstas rumbas.
4. Ieskrūvējiet vītņstieni un manuāli pievelciet.
5. Sarukšanas diska sešstūru skrūves manuāli pievelciet krusteniskā secībā.
6. Cieši pievelciet sešstūru skrūves krusteniskā secībā. Pievilkšanas griezes momentu, skat. „Pievilkšanas griezes momenti sarukšanas diskam [▶ 36]“.
7. Pārbaudiet, vai maisītāja vārpsta ir cieši nostiprināta.
 - ▶ Piedziņas bloks nomainīts. Uzstādiet maisītāju un uzsāciet darbību.

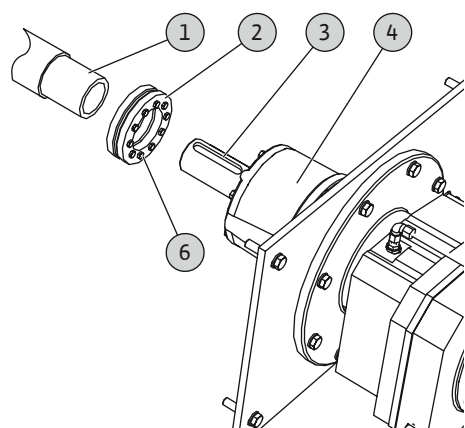


Fig. 15: Maisītāja vārpstas montāža

Skatiet arī

- ▶ Darba rata lāpstiņu uzstādīšana [} 18]
- ▶ Pievilšanas griezes momenti sarūkšanas diskam [} 36]
- ▶ Pārsega montāža [} 21]

10 Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana



BĪSTAMI

Veselībai kaitīgu šķidrumu radīts apdraudējums!

Darbu laikā lietojiet šādu aizsargaprīkojumu:

- Slēgtas aizsargbrilles
- Gāzmasku
- Aizsargcimdus
 - Norādītais aprīkojums ir minimālās prasības, ievērojiet darba kārtības norādījumus!



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas radīti draudi dzīvībai!

Nepareiza rīcība ar elektrību saistīto darbu laikā izraisa nāvi elektriskās strāvas trieciena dēļ!

- Ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim!
- Ievērojiet vietējos noteikumus!



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, ko rada rotējošs darba rats!

Maisītāja darba zonā nedrīkst uzturēties personas. Iespējami savainojuma draudi!

- Marķējiet un norobežojiet darba zonu.
- Ja darba zonā nav personas, ieslēdziet maisītāju.
- Ja personas iekļūst darba zonā, nekavējoties izslēdziet maisītāju.



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, ko rada asas malas!

Darba rata spārniem var veidoties asas malas. Iespējams iegriezumu radīts apdraudējums!

- Valkājiet aizsargcimdus!



BĪSTAMI

Draudi dzīvībai, ko rada bīstamais darbs vienatnē!

Darbi šahtās un šaurās telpās, kā arī darbi ar nokrišanas risku ir bīstami. Šos darbus nedrīkst veikt vienatnē!

- Veiciet darbu kopā tikai ar citu personu!

Traucējums: Maisītājs netiek iedarbināts

1. Pārtraukums barošanā.
 - ⇒ Galvenais slēdzis uz IESL.?
 - ⇒ Visas fāzes strāvu vadošas?
 - ⇒ Pieslēguma kabelis bojāts?
2. Bojāts drošinātājs.
 - ⇒ Drošinātāji pārbaudīti?
 - ⇒ Vai drošinātāji ievietoti pareizi?
3. Nostrādājusi motora aizsardzība.

- ⇒ Pārslodzes strāvas palaidējs iestatīts uz nominālo strāvu?
 - ⇒ Pārslodzes strāvas palaidējs atiestatīts?
4. Darba rats darbojas smagi vai ir bloķēts.
- ⇒ Darbība testa režīmā iztukšotā tvertnē veikta?
 - ⇒ Notīriet darba ratu. **UZMANĪBU! Pārbaudiet šķidrumu! Ja šķidrumā ir rupjas cietās vielas, pārbaudiet iepriekšējo attīrīšanu.**

Traucējums: Maisītājs tiek iedarbināts, pēc neilga laika nostrādā motora aizsardzība

1. Darba rats darbojas smagi vai ir bloķēts.
 - ⇒ Notīriet darba ratu. **UZMANĪBU! Pārbaudiet šķidrumu! Ja šķidrumā ir rupjas cietās vielas, pārbaudiet iepriekšējo attīrīšanu.**
2. Paaugstināts cieto vielu saturs.
 - ⇒ Pārbaudiet iepriekšējo attīrīšanu.
 - ⇒ Noregulējiet darba rata lāpstiņu leņķi. Sazinieties ar klientu servisu.
 - ⇒ Pārbaudiet darbības nosacījumus. Sazinieties ar klientu servisu.

Turpmākās traucējumu novēršanas darbības

Ja šeit minētie punkti nepalīdz novērst traucējumu, sazinieties ar klientu servisu. Klientu serviss var palīdzēt tālāk norādītajos veidos:

- Telefoniska vai rakstiska palīdzības sniegšana.
- Atbalsts uz vietas.
- Pārbaude un remonts rūpnīcā.

Saņemot klientu servisa papildu pakalpojumus, var rasties izmaksas! Precīzu informāciju par to saņemsiet no klientu servisa.

11 Rezerves daļas

Rezerves daļas var pasūtīt ar klientu servisa starpniecību. Lai izvairītos no jautājumiem un kļūdainiem pasūtījumiem, vienmēr norādiet sērijas vai preces numuru. **Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!**

12 Utilizācija

12.1 Eļļas un smērvielas

Darbības līdzekļi ir jāsavāc piemērotos rezervuāros un jāutilizē saskaņā ar vietējām spēkā esošajām direktīvām. Nekavējoties savāciet izlijušo šķidrumu!

12.2 Aizsargapģērbs

Valkātais aizsargapģērbs ir jāutilizē saskaņā ar vietējām spēkā esošajām direktīvām.

12.3 Informācija par nolietoto elektropreču un elektronikas izstrādājumu savākšanu

Pareizi utilizējot un saskaņā ar prasībām pārstrādājot šo produktu, var izvairīties no kaitējuma videi un personīgajai veselībai.



IEVĒRĪBAI

Aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem!

Eiropas Savienībā šis simbols var būt attēlots uz izstrādājuma, iepakojuma vai uz pavaddokumenti. Tas nozīmē, ka attiecīgo elektropreču vai elektronikas izstrādājumu nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem.

Lai attiecīgie nolietotie produkti tiktu pareizi apstrādāti, pārstrādāti un utilizēti, ievērojiet tālāk minētos norādījumus:

- Nododiet šos izstrādājumus tikai nodošanai paredzētās, sertificētās savākšanas vietās.
- Ievērojiet vietējos spēkā esošos noteikumus!

Informāciju par pareizu utilizāciju jautāji vietējā pašvaldībā, tuvākajā atkritumu utilizācijas vietā vai tirgotājam, pie kura izstrādājums pirkt. Papildinformāciju par utilizāciju skatiet vietnē www.wilo-recycling.com.

13 Pielikums

13.1 Pievilkšanas griezes momenti sarukšanas diskam

Maisītāja vārpsta no nerūsējoša tērauda

Konstrukcijas izmērs		Maisītāja vārpsta	Vītne	Pievilkšanas griezes moments
Sarukšanas disks iekšējais diametrs	Maisītājs			
D62	5	71/45	M6	6,8 Nm (5 ft·lb)
D75	6	90/56	M8	16 Nm (12 ft·lb)
D90	7	95/67	M8	16 Nm (12 ft·lb)
D100	8	106/71	M8	16 Nm (12 ft·lb)







wilo



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