



Käitusjuhend

Segamispump G 4 X standard
EÜ vastavusdeklaratsiooni osa 2
Ülevaade - käsitlemine ja teenindus



Käitusjuhendi artiklinumber: 00 60 45 69

Masina artiklinumber: 00 23 84 74

Masina artiklinumber: 00 41 41 94

Masina artiklinumber: 00 41 42 24

Masina artiklinumber: 00 41 42 36

Masina artiklinumber: 00 42 40 73

Masina artiklinumber: 00 42 51 00

Masina artiklinumber: 00 40 21 68

Masina artiklinumber: 00 41 41 97

Masina artiklinumber: 00 41 42 27

Masina artiklinumber: 00 42 38 48

Masina artiklinumber: 00 42 40 81

Masina artiklinumber: 00 42 58 23



Lugege enne kõigi tööde alustamist käitusjuhendit!

© Knauf PFT GmbH & Co.KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Saksamaa

Tel: +49 (0) 93 23/31-760
Faks: +49 (0) 0 93 23/31-770
Tehniline tugi +49 9323 31-1818

info@pft.net
Internet: www.pft.net



1 EÜ vastavusdeklaratsioon.....	6	11.1 Valikulüliti Tiivik	16
2 Kontroll.....	7	11.2 Valikulüliti Rõhutõstepump	16
2.1 Kontrollib masinajuht	7	12 Tarvikud	17
2.2 Korduvkontroll	7	13 Sihtotstarbekohane kasutus	
3 Üldist.....	8	Armatuuriplokk	18
3.1 Informatsioon käitusjuhendi kohta	8	13.1 Armatuuriploki kasutusotstarve	18
3.2 Hoidke juhendit hilisemaks kasutamiseks alal	8	13.2 Magnetventiili kasutusotstarve	18
3.3 Jaotus	8	13.3 Läbivoolumõõduri kasutusotstarve.....	18
3.4 Varuosade nimekirjad	8	14 Õhukompressori sihtotstarbekohane kasutus	19
4 Tehnilised andmed	9	14.1 Õhukompressori kasutusotstarve.....	19
4.1 Üldised andmed	9	14.2 Õhukompressori ohutusseadised.....	20
4.2 Ühendusväärtused.....	9	14.3 Üldist õhukompressori ülespanemise kohta.....	20
4.3 Käitustingimused	9	14.4 Kuumad pealispinnad õhukompressoril	20
4.4 Võimsusväärtused pumbamoodul D6-3	10	15 PFT rõhutõstepumba (tarvik) kirjeldus	21
4.5 Võimsusväärtused pumbamoodul D4-3	11	15.1 Rõhutõstepumba kasutusvaldkond	21
4.6 Võimsusväärtused pumbamoodul R8-1,5.....	11	15.2 Sihtotstarbekohane kasutus.....	21
4.7 Helivõimsustase	11	16 Rõhutõstepumba (tarvik) ettevalmistamine	22
4.8 Vibratsioonid	11	17 Rõhutõstepumba esmakordne käikuvõtmine.....	22
5 Mõõtleht.....	12	17.1 Rõhutõstepumba käikuvõtmine	22
6 Tüübisilt.....	12	18 G 4 X standardi kirjeldus	23
7 Quality Control kleeps	12	18.1 G 4 X standardi talitusprintsip.....	23
8 Ülesehitus	13	18.2 G 4 X standardi talitluse kirjeldus	24
8.1 Ülevaade.....	13	18.3 Kasutusvaldkonnad	24
9 Koostesõlmede kirjeldus	14	19 Materjal.....	24
9.1 Materjalimahuti.....	14	19.1 Voolavus / pumpamisomadused	24
9.2 Lülituskapp artiklinumber 00 23 85 17 ...	14	20 Mõrdirõhu manomeeter	25
9.3 Segamistoru koos mootori ja pumbaga .	15	21 Ohutusreeglid	25
9.4 Veearmatuur	15	22 Transportimine, pakendamine ja ladustamine.....	25
9.5 Õhukompressor K2 N rõhuväljalülitusega	15	22.1 Ohutusjuhised transportimiseks	25
10 Ühendused	16		
11 Töörežiimid	16		

22.2 Transpordiülevaatus.....	26	36.2 Töökatkestus	40
22.3 Transportimine	26	36.3 Pikema töökatkestuse / pausi korral....	40
22.4 Transportimine väikekaubikuga	27	36.4 Õhukompressori väljalülitamine.....	40
22.5 Transportimine üksikosadena	27		
23 Pakendamine.....	28	37 Kaugjuhtimissüsteem	41
		37.1 Töötamine kaugjuhtimissüsteemiga	41
24 Käsitlemine.....	28	38 Seismapanemine hädajuhtumil Avarii- Välja-lüliti	41
24.1 Ohutus.....	28	38.1 Avarii-Välja-lüliti	41
25 Ohutusseadis	29	39 Meetmed voolukatkestuse korral	42
26 Masina ettevalmistamine	29	39.1 Pealüliti asendis „0“	42
		39.2 Mõrdirõhu väljalaskmine	42
27 400V vooluvarustuse ühendamine	30	40 Tööd rikete kõrvaldamiseks	43
27.1 Üksikute ühenduspistikute kontroll.....	30	40.1 Käitumine rikete korral.....	43
27.2 Veevarustuse ühendamine	31	40.2 Rikkenäidikud	44
27.3 Veevaadi vee ühendamine	31	40.3 Rikked.....	44
		40.4 Ohutus	44
28 G 4 X sisselülitamine.....	32	40.5 Rikete tabel.....	45
28.1 Masina käikuvõtmine	32	40.6 Vooliku-ummistuste märgid:	47
28.2 Veekoguse seadistamine	32	40.7 Nende põhjusteks võivad olla:.....	48
28.3 Segamistsooni märgamine	33	40.8 Mõrdivooliku eelkahjustus	48
29 Mõrdirõhu manomeeter.....	33	41 Voolikuummistuste kõrvaldamine	48
30 Terviseohtlikud tol mud	33	41.1 Segamispumba mootori pöörlemissuuna muutmine voolikuummistuste korral	49
30.1 G 4 terviklik tolmuärastusmoodul.....	34	41.2 Ummistus ei vabane	49
31 Masina söötmine kuivmaterjaliga	34	41.3 Masina taassisselülitamine pärast vabastatud ummistust	50
32 Masina järelvalve	35	42 Töö lõpp / masina puhastamine.....	50
33 Masina käikuvõtmine.....	36	42.1 Segamistoru tühjaks sõidutamine.....	50
33.1 Mõrdi konsistentsi kontrollimine	36	42.2 Kindlustamine taassisselülitamise vastu	51
33.2 Masina „lendkäivitamine“	36	42.3 G 4 X puhastamine	51
34 Mõrdivoolikud	37	42.4 Mõrdivooliku lahtisidestamine.....	51
34.1 Mõrdivoolikute ettevalmistamine	37	42.5 Mõrdivooliku puhastamine	52
34.2 Mõrdivooliku külgeühendamine	37	42.6 Veevooliku lahtisidestamine	52
35 Suruõhuvarustus	38	42.7 Segamistoru puhastamine	53
35.1 Õhu vooliku külgeühendamine.....	38	42.8 Segamistoru puhasti sissepanemine...	53
35.2 Pritsimisseadme külgeühendamine	38	42.9 Mootori kallutusääriku sulgemine	53
35.3 Õhukompressori sisselülitamine	38	42.10 Segamisspiraali sissepanemine	54
36 Mõrdi pealekandmine	39		
36.1 Õhukraani avamine pritsimisseadmel..	39		



42.11 Materjalimahuti puhastamine.....	54	46.4 Hooldusplaan	59
43 Pumba vahetamine / pumba puhastamine. 55		46.5 Hooldustööd	60
43.1 Segamistoru ülesklappimine.....	55	46.6 Õhukompressori ohutusventiil.....	62
43.2 Pumba ülepingutamine	55	46.7 Fiksaatorhoova seadistamine.....	62
44 G 4 X väljalülitamine..... 56		46.8 Meetmed hoolduse teostamise järel	62
45 Meetmed külmumisohu korral 56		47 Demontaaž63	
45.1 Veearmatuuri kuivaks puhumine	57	47.1 Ohutus	63
45.2 Õhukompressori sisselülitamine.....	57	47.2 Demontaaž	64
46 Hooldus 58		48 Utiliseerimine.....64	
46.1 Ohutus	58	49 Indeks.....65	
46.2 Ühenduskaabli eemaldamine	58		
46.3 Keskkonnakaitse.....	59		

1 EÜ vastavusdeklaratsioon

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

deklareerib ainuisikuliselt vastutades, et masin:

Masina tüüp: G 4 X
Seadme liik: segamispump
Seerianumber:
Garanteeritud helivõimsustase: 95 dB

ühildub alljärgnevate CE direktiividega:

- Outdoor direktiiv (2000/14/EÜ),
- masinate direktiiv (2006/42/EÜ),
- elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv (2014/30/EL).

Kohaldatud vastavushindamise meetod Outdoor direktiivi 2000/14/EÜ järgi:
internne valmistamiskontroll artikli 14 lõike 2 järgi ühenduses lisaga V.

Käesolev deklaratsioon kehtib ainult sellises seisundis masinale, milles see ringlusse anti. Lõpptarbija poolt tagantjärele paigaldatud osad ja/või tagantjärele läbiviidud sekkumised jäävad arvesse võtmata. Deklaratsioon kaotab kehtivuse, kui toodet ehitatakse ümber või muudetakse ilma nõusolekuta.

Relevantsete tehniliste dokumentide koostamiseks volitatud isik:

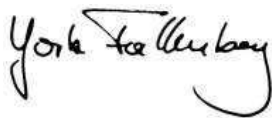
Dipl maj-ins (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Tehnilised dokumendid on talletatud:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Väljaandmine koht, kuupäev



Nimi ja allkiri

dr York Falkenberg

ärijuht
Andmed allakirjutaja kohta



2 Kontroll

2.1 Kontrollib masinajuht

- Iga kord enne töövahetuse algust peab masinajuht kontrollima käsu- ja ohutusseadiste toimivust ning kaitseseadiste nõuetekohast paigaldust.
- Käituse ajal peab masinajuht kontrollima ehitusmasinaid nende käitusohutu seisundi suhtes.
- Kui ohutusseadistel tuvastatakse puudusi või tuvastatakse muid puudusi, mis halvendavad ohutut käitamist, siis tuleb teavitada viivitamatult järelevalveisikut.
- Puuduste korral, mis ohustavad inimesi, tuleb ehitusmasina käitamine puuduste kõrvaldamiseni lõpetada.

2.2 Korduvkontroll

- Asjatundja peab ehitusmasinad vastavalt kasutustingimustele ja käitisesisestele tingimustele vajaduse järgi, kuid vähemalt üks kord aastas nende käitusohutu seisundi suhtes üle kontrollima.
- Rõhumahutid tuleb ette kirjutatud eksperdikontrollidele allutada.
- Kontrollimistulemused tuleb dokumenteerida ja neid vähemalt järgmise kontrollimiseni säilitada.

3 Üldist

3.1 Informatsioon käitusjuhendi kohta

Käesolev käitusjuhend annab tähtsaid juhiseid seadmega ümberkäimise kohta. Ohutu töötamise eelduseks on kõigist esitatud ohutusjuhistest ja tegevuskorraldustest kinnipidamine.

Peale selle tuleb pidada kinni seadme kasutusvaldkonnas kehtivatest kohapealsetest õnnetuste ennetamise eeskirjadest ja üldistest ohutusnõuetest.

Lugege käitusjuhend enne kõigi tööde alustamist hoolikalt läbi! See on toote koostisosa ja seda tuleb personali jaoks püsivalt kättesaadavalt seadme vahetus läheduses alal hoida.

Andke seadme edasiandmisel kolmandatele isikutele kaasa ka käitusjuhend.

Käesolevas juhendis esitatud joonised pole asjaolude paremaks kujutamiseks alati mõõtkavas ja võivad seadme tegelikust teostusest vähesel määral kõrvale kalduda.

3.2 Hoidke juhendit hilisemaks kasutamiseks alal

Käitusjuhend peab olema toote kogu eluea vältel kättesaadav.

3.3 Jaotus

Käitusjuhend koosneb 2 raamatust:

- Osa 1 Ohutus

Segamispumpade/toitepumpade üldised ohutusjuhised

Artiklinumber: 00 60 45 65

- Osa 2 Ülevaade, käsitsemine ja teenindus (käesolev raamat).

Seadme turvaliseks käsitlemiseks tuleb lugeda ja järgida mõlemat osa. Need kehtivad üheskoos käitusjuhendina.

3.4 Varuosade nimekirjad

Masinate varuosade nimekirjad leiate internetis aadressilt www.pft.eu.



4 Tehnilised andmed

4.1 Üldised andmed

Andmed	Väärtus	Ühik
Kaal u	312	kg
Pikkus	1200	mm
Laius	720	mm
Kõrgus	1530	mm

Üksikkaalud

Andmed	Väärtus	Ühik
Kaal, pumba mootor koos kallutusäärikuga	51	kg
Kaal, segamispumba moodul kmpl	81	kg
Kaal, mahutimoodul	156	kg
Kaal, õhukompressor	24	kg

Lehtri mõõdud

Andmed	Väärtus	Ühik
Täitekõrgus	910	mm
Mahuti ruumala	145	l
Lehtri maht koos pealisega	200	l

4.2 Ühendusväärtused



Joon. 1: Mootorikaitselüliti

	Võimsus	Seadeväärtus	Nimetus
Tiivik	0,75 kW	2,2 A	Q4
Seguri mootor	6,05 kW	11 A	Q5
Kompressor	0,9 kW	1,8 A	Q7
Veepump	0,5 kW	1,7A	Q3

Veeühendus

Andmed	Väärtus	Ühik
Käitusrõhk, min	2,5	bar
Ühendus	3/4	tolli

4.3 Käitustingimused

Ümbrus

Andmed	Väärtus	Ühik
Temperatuurivahemik	2-45	°C
Suhteline õhuniiskus, maksimaalselt	80	%

Tehnilised andmed**Kestus**

Andmed	Väärtus	Ühik
Maksimaalne käituskestus korraga	8	tundi

Elektriala

Andmed	Väärtus	Ühik
Pinge, keerdvool 50 Hz	400	V
Voolutarve, maksimaalselt	32	A
Võimsustarve, maksimaalselt u	7,2	kW
Kaitse, vähemalt	3 x 25	A
Pumba mootori pöördearv u	385	p/min
Tiiviku mootori pöördearv	28	p/min

4.4 Võimsusväärtused pumbamoodul D6-3**Pumba võimsus D6-3**

Andmed	Väärtus	Ühik
Pumpamisvõimsus, u	22	l/min 385 p/min juures
Käitusrõhk, max	30	bar
Teralisus max	3	mm
Pumpamiskaugus*, max 25 mm puhul Ø	30	m
Pumpamiskaugus*, max 35 mm puhul Ø	50	m
Kompressori võimsus	0,25	Nm³/min

Kompressori võimsus K2 N

* Orienteeruv väärtus olenevalt pumpamiskõrgusest, pumba seisundist ja teostusest, mõrde kvaliteedist, koostisest ning konsistentsist



Tehnilised andmed

4.5 Võimsusväärtused pumbamoodul D4-3

Pumba võimsus D4-3 1/2

Andmed	Väärtus	Ühik
Pumpamisvõimsus, u	12	l/min 385 p/min juures
Käitusrõhk, max	30	bar
Teralisus max	4	mm
Pumpamiskaugus*, max 25 mm puhul Ø	30	m
Pumpamiskaugus*, max 35 mm puhul Ø	50	m

* Orienteeruv väärtus olenevalt pumpamiskõrgusest, pumba seisundist ja teostusest, mõrdi kvaliteedist, koostisest ning konsistentsist

4.6 Võimsusväärtused pumbamoodul R8-1,5

Pumba võimsus R8-1,5

Andmed	Väärtus	Ühik
Pumpamisvõimsus, u	77	l/min 385 p/min juures
Käitusrõhk, max	15	bar
Teralisus max	8	mm
Pumpamiskaugus*, max 35 mm puhul Ø	80	m

* Orienteeruv väärtus olenevalt pumpamiskõrgusest, pumba seisundist ja teostusest, mõrdi kvaliteedist, koostisest ning konsistentsist

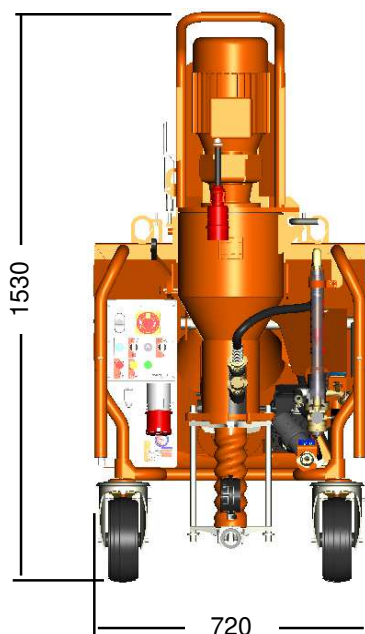
4.7 Helivõimsustase

Garanteeritud helivõimsustase LWA	95dB (A)
-----------------------------------	----------

4.8 Vibratsioonid

Keha ülemistele jäsometele mõjuva kiirenduse kaalutud efektiivväärtus <2,5 m/s²

5 Mõõtleht



Joon. 2: Mõõtleht



6 Tüübisilt



Joon. 3: Tüübisilt

Tüübisilt asub materjalimahuti paremal alaküljel ja sisaldab järgmisi andmeid:

- Tootja
- Tüüp
- Ehitusaasta
- Masina number
- Lubatud käitusrõhk

7 Quality Control kleeps



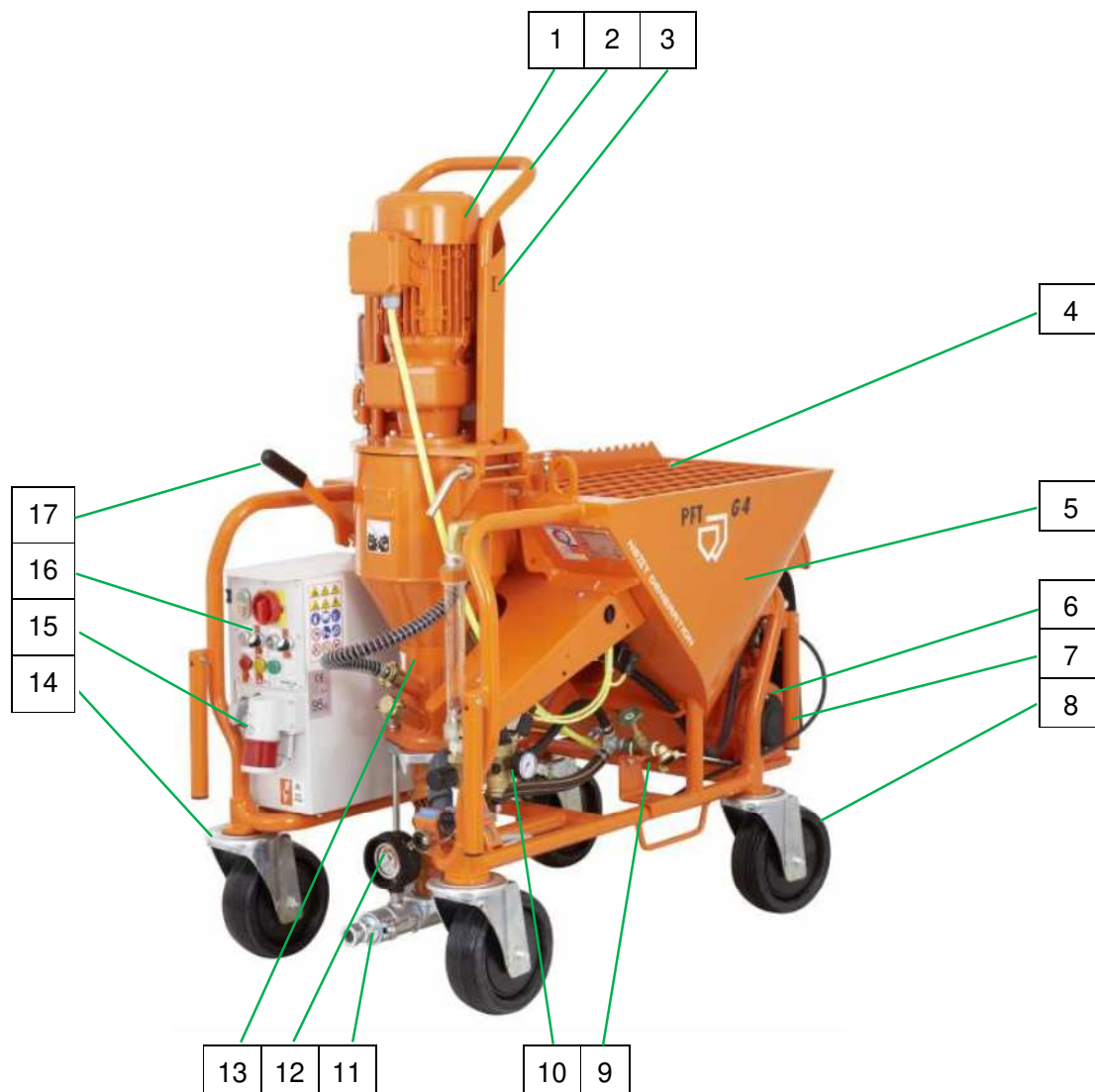
Joon. 4: Quality Control kleeps

Quality Control kleeps sisaldab järgmisi andmeid:

- Kinnitab CE kohaselt EL direktiivid
- Serial No / seerianumber
- Controller / allkiri
- Control-kuupäev

8 Ülesehitus

8.1 Ülevaade



Joon. 5: Koostesõlmede ülevaade

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Pumba mootor | 10. Veearmatuur |
| 2. Mootorikaitselook | 11. Ühendus mõrdivoolikule |
| 3. Tuule juhtplekk | 12. Mõrdirõhu manomeeter |
| 4. Koti lahtirebijaga kaitsevõre | 13. Segamistoru |
| 5. Materjalimahuti | 14. Roolimisrull |
| 6. Õhukompressor K2 N | 15. Elektriühendus lülituskapil |
| 7. Kandeikäepide | 16. Lülituskapp |
| 8. Topeltstopp-roolimisrull | 17. Fiksaatorhoob |
| 9. Veevõtuventiil | |

9 Koostesõlmede kirjeldus

Segamispump PFT G4 koosneb järgmistest peakomponentidest:

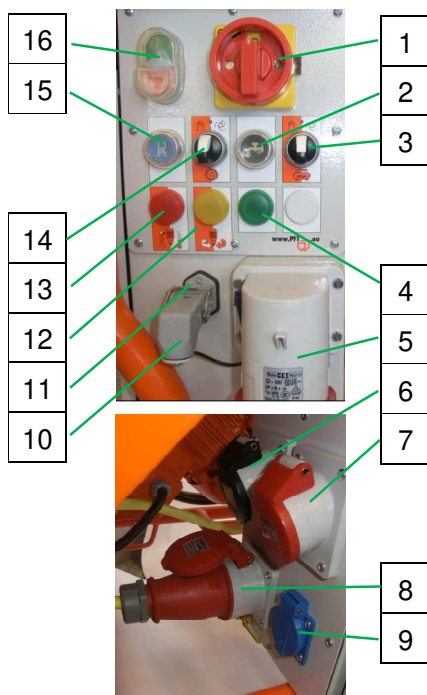
9.1 Materjalimahuti



■ Materjalimahuti koos raami ja kaitsevõrega

Joon. 6: Koostesõlm materjalimahuti

9.2 Lülituskapp artiklinumber 00 23 85 17



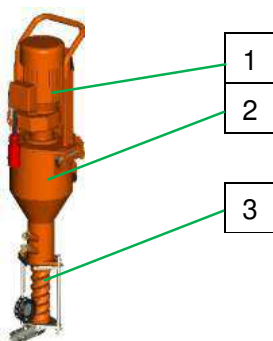
■ Lülituskapp

1. Peapöördlüliti, on samaaegselt Avarii-Välja-lüliti
2. Suruklahv Vee pealevool
3. Valikulüliti Veepump käsi-0-automaatika
4. Kontrolllamp roheline Käitus „SISSE“
5. Peaelektriühendus 32A
6. CEE paigalduspistikupesa 4x16A, juhitud veepumba jaoks
7. CEE paigalduspistikupesa 4x16A, õhukompressorile
8. CEE paigalduspistikupesa 7x16A, pumba mootorile
9. Kaitsekontakt-pistikupesa 230V, püsivool
10. Pimepistik kaugjuhtimis-pistikupesale
11. Kaugjuhtimis-pistikupesa
12. Kontrolllamp kollane, vale pöörlemissuuna jaoks
13. Kontrolllamp punane, mootorikaitselüliti on vallandunud
14. Valikulüliti Tiivik
15. Suruklahv Pöörlemissuund tagurpidi
16. Käitusklahv Masin „SISSE“ / „VÄLJA“ (juhtpinge)

Joon. 7: Koostesõlm lülituskapp



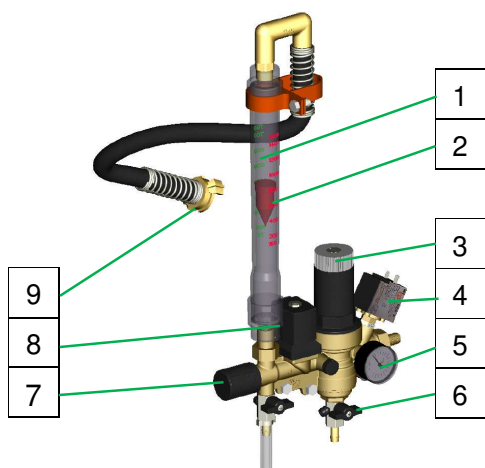
9.3 Segamistoru koos mootori ja pumbaga



1. Pumba mootor 6,05kW
2. Segamistoru G 4 X koos vahetusäärkuga
Kummsegamistoru koos vahetusäärkuga
3. Pumbamoodul D6-3
Pumbamoodul D4-3
Pumbamoodul R8-1,5

Joon. 8: Koostesõlm segamistoru ja mootor

9.4 Veearmatuur



1. Vee läbivoolumõõtur 150-1500l/h
2. Koonus näitab plasttoru skaalal seadistatud veetegurit.
3. Veerõhku saab seadistada rõhureduktorilt.
4. Vee rõhulüliti lülitab masina liiga madala veerõhu korral välja.
5. Manomeeter vesi / kütusrõhk
6. Antifriisi väljalaskekraan
7. Nõelventiililt seadistatakse vajatav veetegur.
8. Magnetventiil
9. Vesi segamistorusse

Joon. 9: Koostesõlm veearmatuur

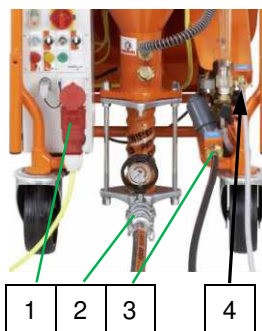
9.5 Õhukompressor K2 N rõhu-väljalülitusega



- Õhukompressor K2 N rõhu-väljalülitusega

Joon. 10: Õhukompressor

10 Ühendused



Joon. 11: Ühendused

1. Peaelektriühendus
2. Ühendus, materjalivoolikud
3. Ühendus, veevarustus võrgust
4. Ühendus, õhk pritsimisseadmesse

11 Töörežiimid

11.1 Valikulüliti Tiivik



Joon. 12: Tiiviku töörežiimid

Tiivikut saab käitada kolmes töörežiimis:

Valikulüliti asend „0“:

Tiivik on välja lülitatud ja seega materjali pealevool segamistsooni katkestatud, nt segamistsooni puhastamiseks puhastusvõlliga või pumba läbipressimiseks.

Valikulüliti paremal:

Tiivik töötab segamispumba mootoriga sünkroonselt ja seda lülitatakse sisse ning välja õhkjuhtsüsteemiga või kaugjuhtimissüsteemiga.

Valikulüliti vasakul:

Tiivik töötab kestevrežiimil õhkjuhtsüsteemist sõltumatult. Selles asendis saab seisva pumba korral segamistsooni materjali lisada.

11.2 Valikulüliti Rõhutõstepump



Joon. 13: Veepumba töörežiimid

Rõhutõstepumpa saab käitada kolmes erinevas töörežiimis:

Valikulüliti asend „0“:

Veepump on välja lülitatud, nt siis, kui veepump on pidevalt 2,5 bar.

Valikulüliti paremal:

Veepump töötab segamispumbaga sünkroonselt (automaatrežiim).

Valikulüliti vasakul:

Asendis „Käsi“ töötab veepump alati (nt voolikute puhastamiseks).



12 Tarvikud



Joon. 14: Sissepuhkekate

PFT sissepuhkekate E1 G 4 jaoks (artiklinumber 20 60 02 13)

PFT sissepuhkekate on ette nähtud segamispumba söötmiseks kuivmaterjaliga pneumaatilise pumpamiseadme PFT SILOMAT abil.



Joon. 15: Üleandekate

PFT üleandekate koos tühikäigukaitsmega G 4 jaoks (artiklinumber 20 60 05 00)

PFT üleandekate on ette nähtud segamispumba PFT G 4 söötmiseks kuivmaterjaliga vahetult punkrist / konteinerist. Materjalimahuti tühi-teate korral lülitatakse segamispump kaugjuhtimis-pistikupesa kaudu välja.



Joon. 16: ROTOMIX

ROTOMIX D-pumbad kmpl 35se liitmikuga (artiklinumber 20 11 80 00)

Järesegur materjali paremaks hõlvamiseks ja läbisegamiseks. Otseajam rootori tapi kaudu. Maht u 1,2 l



Joon. 17: ROTOQUIRL

ROTOQUIRL II kmpl 35-se liitmikuga (artiklinumber 20 11 84 00)

Järesegur materjali paremaks hõlvamiseks ja läbisegamiseks. Otseajam rootori tapi kaudu. Maht u 4,2 l



Joon. 18: Vee-/õhuvoolik

Vee-/õhuvoolik 3/4" x 40m Geka liitmikega (artiklinumber 20 21 21 00)



Joon. 19: Kaugjuhtimiskaabel

Kaugjuhtimiskaabel 25m kmpl Sisse-/Väljalülitiga, kontrolllambiga (artiklinumber 20 45 69 29)



Joon. 20: Elektrikaabel

Elektrikaabel 5 x 4 mm² 25m CEE pistiku ja liitmikuga 5 x 32A 6h punane (artiklinumber 20 42 39 20)

Edasised tarvikud leiate aadressilt www.pft.eu

13 Sihtotstarbekohane kasutus Armatuuriplokk

13.1 Armatuuriploki kasutusotstarve

Seade on välja töötatud ja konstrueeritud eranditult siin kirjeldatud sihtotstarbekohaseks kasutuseesmärgiks.



Kasutusvaldkond!

Peamine kasutus vee ja neutraalsete mittekleepuvate vedelike jaoks. Sobib samuti õhule ja neutraalsetele mittepõlevatele gaasidele.

Maksimaalne käitusrõhk (eelrõhk) 16 bar.

Järeldrõhk sujuvalt seadistatav 1,5 kuni 6 bar.

Väikseim võimalik eeldrõhk 2,5 bar.

Minimaalne rõhulang (eel-/järeldrõhk) 1 bar.

Meediumi ja ümbruse maksimaalne temperatuur 75°C.

Suvaline paigaldusasend, eelistatult vertikaalne.

13.2 Magnetventiili kasutusotstarve



Kasutusvaldkond!

Magnetventiilid vedelatele ja gaasilistele meediumitele, agressiivsed või neutraalsed, kasutatavad erinevates temperatuuri- ning rõhuvahemikes.

Tüüp 6213 on 2/2-käiguline läbikäik-magnetventiil, vooluvabalt suletud, sundsidesstatud membraansüsteemiga. See lülitab alates 0 bar välja ja on vedelike puhul universaalselt kasutatav. Täielikuks avamiseks on vajalik minimaalne rõhudiferents 0,5 bar.

13.3 Läbivoolumõõduri kasutusotstarve



Kasutusvaldkond!

Läbivoolumõõdur on ette nähtud läbipaistvate vedeliku- ja gaasivoolude ruumala mõõtmiseks suletud torustikes. Optsionaalselt saab seadmeid kasutada ka läbivoolu järelevalveks.



Õhukompressori sihtotstarbekohane kasutus



HOIATUS!

Oht mitte sihtotstarbekohase kasutuse tõttu!

Seadme igasugune sihtotstarbekohasest kasutusest laialdasem ja/või muuviisiline kasutus võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Seetõttu:

- Kasutada seadet ainult sihtotstarbekohaselt.
- Järgige alati materjali tootja töötusdirektiive.
- Pidage kõigist käesolevas käitusjuhendis esitatud andmetest kinni.

Mitte sihtotstarbekohasest kasutusest tulenevad igat liiki nõuded on välistatud.

Kõigi mitte sihtotstarbekohasest kasutusest tulenevate kahjude eest vastutab ainult kasutaja.

14 Õhukompressori sihtotstarbekohane kasutus

14.1 Õhukompressori kasutusotstarve

Seade on välja töötatud ja konstrueeritud eranditult siin kirjeldatud sihtotstarbekohaseks kasutuseesmärgiks.



Ettevaatust!

Õhukompressor on ette nähtud eranditult suruõhu tekitamiseks ja seda tuleb kasutada ainult külge ühendatud tööseadmega. Igasugune muu või sellest ulatuslikum kasutamine nagu nt vabalt ligipääsetavate ja/või avatud voolikute või torustikega kehtib kui mitte sihtotstarbekohane. Külge ühendatud tööseadmed või seadmeosad tuleb ette näha maksimaalselt tekitatavale rõhule 5,5 bar.

Õhukompressorit tohib kasutada ainult tehniliselt laitmatus seisundis ja sihtotstarbekohaselt, ohutus- ning ohuteadlikult ja käitusjuhendit järgides!

Eelkõige just ohutust halvendada võivad rikked tuleb viivitamatult kõrvaldada enne, kui kompressor käiku võetakse.

14.2 Õhukompressori ohutusseadised



HOIATUS!

Oht elule mittetalitlevate ohutusseadiste tõttu!

Ohutusseadised hoolitsevad käitamisel suurima ohutuse eest. Ka siis, kui tööprotsessis muutuvad ohutusseadiste tõttu tülikamaks, ei tohi nende toimet mitte mingil juhul tühistada. Ohutus on tagatud ainult korras ohutusseadiste puhul.

Seetõttu:

- Kontrollige enne töö algust, kas ohutusseadised on talitluskõlblikud ja õigesti installeeritud.
- Ärge tühistage kunagi ohutusseadiste talitlust.
- Ärge pange ligipääsu ohutusseadistele nagu Avarii-Välja-klahvidele, tõmbenööridele jms kinni.

14.3 Üldist õhukompressori ülespanemise kohta

Õhukompressor vastab siseriiklikele ja rahvusvahelistele ohutusnõuetele ning seda saab seetõttu kasutada ka niisketes ruumides või õues. Eelistada tuleks võimalikult puhta ja kuiva õhuga kohti. Pöörake tähelepanu sellele, et seade saab takistamatult õhku sisse imeda. See kehtib eelkõige siis, kui on ette nähtud paigaldus.

Õhukompressor tuleb nii üles panna, et ohtlikke lisandeid nagu lahusteid, auru, tolme ega muid kahjulikke aineid ei saa sisse imeda. Üles tohib panna ainult ruumidesse, kus ei pea arvestama plahvatusvõimelise atmosfääri tekkimisega.

14.4 Kuumad pealispinnad õhukompressoril

Üldist



HOIATUS!

Vigastusoht kuuma pealispinna tõttu!

Käituse ajal võib kompressor saavutada kuni 100°C pealispinnatemperatuure. Seetõttu tuleb hoolitseda selle eest, et seade ei puutu kasutamisel ja soojenemismääradele mõõduka aja vältel kokku paljaste kehaosadega.



15 PFT rõhutõstepumba (tarvik) kirjeldus

15.1 Rõhutõstepumba kasutusvaldkond

PFT rõhutõstepumpa kasutatakse ebapiisava veerõhu korral eelkõige rõhutõstepumbana mõrdiseguri ja mõrdisegamispumba vahele lülitamiseks. Peale selle saab seda kasutada imipumbana vedelike sisseimemiseks mahutitest, väiksemate basseinide ja tiikide tühjendamiseks, keldrite tühjendamiseks veest ning kastmiseks.

PFT masinatehnika konstantse veevarustuse saavutamiseks tehakse veemahutist veevarustus automaatselt PFT rõhutõstepumba abil kindlaks.

Töötava masina korral tagatakse veemahutist sisseimemise korral ehitusplatsil vähemalt 2,5 bar voolurõhk.

Ülesehitusnäide



Joon. 21: Rõhutõstepump ja veevaat

00 22 67 13 rõhutõstepumba AV1000
artiklinumber

Tarvikud



Imikorv roostevabaterasest filtersõelaga,
imivoolikuga 1", 2,5m

Art-nr 00 13 66 19

15.2 Sihtotstarbekohane kasutus



Ettevaatust!

PFT rõhutõstepumpa soovitatakse ainult puhta vee, mustusega suhteliselt koormatud vee ja keemiliselt mitteagressiivsete vedelike pumpamiseks. Tuleb vältida kiuliste ja abrasiivsete koostisosadega meediumeid.

Nende kasutamine on allutatud kohaliku seadusandluse määrustele.

16 Rõhutõstepumba (tarvik) ettevalmistamine

Elektrisüsteem



Tähelepanu!

Ühendage pumba ainult kaitsekontaktiga pistikupesade külge. Ohutuse suurendamiseks soovime me varustada vooluahel, mille külge ühendatakse pump, 30 mA nimi-rikkevooluga FI kaitselülitiga rikkevoolu-kaitselülitusega. See kehtib eelkõige ülespanemise korral veevaatide, tiikide jms lähedusse.

Torustikuühendus

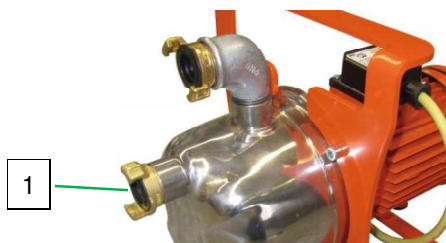


Tähelepanu!

Tuleb pöörata tähelepanu sellele, et imitorustik või vastavalt toititorustik ühendatakse tähistatud positsiooni külge.

Kui pumba käitatakse imemisrežiimis, siis tuleb pöörata tähelepanu sellele, et imitorustik hoitakse võimalikult lühike.

17 Rõhutõstepumba esmakordne käikuvõtmine



Joon. 22: Pumba täitmine

Täitke PFT rõhutõstepump enne esmakordset käikuvõtmist veega, et õhk eralduks pumba korpusest.

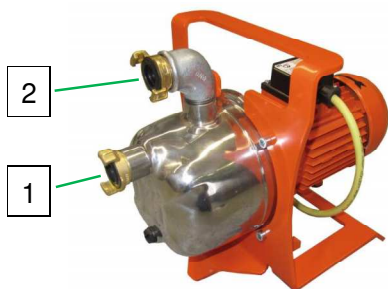
Valage vett veesisendi (1) kaudu sisse.

Kontrollige veesisendis (1) mustusepüüdesõela.

Täitmist ei tohiks teostada liiga kiiresti, et õhk saaks korpusest täielikult eralduda.

See on soodsaim, kui samuti täidetakse imivoolik.

17.1 Rõhutõstepumba käikuvõtmine



Joon. 23: Torustike külgeühendamine

Järgige enne pumba käitamist järgmisi juhiseid.

Pump tuleb horisontaalses positsioonis üles panna.

Enne käikuvõtmist tuleb nii imitorustik positsiooni 1 kui ka rõhutorustik positsiooni 2 külge ühendada. Seejuures tuleb pöörata tähelepanu torustike piisavale suurusevalikule.

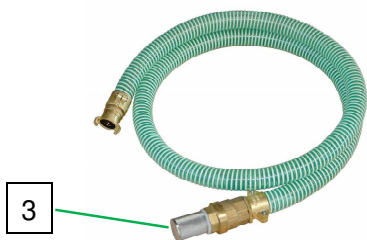
■ Vähemalt 1" imitorustikule

■ Vähemalt 3/4" rõhutorustikule

Veenduge, et voolik on täiesti õhutihe ja sukeldub pumbatavasse vedelikku, et vältida õhu sisseimemist.



G 4 X standardi kirjeldus



Joon. 24: Imikorv filtersõelaga
artiklinumber 00 00 69 06

Imitorustiku (3) lõpp peab olema varustatud paigaldatud tagasilöögiklapi ja filtersõelaga imikorviga.

Imitorustikku soovitatakse täiendavat peenainefiltrit.



JUHIS!

Imitorustiku kasvava pikkusega langeb pumba pumpamisvõimsus. Ühendage rõhutõstepump võimalikult veevõtukoha lähedal külge (surumine on parem kui imemine).

Kui neid punkte on järgitud, siis võib pumba sisse lülitada. Olenevalt imivooliku pikkusest võib sisseimemisaeg olla kuni mõni sekund. Kui pump ei peaks ka mõne minuti järel pumpama, siis võivad sellel olla järgmised põhjused:

- Pumbas leidub veel õhku ja see tuleb veelkord täielikult õhust tühjendada.
- Imitorustik on ebatihed ja pump tõmbab õhku sisse.
- Imikülje sõel on ummistunud.
- Imivoolik on kokku murtud.
- Maksimaalne imemiskõrgus on ületatud.



Tähelepanu!

Pumba kahjustamise vältimiseks ei tohi see töötada kuival.

18 G 4 X standardi kirjeldus

18.1 G 4 X standardi talitlusprintsip



Joon. 25: Kirjeldus

Kuivtsoon on valmismördi vastuvõtmiseks segamis- ja pumpamistsoonist lahutatud. Kuiv mört heidetakse kaldu paigutatud tiivikuga segamiskambrisse. PFT G 4 X saab igal ajal käima panna ja seda järeltäita. Tiivikut aetakse ringi eraldi ja selle saab tsentraalsulguri kaudu kiiresti demonteerida.

18.2 G 4 X standardi talitluse kirjeldus



Joon. 26: Talitluse kirjeldus

Uus segamispump G 4 X standard 400V keerdvoolajamiga, spetsiaalselt välja arendatud masinakõlblike kuivmörtide, pastalaadsete materjalide ja palju muu pumpamiseks, pritsimiseks ning pealekandmiseks kuni 3 mm terasuuruseni.

Pumba võimsust saab olenevalt nõudmisest kiire pumbavahetusega kohandada.

Masinat saab täita nii kotikaubaga kui ka üleandekatte kaudu vahetult punkrist/konteinerist või sissepuhkekattega ja PFT SILOMAT seadmega.

18.3 Kasutusvaldkonnad

Pumpamisvõimelised tehase-kuivmördid nagu:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| ■ kipskrohvid | ■ pilutäitemördid |
| ■ lubi-kips-krohvid | ■ armeerimis- ja liimmördid |
| ■ tsementkrohvid | ■ vedelpõrandasegud |
| ■ lubikrohvid | ■ müürisegud |
| ■ fango-massid | ... ja palju muud |
| ■ isolatsioonkrohvid | |

19 Materjal

19.1 Voolavus / pumpamisomadused



JUHIS!

- Pumbamoodul D6-3 on kasutatav kuni käitusrõhuni 30 bar.
- Pumbamoodul D4-3 on kasutatav kuni käitusrõhuni 30 bar.
- Pumbamoodul R8-1,5 on kasutatav kuni käitusrõhuni 15 bar.
- Võimalik pumpamiskaugus sõltub olulisel määral materjali voolavusest.
- Kui ületatakse 30 või 15 bar käitusrõhku, siis tuleb vähendada mördivooliku pikkust.
- Masinarikete ja pumba mootori, segamisspiraali ning pumba kõrgendatud kulumise vältimiseks tuleb kasutada ainult PFT originaalvaruosi nagu:
 - PFT rootorid
 - PFT staatorid
 - PFT segamisspiraalid
 - PFT mördivoolikud.
- Need on üksteisele kohandatud ja moodustavad masinaga konstruktiivse üksuse.
- Selle vastu eksimisel ei järgne ainult garantiikadu, vaid tuleb arvestada ka mördi halvema kvaliteediga.



20 Mördirõhu manomeeter



Tähelepanu!

Ohutustehnilistel põhjustel on soovitatav kasutada mördirõhu manomeetrit.



Joon. 27: Mördirõhu manomeeter

PFT mördirõhu manomeeter

Mördirõhu manomeetri mõned eelised:

- Mördi õige konsistentsi täpne paikareguleerimine.
- Õige pumpamisrõhu pidev kontroll.
- Ummistuste või vastavalt pumba mootori ülekoormuse varajane tuvastamine.
- Rõhuvabaduse loomine.
- On ette nähtud suurel määral käsitsuspersonali ohutuse tagamiseks.
- PFT pumbaosade pikk eluiga.

21 Ohutusreeglid



Tähelepanu!

Järgige kõigil töödel põhimõtteliselt regionaalseid ohutusreegleid mördiedastus- ja mördipritsimismasinade kohta!

22 Transportimine, pakendamine ja ladustamine

22.1 Ohutusjuhised transportimiseks

Asjatundmatu transportimine



ETTEVAATUST!

Kahjustused asjatundmatu transportimise tõttu!

Asjatundmatu transportimise korral võivad tekkida ulatusliku suurusega materiaalsed kahjud.

Seetõttu:

- Toimige kohaletarnimisel ja käitisesisesel transportimisel pakendusühikute mahalaadimisel ettevaatlikult ning järgige pakendil olevaid sümboleid ja juhiseid.
- Kasutage ainult ettenähtud haakepunkte.
- Eemaldage pakendid alles veidi enne montaaži.

Rippuvad lastid



HOIATUS!

Oht elule rippuvate lastide tõttu!

Lastide tõstmisel valitseb allakukkuvate või kontrollimatult keeravate osade tõttu oht elule.

Seetõttu:

- Ärge astuge kunagi rippuvate lastide alla.
- Järgige andmeid ettenähtud haakepunktide kohta.
- Ärge haakige külge etteulatuvate masinaosade või paigaldatud detailide aasade kaudu ja pöörake tähelepanu haakevahendite kindlale kinnitusele.
- Kasutage ainult piisava kandevõimega heaks kiidetud tõstevahendeid ja haakevahendeid.

22.2 Transpordiülevaatus

Kontrollige tarnet kättesaamisel viivitamatult kompleksuse ja transpordikahjustuste suhtes.

Toimige väliselt äratuntava transpordikahjustuse korral järgmiselt:

- Ärge võtke tarnet vastu või võtke see vastu üksnes tinglikult.
- Märkige kahju ulatus transpordidokumentidele või transportija tarnelehele.
- Algate reklamatsoon.



JUHIS!

Reklameerige kõik puudused kohe pärast nende tuvastamist. Kahjutasunõudeid saab kehtestada ainult kehtivate reklamatsioonitähtaegade jooksul.

22.3 Transportimine

Haakepunktid



Joon. 28: Haakepunktid

Kraanaga transportimiseks tuleb masin haakeasadest külge haakida.

Järgige järgmisi tingimusi:

- Kraana ja tõstevahendid peavad olema pakendusühikute kaalule ette nähtud.
- Operaatoril peab olema õigus kraanat käsitseda.

Külgehaakimine:

1. Haakige konksud vastavalt Joon. 28 mõlema kraanakonksu külge.
2. Tehke kindlaks, et pakendusühik ripub sirgelt, vajaduse korral pöörake tähelepanu keskkohast väljas raskuskeskmele.



Transportimine, pakendamine ja ladustamine

22.4 Transportimine väikekaubikuga



Joon. 29: Transportimine

Juba käituses oleva masina transportimine

1. Vabastage veevoolik segamistoru küljest.
2. Vabastage fiksaatorhoob ja klappige segamistoru üles.
3. Riputage konksud kaitsevõrelt mootorikaitselooa külge.
4. Fikseerige masina fiksaatorrullid.



OHT!

Vigastusoht kindlustamata laadungi tõttu!

Maanteetranspordi puhul on kõik pealelaadimisel osalevad isikud vastutavad laadungi nõuetekohase kindlustamise eest. Vastutav sõidukijuht vastutab käitisisesese pealelaadimise eest.



OHT!

Vigastusoht väljatungiva mördi tõttu!

Nägu ja silmad võivad vigastada saada.

Seetõttu:

- Tehke enne liitmike avamist kindlaks, et voolikud on rõhuvabad (järgige näitu mõrdirõhu manomeetril).

1. Viige enne transportimist läbi järgmised sammu:
2. Tõmmake esmalt peaelektrikaabel välja.
3. Vabastage kõik teised kaabelühendused.
4. Eemaldage vee toititorustik.
5. Eemaldage enne kraanaga transportimist lahtised osad nagu nt kompressor.
6. Alustage transporti.

22.5 Transportimine üksikosadena



Joon. 30: Transportimine

1. Võtke masin lihtsamaks transportimiseks segamistoru ja materjalimahuti üksusteks lahti. Neid saab transportida eraldi.

23 Pakendamine

Pakendamise kohta

Üksikud pakendusühikud on pakendatud vastavalt oodatavatele transporditingimustele. Pakendamiseks kasutati eranditult keskkonnasõbralikke materjale.

Pakend peaks kaitsma üksikuid detaile kuni montaažini transpordikahjustuste, korrosiooni ja muude kahjustuste eest. Seepärast ärge rikkuge pakendit ja eemaldage see alles vahetult enne montaaži.

Pakendusmaterjalidega ümberkäimine

Kui pakendi osas tagasivõtmiskokkulepet ei sõlmitud, siis eraldage materjalid olenevalt liigist ja suurusest ning suunake edasisse kasutusse või taaskasutusse.



ETTEVAATUST!

Keskkonnakahjud vale utiliseerimise tõttu!

Pakendusmaterjalid on väärtuslikud toorained ja neid saab paljudel juhtudel edasi kasutada või mõistlikult üle töödelda ning taaskasutada.

Seetõttu:

- Utiliseerige pakendusmaterjalid keskkonnasõbralikult.
- Järgige kohapeal kehtivaid utiliseerimiseeskirju. Vajaduse korral tehke utiliseerimine ülesandeks erialakäitisele.

24 Käsitlemine

24.1 Ohutus

Isiklik kaitsevarustus

Kandke kõigil töödel järgmist kaitsevarustust:

- Tööalane kaitseriietus
- Kaitseprillid
- Kaitsekindad
- Turvajalatsid
- Kuulmekaitse



JUHIS!

Kui teatud kindlatel töödel tuleb kanda edasist kaitsevarustust, siis viidatakse sellele eraldi käesoleva peatüki hoiatusjuhistes.



Põhimõttelist

**HOIATUS!****Vigastusoht asjatundmatu käsitlemise tõttu!**

Asjatundmatu käsitlemine võib põhjustada raskeid inimkahjusid ja materiaalseid kahjusid.

Seetõttu:

- Viige kõik käsitlemissammud läbi vastavalt käesolevas käitusjuhendis esitatud andmetele.
- Tehke enne tööde algust kindlaks, et kõik katted ja kaitseseadised on installeeritud ning talitlevad nõuetekohaselt.
- Ärge tühistage käituse ajal kunagi ohutusseadiste toimet.
- Pöörake tähelepanu tööpiirkonna korrasolekule ja puhtusele! Lahtiselt ülestikku või laiali lebavad detailid ning tööriistad on õnnetuste allikad.
- Kõrgendatud müratase võib põhjustada jäävaid kuulmiskahjustusi. Käitusest tingitult võidakse masina lähipiirkonnas ületada 95 dB(A). Lähipiirkonnana kehtib kaugus masinast alla 5 meetri.

25 Ohutusseadis



1

Joon. 31: Ohutusseadis

Kaldelüliti (1) reduktormootori klemmikarbis.

- Kaldelüliti vallandub, kui avatakse kiirsulgur ja reduktormootorit kallutatakse küljele.
- Kui masin seisab ebatasasel maastikul, siis võib ka masina kaldu asend kaldelüliti vallandada.

26 Masina ettevalmistamine

Viige enne masina käitamist ette valmistamiseks läbi järgmised töösammud:



1

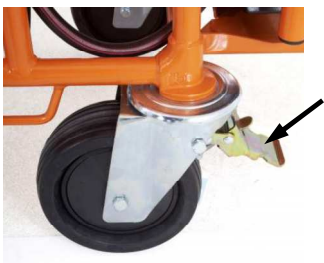
Joon. 32: Võrekatet

**OHT!****Töötav tiivik!**

Vigastusoht jäsemete sisestamisel töötavasse tiivikusse.

- Masina ettevalmistamise ja käitamise ajal ei tohi võrekatet (1) eemaldada.
- Ärge sisestage kunagi jäsmeid töötavasse masinasse.

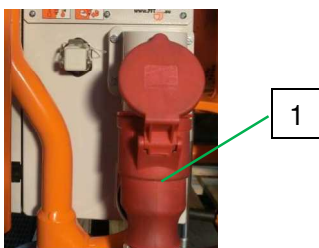
400V vooluvarustuse ühendamine



Joon. 33: Fiksaatorrull

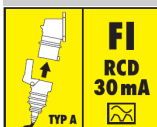
1. Fikseerige fiksaatorrull enne masina käikuvõtmist.
2. Pange masin seisustabiilselt tasasele pinnale üles ja kindlustage soovimatute liikumiste vastu:
 - Ärge kallutage ega veeretage masinat eemale.
 - Pange masin alati nii üles, et see ei saa allakukkuvate esemetega pihta.
 - Käsitsemiselemendid peavad olema vabalt ligipääsetavad.
 - Pidage masina ümber kinni u 1,5-meetrisest vabast ruumist.

27 400V vooluvarustuse ühendamine



Joon. 34: 400V vooluvarustus

1. Ühendage masin (1) 400 V keerdvooluvõrku.

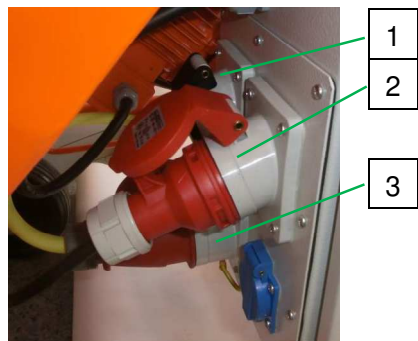


OHT! Oht elule elektrivoolu tõttu!

Ühendusjuhe peab olema korrektset kaitstud:

Ühendage masin ainult lubatud FI kaitselülitiga (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tüüp A vooluallika külge.

27.1 Üksikute ühenduspistikute kontroll



Joon. 35: Elektriühendused

- Ühendage veepump (1) külge.



JUHIS!

Rõhutõstepump on vajalik, kui veerõhk peaks olema töötava masina korral väiksem kui 2,5 bar.

- Kontrollige õhukompressori (2) ühendust.
- Kontrollige pumba mootori (3) ühendust.



HOIATUS! Eluohulik pöörlevate osade tõttu!

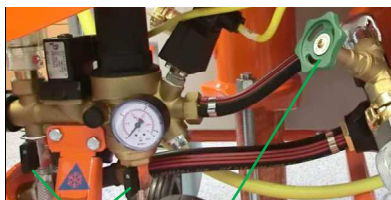
Asjatundmatu käsitsemine võib põhjustada raskeid inimkahjusid ja materiaalseid kahjusid.

- Vastavaid ajameid (mootoreid) tohib käitada ainult masina juurde kuuluva lülituskapi kaudu.



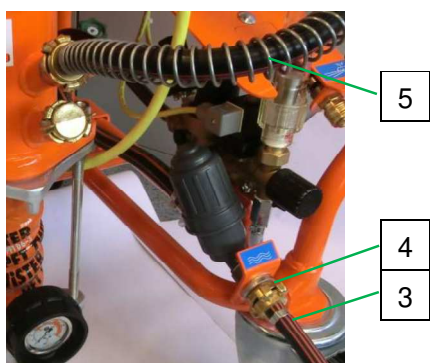
400V vooluvarustuse ühendamine

27.2 Veevarustuse ühendamine



Joon. 36: Väljalaskekraanid

1. Sulgege veearmatuuril asuvad vee väljalaskekraanid (1).
2. Sulgege veevõtuventiil (2).
3. Sulgege vee väljalaskekraan rõhutõstepumbal AV 1000.



Joon. 37: Vee ühendamine

4. Puhastage veevõrgust tulev veevoolik (3) ja tühjendage õhust.
5. Ühendage veevoolik (3) veesisendi (4) külge.



JUHIS!

Kasutage ainult tahkete aineteta puhast vett.
Miinimumrõhk on töötava masina korral 2,5 bar.
Järgige joogiveekaitse määrust osas 1.



JUHIS!

Ärge laske pumbamoodulil kunagi kuivalt töötada, sest muidu lüheneb pumba eluiga.

6. Võtke veevoolik (5) segamistorult maha.
7. Avage vee pealevoolutorustiku veekraan.

27.3 Veevaadi vee ühendamine



Joon. 38: Rõhutõstepump

00 22 67 13 rõhutõstepumba AV1000
artiklinumber



Joon. 39: Filtersõel



JUHIS!

Veevaadist töötamisel tuleb filtersõelaga imikorv (artiklinumber 00136619) ette lülitada (eemaldage rõhutõstepumbast õhk).

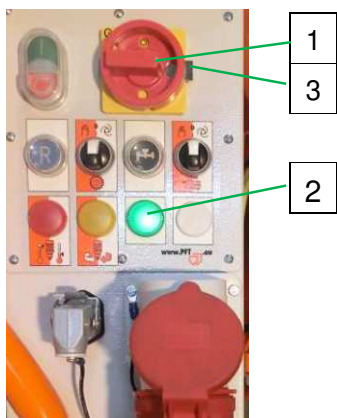


JUHIS!

Ärge laske rõhutõstepumbal kunagi kuivalt töötada, sest muidu lüheneb tunduvalt pumba eluiga.

28 G 4 X sisselülitamine

28.1 Masina käikuvõtmine



1. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „I“.
2. Süttib roheline kontrolllamp (2) Käitus „SISSE“.
3. Kui roheline kontrolllamp Käitus „SISSE“ (2) ei sütti, siis tuleb pöörlemissuunda muuta.
4. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „0“.
5. Lükake metalllooka (3) vastupidises suunas.
6. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „I“.



JUHIS!

Masin käivitub ainult siis, kui roheline kontrolllamp (2) süttib.

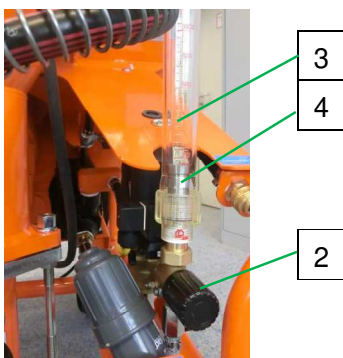
Joon. 40: Sisselülitamine

28.2 Veekoguse seadistamine



1. Vajutage veekoguse seadistamiseks vee pealevooluklahvi (1).

Joon. 41: Vee pealevooluklahv



2. Reguleerige samaaegselt eeldatavalt vajatav veekogus nõelventiililt (2) paika.
3. Vee läbivool on nähtav vee läbivoolumõõduri vaateklaasilt (3) ja koonuse (4) seisult.



JUHIS!

Siin tuleb järgida materjali tootja etteandeid, nt Knauf MP75 veevajadus u 650l/h.



JUHIS!

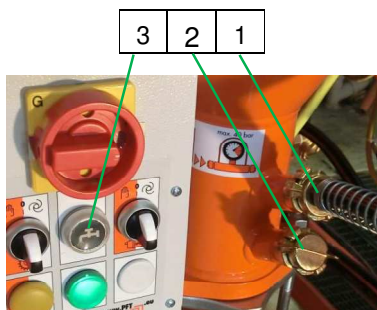
Pritsimisprotseduuri igakordne katkestamine tekitab materjali konsistentsis vähest ebaühtlust. Need ebaühtlused normaliseeruvad ise, kui masin on lühikest aega töötanud. Seetõttu ärge muutke iga ebaühtluse korral veekogust. Oodake ära, kuni materjali konsistents on jälle paika reguleerunud.

Joon. 42: Veekogus



Mördirõhu manomeeter

28.3 Segamistsooni märgamine



Joon. 43: Märgamine



JUHIS!

Pump tuleb üldkehtivalt „märgaks teha“. Märgamise kaudu võimaldatakse pumba kergem käivitumine.

1. Ühendage veevoolik (1) segamistoru külge.
2. Eemaldage pimekaas (2) alumiselt veeotsakult.
3. Vajutage vee pealevooluklahvi (3).
4. Laske vee pealevooluklahv (3) lahti, kui alumisest veeotsakust tungib vett välja.
5. Keerake pimekaas (2) jälle alumisele veeotsakule.

29 Mördirõhu manomeeter



Joon. 44: Mördirõhu manomeeter



OHT!

Liiga kõrge käitusrõhk!

Masinaosad võivad kontrollimatult lahti hüpata ja operaatorit vigastada.

- Ärge käitage masinat ilma mördirõhu manomeetrita.
- Käitage pumpamisvoolikuid ainult heaks kiidetud käitusrõhuga min 40 bar.
- Mördivooliku lõhkemisrõhk on vähemalt käitusrõhu 2,5-kordne väärtus.

30 Terviseohtlikud tolmut



Joon. 45: Tolmukaitsemask



Hoiatus!

Sissehingatavad tolmut võivad põhjustada pikaajaliselt kopsukahjustusi või muid tervisega seonduvaid vaevusi.



JUHIS!

Masina operaator või tolmupeirakonnas töötavad isikud peavad kandma masina täitmisel alati tolmukaitsemaski!

Ohtlike ainete komisjoni (AGS) otsused saab ohtlike ainete tehnilistest reeglitest (TRGS 559) üle lugeda.

Masina söötmine kuivmaterjaliga



30.1 G 4 terviklik tolmuärastusmoodul



Joon. 46: Tolmuärastusmoodul

G 4 tolmuärastusmoodul artiklinumber 00 53 97 16.

Koosneb järgnevalt:

1. Terviklik tolmuärastuskate RAL2004.
2. Tööstusimur M.
3. Imuotsakuga tuule juhtplekk G 4.
4. Tööstusimuri M täienduskomplekt.

31 Masina söötmine kuivmaterjaliga



Joon. 47: Kotikaup

Masinat saab sööta olenevalt varustusest kotikaubaga, üleandekattega või sissepuhkekattega.

- Söötmine kotikaubaga:



OHT!
Vigastusoht koti lahtirebijal!

Koti lahtirebijal valitseb teravate servade tõttu vigastusoht.

- Kandke kaitsekindaid.



Joon. 48: Üleandekate

Söötmine üleandekattega:

- Tarviku artiklinumber 20 60 05 00
- Pange üleandekate võrekatte asemel peale.



OHT!
Vigastusoht tiivikul!

Ärge avage masina käitamise ajal üleandekatet. Lülitage enne avamist peapöördlüliti välja ja katkestage vooluvarustus.



Joon. 49: Sissepuhkekate

Söötmise sissepuhkekatega:

- Tarviku artiklinumber 20 60 02 13
- Pange sissepuhkekate võrekatte asemel peale.



OHT!
Vigastusoht tiivikul!

Ärge avage pneumaatilise edastuse ajal masinat. Lülitage enne avamist peapöördlüli välja ja katkestage vooluvarustus.



JUHIS!

Söötke segamispumpa G 4 X esmalt materjaliga. Selleks tõmmake pimepistik välja või lülitage masin õhu rõhujuhtsüsteemi kaudu välja. Alustage tööga alles siis, kui täitetaseme andur teavitab täitumisest.

32 Masina järelevalve



OHT!
Ebapädevate isikute ligipääs!

Masinat tohib kasutada ainult järelevalvatavas seisundis.

33 Masina käikuvõtmine

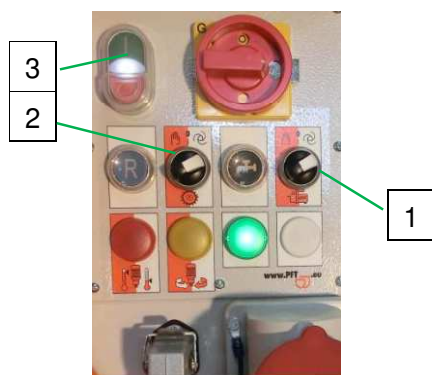
33.1 Mõrdi konsistentsi kontrollimine



Joon. 50: Konsistentsi kontrollitoru

1. Ühendage konsistentsi kontrollitoru mõrdirõhu manomeetri külge.
 2. Asetage ämber või vann konsistentsi kontrollitoru alla.
- Artiklinumber: 20104301 konsistentsi kontrollitoru 25M-osa.

33.2 Masina „lendkäivitamine“



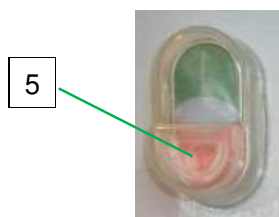
Joon. 51: Sisselülitamine

1. Keerake rõhutõstepumba valikulüliti (1) paremale (kui rõhutõstepump on külge ühendatud).
2. Keerake tiiviku valikulüliti (2) paremale.
3. Lülitage masin sisse, vajutage rohelist suruklahvi (3) Juhtpinge „SISSE“.



Joon. 52: Mõrdi konsistents

4. Kontrollige mõrdi konsistentsi.



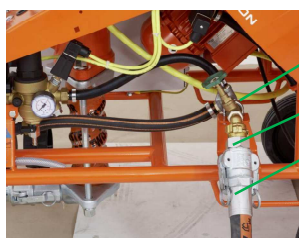
Joon. 53: Väljalülitamine

5. Lülitage masin välja, vajutage punast suruklahvi (5) Juhtpinge „VÄLJA“.
6. Võtke konsistentsi kontrollitoru maha ja puhastage.



34 Mördivoolikud

34.1 Mördivoolikute ettevalmistamine



Joon. 54: Mördivooliku ettevalmistamine

1. Ühendage krohvimistükk (1) veevõtuventiili (2) külge.
2. Ühendage mördivoolik (3) külge ja tehke veega märjaks.
3. Võtke mördivoolik ja krohvimistükk taas maha ning lahutage.
4. Tühjendage mördivoolik täielikult veest.
5. Eeläärige mördivoolikut u 2 liitri tapeedikliistriga.
6. Esimese seguga pumbatakse tapeedikliister läbi mördivooliku.



OHT!

Ärge vabastage kunagi voolikuliitmikke, kuni mördivoolikud pole rõhuvabad (kontrollige mördirõhu manomeetrit)! Segumaterjal võib rõhu all välja tungida ja raskeid vigastusi, eelkõige silmade vigastusi põhjustada.

Lahtirebenenud voolikud võivad viselda ja ümberseisjaid vigastada!

34.2 Mördivooliku külgeühendamine



Joon. 55: Mördivooliku külgeühendamine

1. Ühendage mördivoolik (1) rõhuääriku (2) külge.

JUHIS!



Pöörake tähelepanu liitmike puhtale ja korrektsele ühendusele ning tihedusele! Määratud liitmikud ja kummitihendid on ebatihedad ning võimaldavad rõhu all veel välja tungida, mis põhjustab vältimatult ummistusi.

2. Vedage mördivoolikud suure raadiusega, et voolikud ei murduks kahekorra.
3. Kinnitage tõusutorustikud hoolikalt, et need ei rebeneks omakaalu tõttu lahti.



Joon. 56: Sisselülitamine

4. Lülitage masin sisse, vajutage rohelist suruklahvi (3) Juhtpinge „SISSE“.
5. Kui mört tungib mördivooliku otsast välja, siis vajutage punast suruklahvi (4) Juhtpinge „VÄLJA“.

35 Suruõhuvarustus

35.1 Õhuvooliku külgeühendamine



1. Ühendage suruõhuvoolik (1) õhuarmatuuri külge.

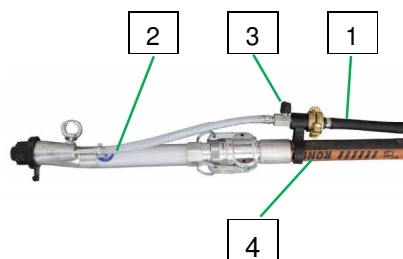


OHT!

Ärge vabastage kunagi voolikuliitmikke, kuni suruõhuvoolik pole rõhuvaba.

Joon. 57: Õhuvooliku külgeühendamine

35.2 Pritsimisseadme külgeühendamine



1. Ühendage suruõhuvoolik (1) pritsimisseadme (2) külge.
2. Tehke kindlaks, et õhukraan (3) on pritsimisseadmel suletud.
3. Ühendage pritsimisseade (2) mõrdivooliku (4) külge.

Joon. 58: Pritsimisseade

35.3 Õhukompressori sisselülitamine



1. Lülitage õhukompressor mustast lülitist (1) sisse.
2. Kui õhukompressor on torustikusüsteemis rõhu tekitanud, siis lülitub ta rõhuväljalülituse kaudu välja.

Joon. 59: Õhukompressor



36 Mördi pealekandmine



OHT! Vigastusoht väljatungiva mördi tõttu!

Väljatungiv mört võib põhjustada silmadel ja näol vigastusi.

- Ärge vaadake kunagi pritsimisseadmesse.
- Kandke alati kaitseprille.
- Pange alati nii üles, et väljatungiva mördiga ei saada pihta.



JUHIS!

Võimalik pumpamiskaugus sõltub olulisel määral mördi voolavusest. Rasked, teravaservalised mördid on halvamate pumpamisomadustega. Vedelad materjalid on heade pumpamisomadustega.

Kui ületatakse 30 / 15 bar käitusrõhku, siis tuleb kasutada paksemaid mõrdivoolikuid.

36.1 Õhukraani avamine pritsimisseadmel



1

Joon. 60: Sisselülitamine



2

Joon. 61: Õhukraani avamine

1. Lülitage masin sisse, vajutage rohelist suruklahvi (1) Juhtpinge „SISSE“.
2. Hoidke pritsimisseadet suunaga krohvitava seina poole.
3. Tehke kindlaks, et inimesed ei viibi mördi väljumispiirkonnas.
4. Avage pritsimisseadmel õhukraan (2).
5. Masin käivitub rõhuväljalülituse kaudu automaatselt ja mört tungib välja.



JUHIS!

Mördi õige konsistents on saavutatud, kui materjal voolab pritsitaval pinnal üksteisesse (me soovime kanda seinapinnale ülaltpoolt allapoole).

Liiga väikese veekoguse korral pole ühtlane segamine ja pritsimine enam tagatud; voolikus võivad tekkida ummistused ja pumba osadel tekib kõrge kulumine.



JUHIS!

Samuti on võimalik käitada masinat nt põrandasegu, pumpamiseks ilma suruõhuta. Lülitage kompressor punasest lülitist välja.

Ühendage kaugjuhtimiskaabel külge (vt peatükki 37 Kaugjuhtimissüsteem) ja lülitage selle kaudu masinat sisse/välja.

36.2 Töökatkestus

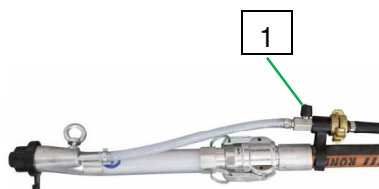


JUHIS!

Järgige üldkehtivalt töödeldava materjali sidumisaega:

Puhastage seadet ja mõrdivoolikuid materjali sidumisaajast ning katkestuse pikkusest sõltuvalt (pidage seejuures silmas välistemperatuuri).

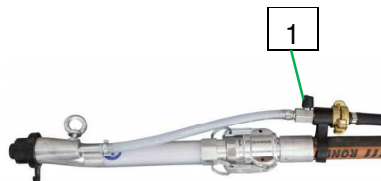
Pausidega seonduvalt tuleb järgida tingimata materjali tootja direktiive.



Joon. 62: Õhukraani sulgemine

1. Sulgege töö lühiajaliseks katkestamiseks õhukraan (1).
2. Masin peatub.
3. Õhukraani (1) avamise kaudu käivitub masin taas.

36.3 Pikema töökatkestuse / pausi korral



Joon. 63: Õhukraani sulgemine

1. Sulgege õhukraan (1).
2. Lülitage masin välja, vajutage punast suruklahvi (2) Juhtpinge „VÄLJA“.



Joon. 64: Väljalülitamine

36.4 Õhukompressori väljalülitamine



Joon. 65: Õhukompressor

1. Lülitage õhukompressor punasest lülitist (1) välja.
2. Avage pritsimiseseadmel õhukraan.



OHT!

Vigastusoht väljatungiva mördi tõttu!

Väljatungiv mört võib põhjustada silmadel ja näol vigastusi.

➤ Ettevaatust, jääkrõhk.

37 Kaugjuhtimissüsteem

37.1 Töötamine kaugjuhtimissüsteemiga



1. Tõmmake pimepistik (1) lülituskapist välja.
2. Pistke kaugjuhtimissüsteem (2) sisse
3. Kaugjuhtimissüsteemi kaudu saab G 4 X sisse või välja lülitada.

Joon. 66: Kaugjuhtimissüsteem

38 Seismapanemine hädajuhtumil Avarii-Välja-lüliti

38.1 Avarii-Välja-lüliti

Seismapanemine hädajuhtumil



Joon. 67: Seismapanemine

Ohuolukordades tuleb masina liikumised võimalikult kiiresti peatada ja energiatoide välja lülitada.

Toimige ohujuhtumil järgmiselt:

1. Keerake peapöördlüliti asendisse „0“.
2. Kindlustage peapöördlüliti lukuga taassisselülitamise vastu.
3. Informeerige kasutuskohas vastutavat isikut.
4. Alameerige vajaduse korral arsti ja tuletõrjet.
5. Päästke inimesed ohutsoonist, algatage esmaabimeetmed.
6. Hoidke juurdesõiduteed päästesõidukitele vabad.

Pärast päästemeetmeid

7. Kui hädajuhtumi raskus nõuab, siis informeerige pädevaid ameteid.
8. Tehke erialapersonalile ülesandeks rike kõrvaldada.



HOIATUS!

Oht elule enneaegse taassisselülitamise tõttu!

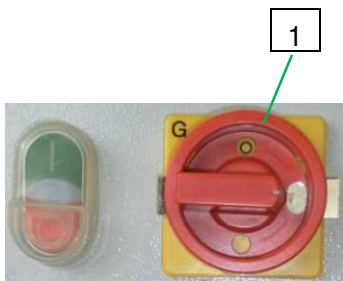
Taassisselülitamisel valitseb oht kõigi ohupiirkonnas asuvate inimeste elule.

- Tehke enne taassisselülitamist kindlaks, et ükski inimene ei viibi enam ohupiirkonnas.

9. Kontrollige enne taaskäikuvõtmist seadet ja tehke kindlaks, et kõik ohutusseadised on installeeritud ning talitluskõlblikud.

39 Meetmed voolukatkestuse korral

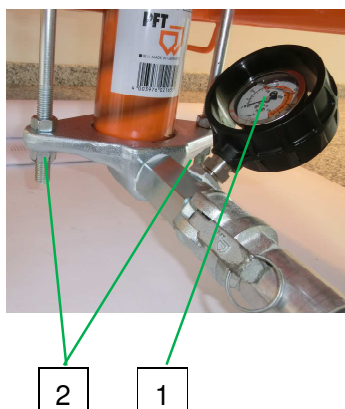
39.1 Pealüliti asendis „0“



1. Sulgege pritsimisseadmel õhukraan.
2. Keerake peapöördlülit (1) asendisse „0“.
3. Lülitage õhukompressor punasest lülitist välja.
4. Laske elektriühendus erialapersonalil üle kontrollida.

Joon. 68: Lüliti asendis „0“

39.2 Mõrdirõhu väljalaskmine



Joon. 69: Mõrdirõhu ülek kontrollimine



OHT! Ülerõhk masinal!

Masinaosad võivad avamisel kontrollimatult kiiresti lahti hüpata ja operaatorit vigastada.

- Avage masin alles siis, kui mõrdi rõhk on „0“ bar peale langenud.



OHT! Vigastusoht väljatungiva mõrdi tõttu!

Väljatungiv mõrt võib põhjustada silmadel ja näol vigastusi.

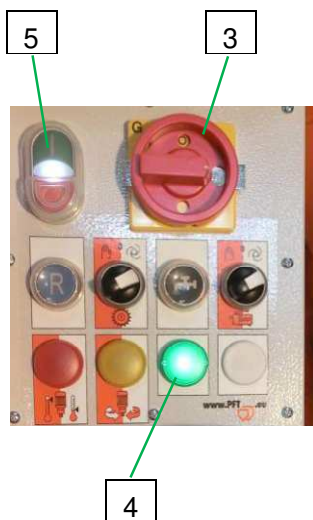
Seetõttu:

- Ärge vaadake kunagi pritsimisseadmesse.
- Kandke alati kaitseprille.
- Pange alati nii üles, et väljatungiva mõrdiga ei saada pihta.

1. Avage pritsimisseadmel õhukraan.
2. Kontrollige mõrdirõhu manomeetrilt (1) üle, kas mõrdi rõhk on „0“ bar peale langenud. Kui vajalik, siis laske mõrdi rõhk mutrite (2) kerge vabastamisega välja. Katke seejuures tööpiirkond kilega kinni.
3. Pingutage mutrid taas tugevasti kinni.



Tööd rikete kõrvaldamiseks



Joon. 70: Taaskäivitustõkis



JUHIS!

G 4 X on varustatud taaskäivitustõkisega. Voolukatkestuse korral tuleb seade järgmiselt sisse lülitada.

4. Sulgege pritsimisseadmel õhukraan.
5. Lülitage peapöördlülit (3) asendisse „I“.
6. Süttib roheline kontrolllamp (4) Käitus „SISSE“.
7. Lülitage õhukompressor mustast lülitist sisse.
8. Lülitage masin sisse, vajutage rohelist suruklahvi (5) Juhtpinge „SISSE“.
9. G 4 X käivitub taas, kui pritsimisseadmel avatakse jälle õhukraan.



JUHIS!

Pikema voolukatkestuse korral tuleb G 4 X ja materjalivoolikud kohe puhastada.

40 Tööd rikete kõrvaldamiseks

40.1 Käitumine rikete korral

Põhimõtteliselt kehtib:

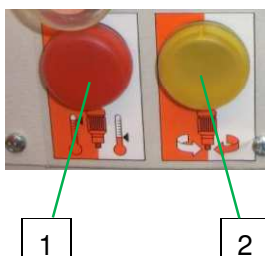
1. Teostage Avarii-Stopp-funktsioon kohe rikete korral, mis kujutavad endast vahetut ohtu inimestele või materiaalsetele väärtustele.
2. Määrake kindlaks rikke põhjus.
3. Kui rikke kõrvaldamine nõuab ohupiirkonnas töötamist, siis lülitage seade välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
4. Informeerige rikkest kohe kasutuskohas vastutavat isikut.
5. Laske rike olenevalt selle liigist kõrvaldada volitatud erialapersonalil või kõrvaldage ise.



JUHIS!

Järgnevalt esitatud rikketabel annab teavet selle kohta, kellel on õigus riket kõrvaldada.

40.2 Rikkenäidikud



Joon. 71: Rikkenäidikud

Järgmine seadis näitab riket:

Pos	Valgussignaal	Kirjeldus
1	Punane kontrolllamp	Põleb mootorikaitselüliti rikke korral. Kontrollige mootorikaitselüliti üle.
2	Kollane kontrolllamp	Süttib vale pöörlemissuuna korral.

40.3 Rikked

Järgmises peatükis kirjeldatakse rikete võimalikke põhjuseid ja töid nende kõrvaldamiseks.

Lühendage rohkemate rikete tekkimisel hooldusintervalle vastavalt tegelikule koormusele.

Võtke rikete korral, mida ei saa alljärgnevate juhiste abil kõrvaldada, ühendust edasimüüjaga.

40.4 Ohutus

Isiklik kaitsevarustus

Kandke kõigil hooldustöödel järgmist kaitsevarustust:

- Tööalane kaitseriietus.
- Kaitsekiiver, kaitsekindad, turvajalatsid, kuulmekaitse.

Personal

- Siinkohal rikete kõrvaldamise kohta kirjeldatud töid võib teostada operaator, kui pole tähistatud teisiti.
- Mõnesid töid tohib teostada ainult spetsiaalselt välja õpetatud erialapersonal või eranditult tootja; sellele viidatakse üksikute rikete kirjelduses eraldi.
- Elektrisüsteemi kallal tohivad töid teostada põhimõtteliselt ainult elektrispetsialistid.



Tööd rikete kõrvaldamiseks

40.5 Rikete tabel

Rike	Võimalik põhjus	Vea kõrvaldamine	Kõrvaldaja
Masin ei käivitu vesi	Veerõhk liiga madal	Kontrollige vee toiteturustik üle, puhastage mustusepüüdesõelad	Operaator / teenindusmontöör
	Manomeeter näitab vähem kui 2,2 bar	Kontrollige rõhutõstepump üle	Teenindusmontöör
Masin ei käivitu vool	Voolutoitejuhe pole korras	Remontige voolutoitejuhe	Teenindusmontöör
	Pealüliti pole sisse lülitatud	Lülitage pealüliti sisse	Operaator
	FI kaitselüliti vallandati	Lähtestage FI kaitselüliti	Teenindusmontöör
	Kontrolllamp kollane, Rike põrlemissuund süttib	Lükake peapöördlüliti metalllook vastupidisesse suunda	Operaator
	Mootorikaitselüliti vallandunud	Keerake lülituskapis mootorikaitselüliti asendisse 1	Teenindusmontöör
	Käitusklahv „SISSE“ pole vajutatud	Vajutage käitusklahvi „SISSE“	Operaator
	Kontaktor defektne	Vahetage kontaktor	Teenindusmontöör
Masin ei käivitu õhk	Kaugjuhtimissüsteemis puudub piisav rõhulangus ummistunud õhutorustiku või õhudüüsi toru tõttu	Puhastage ummistunud õhutorustik või õhudüüsi toru	Operaator
	Õhu ohutuslüliti paigast seatud	Seadistage õhu ohutuslüliti	Teenindusmontöör
	Õhukompressor pole sisse lülitatud	Lülitage õhukompressor sisse	Operaator
Masin ei käivitu materjal	Liiga palju paksenenud materjali lehttris või segamistsoonis	Tühjendage lehter pooleni ja käivitage uuest	Operaator
	Liiga kuiv materjal pumbaosas	Laske masinal tagurpidi töötada, vastasel juhul võtke pump maha ja puhastage	Operaator
Vesi ei voola (lābivoolumõõtur ei näita midagi)	Magnetventiil (avad membraanis ummistunud)	Puhastage magnetventiil	Teenindusmontöör
	Magnetpool defektne	Vahetage magnetpool välja	Teenindusmontöör
	Rõhuvāhendusventiil kinni keeratud	Keerake rõhuvāhendusventiil lahti	Operaator
	Vee sissevool pumbatorul ummistunud	Puhastage vee sissevool pumbatorul	Operaator
	Nõelventiil kinni keeratud	Keerake nõelventiil lahti	Operaator
	Magnetventiili juurde viiv kaabel defektne	Asendage magnetventiili juurde viiv kaabel uuega	Teenindusmontöör

Tööd rikete kõrvaldamiseks



Rike	Võimalik põhjus	Vea kõrvaldamine	Kõrvaldaja
Pumba mootor ei käivitu	Pumba mootor defektne	Vahetage pumba mootor välja	Teenindusmontöör
	Ühenduskaabel defektne	Vahetage ühenduskaabel välja	Teenindusmontöör
	Pistik või paigalduspistikupesa defektne	Vahetage pistik või paigalduspistikupesa välja	Teenindusmontöör
	Mootorikaitselüliti defektne või on vallandunud	Vahetage mootorikaitselüliti välja või lähtestage	Teenindusmontöör
Masin jääb lühikese aja pärast seisma	Mustusepüüdesõel määrdunud	Puhastage sõel või asendage uuega	Operaator
	Rõhuvähendussõel määrdunud	Puhastage sõel või asendage uuega	Operaator
	Voolikuühendus või veetorustik liiga väike	Suurendage voolikuühendust või veetorustikku	Operaator
	Rõhutõstepump pole sisse lülitatud	Lülitage rõhutõstepump sisse	Operaator
Masin ei lülitu välja	Õhurõhu ohutuslüliti paigast seatud või defektne	Seadistage õhurõhu ohutuslüliti või vahetage välja	Teenindusmontöör
	Õhurõhuvoolik defektne või tihendid defektsed	Vahetage õhurõhuvoolik välja, vahetage tihendid või kontrollige kompressor üle	Teenindusmontöör
	Õhukraan pritsimisseadmel defektne	Asendage õhukraan	Teenindusmontöör
	Kompressor annab liiga vähe võimsust	Kontrollige kompressor üle	Teenindusmontöör
	Õhutorustik pole kompressori külge ühendatud	Ühendage õhutorustik kompressori külge	Operaator
Mördivool „paks-vedel“	Liiga vähe vett	Seadke veekogus u ½ minutit 10% suuremaks ja keerake siis aeglaselt tagasi	Operaator
	Vee ohutuslüliti paigast seatud või defektne	Seadistage vee ohutuslüliti või vahetage välja	Teenindusmontöör
	Segamisspiraal defektne; segamisspiraal pole PFT originaal	Vahetage segamisspiraal PFT originaalsegamisspiraali vastu välja	Operaator
	Rõhureduktor paigast seatud või defektne	Seadistage rõhureduktor või vahetage välja	Teenindusmontöör
	Rooror ära kulunud või defektne	Asendage rooor	Teenindusmontöör
	Staator ära kulunud või pingutusvits liiga lõdvalt pingutatud	Asendage staator või pingutage pingutusvits üle	Teenindusmontöör
	Pingutusvits defektne (ovaalne)	Asendage pingutusvits	Teenindusmontöör
	Mördivooliku sisesein defektne	Asendage mördivoolik	Operaator
	Rooror liiga sügaval rõhuäärikus	Asendage rõhuäärik	Teenindusmontöör
	Pole PFT originaalvaruosad	Kasutage PFT originaalvaruosi	Teenindusmontöör



Tööd rikete kõrvaldamiseks

Rike	Võimalik põhjus	Vea kõrvaldamine	Kõrvaldaja
Mõrdivool katkeb (õhumullid)	Halb segu segamistorus	Lisage rohkem vett	Operaator
	Materjal klambistunud ja ahendab segamistoru sissevoolu	Lisage rohkem vett või puhastage või asendage segamisspiraal	Operaator
	Materjal on segamistorus märjaks saanud	Tehke segamistoru tühjaks, kuivatage ja alustage uuesti	Operaator
	Segamisspiraal defektne	Asendage segamisspiraal	Operaator
	Mootorikäpp defektne	Asendage mootorikäpp	Teenindusmontöör
Käituse ajal vee ülestõusmine segamistorus	Paisrõhk mõrdivoolikus kõrgem kui pumba rõhk	Pingutage staator üle või asendage	Teenindusmontöör
	Rootor või staator kulunud	Asendage rootor või staator	Teenindusmontöör
	Vooliku ummistumine paksu mördi tõttu (kõrge rõhk liiga madala veeteguri tõttu)	Kõrvaldage vooliku ummistus, suurendage veetegurit	Teenindusmontöör
Kontrolllamp punane, Rike süttib	Ülekoormus pumba kinnisõidutamise tõttu kuiva materjaliga	Laske masinal tagurpidi töötada, vastasel juhul võtke pump maha ja puhastage	Teenindusmontöör
	Ülekoormus liiga väikese veekoguse tõttu	Suurendage käivitamisel vee pealevoolu	Operaator
	Pumba mootori mootorikaitselüliti vallandunud	Lülitage kaitselüliti taas sisse	Teenindusmontöör
	Ülekoormus tihendatud materjali tõttu lehtis	Puhastage lehter Lülitage kaitselüliti taas sisse	Teenindusmontöör

40.6 Vooliku-ummistuste märgid:

- Teostab operaator:
- Ummistused võivad tekkida rõhuäärikus või materjalivoolikutes.
- Nende märkideks on:
- tugevasti tõusev pumpamisrõhk,
- pumba blokeerumine,
- pumba mootori raske liikuvus või blokeerumine,
- mõrdivooliku paisumine ja pöördumine,
- materjali väljumise puudumine vooliku otsas.

40.7 Nende põhjusteks võivad olla:

- tugevasti kulunud materjalivoolikud,
- halvasti määritud materjalivoolikud,
- jääkvesi mõrdivoolikus,
- rõhuääriku ummistumine,
- tugevad ahenemised liitmikel,
- murdekoht mõrdivoolikus,
- ebatihedused liitmikel,
- halvasti pumbatavad ja segust eraldunud materjalid.

40.8 Mõrdivooliku eelkahjustus



JUHIS!

Kui materjaliummistusest tingitud masinarikke korral peaks tõusma rõhk mõrdivoolikus ka ainult lühiajaliselt üle 60 bar, siis soovitatakse mõrdivoolik välja vahetada, sest voolikul võib tekkida väliselt mittenähtav eelkahjustus.

41 Voolikuummistuste kõrvaldamine



OHT!

Oht väljatungiva materjali tõttu!

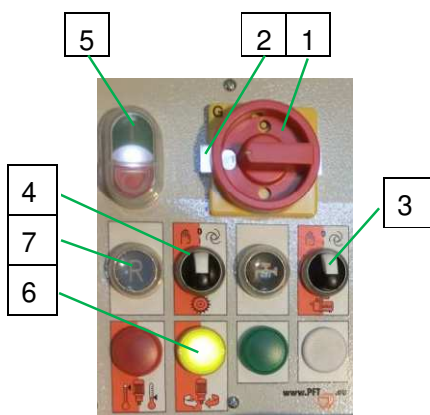
Ärge vabastage kunagi voolikuliitmikke, kuni toiterõhk pole täielikult välja lastud! Edastusmaterjal võib rõhu all välja tungida ja vigastusi, eelkõige silmade vigastusi põhjustada.

Vastavalt kutseühingu õnnetuste ennetamise eeskirjale peavad ummistuste kõrvaldamiseks ülesande saanud isikud kandma ohutusalastel põhjustel isiklikku kaitsevarustust (kaitseprillid, kindad) ja valima seismiskoha nii, et nad ei saaks väljatungiva materjaliga pihta. Teised isikud ei tohi läheduses viibida.



Voolikuummistuste kõrvaldamine

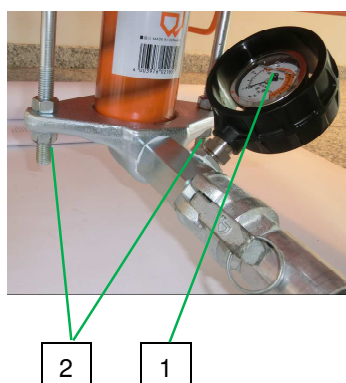
41.1 Segamispumba mootori pöörlemissuuna muutmine voolikuummistuste korral



Joon. 72: Pöörlemissuuna muutmine

1. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „0“.
2. Lükake metalllooka (2) vastupidises suunas.
3. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „I“.
4. Keerake rõhutõstepumba valikulüliti (3) asendisse „0“.
5. Keerake tiiviku valikulüliti (4) asendisse „0“.
6. Vajutage rohelist suruklahvi (5) Juhtpinge „SISSE“.
7. Süttib kollane kontrolllamp (6) Pöörlemissuuna muutmine.
8. Vajutage suruklahvi (7) Pöörlemissuund tagurpidi, kuni mõrdirõhu manomeeter on „0 bar“ peale langenud.
9. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „0“.

41.2 Ummistus ei vabane



Joon. 73: Mõrdirõhu manomeeter

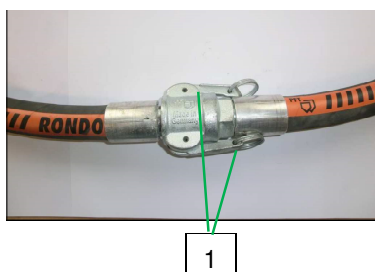


OHT! Ülerõhk masinal!

Masinaosad võivad avamisel kontrollimatult kiiresti lahti hüpata ja operaatorit vigastada.

- Avage mõrdivoolikuid alles siis, kui rõhk on mõrdirõhu manomeetril (1) „0“ bar peale langenud.

1. Vabastage rõhuäärikul veidi mõlemaid mutreid (2), et jääkrõhk saaks täielikult väljuda.
2. Kui rõhk on „0 bar“ peale langenud, siis pingutage mutrid (2) taas tugevasti kinni.



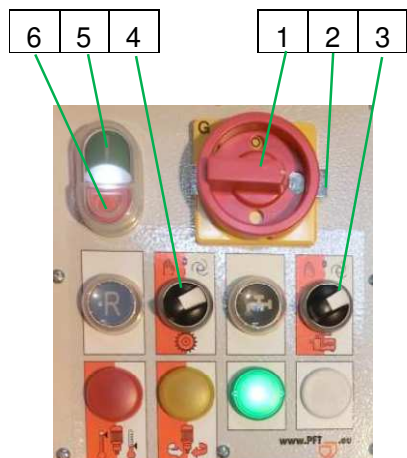
Joon. 74: Liitmiku vabastamine



JUHS! Puhastage kohe mõrdivoolikud.

1. Katke liitmikuühendused rebenemiskindla killega kinni.
2. Vabastage nukkhoob (1) ja voolikuühendused.
3. Vabastage ummistus ummistuskohale kopitamise või raputamisega.
4. Häda korral juhtige mõrdivoolikusse loputusvoolik ja loputage materjal välja (PFT loputusvoolik art-nr 00113856).

41.3 Masina taassisselülitamine pärast vabastatud ummistust



Joon. 75: Põrlemissuuna muutmine

1. Lükake peapöördlüliti (1) asendis „0“ metalllooka (2) vastupidises suunas.
2. Keerake peapöördlüliti (1) asendisse „1“.
3. Keerake rõhutõstepumba valikulüliti (3) paremale.
4. Keerake tiiviku valikulüliti (4) paremale.
5. Vajutage rohelist suruklahvi (5) Juhtpinge „SISSE“.
6. Laske masinal lühidalt ilma mõrdivoolikuta töötada.
7. Kui materjal tungib rõhuäärikust välja, siis vajutage punast suruklahvi (6) Juhtpinge „VÄLJA“.
8. Eelmääride puhastatud mõrdivoolikuidtapeedikliistriga ja ühendage masina ning pritsimisseadme külge.
9. Vajutage rohelist suruklahvi (5) Juhtpinge „SISSE“, avage õhukraan peatükis 36.1 kirjeldatud viisil.

42 Töö lõpp / masina puhastamine

42.1 Segamistoru tühjaks sõidutamine



Joon. 76: Tiiviku väljalülitamine

Masin tuleb iga päev pärast tööd puhastada.

1. Keerake veidi enne töö lõppu tiiviku valikulüliti asendisse „0“.
- a. Tiivik on välja lülitatud ja seega materjali pealevool segamistsooni katkestatud, nt segamistsooni puhastamiseks puhastusvõlliga või pumba läbipressimiseks.



Joon. 77: Väljalülitamine

1. Kui pritsimisseadmest väljub vedelat materjali, siis sulgege pritsimisseadmel kuulkraan.
2. Lülitage masin punasest suruklahvist (2) Juhtpinge „VÄLJA“ välja.
3. Lülitage õhukompressor punasest lülitist välja.
4. Avage pritsimisseadmel õhukraan.



OHT!

Vigastusoht väljatungiva mördi tõttu!

Väljatungiv mört võib põhjustada silmadel ja näol vigastusi.

- Ettevaatust, jääkrõhk.



Töö lõpp / masina puhastamine

42.2 Kindlustamine taassisselülitamise vastu



OHT!

Oht elule ebapädeva taassisselülitamise tõttu!

Masina pöörlevate osade kallal töötamisel valitseb oht, et energiavarustus lülitatakse ebapädevalt sisse. Seetõttu valitseb oht ohupiirkonnas asuvate inimeste elule.

- Lülitage enne tööde algust kõik energiavarustused välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
- Kui puhastamiseks eemaldatakse kaitsekatted, siis tuleb need pärast töö lõppu tingimata jälle nõuetekohaselt paigaldada.

42.3 G 4 X puhastamine



ETTEVAATUST!

Vesi võib tundlikesse masinaosadesse tungida!

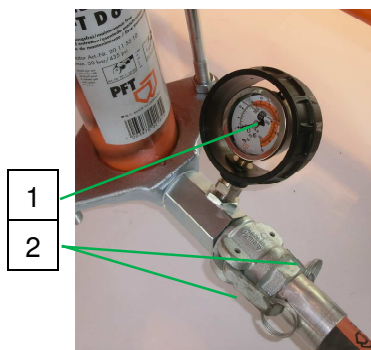
- Katke enne masina puhastamist kinni kõik avad, kuhu ei tohi ohutuselastel või talituslikeel põhjustel vett sisse tungida (nt: elektrimootorid ja lülituskapid).



JUHIS!

Ärge suunake veejuga elektrilistele osadele nagu nt reduktormootor või lülituskapp.

42.4 Mõrdivooliku lahtisidestamine



Joon. 78: Mõrdi rõhk „0“ bar

1. Kontrollige mõrdirõhu manomeetrilt (1) üle, kas mõrdi rõhk on „0“ bar peale langenud.



OHT!

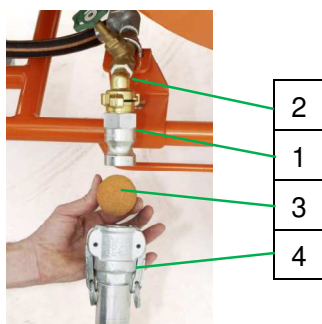
Ülerõhk masinal!

Masinaosad võivad avamisel kontrollimatult kiiresti lahti hüpata ja operaatorit vigastada.

- Avage masin alles siis, kui rõhk on „0“ bar peale langenud.

2. Vabastage nukkhoob (2) ja sidestage mõrdivoolik mõrdirõhu manomeetrilt lahti.

42.5 Mõrdivooliku puhastamine



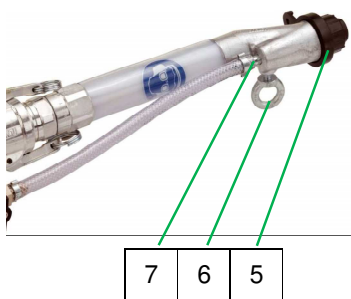
Joon. 79: Mõrdivooliku puhastamine



JUHIS!

Mõrdivoolikud ja pritsimispeade tuleb kohe pärast töö lõppu ära puhastada.

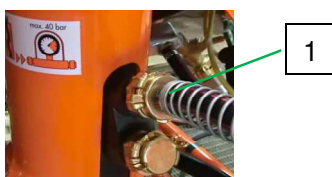
1. Ühendage krohvimistükk (1) veevõtuventiili (2) külge.
2. Juhtige vette kastetud švammkuul (3) mõrdivoolikusse (4).
3. Ühendage švammkuuliga mõrdivoolik (4) puhastustüki (1) külge.



Joon. 80: Õhudüüsi toru ja peenkrohvidüüs

4. Eemaldage peenkrohvidüüs (5) pritsimispeadmelt.
5. Vabastage rõngaspolt (6) ja tõmmake õhudüüsi toru (7) pritsimispeast välja.
6. Avage veevõtuventiili pos 2 joon. 79, kuni švammkuul väljub peenkrohvimisseadme juures. Korrake seda protseduuri nii sageli, kuni voolik on puhastatud.
7. Erinevate voolikuläbimõõtude korral tuleks voolikud eraldi vastava švammkuuliga puhastada.
8. Korrake tugeva määrdumise korral seda protseduuri.
9. Tõugake õhudüüsi toru (7) ogaga vabaks.
10. Lülitage kompressor sisse ja puhuge õhudüüsi toru puhtaks.
11. Komplekteerige pritsimispeade taas.

42.6 Veevooliku lahtisidestamine

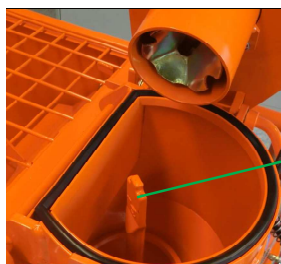


Joon. 81: Veevoolik

1. Sidestage veevoolik (1) segamistorult lahti.



42.7 Segamistoru puhastamine

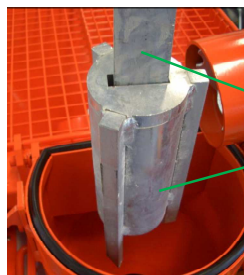


1

1. Avage mootori kallutusääriku kiirsulgur ja kallutage mootor eemale.
2. Võtke segamisspiraal (1) välja ja puhastage.

Joon. 82: Mootori kallutusääriku avam.

42.8 Segamistoru puhasti sissepanemine



2

1

1. Võtke segamistoru puhasti (1) ja puhastusvõll (2) tööriistakastist välja.
2. Pange segamistoru puhasti (1) kaabitsatega allapoole segamistorusse.

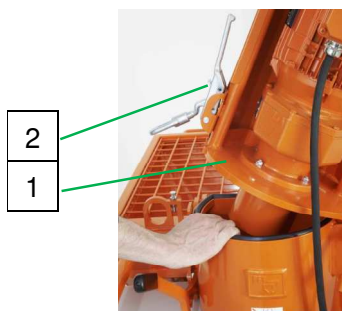


JUHMIS!

Pöörake puhastusvõlli sissepanemisel tähelepanu sellele, et puhastusvõll haakub rootori peasse ja mootoriääriku sulgemisel õigesti kaasaveokäppa.

Joon. 83: Segamistoru puhasti sissepanemine

42.9 Mootori kallutusääriku sulgemine



2

1



OHT!

Muljumisoht mootori kallutusäärikul!

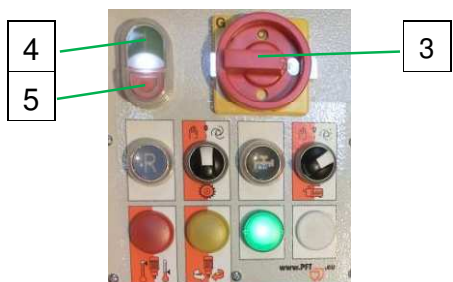
Mootori kallutusääriku sulgemisel valitseb muljumisoht.

- Ärge sisestage jäsmeid mootori kallutusääriku sulgemispiirkonda.

1. Sulgege mootori kallutusäärik (1) ja lukustage kiirsulguri (2) abil.

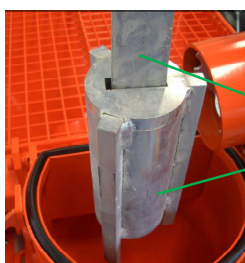
Joon. 84: Mootori kallutusääriku sulgemine

Töö lõpp / masina puhastamine



Joon. 85: Puhastamine

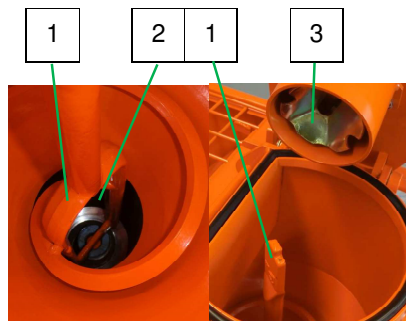
2. Keerake peapöördlüliti (3) asendisse „I“.
3. Vajutage rohelist suruklahvi (4) Juhtpinge „SISSE“.
4. Laske masinal u 5 – 10 sekundit töötada, kuni segamistoru on puhastatud.
5. Lülitage masin punasest suruklahvist (5) Juhtpinge „VÄLJA“ välja.
6. Keerake peapöördlüliti (3) asendisse „0“.



Joon. 86: Segamistoru puhasti väljavõtmine

7. Avage mootori kallutusääriku kiirsulgur ja kallutage mootor eemale.
8. Võtke segamistoru puhasti (6) ja puhastusvõll (7) segamistorust välja.

42.10 Segamisspiraali sissepanemine



Joon. 87: Segamisspiraali sissepanemine

1. Pange segamisspiraal (1) sisse ja pöörake tähelepanu õigele istule rootoripeas (2).
2. Pöörake kallutusääriku sulgemisel tähelepanu sellele, et segamisspiraal (1) haakub õigesti kaasaveokäppa (3).
3. Sulgege segamistoru kiirsulgur.

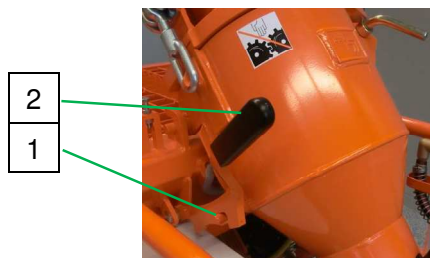
42.11 Materjalimahuti puhastamine

- Materjalimahuti saab pärast täielikku tühjendamist seestpoolt veevoolikuga ära puhastada.



43 Pumba vahetamine / pumba puhastamine

43.1 Segamistoru ülesklappimine



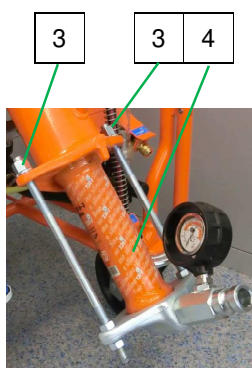
Joon. 88: Segamistoru ülesklappimine

1. Kindlustage masin ühenduskaabli eemaldamise teel taassisselülitamise vastu.
2. Vabastage fiksaatorhoob (1).



JUHIS!

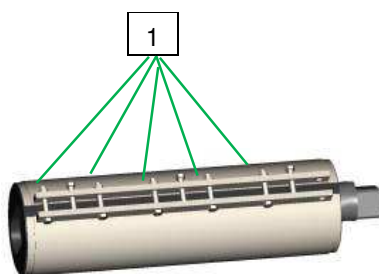
Pöörake tähelepanu sellele, et fiksaatorhoob fikseerub segamistoru (2) külge.



Joon. 89: Pumba vahetamine

3. Vabastage rantmutrid (3).
4. Võtke rootor ja staator (4) maha.
5. Pange uus rootor ja staator sisse ning pingutage rantmutrid (3) tugevasti kinni.

43.2 Pumba ülepingutamine



Joon. 90: Pumba pingutamine

1. Langeva pumpamisrõhu korral saab staatori üle pingutada.
2. Ärge pingutage pumpa üle käituse ajal.
3. Pumba osad, mis ei anna pingutatud seisundis nõutavad pumpamisrõhku, tuleb välja vahetada.

Pumba ülepingutamisel või vahetamisel tuleb pöörata tähelepanu sellele, et:

- Pingutusvitsa kõik mutrid (1) pingutatakse ühtlaselt kinni.
- Ärge pingutage kummistaatorite puhul tõmbeankurpolte ülemääraselt tugevasti kinni ja pange mantli otsad äärikutes täielikult ning tsentriselt peale.



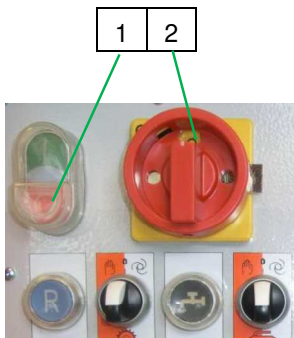
JUHIS!

Ladustage kokkupandud pumpa (rootor ja staator) ainult mõned päevad, sest rootor ja staator võivad pikema ladustamise korral üksteisega jäädavalt ühineda.

G 4 X väljalülitamine



44 G 4 X väljalülitamine



1. Lülitage masin välja, vajutage punast suruklahvi (1) Juhtpinge „VÄLJA“.
2. Keerake peapöördlülitit (2) asendisse „0“.

Joon. 91: Väljalülitamine

45 Meetmed külmumisohu korral



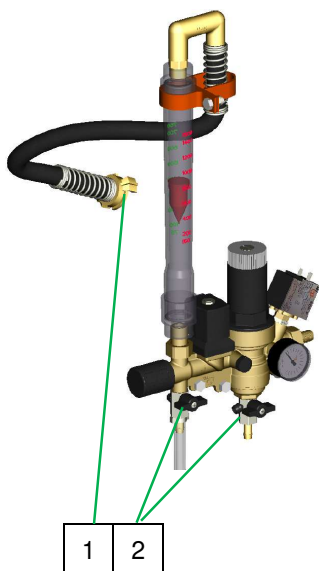
ETTEVAATUST!

Kahjustused külmumise tõttu!

Vesi, mis külmumise tõttu detailide sisemuses paisub, võib neid raskelt kahjustada.

Seetõttu:

- Viige läbi järgmine sammud, kui masin seisab külmumisohu korral paigal.

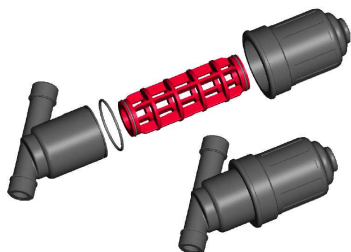


Joon. 92: Vee pealevoolu lahutamine

1. Sulgege eksterenne veevarustus.
2. Lahutage veevoolik (1) segamistorult.
3. Avage väljalaskekraanid (2).
4. Avage vee väljalaskekraan rõhutõstepumbal AV 1000.



Meetmed külmumisohu korral



5. Avage mustusepüüdur ja tühjendage.

Joon. 93: Mustusepüüdur

45.1 Veearmatuuri kuivaks puhumine



3
1
2

1. Ühendage külge vee/õhu voolik (1) EWO ja Geka liitmikuga veesisendi (2) ning õhuarmatuuri (3) väljundi külge.

Joon. 94: Veearmatuuri kuivatamine



6
4
5
7

2. Keerake tiiviku valikulüliti (4) asendisse „0“.
3. Keerake veepumba valikulüliti (5) asendisse „0“.
4. Keerake peapöördlüliti (6) asendisse „I“.

Joon. 95: Veearmatuuri kuivatamine

45.2 Õhukompressori sisselülitamine



1

1. Lülitage õhukompressor mustast lülitist (1) sisse.
2. Vajutage vee pealevooluklahvi (pos 7 joon. 95).
3. Vesi puhutakse nüüd suruõhuga armatuurist välja (u 15 sekundi vältel).
4. Lülitage kompressor punasest lülitist (1) välja.
5. Keerake peapöördlüliti asendisse „0“.

Joon. 96: Õhukompressor

46 Hooldus

46.1 Ohutus

Personal

- Siinkohal kirjeldatud hooldustöid võib teostada operaator, kui pole tähistatud teisiti.
- Mõnesid hooldustöid tohib teostada ainult spetsiaalselt välja õpetatud erialapersonal või eranditult tootja.
- Elektrisüsteemi kallal tohivad töid teostada põhimõtteliselt ainult elektrispetsialistid.

Põhimõttelist



HOIATUS!

Vigastusoht asjatundmatult teostatud hooldustööde tõttu!

Asjatundmatu hooldus võib põhjustada raskeid inimkahjusid ja materiaalseid kahjusid.

Seetõttu:

- Pöörake tähelepanu montaažiplatsi korrasolekule ja puhtusele! Lahtiselt ülestikku või laiali lebavad detailid ning tööriistad on õnnetuste allikad.
- Kui eemaldati detaile, siis pöörake tähelepanu õigele montaažile; paigaldage kõik kinnituselemendid jälle tagasi ja pidage poltide pingutusmomentidest kinni.

46.2 Ühenduskaabli eemaldamine

Elektrisüsteem



Joon. 97: Ühenduskaabli eemaldamine



OHT!

Oht elule elektrivoolu tõttu!

Voolu juhtivate detailidega kokkupuutumisel valitseb oht elule. Sisse lülitatud elektrilised detailid võivad kontrollimatuid liikumisi teostada ja raskeimaid vigastusi põhjustada.

Seetõttu:

- Lülitage enne tööde algust elektrivarustus välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
- Katkestage elektritoitejuhe ühenduskaabli eemaldamise teel.



Kindlustamine taassisselülitamise vastu



OHT!

Oht elule ebapädeva taassisselülitamise tõttu!

Rikete kõrvaldamise töodel valitseb oht, et energiavarustus lülitatakse ebapädevalt sisse. Seetõttu valitseb oht ohupiirkonnas asuvate inimeste elule.

Seetõttu:

- Lülitage enne tööde algust kõik energiavarustused välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.

46.3 Keskkonnakaitse

Järgige hooldustöödel järgmisi juhiseid keskkonnakaitse kohta:

- Eemaldage kõigist määrimiskohtadest, mida varustatakse määrdeainega käsitsi, väljatungiv, tarbitud või üleliige määre ja utiliseerige vastavalt kehtivatele kohalikele nõuetele.
- Koguge väljavahetatud õlid sobivatesse mahutitesse ja utiliseerige vastavalt kehtivatele kohalikele nõuetele.

46.4 Hooldusplaan

Alljärgnevatel lõikudes kirjeldatakse hooldustöid, mis on vajalikud optimaalseks ja rikkevabaks käitamiseks.

Kui regulaarsete kontrollidega on tuvastatav kõrgendatud kulumine, siis lühendage hooldusintervalle vastavalt tegelikele kulumisnähtudele.

Võtke küsimuste korral hooldustööde ja -intervallide kohta ühendust tootjaga, vt teeninduse aadressi lk 2.

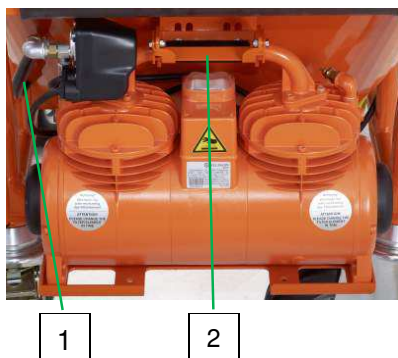
**JUHIS!**

Hooldus piirdub väheste kontrollidega. Tähtsaim hooldus on põhjalik puhastus pärast kasutamist.

Intervall	Hooldustöö	Teostaja
Kord kuus	Puhastage/uuendage kompressori filter.	Teenindusmontöör
Kord kuus	Puhastage/uuendage mustusepüüduri plastsõel.	Operaator
Kord kuus	Puhastage/uuendage rõhureduktori mustusepüüdesõel.	Teenindusmontöör

46.5 Hooldustööd**46.5.1 Kompressori õhufilter**

■ Teostus teenindusmontööri poolt.



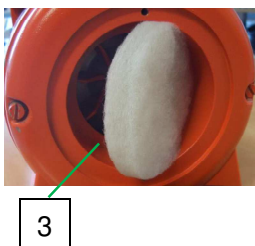
Joon. 98: Õhukompressor

Võtke õhukompressor hoidikust välja:

1. Vabastage õhuvoolik (1) õhukompressori küljest.
2. Klappige kompressori hoidik (2) üles ja võtke õhukompressor hoidikust välja.

**JUHIS!**

Pidage silmas õhukompressori kaalu.



Joon. 99: Õhukompressori filter

3. Eemaldage filtrikate.
4. Võtke filter välja.
5. Puhuge filter siseküljelt välisküljele läbi või kloppige puhtaks.
6. Asendage tugeva määrdumise korral filter uuega.
7. Pange filter jäiga filtriküljega (3) sissepoole sisse.



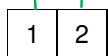
Joon. 100: Filtrikatte ava

8. Paigaldage filtrikate taas.

**JUHIS!**

Filtrikatte ava on all.

46.5.2 Plastsõel



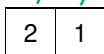
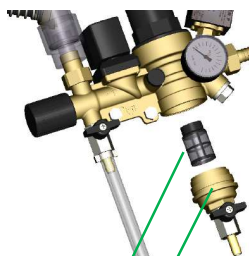
Joon. 101: Sõela puhastamine

■ Teostus operaatori poolt.

1. Keerake sulgurkübar (1) mustusepüüdurilt maha.
2. Võtke plastsõel (2) mustusepüüdurist välja (kord kuus).
3. Puhastage sõel.
4. Asendage tugeva määrdumise korral sõel uuega.
5. Pange sõel taas sisse.
6. Keerake sulgurkübar peale.

46.5.3 Mustusepüüdesõel rõhureduktoris

■ Teostus teenindusmontööri poolt.



Joon. 102: Mustusepüüdesõel

1. Keerake sulgurkübar (1) rõhureduktorilt maha.
2. Võtke mustusepüüdesõel (2) välja ja puhastage (kord kuus).
3. Asendage tugeva määrdumise korral mustusepüüdesõel uuega.
4. Pange mustusepüüdesõel sisse ja keerake sulgurkübar peale.

Rõhureduktori sõel: artiklinumber 20156000

46.5.4 Vee rõhulüliti seadeväärtus



Joon. 103: Vee rõhulüliti

	Masina siselülitamine	Masina väljalülitamine
Vesi	2,2 bar	1,9 bar

46.5.5 Õhu rõhulüliti seadeväärtus



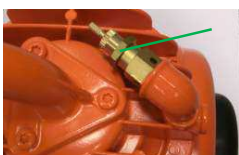
Joon. 104: Õhu rõhulüliti

	Masina sisselülitamine	Masina väljalülitamine
Õhk	0,9 bar	1,2 bar

46.5.6 Õhukompressori rõhulüliti seadeväärtus

	Õhukompressori sisselülitamine	Õhukompressori väljalülitamine
Kompressor	2,5 bar	3,1 bar

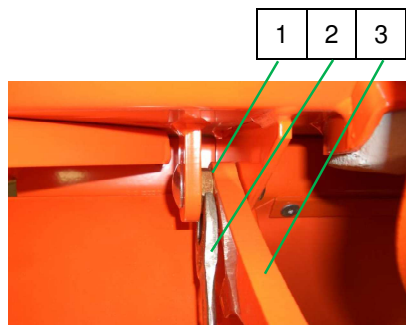
46.6 Õhukompressori ohutusventiil



Joon. 105: Ohutusventiil

- Kontrollige, kas õhukompressoril avaneb ohutusventiil 4,0 bar juures täielikult suletud õhutorustiku korral.

46.7 Fiksaatorhoova seadistamine



Joon. 106: Ekstsenterpuks

**JUHMIS!**

Tööriistakotis sisalduva spetsiaalvõtmega (2) saab ekstsenterpuksi (1) keerates fiksaatorhooba (3) järele seada.

- Vabastage fiksaatorhoob ja keerake ekstsenterpuksi.
- Sulgege fiksaatorhoob ja kontrollige üle, kas segamistoru lukustatakse fiksaatorhoovaga jälle tugevasti.

46.8 Meetmed hoolduse teostamise järel

1. Viige pärast hooldustööde lõpetamist ja enne esimest sisselülitamist läbi järgmised sammu:
2. Kontrollige kõik eelnevalt vabastatud poldliiteid tugeva kinnituse suhtes üle.
3. Kontrollige üle, kas kõik eelnevalt eemaldatud kaitseseadised ja katted on taas nõuetekohaselt paigaldatud.



4. Tehke kindlaks, et kõik kasutatud tööriistad, materjalid ja muud varustused eemaldati tööpiirkonnast.
5. Puhastage tööpiirkond ja eemaldage võimalikud väljatunginud ained nagu nt vedelikud, töötlusmaterjal ning muu sarnane.
6. Tehke kindlaks, et kõik seadme ohutusseadised talitlevad laitmatult.

47 Demontaaž

Pärast kasutuse lõpu saavutamist tuleb seade demonteerida ja keskkonnasõbralikku utiliseerimisse suunata.

47.1 Ohutus

Personal

- Demontaaži tohib teostada spetsiaalselt väljaõpetatud erialapersonal.
- Elektrisüsteemi kallal tohivad töid teostada ainult elektrispetsialistid.

Põhimõttelist



HOIATUS!

Vigastusoht asjatundmatu demontaaži korral!

Salvestatud jääkenergiad, servadega detailid, tipud ja nurgad seadmel ning vajatavatel tööriistadel võivad vigastusi põhjustada.

Seetõttu:

- Hoolitsege enne tööde algust piisava ruumi eest.
- Käige lahtise teravaservaliste detailidega ettevaatlikult ümber.
- Pöörake tähelepanu töökoha korrasolekule ja puhtusele! Lahtiselt ülestikku või laiali lebavad detailid ning tööriistad on õnnetuste allikad.
- Demonteerige detailid asjatundlikult. Pidage osaliselt silmas detailide suurt omakaalu. Kasutage vajaduse korral tõstevahendeid.
- Kindlustage detailid, et need ei kukuks alla ümber.
- Kaasake ebaselguste korral edasimüüja.

Elektrisüsteem



OHT!

Oht elule elektrivoolu tõttu!

Voolu juhtivate detailidega kokkupuutumisel valitseb oht elule. Sisse lülitatud elektrilised detailid võivad kontrollimatuid liikumisi teostada ja raskeimaid vigastusi põhjustada.

Seetõttu:

- Lülitage enne demontaaži algust elektrivarustus välja ja lõigake lõplikult läbi.

47.2 Demontaaž

Puhastage mahakandmiseks seade ja võtke kehtivaid töökaitse- ning keskkonnanäeskirju järgides lahti.

Enne demontaaži algust:

- Lülitage seade välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
- Lahutage kogu energiavarustus füüsiliselt seadmelt, tühistage salvestatud jääkenergiad.
- Eemaldage käitus- ja abiained ning töötlusmaterjalid ning utiliseerige keskkonnasõbralikult.

48 Utiliseerimine

Kui tagasivõtmise või utiliseerimise kokkulepet ei tehtud, siis suunake lahtivõetud koostedetailid taaskäitlusse:

- Andke metallid vanarauda.
- Andke plastelemendid taaskäitlusse.
- Utiliseerige ülejäänud komponendid vastavalt materjaliomadustele sorteeritult.



ETTEVAATUST!

Keskkonnakahjud vale utiliseerimise korral!

Elektriromu, elektroonikakomponendid, määrde- ja muud abiained alluvad erijäätmete käitlusele ning neid tohivad utiliseerida ainult heaks kiidetud erialakäitised.

Kohalik kommunaalamet või spetsiaalsed utiliseerimis-erialakäitised annavad teavet keskkonnasõbraliku utiliseerimise kohta.



49 Indeks

4

400V vooluvarustuse ühendamine30

A

Armatuuriploki kasutusotstarve18

AV3 ettevalmistamine.....22

Avarii-Välja-klahv

asetus14

Avarii-Välja-lüliti41

D

Demontaaž64

Demontaaž63

E

Esmakordne käikuvõtmine, pumba täitmine.....22

EÜ vastavusdeklaratsioon6

F

Fiksaatorhoova seadistamine62

G

G 4 terviklik tolmuärastusmoodul34

G 4 X puhastamine.....51

G 4 X sisselülitamise).....32

G 4 X standardi kirjeldus23

G 4 X standardi talitluse kirjeldus24

G 4 X standardi talitusprintsip23

G 4 X väljalülitamine56

H

Helivõimsustase11

Hoidke juhendit hilisemaks kasutamiseks alal8

Hooldus.....58

Hooldusplaan.....59

Hooldustööd60

I

Indeks65

J

Jaotus8

K

Kaitsevarustus

installatsioon44

käsitsemine.....28

Kasutusvaldkonnad24

Kaugjuhtimissüsteem.....41

Keskkonnakaitse.....59

Kindlustamine taassisselülitamise vastu51

Kompressori õhufilter60

Kontroll.....7

Kontrollib masinajuht7

Koostesõlmed14

Korduvkontroll.....7

Kuumad pealispinnad õhukompressoril.....20

Käitumine rikete korral43

Käitusjuhend8

Käitustingimused9

Käsitsemine28

Külmumisohu56

L

Ladustamine25

Läbivoolumõõuri kasutusotstarve18

Lülituskapp artiklinumber 00 23 85 1714

M

Magnetventiili kasutusotstarve18

Masina36

Masina ettevalmistamine29

Masina järelevalve35

Masina käikuvõtmine32, 36

Masina söötmine materjaliga34

Masina taassisselülitamine pärast vabastatud
ummistust50

Materjal24

Materjalimahuti.....	14	Pumba vahetamine / pumba puhastamine	55
Materjalimahuti puhastamine.....	54	Pumba ülepingutamine	55
Meetmed hoolduse teostamise järel	62	Põrandasegu	39
Meetmed voolukatkestuse korral	42	Q	
Mootori kallutusääriku sulgemine	53	Quality Control kleeps	12
Mustusepüüdesõel rõhureduktoris.....	61	R	
Mõõtleht	12	Rikete tabel	45
Mõrdi konsistentsi kontrollimine	36	Rikked	44
Mõrdi pealekandmine	39	Rikkenäidikud	44
Mõrdirõhu manomeeter	25	Rõhutõstepumba kasutusvaldkond.....	21
Mõrdirõhu manomeeter	33	Rõhutõstepumba käikuvõtmine.....	22
Mõrdirõhu väljalaskmine	42	S	
Mõrdivooliku eelkahjustus.....	48	Segamispumba mootori pöörlemispuuna	
Mõrdivooliku külgeühendamine	37	muutmine voolikuummistuste korral	49
Mõrdivooliku lahtisidestamine.....	51	Segamisspiraali sissepanemine.....	54
Mõrdivooliku puhastamine	52	Segamistoru koos mootori ja pumbaga	15
Mõrdivoolikud.....	37	Segamistoru puhastamine	53
Mõrdivoolikute ettevalmistamine.....	37	Segamistoru puhasti sissepanemine	53
N		Segamistoru tühjaks sõidutamine	50
Nende põhjusteks võivad olla:	48	Segamistoru ülesklappimine	55
O		Segamistooni märgamine	33
Ohutus	44, 58	Seismapanemine hädajuhtumil	41
Ohutus	28	Seismapanemine hädajuhtumil Avarii-Välja	41
Ohutus	63	Sihtotstarbekohane kasutus.....	21
Ohutusjuhised transportimiseks.....	25	Sihtotstarbekohane kasutus Armatuuriplokk	18
Ohutusreeglid.....	25	Suruõhuvarustus	38
Ohutusseadis	29	T	
P		Tarvikud	17
Pakendamine	25, 28	Tehnilised andmed.....	9
Pealüliti asendis	42	Terviseohtlikud tolmud	33
Personal		Transpordiülevaatus	26
demonтаж.....	63	Transportimine	25, 26
esmakordne käikuvõtmine.....	44	Transportimine väikekaubikuga	27
installatsioon	44	Transportimine üksikosadena	27
PFT rõhutõstepumba (tarvik) kirjeldus.....	21	Töö lõpp / masina puhastamine.....	50
Pikema töökatkestuse / pausi korral	40	Tööd rikete kõrvaldamiseks	43
Plastsõel	61	Töökatkestus	40
Pritsimisseadme külgeühendamine	38	Töörežiimid.....	16



Töötamine kaugjuhtimissüsteemiga	41
Tüübisilt	12
U	
Ummistus ei vabane	49
Utiliseerimine	64
V	
Valikulüüti Rõhutõstepump	16
Valikulüüti Tiivik	16
Varuosade nimekirjad	8
Vee rõhulüüti seadeväärtus	61
Veearmatuur	15
Veearmatuuri kuivaks puhumine	57
Veekoguse seadistamine	32
Veevaadi vee ühendamine	31
Veevarustuse ühendamine	31
Veevooliku lahtisidestamine	52
Vibratsioonid	11
Voolavus/pumpamisomadused	24
Voolikuummistuste kõrvaldamine	48
Vooliku-ummistuste märgid	
Võimsusväärtused pumbamoodul D4-3	11
Võimsusväärtused pumbamoodul D6-3	10
Võimsusväärtused pumbamoodul R8-1,5	11

õ

Õhu rõhulüüti seadeväärtus	62
Õhukompressor K2 N rõhu-väljalülitusega	15
Õhukompressori kasutusotstarve	19
Õhukompressori ohutusseadised	20
Õhukompressori ohutusventiil	62
Õhukompressori rõhulüüti seadeväärtus	62
Õhukompressori sihtotstarbekohane kasutus	19
Õhukompressori sisselülitamine	38, 57
Õhukompressori väljalülitamine	40
Õhukraani avamine pritsimisseadmel	39
Õhuvooliku külgeühendamine	38

Ü

Ühendused	16
Ühenduskaabli eemaldamine	58
Ühendusväärtused	9
Üksikute ühenduspistikute kontroll	30
Üldised andmed	9
Üldist	8
Üldist õhukompressori ülespanemise kohta	20
Ülesehitus	13
Ülevaade	13



PFT – ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Saksamaa

Telefon +49 9323 31-760
Faks +49 9323 31-770
Tehniline tugi +49 9323 31-1818

info@pft.net

www.pft.net