



# Upute za uporabu

**PFT SWING L**

**Dio 2. EZ izjava o sukladnosti**

**Pregled – rukovanje**



Broj artikla u uputama za uporabu: 00705456

00178415 je broj artikla stroja SWING L FU 400V

00197829 je broj artikla stroja SWING L 400V

00226499 je broj artikla stroja SWING L 230V 3Ph 60Hz

00201952 je broj artikla stroja SWING L FU 230V



**Prije početka svih radova pročitajte upute za uporabu!**

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

Tel.: +49 9323 31-760  
Faks: +49 9323 31-770  
Tehnička linija za podršku +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)



<b>1</b>	<b>EZ izjava o sukladnosti .....</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>Načini rada .....</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>Provjera.....</b>	<b>7</b>	16.1	Biračka sklopka motora pumpe.....	18
2.1	Provjera koju obavlja rukovatelj stroja .....	7	16.2	Regulator broja okretaja.....	18
<b>3</b>	<b>Periodična provjera .....</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>Pribor .....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Općenito .....</b>	<b>8</b>	17.1	Potreban pribor .....	18
4.1	Informacije o uputama za uporabu .....	8	<b>18</b>	<b>Preporučeni pribor .....</b>	<b>19</b>
4.2	Čuvanje uputa za kasniju uporabu .....	8	18.1	Dodatni pribor možete pronaći na <a href="http://www.pft.eu">www.pft.eu</a> .....	20
4.3	Podjela.....	8	<b>19</b>	<b>Namjenska uporaba kompresora za zrak</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Tehnički podatci.....</b>	<b>9</b>	19.1	Namjena kompresora za zrak .....	20
5.1	Opći podatci .....	9	19.2	Sigurnosne naprave kompresora za zrak.....	21
5.2	Priključne vrijednosti 400 V .....	9	19.3	Općenito postavljanje kompresora za zrak.....	21
5.3	Priključne vrijednosti 230 V 60 Hz / 50 Hz .....	9	19.4	Vruća površina na kompresoru za zrak.....	21
<b>6</b>	<b>Pogonski uvjeti .....</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>Kratki opis .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Podaci o učinku .....</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>Materijal .....</b>	<b>22</b>
7.1	Zatezni moment za vijke na spremniku za materijal.....	10	21.1	Fluidnost / transportna svojstva .....	22
7.2	Razina zvučne snage .....	10	<b>22</b>	<b>Manometar za tlak morta .....</b>	<b>23</b>
7.3	Vibracije .....	10	<b>23</b>	<b>Transport i ambalaža .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>List s dimenzijama SWING L .....</b>	<b>11</b>	23.1	Sigurnosne napomene za transport....	23
<b>9</b>	<b>Označna pločica.....</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>Sigurnosna pravila .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Naljepnica kontrole kvalitete .....</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>Transport.....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Pregled stroja SWING L .....</b>	<b>12</b>	25.1	Pregled nakon transporta.....	24
11.1	Pregled stroja SWING L .....	13	25.2	Transport osobnim vozilom .....	24
<b>12</b>	<b>Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00175139 .....</b>	<b>14</b>	25.3	Transport stroja koji se već upotrebljava.....	25
<b>13</b>	<b>Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00197825 .....</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>Ambalaža .....</b>	<b>25</b>
<b>14</b>	<b>Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00207719 .....</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>Rukovanje .....</b>	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00212258 .....</b>	<b>17</b>	27.1	Osnovne informacije o sigurnosti .....	26
			<b>28</b>	<b>Sigurnosna naprava .....</b>	<b>26</b>
			<b>29</b>	<b>Pripremanje stroja .....</b>	<b>27</b>
			29.1	Postavljanje stroja .....	27

29.2	Priprema rasklopnog ormara (FU 400V) .....	27	39	<b>Daljinsko upravljanje.....</b>	<b>37</b>
29.3	Priprema rasklopnog ormara 400V.....	28	39.1	Rad s daljinskim upravljanjem.....	37
29.4	Priprema rasklopnog ormara (FU 230V) .....	28	40	<b>Zaustavljanje putem sklopke za isključivanje u slučaju nužde .....</b>	<b>37</b>
29.5	Priprema rasklopnog ormara 230V.....	28	40.1	Sklopka za isključivanje u slučaju nužde .....	37
30	<b>Manometar za tlak morta .....</b>	<b>29</b>	41	<b>Mjere u slučaju nestanka struje .....</b>	<b>38</b>
31	<b>Provjera smjera vrtnje .....</b>	<b>29</b>	41.1	Okretanje glavne sklopke u položaj „0” .....	38
31.1	Samo kod stroja s fiksnim brojem okretaja .....	29	41.2	Ispuštanje tlaka morta .....	38
31.2	Ispuštanje preostale vode.....	30	41.3	Ponovno pokretanje stroja SWING L FU .....	39
32	<b>Prašine opasne za zdravlje .....</b>	<b>30</b>	41.4	Ponovno pokretanje stroja SWING L 400V / 230V .....	39
33	<b>Punjenje stroja SWING L materijalom.....</b>	<b>30</b>	42	<b>Radovi za otklanjanje smetnji .....</b>	<b>40</b>
33.1	Provjera konzistencije morta.....	30	42.1	Postupanje u slučaju smetnji.....	40
34	<b>Crijeva za mort .....</b>	<b>31</b>	42.2	Prikazi smetnji .....	40
34.1	Priprema crijeva za mort .....	31	42.3	Smetnje .....	41
34.2	Priključivanje crijeva za mort .....	32	42.4	Sigurnost .....	41
34.3	Uključivanje stroja SWING L.....	32	42.5	Tablica smetnji.....	41
35	<b>Uspostavljanje opskrbe zrakom .....</b>	<b>32</b>	43	<b>Prijenos stoji / začepljenje .....</b>	<b>43</b>
35.1	Priključivanje crijeva za zrak.....	32	43.1	Znakovi začepljenja crijeva: .....	43
36	<b>Uređaj za prskanje .....</b>	<b>33</b>	43.2	Uzroci za to mogu biti: .....	43
36.1	Priključivanje uređaja za prskanje .....	33	43.3	Predoštećenje crijeva za mort .....	43
36.2	Uključivanje kompresora za zrak 400 V (pribor) .....	33	44	<b>Otklanjanje začepljenja u crijevu .....</b>	<b>44</b>
36.3	Uključivanje kompresora za zrak 230V (pribor) .....	33	44.1	Promjena smjera vrtnje na stroju SWING L FU.....	44
37	<b>Nadziranje stroja .....</b>	<b>33</b>	44.2	Promjena smjera vrtnje na stroju SWING L .....	45
38	<b>Obrada materijala.....</b>	<b>34</b>	44.3	Začepljenje i dalje postoji .....	45
38.1	Prskanje materijala .....	34	44.4	Ponovno uključivanje stroja SWING L FU nakon uklanjanja začepljenja.....	46
38.2	Otvaranje zračnog pipca na uređaju za prskanje.....	34	44.5	Ponovno uključivanje stroja SWING L nakon uklanjanja začepljenja .....	46
38.3	Količina materijala / regulator broja okretaja .....	35	45	<b>Završetak rada / čišćenje .....</b>	<b>47</b>
38.4	Prekid rada.....	35	45.1	Provjera tlaka morta .....	47
38.5	Pri duljem prekidu rada / stanci .....	36	45.2	Odvajanje crijeva za mort.....	48
38.6	Isključivanje kompresora za zrak 400 V (pribor) .....	36	45.3	Čišćenje stroja SWING L.....	48
38.7	Uključivanje kompresora za zrak 230V (pribor) .....	36	45.4	Ispuštanje preostale vode .....	48
			45.5	Čišćenje crijeva za mort .....	49



<b>46 Čišćenje pumpe .....</b>	<b>50</b>	48.7 Zatezni moment za vijke na spremniku za materijal .....	53
46.1 Skidanje pumpe .....	50	48.8 Čišćenje filtarskog uloška za frekvencijski pretvarač .....	53
<b>47 Mjere u slučaju opasnosti od smrzavanja .....</b>	<b>50</b>	48.9 Rotor u statoru .....	53
<b>48 Održavanje .....</b>	<b>50</b>	<b>49 Demontaža .....</b>	<b>54</b>
48.1 Sigurnost .....	50	49.1 Sigurnost .....	54
48.2 Uklanjanje priključnog kabela .....	51	49.2 Demontaža .....	55
48.3 Zaštita okoliša .....	51	<b>50 Odlaganje u otpad .....</b>	<b>55</b>
48.4 Plan održavanja .....	51	<b>51 Pribor .....</b>	<b>56</b>
48.5 Radovi održavanja .....	52	<b>52 Kazalo .....</b>	<b>57</b>
48.6 Sigurnosni ventil kompresora za zrak .....	52		

## 1 EZ izjava o sukladnosti

**Tvrtka:** Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Njemačka

izjavljuje, pod potpunom odgovornošću, da je stroj:

**Tip stroja:** SWING L  
**Vrsta uređaja:** Dobavna pumpa  
**Serijski broj:**  
**Zajamčena razina zvučne snage:** 78 dB

usklađen sa sljedećim direktivama za oznaku CE:

- Direktiva za uporabu na otvorenom (**2000/14/EZ**),
- Direktiva o strojevima (**2006/42/EZ**),
- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (**2014/30/EZ**).

Primijenjeni postupak ocjene usklađenosti prema smjernici o uporabi na otvorenom 2000/14/EZ:

Interna kontrola proizvodnje prema članku 14. stavku 2. u kombinaciji s prilogom V.

Ova izjava odnosi se samo na stroj u stanju u kojem je pušten u prodaju. Dijelovi koje je krajnji korisnik naknadno montirao i/ili naknadno poduzete izmjene neće biti uzete u obzir. Izjava prestaje važiti ako se proizvod modificira ili izmjeni bez suglasnosti.

### **Ovlaštena osoba za sastavljanje relevantnih tehničkih dokumenata:**

Dipl. inž. ekon. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

### **Tehnički dokumenti nalaze se kod:**

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

Iphofen, \_\_\_\_\_

Mjesto, datum izdavanja



Ime i potpis

Dr. York Falkenberg

Direktor

Podatci o potpisniku



## 2 Provjera

### 2.1 Provjera koju obavlja rukovatelj stroja

- Prije početka svake radne smjene rukovatelj stroja mora provjeriti učinkovitost komandnih i sigurnosnih naprava te jesu li zaštitne naprave pravilno postavljene.
- Tijekom rada rukovatelj stroja mora provjeravati je li stroj u pogonski sigurnom stanju.
- Ako se utvrde nedostaci na sigurnosnim napravama ili drugi nedostaci koji negativno utječu na siguran pogon, odmah treba obavijestiti nadzornika.
- U slučaju nedostataka koji ugrožavaju osobe, treba prekinuti rad sa strojem sve do otklanjanja nedostataka.

## 3 Periodična provjera

- Stručnjak mora provjeriti pogonski sigurno stanje građevinskih strojeva u skladu s uvjetima uporabe i radnim uvjetima prema potrebi, no najmanje jedanput godišnje.
- Tlačne spremnike treba podvrgnuti propisanim stručnim ispitivanjima.
- Rezultate ispitivanja treba dokumentirati i čuvati najmanje do sljedećeg ispitivanja.

U ovom su odjeljku pohranjeni prijedlozi ispitivanja za godišnji stručni pregled prema njemačkim propisima i pravilima strukovnih udruga BGR 183 za dobavnu pumpu SWING L.

[http://www.pft.de/www/de/information\\_service/recurrent\\_checks/recurrent\\_checks.php](http://www.pft.de/www/de/information_service/recurrent_checks/recurrent_checks.php)



## 4 Općenito

### 4.1 Informacije o uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu date su važne napomene za rukovanje uređajem. Preduvjet za siguran rad je pridržavanje svih navedenih sigurnosnih napomena i uputa za postupanje.

Osim toga moraju se poštovati lokalni propisi o sprječavanju nesreća koji vrijede za područje primjene uređaja te opće sigurnosne odredbe.

Pozorno pročitajte upute za uporabu prije početka svih radova! One su sastavni dio proizvoda i moraju se čuvati u neposrednoj blizini uređaja tako da budu u svakom trenutku dostupne osoblju.

Prilikom prosljeđivanja uređaja trećim osobama proslijedite i upute za uporabu.

Slike u ovim uputama služe boljem prikazu stanja i nisu obvezno u odgovarajućem mjerilu te mogu malo odstupati od stvarne izvedbe uređaja.

### 4.2 Čuvanje uputa za kasniju uporabu

Upute za uporabu moraju se čuvati tijekom cijelog životnog vijeka proizvoda.

### 4.3 Podjela

Upute za uporabu sastoje se od 3 knjižice:

■ Dio 1. Sigurnost

Opće sigurnosne napomene za pumpe za miješanje / dobavne pumpe

Broj artikla: 00451380

■ Dio 2. Pregled, rukovanje, servisiranje i popisi rezervnih dijelova (ova knjižica).

■ Dio 3. List s informacijama o montaži stremena

Broj artikla: 00701009

Za sigurno rukovanje uređajem treba pročitati sva tri dijela i pridržavati se navedenih uputa. Ti dijelovi zajedno čine upute za uporabu.





## 5 Tehnički podatci

### 5.1 Opći podatci

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Težina	130 – 135	kg
Dužina	1500	mm
Širina	575	mm
Visina	660	mm
Visina za punjenje	600	mm
Zapremnina spremnika	70	l

### 5.2 Priključne vrijednosti 400 V

#### Električne

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Napon, trofazna struja 50 Hz	400	V
Strujni priključak 5-polni	32	A
Potrošnja snage, maksimalna	7,5	kW
Osigurač	min. 3 x 25	A
Pogon motora pumpe	6,05	kW
Područje broja okretaja FU 400 V	146 – 458	o/min
Područje broja okretaja 400 V	292	o/min
Potrošnja struje motora pumpe	11	A

### 5.3 Priključne vrijednosti 230 V 60 Hz / 50 Hz

#### Električne

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Napon, trofazna struja 60 Hz / 50 Hz	230	V
Potrošnja struje, maksimalna	32	A
Potrošnja snage, maksimalna 60 Hz	7,5	kW
Potrošnja snage, maksimalna 50 Hz	5	kW
Osigurač	min. 3 x 25	A
Pogon motora pumpe 60 Hz	5,5	kW
Pogon motora pumpe 50Hz	4	kW
Područje broja okretaja 60 Hz	280	o/min
Područje broja okretaja 50 Hz	70 – 235	o/min
Potrošnja struje motora pumpe 60 Hz	19,0	A
Potrošnja struje motora pumpe 50Hz	13,9	A

## 6 Pogonski uvjeti

### Okruženje

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Područje temperature	2 – 45	°C
Relativna vlažnost zraka,	80	%

### Trajanje

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Maksimalno vrijeme rada bez prekida	8	sati

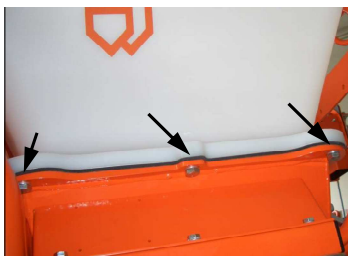
## 7 Podaci o učinku

### Kapacitet pumpe D 6- 3, ne zahtijeva održavanje

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Kapacitet stroja FU	otprilike 7 – 23	l/min
Kapacitet, otprilike	14,5	l/min pri 292 o/min
Radni tlak, maks.	30	bara
Duljina prijenosa*, maks. pri Ø 25 mm	30	m
Duljina prijenosa*, maks. pri Ø 35	50	m

\* Orijentacijska vrijednost ovisno o dobavnoj visini, stanju i izvedbi pumpe, kvaliteti, sastavu i konzistenciji morta

### 7.1 Zatezni moment za vijke na spremniku za materijal



Sl. 1: Zatezni moment

Maksimalni zatezni moment za vijke spremnika za materijal iznosi 22 Nm.

### 7.2 Razina zvučne snage

Zajamčena razina zvučne snage LWA

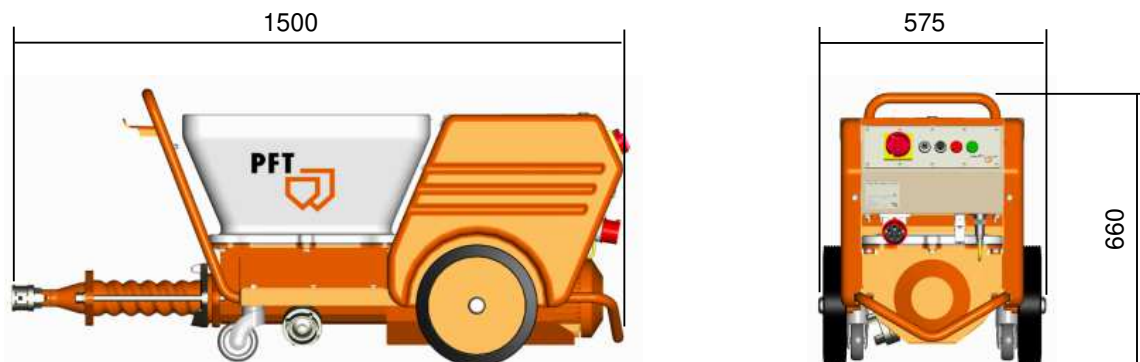
78 dB (A)

### 7.3 Vibracije

Uprosječna efektivna vrijednost ubrzanja kojem su izloženi gornji udovi < 2,5 m/s<sup>2</sup>



## 8 List s dimenzijama SWING L



Sl. 2: List s dimenzijama

## 9 Označna pločica



Sl. 3: Označna pločica

Označna pločica sadrži sljedeće podatke:

- Proizvođač
- Tip
- Godina proizvodnje
- Broj stroja
- Dopušteni radni tlak

## 10 Naljepnica kontrole kvalitete

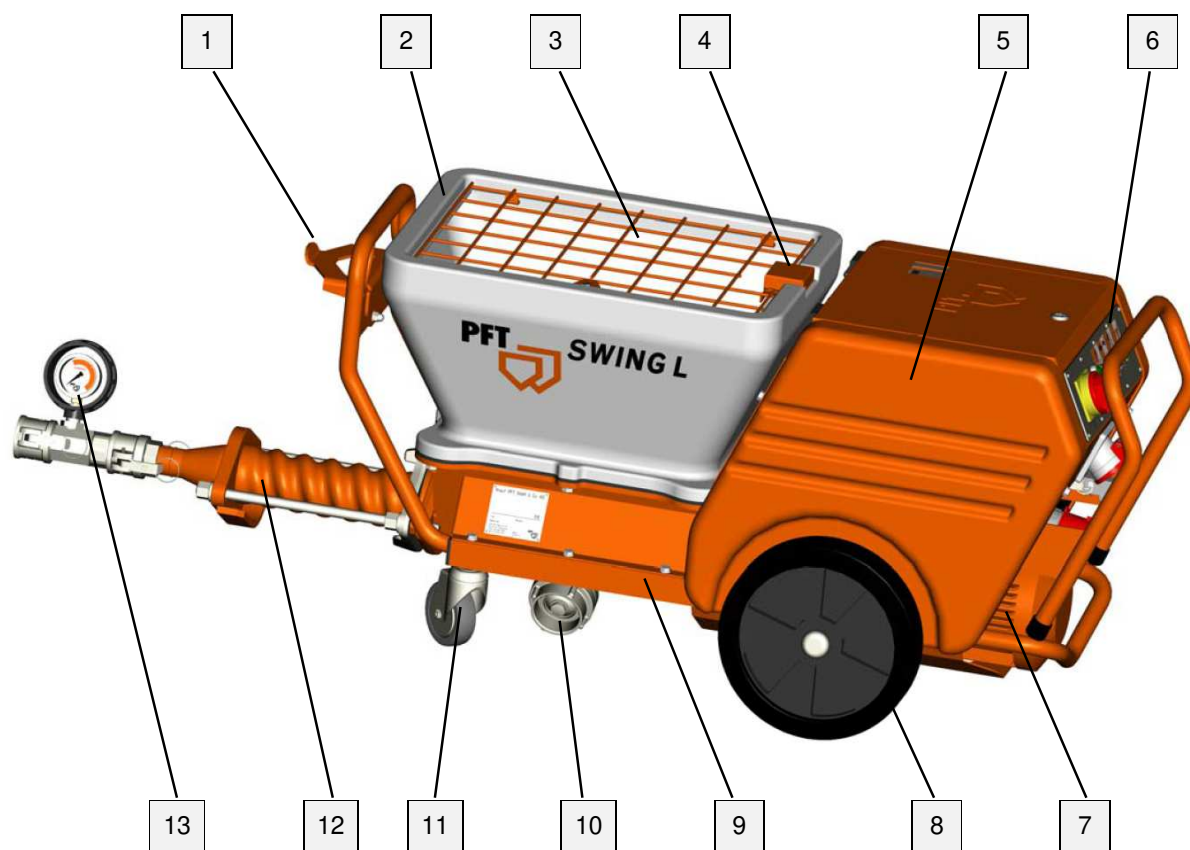


Sl. 4: Naljepnica kontrole kvalitete

Naljepnica kontrole kvalitete sadrži sljedeće podatke:

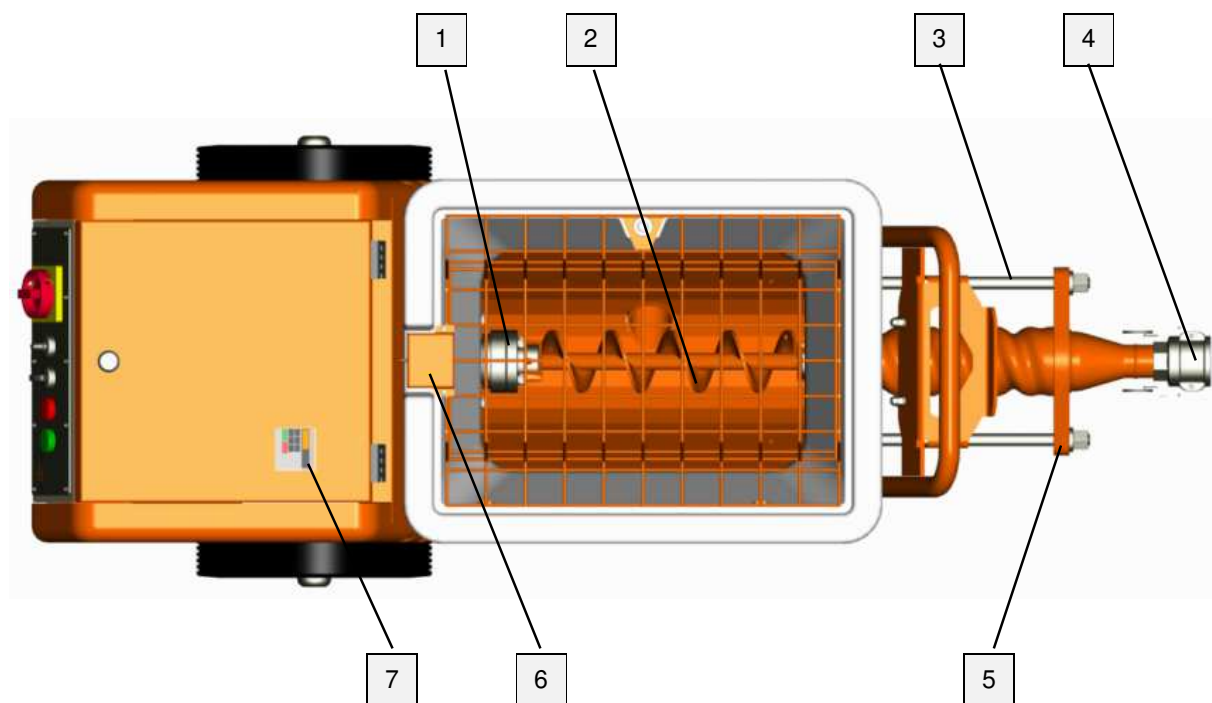
- Potvrda oznake CE u skladu s direktivama EU-a
- Serijski broj
- Osoba koja je provela kontrolu / potpis
- Datum kontrole

## 11 Pregled stroja SWING L



Sl. 5: Pregled stroja SWING L

1. Držlač kompresora (pribor)
2. Plastični gornji dio spremnika za materijal
3. Zaštitna rešetka za spremnik za materijal
4. Sigurnosni senzor
5. Plastična oplata
6. Rasklopni ormar
7. Motor s reduktorom
8. Plastični kotač
9. Podvozje
10. Fiksna spojka sa slijepim poklopcem
11. Zakretni kotačići
12. Jedinica pumpe
13. Manometar za tlak morta



1. Zahvatna čeljust
2. Vratilo vijčane pumpe
3. Sprežnjak
4. Priključak za manometar za tlak morta i crijevo za mort
5. Tlačna prirubnica
6. Sigurnosni senzor
7. Zaslona za frekvencijski pretvarač

## 12 Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00175139

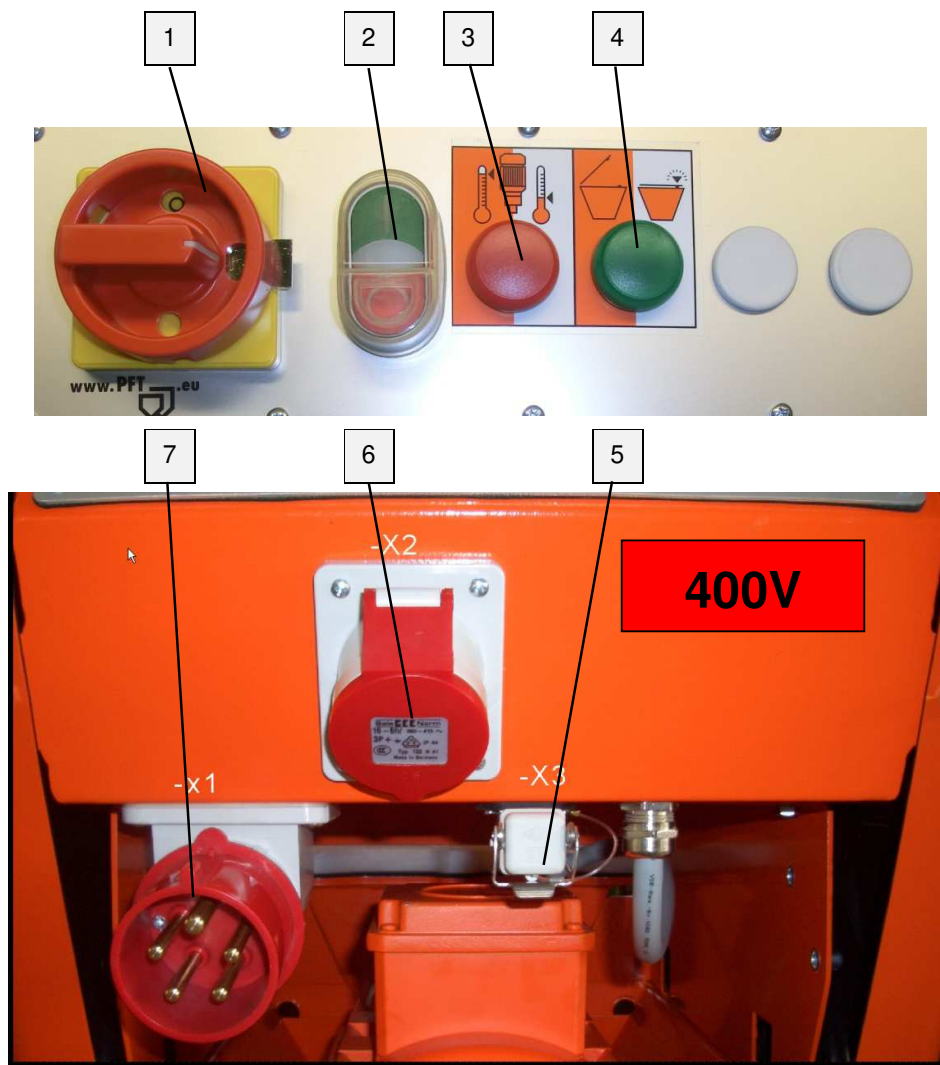


Sl. 7: Ugradni sklop rasklopnog ormara

1. Glavna sklopka, istodobno i kao sklopka za isključivanje u slučaju nužde
2. Pritisno tipkalo za „uključivanje/isključivanje” upravljačkog napona
3. Biračka sklopka za smjer vrtnje motora pumpe desno-lijevo (lijevo = rasterećenje pumpe)
4. Potenciometar za regulaciju broja okretaja motora, količinu materijala
5. Kontrolno svjetlo crveno, aktivirana motorna zaštitna sklopka
6. Kontrolno svjetlo zeleno, magnet / sigurnosni senzor za zaštitnu rešetku
7. Priključak za daljinsko upravljanje
8. Priključak za kompresor za zrak
9. Priključak glavne struje



### 13 Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00197825

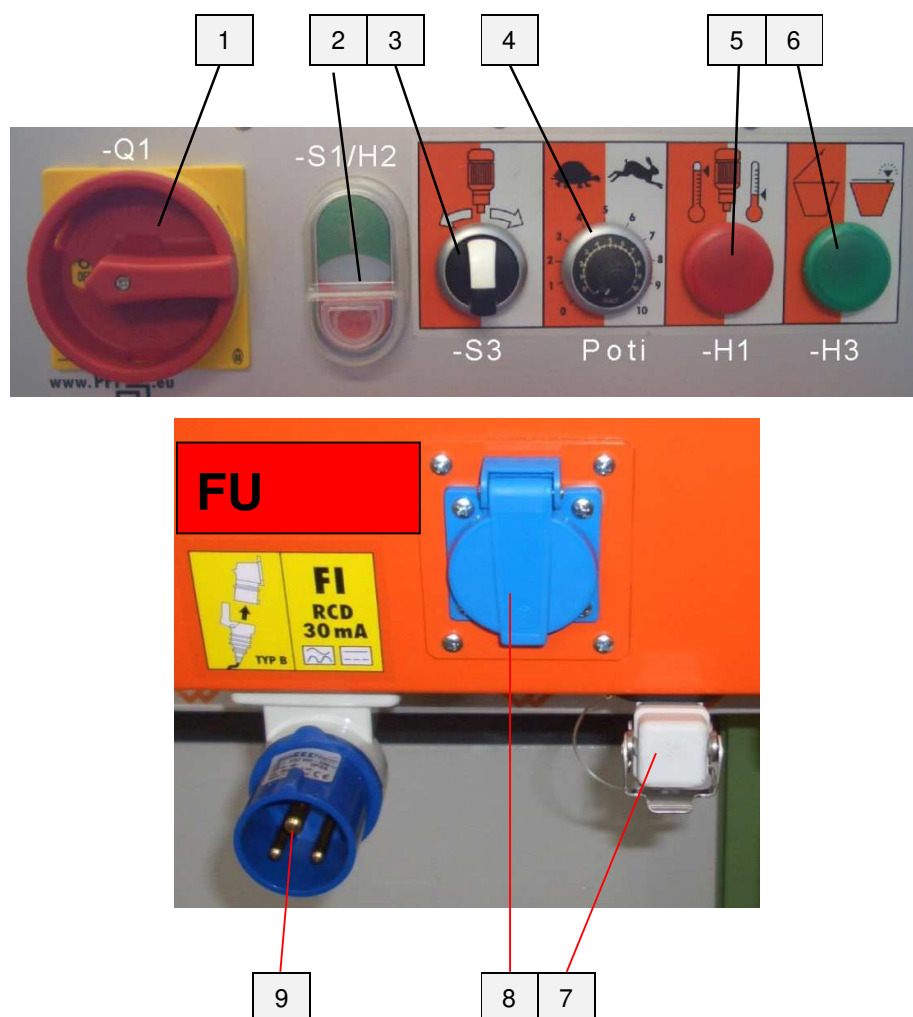


Sl. 8: Ugradni sklop rasklopnog ormara

1. Glavna prekretna sklopka, istodobno i kao sklopka za isključivanje u slučaju nužde
2. Pritisno tipkalo za „uključivanje/isključivanje” upravljačkog napona
3. Kontrolno svjetlo crveno, aktivirana motorna zaštitna sklopka
4. Kontrolno svjetlo zeleno, magnet / sigurnosni senzor za zaštitnu rešetku
5. Priključak za daljinsko upravljanje
6. Priključak za kompresor za zrak
7. Priključak glavne struje



## 14 Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00207719



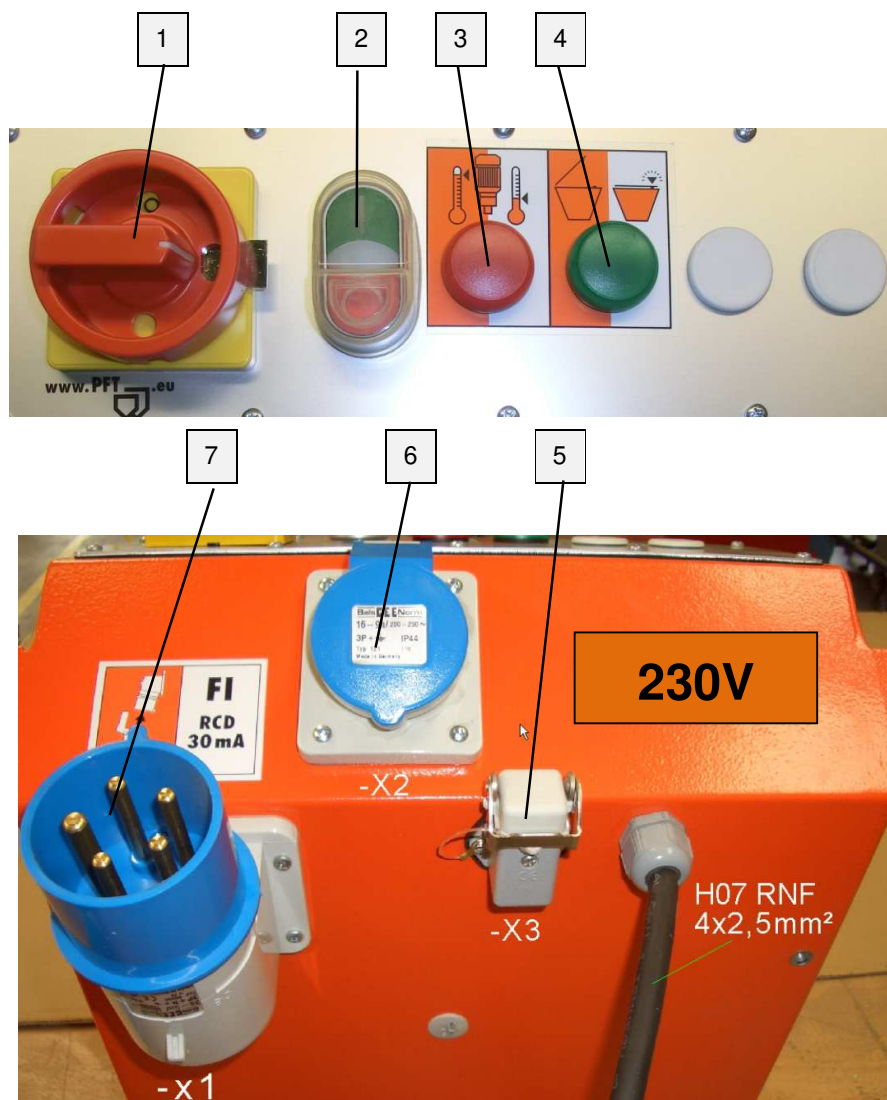
Sl. 9: Ugradni sklop rasklopnog ormara

1. Glavna sklopka, istodobno i kao sklopka za isključivanje u slučaju nužde
2. Pritisno tipkalo za „uključivanje/isključivanje” upravljačkog napona
3. Biračka sklopka za smjer vrtnje motora pumpe desno-lijevo (lijevo = rasterećenje pumpe)
4. Potenciometar za regulaciju broja okretaja motora, količinu materijala
5. Kontrolno svjetlo crveno, aktivirana motorna zaštitna sklopka
6. Kontrolno svjetlo zeleno, magnet / sigurnosni senzor za zaštitnu rešetku
7. Priključak za daljinsko upravljanje
8. Priključak za kompresor za zrak
9. Priključak glavne struje





## 15 Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00212258



Sl. 10: Ugradni sklop rasklopnog ormara

1. Glavna prekretna sklopka, istodobno i kao sklopka za isključivanje u slučaju nužde
2. Pritisno tipkalo za „uključivanje/isključivanje” upravljačkog napona
3. Kontrolno svjetlo crveno, aktivirana motorna zaštitna sklopka
4. Kontrolno svjetlo zeleno, magnet / sigurnosni senzor za zaštitnu rešetku
5. Priključak za daljinsko upravljanje
6. Priključak za kompresor za zrak
7. Priključak glavne struje

## 16 Načini rada

### 16.1 Biračka sklopka motora pumpe



Sl. 11: Načini rada motora pumpe

Motor pumpe ima tri načina rada:

**Biračka sklopka u položaju „0”:**

Stroj je isključen.

**Biračka sklopka desno (stalni položaj) za pumpe D i R:**

Stroj radi kad su glavna sklopka i upravljački napon uključeni.

**Biračka sklopka lijevo (stalni položaj) za pumpe 2L6:**

Motor pumpe radi unatrag i tako se pumpa rasterećuje.

### 16.2 Regulator broja okretaja



Sl. 12: Način rada regulatora broja okretaja

S pomoću potencijometra postavlja se broj okretaja motora i pritom određuje količina materijala.

- Niski broj okretaja → manje materijala.
- Visoki broj okretaja → više materijala.

## 17 Pribor

### 17.1 Potreban pribor



Sl. 13: Produžni kabel

PFT strujni kabel (br. art. 20423920)

Strujni kabel 5 x 4 25 m s CEE utikačem i spojkom 5 x 32 A 6h, crveni

PFT strujni kabel (br. art. 20423900)

Strujni kabel 5 x 4 50m s CEE utikačem i spojkom 5 x 32 A 6h, crveni

PFT produžni kabel (br. art. 00063340)

Produžni kabel 5x32 A 25 m 230 V 3-fazni, kompletan s utikačem i spojkom, plavi.

PFT produžni kabel (br. art. 00063341)

Produžni kabel 5x32 A 50m 230 V 3-fazni, kompletan s utikačem i spojkom, plavi.



Sl. 14: Produžni kabel

PFT produžni kabel (br. art. 20423420)

Strujni kabel 3 x 2,5 25 m s utikačem sa zaštitnim kontaktom i spojkom CEE 3 x 16 A 6h, plavi.



## 18 Preporučeni pribor



Sl. 15: Kompresor za zrak

PFT kompresor za zrak LK 402 IV (br. art. 00233174)



Sl. 16: Kompresor za zrak

PFT kompresor za zrak DT4.16 230 V 50/60 Hz s kabelom duljine 1 m i utikačem sa zaštitnim kontaktom RAL2004

(br. art. 00047722)



Sl. 17: Kabel za daljinsko

PFT kabel za daljinsko upravljanje (br. art. 20456929)

25 m, komplet sa sklopkom za uključivanje/isključivanje, kontrolno svjetlo 42 V



Sl. 18: Kabel za daljinsko

PFT kabel za daljinsko upravljanje, 50 m na kabelskom bubnju (br. art. 20456916)

Kabel za daljinsko upravljanje, 50 m, sa sklopkom za uključivanje/isključivanje na kabelskom bubnju



Sl. 19: Uređaj za pražnjenje

PFT uređaj za pražnjenje vreća SWING L komplet (br. art. 00201564)

Služi za potpuno pražnjenje plastičnih vreća s pastoznim materijalom

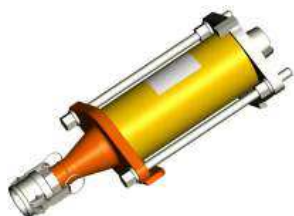


Sl. 20: Crijevo za vodu

PFT crijevo za vodu/zrak (br. art. 20211100)

Crijevo za vodu/zrak 1/2", 5 m sa spojka Geka

## Namjenska uporaba kompresora za zrak



PFT jedinica pumpe SWING L R8-1,5 komplet (br. art. 00205980)

Sl. 21: Jedinica pumpe



PFT zaštitna rešetka SWING L dublja RAL2004 (br. art. 00253076)

Sl. 22: Zaštitna rešetka

### 18.1 Dodatni pribor možete pronaći na [www.pft.eu](http://www.pft.eu)

## 19 Namjenska uporaba kompresora za zrak

### 19.1 Namjena kompresora za zrak

Uređaj je namijenjen i konstruiran isključivo za ovdje opisanu namjensku uporabu.



#### Oprez!

Kompresor za zrak namijenjen je isključivo proizvodnji stlačenog zraka i treba ga upotrebljavati samo s priključenim radnim uređajem. Drukčija uporaba ili uporaba izvan tih okvira, kao npr. sa slobodno dostupnim i/ili otvorenim crijevima ili cjevovodima, smatra se nenamjenskom. Priključeni radni uređaji ili dijelovi sustava moraju biti konstruirani za maksimalno proizvedeni tlak od 5,5 bara.

Kompresor za zrak treba upotrebljavati samo u tehnički besprijekornom stanju i namjenski, imajući na umu sigurnost i opasnosti te pridržavajući se uputa za uporabu!

Posebice smetnje koje mogu negativno utjecati na sigurnost treba odmah ukloniti prije ponovnog stavljanja kompresora u pogon.



## Namjenska uporaba kompresora za zrak

### 19.2 Sigurnosne naprave kompresora za zrak



#### UPOZORENJE!

**Opasnost po život zbog neispravnih sigurnosnih naprava!**

Sigurnosne naprave osiguravaju najveću moguću sigurnost tijekom rada. Čak i ako se radni postupci zakompliciraju zbog sigurnosnih naprava, one se nipošto ne smiju staviti izvan pogona. Sigurnost je zajamčena samo kada su sigurnosne naprave neoštećene.

Stoga:

- Prije početka rada provjerite jesu li sigurnosne naprave funkcionalne i pravilno ugrađene.
- Sigurnosne naprave nikada ne stavljajte izvan pogona.
- Ne blokirajte pristup sigurnosnim napravama poput tipkala za isključivanje u slučaju nužde, potezne užadi itd.

### 19.3 Općenito postavljanje kompresora za zrak

Kompresor za zrak je u skladu s nacionalnim i međunarodnim sigurnosnim odredbama pa se stoga može upotrebljavati i u vlažnim prostorijama odn. na otvorenom. Po mogućnosti treba odabrati mjesta na kojima je zrak čist i suh. Voditi računa o tome da uređaj može nesmetano usisavati zrak. To vrijedi posebice kada je predviđena ugradnja.

Kompresor za zrak treba postaviti tako da nije moguće usisavanje opasnih mješavina poput otapala, para, prašina ili drugih štetnih tvari. Postavljanje je dopušteno samo u prostorijama u kojima se ne očekuje pojavljivanje eksplozivne atmosfere.

### 19.4 Vruća površina na kompresoru za zrak

Općenito



#### UPOZORENJE!

**Opasnost od ozljeda zbog vruće površine!**

Tijekom rada temperature površina kompresora mogu doseći do 100 °C. Stoga treba voditi računa o tome da uređaj tijekom rada, kao ni određeno vrijeme nakon uporabe, ovisno o stupnju zagrijavanja, ne dođe u dodir s nezaštićenim dijelovima tijela.

## 20 Kratki opis

PFT SWING L FU 400V (PFT SWING L FU 230V) dobavna je pumpa s izravnim pogonom snage 5,5 kW (4 kW) s kontinuiranom elektroničkom regulacijom.

PFT SWING L 400V (230V) dobavna je pumpa s izravnim pogonom snage 5,5 kW.

Pumpe se mogu univerzalno puniti ili iz kante ili vodoravnog mješača.

Žitki materijali prikladni za pumpanje i koji ne sadrže otapala do maks. granulacije od 3 mm\* mogu se pumpati, stlačivati i prskati.

Dobavna pumpa PFT SWING L ima prednosti koje svaki korisnik jako cijeni.

\* Orijentacijska vrijednost ovisno o dobavnoj visini, stanju i izvedbi pumpe, kvaliteti, sastavu i konzistenciji morta.

## 21 Materijal

### Za sve tvornički pripremljene suhe mortove prikladne za pumpanje kao što su:

- mort za lijepljenje
- žbuke za armiranje
- završne žbuke
- plastične žbuke
- silikatne žbuke
- SPCC mort za saniranje
- višekomponentne mase

### Za vlažne proizvode i pastozne materijale kao što su:

- završne žbuke granulacije do 3 mm
- ukrasne žbuke
- bentonit
- mort za lijepljenje
- mort za armiranje

### Za tekuće materijale kao što su:

- disperzijske boje
- sredstva za grundiranje
- Betokontakt



Sl. 23: Kombinacija SWING L\* i vodoravnog mješača

\* Pribor 002530 76

Zaštitna rešetka SWING L dublja MW 65 RAL2004

### 21.1 Fluidnost / transportna svojstva



#### NAPOMENA!

- Pumpa SWING L može se upotrebljavati za radni tlak do 30 bara.
- Moguća daljina prijenosa znatno ovisi o fluidnosti morta.
- Teški mortovi s oštrim rubovima imaju loša transportna svojstva. Žitki materijali, mase za izravnavanje, boje itd. imaju dobra transportna svojstva.
- Ako je radni tlak veći od 30 bara, treba skratiti duljinu crijeva za mort.
- Kako bi se izbjegle smetnje stroja i povećano trošenje na motoru pumpe, vratilu pumpe i pumpi, treba upotrebljavati samo originalne rezervne dijelove tvrtke PFT kao što su:
- PFT rotor
- PFT stator
- PFT vratila pumpi
- PFT crijeva za mort.
- Oni su međusobno usklađeni i sa strojem čine konstrukcijsku jedinicu.
- U slučaju suprotnog postupanja ne dolazi samo do gubitka jamstva, nego treba računati i na lošiju kvalitetu morta.



## 22 Manometar za tlak morta



Sl. 24: Manometar za tlak morta



### Pozor!

Uporaba manometra za tlak morta preporučuje se iz sigurnosno-tehničkih razloga.

### PFT manometar za tlak morta

Neke prednosti manometra za tlak morta:

- Precizna regulacija odgovarajuće konzistencije morta.
- Stalna kontrola odgovarajućeg izlaznog tlaka.
- Pravodobno prepoznavanje stvaranja začepjenja odn. preopterećenja motora pumpe.
- Uspostavljanje bestlačnog stanja.
- U velikoj mjeri doprinosi sigurnosti rukovatelja.
- Dugi životni vijek dijelova pumpe PFT.

## 23 Transport i ambalaža

### 23.1 Sigurnosne napomene za transport

#### Nepravilan transport



### OPREZ!

#### Oštećenja zbog nepravilnog transporta!

Pri nepravilnom transportu mogu nastati značajne materijalne štete.

Stoga:

- Prilikom istovara paketa pri isporuci te pri transportu unutar pogona postupajte oprezno i obratite pozornost na simbole i napomene na ambalaži.
- Upotrebljavajte samo predviđene pričvrzne točke.
- Ambalažu uklonite tek neposredno prije montaže.

#### Viseći tereti



### UPOZORENJE!

#### Opasnost po život zbog visećih tereta!

Pri podizanju tereta postoji opasnost po život zbog padanja ili nekontroliranog zakretanja dijelova.

Stoga:

- Nikad ne hodajte ispod visećih tereta.
- Obratite pozornost na podatke o predviđenim pričvrsnim točkama.
- Ne podižite za izbočene dijelove stroja ili ušice montiranih komponenti te vodite računa o sigurnom dosjedu sredstava za vezivanje.
- Upotrebljavajte samo dopuštene naprave za podizanje i sredstva za vezivanje tereta dostatne nosivosti.

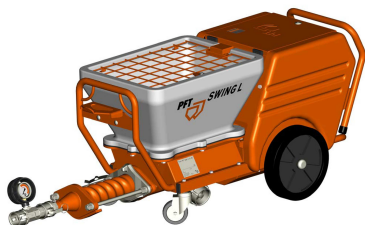
## 24 Sigurnosna pravila



### Pozor!

Pri svim radovima pridržavajte se regionalnih sigurnosnih pravila za strojeve za transport i prskanje morta!

## 25 Transport



Sl. 25: Transport



### Upozorenje:

Zabranjeno je PFT SWING L transportirati dizalicom!

### 25.1 Pregled nakon transporta

Pri primitku pregledajte isporuku u pogledu potpunosti i oštećenja pri transportu.

Ako postoje vidljiva vanjska oštećenja pri transportu, postupite na sljedeći način:

- Nemojte preuzeti isporuku ili je preuzmite samo uz ogradu.
- Opseg štete zabilježite na transportne dokumente ili na dostavnici prijevoznika.
- Podnesite reklamaciju.



### NAPOMENA!

*Svaki nedostatak reklamirajte čim ga otkrijete. Zahtjevi za nadoknadu štete mogu se prihvatiti samo u okviru važećih rokova za podnošenje reklamacija.*

### 25.2 Transport osobnim vozilom



### OPASNOST!

#### Opasnost od ozljeda zbog neosiguranog tereta!

Pri cestovnom transportu sve osobe koje sudjeluju na utovaru odgovorne su za pravilno osiguranje tereta. Odgovorni vozač vozila odgovoran je za siguran utovar.





## 25.3 Transport stroja koji se već upotrebljava



### **OPASNOST!**

#### **Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!**

Moguće su ozljede lica i očiju.

Stoga:

- Prije otvaranja spojki provjerite jesu li crijeva bez tlaka (obratite pozornost na prikaz na manometru za tlak morta).

Prije transporta provedite sljedeće korake:

1. Prije transporta provedite sljedeće korake:
2. Najprije izvucite glavni strujni kabel.
3. Otpustite sve ostale kableske spojeve.
4. Započnite transport.

## 26 Ambalaža

### **O ambalaži**

Pojedinačni paketi zapakirani su u skladu s očekivanim uvjetima transporta. Za ambalažu se upotrebljavaju isključivo ekološki prihvatljivi materijali.

Svrha je ambalaže zaštititi pojedinačne komponente do montaže od oštećenja pri transportu, korozije i ostalih oštećenja. Stoga nemojte uništiti ambalažu i uklonite je tek neposredno prije montaže.

### **Rukovanje ambalažnim materijalom**

Ako nije dogovoren povrat ambalaže, materijale odvojite prema vrsti i veličini te ih predajte na daljnju obradu ili reciklažu.



### **OPREZ!**

#### **Ekološke štete zbog pogrešnog odlaganja u otpad!**

Ambalažni materijali vrijedne su sirovine i u mnogim se slučajevima mogu dalje upotrebljavati ili smisleno obraditi i reciklirati.

Stoga:

- Ambalažne materijale odložite na ekološki prihvatljiv način.
- Pridržavajte se lokalno važećih propisa o odlaganju otpada. Prema potrebi za odlaganje angažirajte specijalizirano poduzeće.

## 27 Rukovanje

### 27.1 Osnovne informacije o sigurnosti

#### Osnovne informacije



#### UPOZORENJE!

**Opasnost od ozljeda zbog nepravilnog rukovanja!**

Nepravilno rukovanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

- Provedite sve korake rukovanja u skladu s podacima iz ovih uputa za uporabu.
- Prije početka radova provjerite jesu li svi poklopci i zaštitne naprave montirani i funkcioniraju li pravilno.
- Tijekom rada zaštitne naprave nikad nemojte stavljati izvan pogona.
- Vodite računa o urednosti i čistoći u radnom području! Komponente i alati koji su labavo naslagani jedan na drugog ili razbacani uokolo predstavljaju izvore nesreća.
- Povišena razina buke može prouzrokovati trajna oštećenja sluha. Ako je uvjetovano radom, razina buke u neposrednoj blizini stroja može prekoračiti 78 dB(A). Pod neposrednom blizinom stroja smatra se udaljenost do 5 metara od stroja.

#### Osobna zaštitna oprema

Pri svim radovima rukovanja nosite sljedeću zaštitnu opremu:

- radnu zaštitnu odjeću
- zaštitne naočale
- zaštitne rukavice
- zaštitne cipele
- zaštitu za sluh.



#### NAPOMENA!

Dodatna zaštitna oprema koju treba nositi prilikom određenih radova posebno je navedena u upozorenjima u ovom poglavlju.

## 28 Sigurnosna naprava



Sl. 26: Sigurnosna naprava



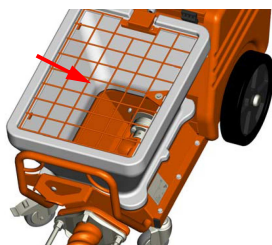
#### NAPOMENA!

Na zaštitnoj rešetki stroja SWING L montirana je krajnja sklopka (1) koja odmah isključuje stroj čim se zaštitna rešetka otvori.



## 29 Pripremanje stroja

### 29.1 Postavljanje stroja



Sl. 27: Opasnost od ozljeda

Prije rada stroja provedite sljedeće pripremne radne korake:

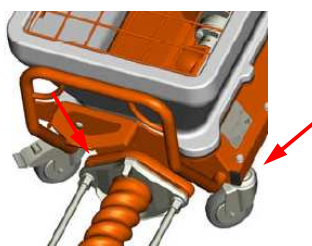


#### Opasnost!

#### Rotirajuće vratilo vijčane pumpe!

Opasnost od ozljeda pri posezanju u spremnik za materijal:

- Tijekom pripreme stroja i rada nije dopušteno ukloniti rešetkasti poklopac ili manipulirati krajnjom sklopkom.
- Nikad ne posežite rukama u stroj koji radi.

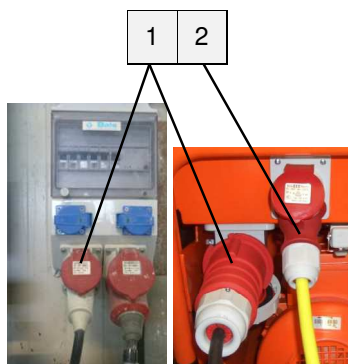


Sl. 28: Postavljanje stroja

Stroj postavite na ravnu površinu tako da stoji stabilno i osigurajte ga od neželjenog pomicanja:

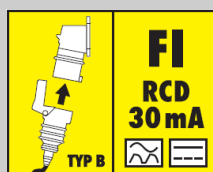
- Prije stavljanja stroja u pogon blokirajte zakretne kotačiće.
- Ne naginjte i ne kotrljajte stroj.
- Stroj postavite tako da ga padajući predmeti ne mogu udariti.
- Upravljački elementi moraju biti lako dostupni.
- Oko stroja ostavite otprilike 1,5 m slobodnog prostora.

### 29.2 Priprema rasklopnog ormara (FU 400V)



Sl. 29: Strujni priključak

1. Stroj (1) priključite samo na trofaznu mrežu od 400 V.



#### OPASNOST!

#### Opasnost po život zbog električne struje!

Priključni vod mora biti pravilno osiguran:

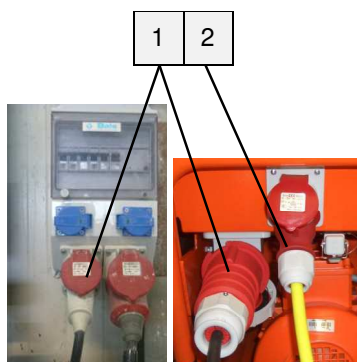
Stroj priključite samo na izvor struje s dopuštenom zaštitnom strujnom sklopkom 30 mA RCD (Residual Current operated Device) tip „B” osjetljivom na sve tipove struje za rad frekvencijskih pretvarača.

2. Priključite kompresor za zrak (2).

## Pripremanje stroja

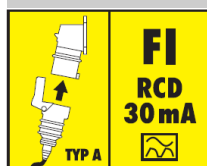


### 29.3 Priprema rasklopnog ormara 400V



Sl. 30: Strujni priključak

1. Stroj (1) priključite samo na trofaznu mrežu od 400 V.



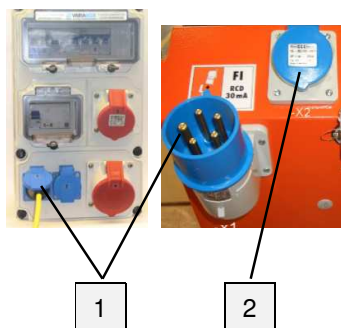
**OPASNOST!**  
**Opasnost po život zbog električne struje!**

Priključni vod mora biti pravilno osiguran:

Stroj priključite samo na izvor struje s dopuštenom zaštitnom strujnom sklopkom (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tip „A”.

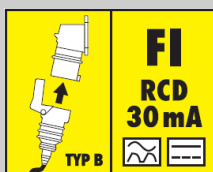
2. Priključite kompresor za zrak (2).

### 29.4 Priprema rasklopnog ormara (FU 230V)



Sl. 31: Strujni priključak

1. Stroj (1) priključite samo na trofaznu mrežu od 230V.



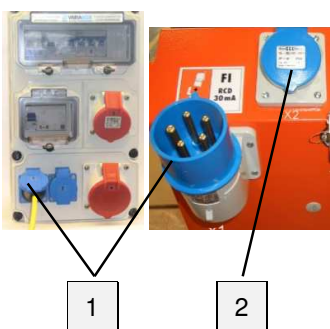
**OPASNOST!**  
**Opasnost po život zbog električne struje!**

Priključni vod mora biti pravilno osiguran:

Stroj priključite samo na izvor struje s dopuštenom zaštitnom strujnom sklopkom 30 mA RCD (Residual Current operated Device) tip „B” osjetljivom na sve tipove struje za rad frekvencijskih pretvarača.

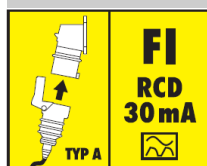
2. Priključite kompresor za zrak (2).

### 29.5 Priprema rasklopnog ormara 230V



Sl. 32: Strujni priključak

1. Stroj (1) priključite samo na trofaznu mrežu od 230V.



**OPASNOST!**  
**Opasnost po život zbog električne struje!**

Priključni vod mora biti pravilno osiguran:

Stroj priključite samo na izvor struje s dopuštenom zaštitnom strujnom sklopkom (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tip „A”.

2. Priključite kompresor za zrak (2).
3. Spremnik za materijal SWING L napunite s otprilike jednom litrom ljepljive tinte kako vijčana pumpa pri pokretanju i provjeri ne bi radila na suho.



## Manometar za tlak morta



### UPOZORENJE!

#### Opasnost po život zbog rotirajućih dijelova!

Nepravilno rukovanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

- Pojedini pogoni (motori) smiju se pokrenuti samo putem odgovarajućeg rasklopnog ormara stroja.

## 30 Manometar za tlak morta



Sl. 33: Priključivanje manometra za tlak morta



### OPASNOST!

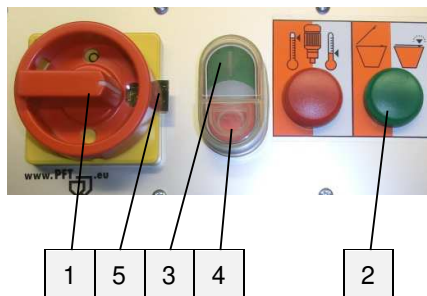
#### Previsok radni tlak!

Dijelovi stroja mogu nekontrolirano poskočiti i ozlijediti rukovatelja.

- Stroj ne upotrebljavajte bez manometra za tlak morta.
- Upotrebljavajte samo crijeva za mort s dopuštenim radnim tlakom od najmanje 40 bara.
- Tlak pucanja crijeva za mort mora doseći najmanje 2,5 puta veću vrijednost od radnog tlaka.

## 31 Provjera smjera vrtnje

### 31.1 Samo kod stroja s fiksnim brojem okretaja



Sl. 34: Uključivanje

1. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „I”.
2. Zeleno kontrolno svjetlo (2) za magnetsku sklopku mora svijetliti.
3. Pritisnite zeleno pritisno tipkalo (3) za upravljački napon „uključen”.
4. U slučaju pogrešnog smjera vrtnje isključite stroj crvenim pritisnim tipkalom (4) za upravljački napon „isključen”.



### NAPOMENA!

*U slučaju pogrešnog smjera vrtnje:*

Glavna prekretna sklopka u nultom položaju blokira se u zadanoj postavci pomicanjem biračkog listića (5) ulijevo ili udesno te se tako odabire smjer vrtnje. Ako je sklopka okrenuta ulijevo, može se prebaciti natrag u nulti položaj, ali je blokirana za okretanje udesno.

## 31.2 Ispuštanje preostale vode



1

1. Poklopac (1) skinite s priključka za čišćenje i ispustite preostali materijal iz spremnika za materijal.
2. Ponovno navrnite poklopac (1).

Sl. 35: Otvaranje priključka za čišćenje

## 32 Prašine opasne za zdravlje



Sl. 36: Maska za zaštitu od prašine



### Upozorenje! Opasnost po zdravlje zbog prašine!

Udahnute prašine mogu dugoročno dovesti do oštećenja pluća ili drugih zdravstvenih problema.



### NAPOMENA!

Rukovatelj stroja ili osobe koje rade u prašnjavom području moraju pri punjenju stroja uvijek nositi masku za zaštitu od prašine!

Zaključci Odbora za opasne tvari (AGS) mogu se pročitati u Tehničkim pravilima za opasne tvari (TRGS 559).

## 33 Punjenje stroja SWING L materijalom



Sl. 37: Punjenje stroja SWING L materijalom

1. Stroj ZP 3 M napunite materijalom putem protočnog mješača, vertikalnog mješača ili automiješalice.

### NAPOMENA!

#### Stvaranje žljebova:



Zbog fizikalnih svojstava materijala djelomično dolazi do prijanjanja materijala na bočnoj stijenci spremnika za materijal što može dovesti do stvaranja žljebova. Razina morta u spremniku za materijal ne bi trebala biti viša nego što je potrebno.

### 33.1 Provjera konzistencije morta

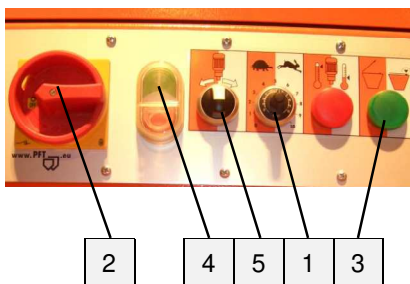


Sl. 38: Cijev za utvrđivanje konzistencije

1. Cijev za utvrđivanje konzistencije priključite na manometar za tlak morta.
2. Ispod cijevi za utvrđivanje konzistencije postavite kantu ili posudu. Broj artikla: 20104310 cijev za utvrđivanje konzistencije 35 ženski dio.



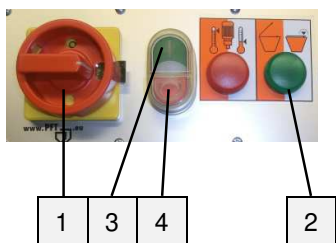
### 33.1.1 Stavljanje stroja SWING L FU u pogon



Sl. 39: Stavljanje stroja SWING L u pogon

1. Potenciometar (1) za broj okretaja motora / količinu materijala okrenite u položaj 5 (prema potrebi može se dodatno regulirati).
2. Glavnu sklopku (2) okrenite u položaj „I”.
3. Zeleno kontrolno svjetlo (3) za magnetsku sklopku mora svijetliti.
4. Pritisnite zeleno pritiskno tipkalo (4) (upravljački napon „uključen”).
5. Biračku sklopku (5) okrenite udesno.
6. Provjerite konzistenciju morta.
7. Isključite stroj SWING L FU, biračku sklopku (5) okrenite u položaj „nula” (središnji položaj).
8. Skinite i očistite cijev za utvrđivanje konzistencije.

### 33.1.2 Stavljanje stroja SWING L 400V / 230V u pogon

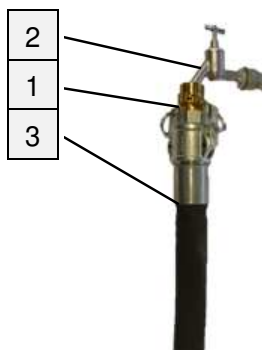


Sl. 40: Uključivanje

1. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „I”.
2. Zeleno kontrolno svjetlo (2) za magnetsku sklopku mora svijetliti.
3. Pritisnite zeleno pritiskno tipkalo (3) (upravljački napon „uključen”).
4. Provjerite konzistenciju morta.
5. Stroj isključite pritiskom na crveno pritiskno tipkalo (4) za upravljački napon „isključen”.

## 34 Crijeva za mort

### 34.1 Priprema crijeva za mort



Sl. 41: Priprema crijeva za mort

1. Komad za čišćenje (1) priključite na ventil za ispuštanje vode (2).
2. Priključite i isperite crijevo za mort (3).
3. Ponovno skinite i odvojite crijevo za mort (3) i komad za čišćenje (1).
4. Ispraznite svu vodu iz crijeva za mort.
5. Crijeva za mort pripremno podmažite s otprilike jednom litrom ljepljivosti za tapete.



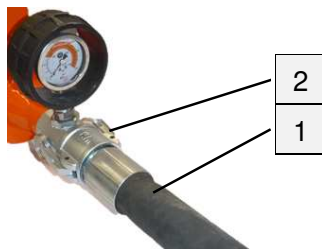
#### OPASNOST!

Otrgnuta crijeva mogu nekontrolirano udarati i ozlijediti osobe u blizini!

Nikada ne otpuštajte crijevnice sve dok su crijeva za mort pod tlakom (provjerite manometar za tlak morta)! Smjesa bi mogla izaći pod tlakom i prouzročiti teške ozljede, posebno ozljede oči.



## 34.2 Priklučivanje crijeva za mort



Sl. 42: Priklučivanje crijeva za mort

1. Crijevo za mort (1) priključite na manometar za tlak morta (2).



### NAPOMENA!

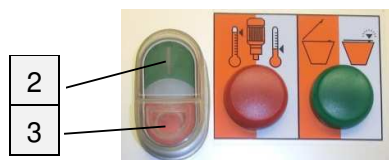
Vodite računa o čistom i pravilnom spajanju i nepropusnosti! Onečišćene spojnice i brtvene gumice nisu nepropusne i pod tlakom propuštaju vodu, što neizbježno dovodi do začepljenja.

2. Crijeva za mort položite u velikom radijusu kako se crijeva ne bi savijala.
3. Uzlazne vodove pažljivo pričvrstite kako se ne bi otrgnuli zbog svoje vlastite mase.

## 34.3 Uključivanje stroja SWING L



Sl. 43: Biračka sklopka stroja SWING L FU



Sl. 44: SWING L

1. Uključite SWING L FU (sl. 43), biračku sklopku (1) okrenite udesno.
2. Uključite SWING L (sl. 44), pritisnite zeleno pritisno tipkalo (2) (upravljački napon „uključen”).
3. Stroj SWING L ostavite da radi sve dok ljepilo za tapete potpuno ne izađe na kraju crijeva za mort.
4. Ljepilo za tapete sakupite u prikladni spremnik i odložite na propisan način.
5. Isključite stroj čim mort izađe na kraju crijeva za mort.
6. Biračku sklopku (1) okrenite u položaj „nula” (središnji položaj).
7. Stroj isključite pritiskom na crveno pritisno tipkalo (3) za upravljački napon „isključen”.



### NAPOMENA!

Pumpu nikada nemojte pustiti da radi na suho jer se u suprotnom znatno skraćuje životni vijek pumpe.

## 35 Uspostavljanje opskrbe zrakom

### 35.1 Priklučivanje crijeva za zrak



Sl. 45: Priklučivanje crijeva za zrak

1. Crijevo za zrak priključite na kompresor za zrak.



### OPASNOST!

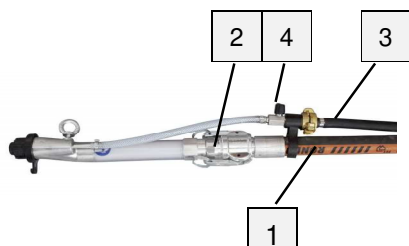
Nikada ne otpuštajte crijevne spojnice sve dok je crijevo za zrak pod tlakom.





## 36 Uređaj za prskanje

### 36.1 Priključivanje uređaja za prskanje



1. Crijevo za mort (1) priključite na uređaj za prskanje (2).
2. Crijevo za zrak (3) priključite na uređaj za prskanje (2).
3. Provjerite je li zatvoren zračni pipac (4) na uređaju za prskanje (2).

Sl. 46: Priključivanje uređaja za prskanje i crijeva za zrak

### 36.2 Uključivanje kompresora za zrak 400 V (pribor)



Sl. 47: Kompresor za zrak 400 V

1. Uključite kompresor za zrak, priključni utikač priključite na rasklopni ormar.

### 36.3 Uključivanje kompresora za zrak 230V (pribor)



Sl. 48: Kompresor za zrak 230 V

2. Uključite kompresor za zrak, priključni utikač priključite na rasklopni ormar.

## 37 Nadziranje stroja



**OPASNOST!**  
**Pristup neovlaštenim osobama!**

Stroj se smije upotrebljavati samo kada je pod nadzorom.

## 38 Obrada materijala

### 38.1 Prskanje materijala



#### OPASNOST!

##### Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

- Nikada ne gledajte u uređaj za prskanje.
- Uvijek nosite zaštitne naočale.
- Uvijek zauzmite takav položaj da vas mort koji izlazi ne može pogoditi.



#### NAPOMENA!

Moguća daljina prijenosa znatno ovisi o fluidnosti morta. Teški mortovi s oštrim rubovima imaju loša transportna svojstva. Žitki materijali imaju dobra transportna svojstva.

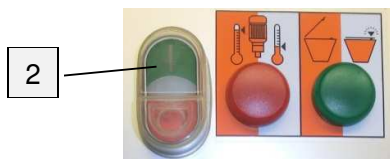
Ako se prekorači radni tlak od 30 bara, potrebno je upotrebljavati deblja crijeva za mort.

### 38.2 Otvaranje zračnog pipca na uređaju za prskanje



1

Sl. 49: Uključivanje stroja SWING L FU



2

Sl. 50: Polno preklopivo uključivanje stroja SWING L



3

Sl. 51: Otvaranje zračnog pipca

1. Uključite SWING L FU (sl. 49), biračku sklopku (1) okrenite udesno.
2. Uključite SWING L (sl. 50), pritisnite zeleno pritisno tipkalo (2) (upravljajući napon „uključen“).
3. Uređaj za prskanje držite okrenut u smjeru zida koji treba ožbukati.
4. Pobrinite se za to da u području izlaza uređaja za prskanje nema drugih osoba.
5. Otvorite zračni pipac (3) na uređaju za prskanje.
6. Ako se radi s tlačnom sklopkom, stroj se automatski pokreće putem tlačne sklopke i mort izlazi na uređaju za prskanje.

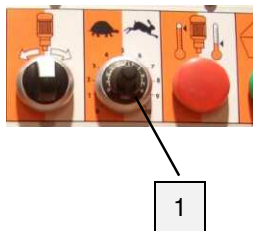


#### NAPOMENA!

Ispravna konzistencija morta postignuta je kada se materijal na površini koju treba prskati međusobno stapa (preporučujemo nanošenje na zidne površine odozgo prema dolje). Ako je materijal previše suh, nije više zajamčeno ravnomjerno pumpanje; može doći do stvaranja začepjenja u crijevu i visokog trošenja dijelova pumpe.



### 38.3 Količina materijala / regulator broja okretaja



Sl. 52: Regulator broja okretaja

1. Putem regulatora broja okretaja (1) može se regulirati količina materijala za prskanje.



#### NAPOMENA!

Samo kod strojeva SWING L FU 400V i SWING L FU 230V.

### 38.4 Prekid rada

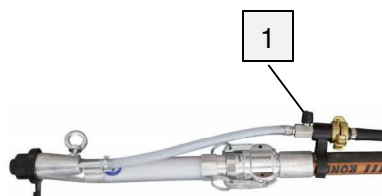


#### NAPOMENA!

Načelno se pridržavajte vremena vezivanja materijala koji se obrađuje:

Stroj i crijeva za mort očistite ovisno o vremenu vezivanja materijala i trajanju prekida (pritom obratite pozornost na vanjsku temperaturu).

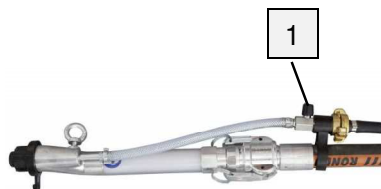
U vezi sa stankama treba se pridržavati smjernica proizvođača materijala.



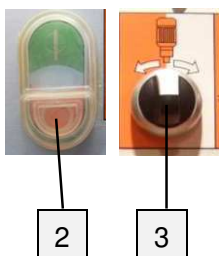
Sl. 53: Zatvaranje zračnog pipca

1. Za kratkotrajni prekid rada zatvorite zračni pipac (1).
2. Stroj se zaustavlja.
3. Otvaranjem zračnog pipca (1) stroj se ponovno pokreće.

### 38.5 Pri duljem prekidu rada / stanci



Sl. 54: Zatvaranje zračnog pipca



Sl. 55: Isključivanje

1. Zatvorite zračni pipac (1).
2. Isključite stroj.
3. Pritisnite crveno pritisno tipkalo (2) za upravljački napon „isključen”.
4. Biračku sklopku (3) okrenite u položaj „nula” (središnji položaj).

### 38.6 Isključivanje kompresora za zrak 400 V (pribor)



Sl. 56: Kompresor za zrak 400V

1. Isključite kompresor za zrak.
2. Otvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.



**OPASNOST!**  
**Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!**

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

➤ Pazite na preostali tlak.

### 38.7 Uključivanje kompresora za zrak 230V (pribor)



Sl. 57: Kompresor za zrak 230 V

1. Isključite kompresor za zrak.
2. Otvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.



**OPASNOST!**  
**Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!**

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

➤ Pazite na preostali tlak.



## 39 Daljinsko upravljanje

### 39.1 Rad s daljinskim upravljanjem



Sl. 58: Daljinsko upravljanje

1. Slijepi utikač (1) izvucite s rasklopnog ormara.
2. Utaknite daljinsko upravljanje.
3. SWING L može se uključiti odn. isključiti putem daljinskog upravljanja.

## 40 Zaustavljanje putem sklopke za isključivanje u slučaju nužde

### 40.1 Sklopka za isključivanje u slučaju nužde

#### Zaustavljanje u slučaju nužde



Sl. 59: Zaustavljanje

U opasnim situacijama treba po mogućnosti što brže zaustaviti pokrete stroja i isključiti dovod energije.

U slučaju opasnosti postupite na sljedeći način:

1. Glavnu sklopku odn. glavnu prekretnu sklopku okrenite u položaj „0”.
2. Glavnu sklopku odn. glavnu prekretnu sklopku lokotom osigurajte od ponovnog uključivanja.
3. Obavijestite odgovorne osobe na mjestu upotrebe.
4. Prema potrebi pozovite liječnika i vatrogasce.
5. Uklonite osobe iz zone opasnosti, provedite mjere prve pomoći.
6. Prilazne putove za vozila spasilačkih službi održavajte slobodnima.
7. Ako težina incidenta to uvjetuje, obavijestite nadležna tijela.
8. Angažirajte stručno osoblje za otklanjanje smetnji.

#### Nakon mjera spašavanja



#### **UPOZORENJE!** **Opasnost po život zbog prijevremenog ponovnog uključivanja!**

Pri ponovnom uključivanju postoji opasnost po život za sve osobe u području opasnosti.

- Prije ponovnog uključivanja uvjerite se da u području opasnosti nema više osoba.

9. Prije ponovnog puštanja u rad provjerite stroj i uvjerite se da su sve sigurnosne naprave ugrađene i funkcionalne.

## 41 Mjere u slučaju nestanka struje

### 41.1 Okretanje glavne sklopke u položaj „0”



Sl. 60: Sklopka u položaju „0”

1. Zatvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.
2. Glavnu sklopku odn. glavnu prekretnu sklopku okrenite u položaj „0”.
3. Isključite kompresor za zrak.
4. Provjeru strujnog priključka prepustite stručnom osoblju.

### 41.2 Ispuštanje tlaka morta



Sl. 61: Provjera tlaka morta



#### **OPASNOST!** **Nadtlak na stroju!**

Pri otvaranju dijelova stroja dijelovi mogu nekontrolirano brzo poskočiti i ozlijediti rukovatelja.

- Stroj otvorite tek kada se tlak morta spusti na „0 bara”.



#### **OPASNOST!** **Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!**

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

Stoga:

- Nikada ne gledajte u uređaj za prskanje.
- Uvijek nosite zaštitne naočale.
- Uvijek zauzmite takav položaj da vas mort koji izlazi ne može pogoditi.

1. Otvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.
2. Na manometru za tlak morta (1) provjerite je li se tlak morta spustio na „0 bara”. Ako je potrebno, tlak morta ispustite laganim otpuštanjem matice (2). Pritom radno područje prekrijte folijom.
3. Ponovno čvrsto zategnite matice (2).



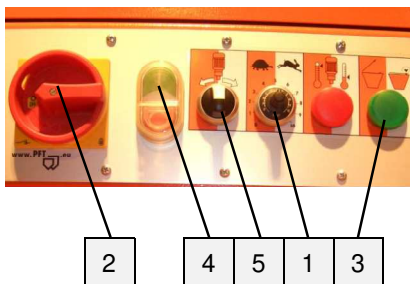
## Mjere u slučaju nestanka struje

### 41.3 Ponovno pokretanje stroja SWING L FU



#### NAPOMENA!

*Stroj SWING L opremljen je podnaponskim okidačem. U slučaju nestanka struje stroj treba uključiti na sljedeći način.*



Sl. 62: Nestanak struje na stroju SWING L FU

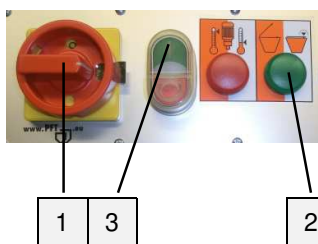
1. Biračku sklopku (3) okrenite u položaj „nula” (središnji položaj).
2. Zatvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.
3. Glavnu sklopku (4) okrenite u položaj „I”.
4. Pritisnite zeleno pritiskno tipkalo (5) za upravljački napon „uključen”.
5. Potenciometar (6) za broj okretaja motora / količinu materijala okrenite na željeni broj okretaja (prema potrebi dodatno regulirajte).
6. Biračku sklopku (3) okrenite udesno.
7. ZP 3 M ponovno se pokreće čim se ponovno otvori zračni pipac na uređaju za prskanje.



#### NAPOMENA!

*U slučaju duljeg nestanka struje stroj SWING L i crijeva za materijal treba odmah očistiti.*

### 41.4 Ponovno pokretanje stroja SWING L 400V / 230V



Sl. 63: Nestanak struje na stroju SWING L

1. Zatvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.
2. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „I”.
3. Zeleno kontrolno svjetlo (2) za magnetsku sklopku mora svijetliti.
4. Pritisnite zeleno pritiskno tipkalo (3) (upravljački napon „uključen”).
5. ZP 3 M ponovno se pokreće čim se ponovno otvori zračni pipac na uređaju za prskanje.



#### NAPOMENA!

*U slučaju duljeg nestanka struje stroj SWING L i crijeva za materijal treba odmah očistiti.*

## 42 Radovi za otklanjanje smetnji

### 42.1 Postupanje u slučaju smetnji

Načelno vrijedi:

1. Kod smetnji koje predstavljaju izravnu opasnost za osobe ili materijalnu imovinu odmah izvršite funkciju zaustavljanja u slučaju nužde.
2. Utvrdite uzrok smetnje.
3. Ako otklanjanje smetnji zahtijeva radove u području opasnosti, isključite stroj i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
4. Odgovorne osobe na mjestu uporabe odmah obavijestite o smetnji.
5. Ovisno o vrsti smetnje, otklanjanje prepustite ovlaštenom stručnom osoblju ili je samostalno otklonite.



#### NAPOMENA!

Tablica smetnji navedena u nastavku daje informacije o tome tko je ovlašten za otklanjanje smetnje.

### 42.2 Prikazi smetnji



1 2

Sl. 64: Prikazi smetnji



Sl. 65: Prikazi smetnji frekvencijskog pretvarača

Sljedeća naprava prikazuje smetnju:

Poz.	Svjetlosni signal	Opis
1	Crveno kontrolno svjetlo	Svijetli u slučaju smetnje motorne zaštitne sklopke. Provjerite motornu zaštitnu sklopku.
2	Zeleno kontrolno	Zasvijetli kad zaštitna rešetka nije zatvorena.

Pogledajte kontrolni prozor na rasklopnom ormaru za frekvencijski pretvarač





## 42.3 Smetnje

U sljedećem poglavlju opisani su mogući uzroci za smetnje i radovi za njihovo otklanjanje.

U slučaju čestog pojavljivanja smetnji intervale održavanja treba skratiti u skladu sa stvarnim opterećenjem.

U slučaju smetnji koje se ne mogu otkloniti uz pomoć sljedećih uputa obratite se trgovcu.

## 42.4 Sigurnost

### Osobna zaštitna oprema

Pri svim radovima održavanja nosite sljedeću zaštitnu opremu:

- radnu zaštitnu odjeću
- zaštitne naočale, zaštitne rukavice, zaštitne cipele, zaštitu za sluh.

### Osoblje

- Ako nije drukčije označeno, ovdje opisane radove za otklanjanje smetnji može obavljati rukovatelj.
- Pojedine radove smije obavljati samo posebno obučeno stručno osoblje ili isključivo proizvođač i to je posebno navedeno pri opisivanju pojedinačnih smetnji.
- Radove na električnom sustavu načelno smiju obavljati samo električari.

## 42.5 Tablica smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje pogreške	Otklanjanje obavlja
Stroj se ne pokreće: <b>Struja</b>	Dovod struje nije u redu	Popravite dovod struje	Servisni tehničar
	Glavna sklopka nije uključena	Uključite glavnu sklopku	Rukovatelj
	Aktivirala se zaštitna sklopka	Resetirajte zaštitnu strujnu sklopku	Servisni tehničar
	Aktivirala se motorna zaštitna sklopka	U rasklopnom ormaru, motornu zaštitnu sklopku okrenite u položaj „I”	Servisni tehničar
	Sklopnik je neispravan	Zamijenite sklopnik	Servisni tehničar
	Nedostaje upravljački utikač	Utaknite upravljački utikač	Rukovatelj
	Osigurač je neispravan	Zamijenite osigurač	Servisni tehničar
	Krajnja sklopka na zaštitnoj rešetki	Zatvorite zaštitnu rešetku, provjerite sklopku	Servisni tehničar

## Radovi za otklanjanje smetnji



Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje pogreške	Otklanjanje obavlja
Stroj se ne pokreće: <b>Materijal</b>	Previše osušenog materijala u spremniku za materijal. Eventualno stvaranje žljebova	Pozor: glavna sklopka isklj. – izvucite glavni strujni kabel. Spremnik za materijal ispraznite do polovice. Ponovno pokrenite	Rukovatelj
	Stvrdnuti materijal začepljuje jedinicu pumpe (rotor/stator)	Pozor: glavna sklopka isklj. – izvucite glavni strujni kabel. Demontirajte pumpu, očistite je i ponovno ugradite.	Rukovatelj
	Previše suh materijal u dijelu pumpe	Pozor: glavna sklopka isklj. – izvucite glavni strujni kabel. Očistite spremnik za materijal.	Rukovatelj
SWING se ne pokreće: <b>Zrak</b>	Ne postoji dovoljno smanjenje tlaka u daljinskom upravljanju zbog začepljenog voda za zrak ili cijevi mlaznice za zrak	Očistite začepljeni vod za zrak ili cijev mlaznice za zrak	Rukovatelj
	Sigurnosna sklopka za zrak je	Namjestite sigurnosnu sklopku za	Servisni tehničar
	Kompresor za zrak nije uključen	Uključite kompresor za zrak	Rukovatelj
Motor pumpe se ne pokreće	Fini osigurač na transformatoru nije ispravan	Zamijenite fini osigurač	Servisni tehničar
Motor pumpe se ne pokreće	Motor pumpe nije ispravan	Zamijenite motor pumpe	Servisni tehničar
	Priključni kabel nije ispravan	Zamijenite priključni kabel	Servisni tehničar
	Rotor je istrošen ili neispravan	Zamijenite rotor	Servisni tehničar
	Utikač ili ugradna utičnica nisu ispravni	Zamijenite utikač ili ugradnu utičnicu	Servisni tehničar
	Ne upotrebljavaju se originalni rezervni dijelovi tvrtke PFT	Upotrebljavajte originalne rezervne dijelove tvrtke PFT	Servisni tehničar
	Motorna zaštitna sklopka nije ispravna ili se aktivirala	Zamijenite ili resetirajte motornu zaštitnu sklopku	Servisni tehničar
Stroj se ne isključuje	Sigurnosna sklopka za stlačeni zrak je pomaknuta ili neispravna	Namjestite ili zamijenite sigurnosnu sklopku za stlačeni zrak	Servisni tehničar
	Crijevo za stlačeni zrak nije ispravno ili su brtve neispravne	Zamijenite crijevo za stlačeni zrak, zamijenite brtve ili provjerite kompresor	Servisni tehničar
	Zračni pipac na uređaju za prskanje	Zamijenite zračni pipac	Servisni tehničar
	Kompresor daje premalo snage	Provjerite kompresor	Servisni tehničar
	Vod za zrak nije priključen na kompresoru	Vod za zrak priključite na kompresor	Rukovatelj



## 43 Prijenos stoji / začepljenje

Do začepljenja u transportnim crijevima može doći iz više razloga. To znači da se transportirani materijal zaglavljuje u transportnim crijevima i ne može se ispumpati do kraja crijeva.

### 43.1 Znakovi začepljenja crijeva:

- To obavlja rukovatelj:
- Začepljenja mogu nastati u tlačnoj prirubnici ili crijevima za mort.
- Znakovi toga su:
  - velik porast izlaznog tlaka
  - blokiranje pumpe
  - otežani hod odn. blokiranje motora pumpe
  - proširivanje i okretanje crijeva za mort
  - materijal ne izlazi na kraju crijeva.

### 43.2 Uzroci za to mogu biti:

- jako istrošena crijeva za mort
- loše podmazana crijeva za mort
- zaostala voda u crijevu za mort
- naslage na tlačnoj prirubnici
- jako suženje na spojkama
- pregib u crijevu za mort
- propuštanja na spojkama
- materijali koji se loše pumpaju i razdvojeni materijali.

### 43.3 Predoštećenje crijeva za mort



#### NAPOMENA!

*Ako u slučaju smetnje stroja zbog začepljenja materijalom tlak u crijevu za mort makar samo kratkotrajno prekorači 60 bara, preporučuje se zamjena crijeva za mort jer bi moglo doći do predoštećenja crijeva koje nije vidljivo izvana.*

## 44 Otklanjanje začepljenja u crijevu



Sl. 66: Isključivanje

**OPASNOST!****Opasnost zbog materijala koji izlazi!**

Nikada ne otpuštajte crijevne spojnice sve dok izlazni tlak nije potpuno ispušten! Transportirani materijal mogao bi izaći pod tlakom i prouzročiti ozljede, posebno ozljede očiju.

Prema propisima o sprječavanju nesreća strukovnog udruženja graditeljstva osobe koje su angažirane za otklanjanje začepljenja moraju iz sigurnosnih razloga nositi osobnu zaštitnu opremu (zaštitne naočale, rukavice) i zauzeti takav položaj da ih materijal koji izlazi ne može pogoditi. Druge osobe ne smiju se zadržavati u blizini.



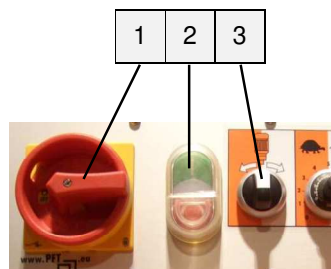
Sl. 67: Manometar za tlak morta

**OPASNOST!****Nadtlak na stroju!**

Pri otvaranju dijelova stroja dijelovi mogu nekontrolirano brzo poskočiti i ozlijediti rukovatelja.

- Crijeva za mort otvorite tek kada se tlak spusti na „0 bara”.

### 44.1 Promjena smjera vrtnje na stroju SWING L FU



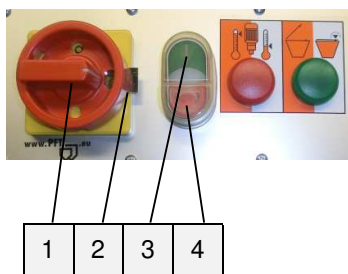
Sl. 68: Vrtnja unatrag

**Pustite motor pumpe da se kratko vrti unatrag:**

1. Glavnu sklopku (1) okrenite u položaj „I”.
2. Pritisnite zeleno pritiskno tipkalo (2) za upravljački napon „uključen”.
3. Biračku sklopku za smjer vrtnje motora (3) pumpe okrenite ulijevo sve dok se tlak na manometru za tlak morta ne spusti na „0 bara”.



## 44.2 Promjena smjera vrtnje na stroju SWING L



Sl. 69: Vrtnja unatrag

**Pustite motor pumpe da se kratko vrti unatrag:**

1. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „0”.
2. Metalni stremen (2) pomaknite u suprotnom smjeru.
3. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „I”.
4. Pritisnite zeleno tipkalo za upravljački napon „uključen” (3).
5. Pritisnite crveno tipkalo za upravljački napon „isključen” (4) kada se tlak na manometru za tlak morta spusti na „0 bara”.

## 44.3 Začepljenje i dalje postoji



Sl. 70: Provjera tlaka morta



**OPASNOST!**  
**Nadtlak na stroju!**

Pri otvaranju dijelova stroja dijelovi mogu nekontrolirano brzo poskočiti i ozlijediti rukovatelja.

➤ Stroj otvorite tek kada se tlak morta spusti na „0 bara”.

1. Lagano otpustite obje matice (1) na tlačnoj prirubnici kako bi se u potpunosti ispustio preostali tlak.
2. Čim se tlak na manometru za tlak morta (2) spusti na „0 bara”, ponovno čvrsto pritegnite obje matice (1).

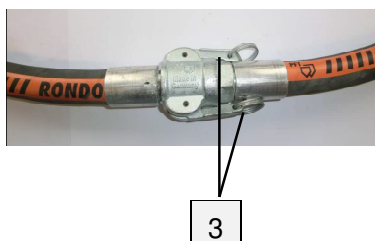


**OPASNOST!**  
**Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!**

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

Stoga:

- Uvijek nosite zaštitne naočale.
- Uvijek zauzmite takav položaj da vas mort koji izlazi ne može pogoditi.



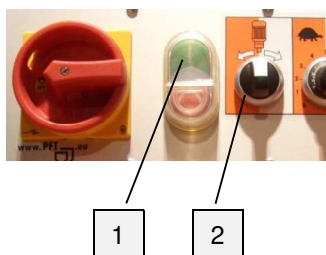
Sl. 71: Otpuštanje spojke



**NAPOMENA!**  
**Odmah očistite crijeva za mort.**

3. Spojeve spojkom prekrijte folijom otpornom na trganje.
4. Otpustite ekscentričnu polugu (3) i spojeve crijeva.
5. Začepljenje uklonite lupkanjem ili tresenjem na mjestu začepljenja.
6. Ako je potrebno, crijevo za ispiranje umetnite u crijevo za mort i isperite materijal (PFT crijevo za ispiranje br. art. 00113856).

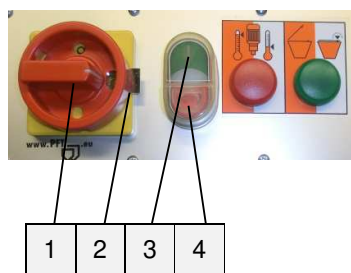
#### 44.4 Ponovno uključivanje stroja SWING L FU nakon uklanjanja začepljenja



Sl. 72: SWING L FU

1. Pustite stroj da kratko radi bez crijeva za mort.
2. Pritisnite zeleno pritiskno tipkalo (1) za upravljački napon „uključen”.
3. Uključite SWING L FU, biračku sklopku (2) okrenite udesno.
4. Čim materijal izlazi na tlačnoj prirubnici, biračku sklopku (2) okrenite u položaj „nula” (središnji položaj).
5. Očišćena crijeva za mort priključite na stroj i na uređaj za prskanje.
6. Biračku sklopku (2) okrenite udesno.
7. Zračni pipac na uređaju za prskanje otvorite kako je opisano u poglavlju 37.2.

#### 44.5 Ponovno uključivanje stroja SWING L nakon uklanjanja začepljenja



Sl. 73: SWING L

1. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „0”.
2. Metalni stremen (2) pomaknite u suprotnom smjeru.
3. Glavnu prekretnu sklopku (1) okrenite u položaj „I”.
4. Pritisnite zeleno tipkalo za upravljački napon „uključen” (3).
5. Čim materijal izlazi na tlačnoj prirubnici, pritisnite crveno tipkalo za upravljački napon „isključen” (4).
6. Očišćena crijeva za mort priključite na stroj i na uređaj za prskanje.
7. Pritisnite zeleno tipkalo za upravljački napon „uključen” (3).
8. Zračni pipac na uređaju za prskanje otvorite kako je opisano u poglavlju 37.2.



## 45 Završetak rada / čišćenje

### 45.1 Provjera tlaka morta

Zaštita od ponovnog uključivanja



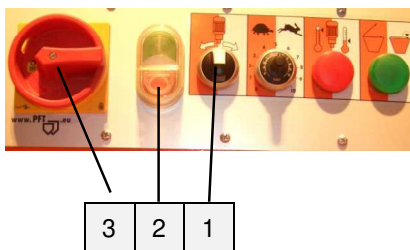
#### OPASNOST! Opasnost po život zbog neovlaštenog ponovnog uključivanja!

Pri radovima na rotirajućim dijelovima stroja postoji opasnost da se opskrba električnom energijom neovlašteno uključi. Zbog toga postoji opasnost po život za osobe u području opasnosti.

- Prije početka radova isključite sve opskrbe električnom energijom i osigurajte od ponovnog uključivanja.
- Ako se radi čišćenja uklone zaštitni poklopci, treba ih obvezno ponovno montirati nakon završetka rada.

Stroj se mora čistiti svakodnevno nakon rada i prije duljih stanki.

#### 45.1.1 Isključivanje stroja SWING L FU



Sl. 74: Isključivanje stroja SWING L FU

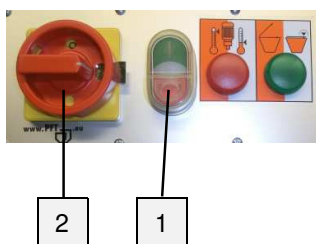
1. Biračku sklopku (1) okrenite u položaj „nula” (središnji položaj).
2. Pritisnite crveno pritisno tipkalo (2) za upravljački napon „isključen”.
3. Glavnu sklopku (3) okrenite u položaj „0”.



#### NAPOMENA!

*Crijeva za mort i uređaj za prskanje treba očistiti odmah nakon završetka rada.*

#### 45.1.2 Isključivanje stroja SWING L



Sl. 75: Isključivanje stroja SWING L

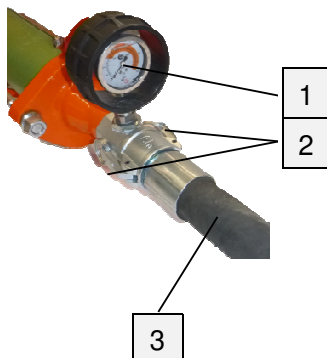
1. Pritisnite crveno pritisno tipkalo (1) za upravljački napon „isključen”.
2. Glavnu prekretnu sklopku (2) okrenite u položaj „0”.



#### NAPOMENA!

*Crijeva za mort i uređaj za prskanje treba očistiti odmah nakon završetka rada.*

## 45.2 Odvajanje crijeva za mort



Sl. 76: Tlak morta na „0” bara



### OPASNOST!

#### Opasnost od ozljeda zbog morta koji izlazi!

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

➤ Pazite na preostali tlak.

1. Otvorite zračni pipac na uređaju za prskanje.
2. Na manometru za tlak morta (1) provjerite je li se tlak morta spustio na „0 bara”.



### OPASNOST!

#### Nadtlak na stroju!

Pri otvaranju dijelova stroja dijelovi mogu nekontrolirano brzo poskočiti i ozlijediti rukovatelja.

➤ Stroj otvorite tek kada se tlak spusti na „0 bara”.

3. Otpustite ekscentričnu polugu (2) i crijevo za mort (3) odvojite od manometra za tlak morta (1).
4. Crijevo za zrak odvojite od uređaja za prskanje.

## 45.3 Čišćenje stroja SWING L



### OPREZ!

#### Voda može prodrijeti u osjetljive dijelove stroja!

➤ Prije čišćenja stroja prekrijte sve otvore u koje iz sigurnosnih i funkcionalnih razloga ne smije prodrijeti voda (npr. elektromotore i rasklopne ormara).



### NAPOMENA!

Vodeni mlaz ne usmjeravajte na električne dijelove poput, primjerice, motora s reduktorom ili rasklopnog ormara.

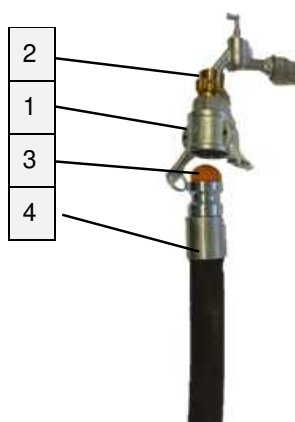
## 45.4 Ispuštanje preostale vode



Sl. 77: Otvaranje priključka za čišćenje

1. Nakon što je spremnik za materijal potpuno ispražnjen, očistite ga crijevom za vodu.
2. Spremnik za materijal napunite vodom i uključite stroj kako bi se pumpa isprala vodom.
3. Skinite poklopac za čišćenje (1) i pustite da isteče zaostala voda.



**45.5 Čišćenje crijeva za mort**

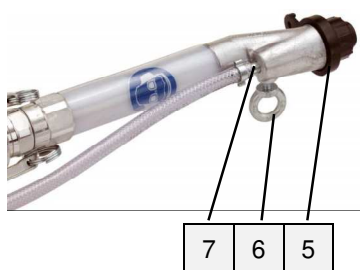
Sl. 78: Priključivanje komada za čišćenje

**NAPOMENA!**

*Ostaci materijala koji se talože u unutrašnjosti crijeva za mort mogu prouzročiti štete, stalno se dalje nakupljaju i smanjuju poprečni presjek. Stoga je nužno da su crijeva za mort čista kako bi se pri sljedećoj uporabi moglo nesmetano započeti transportiranje materijala.*

**NAPOMENA!**

*Crijeva za mort nemojte prethodno ispirati vodom. Materijal treba istisnuti iz crijeva s pomoću spužvaste kuglice.*

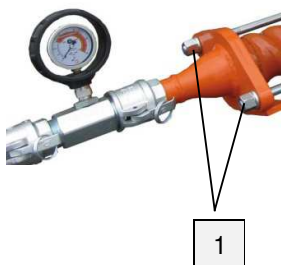


Sl. 79: Čišćenje uređaja za prskanje

1. Komad za čišćenje (1) priključite na pipac za vodu (2).
2. Spužvastu kuglicu namočenu vodom (3) pritisnite u crijevo za mort (4).
3. Crijevo za mort (4) sa spužvastom kuglicom priključite na komad za čišćenje (1).
4. Mlaznicu za finu žbuku (5) skinite s uređaja za prskanje.
5. Otpustite prstenasti vijak (6) pa cijev mlaznice za zrak (7) izvucite iz glave za prskanje.
6. Otvorite pipac za vodu sl. 78 sve dok spužvasta kuglica ne izađe na uređaju za prskanje.
7. U slučaju jačeg onečišćenja ponovite taj postupak više puta.
8. U slučaju različitih promjera crijeva, svako crijevo za mort treba zasebno očistiti odgovarajućom spužvastom kuglicom.
9. Uređaj za prskanje poprskajte vodenim mlazom.
10. Cijev mlaznice za zrak (7) od naprijed očistite šilom.
11. Uključite kompresor i propušite cijev mlaznice za zrak.
12. Ponovno sastavite uređaj za prskanje.

## 46 Čišćenje pumpe

### 46.1 Skidanje pumpe



Sl. 80: Otpuštanje matica

Otpustite matice (1) na obje strane tlačne priрубnice.



#### OPASNOST!

##### Nadtlak na stroju!

Pri otvaranju dijelova stroja dijelovi mogu nekontrolirano brzo poskočiti i ozlijediti rukovatelja. Nosite zaštitnu odjeću i naočale.



#### Upozorenje!

Pri skidanju jedinice pumpe imajte na umu težinu jedinice pumpe.

## 47 Mjere u slučaju opasnosti od smrzavanja



#### OPREZ!

##### Oštećenje zbog mraza!

Voda koja se u slučaju mraza širi u unutrašnjosti komponenti može ih teško oštetiti.

Stoga:

- Ugrađujte samo suhe dijelove.

## 48 Održavanje

### 48.1 Sigurnost

#### Osoblje

- Ako nije drukčije označeno, ovdje opisane radove održavanja može obavljati rukovatelj.
- Pojedine radove održavanja smije obavljati samo posebno obučeno stručno osoblje ili isključivo proizvođač.
- Radove na električnom sustavu načelno smiju obavljati samo električari.

#### Osnovne informacije



#### UPOZORENJE!

##### Opasnost od ozljeda zbog nepravilno obavljenih radova održavanja!

Nepravilno održavanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

Stoga:

- Vodite računa o urednosti i čistoći na mjestu montaže! Komponente i alati koji su labavo naslagani jedan na drugog ili razbacani uokolo predstavljaju izvore nesreća.
- Ako su komponente uklonjene, pripazite na pravilnu montažu, ponovno ugradite sve pričvršne elemente i pridržavajte se zateznih momenata vijaka.



## 48.2 Uklanjanje priključnog kabela

### Električni sustav



Sl. 81: Uklanjanje priključnog kabela



#### OPASNOST!

##### Opasnost po život zbog električne struje!

Pri dodirivanju komponenti koje provode struju postoji opasnost po život. Uključene električne komponente mogu izvršiti nekontrolirane pokrete i prouzročiti najteže ozljede.

Stoga:

- Prije početka radova isključite opskrbu električnom energijom i osigurajte od ponovnog uključivanja.
- Dovod struje prekinite uklanjanjem priključnog kabela.

### Zaštita od ponovnog uključivanja



#### OPASNOST!

##### Opasnost po život zbog neovlaštenog ponovnog uključivanja!

Pri radovima za otklanjanje smetnji postoji opasnost da se opskrba električnom energijom neovlašteno uključi. Zbog toga postoji opasnost po život za osobe u području opasnosti.

Stoga:

- Prije početka radova isključite sve opskrbe električnom energijom i osigurajte od ponovnog uključivanja.

## 48.3 Zaštita okoliša

Pri radovima održavanja pridržavajte se sljedećih napomena o zaštiti okoliša:

- Na svim mjestima podmazivanja koja se ručno podmazuju mazivom, ispuštenu, potrošenu ili prekomjernu mast uklonite i odložite u otpad u skladu s važećim lokalnim odredbama.
- Zamijenjeno ulje skupite u prikladne spremnike i odložite u otpad u skladu s važećim lokalnim odredbama.

## 48.4 Plan održavanja

U sljedećim odjeljcima opisani su radovi održavanja koji su potrebni za optimalan pogon bez smetnji.

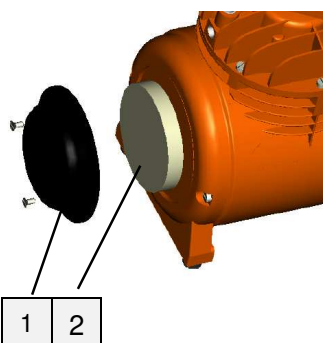
Ako pri redovitim kontrolama utvrdite povećano trošenje, skratite potrebne intervale održavanja u skladu sa stvarnim znakovima istrošenosti.

U slučaju pitanja o radovima i intervalima održavanja obratite se proizvođaču, pogledajte adresu servisa na stranici 2.

**NAPOMENA!**

Održavanje je ograničeno na nekoliko kontrola. Najvažnije je održavanje temeljito čišćenje nakon uporabe.

Interval	Rad održavanja	Obavlja
Svakodnevno	Vizualna provjera i ispitivanje funkcionalnosti sigurnosnih naprava.	Rukovatelj
	Provjerite sve potrošne dijelove.	
	Provjerite transportna crijeva i spojke.	
	Vizualna provjera električnih kabela.	
Mjesečno	Očistite/zamijenite filter kompresora.	Servisni tehničar
Godišnje	Očistite filter za frekvencijski pretvarač.	Servisni tehničar

**48.5 Radovi održavanja****48.5.1 Filtar za zrak kompresora**

Sl. 82: Filtar kompresora za zrak

## ■ Obavlja servisni tehničar

1. Uklonite poklopac filtra (1).
2. Izvadite filter (2).
3. Filter propušite ili isprajte iznutra prema van.
4. U slučaju jačeg onečišćenja zamijenite filter.
5. Filter (2) umetnite s fiksnom stranom filtra okrenutom prema unutra.
6. Ponovno postavite poklopac filtra (1).

**NAPOMENA!**

Otvor poklopca filtra okrenut je prema dolje.

**48.6 Sigurnosni ventil kompresora za zrak**

Sl. 83: Sigurnosni ventil

- Provjerite otvara li se sigurnosni ventil na kompresoru za zrak pri 4,0 bara prema potpuno zatvorenom vodu za zrak.



### 48.7 Zatezni moment za vijke na spremniku za materijal



Sl. 84: Zatezni moment

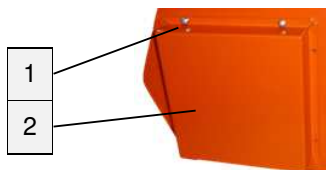


#### NAPOMENA!

Ako se spremnik za materijal demontira radi čišćenja pa zatim ponovno pričvršćuje vijcima, treba obratiti pozornost na zatezni moment za vijke spremnika za materijal.

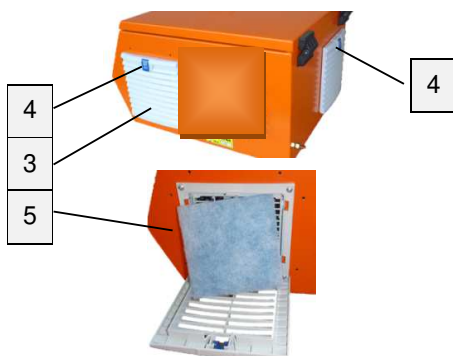
Maksimalni zatezni moment za vijke spremnika za materijal iznosi 22 Nm.

### 48.8 Čišćenje filtarskog uložka za frekvencijski pretvarač



Sl. 85: Zaštitni poklopac za filter

1. Uklonite sve vijke (1).
2. Uklonite zaštitni poklopac (2) za izlazni filter.



Sl. 86: Filtarski uložak

3. Izlazni filter (3) otvorite na plavom zatvaraču (4).
4. Izvadite i očistite filtarski uložak (5).
5. Umetnite očišćeni filtarski uložak (5) i zatvorite izlazni filter (3).
6. Ponovno navrnite zaštitni poklopac (2).

### 48.9 Rotor u statoru



Sl. 87: Pumpa



#### NAPOMENA!

Očišćena i sastavljena pumpa (rotor u statoru) smije se uskladištiti na samo nekoliko dana jer se u slučaju duljeg skladištenja rotor i stator mogu međusobno spojiti tako da ih nije moguće odvojiti.

## 49 Demontaža

Na kraju uporabnog vijeka uređaj treba demontirati i na ekološki prihvatljiv način odložiti u otpad.

### 49.1 Sigurnost

#### Osoblje

- Demontažu smije obaviti samo posebno obučeno stručno osoblje.
- Radove na električnom sustavu smiju obavljati samo električari.

#### Osnovne informacije



#### UPOZORENJE!

##### Opasnost od ozljeda pri nepravilnoj demontaži!

Pohranjene zaostale energije, ugate komponente, vrhovi i kutovi na uređaju i u njemu ili na potrebnim alatima mogu prouzročiti ozljede.

Stoga:

- Prije početka radova osigurajte dovoljno mjesta.
- Oprezno rukujte otvorenim komponentama oštih bridova.
- Vodite računa o urednosti i čistoći na radnom mjestu! Komponente i alati koji su labavo naslagani jedan na drugog ili razbacani uokolo predstavljaju izvore nesreća.
- Pravilno demontirajte komponente. Obratite pozornost na djelomično visoku vlastitu masu komponenti. Ako je potrebno, upotrijebite naprave za podizanje.
- Komponente osigurajte tako da ne mogu pasti niti prevrnuti se.
- U slučaju nejasnoća obratite se trgovcu.

#### Električni sustav



#### OPASNOST!

##### Opasnost po život zbog električne struje!

Pri dodirivanju komponenti koje provode struju postoji opasnost po život. Uključene električne komponente mogu izvršiti nekontrolirane pokrete i prouzročiti najteže ozljede.

Stoga:

- Prije početka demontaže isključite opskrbu električnom energijom i trajno je odvojite.



## 49.2 Demontaža

Radi izdvajanja, uređaj očistite i rastavite pridržavajući se važećih propisa o zaštiti na radu i zaštiti okoliša.

Prije početka demontaže:

- Isključite uređaj i osigurajte od ponovnog uključivanja.
- Cjelokupnu opskrbu električnom energijom fizički odvojite od uređaja, ispraznite pohranjene zaostale energije.
- Uklonite pogonske i pomoćne tvari te preostale procesne materijale i odložite ih na ekološki prihvatljiv način.

## 50 Odlaganje u otpad

Ako ne postoji dogovor o povratu ili odlaganju u otpad, rastavljene sastavne dijelove predajte na reciklažu:

- Metale odložite u staro željezo.
- Plastične elemente predajte na reciklažu.
- Ostale komponente odložite u otpad sortirane prema svojstvima materijala.



### **OPREZ!**

#### **Ekološke štete pri pogrešnom odlaganju u otpad!**

Električni i elektronički otpad, elektroničke komponente, maziva i ostale pomoćne tvari treba tretirati kao poseban otpad i njega smiju odlagati samo ovlaštena specijalizirana poduzeća!

Informacije o ekološki prihvatljivom odlaganju otpada dobit ćete od lokalnih vlasti ili posebnih specijaliziranih poduzeća za odlaganje otpada.

43      1      00 20 11 05      Magnet / sigurnosni senzor 2 isklopna/1 uklopni kontakt BNS260

## 51 Pribor

Za preporučeni pribor/opremu pogledajte PFT katalog strojeva i uređaja ili posjetite [www.pft.eu](http://www.pft.eu).







## 52 Kazalo

<b>A</b>		Materijal .....	22
Ambalaža .....	23, 25	Mjere u slučaju nestanka struje .....	38
<b>B</b>		Mjere u slučaju opasnosti od smrzavanja .....	50
Biračka sklopka motora pumpe .....	18	<b>N</b>	
<b>C</b>		Načini rada .....	18
Čišćenje crijeva za mort .....	49	Nadziranje stroja .....	33
Čišćenje filtarskog uloška za frekvencijski pretvarač .....	53	Naljepnica kontrole kvalitete .....	11
Čišćenje pumpe .....	50	Namjena kompresora za zrak .....	20
Čišćenje stroja SWING L .....	48	Namjenska uporaba kompresora za zrak .....	20
Crijeva za mort .....	31	<b>O</b>	
<b>Čuvanje uputa za kasniju uporabu</b> .....	8	Obrada materijala .....	34
<b>D</b>		Odlaganje u otpad .....	55
Daljinsko upravljanje .....	37	Održavanje .....	50
Demontaža .....	55	Odvajanje crijeva za mort .....	48
Demontaža .....	54	Okretanje glavne sklopke u položaj .....	38
<b>E</b>		<b>Općenito</b> .....	8
<b>EZ izjava o sukladnosti</b> .....	6	Općenito postavljanje kompresora za zrak .....	21
<b>F</b>		<b>Opći podatci</b> .....	9
Filtar za zrak kompresora .....	52	Osnovne informacije o sigurnosti .....	26
Fluidnost / transportna svojstva .....	22	Osoblje	
<b>I</b>		Demontaža .....	54
Isključivanje kompresora za zrak 400 V (pribor) .....	36	Prvo stavljanje u pogon .....	41
Isključivanje stroja SWING L .....	47	Ugradnja .....	41
Isključivanje stroja SWING L FU .....	47	Otklanjanje začepljenja u crijevu .....	44
Ispuštanje preostale vode .....	30, 48	Otvaranje zračnog pipca na uređaju za prskanje .....	34
Ispuštanje tlaka morta .....	38	Označna pločica .....	11
<b>K</b>		<b>P</b>	
Kazalo .....	57	Periodična provjera .....	7
Količina materijala / regulator broja okretaja .....	35	Plan održavanja .....	51
Kratki opis .....	22	<b>Podaci o učinku</b> .....	10
<b>L</b>		<b>Podjela</b> .....	8
List s dimenzijama .....	11	<b>Pogonski uvjeti</b> .....	10
<b>M</b>		Ponovno pokretanje stroja SWING L 400V / 230V .....	39
Manometar za tlak morta .....	29	Ponovno pokretanje stroja SWING L FU .....	39
Manometar za tlak morta .....	23		

Ponovno uključivanje stroja SWING L FU nakon uklanjanja začepjenja .....	46	Provjera smjera vrtnje .....	29
Ponovno uključivanje stroja SWING L nakon uklanjanja začepjenja .....	46	Provjera tlaka morta .....	47
Postavljanje stroja .....	27	Prskanje materijala .....	34
Postupanje u slučaju smetnji .....	40	Punjenje stroja SWING L materijalom .....	30
Potreban pribor .....	18	<b>R</b>	
Prašine opasne za zdravlje .....	30	Rad s daljinskim upravljanjem .....	37
Predoštećenje crijeva za mort .....	43	Radovi održavanja .....	52
Pregled nakon transporta .....	24	Radovi za otklanjanje smetnji .....	40
Pregled rasklopnog ormara 00175139 .....	14	<b>Razina zvučne snage</b> .....	10
Pregled rasklopnog ormara 00197825 .....	15	Regulator broja okretaja .....	18
Pregled rasklopnog ormara 00212258 .....	17	Rotor u statoru .....	53
Pregled rasklopnog ormara, br. art. 00207719..	16	Rukovanje .....	26
Pregled stroja SWING L .....	12	<b>S</b>	
Pregled stroja SWING L .....	13	Samo kod stroja s fiksnim brojem okretaja .....	29
Prekid rada .....	35	Sigurnosna naprava .....	26
Preporučeni pribor .....	19	Sigurnosna pravila .....	24
Pri duljem prekidu rada / stanci .....	36	Sigurnosne napomene za transport .....	23
Pribor .....	18	Sigurnosne naprave kompresora za zrak .....	21
Pribor .....	56	Sigurnosni ventil kompresora za zrak .....	52
Prijenos stoji / začepljenje .....	43	Sigurnost .....	41, 50
Prikazi smetnji .....	40	Sigurnost .....	54
Priključivanje crijeva za mort .....	32	Skidanje pumpe .....	50
Priključivanje crijeva za zrak .....	32	Skladištenje .....	23
Priključivanje uređaja za prskanje .....	33	Sklopka za isključivanje u slučaju nužde .....	37
<b>Priključne vrijednosti 230 V 60 Hz / 50 Hz</b> .....	9	Smetnje .....	41
<b>Priključne vrijednosti 400 V</b> .....	9	Stavljanje stroja SWING L 400V / 230V u pogon .....	31
Priprema crijeva za mort .....	31	Stavljanje stroja SWING L FU u pogon .....	31
Priprema rasklopnog ormara (FU 230V) .....	28	<b>T</b>	
Priprema rasklopnog ormara (FU 400V) .....	27	Tablica smetnji .....	41
Priprema rasklopnog ormara 230V .....	28	<b>Tehnički podatci</b> .....	9
Priprema rasklopnog ormara 400V .....	28	Transport .....	23, 24
Pripremanje .....	27	Transport osobnim vozilom .....	24
Promjena smjera vrtnje na stroju SWING L .....	45	Transport stroja koji se već upotrebljava .....	25
Promjena smjera vrtnje na stroju SWING L FU .....	44	<b>U</b>	
Provjera .....	7	Uklanjanje priključnog kabela .....	51
Provjera koju obavlja rukovatelj stroja .....	7	Uključivanje kompresora za zrak 230V (pribor) .....	33, 36
Provjera konzistencije morta .....	30	Uključivanje kompresora za zrak 400 V (pribor) .....	33



Uključivanje stroja SWING L .....	32	Zaštita okoliša .....	51
<b>Upute za uporabu</b> .....	8	Zaštitna oprema	
Uređaj za prskanje.....	33	Rukovanje .....	26
Uspostavljanje opskrbe zrakom .....	32	Ugradnja.....	41
Uzroci za to mogu biti: .....	43	<b>Zatezni moment</b> .....	10, 53
<b>V</b>		Zaustavljanje putem sklopke za isključivanje u	
<b>Vibracije</b> .....	10	slučaju nužde .....	37
Vruća površina na kompresoru za zrak.....	21	Zaustavljanje u slučaju nužde .....	37
<b>Z</b>		Završetak rada / čišćenje.....	47
Začepljenje i dalje postoji .....	45	Znakovi začepljenja crijeva.....	43



PFT – ALWAYS AT YOUR SITE



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

Telefon: +49 9323 31-760  
Telefaks: +49 9323 31-770  
Tehnička linija za podršku +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)