

# Upute za uporabu

**PFT SWING L FC 230V – 400V AIRLESS**

**Dio 2 EZ-Izjava o sukladnosti**

**Pregled – rukovanje i servis**



Broj artikla stroja: 00 45 13 36 SWING L FC-230V AIRLESS  
Broj artikla stroja: 00 53 14 53 SWING L FC-400V AIRLESS



Broj artikla stroja: 00 45 13 35 SWING L FC-230V AIRLESS  
Broj artikla stroja: 00 53 13 48 SWING L FC-400V AIRLESS

Broj artikla Uputa za uporabu: 00 51 81 09



**Prije svih radova pročitajte Upute za uporabu!**

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

Tel.: +49 (0) 93 23/31-760  
Faks: +49 (0) 0 93 23/31-770  
Tehnička pomoć: +49 9323 31-1818

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



<b>1 EZ-Izjava o sukladnosti</b> .....	<b>6</b>	13.2 Priklučni kabel od 230 V .....	15
<b>2 Provjera</b> .....	<b>7</b>	13.3 Strujni priključak 400 V .....	15
2.1 Provjera preko voditelja stroja .....	7	<b>14 Načini rada</b> .....	<b>15</b>
2.2 Redovita provjera.....	7	14.1 Sklopka za odabir načina rada motora pumpe .....	15
<b>3 Općenito</b> .....	<b>7</b>	14.2 Regulator broja okretaja.....	16
3.1 Informacije o Uputama za uporabu .....	7	<b>15 Pribor</b> .....	<b>16</b>
3.2 Čuvajte upute za kasniju uporabu .....	8	<b>16 Usluga zamjenskih dijelova</b> .....	<b>16</b>
3.3 Raspodjela .....	8	<b>17 Informacije</b> .....	<b>16</b>
<b>4 Tehnički podaci</b> .....	<b>8</b>	<b>18 Pravilna uporaba uređaja SWING L FC airless</b> .....	<b>17</b>
4.1 Opći podaci .....	8	18.1 Namjena uređaja SWING L FC airless	17
4.2 Priklučna vrijednost 230 V .....	9	18.2 Namjena pištolja za prskanje .....	17
4.3 Vrijednost za priključak 400 V.....	9	<b>19 Elektrostatički naboj</b> .....	<b>18</b>
4.4 Radni uvjeti .....	9	19.1 Stroj mora biti uzemljen.....	18
4.5 Vrijednosti učinka jedinice pumpe Airless 306 .....	10	19.2 Prozračivanje.....	18
<b>5 Razina zvučne snage</b> .....	<b>10</b>	<b>20 Tlak morta</b> .....	<b>18</b>
<b>6 Vibracije</b> .....	<b>10</b>	20.1 Tlak morta na stroju.....	18
<b>7 List s dimenzijama uređaja SWING airless L</b> .....	<b>10</b>	20.2 Povratni trzaj pištolja za prskanje.....	18
<b>8 List s dimenzijama SWING L FC airless sa stiskačem vreće</b> .....	<b>11</b>	<b>21 Sigurnosna pravila</b> .....	<b>19</b>
<b>9 Označna pločica</b> .....	<b>11</b>	<b>22 Opis uređaja SWING airless L</b> .....	<b>19</b>
<b>10 Najlepnica kontrole kvalitete</b> .....	<b>11</b>	22.1 Način rada uređaja SWING airless L ...	19
<b>11 Struktura uređaja SWING L FC airless</b> .....	<b>12</b>	<b>23 Materijal</b> .....	<b>19</b>
11.1 Pregled.....	12	23.1 Protočnost/karakteristike transportiranja .....	19
<b>12 Sklopovi</b> .....	<b>13</b>	<b>24 Transport, pakiranje i skladištenje</b> .....	<b>20</b>
12.1 Jedinica pumpe airless 306 .....	13	24.1 Sigurnosne napomene za transport .....	20
12.2 Razvodni ormar, broj artikla 00451361 .....	13	24.2 Provjera transporta .....	20
12.3 Razvodni ormarić 400V broj artikla 00531099.....	14	24.3 Transport .....	21
<b>13 Priklučci</b> .....	<b>14</b>	24.4 Transport osobnim vozilom .....	21
13.1 Priklučak transportnog crijeva.....	14	<b>25 Pakiranje</b> .....	<b>22</b>
		<b>26 Priprema radnog mjesta</b> .....	<b>22</b>

26.1 Električna struja opasna po život .....	22	38.5 Okidanje kontrole.....	35
<b>27 Rukovanje.....</b>	<b>23</b>	<b>39 Opasnost od požara i eksplozije.....</b>	<b>36</b>
27.1 Sigurnost .....	23	<b>40 Stavljanje stroja u pogon.....</b>	<b>37</b>
<b>28 Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS)..</b>	<b>24</b>	40.1 Sklopka za odabir načina rada motora pumpe.....	37
<b>29 Priprema stroja .....</b>	<b>24</b>	40.2 Preklapanje sigurnosne ručice .....	37
<b>30 Priključak napajanja od 230 V .....</b>	<b>25</b>	40.3 Pritiskanje ručice za izvlačenje.....	38
<b>31 Priključak za opskrbu strujom 400 V .....</b>	<b>26</b>	<b>41 Namještanje strukture prskanja.....</b>	<b>38</b>
<b>32 Visokotlačno crijevo .....</b>	<b>26</b>	41.1 Struktura prskanja.....	38
32.1 Priključivanje visokotlačnog crijeva.....	26	41.2 Prskanje materijala .....	38
32.2 Napomene na temelju prakse .....	27	41.3 Prekid rada .....	39
32.3 Skladištenje i trajanje uporabe.....	28	<b>42 Isključivanje u nuždi / tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) .....</b>	<b>39</b>
32.4 Ispiranje rotora/statora prije uporabe ...	29	42.1 Tipka za isključivanje u nuždi (NOT- AUS) .....	39
32.5 Priključivanje pištolja za prskanje .....	29	<b>43 Mjere kod prekida napajanja .....</b>	<b>40</b>
32.6 Umetanje reverzibilne mlaznice u zaštitu mlaznice .....	30	43.1 Sklopka za odabir motora pumpe u položaju „0” .....	40
<b>33 Punjenje spremnika materijalom .....</b>	<b>30</b>	44.1 Ponovno uključivanje nakon prekida napajanja .....	41
33.1 Prethodno podmazivanje pumpe .....	30	<b>45 Koraci uklanjanja smetnje .....</b>	<b>41</b>
<b>34 Korištenje stiskača vreće.....</b>	<b>31</b>	45.1 Postupanje u slučaju smetnji .....	41
34.1 Postavljanje stiskača vreće.....	31	45.2 Prikazi smetnje .....	42
<b>35 Zaštitna oprema .....</b>	<b>32</b>	45.3 Smetnje.....	42
35.1 Opasnost od prskajućeg materijala.....	32	45.4 Sigurnost.....	42
<b>36 Nadziranje stroja .....</b>	<b>32</b>	45.5 Tablica smetnji.....	43
<b>37 Uključivanje uređaja SWING airless L .....</b>	<b>33</b>	45.6 Znakovi začepljenja crijeva:.....	44
37.1 Glavna sklopka.....	33	45.7 Mogući uzroci:.....	44
37.2 Osiguravanje pištolja za prskanje .....	33	45.8 Prethodno oštećenje visokotlačnog crijeva .....	44
37.3 Uključiti zaslon .....	33	<b>46 Uklanjanje čepova crijeva.....</b>	<b>45</b>
37.4 Namještanje tlaka za isključivanje (Pstop) .....	33	46.1 Uklanjanje začepljenja mlaznice za prskanje .....	45
37.5 Namještanje tlaka za uključivanje (Pstart) .....	34	46.2 Promjena smjera okretanja motora pumpe kod začepljenja.....	46
<b>38 Funkcija zaslona sa zaštitom od rada na suho.....</b>	<b>34</b>	46.3 Držać mlaznice okrenite za 180° .....	46
38.1 Opis funkcija.....	34	46.4 Ne uklanja se začepljenje u mlaznici za prskanje .....	46
38.2 Pogled za podešavanje.....	34	46.5 Čišćenje mlaznice za prskanje tijekom dana.....	47
38.3 Aktiviranje / Deaktiviranje.....	35		
38.4 Parametri podešavanja .....	35		



46.6 Ponovno uključivanje stroja nakon uklonjenog začepljenja .....	47	<b>50 Isključivanje uređaja SWING airless L .....</b>	<b>52</b>
<b>47 Kraj radne smjene/čišćenje stroja .....</b>	<b>47</b>	<b>51 Održavanje .....</b>	<b>52</b>
47.1 Pražnjenje spremnika materijala.....	47	51.1 Sigurnost .....	52
47.2 Bestlačni sustav/rasterećenje tlaka .....	48	51.2 Uklanjanje priključnog kabela.....	53
47.3 Skidanje mlaznice za prskanje .....	48	51.3 Zaštita okoliša .....	53
<b>48 Uložak filtra za SWING airless L .....</b>	<b>49</b>	51.4 Plan održavanja.....	53
48.1 Čišćenje uložka filtra.....	49	51.5 Podmazivanje jedinice za brtvljenje .....	54
48.2 Uklonite filter za umetanje .....	49	51.6 Mjere nakon provedenog održavanja...54	
48.3 Nakon čišćenja .....	49	<b>52 Demontaža .....</b>	<b>55</b>
<b>49 Zamjena pumpe .....</b>	<b>50</b>	52.1 Sigurnost .....	55
49.1 Osiguravanje uređaja od ponovnog uključivanja .....	50	52.2 Demontaža .....	56
49.2 Zamjena pumpe.....	50	<b>53 Zbrinjavanje .....</b>	<b>56</b>
49.3 Tople površine jedinice pumpe .....	50	<b>54 Kazalo.....</b>	<b>57</b>
49.4 Oštećena crpna jedinica .....	51		



## 1 EZ-Izjava o sukladnosti

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

izjavljuje uz punu odgovornost da stroj:

**Tip stroja:** SWING airless  
**Vrsta stroja:** Transportna pumpa  
**Serijski broj:**  
**Zajamčena razina zvučne snage:** 78 dB

ispunjava sljedeće CE-Direktive:

- Direktiva o uporabi strojeva na otvorenom (2000/14/EZ),
- Direktiva o strojevima (2006/42/EZ),
- Direktiva o elektromagnetskoj podnošljivosti (2014/30/EZ).

Primijenjeni postupak o procjeni sukladnosti prema Direktivi o uporabi strojeva na otvorenom 2000/14/EZ:  
Interna provjera izrade sukladno članku 14, odl. 2, u povezanosti s Dodatkom V.

Ova se izjava odnosi samo na stroj u stanju u kojem je stavljen na tržište. Neće se uzeti u obzir dijelovi koje je krajnji korisnik naknadno postavio i/ili intervencije koje je naknadno poduzeo. Izjava gubi svoju valjanost kada se na proizvodu bez odobrenja poduzmu pregradnje ili promjene.

**Opunomoćena osoba za izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije:**

dipl.ekon.ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Strasse 53, 97346 Iphofen.

**Tehnička dokumentacija pohranjena je na lokaciji:**

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Tehnički odjel, Einersheimer Strasse 53, 97346 Iphofen.

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

Mjesto, datum izdavanja

Ime i potpis

dr. York Falkenberg

Direktor

Podaci o potpisniku



## 2 Provjera

### 2.1 Provjera preko voditelja stroja

- Prije početka svake radne smjene voditelj stroja mora provjeriti učinkovitost naredbenih i sigurnosnih mehanizama te pravilno postavljanje zaštitnih naprava.
- Tijekom pogona voditelj stroja mora provjeriti je li stroj u pogonski sigurnom stanju.
- Ako se utvrde manjkavosti na sigurnosnim napravama ili drugi nedostaci koji ograničavaju siguran pogon, o tome odmah treba obavijestiti voditelja nadzora.
- Kod nedostataka koji uzrokuju opasnosti treba zaustaviti rad stroja dok se ne uklone manjkavosti.

### 2.2 Redovita provjera

- Stručnjak mora prema potrebi, no najmanje jednom godišnje, provjeriti pogonski ispravno stanje građevinskih strojeva sukladno uvjetima primjene i okolnostima unutar postrojenja.
- Za tlačne spremnike stručnjak treba izvršiti propisane provjere.
- Rezultate provjere treba evidentirati i čuvati barem do sljedeće provjere.

## 3 Općenito

### 3.1 Informacije o Uputama za uporabu

Ove Upute za uporabu navode važne napomene o rukovanju uređajem. Preduvjet za siguran rad je pridržavanje svih navedenih sigurnosnih uputa i postupaka.

Osim toga valja se pridržavati lokalnih propisa o sprječavanju nezgoda koji vrijede na području primjene te općih sigurnosnih odredaba.

Pažljivo pročitajte Upute za uporabu prije početka svih radova! One su dio proizvoda i moraju se čuvati u neposrednoj blizini uređaja kako bi im osoblje moglo pristupiti u svako doba.

Kod prosljeđivanja uređaja trećim stranama uručite im i ove Upute za uporabu.

Slike u ovim Uputama koje služe za bolji prikaz nekog gradiva ne moraju uvijek biti prema stvarnom mjerilu te mogu malo odstupati od stvarnog modela uređaja.

### 3.2 Čuvajte upute za kasniju uporabu

Upute za uporabu moraju tijekom cjelokupnog vijeka trajanja proizvoda biti dostupne.

### 3.3 Raspodjela

Upute za uporabu imaju 2 dijela:

- 1. dio Sigurnost

Opće sigurnosne napomene za pumpe za miješanje/transportne pumpe

Broj artikla: 00 45 13 80

- 2. dio Pregled, rukovanje i servis (ovaj dio).

Za sigurno rukovanje uređajem moraju se pročitati i uvažiti oba dijela. Ona zajedno tvore jedinstvene Upute za uporabu.

## 4 Tehnički podaci

### 4.1 Opći podaci

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Težina Br. artikla 00451336 / 00531453	102	kg
Težina Br. artikla 00451335 / 00531348	112	kg
Duljina	1430	mm
Širina	500	mm
Visina / bez vreće	720 / 972	mm

#### Spremnik materijala

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Visina za ulijevanje	720	mm
Volumen spremnika	70	l



## 4.2 Priključna vrijednost 230 V

Elektrika	Podatak	Vrijednost	Jedinica
	Napon, izmjenična struja 50Hz	230	V
	Potrošnja struje, maksimalna	16	A
	Snaga, maksimalno 50 Hz	3	kW
	Osigurač	Min. 16	A
	Pogon motora pumpe 50 Hz	3	kW
	Broj okretaja na 50 Hz	214	Okr/min
	Potrošnja struje na motoru pumpe 50	11,4	A

## 4.3 Vrijednost za priključak 400 V

Električna	Podatak	Vrijednost	Jedinica
	Napon, izmjenična struja 50 Hz	400	V
	Potrošnja struje, maksimalna	8,2	A
	Snaga, maksimalno 50 Hz	4	kW
	Osigurač	Najm. 16	A
	Pogon motora pumpe 50 Hz	4	kW
	Broj okretaja pri 50 Hz	208	o/min

## 4.4 Radni uvjeti

Okruženje	Podatak	Vrijednost	Jedinica
	Raspon temperature	5-45	°C
	Relativna vlažnost zraka, maksimalno:	80	%

Trajanje	Podatak	Vrijednost	Jedinica
	Maksimalno trajanje rada u komadu	8	sati

**Razina zvučne snage****4.5 Vrijednosti učinka jedinice pumpe Airless 306****Snaga pumpe Airless 306**

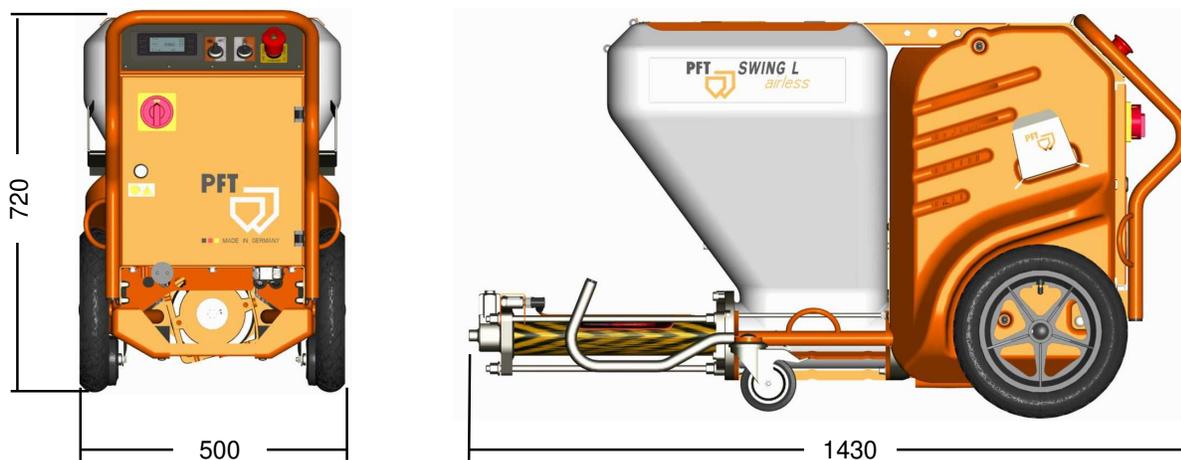
Podatak	Vrijednost	Jedinica
Kapacitet transportiranja	0 – 6,5	l/min
Pogonski tlak, maks.	135	bar
Veličina zrna, maks.	0	mm
Domet transportiranja*, maks. Kod DN12	20	m

\* Referentna vrijednost ovisno o visini transportiranja, stanju i modelu pumpe, kvaliteti sastavu i konzistentnosti žbuke

**5 Razina zvučne snage**

Zajamčena razina zvučne snage LWA

78 dB (A)

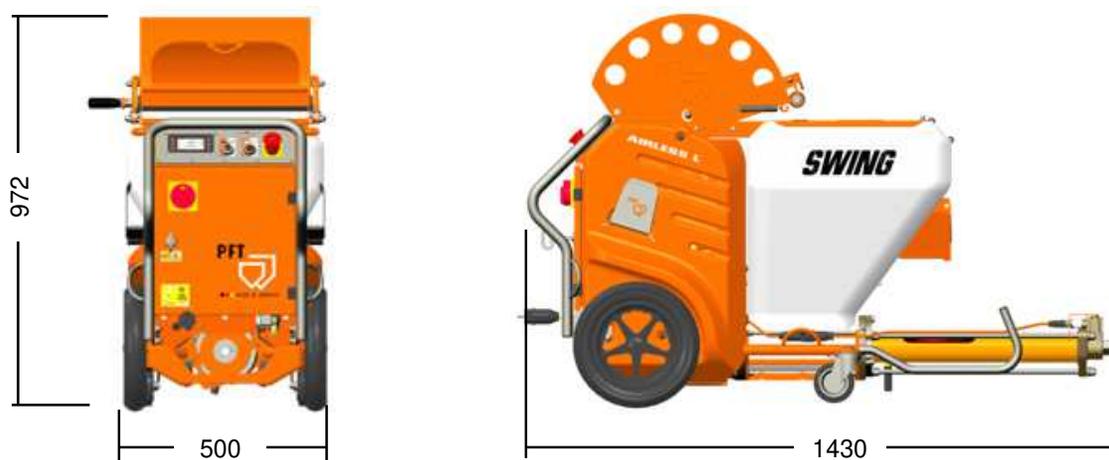
**6 Vibracije**Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja, kojoj su izloženi gornji ekstremiteti < 2,5 m/s<sup>2</sup>**7 List s dimenzijama uređaja SWING airless L**

Sl. 1: List s dimenzijama



## List s dimenzijama SWING L FC airless sa stiskačem vreće

### 8 List s dimenzijama SWING L FC airless sa stiskačem vreće



Sl. 2: List s dimenzijama

### 9 Označna pločica



Sl. 3: Označna pločica

Označna pločica nalazi se u razvodnom ormaru i sadrži ove podatke:

- Proizvođač
- Tip
- Godina izrade
- Broj stroja
- Dozvoljeni pogonski tlak

### 10 Naljepnica kontrole kvalitete



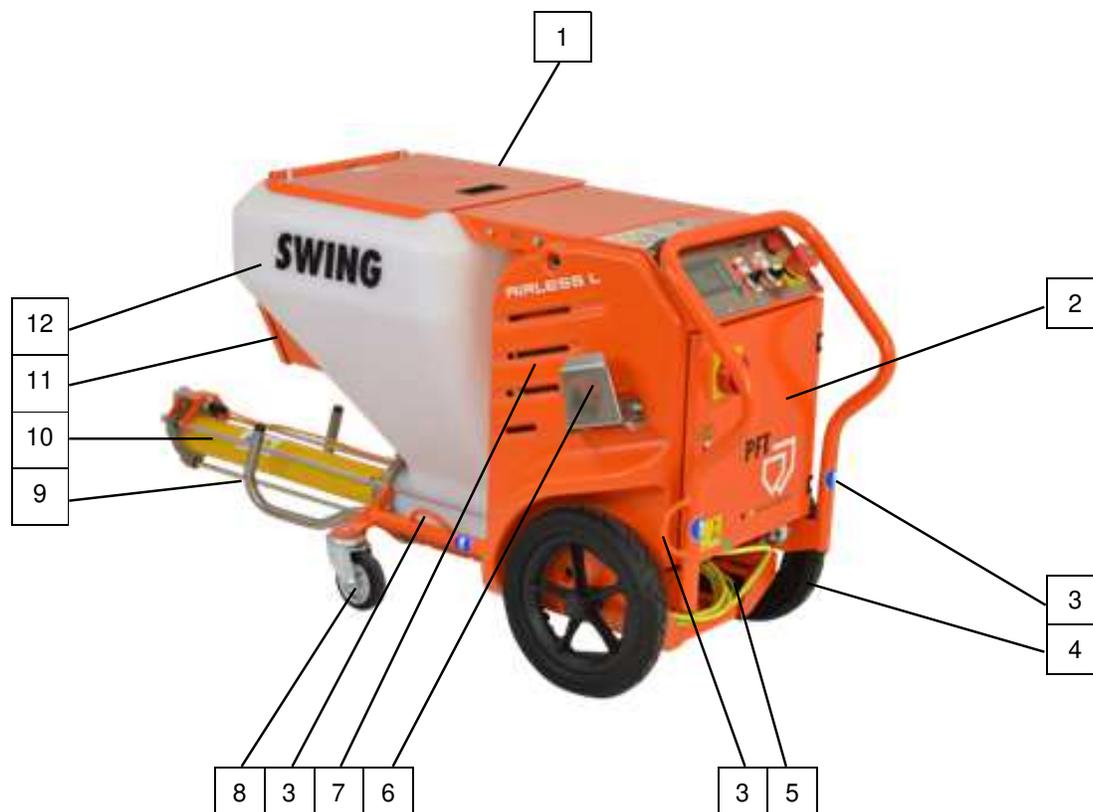
Sl. 4: Naljepnica kontrole kvalitete

Naljepnica kontrole kvalitete sadrži ove podatke:

- Potvrđuje CE prema EU-Direktivama
- Serial-No / Serijski broj
- Controller / Potpis
- Datum kontrole

## 11 Struktura uređaja SWING L FC airless

### 11.1 Pregled

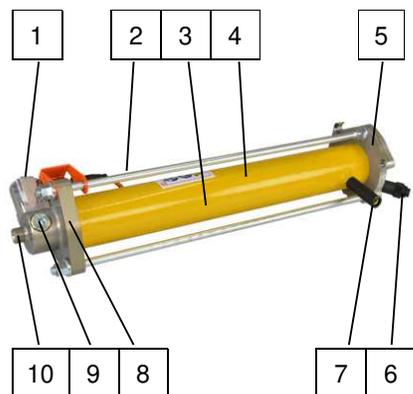


Sl. 5: Pregled sklopova

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Poklopac spremnika materijala     | 7. Bočni poklopac                 |
| 2. Razvodni ormar                    | 8. Upravljački kotačić            |
| 3. Ušica za dizalicu                 | 9. Drška za nošenje i guranje     |
| 4. Kotač koji ne može ispasti        | 10. Jedinica pumpe airless 306    |
| 5. Priključni kabel s utikačem 230 V | 11. Kutija za alat                |
| 6. Držać transportnog crijeva        | 12. Plastični spremnik materijala |

## 12 Sklopovi

### 12.1 Jedinica pumpe airless 306

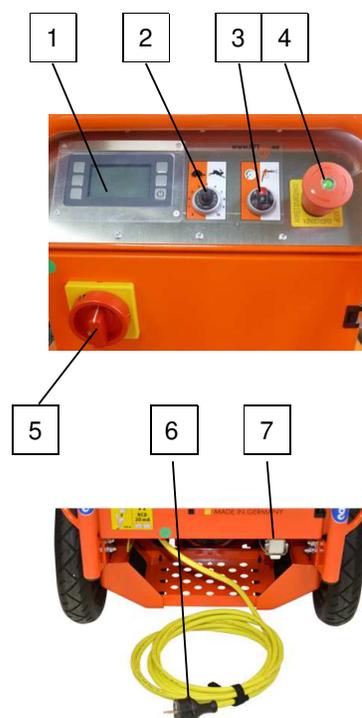


■ Jedinica pumpe airless 306 s prijenosnikom tlaka:

1. Gornji dio kućišta s prijenosnikom tlaka
2. Vlačno sidro M12
3. Stator airless 306
4. Rotor airless 306
5. Usisna prirubnica
6. Priključni kabel prijenosnika tlaka
7. Zaštita od izvrtanja
8. Prijenosnikom tlaka airless 306
9. Zaporni vijak uložka filtra
10. Priklučak tlačnog crijeva

Sl. 6: Sklop jedinice pumpe

### 12.2 Razvodni ormar, broj artikla 00451361



■ Razvodni ormar SWING L FC 230V airless:

1. Zaslon
2. Potencijometar broja okretaja motora, količine materijala
3. Sklopka za odabir smjera okretanja motora pumpe s kontrolnom lampicom
4. Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS)
5. Glavna sklopka
6. Priključni kabel s utikačem od 230 V
7. Slijepi utikač za utičnicu daljinskog upravljanja

Sl. 7: Sklop razvodnog ormara

### 12.3 Razvodni ormarić 400V broj artikla 00531099



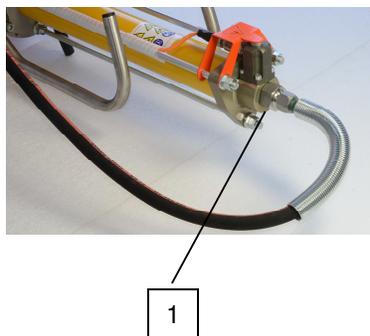
■ Razvodni ormarić SWING L FC 400V AIRLESS:

1. Zaslona
2. Potencijometar broj okretaja motora, količina materijala
3. Birač smjera okretanja motora pumpe s kontrolnom žaruljicom
4. Tipka za ISKLJUČENJE U SLUČAJU NUŽDE
5. Glavna sklopka
6. Priključak 400 V
7. Slijepi utikač za utičnicu s daljinskim upravljanjem

Sl. 8: Sklop razvodnog ormarića

## 13 Priključci

### 13.1 Priključak transportnog crijeva



1. Priključak crijeva DN12

Sl. 9: Priključak crijeva



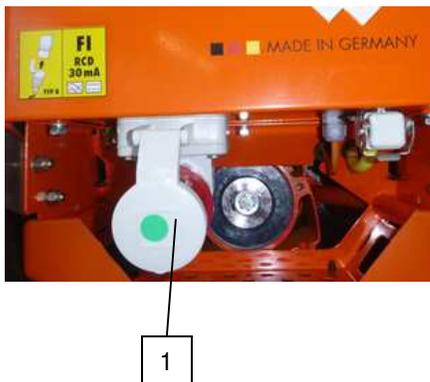
## 13.2 Priključni kabel od 230 V



1. Priključni kabel s utikačem od 230 V

Sl. 10: Strujni priključak

## 13.3 Strujni priključak 400 V



1. Strujni priključak 400 V

Sl. 11: Strujni priključak 400 V

## 14 Načini rada

### 14.1 Sklopka za odabir načina rada motora pumpe



Sl. 12: Način rada motora pumpe

Motor pumpe može se pogoniti na tri načina:

**Sklopka za odabir u središnjem položaju:**

Stroj je isključen.

**Sklopka za odabir u desnom položaju:**

Ako su uključene glavna sklopka i tipka za uključivanje/isključivanje (EIN–AUS), stroj je u pogonski pripravnom stanju.

**Sklopka za odabir u lijevom položaju:**

Motor pumpe kreće se unatrag, pri čemu se rasterećuje pumpa (smanjivanje tlaka).

## 14.2 Regulator broja okretaja



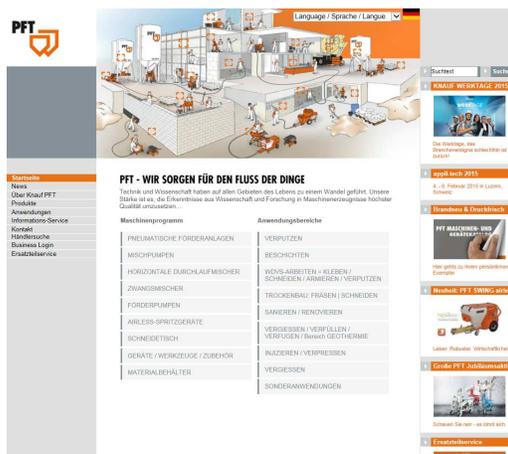
Potenciometar određuje broj okretaja motora, a time i količinu materijala.

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

Sl. 13: Način rada regulatora broja okretaja

## 15 Pribor

Preporučeni pribor/oprema, pogledajte Katalog strojeva i uređaja tvrtke PFT ili posjetite internetsku stranicu [www.pft.net](http://www.pft.net)



## 16 Usluga zamjenskih dijelova

Usluga zamjenskih dijelova na [www.pft.net](http://www.pft.net)

Za preuzimanje popisa zamjenskih dijelova potreban je serijski broj stroja.

## 17 Informacije

Startseite
News
Über Knaf PFT
Produkte
Anwendungen
<b>Informations-Service</b>
Anwendungsberichte
Newsletter
Prospekte
Sicherheitsdatenblätter
Technische Dokumentationen
Videos   Animationen
Wiederkehrende Prüfungen
Impressum

- Preuzimanje prijedloga provjere u sklopu godišnje stručne provjere.



## 18 Pravilna uporaba uređaja SWING L FC airless

### 18.1 Namjena uređaja SWING L FC airless

Uređaj je dizajniran i izrađen isključivo za namjene koje su navedene u ovim Uputama.



#### **Oprez!**

SWING L FC airless prska gotovo sve pastozne neznate materijale. Svaka uporaba koja odstupa od navedene može uzrokovati opasne situacije.

SWING L FC airless smije se upotrebljavati samo u tehnički besprijekornom stanju te na pravilan uz pridržavanje sigurnosnih i drugih napomena za sprječavanje opasnosti navedenih u Uputama za uporabu!

Prije ponovnog poganjanja uređaja SWING L FC airless bez odlaganja treba ukloniti posebice one smetnje koje mogu ugroziti sigurnost.

### 18.2 Namjena pištolja za prskanje



#### **Opasnost!**

##### **Zapaljivi pokrivni materijali!**

Pištolj za prskanje ne smije se koristiti za raspršivanje zapaljivim materijala!



#### **Opasnost!**

##### **Zaštita od eksplozije!**

Uređaj nemojte koristiti na lokacijama koje podliježu propisima zaštite od eksplozije!



#### **Opasnost!**

##### **Opasnost od eksplozije i požara kod radova pri kojima dolazi do prskanja iz izvora zapaljenja!**

U okruženju ne smije biti nikakvih izvora zapaljenja, primjerice, otvorenog plamena, zapaljenih cigareta, cigara i lula s duhanom, iskri, tinjajuće žice, vrućih površina!

## 19 Elektrostatički naboj

### 19.1 Stroj mora biti uzemljen



#### Opasnost!

#### Elektrostatički naboj!

Zbog brzine protoka pokrivnog materijala kod prskanja se u određenim uvjetima mogu pojaviti elektrostatički naboji. Kod pražnjenja mogu privući iskre ili plamen. Stoga obavezno treba uzemljiti uređaj preko električne instalacije. Priključak se mora izvršiti preko propisno uzemljene utičnice sa zaštitnom kontaktom!

### 19.2 Prozračivanje



#### NAPOMENA!

*Kako bi se izbjegla opasnost od požara i eksplozije i spriječilo ugrožavanje zdravlja prilikom radova s prskanjem, mora se osigurati prirodno ili umjetno prozračivanje prostorije.*

## 20 Tlak morta

### 20.1 Tlak morta na stroju



#### Pozor!

Na zaslonu se prikazuje tlak žbuke na pumpi.

### 20.2 Povratni trzaj pištolja za prskanje



#### Opasnost!

Pri visokom pogonskom tlaku povlačenje ručice za aktiviranje može izazvati silu povratnog trzaja.

Kako bi izbjegao ozljedu, korisnik mora biti spreman na to da će njegova ruka trznuti natrag ili da će izgubiti ravnotežu!

Dugotrajno opterećenje takvim trzajima može uzrokovati trajno oštećenje zdravlja!



### NAPOMENA!

Dozvoljeni pogonski tlak pištolja za prskanje, pribora pištolja za prskanje i visokotlačnog crijeva ne smije biti ispod pogonskog tlaka navedenog na uređaju.

## 21 Sigurnosna pravila



### Pozor!

Kod svih radova uvažite regionalna sigurnosna pravila za strojeve za transport i prskanje žbuke!

## 22 Opis uređaja SWING airless L

### 22.1 Način rada uređaja SWING airless L



Transportna pumpa SWING airless L je visokotlačna pumpa koja se primjenjuje do pogonskog tlaka od 135 bara. Radni tlak stroja ovisi o strukturi materijala i korištene mlaznice.

Ona nanosi slojeve, prvenstveno mase za izravnavanje, na zidove u zatvorenim prostorijama.

- Gotov proizvod ulijte u spremnik materijala.
- Materijal se po zidu raspršuje pištoljem za prskanje.

Sl. 14: Opis

## 23 Materijal

### 23.1 Protočnost/karakteristike transportiranja



#### NAPOMENA!

- Jedinica pumpe Airless 306 primjenjuje se do pogonskog tlaka od 135 bara.
- Kako bi se izbjegle smetnje u radu stroja i povećano trošenje motora pumpe, osovine pumpe i pumpe, moraju se koristiti samo originalni zamjenski dijelovi tvrtke PFT:
  - PFT - rotori
  - PFT - statori
  - PFT - osovina pumpe
  - PFT - crijeva za žbuku.
- Ove komponente su međusobno prilagođene i sa strojem sačinjavaju skladnu cjelinu.
- U slučaju nepoštivanja ove upute, ukida se pravo na jamstvo i upitna je kvaliteta žbuke.

## 24 Transport, pakiranje i skladištenje

### 24.1 Sigurnosne napomene za transport

#### Neppravilno transportiranje



#### **OPREZ!**

#### **Oštećenja zbog nepravilnog transporta!**

Zbog nepravilnog transporta može doći do ozbiljne materijalne štete.

Stoga:

- pri istovaru isporučenih paketa i transportu unutar postrojenja postupajte oprezno i uvažite simbole i napomene na ambalaži.
- Koristite samo predviđene pričvrzne točke.
- Ambalažu uklonite tek neposredno prije montaže.

#### Obješeni tereti



#### **UPOZORENJE!**

#### **Obješen teret opasan po život!**

Kod podizanja tereta život mogu ugroziti prevrnuti ili nekontrolirano njihajući tereti.

Stoga:

- Nemojte stajati ispod obješenih tereta.
- Uzmite u obzir podatke o predviđenim pričvrsnim točkama.
- Nemojte pričvršćivati teret na prednjim dijelovima stroja ili dijelovima koji su postavljeni na ušicama
- Obratite pozornost na pravilno nalijeganje pričvrzne opreme.
- Upotrebljavajte samo odobrena podizna sredstva i pričvrсни alat dovoljne nosivosti.

### 24.2 Provjera transporta

Kod preuzimanja obavezno provjerite jesu li isporučeni svi dijelovi i ima li tragova oštećenja nastala tijekom transporta.

U slučaju otkrivenih tragova oštećenja tijekom transporta, učinite sljedeće:

- Nemojte preuzeti isporučenu opremu ili samo uz pridržaj prava na reklamaciju.
- Navedite opseg štete na transportnoj dokumentaciji ili dostavnici transportne tvrtke.
- Uputite reklamaciju.



### NAPOMENA!

Bez odlaganja prijavite svaki nedostatak. Zahtjevi za odštetu mogu se odobriti samo unutar valjanih rokova za upućivanje reklamacije.

## 24.3 Transport

### Pričvrzne točke



Sl. 15: Pričvrzne točke



Kod transporta dizalicom, stroj pričvrstite na označenim pričvrsnim ušicama (1).

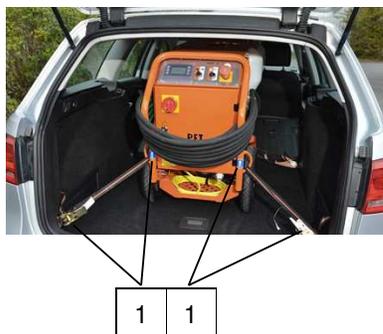
Poštujte sljedeće uvjete:

- Dizalica i podizna oprema moraju biti predviđeni za težinu teretnih paketa.
- Rukovatelj mora biti ovlašten za upravljanje dizalicom.

### Pričvršćivanje:

1. Pričvrstite kuke na pričvrzne ušice.
2. Osigurajte da teretni paket visi ravno, a prema potrebi uzmite u obzir da težište može biti izvan središta tereta.

## 24.4 Transport osobnim vozilom



Sl. 16: Transport

1. Uklonite nepričvršćene dijelove.
2. Blokirate parkirni kotačić stroja.
3. Osigurajte stroj na označenim pridržnim mjestima (1).



### OPASNOST!

#### Nezaštićeni teret može izazvati ozljede!

Kod cestovnog transporta za pravilnu zaštitu tereta odgovorni su svi koji su sudjelovali u pretovaru. Vozač vozila je odgovoran za pretovar na lokaciji tvrtke.

## 25 Pakiranje

### Upute o pakiranju

Pojedinačni teretni paketi budu zapakirani u skladu s uvjetima transporta. Za pakiranje su isključivo korišteni materijali koji ne ugrožavaju okoliš.

Ambalaža treba do montaže štiti svaki dio od transportnih oštećenja, korozije i drugih oštećenja. Stoga nemojte uništiti ambalažu i uklonite je neposredno prije montaže.

### Rukovanje ambalažnim materijalom

Ako nije dogovoren povrat ambalaže, odvojite materijal prema vrsti i veličini te ga zbrinite tako da se ponovno koristi ili reciklira.



#### **OPREZ!**

#### **Pogrešno zbrinjavanje ugrožava okoliš!**

Ambalažni materijali su vrijedne sirovine i često se mogu nastaviti koristiti ili odgovarajuće spremiti i ponovno iskoristiti.

Stoga:

- Ambalažni materijal zbrinite na ekološki prihvatljiv način.
- Uzmite u obzir lokalne propise za zbrinjavanje. Prema potrebi angažirajte stručnu tvrtku koja će obaviti zbrinjavanje.

## 26 Priprema radnog mjesta

### 26.1 Električna struja opasna po život



#### **OPASNOST!**

Obavezno prelijepite utičnice i utikače.

Opasnost od strujnog udara uslijed prodiranja poprskanog materijala.



#### **OPREZ!**

Prekrijte ili uklonite sve površine i predmete koji nisu predviđeni za prskanje.

**NAPOMENA!**

Na tapetama i obojanim podlogama može se koristiti prejako prijanjajuća ljepljiva traka kako bi se uklonila oštećenja prilikom njezina uklanjanja. Polako i ravnomjerno uklonite ljepljive trake. Površine držite zalijepljene toliko dugo da prilikom uklanjanja bude što manje ostataka.

## 27 Rukovanje

### 27.1 Sigurnost

#### Osobna zaštitna oprema

Sljedeća zaštitna oprema mora se nositi kod svih radova povezanih s rukovanjem:

- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita sluha

**NAPOMENA!**

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

#### Osnovno

**UPOZORENJE!**
**Opasnost od ozljeda uslijed nestručnog rukovanja!**

Nestručno rukovanje može dovesti do teških tjelesnih ozljeda ili materijalnih šteta.

Stoga:

- Korake pri rukovanju treba izvoditi u skladu s podacima u ovim pogonskim uputama.
- Prije početka radova osigurajte da svi poklopci i zaštitne naprave budu instalirane i da pravilno funkcioniraju.
- Nikada ne stavljajte zaštitne naprave izvan pogona.
- Pobrinite se da radno područje bude uredno i čisto! Nepričvršćeni dijelovi i alati koji se nalaze jedan na drugom ili uokolo mogu uzrokovati nezgodu.
- Povećana razina buke može uzrokovati trajna oštećenja sluha. Ovisno o načinu rada, blizu stroja može se prekoračiti prag od 78 dB(A). To podrazumijeva udaljenost do 5 metara od stroja.

## 28 Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS)



Sl. 17: Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS)

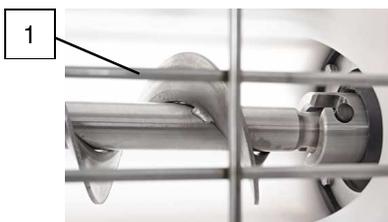
Sklopka za isključivanje u nuždi služi tome da se u slučaju opasnosti ili radi izbjegavanja opasnosti stroj brzo prebaci u sigurno stanje.

### Funkcija:

Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) mora se nakon pritiskanja blokirati te se okretanjem tipke za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) može vratiti u prvobitni položaj.

## 29 Priprema stroja

Prije pogona stroja izvršite sljedeće radne korake za pripremu:



Sl. 18: Zaštitna rešetka



### OPASNOST! Rotirajuća osovina pumpe!

Opasnost od ozljede prilikom hvatanja rotirajuće osovine pumpe.

- Tijekom pripreme i rada stroja ili radi čišćenja ne smije se uklanjati zaštitna rešetka (1) iz spremnika materijala.
- Nikada ne stavljajte ruke u pokrenuti stroj.



Sl. 19: Parkirni kotačić stroja

1. Blokirajte parkirni kotačić prije stavljanja stroja u pogon.
2. Stroj stavite na ravnu podlogu tako da je stabilan i zaštićen od neželjenog pomicanja:
  - Nemojte naginjati ni gurati stroj.
  - Stroj namjestite tako da ga ne mogu pogoditi predmeti u padu.
  - Upravljački elementi moraju imati slobodan pristup.
  - Osigurajte slobodan prostor od približno 1,5 m oko stroja.



## Priključak napajanja od 230 V



### OPASNOST!

#### Kod radova u prostorijama:

U području uređaja ne smiju se nalaziti pare koje sadrže otapalo. Uređaj treba postaviti na strani koja je okrenuta suprotno od objekta koji treba poprskati. Treba se pridržavati minimalni razmak od 5 metara između uređaja i pištolja za prskanje.

#### Kod radova na otvorenom:

Ne smiju se prema uređaju potiskivati pare koje sadrže otapalo. Pazite na smjer vjetra. Uređaj postavite tako da pare koje sadrže otapalo ne dolaze do uređaja i tamo se talože. Treba se pridržavati minimalni razmak od 5 metara između uređaja i pištolja za prskanje.

## 30 Priključak napajanja od 230 V



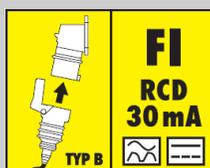
Sl. 20: Priključni kabel

1. Izvadite priključni kabel iz stroja.



Sl. 21: Napajanje od 230 V

2. Stroj priključite samo na razdjelnik struje koji je u skladu s propisima.



### OPASNOST!

#### Električna struja opasna po život!

Priključni kabel treba pravilno osigurati:  
Priključite stroj samo na izvor struje s odobrenom FI zaštitnom sklopkom 30 mA RCD (Residual Current operated Device), tip „B” koji je osjetljiv na svaku struju, za rad pretvarača frekvencije.



### UPOZORENJE!

#### Rotirajući dijelovi opasni su po život!

Nestručno rukovanje može dovesti do teških tjelesnih ozljeda ili materijalnih šteta.

- Motor se smije pogoniti samo preko pripadajućeg razvodnog ormara stroja.

## 31 Priključak za opskrbu strujom 400 V



1

Sl. 22: Opsrba strujom 400 V

1. Priključite stroj (1) na mrežu trofazne struje od 400 V.

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

Priključni vod mora biti pravilno osiguran:

Priključite stroj samo na izvor struje s dopuštenom FI zaštitnom sklopkom (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tipa A.

**UPOZORENJE!****Opasnost po život zbog rotirajućih dijelova!**

Nepravilno rukovanje može dovesti do teških ozljeda ili materijalne štete.

- Motorom se smije upravljati samo preko pripadajućeg razvodnog ormarića stroja.

## 32 Visokotlačno crijevo

### 32.1 Priključivanje visokotlačnog crijeva

**UPOZORENJE!**

Kako bi se osigurala ispravnost crijevnih vodova i kako se njihov vijek trajanja ne bi skratio zbog dodatnog opterećenja, moraju se uzeti u obzir navedene sigurnosne napomene.

**OPASNOST!****Opasnost od ozljede kod ubrizgavanja:**

Trošenje, savijanja i neodgovarajuća uporaba mogu uzrokovati propuštanje visokotlačnog crijeva. Kroz propusno mjesto tekućina može prodrijeti u kožu.

Sigurnosna napomena za pravilno rukovanje crijevnim vodovima

- Nikada nemojte koristiti oštećene crijevne vodove. Oštećenja su, primjerice, izgrebana gornja stijenka crijeva, slobodni metalni umetci ili savijanja.
- Upotrijebite samo crijevne spojeve i tlačne priključke koji su odobreni za visokotlačni rad u odobrenom području tlaka i međusobno su kompatibilni.
- Crijevni vodovi ne smiju se tijekom pogona povlačiti, rastezati ni probadati niti se na njih smije vršiti bilo koji drugi vanjski utjecaj. Ne smije se prekoračiti minimalni navedeni radijus savijanja crijeva.
- Crijevne vodove treba zaštititi od oštećenja uslijed vanjskih mehaničkih, toplinskih i kemijskih utjecaja.



- Crijevni vodovi, koji su označeni dostupnim pogonskim tlakom koji je niži od navedenog na stroju, ne smiju se koristiti.
- Crijevne vodove treba položiti ili zaštititi tako da se izbjegne opasnost u slučaju da zakaže crijevni vod.
- Crijevni vodovi su potrošni dijelovi ograničenog vijeka trajanja. Stoga, ovisno o radnim uvjetima, treba zamijeniti crijevne vodove u odgovarajućim intervalima, čak i kada se ne mogu otkriti sigurnosno-tehnički nedostaci.
- Nakon radova rastlačite, otpustite, očistite, ispraznite, namotajte i pravilno skladištite crijevne vodove.
- Crijevne vodove treba držati na hladnom, suhom i neprašnjavom mjestu bez savijanja i zatezanja.

## 32.2 Napomene na temelju prakse



1

Sl. 23: Nemojte saviti crijevo, primijenite radijus savijanja > 500 mm

- Izbjegnite stvaranje omči tijekom rada.
- Nemojte koristiti visokotlačno crijevo kao povlačno uže.
- Nemojte savijati visokotlačno crijevo (1) niti ga povlačiti po oštrim rubovima.
- Nemojte vozilom prelaziti preko visokotlačnog crijeva.
- Zamijenite visokotlačno crijevo s oštećenom gornjom stijenkom ili neispravnim nosačem tlaka.
- Ne smiju se spajati visokotlačna crijeva s pogrešnim ili međusobno neusklađenim priključcima. Crijevo i armatura moraju biti međusobno usklađeni.
- Nemojte dozvoliti kontakt crijevnih vodova s materijalima, koji mogu uzrokovati štete.
- U odgovarajućim intervalima zamijenite visokotlačna crijeva, čak i kada se ne mogu uočiti sigurnosno-tehnički nedostaci.
- Očistite crijevne vodove i armature nakon svake radne primjene i pažljivo rukujte njima.
- Nemojte silom zavrtati crijevne armature kako biste uklonili propusna mjesta.
- Nemojte umetati visokotlačno crijevo u otapalo.
- Vanjsku stranu obrišite samo krpom namočenom vodom.
- Visokotlačno crijevo položite tako da ne postoji opasnost od zapinjanja.

### 32.3 Skladištenje i trajanje uporabe

- I kod stručnog skladištenja i uz dozvoljeno opterećenje, crijeva i crijevni vodovi podliježu prirodnom procesu starenja. To ograničava njihovo trajanje uporabe.
- Nepravilno skladištenje, mehanička oštećenja i nedozvoljena opterećenja najčešći su uzroci prekida rada.
- Trajanje uporabe u pojedinom slučaju može se odrediti shodno iskustvenim vrijednostima, koje odstupaju od sljedećih referentnih vrijednosti. Trajanje uporabe crijevnog voda uz vrijeme skladištenja crijevnog voda ne bi smjelo prelaziti 5 godina. Skladištenje ne bi smjelo trajati dulje od dvije godine.

Crijevne vodove treba zamijeniti kada se utvrde sljedeći kriteriji:

- Oštećenja vanjskog sloja do unutarnje obloge (npr. istrošena mjesta, porezotine, pukotine).
- Krhkost vanjskog sloja (stvaranje pukotina u materijalu crijeva).
- Izobličenja, koja ne odgovaraju prirodnom obliku crijeva ili crijevnog voda, kako u bestlačnom tako u stlačenom stanju ili kod savijanja prilikom razdvajanja slojeva ili stvaranja mjehurića.
- Propusna mjesta.
- Izlaženje crijeva iz armature.
- Funkcija i čvrstoća armature ugrožena je korozijom.
- Ako je prekoračeno trajanje skladištenja i/ili vijek uporabe crijeva ili crijevnog voda.
- Ako korisnik nema podataka o vijeku skladištenja i uporabe, preporučuju se referentne vrijednosti sukladno normi DIN 7716



## Visokotlačno crijevo



1	2
---	---

Sl. 24: Priključivanje transportnog crijeva

1. Priključite transportno crijevo (1) na prijenosnik tlaka (2).



### NAPOMENA!

Pripazite na to da vijčani spoj bude pravilan i nepropusan!



### OPASNOST!

#### Opasnost od ozljede kod ubrizgavanja:

Propusni vijčani spojevi propuštaju tekućinu pod tlakom, a to može uzrokovati teške ozljede.

## 32.4 Ispiranje rotora/statora prije uporabe



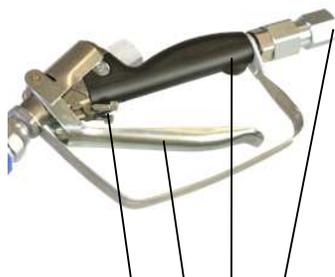
### Pozor!

Prije obrade boje uređajem Airless, vodom treba temeljito ispirati rotor/stator. Ovisno o materijalu mogu se pojaviti manji tragovi hrđe na glavi rotora.

Kako bi se izbjegla promjena boje na zidu, sustav rotora/statora prije obrade ispirite vodom tako dugo dok se ne uklone svi ostaci hrđe.

PFT ne preuzima odgovornost za promjene boje na zidu. Svakako prethodno izvršite probno prskanje.

## 32.5 Priključivanje pištolja za prskanje



4	3	1	2
---	---	---	---

Sl. 25: Priključivanje pištolja za prskanje

1. Priključite pištolj za prskanje (1) na visokotlačno crijevo (2).
2. Pripazite na to da ručica za izvlačenje (3) pištolja za prskanje bude blokirana sigurnosnom ručicom (4).



### NAPOMENA!

Pripazite na to da vijčani spoj bude pravilan i nepropusan!



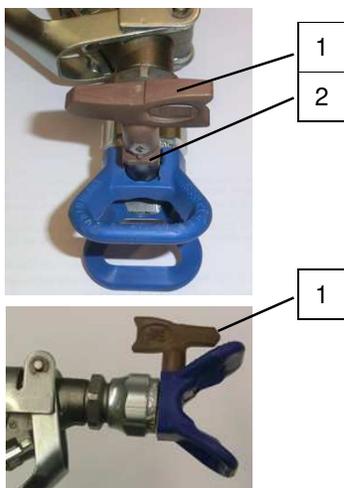
### OPASNOST!

#### Opasnost od ozljede kod ubrizgavanja:

Propusni vijčani spojevi propuštaju tekućinu pod tlakom, a to može uzrokovati teške ozljede.

## Punjenje spremnika materijalom

### 32.6 Umetanje reverzibilne mlaznice u zaštitu mlaznice



1. Utaknite mlaznicu (1) odozgo u štitniku mlaznice (pripazite na oznaku (2)).
2. Vrh mlaznice (1) okrenite prema naprijed.
3. U tom položaju izvršavaju se radovi prskanja.



**NAPOMENA!**

Otvori unutar štitnika mlaznice sprječavaju da se tijekom prskanja taloži oko štitnika mlaznice. Ako se oštete oštri rubovi otvora, to može dovesti do nakupljanja materijala.

Pištalj nikada nemojte objesiti na štitniku mlaznice.

Sl. 26: Umetanje mlaznice

## 33 Punjenje spremnika materijalom

### 33.1 Prethodno podmazivanje pumpe



**NAPOMENA!**

Prije prvog punjenja spremnika materijalom, pumpu treba prethodno podmazati.

- Otp. jednu litru vode pomiješanu s emulzijom silikonskog ulja ulijete u spremnik materijala.



1. Miješalicom dobro promiješajte materijal prije izlivanja u spremnik materijala.

Sl. 27: Miješanje materijala

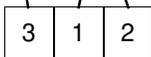


Sl. 28: Punjenje spremnika materijala

2. Ulijete promiješani materijal u spremnik materijala.

## 34 Korištenje stiskača vreće

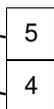
### 34.1 Postavljanje stiskača vreće



Sl. 29: Stiskač vreće

Montirajte stiskač vreće na SWING airless L:

1. Pomoću okretnu poluge (1) i stezne ručice (2) učvrstite stiskač vreće na objema stranama.
2. Objesite vreću s materijalom tako da omča bude na poluzi (3) stiskača vreće.



Sl. 30: Pražnjenje stiskača vreće

3. Prorežite vreću s materijalom (4) i zgnječite valjkom (5) materijal iz vreće.



#### **OPASNOST!**

#### **Opasnost od zgnječenja na stiskaču vreće!**

Kod korištenja stiskača vreće postoji opasnost od zgnječenja.

- Nemojte ruke stavljati u područje kotrljanja valjka.

## 35 Zaštitna oprema

### 35.1 Opasnost od prskajućeg materijala



Sl. 31: Zaštitna oprema



#### Upozorenje!

Prskanje iz pištolja, propuštanje ili otkinuti dijelovi mogu uzrokovati prodiranje prskanog materijala u tijelo što dovodi do teških ozljeda.

Prskanje materijala u oči ili na kožu također mogu dovesti do teških zdravstvenih tegoba.

1. Materijal uprskan u oči može izgledati poput normalnog reza, no pritom se radi o teškoj ozljedi.
2. Nemojte stavljati prste ili ruke iznad mlaznice za prskanje.
3. Materijal, koji curi kroz propusna mjesta, nemojte zatvarati ili skretati rukama, tijelom, rukavicom ili krpom.
4. Kod prskanja pištoljem radite samo sa štitnikom mlaznice i osiguračem izvlačenja.
5. Prije svakog rada provjerite radi li ispravno blokada izvlačenja na pištolju.
6. Kada se ne prska, osigurač izvlačenja na pištolju mora uvijek biti zaklopljen.
7. Svaki dan provjerite crijeva i spojke, a istrošene ili oštećene dijelove odmah zamijenite.
8. Držite podalje od radne zone djecu i životinje.
9. Pištolj ne usmjeravajte na ljude ni životinje i nemojte ih prskati.

## 36 Nadziranje stroja



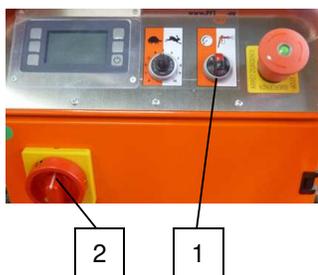
#### OPASNOST! Pristup neovlaštenih osoba!

Stroj se smije pogoniti samo u nadziranom stanju.



## 37 Uključivanje uređaja SWING airless L

### 37.1 Glavna sklopka



1. Sklopka za odabir (1) središnjeg položaja motora pumpe.
2. Okrenite glavnu sklopku (2) udesno.

Sl. 32: Glavna sklopka

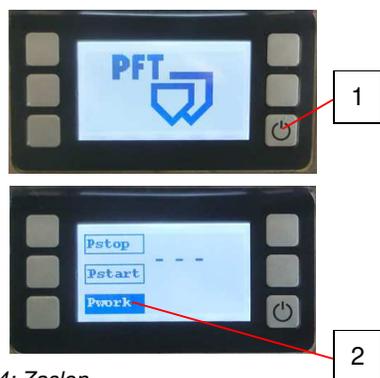
### 37.2 Osiguravanje pištolja za prskanje



1. Pripazite na to da ručica za izvlačenje (1) pištolja za prskanje bude blokirana sigurnosnom ručicom (2).

Sl. 33: Sigurnosna ručica

### 37.3 Uključiti zaslon



1. Pritisnite tipku (1) na zaslonu i držite ju otpr. 3 sekunde.
2. Na zaslonu (2) nakon kratke stanke prespajanja svijetli Pwork (plava pozadina).
3. Ovdje se prikazuje tlak na tlačnoj prirubnici tijekom pogona.

Sl. 34: Zaslon

### 37.4 Namještanje tlaka za isključivanje (Pstop)



Ako se dostigne zadani maksimalni tlak, regulator tlaka isključit će stroj:

1. Pritisnite tipku (1) (Pstop = tlak isključivanja).
2. Pritiskanjem tipke (2) povećava se tlak za isključivanje.
3. Pritiskanjem tipke (3) smanjuje se tlak za isključivanje.

Sl. 35: Tlak za isključivanje (Pstop)

## Funkcija zaslona sa zaštitom od rada na suho

### 37.5 Namještanje tlaka za uključivanje (Pstart)



Sl. 36: Tlak za uključivanje (Pstart)

Ako se tlak spusti na određeni zadani tlak uključivanja, stroj je ponovno uključio stroj preko regulatora tlaka.

1. Pritisnite tipku (1) (Pstart = tlak uključivanja).
2. Pritiskanjem tipke (2) povećava se tlak za uključivanje.
3. Pritiskanjem tipke (3) smanjuje se tlak za uključivanje.



#### NAPOMENA!

Ne postoji precizna referentna vrijednost između tlaka za uključivanje i isključivanje.

Razlika između obaju tlakova ovisi o materijalu i korištenoj mlaznici.

## 38 Funkcija zaslona sa zaštitom od rada na suho

### 38.1 Opis funkcija

Stroj je proširen sa zaštitom od rada na suho:

Na ovaj način se sprječava potpuno pražnjenje sustava rotor-stator i pregrijavanje uslijed toga.

Ova funkcija je pohranjena na zaslonu i izravno je povezana s početnim tlakom.

Primjer:

Podešavanje stroja

Pstart	85 bar
PStop	120 bar
Pwork	npr. 75 bar opadajuće (nedostaje materijal)

Ako vrijednost početnog tlaka (85 bar –X) zbog nedostajućeg materijala nije dostignuta, stroj će se radi zaštite nakon isteka vremena prebaciti na Standby. Vremenski interval se podešava tvornički (vrijeme / razlika tlaka), ali ga može prilagoditi i kupac odnosno može ga trajno deaktivirati (nije preporučljivo).

### 38.2 Pogled za podešavanje



Sl. 37: Pogled podešavanja

1. Pomoću V-tipke (1) može se aktivirati odn. deaktivirati kontrola (vidjeti točku 36.3).
2. Pomoću S-tipke (2) mogu se podesiti parametri kontrole (vidjeti točku 36.4).

S = Select

V = View

■ = kontrola „UKLJ.“

■ = -----kontrola „ISKLJ.“



## Funkcija zaslona sa zaštitom od rada na suho

### 38.3 Aktiviranje / Deaktiviranje



Sl. 38: Aktiviranje/Deaktiviranje

1. Jednokratnim kratkim pritiskom na V-tipku (1) kontrola se deaktivira na 3 minute i ponovno se uključuje nakon vremena reaktiviranja.
2. U slučaju dužeg pritiskanja kontrola će biti trajno deaktivirana.
3. Nakon uključivanja sustava uvijek se aktivira kontrola.

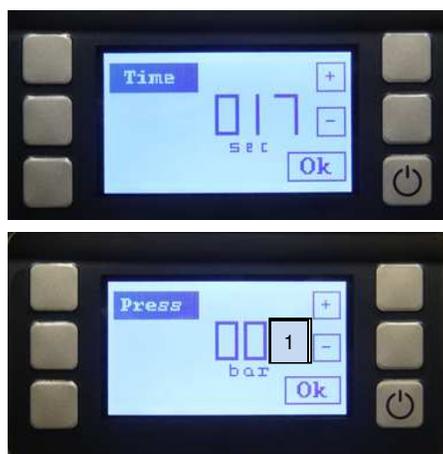
S = Select

V = View

■ = kontrola „UKLJ.“

■ = -----kontrola „ISKLJ.“

### 38.4 Parametri podešavanja



Sl. 39: Parametri podešavanja

1. Ovo vrijeme se aktivira, kada se početni tlak i razlika iz podešavanja „Press“ ne dostigne.
2. Prikazuje se na zaslonu gore (vidjeti točku 36.2).

3. Razlika u odnosu na početni tlak.

4. NPR. početni tlak 95 bar

5. Kontrola/vrijeme kreće raditi tek kada se potkorači 94 bara.

Vremenskim podešavanjem se može utvrditi do kada stroj treba reagirati na promjenu (maks. 60 s).

Pomoću tipke Press se može utvrditi, ovisno o početnom tlaku, kada će se izvršiti kontrola.

### 38.5 Okidanje kontrole



Sl. 40: Okidanje kontrole

1. Nakon isteka „kontrole“, na zaslonu se prikazuje trepereći četverokut. On signalizira da je stroj isključen od strane „kontrole“.

S = Select

V = View

■ = kontrola „UKLJ.“

■ = -----kontrola „ISKLJ.“

## 39 Opasnost od požara i eksplozije



### UPOZORENJE!

#### Opasno po život zbog požara i eksplozije!

Zapaljivi plinovi u radnom području, poput para otapala i lakova, mogu eksplodirati ili se zapaliti.

Tako se smanjuje opasnost od požara i eksplozije:



➤ Nemojte raspršivati zapaljive ili gorive materijale blizu otvorenog plamena ili izvora zapaljenja poput cigareta, motora i električnih uređaja.



➤ Materijali koji protječu uređajem mogu uzrokovati statički naboj. Statički naboj u prisutnosti para laka ili otapala predstavljaju opasnost od požara ili eksplozije. Svi dijelovi prskalice, uključujući pumpu, crijevnu jedinicu, pištolj za prskanje i objekte unutar i uokolo područja prskanja moraju biti uzemljeni kako bi se izbjegli statički naboji i iskrenje.



➤ Uređaj priključite samo na uzemljenu utičnicu i koristite samo uzemljeni produžni kabel.

➤ Ne upotrebljavajte adapter.

➤ Nikada nemojte prskati materijal po stroju.

➤ Područje prskanja mora stalno biti dobro prozračeno i opskrbljeno s dovoljno svježeg zraka.



## Stavljanje stroja u pogon



- Nemojte pušiti u području prskanja.
- Nemojte koristiti ni aktivirati sklopke svjetla, motore ili slične proizvode koji iskre.
- Pobrinite se za to da područje ostane čisto i da ne sadrži spremnike za lak i otopinu, tvari ili druge zapaljive materijale.
- Uvijek treba biti pripravan vatrogasni aparat.
- Upoznajte se sa sastojcima materijala.
- Slijedite sigurnosno-tehnički list proizvođača korištenih materijala.

## 40 Stavljanje stroja u pogon

### 40.1 Sklopka za odabir načina rada motora pumpe



#### **OPASNOST!** **Opasnost od žbuke koja izlazi van!**

Materijal koji iscureti može uzrokovati ozljede očiju i lica.

- Nikada nemojte gledati u uređaj za prskanje.
- Nikada nemojte raditi bez zaštitne opreme.



Sl. 41: Sklopka za odabir načina rada motora pumpe

1. Provjerite je li otpuštena tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) (1).
2. Okrenite potencijometar (2) na razinu „3”.
3. Okrenite sklopku za odabir motora pumpe (3) udesno.

### 40.2 Preklapanje sigurnosne ručice



Sl. 42: Sigurnosna ručica

1. Sigurnosnu ručicu (1) pištolja za prskanje zaklopite prema natrag.
2. Nije zaštićena ručica za izvlačenje (2) pištolja za prskanje.

### 40.3 Pritiskanje ručice za izvlačenje



Sl. 43: Ručica za izvlačenje

1. Pištolj za prskanje čvrsto držite u ruci i usmjerite prema kanti za čišćenje.
2. Pritisnite polugu za izvlačenje (1) i držite je dok materijal istječe.
3. Otpustite polugu za izvlačenje (1).



Sl. 44: Ručica za izvlačenje

4. Pištolj za prskanje usmjerite u spremnik materijala i još jednom aktivirajte ručicu za izvlačenje 20 sekunda.
5. Zatvorite spremnik materijala s poklopcem spremnika materijala kako biste izbjegli onečišćenje materijala unutar spremnika.

## 41 Namještanje strukture prskanja

### 41.1 Struktura prskanja



Sl. 45: Struktura prskanja

1. Prskajte probni uzorak.
2. Tlak namjestite tako da se uklone oštri rubovi.
3. Koristite mlaznicu za prskanje s manjim otvorom ako se ne mogu ukloniti oštri rubovi pomoću postavke tlaka.
4. Pištolj za prskanje s razmakom od 25-30 cm okomito od površine obratka.

### 41.2 Prskanje materijala



Sl. 46: Prskanje materijala

1. Otvor mlaznice za prskanje i kut prskanja određuju snagu nanošenja i širinu prskanja.
2. Ako je potrebna veća snaga nanošenja, treba koristiti veću mlaznicu.



## Isključivanje u nuždi / tipka za isključivanje u nuždi (NOT–AUS)

### 41.3 Prekid rada



#### NAPOMENA!

Općenito uzmite u obzir vrijeme vezivanja materijala koji se obrađuje:

Očistite stroj i visokotlačna crijeva u povezanosti s vremenom vezivanja materijala i duljinom prekida (pritom uvažite vanjsku temperaturu).

Što se tiče stanki, moraju se uvažiti smjernice proizvođača materijala.

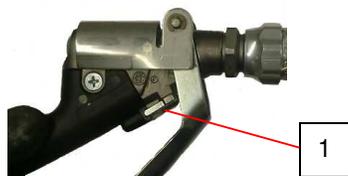
Pištolj za prskanje može se kod kraćih stanki odložiti i u kantu s čistom vodom.



#### UPOZORENJE!

**Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!**

Tlak sustava treba se spustiti na „0” bara povratnog hoda rotora (tlačno rasterećenje).



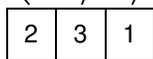
Sl. 47: Sigurnosna ručica

1. Sigurnosnu ručicu (1) pištolja za prskanje zaklopite prema naprijed.
2. Ručica za izvlačenje na pištolju za prskanje je osigurana kako bi se izbjeglo neželjeno prskanje.

## 42 Isključivanje u nuždi / tipka za isključivanje u nuždi (NOT–AUS)

### 42.1 Tipka za isključivanje u nuždi (NOT–AUS)

#### Zaustavljanje u slučaju nužde



Sl. 48: Isključivanje stroja

U opasnim situacijama kretanje stroja moraju se što prije zaustaviti i dovod energije se mora isključiti.

U slučaju opasnosti učinite sljedeće:

1. Pritisnite tipku za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) (1).
2. Okrenite glavnu sklopku (2) u položaj „0”.
3. Okrenite sklopku za odabir motora pumpe (3) u položaj „0”.
4. Informirajte odgovornu osobu na mjestu obavljanja radova.
5. Prema potrebi obavijestite liječnika i vatrogasce.
6. Sklonite osobe u opasnu zonu i uvedite mjere prve pomoći.
7. Oslobodite prilazne staze za vozila za spašavanje.

## Mjere kod prekida napajanja



### Nakon pružanja mjera spašavanja

8. Ako to nalaže stupanj hitnosti slučaja, obavijestite nadležna tijela.
9. Ovlastite stručno osoblje za uklanjanje smetnje.



#### UPOZORENJE!

#### Prijevremeno ponovno uključivanje je opasno po život!

Kod ponovnog uključivanja postoji opasnost za sve osobe u opasnom području.

- Prije ponovnog uključivanja osigurajte da se nitko ne nalazi u opasnom području.

10. Provjerite uređaj prije ponovnog stavljanja u pogon i osigurajte da su instalirane i ispravne sve sigurnosne naprave.



#### OPASNOST!

Nikada nemojte otpuštati crijevne spojke, dok god se ne rastlači visokotlačno crijevo (provjerite tlak crijeva na zaslonu)! Materijal može curiti pod visokim tlakom i dovesti do teških ozljeda, posebice ozljeda očiju.

Otkinuta crijeva mogu kovitlati i ozlijediti osobe u blizini!

## 43 Mjere kod prekida napajanja

### 43.1 Sklopka za odabir motora pumpe u položaju „0”

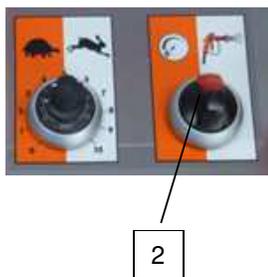


Sl. 49: Sigurnosna ručica

1. Ručicu za izvlačenje na pištolju za prskanje pritisćite dok se pumpa potpuno ne rastlači.
2. Sigurnosnu ručicu (1) pištolja za prskanje zaklopite prema naprijed.
3. Ručica za izvlačenje na pištolju za prskanje je osigurana kako bi se izbjeglo neželjeno prskanje kod ponovnog pokretanja stroja.



44



Sl. 50: Sklopka za odabir središnjeg položaja

1. Okrenite sklopku za odabir motora pumpe (2) u središnji položaj.



**OPASNOST!**  
**Prekomjerni tlak na stroju!**

Kod otvaranja dijelovi stroja mogu nekontrolirano brzo iskočiti i ozlijediti rukovatelja.

- Stroj otvorite tek kada tlak sustava padne na „0 bar“.

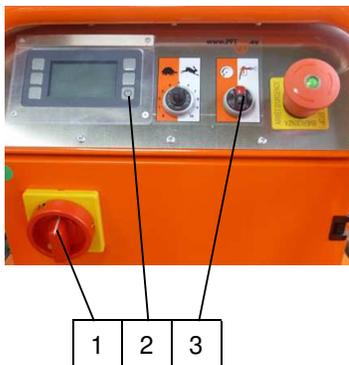


**OPASNOST!**  
**Opasnost od ozljede zbog materijala koji izlazi van!**

Materijal koji izlazi van može uzrokovati teške ozljede. Stoga:

- Nikada ne gledajte u pištolj za prskanje.
- Uvijek nosite zaštitne naočale.
- Budite u položaju u kojem vas ne može pogoditi materijal koji izlazi van.

## 44.1 Ponovno uključivanje nakon prekida napajanja



Sl. 51: Blokada ponovnog pokretanja



**NAPOMENA!**

*Pumpa SWING airless je opremljena blokadom za ponovno pokretanje. Kod prekida napajanja stroj treba uključiti na sljedeći način.*

1. Stavite glavnu sklopku (1) u položaj „I“.
2. Pritisnite tipku (2) na zaslonu i držite ju otpr. 3 sekunde.
3. SWING airless se pokreće čim se sklopka za odabir (3) motora pumpe okrene udesno.



**NAPOMENA!**

*Kod duljeg prekida napajanja SWING airless i crijeva materijala treba odmah očistiti.*

## 45 Koraci uklanjanja smetnje

### 45.1 Postupanje u slučaju smetnji

Osnovno pravilo:

1. kod smetnji koje izravno ugrožavaju osobe ili imovinu, odmah izvršite funkciju isključivanja u nuždi (NOT–AUS).
2. Utvrdite uzrok smetnje.
3. Ako uklanjanje smetnje zahtijeva radove u području opasnosti, isključite uređaj i osigurajte od ponovnog uključivanja.

## Koraci uklanjanja smetnje



4. Odmah obavijestite odgovorne na mjestu primjene o smetnji.
5. Ovisno o vrsti smetnje, pobrinite se da je ukloni ovlašteno osoblje ili po mogućnosti sami riješite problem.



### NAPOMENA!

*U sljedećoj tablici smetnji navodi se tko je ovlašten za uklanjanje smetnje.*

## 45.2 Prikazi smetnje



Sl. 52: Indikator smetnje

Sljedeća jedinica pokazuje smetnju:

Pol.	Svijetleći signal	Opis
1	Sklopka za odabir crvene kontrolne lampice	Svijetli kod smetnje motora

## 45.3 Smetnje

U sljedećem poglavlju opisani su mogući uzroci smetnji i radovi za njihovo uklanjanje.

Kod smetnji koje se pojavljuju više puta, skratite intervale održavanja prema stvarnom opterećenju.

Kod smetnji, koje se ne mogu otkloniti primjenom sljedećih uputa, obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili pumpu.

## 45.4 Sigurnost

### Osobna zaštitna oprema

Sljedeća zaštitna oprema mora se nositi kod svih radova održavanja:

- radna zaštitna odjeća
- zaštitne naočale, zaštitne rukavice, sigurnosna obuća, zaštita sluha.

### Osoblje

- Rukovatelj može izvršiti radove koji su ovdje navedeni ako rukovatelj nije drugačije odredio.
- Neke radove smije izvršiti samo posebno kvalificirano stručno osoblje ili isključivo proizvođač, na što se posebno ukazuje kod opisa pojedinačnih smetnji.
- Radove na električnim instalacijama u pravilu smije izvoditi samo stručan električar.



## Koraci uklanjanja smetnje

### 45.5 Tablica smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje greške	Odgovorna osoba
Stroj se ne pokreće <b>Struja</b>	Dovod struje nije ispravan	Popravite dovod struje	Servisni montažer
	Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) je pritisnuta	Otpustite tipku za isključivanje u nuždi (NOT-AUS)	Rukovatelj
	Glavna sklopka nije uključena	Uključite glavnu sklopku	Rukovatelj
	FI-zaštitna sklopka je aktivirana	Vratite FI-zaštitnu sklopku	Servisni montažer
	Nije pritisnuta tipka „ON/OFF” na zaslonu	Pritisnite tipku „ON/OFF”	Rukovatelj
	Neispravan pretvarač frekvencije	Zamijenite pretvarač frekvencije	Servisni montažer
Stroj se ne pokreće <b>Materijal</b>	Pregust materijal u spremniku materijala	Ispraznite materijal iz spremnika i ponovno pokrenite stroj	Rukovatelj
	Pumpa se zaglavila i ne otpušta se	Demontirajte i otpustite pumpu	Rukovatelj
Motor pumpe se ne pokreće	Nije ispravan motor pumpe	Zamijenite motor pumpe	Servisni montažer
	Neispravan priključni kabel	Zamijenite priključni kabel	Servisni montažer
	Sklopka za odabir motora pumpe nije uključena	Uključite sklopku za odabir motora pumpe	Rukovatelj
Stroj ostaje mirovati nakon kratkog vremena	Neispravan senzor tlaka	Provjeriti ili zamijeniti senzor tlaka	Servisni montažer
	Odabran je prenizak tlak isključivanja	Povećajte tlak isključivanja	Rukovatelj
Stroj se ne isključuje	Neispravan senzor tlaka	Provjeriti ili zamijeniti senzor tlaka	Servisni montažer
Kontrolna lampica, smetnja svijetli	Preopterećenje uslijed zaglavljenja pumpe suhim materijalom	Pokušajte pokrenuti stroj unatrag, a u protivnom demontirajte i očistite pumpu	Servisni montažer
Uređaj za prskanje curi	Dijelovi pištolja za prskanje su istrošeni ili zaprljani	Obnovite ili očistite dijelove pištolja za prskanje	Servisni montažer
Jedinica mlaznice curi	Mlaznica je pogrešno montirana	Pravilno sastavite mlaznicu	Rukovatelj
	Nedostaje brtva na mlaznici	Umetnite brtvu	Rukovatelj
	Brtva je zaprljana	Očistite brtvu	Rukovatelj

## Koraci uklanjanja smetnje

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje greške	Odgovorna osoba
Neodgovarajuća kvaliteta prskanja	Materijal je pregust	Razrijedite materijal	Rukovatelj
	Mlaznica za prskanje je istrošena ili zaprljana	Zamijenite ili očistite mlaznicu za prskanje	Rukovatelj
	Mlaznica za prskanje je začepljena	Očistiti mlaznicu za prskanje	Rukovatelj
	Rotor je istrošen ili neispravan	Zamijenite rotor	Servisni montažer
	Rotor je preduboko u tlačnoj prirubnici	Zamijenite tlačnu prirubnicu	Servisni montažer
	Nisu originalni PFT-zamjenski dijelovi	Koristite originalne PFT-zamjenske dijelove	Servisni montažer
Pištolj za prskanje ne raspršuje materijal	Mlaznica za prskanje je začepljena	Očistiti mlaznicu za prskanje	Rukovatelj
	Mlaznica za prskanje je pogrešno montirana	Ne okrećite mlaznicu za prskanje u odgovarajućem smjeru	Rukovatelj

### 45.6 Znakovi začepljenja crijeva:

- Izvršava rukovatelj:
- Začepljenja se mogu pojaviti u prijenosniku tlaka ili visokotlačnim crijevima.
- Znakovi:
  - potisni tlak koji se brzo povećava,
  - blokada pumpe,
  - otežani rad ili blokada motora pumpe,
  - materijal ne izlazi iz pištolja za prskanje.

### 45.7 Mogući uzroci:

- Jako istrošena visokotlačna crijeva,
- savijena visokotlačna crijeva,
- začepljenje prijenosnika tlaka,
- intenzivna regeneracija spojki,
- propusna mjesta na spojkama,
- materijali koji se slabo pumpaju ili miješaju.

### 45.8 Prethodno oštećenje visokotlačnog crijeva



#### NAPOMENA!

Ako osobno vozilo ili kamion prijeđe preko visokotlačnog crijeva, crijevo se može jako oštetiti ili se rasprsnuti pod tlakom.

Kod starih visokotlačnih crijeva veća je opasnost od oštećenja. Zamijenite visokotlačna crijeva najkasnije nakon 5 godina.



## Uklanjanje čepova crijeva



Sl. 53: Prikaz tlaka



### UPOZORENJE! Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!

Kako bi se smanjila opasnost od težih ozljeda, uvijek pripazite na to da se na zaslonu ne prikaže tlak.

## 46 Uklanjanje čepova crijeva



### OPASNOST! Opasnost od materijala koji curi van!

Nikada ne otpuštajte crijevne spojke ako tlak u sustavu nije potpuno opao! Materijal može curiti pod tlakom i dovesti do ozljeda, posebice ozljeda očiju.

Prema propisima struke za zaštitu od nezgoda, osobe odgovorne za začepeljivanje radi sigurnosti moraju nositi osobnu zaštitnu opremu i tako stajati da ih ne može pogoditi materijal koji izlazi van. Nitko drugi se ne može nalaziti u blizini.

### 46.1 Uklanjanje začepljenja mlaznice za prskanje



Sl. 54: Sigurnosna ručica

1. Odmah završite postupak prskanja ako se tijekom prskanja začepi mlaznica za prskanje.
2. Sigurnosnu ručicu (1) pištolja za prskanje zaklopite prema naprijed.



Sl. 55: Čišćenje mlaznice



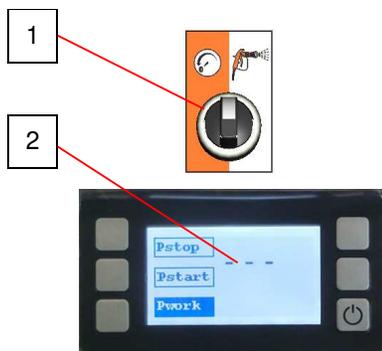
### UPOZORENJE! Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!

Kako bi se smanjila opasnost od težih ozljeda, uvijek pripazite na to da se na zaslonu ne prikaže tlak.

## Uklanjanje čepova crijeva



### 46.2 Promjena smjera okretanja motora pumpe kod začepljenja



Sl. 56: Promijeniti smjer vrtnje

1. Sklopka za odabir motora pumpe (1) nakratko okrenite ulijevo dok se tlak na zaslonu (2) ne spusti na „0 bar“.



#### **UPOZORENJE!** **Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!**

Kako bi se smanjila opasnost od težih ozljeda, uvijek pripazite na to da se na zaslonu ne prikaže tlak.

### 46.3 Držać mlaznice okrenite za 180°

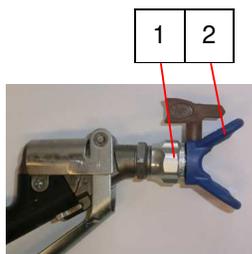


Sl. 57: Ručica mlaznice

Ako se struktura prskanja pogorša zbog začepljenih mlaznica:

1. Okrenite ručicu mlaznice (1) za 180° kako bi širi dio ručice mlaznice pokazivao prema naprijed.
2. Okrenite sklopku za odabir motora pumpe udesno.
3. Pištolj usmjerite prema kanti.
4. Pomoću ručice za izvlačenje (2) na pištolju uklonite začepljenje.
5. Sklopka za odabir motora pumpe nakratko okrenite ulijevo dok se tlak na zaslonu ne spusti na „0 bar“.
6. Ponovno okrenite ručicu mlaznice (1) za 180° i stavite je u izlazni položaj.

### 46.4 Ne uklanja se začepljenje u mlaznici za prskanje



Sl. 58: Mlaznica za prskanje



#### **UPOZORENJE!** **Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!**

Indikator tlaka u sustavu ne smije pokazivati tlak. Pogledajte dio Promjena smjera okretanja motora pumpe kod začepljenja.

1. Otpustite pretornu maticu (1) i uklonite mlaznicu prskanja (2) s pištolja za prskanje.
2. Začepljeno mjesto istisnite zrakom iz mlaznice ili ga potopite u vodu.
3. Ako začepljenje ne popusti, lagano udarite na ravnu poledinu mlaznice za prskanje.



## Kraj radne smjene/čišćenje stroja



### Oprez!

Nikada nemojte umetati cijeli pištolj u otapalo. To bi moglo oštetiti brtve.

## 46.5 Čišćenje mlaznice za prskanje tijekom dana

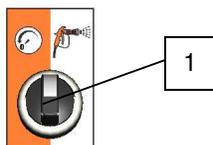


### NAPOMENA!

Prije ispiranja materijala koji se nakupio na pištolju ili oko mlaznice za prskanje smanjite tlak.

Povremeno tijekom dana očistite mlaznicu kako biste smanjili taloge materijala. Očistite mlaznicu i štitnik mlaznice na kraju radnog dana. Očistite mlaznicu za prskanje vodom i četkom.

## 46.6 Ponovno uključivanje stroja nakon uklonjenog začepljenja



1. SWING airless se pokreće čim se sklopka za odabir (1) motora pumpe okrene udesno.

Sl. 59: Ponovno uključivanje

## 47 Kraj radne smjene/čišćenje stroja

### 47.1 Pražnjenje spremnika materijala



Sl. 60: Sklopka za odabir središnjeg položaja

Stroj se mora čistiti svaki dan nakon radova:



### OPASNOST!

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

Kod radova na rotirajućim dijelovima stroja postoji opasnost od nedozvoljenog uključivanja dovoda energije. To je opasno po život osoba koje se nalaze u opasnoj zoni.

- Prije radova isključite sve dovode energije i osigurajte ih od ponovnog uključivanja.
- Ako se radi čišćenja uklone zaštitni poklopci, nakon radova ih ponovno treba pravilno postaviti.

1. Ako je u spremniku ostalo još samo malo materijala, okrenite sklopku za odabir motora pumpe (1) u središnji položaj.

### 47.2 Bestlačni sustav/rasterećenje tlaka



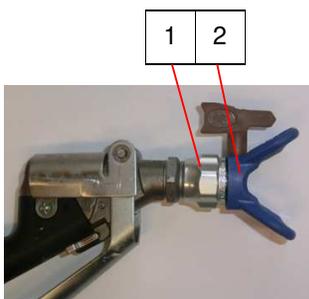
Sl. 61: Indikator bestlačnog stanja



#### **UPOZORENJE!** **Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!**

Indikator tlaka u sustavu ne smije pokazivati tlak.  
Pogledajte dio Promjena smjera okretanja motora pumpe kod začepljenja.

### 47.3 Skidanje mlaznice za prskanje



Sl. 62: Mlaznica za prskanje

1. Za čišćenje pištolja za prskanje otpustite pretornu maticu (1) i skinite mlaznicu za prskanje (2) s pištolja za prskanje.
2. Očistite mlaznicu za prskanje vodom i četkom.



Sl. 63: Čišćenje

3. Vodom očistite spremnik materijala.
4. Okrenite sklopku za odabir motora pumpe udesno.



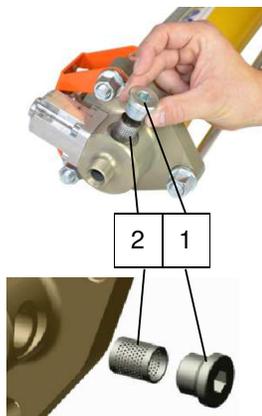
Sl. 64: Čišćenje

5. Spremnik materijala ispirite vodom dok uređaja za prskanje ne počne istjecati čista voda.
6. Nakon tlačnog rasterećenja i osiguravanja ručice za izvlačenje, ponovno navrnite mlaznicu za prskanje.



## 48 Uložak filtra za SWING airless L

### 48.1 Čišćenje uložka filtra



Sl. 65: Uložak filtra



#### NAPOMENA!

Svaki dan očistite uložak filtra.



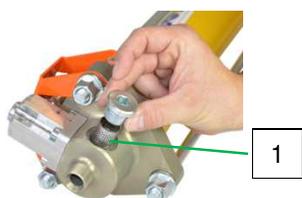
#### UPOZORENJE!

**Opasnost od ozljede zbog prskanja materijala!**

Indikator tlaka u sustavu ne smije pokazivati tlak.

1. Okrenite zaporni vijak (1) iz prijenosnika tlaka.
2. Uložak filtra (2) izvadite iz prijenosnika tlaka i po potrebi ga očistite.
3. Obnovite oštećen ili jako zaprljan filter (uložak filtra SWING airless, br. artikla 00472953).

### 48.2 Uklonite filter za umetanje



Sl. 66: Uložak filtera



#### NAPOMENA!

Za materijale koji nisu kompatibilni s AIRLESS sustavom, uklonite filterski element (1).

### 48.3 Nakon čišćenja



#### NAPOMENA!

Nakon čišćenja stroja obavezno se mora izvršiti pranje jedinice pumpe i transportnog crijeva sredstvom easy RUN.

Razrijedite vodom sredstvo Easy RUN.

Sredstvo za održavanje easy RUN, posuda od 5 l, br. artikla 00507791

## 49 Zamjena pumpe

### 49.1 Osiguravanje uređaja od ponovnog uključivanja



**OPASNOST!**  
**Opasnost po život uslijed neovlaštenog ponovnog uključivanja!**

Kod radova na rotirajućim dijelovima stroja postoji opasnost od nedozvoljenog uključivanja dovoda energije. To je opasno po život osoba koje se nalaze u opasnoj zoni.

- Prije radova isključite sve dovode energije i osigurajte ih od ponovnog uključivanja.
- Ako se radi čišćenja uklone zaštitni poklopci, nakon radova ih ponovno treba pravilno postaviti.

### 49.2 Zamjena pumpe



Sl. 67: Postavljanje stroja

1. SWING airless L radi lakše montaže pumpe položite na stražnju polugu.
2. Stroj stavite na ravnu podlogu tako da je stabilan i zaštićen od neželjenog pomicanja.



**OPASNOST!**  
**Opasnost od zgnječenja na jedinici pumpe!**

Kod montaže/demontaže jedinice pumpe postoji opasnost od zgnječenja ekstremiteta.

### 49.3 Tople površine jedinice pumpe



**UPOZORENJE!**  
**Opasnost od ozljede na vrućoj podlozi!**

Ovisno o opterećenju tijekom primjene može doći do zagrijavanja jedinice pumpe.

Oprez kod dodirivanja.



2  
1

3. Pritisnite gumb (1) i povucite ručku za nošenje ili guranje (2) iz okvira (služi lakšoj montaži pumpe).

Sl. 68: Uklanjanje ručke



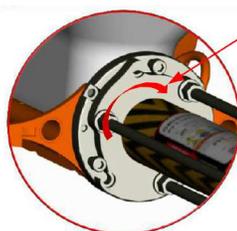
3

4. Otpustite vijak (3) za isključivanje tlaka.

Sl. 69: Isključivanje tlaka

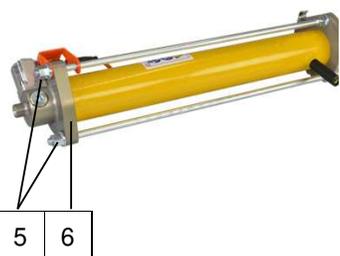


Sl. 70: Otpuštanje vijaka



Bajunetni zatvarač

5. Skinite ga okretanjem pumpe.  
6. Otpustite tri vijka (4) na usisnoj prirubnici.



Sl. 71: Otpuštanje matice

7. Otpustite matice (5) s povlačnih sidara i izvadite prijenosnik tlaka (6).



**NAPOMENA!**

Moment pritezanja matice na spojnici je 35-40 Nm. Imajte na umu i slijedite ove upute.



**NAPOMENA!**

Sastavljenu pumpu (rotor i stator) skladištite samo nekoliko dana, jer se rotor i stator kod duljeg skladištenja mogu spojiti tako da se ne mogu odvojiti.

#### 49.4 Oštećena crpna jedinica



Abb. 72: Oštećena crpna jedinica



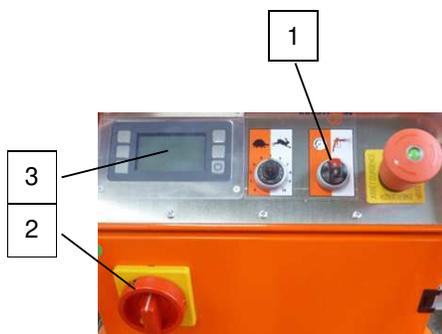
**OPASNOST!**

**Opasnost od ozljeda uslijed oštećenja pumpe!**

Očistite oštećene vezne šipke (1) na navoj ili oštećeni prirubni prirubnik (2).

Pri visokom tlaku, prirubnica pod pritiskom može se razbiti.

## 50 Isključivanje uređaja SWING airless L



Sl. 73: Isključivanje

1. Potpuno rastlačite stroj.
2. Sklopku za odabir (1) okrenite u središnji položaj motora pumpe.
3. Okrenite glavnu sklopku (2) u položaj „0”.
4. SWING airless L je isključen.
5. Zaslon (3) više ne svijetli.

## 51 Održavanje

### 51.1 Sigurnost

#### Osoblje

- Rukovatelj može izvršiti radove održavanja ako rukovatelj nije drugačije odredio.
- Neke radove održavanja smije izvršavati samo posebno kvalificirano osoblje ili isključivo proizvođač.
- Radove na električnim instalacijama u pravilu smije izvoditi samo stručan električar.

#### Osnovno



#### UPOZORENJE!

#### Opasnost od ozljede uslijed nepravilno izvršenih radova održavanja!

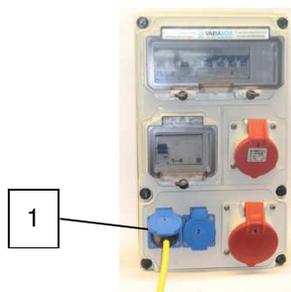
Nestručno održavanje može dovesti do teških tjelesnih ozljeda ili materijalnih šteta.

Stoga:

- Pobrinite se da mjesto montaže bude uredno i čisto! Nepričvršćeni dijelovi i alati koji se nalaze jedan na drugom ili uokolo mogu uzrokovati nezgodu.
- Kod uklanjanja dijelova pripazite na pravilnu montažu, ponovno ugradite sve pričvrstne elemente i poštujujte pritezne okretne momente vijka.

## 51.2 Uklanjanje priključnog kabela

### Električne instalacije



Sl. 74: Uklanjanje priključnog kabela



### **OPASNOST!** **Električna struja opasna po život!**

Kontakt s dijelovima koji provode struju opasan je po život. Uključeni električni dijelovi mogu izvršiti nekontrolirane kretnje i dovesti do najtežih ozljeda.

Stoga:

- Prije radova isključite električno napajanje i osigurajte stroj od ponovnog uključivanja.
- Prekinite dovod struje tako da iskopčate priključni kabel (1).

### Osiguravanje uređaja od ponovnog uključivanja



### **OPASNOST!** **Opasnost po život uslijed neovlaštenog ponovnog uključivanja!**

Kod radova za uklanjanje smetnje postoji opasnost od nedozvoljenog uključivanja dovoda energije. To je opasno po život osoba koje se nalaze u opasnoj zoni.

Stoga:

- Prije radova isključite sve dovode energije i osigurajte ih od ponovnog uključivanja.

## 51.3 Zaštita okoliša

Uvažite sljedeće napomene o zaštiti okoliša kod radova održavanja:

- na svim mjestima podmazivanja koja se podmazuju rukom uklonite mast koja curi van, istrošenu mast i višak masti te je zbrinite sukladno službenim lokalnim propisima.
- Sakupite zamijenjeno ulje u prikladne spremnike i zbrinite ga prema službenim lokalnim propisima.

## 51.4 Plan održavanja

U sljedećim dijelovima opisani su radovi održavanja, koji su potrebni za optimalan rad bez smetnji.

Čim se tijekom redovitih provjera ustanovi povećana dotrajalost, skratite intervale održavanja na temelju stvarnog stupnja istrošenosti.

Ako imate pitanja o radovima i intervalima održavanja, obavijestite proizvođača (pogledajte dio o adresi za servis na stranici 2).

**NAPOMENA!**

Održavanje je ograničeno na nekoliko provjera. Najvažniji zadatak održavanja je temeljito čišćenje nakon primjene.

Interval	Zadatak održavanja	Odgovorna osoba
Dnevno	Vizualna provjera i provjera ispravnosti svih sigurnosnih naprava	Rukovatelj
	Provjerite sve potrošne dijelove	
	Provjerite tlačna crijeva i vijke	
	Provjerite sigurnosnu ručicu na pištolju za prskanje	
	Vizualna provjera električnih kabela	
Godišnje	Vijčani spojevi	Servisni montažer

### 51.5 Podmazivanje jedinice za brtvljenje



1

Brtvenu jedinicu (1) podmažite mjesečno koristeći mazalicu.

Sl. 75: Podmazivanje

### 51.6 Mjere nakon provedenog održavanja

1. Nakon radova održavanja i prije prvog uključivanja izvršite sljedeće korake:
2. Provjerite čvrsto nalijeganje otpuštenih vijčanih spojeva.
3. Provjerite jesu li sve zaštitne naprave i obloge koje su prethodno uklonjene ponovno propisno postavljene.
4. Provjerite jesu li korišteni alati, materijali i ostala oprema uklonjeni iz radne zone.
5. Očistite radnu zonu i uklonite materijal koji je iscurio, primjerice, tekućine i materijal za obradu.
6. Utvrdite rade li ispravno sve sigurnosne naprave na stroju.



## 52 Demontaža

Nakon isteka predviđenog vijeka korištenja, uređaj treba demontirati i zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

### 52.1 Sigurnost

#### Osoblje

- Demontažu smije izvršiti samo posebno kvalificirano stručno osoblje.
- Radove na električnim instalacijama smije izvoditi samo stručan električar.

#### Osnovno



#### **UPOZORENJE!**

#### **Opasnost od ozljede zbog nestručne demontaže!**

Ozljede mogu uzrokovati pohranjena preostala energija, dijelovi s rubovima, vrhovi i kutovi na uređaju i unutar uređaja te na potrebnom alatu.

Stoga:

- Prije radova osigurajte dovoljno mjesta.
- Oprezno rukujte otvorenim oštrim dijelovima.
- Pobrinite se da radno mjesto bude uredno i čisto! Nepričvršćeni dijelovi i alati koji se nalaze jedan na drugom ili uokolo mogu uzrokovati nezgodu.
- Demontirajte dijelove na stručan način. Uzmite u obzir dijelom veliku težinu dijelova. Prema potrebi primijenite podizni alat.
- Osigurajte dijelove kako se ne bi prevrnuli ili pali.
- U slučaju nejasnoća, obratite se trgovcu.

## Električne instalacije



### OPASNOST!

#### Električna struja opasna po život!

Kontakt s dijelovima koji provode struju opasan je po život. Uključeni električni dijelovi mogu izvršiti nekontrolirane kretnje i dovesti do najtežih ozljeda.

Stoga:

- Prije demontaže isključite električno napajanje i potpuno ga odvojite.

## 52.2 Demontaža

Kod zbrinjavanja uređaja, očistite da i rastavite u skladu sa službenim propisima za zaštitu na radu i zaštitu okoliša.

Prije demontaže:

- isključite uređaj i zaštitite ga od ponovnog uključivanja.
- Fizički odvojite cjelokupan dovod energije s uređaja i ispraznite pohranjenu preostalu energiju.
- Pogonske i pomoćne tvari te preostale materijale za obradu uklonite i pravilno zbrinite.

## 53 Zbrinjavanje

Ako nije dogovoren povrat ili zbrinjavanje, rastavljene dijelove predajte za reciklažu:

- Metale bacite u otpad.
- Plastiku dajte na reciklažu.
- Ostale komponente sortirajte i zbrinite sukladno strukturi materijala.



### OPREZ!

#### Pogrešno zbrinjavanje ugrožava okoliš!

Električni otpad, elektroničke komponente, maziva i druge pomoćne tvari podliježu obradi posebnog otpada i smiju ih zbrinjavati samo odobrene stručne tvrtke!

Lokalna komunalna služba ili posebne specijalizirane tvrtke za zbrinjavanje otpada mogu vam dati informacije o ekološkom načinu zbrinjavanja otpada.



## 54 Kazalo

<b>A</b>		<b>L</b>	
Aktiviranje / Deaktiviranje .....	35	List s dimenzijama SWING L FC airless sa stiskačem vreće .....	11
<b>B</b>		List s dimenzijama uređaja SWING airless L .....	10
Bestlačni sustav/rasterećenje tlaka .....	48	<b>M</b>	
<b>C</b>		Materijal .....	19
Čišćenje mlaznice za prskanje tijekom dana.....	47	Mjere kod prekida napajanja.....	40
Čišćenje uloška filtra.....	49	Mjere nakon provedenog održavanja .....	54
Crijeva za žbuku .....	26	Mogući uzroci:.....	44
Čuvajte upute za kasniju uporabu .....	8	<b>N</b>	
<b>D</b>		Način rada uređaja SWING airless L.....	19
Demontaža .....	56	Načini rada.....	15
Demontaža .....	55	Nadziranje stroja .....	32
Držać mlaznice okrenite za 180° .....	46	Nakon čišćenja .....	49
<b>E</b>		Naljepnica kontrole kvalitete .....	11
Električna struja opasna po život.....	22	Namjena pištolja za prskanje.....	17
Elektrostatički naboj.....	18	Namjena uređaja SWING L FC airless.....	17
EZ-Izjava o sukladnosti .....	6	Namještanje strukture prskanja .....	38
<b>F</b>		Namještanje tlaka za isključivanje (Pstop) .....	33
Funkcija zaslona sa zaštitom od rada na suho ..	34	Namještanje tlaka za uključivanje (Pstart) .....	34
<b>G</b>		Napomene na temelju prakse.....	27
Glavna sklopka .....	33	Ne uklanja se začepljenje u mlaznici za prskanje .....	46
<b>I</b>		<b>O</b>	
Informacije .....	16	Održavanje.....	52
Isključivanje u nuždi / tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) .....	39	Okidanje kontrole .....	35
Isključivanje uređaja SWING airless L .....	52	Opasnost od požara i eksplozije.....	36
Ispiranje rotora/statora prije uporabe .....	29	Opasnost od prskajućeg materijala .....	32
<b>J</b>		Općenito.....	7
Jedinica pumpe airless 306.....	13	Opći podaci .....	8
<b>K</b>		Opis funkcija .....	34
Kazalo.....	57	Opis uređaja SWING airless L.....	19
Koraci uklanjanja smetnje.....	41	Osiguravanje pištolja za prskanje.....	33
Korištenje stiskača vreće.....	31	Osiguravanje uređaja od ponovnog uključivanja.....	50
Kraj radne smjene/čišćenje stroja .....	47	Osoblje	
		demontaža.....	55

**Kazalo**

instalacija.....	42	Provjera preko voditelja stroja.....	7
prvo stavljanje u pogon .....	42	Provjera transporta .....	20
Oštećena crpna jedinica .....	51	Prozračivanje .....	18
Označna pločica .....	11	Prskanje materijala .....	38
<b>P</b>		Punjenje spremnika materijalom.....	30
Pakiranje .....	20, 22	<b>R</b>	
Parametri podešavanja.....	35	Radni uvjeti .....	9
Plan održavanja .....	53	Raspodjela .....	8
Podmazivanje jedinice za brtvljenje.....	54	Razina zvučne snage.....	10
Pogled za podešavanje .....	34	Razvodni ormar, broj artikla 00451361 .....	13
Ponovno uključivanje nakon prekida napajanja. 41		Razvodni ormarić 400V broj artikla 00531099... 14	
Ponovno uključivanje stroja nakon uklonjenog začepjenja .....	47	Redovita provjera.....	7
Postavljanje stiskača vreće.....	31	Regulator broja okretaja.....	16
Postupanje u slučaju smetnji .....	41	Rukovanje .....	22, 23
Povratni trzaj pištolja za prskanje .....	18	<b>S</b>	
Pravilna uporaba uređaja SWING L FC airless. 17		Sigurnosna pravila .....	19
Pražnjenje spremnika materijala.....	47	Sigurnosne napomene za transport.....	20
Pregled.....	12	Sigurnost .....	42, 52
Prekid rada.....	39	Sigurnost .....	23
Preklapanje sigurnosne ručice.....	37	Sigurnost .....	55
Prethodno oštećenje visokotlačnog crijeva .....	44	Skidanje mlaznice za prskanje.....	48
Prethodno podmazivanje pumpe .....	30	Skladištenje.....	20
Pribor .....	16	Skladištenje i trajanje uporabe.....	28
Prikazi smetnje.....	42	Sklopka za odabir motora pumpe u položaju.....	40
Priključak napajanja od 230 V .....	25	Sklopka za odabir načina rada motora pumpe . 15, 37	
Priključak transportnog crijeva.....	14	Sklopovi.....	13
Priključak za opskrbu strujom 400 V.....	26	Smetnje .....	42
Priključci .....	14	Stavljanje stroja u pogon.....	37
Priključivanje pištolja za prskanje .....	29	Stroj mora biti uzemljen .....	18
Priključivanje visokotlačnog crijeva.....	26	Strujni priključak 400V .....	15
Priključna vrijednost 230 V .....	9	Struktura prskanja .....	38
Priključni kabel od 230 V .....	15	Struktura uređaja SWING L FC airless .....	12
Priprema stroja.....	24	<b>T</b>	
Pritiskanje ručice za izvlačenje .....	38	Tablica smetnji .....	43
Promjena smjera okretanja motora pumpe kod začepjenja .....	46	Tehnički podaci .....	8
Protočnost/karakteristike transportiranja .....	19	Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS).....	24
Provjera.....	7	Tipka za isključivanje u nuždi (NOT-AUS) .....	39
		Tlak morta .....	18



Tlak morta na stroju.....	18	<b>V</b>	
Tople površine jedinice pumpe.....	50	Vibracije .....	10
Transport .....	20, 21	Vrijednost za priključak 400 V.....	9
Transport osobnim vozilom .....	21	Vrijednosti učinka jedinice pumpe Airless 306 ...	10
<b>U</b>		<b>Z</b>	
Uklanjanje čepova crijeva.....	45	Zamjena pumpe .....	50
Uklanjanje priključnog kabela.....	53	Zamjena pumpe .....	50
Uklanjanje začepljenja mlaznice za prskanje ....	45	Zaštita okoliša.....	53
Uključiti zaslon .....	33	Zaštitna oprema	
Uključivanje uređaja SWING airless L.....	33	instalacija.....	42
Uklonite filter za umetanje .....	49	rukovanje.....	23
Uložak filtra za SWING airless L .....	49	Zaštitna oprema .....	32
Umetanje reverzibilne mlaznice u zaštitu mlaznice .....	30	Zaustavljanje u slučaju nužde .....	39
Upute za uporabu .....	7	Zbrinjavanje .....	56
Usluga zamjenskih dijelova .....	16	Znakovi začepljenja crijeva.....	44



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 pomoć: +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)

[www.pft.net](http://www.pft.net)