



Uputstvo za upotrebu

PFT SWING L FC 230V – 400V AIRLESS

Deo 2 EZ Izjava o usaglašenosti

Pregled - Upravljanje i servisiranje



Broj artikla mašine: 00 45 13 36 SWING L FC-230V AIRLESS

Broj artikla mašine: 00 53 14 53 SWING L FC-400V AIRLESS



Broj artikla mašine: 00 45 13 35 SWING L FC-230V AIRLESS

Broj artikla mašine: 00 53 13 48 SWING L FC-400V AIRLESS

Broj artikla uputstva za upotrebu 00 51 80 03



Pre početka radova, pročitati uputstvo za upotrebu!

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

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

info@pft.net
www.pft.net



1 EZ Izjava o usaglašenosti	6	11.2 Priključni kabl, 230 V	15
2 Ispitivanje	7	11.3 Strujni priključak 400 V	15
2.1 Provera koju vrši rukovalac mašinom	7	12 Režimi rada	15
2.2 Periodični pregledi i ispitivanje mašine	7	12.1 Prekidač za izbor rada motora pumpe .	15
3 Opšte informacije	7	12.2 Merač broja obrtaja	16
3.1 Informacije o uputstvu za upotrebu	7	13 Dodatni pribor	16
3.2 Uputstvo sačuvati za kasniju upotrebu	8	14 Servis rezervnih delova.....	16
3.3 Raspodela	8	15 Informativni servis.....	16
4 Tehnički podaci	8	16 Namenska upotreba pumpe	
4.1 Opšti podaci	8	SWING L FC airless.....	17
4.2 Tehnički parametri priključka 230V	9	16.1 Svrha upotrebe pumpe SWING L FC	
4.3 Vrednost za priključak 400 V	9	airless	17
4.4 Radni uslovi	9	16.2 Svrha upotrebe pištolja za	
4.5 Performanse pužne pumpe Airless 306	10	rasprskavanje	17
4.6 Nivo jačine zvuka	10	17 Elektrostatički naboj.....	18
4.7 Vibracije	10	17.1 Mašina mora da bude uzemljena	18
5 Dimenzije pumpe SWING L FC		17.2 Provetravanje	18
airless.....	10	18 Pritisak materijala	18
6 Dimenzije pumpe SWING L FC		18.1 Pritisak materijala u mašini.....	18
airless sa valjkom za vreću	11	18.2 Povratni udar pištolja za	
7 Tipska pločica.....	11	rasprskavanje	18
8 Nalepnica kontrole kvaliteta	11	19 Bezbednosna pravila.....	19
9 Sklop pumpe SWING L FC airless... 	12	20 Opis pumpe SWING L FC airless... 	19
9.1 Pregled.....	12	20.1 Princip funkcionisanja pumpe SWING	
10 Sklopovi.....	13	L FC airless	19
10.1 Pužna pumpa airless 306	13	21 Materijal	19
10.2 Komandni orman, broj artikla		21.1 Sposobnost protoka/karakteristike	
00451361	13	prenosa	19
10.3 Razvodni orman 400 V broj artikla		22 Transport, pakovanje,	
00531099	14	skladištenje.....	20
11 Priključci.....	14	22.1 Bezbednosne napomene za transport .	20
11.1 Priključak creva za materijal	14	22.2 Pregled transportnih oštećenja.....	20

22.3 Transport.....	21	35.2 Osiguranje pištolja za rasprskavanje...	33
22.4 Transport putničkim vozilom	21	35.3 Uključivanje displeja	33
23 Pakovanje	22	35.4 Podešavanje pritiska isključivanja (Pstop)	33
24 Priprema radnog mesta	22	35.5 Podešavanje pritiska uključivanja (Pstart)	34
24.1 Opasnost po život od električne struje .	22	36 Funkcija displeja sa zaštitom od rada na suvo.....	34
25 Rukovanje.....	23	36.1 Opis funkcije	34
25.1 Bezbednost	23	36.2 Pogled podešavanja	34
26 Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE	24	36.3 Aktivacija/Deaktivacija	35
27 Priprema mašine	24	36.4 Parametri podešavanja.....	35
28 Priključak električnog napajanja od 230 V	25	36.5 Reagovanje kontrole.....	35
29 Priključak strujnog napajanja 400 V	26	37 Opasnost od požara i eksplozije....	36
30 Crevo pod visokim pritiskom.....	26	38 Puštanje mašine u rad	37
30.1 Povezivanje creva pod visokim pritiskom.....	26	38.1 Prekidač za izbor rada motora pumpe	37
30.2 Napomene iz prakse	27	38.2 Zaokretanje sigurnosne poluge	37
30.3 Skladištenje i period upotrebe.....	28	38.3 Aktiviranje okidača.....	38
30.4 Ispiranje rotora/statora pre upotrebe....	29	39 Podešavanje šablona prskanja	38
30.5 Povezivanje pištolja za rasprskavanje .	29	39.1 Šablon prskanja	38
30.6 Umetanje povratne mlaznice u zaštitu mlaznice	30	39.2 Rasprskavanje materijala	38
31 Punjenje posude za materijal materijalom	30	39.3 Prekid rada	39
31.1 Prethodno podmazivanje pumpe	30	40 Zaustavljanje u hitnom slučaju / Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE	39
32 Rad sa valjkom za vreću.....	31	40.1 Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE.....	39
32.1 Montaža valjka za vreću	31	41 Mere u slučaju nestanka struje	40
33 Zaštitna oprema	32	41.1 Prekidač za izbor rada motora pumpe u položaju „0“	40
33.1 Opasnost od prskanja materijala	32	41.2 Ponovno uključivanje nakon nestanka struje.....	41
34 Nadzor mašine	32	42 Radovi u vezi sa otklanjanjem smetnji	41
35 Uključivanje pumpe SWING airless L	33	42.1 Postupanje u slučaju smetnji	41
35.1 Glavni prekidač	33	42.2 Pokazivači smetnje	42
		42.3 Smetnje.....	42
		42.4 Bezbednost.....	42



42.5 Naznake za začepljenje creva:	44	46 Zamena pužne pumpe	49
42.6 Uzroci ovog mogu da budu:	44	46.1 Osiguravanje od ponovnog	
42.7 Postojeće oštećenje creva pod		uključivanja	49
visokim pritiskom	44	46.2 Zamena pužne pumpe	50
43 Otklanjanje začepljenja creva	45	46.3 Tople površine pužne pumpe	50
43.1 Otklanjanje začepljenja na dizni	45	47 Isključivanje pumpe SWING	
43.2 Promena smera okretanja motora		airless L	52
pumpe u slučaju začepljenja	46	48 Održavanje	52
43.3 Okretanje ručke mlaznice za 180°	46	48.1 Bezbednost	52
43.4 Začepljenje u dizni se ne otpušta	46	48.2 Uklanjanje priključnog kabla	53
43.5 Svakodnevno održavanje dizne	47	48.3 Zaštita životne sredine	53
43.6 Ponovno uključivanje mašine nakon		48.4 Plan održavanja	53
otpuštenog začepljenja	47	48.5 Podmazivanje jedinice za zaptivanje ...	54
44 Završetak posla / čišćenje mašine	47	48.6 Mere nakon uspešnog održavanja	54
44.1 Pražnjenje posude za materijal	47	49 Demontaža	55
44.2 Sistem bez pritiska / rasterećenje od		49.1 Bezbednost	55
pritiska	48	49.2 Demontaža	56
44.3 Uklanjanje dizne	48	50 Odlaganje	56
45 Uložak filtera pumpe SWING		51 Indeks	57
airless L	49		
45.1 Čišćenje uložka filtera	49		
45.2 Nakon čišćenja	49		

EZ Izjava o usaglašenosti



1 EZ Izjava o usaglašenosti

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

izjavljuje na sopstvenu odgovornost da je mašina:

tip mašine: SWING airless
Vrsta uređaja: transportna pumpa
Serijski broj:
Zagarantovani nivo jačine zvuka: 78 dB

u skladu sa sledećim CE direktivama:

- Direktivom o emisiji buke koju emituje oprema korišćena na otvorenom (2000/14/EZ),
- Direktivom o mašinama (2006/42/EZ),
- Direktivom o elektromagnetnoj kompatibilnosti (2014/30/EZ).

Primenjeni postupak ocenjivanja usaglašenosti u skladu sa Direktivom o emisiji buke koju emituje oprema korišćena na otvorenom 2000/14/EZ:

interna kontrola proizvodnje u skladu sa članom 14, stav 2 povezano sa aneksom V.

Ova Izjava se odnosi samo na mašinu u stanju u kojem je bila kada je stavljena u promet na tržištu . Izjava se ne odnosi na neadekvatne delove i/ili naknadne intervencije koje su nastale od strane krajnjeg korisnika. Ukoliko navedeni proizvod bude nadograđivan ili izmenjen bez predhodne saglasnosti, ova Izjava postaje nevažeća.

Lice ovlašćeno za sastavljanje relevantne tehničke dokumentacije:

Dipl. inž. Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Tehnička dokumentacija je dostupna kod:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Tehničko odeljenje, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Mesto, datum izdavanja

Ime i potpis

Dr York Falkenberg

generalni direktor
Podaci o potpisniku



2 Ispitivanje

2.1 Provera koju vrši rukovalac mašinom

- Pre početka svake radne smene, rukovalac mašinom treba da proveri funkcionisanje komandnih i sigurnosnih uređaja, kao i propisnu montažu zaštitnih uređaja.
- Tokom rada, rukovalac mašinom treba da proveri da li je stanje mašine pogonski pouzdano.
- Nadzornik treba da bude odmah obavešten u slučaju da su uočeni nedostaci na sigurnosnim uređajima ili drugi nedostaci koji negativno utiču na bezbedan rad.
- U slučaju nedostataka koji ugrožavaju lica, rad mašine treba zaustaviti dok nedostaci ne budu uklonjeni.

2.2 Periodični pregledi i ispitivanje mašine

- Građevinske mašine se kontrolišu u skladu sa uslovima rada i primene, po potrebi. U svakom slučaju najmanje jednom godišnje moraju biti pregledane od strane stručne osobe.
- Posude pod pritiskom moraju biti ispitane od strane ovlašćenih lica.
- Rezultati kontrole moraju biti dokumentovani i moraju se čuvati najkraće do sledeće kontrole mašine.

3 Opšte informacije

3.1 Informacije o uputstvu za upotrebu

Ova uputstva za upotrebu pružaju važne informacije o upravljanju mašinom. Preduslov za bezbedan rad je poštovanje svih navedenih sigurnosnih smernica i uputstava.

Osim ovih uputstava, moraju se poštovati i lokalni propisi o sprečavanju nezgoda kao i opšte smernice za bezbedan rad.

Pre početka bilo kakvog rada sa mašinom detaljno pročitati uputstvo! Ovo uputstvo je sastavni deo mašine i kao takvo mora se držati u njenoj neposrednoj blizini i biti lako dostupno osoblju u svakom trenutku.

Ukoliko mašinu ustupate trećim licima morate im sa njom dostaviti i ovo uputstvo za upotrebu.

Ilustracije u ovom uputstvu su korišćene radi boljeg predstavljanja činjeničnog stanja te može doći do neznatnih odstupanja od razmera delova u odnosu na stvarno stanje.



3.2 Uputstvo sačuvati za kasniju upotrebu

Uputstvo za upotrebu mora biti uvek dostupno tokom čitavog radnog veka proizvoda na koji se odnosi.

3.3 Raspodela

Uputstvo za upotrebu se sastoji iz dva odvojena dela:

■ Deo 1. Bezbednost

Opšte mere bezbednosti pri radu sa mašinama za mešanje i pumpanje / transportnim pumpama

Broj artikla 00 45 30 28

■ Deo 2. Pregled, uputstvo i servisiranje (ovo uputstvo).

Za bezbedan rad uređaja oba dela uputstva moraju biti pročitana i poštovana. Oni zajedno čine uputstvo za upotrebu.

4 Tehnički podaci

4.1 Opšti podaci

Posuda za materijal

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Težina, br. artikla 00451336 / 00531453	102	kg
Težina, br. artikla 00451335 / 00531348	112	kg
Dužina	1430	mm
Širina	500	mm
Visina / sa valjkom za vreću	720 / 972	mm
Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Visina punjenja	720	mm
Zapremina spremnika materijala	70	l



4.2 Tehnički parametri priključka 230V

Električni	Specifikacija	Vrednost	Jedinica
	Napon, naizmjenična struja 50 Hz	230	V
	Potrošnja struje, maksimalno	16	A
	Ulazna snaga, maksimalno 50 Hz	3	kW
	Osigurač	min. 16	A
	Pogonski motor pumpe 50 Hz	3	kW
	Broj obrtaja pri 50 Hz	214	o/min.
	Potrošnja struje motora pumpe 50 Hz	11,4	A

4.3 Vrednost za priključak 400 V

Električni	Podatak	Vrednost	Jedinica
	Napon, naizmjenična struja 50	400	V
	Potrošnja struje, maksimalno	8,2	A
	Snaga, maksimalno 50 Hz	4	kW
	Osigurač	Min. 16	A
	Pogon motora pumpe 50 Hz	4	kW
	Broj obrtaja na 50 Hz	208	o/min

4.4 Radni uslovi

Okruženje	Specifikacija	Vrednost	Jedinica
	Raspon temperature	5-45	°C
	Relativna vlažnost vazduha, maksimalno	80	%
Neprekidan rad	Specifikacija	Vrednost	Jedinica
	Vreme rada bez prekida, makismalno	8	časova

4.5 Performanse pužne pumpe Airless 306

Performanse pužne pumpe Airless 306

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Količina protoka	0 – 6,5	l/min.
Radni pritisak, maks.	135	bara
Granulacija, maks.	0	mm
Opseg protoka*, maks. pri DN12	20	m

* Orijentacione vrednosti u zavisnosti od visine pumpanja materijala, stanja i modela pumpe (rotora-statora), kvaliteta, sastava i konzistencije materijala

4.6 Nivo jačine zvuka

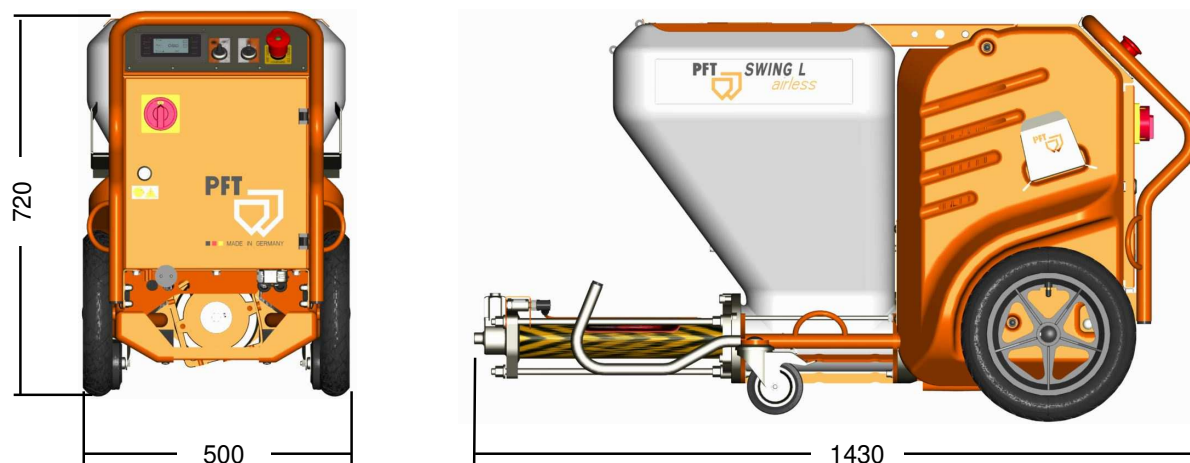
Zagarantovani nivo jačine zvuka LWA

78dB (A)

4.7 Vibracije

Izmerena efikasna vrednost ubrzanja, kojem su izloženi gornji ekstremiteti tela $<2,5 \text{ m/s}^2$

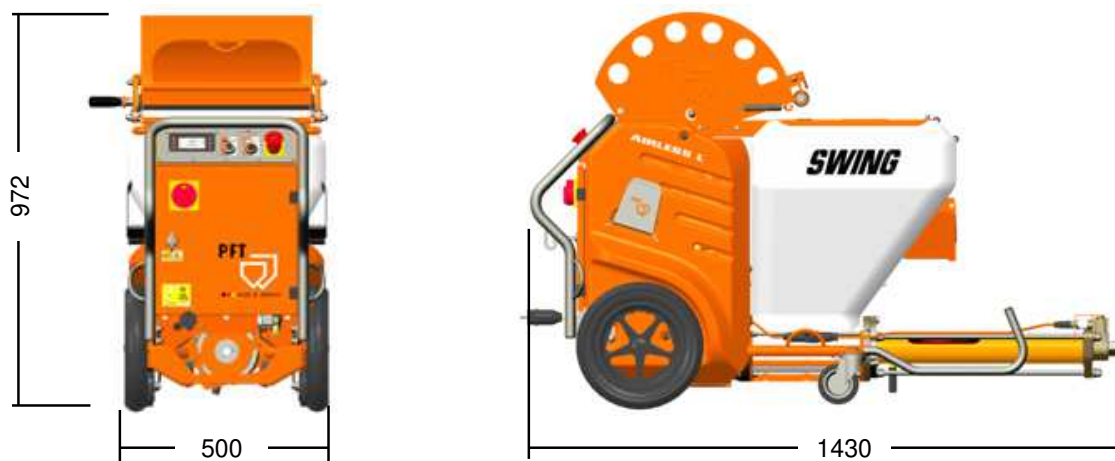
5 Dimenzije pumpe SWING L FC airless



Slika 1: List sa dimenzijama



6 Dimenzije pumpe SWING L FC airless sa valjkom za vreću



Slika 2: List sa dimenzijama

7 Tipska pločica



Slika 3: Tipska pločica

Tipska pločica se nalazi u razvodnom ormaru i sadrži sledeće podatke:

- proizvođač
- tip
- godina proizvodnje
- broj mašine
- dozvoljeni radni pritisak

8 Nalepnica kontrole kvaliteta



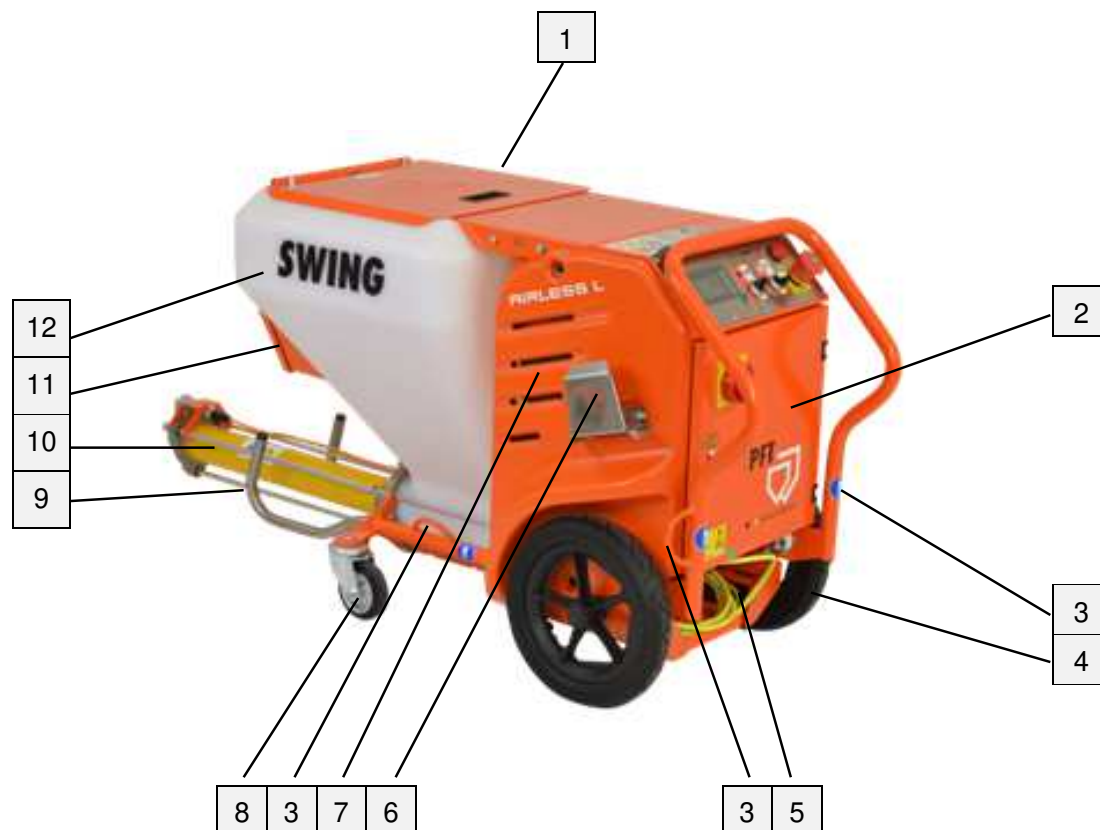
Slika 4: Nalepnica kontrole kvaliteta

Nalepnica kontrole kvaliteta sadrži sledeće podatke:

- Potvrđenu oznaku CE u skladu sa EU direktivama
- Serijski broj
- Kontrolisao / Potpis
- Datum kontrole

9 Sklop pumpe SWING L FC airless

9.1 Pregled



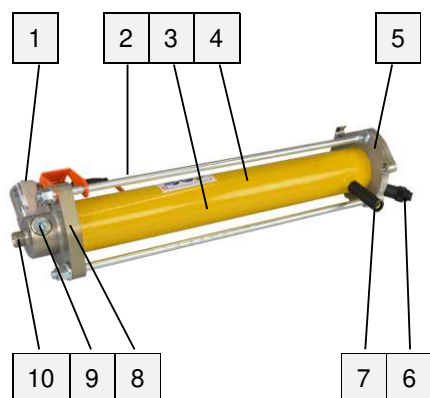
Slika 5: Pregled sklopova

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Poklopac posude za materijal | 7. Bočna oplata |
| 2. Komandni orman | 8. Prednji upravljački točak |
| 3. Osa za transport kranom | 9. Ručka za nošenje ili guranje |
| 4. Točak od pune gume | 10. Pužna pumpa airless 306 |
| 5. Priključni kabl sa utikačem od 230 V | 11. Kutija za alat |
| 6. Držać creva za materijal | 12. Posuda za materijal od plastike |



10 Sklopovi

10.1 Pužna pumpa airless 306

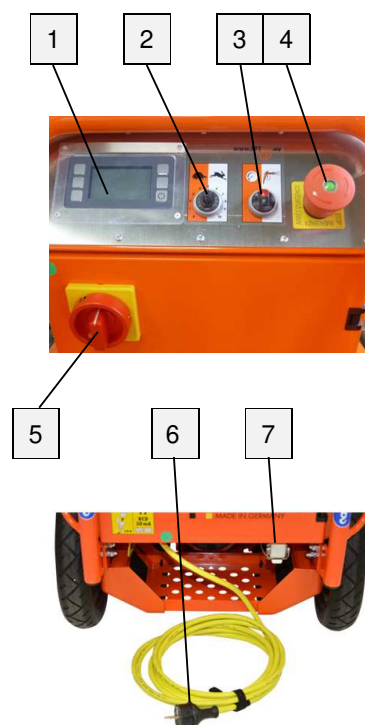


Slika 6: Sklop pužne pumpe

■ Pužna pumpa airless 306 sa membranskom zaptivkom:

1. Gornji deo kućišta sa membranskom zaptivkom
2. Stezna šipka M12
3. Stator airless 306
4. Rotor airless 306
5. Prirubnica na strani usisa
6. Priključni kabl, membranska zaptivka
7. Okretni osigurač
8. Membranskom zaptivkom
9. Navojni zatvarač za uložak filtera
10. Priključak za crevo pod pritiskom

10.2 Komandni orman, broj artikla 00451361

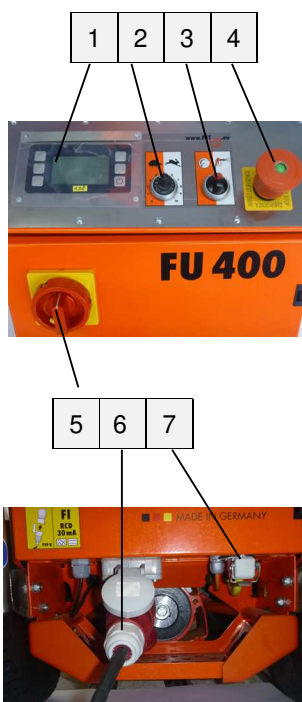


■ Komandni orman pumpe SWING airless, 230 V:

1. Displej
2. Potenciometar za broj obrtaja motora, količinu materijala
3. Prekidač za izbor rada motora pumpe, smer okretanja, sa kontrolnom lampicom
4. Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE
5. Glavni prekidač
6. Priključni kabl sa utikačem od 230 V
7. Slep utikač za utičnicu za daljinsko upravljanje

Slika 7: Komandni orman, broj artikla

10.3 Razvodni orman 400 V broj artikla 00531099



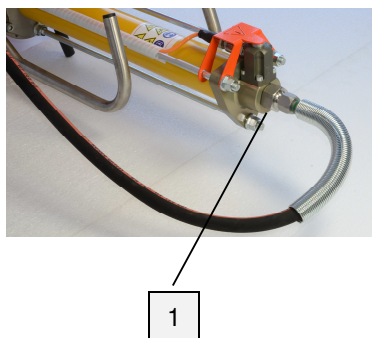
■ Razvodni orman SWING L FC 400V AIRLESS:

1. Displej
2. Potencijometer za broj obrtaja motora, količinu materijala
3. Birač smera obrtanja motora pumpe sa kontrolnom lampicom
4. Taster za ZAUSTAVLJANJE U SLUČAJU NUŽDE
5. Glavni prekidač
6. Priključak 400 V
7. Slep utikač za utičnicu sa daljinskim upravljanjem

Sl. 8: Sklop razvodnog ormana

11 Priključci

11.1 Priključak creva za materijal

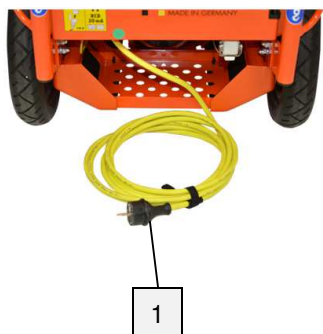


1. Priključak creva DN12

Slika 9: Priključak creva



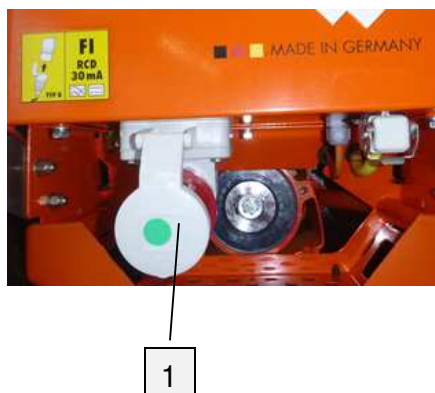
11.2 Priključni kabl, 230 V



1. Priključni kabl sa utikačem od 230 V

Slika 10: Električni priključak

11.3 Strujni priključak 400 V



1. Strujni priključak 400 V

Sl. 11: Strujni priključak 400 V

12 Režimi rada

12.1 Prekidač za izbor rada motora pumpe



Slika 12: Režim rada motora pumpe

Motor pumpe može da radi u tri različita režima rada:

Srednji položaj selektorskog prekidača:

Mašina je isključena.

Prekidač za izbor rada, udesno:

Mašina je spremna za rad kada su glavni prekidač i taster za UKLJUČIVANJE-ISKLJUČIVANJE na displeju uključeni.

Prekidač za izbor rada, ulevo:

Motor pumpe se kreće unazad, čime je pumpa otpuštena (rasterećenje pritiska)

12.2 Merač broja obrtaja



Potenciometrom se vrši određivanje broja obrtaja motora i time određivanje količine materijala.

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

Slika 13: Režim rada brojača broja obrtaja

13 Dodatni pribor

Za preporučeni dodatni pribor/opremu pogledajte katalog mašina i uređaja proizvođača PFT ili na www.pft.eu



14 Servis rezervnih delova

Servis rezervnih delova www.pft.eu

Za preuzimanje lista rezervnih delova je potreban serijski broj mašine.

15 Informativni servis

Startseite
News
Über Knauf PFT
Produkte
Anwendungen
Informations-Service
Anwendungsberichte
Newsletter
Prospekte
Sicherheitsdatenblätter
Technische Dokumentationen
Videos Animationen
Wiederkehrende Prüfungen
Impressum

- Mogućnost preuzimanja predloga za ispitivanje za godišnje stručno ispitivanje



16 Namenska upotreba pumpe SWING L FC airless

16.1 Svrha upotrebe pumpe SWING L FC airless

Uređaj je koncipiran i konstruisan isključivo za ovde opisanu namensku svrhu upotrebe.



Oprez!

Pumpa SWING L FC airless rasprskava skoro sve pastozne materijale bez granulacije. Svaka upotreba koja nije u skladu sa namenskom upotrebom i/ili drugi način upotrebe uređaja može da dovede do opasnih situacija.

Pumpu SWING L FC airless treba koristiti samo u tehnički besprekornom stanju, kao i za namensku upotrebu, pri tome imajući na umu bezbednost i opasnosti, uz poštovanje uputstva za upotrebu!

Pre ponovnog puštanja pumpe SWING L FC airless u rad, pogotovo je potrebno otkloniti smetnje koje mogu negativno da utiču na bezbednost.

16.2 Svrha upotrebe pištolja za rasprskavanje



Opasnost!

Zapaljivi materijali za oblaganje!

Pištoli za rasprskavanje ne sme da se koristi za rasprskavanje zapaljivih materijala!



Opasnost!

Zaštita od eksplozije!

Uređaj ne koristiti u industrijskim područjima koja podležu uredbi o zaštiti od eksplozije!



Opasnost!

Opasnost od eksplozije i požara preko izvora paljenja prilikom rasprskavanja!

U okruženju ne smeju da se nalaze izvori paljenja, kao npr. otvorena vatra, upaljena cigareta, cigara i lula, varnice, usijane žice, vruće površine, itd.!

17 Elektrostatički naboj

17.1 Mašina mora da bude uzemljena

**Opasnost!****Elektrostatički naboj!**

Prilikom prskanja može, u zavisnosti od okolnosti, da se pojave električni naboji na uređaju, što je uslovljeno brzinom protoka materijala za oblaganje. Električni naboji mogu da prouzrokuju pražnjenje varnica ili stvaranje plamena. Zbog toga, uređaj uvek treba da bude uzemljen preko električne instalacije. Priključak mora da bude izvršen preko propisno uzemljene utičnice sa zaštitnim kontaktom.

17.2 Provetravanje

**NAPOMENA!**

Da bi se izbegla opasnost od požara ili eksplozije, kao i zdravstvene posledice, potrebno je obezbediti dobru prirodnu ili veštačku ventilaciju prilikom rasprskavanja.

18 Pritisak materijala

18.1 Pritisak materijala u mašini

**Pažnja!**

Na displeju je prikazan pritisak materijala u pumpi.

18.2 Povratni udar pištolja za rasprskavanje

**Opasnost!**

Pod visokim radnim pritiskom se stvara sila povratnog udara povlačenjem okidača.

Da bi se izbegle povrede, korisnik mora da bude spreman na to da mu se ruka može pomeriti unazad ili da može izgubiti ravnotežu!

Dugotrajno opterećenje usled povratnog udara može da prouzrokuje trajne zdravstvene posledice!

**NAPOMENA!**

Dozvoljeni radni pritisak pištolja za rasprskavanje, dodatni pribor za pištolj za rasprskavanje i crevo pod visokim pritiskom ne sme da bude ispod radnog pritiska koji je naveden na uređaju.



19 Bezbednosna pravila



Pažnja!

Prilikom svih radova, obratiti pažnju na regionalna bezbednosna pravila za mlaznice/dizne materijala i dovodne mašine za materijal!

20 Opis pumpe SWING L FC airless

20.1 Princip funkcionisanja pumpe SWING L FC airless



Slika 14: Opis

Transportna pumpa SWING airless L je pumpa pod visokim pritiskom i ona može da se koristi pod radnim pritiskom do 135 bara. Radni pritisak mašine se orijentiše prema svojstvu materijala i mlaznici koja se koristi za njega.

Mlaznicom se vrši nanošenje obloga, prvenstveno masa za gletovanje, na zidovima u unutrašnjem području.

- Gotov proizvod usuti u posudu za materijal.
- Materijal se prska na zid pomoću pištolja za rasprskavanje pod visokim pritiskom.

21 Materijal

21.1 Sposobnost protoka/karakteristike prenosa



NAPOMENA!

- Pužna pumpa Airless 306 može da se koristi pod radnim pritiskom do 135 bara.
- Da bi se izbegle smetnje mašine i jače habanje na motoru pumpe, vratilu pumpe i pumpi, potrebno je koristiti samo originalne PFT rezervne delove, kao što su:
 - PFT rotor
 - PFT stator
 - PFT vratilo pumpe
 - PFT creva za materijal.
- Ovi delovi su međusobno usklađeni i zajedno sa mašinom čine konstruktivnu jedinicu.
- U slučaju kršenja, ne gubi se samo važnost garancije, već mora da se računa i sa lošim kvalitetom materijala.

22 Transport, pakovanje, skladištenje

22.1 Bezbednosne napomene za transport

Nepropisni transport



OPREZ!

Oštećenja zbog nepropisnog transporta!

U slučaju nepropisnog transporta mogu da nastanu materijalne štete u znatnom opsegu.

Zbog toga:

- Prilikom isporuke pažljivo postupati prilikom istovaranja paketa, kao i prilikom internog transporta, i poštovati simbole i napomene na pakovanju.
- Koristiti samo predviđene tačke pričvršćenja.
- Ambalažu ukloniti neposredno pre montaže.

Viseći teret



UPOZORENJE!

Opasnost po život od visećeg tereta!

Prilikom podizanja tereta postoji opasnost po život, zbog padajućih delova i delova koji se nekontrolisano zaokreću.

Zbog toga:

- Nikada ne stajati ispod visećeg tereta.
- Poštovati podatke u vezi sa predviđenim tačkama pričvršćenja.
- Ne vršiti pričvršćivanje na isturenim delovima mašine ili uškama dograđenih komponenti.
- Voditi računa o stabilnom naleganju sredstava za pričvršćivanje.
- Koristiti samo dozvoljena sredstva za podizanje i pričvršćivanje dovoljne nosivosti.

22.2 Pregled transportnih oštećenja

Prilikom prijema, isporučenu robu odmah proveriti na celovitost i transportna oštećenja.

U slučaju spoljašnjih vidljivih transportnih oštećenja, postupiti kako sledi:

- Ne prihvatiti isporučenu robu ili je prihvatiti sa rezervom.
- Obim štete zabeležiti u dokumentaciju za transport ili na dostavnicu prevoznika.
- Uložiti reklamaciju.

**NAPOMENA!**

Reklamirati svaki nedostatak, čim se prepozna. Zahtevi za naknadu štete mogu da se uvaže samo u važećem roku reklamacije.

22.3 Transport

Tačke pričvršćenja



Slika 15: Tačke pričvršćenja



Za transport kranom, mašinu pričvrstiti na označene uške za pričvršćivanje (1).

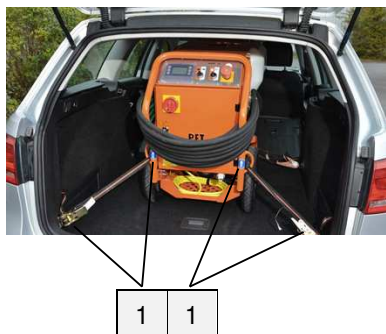
Poštovati sledeće uslove:

- Kran i podizna sredstva moraju da budu konstruisana za težinu paketa.
- Rukovalac mora da bude ovlašćen za rukovanje kranom.

Pričvršćivanje:

1. Kuku pričvrstiti na uške za pričvršćivanje.
2. Voditi računa da paket visi ravnomerno i, ako je potrebno, obratiti pažnju na ekscentrično težište.

22.4 Transport putničkim vozilom



Slika 16: Transport

1. Ukloniti labave delove.
2. Blokirati točkić na mašini.
3. Mašinu osigurati na označenim zadržnim tačkama (1).

**OPASNOST!**

Opasnost od povrede usled neosiguranog tereta!

Sva lica koja učestvuju u utovaru su odgovorna za propisno osiguranje tereta prilikom drumskog transporta. Nadležni vozač je odgovoran za operativni utovar.

23 Pakovanje

Informacije o pakovanju

Pojedinačni paketi su zapakovani u skladu sa očekivanim uslovima transporta. Za pakovanje su upotrebljeni isključivo materijali pogodni za životnu sredinu.

Pakovanje treba do montaže da zaštiti pojedinačne komponente od transportnih oštećenja, korozije i drugih oštećenja. Shodno tome, pakovanje ne uništavati i ukloniti ga tek neposredno pre montaže.

Postupanje sa materijalima pakovanja

Ako nije zaključen sporazum o vraćanju pakovanja, materijale treba razvrstati po vrsti i veličini i dostaviti ga za dalju upotrebu ili reciklažu.



OPREZ!

Ekološka oštećenja zbog pogrešnog odlaganja!

Materijali pakovanja su vredne sirovine i u mnogim slučajevima mogu dalje da se koriste ili da se korisno prerade i recikliraju.

Zbog toga:

- Materijale za pakovanje odložiti na ekološki prihvatljiv način.
- Poštovati važeće lokalne propise za odlaganje. Ako je potrebno, angažovati specijalizovano preduzeće za odlaganje.

24 Priprema radnog mesta

24.1 Opasnost po život od električne struje



OPASNOST!

Utičnice i prekidače obavezno zaštititi lepljivom trakom.

Opasnost od električnog udara usled prodora materijala za rasprskavanje.



OPREZ!

Prekriti ili ukloniti sve površine i predmete koje ne treba prskati.

**NAPOMENA!**

Na tapetama i premazanim podlogama ne koristiti lepljivu traku koja jako prijanja, radi izbegavanja oštećenja prilikom uklanjanja. Lepljive trake uklanjati polako i ravnomerno. Površine ostaviti prekrivene lepljivom takom samo koliko je potrebno da bi ostalo što manje ostataka prilikom uklanjanja.

25 Rukovanje

25.1 Bezbednost

Lična zaštitna oprema

Nositi sledeću zaštitnu opremu prilikom svih radova rukovanja:

- Zaštitnu radnu odeću
- Zaštitne naočare
- Zaštitne rukavice
- Zaštitnu obuću
- Štitnike za sluh

**NAPOMENA!**

Dalja zaštitna oprema koju treba nositi prilikom određenih radova, navedena je u napomenama upozorenja ovog poglavlja.

Uopšteno

**UPOZORENJE!****Opasnost od povrede usled nepropisnog rukovanja!**

Nepropisno rukovanje može da dovede do teških telesnih povreda i materijalnih oštećenja.

Zbog toga:

- Korake rukovanja izvršiti u skladu sa podacima u ovom uputstvu za upotrebu.
- Pre početka radova, osigurati da su svi poklopci i zaštitni uređaji montirani i da propisno funkcionišu.
- Zaštitne uređaje nikada ne stavljati van pogona prilikom rada.
- Voditi računa o redu i čistoći na radnom mestu! Labavo naslagane komponente ili komponente i alat koji leže unaokolo su izvori opasnosti.
- Povišeni nivo buke može da prouzrokuje trajno oštećenje sluha. U zavisnosti od rada, u blizini područja mašine može da se prekorači 78 dB(A). Kao blizina područja važi odstojanje manje od 5 metara od mašine.

26 Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE



Slika 17: Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE

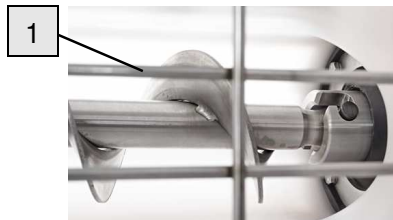
Taster za isključivanje u slučaju nužde služi za brzo dovođenje mašine u bezbedno stanje u slučaju opasnosti ili za izbegavanje opasnosti.

Funkcija:

Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE mora da se zaključa nakon aktiviranja, a njegovim okretanjem može ponovo da se vrati u prvobitan položaj.

27 Priprema mašine

Pre rada mašine, izvršiti sledeće radne korake za pripremu:



Slika 18: Zaštitna rešetka



OPASNOST!

Rotirajuće vratilo pumpe!

Opasnost od povreda u slučaju zahvatanja u vratilo pumpe koje se vrti.

- Zaštitna rešetka (1) u posudi za materijal ne sme da se ukloni prilikom pripreme mašine i rada ili u svrhe čišćenja.
- Nikada ne posezati rukom u mašinu dok radi.



Slika 19: Toččić

1. Toččić blokirati pre puštanja mašine u rad.
2. Mašinu postaviti stabilno na ravnu površinu i osigurati je od neželjenih pomeranja.
 - Mašinu ne prevrtati, niti kotrljati.
 - Mašinu postaviti tako da ne može da bude pogođena od padajućih predmeta.
 - Upravljački elementi moraju da budu slobodni za pristup.
 - Održavati slobodan prostor oko mašine od otprilike 1,5 metra.



Priključak električnog napajanja od 230 V



OPASNOST!

Prilikom radova u prostorijama:

U području uređaja ne smeju da se stvaraju isparavanja koja sadrže rastvor. Uređaj postaviti tako da je okrenut od strane predmeta kojeg treba prskati. Održavati minimalno odstojanje od 5 metara između uređaja i pištolja za rasprskavanje.

Prilikom radova na otvorenom prostoru:

Isparavanja koja sadrže rastvor ne smeju da se dovode do uređaja. Obratiti pažnju na smer vetra. Uređaj postaviti tako da isparavanja koja sadrže rastvor ne dođu do uređaja i da se ne talože u njemu. Održavati minimalno odstojanje od 5 metara između uređaja i pištolja za rasprskavanje.

28 Priključak električnog napajanja od 230 V



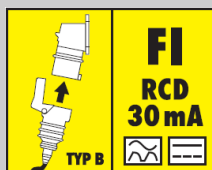
Slika 20: Priključni kabl

1. Izvaditi priključni kabl iz mašine.



Slika 21: Električno napajanje od 230 V

2. Mašinu povezati samo sa propisnim električnim razvodnikom.



OPASNOST!

Opasnost po život od električnog udara!

Priključni vod mora da bude ispravno osiguran:

Mašinu povezati samo na električni izvor sa odobrenom FI sklopkom, 30 mA RCD (Residual Current operated Device) tipa „B“, koja je osetljiva na sve strujne faze za rad pretvarača frekvencije.



UPOZORENJE!

Opasnost po život od rotirajućih delova!

Nepropisno rukovanje može da dovede do teških telesnih povreda i materijalnih oštećenja.

- Motor sme da se pokreće samo preko pripadajućeg kontrolnog ormara mašine.

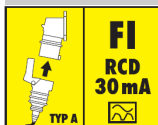
29 Priključak strujnog napajanja 400 V



1

Sl. 22: Strujno napajanje 400 V

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



OPASNOST!

Opasnost po život zbog električne struje!

Priključni vod mora da bude propisno osiguran:

Priključite mašinu samo na izvor struje sa dozvoljenim FI zaštitnim prekidačem (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tipa A.



UPOZORENJE!

Opasnost po život zbog rotirajućih delova!

Nepravilno rukovanje može da dovede do teških povreda ili materijalne štete.

- Motor sme da se upotrebljava samo preko pripadajućeg razvodnog ormarića mašine.

30 Crevo pod visokim pritiskom

30.1 Povezivanje creva pod visokim pritiskom



UPOZORENJE!

Da bi se osigurala funkcionalnost crevnih vodova i da se njihov vek trajanja ne bi skratio dodatnim opterećenjem, potrebno je poštovati navedene bezbednosne napomene.



OPASNOST!

Opasnost od povrede ubrizgavanjem:

Na crevu pod visokim pritiskom mogu da se stvore mesta curenja usled habanja, savijanja i upotrebe koja ne odgovara svrsi. Tečnost može da se ubrizga u kožu preko mesta curenja.

Bezbednosna napomena za ispravno rukovanje crevnim vodovima

- Nikada ne koristiti oštećene crevne vodove. Oštećenja su npr. pohabana gornja površina creva, oslobođeni metalni ulošci ili mesta savijanja.
- Koristiti samo crevne veze i priključke pod pritiskom koji su odobreni za rad pod visokim pritiskom u dozvoljenom području pritiska i koji su funkcionalno-tehnički usklađeni.
- Crevni vodovi ne smeju prilikom rada da budu opterećeni spoljašnjim dejstvima na povlačenje, uvijanje i zabijanje. Radijus savijanja creva ne sme da bude manji od navedenog najmanjeg radijusa savijanja creva.
- Crevni vodovi moraju da budu zaštićeni od oštećenja od spoljašnjih mehaničkih, termičkih i hemijskih dejstava.



Bezbednosna napomena za ispravno rukovanje crevnim vodovima

- Ne smeju da se koriste crevni vodovi, čiji je radni pritisak niži od dozvoljenog radnog pritiska koji je naveden na mašini.
- Crveni vodovi moraju da budu položeni ili osigurani tako da se izbegava opasnost u slučaju otkazivanja crevnog voda.
- Crevni vodovi su habajući delovi ograničenog veka trajanja. Zbog toga je, u zavisnosti od radnih okolnosti, potrebno zameniti crevne vodove u primerenim vremenskim intervalima iako nema prepoznatljivih bezbednosno-tehničkih nedostataka.
- Nakon rada, crevne vodove rasteretiti od pritiska, odvojiti, očistiti, isprazniti, namotati i pravilno ih uskladištiti.
- Crevne vodove treba čuvati tako da nisu savijena i zategnuta, na hladnom, suvom mestu, gde nema prašine.

30.2 Napomene iz prakse



Slika 23: Ne prelamati crevo, održavati radijus savijanja >500 mm

- Izbegavati stvaranje omči tokom rada.
- Crevo pod visokim pritiskom ne koristiti kao vučno uže.
- Crevo pod visokim pritiskom ne prelamati (1) i ne vući ga preko oštih ivica.
- Ne prelaziti preko creva pod visokim pritiskom.
- Zameniti crevo pod visokim pritiskom sa oštećenom gornjom površinom creva ili sa oštećenim potisnim nosačem.
- Creva pod visokim pritiskom sa pogrešnim priključcima, tj. sa priključcima koji ne odgovaraju jedni sa drugim, ne smeju da budu povezana. Crevo i armatura moraju da budu funkcionalno međusobno usklađeni.
- Crevne vodove ne dovoditi u dodir sa materijalima koji mogu da izazovu oštećenja.
- Crevne vodove zameniti u primerenim vremenskim intervalima iako nema prepoznatljivih bezbednosno-tehničkih nedostataka.
- Crevne vodove i armature očistiti i održavati nakon svake primene.
- Armature creva ne zavrtati na silu da bi se uklonila curenja.
- Crevo pod visokim pritiskom ne stavljati u rastvor.
- Spoljašnju stranu obrisati samo krpom koja je nakvašena vodom.
- Crevo pod visokim pritiskom postaviti tako da ne predstavlja opasnost od spoticanja.

30.3 Skladištenje i period upotrebe

- Creva i crevni vodovi podležu prirodnom starenju, bez obzira na propisno skladištenje i dozvoljeno opterećenje. Time je njihov period upotrebe ograničen.
- Nepropisno skladištenje, mehanička oštećenja i nedozvoljeno opterećenje su najčešći uzroci otkazivanja.
- U pojedinačnim slučajevima, period upotrebe može da se odredi prema vrednostima iz iskustva koji odstupaju od sledećih referentnih vrednosti. Period upotrebe crevnog voda, uključujući eventualni period skladištenja crevnog voda, ne bi trebalo da bude duži od 5 godina. Pri tome, period skladištenja ne bi trebalo da bude duži od dve godine.

Crevne vodove treba zameniti ako se ustanove sledeći kriterijumi:

- Oštećenja spoljašnjeg sloja do uložka (npr. pohabana mesta, rezovi, pukotine).
- Krtost spoljašnjeg sloja (stvaranje pukotina na materijalu creva).
- Deformacije koje nisu u skladu sa prirodnim oblikom creva ili crevnog voda, kako u stanju bez pritiska, tako i u stanju pod pritiskom ili pri savijanju, npr. odvajanje slojeva, stvaranje mehurića.
- Mesta koja propuštaju.
- Izlazak creva iz armature.
- Oslabljena funkcija i čvrstoća zbog korozije armature.
- Ako je prekoračen period skladištenja i/ili period upotrebe creva ili crevnog voda.
- Referente vrednosti u skladu sa DIN 7716 se preporučuju ako korisnik nema podatke o periodu skladištenja i upotrebe.



Crevo pod visokim pritiskom



1 2

Slika 24: Povezivanje creva za materijal

1. Dovodno crevo (1) povezati sa membranskom zaptivkom (2).



NAPOMENA!

Obratiti pažnju na čistu i ispravnu vezu i nepropustnost navojnih spojeva!



OPASNOST!

Opasnost od povrede ubrizgavanjem:

Navojni spojevi koji propuštaju ispuštaju tečnost kada su pod pritiskom, što može da dovede do teških povreda.

30.4 Ispiranje rotora/statora pre upotrebe



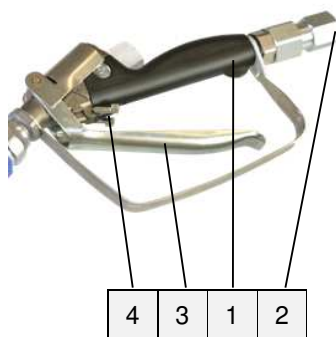
Pažnja!

U načelu, pre bezvazdušne obrade boje, rotor/stator treba temeljno ispirati vodom. Na glavi rotora mogu da se stvore nezatni tragovi rđe, što zavisi od materijala.

Da bi se izbegle promene boje na zidu, sistem rotora/statora treba ispirati vodom pre obrade, sve dok svi ostaci rđe ne budu uklonjeni.

Kompanija PFT ne snosi odgovornost za promene boje na zidu. U svakom slučaju, prethodno izvršite testiranje prskanja.

30.5 Povezivanje pištolja za rasprskavanje



4 3 1 2

Slika 25: Povezivanje pištolja za rasprskavanje

1. Pištolj za rasprskavanje (1) povezati sa crevom pod visokim pritiskom (2).
2. Voditi računa da je okidač (3) pištolja za rasprskavanje osiguran sigurnosnom polugom (4).



NAPOMENA!

Obratiti pažnju na čistu i ispravnu vezu i nepropustnost navojnih spojeva!

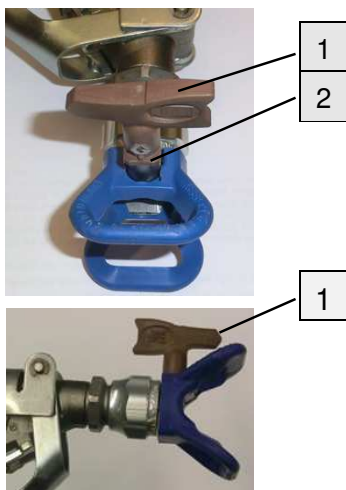


OPASNOST!

Opasnost od povrede ubrizgavanjem:

Navojni spojevi koji propuštaju ispuštaju tečnost kada su pod pritiskom, što može da dovede do teških povreda.

30.6 Umetanje povratne mlaznice u zaštitu mlaznice



1. Mlaznicu (1) umetnuti odozgo u zaštitu mlaznice (obratiti pažnju na oznaku (2)).
2. Vrh mlaznice (1) okrenuti ka napred.
3. U ovom položaju se vrši rasprskavanje.



NAPOMENA!

Otvori u zaštiti mlaznice sprečavaju taloženje materijala oko zaštite mlaznice tokom rasprskavanja. U slučaju oštećenja oštih ivica otvora, dolazi do nakupljanja materijala. Pištolj nikada ne kačiti na zaštitu mlaznice.

Slika 26: Umetanje mlaznice

31 Punjenje posude za materijal materijalom

31.1 Prethodno podmazivanje pumpe



NAPOMENA!

Pre prvog punjenja posude za materijal materijalom, pumpa mora da bude prethodno podmazana.

- U posudu za materijal usuti otprilike jednu litru vode pomešanu sa emulzijom silikonskog ulja.



Slika 27: Mešanje materijala

1. Materijal dobro promešati mešalicom pre sipanja u posudu za materijal.

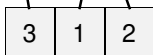


Slika 28: Punjenje posude za materijal

2. Pomešani materijal usuti u posudu za materijal.

32 Rad sa valjkom za vreću

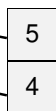
32.1 Montaža valjka za vreću



Slika 29: Valjak za vreću

Valjak za vreću montirati na pumpu SWING airless L:

1. Valjak za vreću pričvrstiti okretnom bravom (1) i steznom kopčom (2) na obe strane.
2. Vreću sa materijalom zakačiti sa omčom na polugu (3) valjka za vreću.



Slika 30: Pražnjenje vreće sa materijalom

3. Načeti vreću sa materijalom (4) i materijal istisnuti iz vreće pomoću valjka (5).



OPASNOST!

Opasnost od prignječenja na valjku za vreću!

Prilikom pokretanja valjka za vreću postoji opasnost od prignječenja.

- Ne zahvatati u područje kotrljanja valjka.

33 Zaštitna oprema

33.1 Opasnost od prskanja materijala



Upozorenje!

Materijal koji se nanosi može prsnuti iz pištolja, kroz mesta curenja ili komponente koja je pukla i da proдре u telo i prouzrokuje teške povrede.

Materijal koji prsne u oči ili na kožu takođe može dovesti do teških zdravstvenih posledica.



Slika 31: Zaštitna oprema

1. Materijal koji je uprskan u kožu može da izgleda kao uobičajena posekotina, ali je u to stvari teška povreda.
2. Ruke i prste ne stavljati naspram dizne za raspršivanje materijala.
3. Materijal koji izlazi iz mesta curenja ne zatvarati niti skretati rukom, telom, rukavicom ili krpom.
4. Prilikom rasprskavanja pištoljem, raditi samo sa zaštitnom mlaznicom i osiguračem okidača.
5. Pre svakog rada, voditi računa da funkcioniše blokada okidača na pištolju.
6. Kada se ne vrši prskanje, osigurač okidača pištolja mora uvek da bude aktiviran.
7. Creva i spojnice svakodnevno proveravati, pohabane i oštećene delove odmah zameniti.
8. Decu i životinje držati podalje od radnog područja.
9. Pištolj ne usmeravati niti prskati iz njega na ljude ili životinje.

34 Nadzor mašine



OPASNOST!

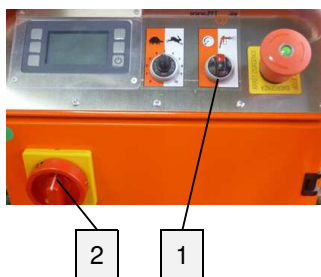
Pristup neovlašćenih lica!

Mašina sme da radi samo pod nadzorom.



35 Uključivanje pumpe SWING airless L

35.1 Glavni prekidač



Slika 32: Glavni prekidač

1. Prekidač za izbor rada(1) za motor pumpe prebaciti u srednji položaj.
2. Glavni prekidač (2) okrenuti udesno.

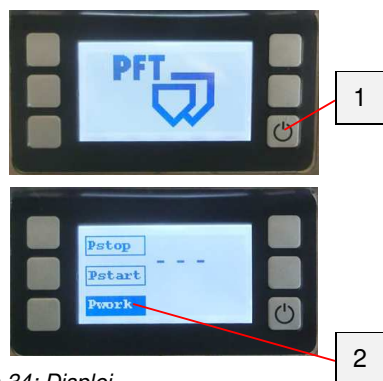
35.2 Osiguranje pištolja za rasprskavanje



Slika 30: Sigurnosna poluga

1. Voditi računa da je okidač (1) pištolja za rasprskavanje osiguran sigurnosnom polugom (2).

35.3 Uključivanje displeja



Slika 34: Displej

1. Taster (1) na displeju držati otprilike 3 sekunde pritisnutim.
2. Na displeju (2) će zasvetleti Pwork (u plavoj boji) nakon kratke faze prebacivanja.
3. Ovde će biti prikazan pritisak na prirubnici na strani pritiska tokom rada.

35.4 Podešavanje pritiska isključivanja (Pstop)

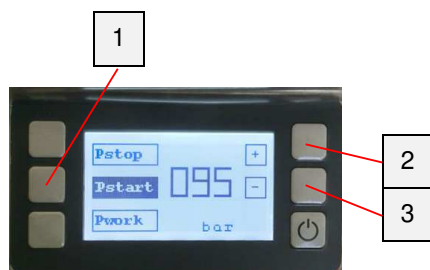


Slika 35: Pritisak isključivanja (Pstop)

Regulator pritiska isključuje mašinu kada je ostvaren podešeni maksimalni pritisak.

1. Pritisnuti taster (1) (Pstop = pritisak isključivanja).
2. Pritisak isključivanja se povećava pritiskom na taster (2).
3. Pritisak isključivanja se smanjuje pritiskom na taster (3).

35.5 Podešavanje pritiska uključivanja (Pstart)



Slika 36: Pritisak uključivanja (Pstart)

Mašina će se ponovo uključiti preko regulatora pritiska ako pritisak padne na određeni podešeni pritisak uključivanja.

1. Pritisnuti taster (1) (Pstart = pritisak uključivanja).
2. Pritisak uključivanja se povećava pritiskom na taster (2).
3. Pritisak uključivanja se smanjuje pritiskom na taster (3).



NAPOMENA!

Ne postoji precizna referentna vrednost između pritiska isključivanja i pritiska uključivanja. Razlika između ova dva pritiska zavisi od materijala i mlaznice koju treba koristiti.

36 Funkcija displeja sa zaštitom od rada na suvo

36.1 Opis funkcije

Mašina je proširena zaštitom od rada na suvo:

Tako se sprečava pražnjenje sistema rotor-stator kao i njegovo pregrevanje.

Ova funkcija je postavljena na displeju i direktno je povezana sa početnim pritiskom.

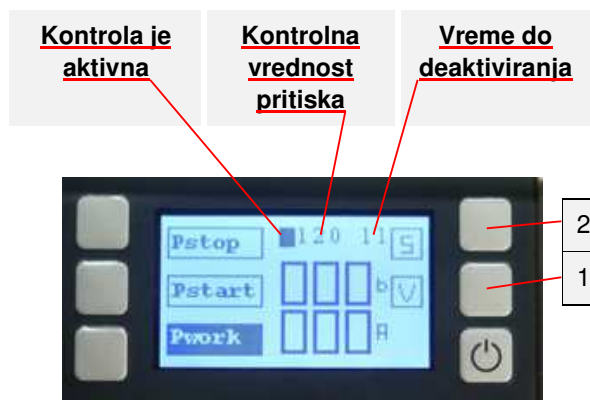
Primer:

Podešavanje mašine

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

Ako se vrednost početnog pritiska (85 bar –X) ne dostigne zbog nedostajućeg materijala, mašina se posle isteka vremena prebacuje u stendbaj. Ovaj vremenski interval se podešava fabrički (vreme/razlika pritisaka), ali ga može podešavati odn. trajno deaktivirati i sam klijent (nije preporučljivo).

36.2 Pogled podešavanja



Sl. 37: Pogled podešavanja

1. Pomoću V-tastera (1) može da se aktivira odn. deaktivira kontrola (videti tačku 36.3).
2. Pomoću S-tastera (2) mogu da se podese parametri kontrole (videti tačku 36.4).

S = Select

V = View

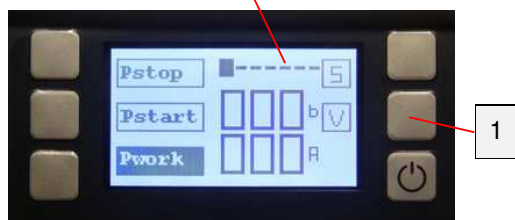
■ = kontrola „UKLJ.“

■ = -----kontrola „ISKLJ.“



36.3 Aktivacija/Deaktivacija

Kontrola je deaktivirana



Sl. 38: Aktivacija/Deaktivacija

1. Jednokratnim kratkim pritiskanjem V-tastera (1) kontrola se deaktivira na 3 minuta i ponovo se uključuje posle vremena reaktiviranja.
2. Pri dužem pritiskanju kontrola je trajno deaktivirana.
3. Posle uključivanja sistema uvek se aktivira kontrola.

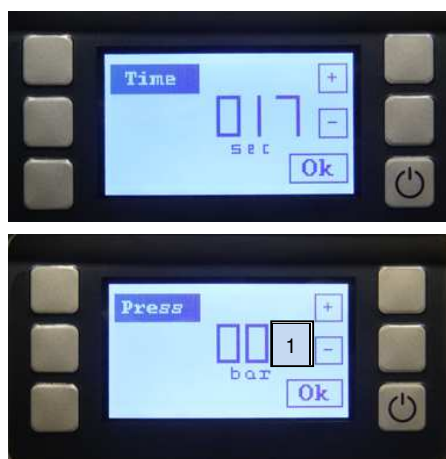
S = Select

V = View

■ = kontrola „UKLJ.“

■ = -----kontrola „ISKLJ.“

36.4 Parametri podešavanja



Sl. 39: Parametri podešavanja

1. Ovaj vremenski interval se aktivira, ako se ne dostigne početni pritisak i razlika iz podešavanja „Press“.
2. Prikazuje se na displeju gore (videti tačku 36.2).

3. Razlika u odnosu na početni pritisak.

4. NPR. početni pritisak od 95 bar

5. Kontrola / vreme počinje da odbrojava tek pri potkoračenju od 94 bara.

Podešavanjem vremena može da se utvrdi do kada mašina treba da reaguje na promenu (maks. 60 s).

Pomoću tastera Press može da se utvrdi, u zavisnosti od početnog pritiska, kada se vrši kontrola.

36.5 Reagovanje kontrole



Treperisimbol isključenja od strane kontrole

Sl. 40: Reagovanje kontrole

1. Posle isteka „kontrole“, displej prikazuje pravougaonik koji treperi. To signalizuje da je izvršeno isključivanje mašine od strane „kontrole“.

S = Select

V = View

■ = kontrola „UKLJ.“

■ = -----kontrola „ISKLJ.“

37 Opasnost od požara i eksplozije



UPOZORENJE!

Opasnost po život od požara i eksplozije!

Zapaljiva isparavanja u radnom području, kao što su isparavanja rastvora ili laka, mogu da eksplodiraju ili da se zapale.

Opasnost od požara i eksplozije se smanjuje na sledeći način:



- Ne prskati zapaljivi ili gorivi materijal pored otvorenog plamena ili izvora paljenja, kao što su cigarete, motori i električni sistemi.
- Materijali koji teku kroz uređaj mogu da prouzrokuju statički naboj. Statički naboj u prisustvu isparavanja laka ili rastvora predstavlja rizik od požara ili eksplozije. Svi delovi uređaja za rasprskavanje, uključujući pumpu, jedinicu creva, pištolj za rasprskavanje, kao i predmete u i oko područja prskanja, moraju da budu uzemljeni, radi izbegavanja statičkog naboja i stvaranja varnica.
- Uređaj povezati samo sa uzemljenim utičnicama i koristiti samo uzemljene produžne kablove.
- Ne koristiti adaptere.
- Materijal nikada ne prskati na mašinu.
- Područje prskanja mora uvek da bude dobro provetreno sa dovoljno svežeg vazduha.





- Ne pušiti u području prskanja.
- U području prskanja ne aktivirati, odn. ne primenjivati prekidače za svetlo, motore ili slične proizvode koji stvaraju varnice.
- Voditi računa da područje ostane čisto i da u njemu nema posude za lak i rastvor, supstanci ili drugih zapaljivih materijala.
- Uvek mora da postoji vatrogasni aparat koji je spreman za rad.
- Potrebno je upoznati se sa sastojcima materijala.
- Slediti sigurnosne listove o podacima materijala proizvođača.

38 Puštanje mašine u rad

38.1 Prekidač za izbor rada motora pumpe



OPASNOST! **Opasnost od povrede usled izlaska materijala!**

Materijal koji izlazi može da dovede od povreda očiju i lica.

- Nikada ne gledati u uređaj za rasprskavanje.
- Nikada ne raditi bez zaštitnih naočara.



Slika 41: Prekidač za izbor rada motora pumpe

1. Proveriti da li je otpušten taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE (1).
2. Potenciometar (2) okrenuti na stepen 3.
3. Prekidač za izbor rada motora pumpe (3) okrenuti udesno.

38.2 Zaokretanje sigurnosne poluge



Slika 42: Sigurnosna poluga

1. Sigurnosnu polugu (1) na pištolju za rasprskavanje zaokrenuti unazad.
2. Okidač (2) pištolja za rasprskavanje je deblokiran.

38.3 Aktiviranje okidača



Slika 43: Okidač

1. Pištolj za rasprskavanje čvrsto držati u ruci i usmeriti ga u kantu za čišćenje.
2. Okidač (1) pritiskati sve dok ne izađe materijal.
3. Otpustiti okidač (1).

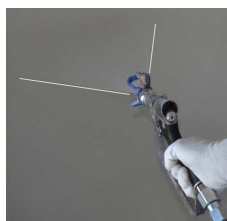


Slika 44: Okidač

4. Pištolj za rasprskavanje usmeriti u posudu za materijal mašine i okidač držati ponovo pritisknutim u trajanju od 20 sekundi.
5. Posudu za materijal zatvoriti poklopcem, radi izbegavanja zaprljanja materijala u posudi.

39 Podešavanje šablona prskanja

39.1 Šablon prskanja



Slika 45: Šablon prskanja

1. Prskati probni primerak.
2. Pritisak podesiti tako da se uklone oštre ivice.
3. Koristiti diznu sa malim otvorom ako oštre ivice ne mogu da se uklone preko podešavanja pritiska.
4. Pištolj za rasprskavanje držati uspravno ka površini radnog komada na odstojanju od 25-30 cm.

39.2 Rasprskavanje materijala



Slika 46: Rasprskavanje materijala

1. Otvor dizne i ugao prskanja određuju jačinu nanošenja i veličinu šablona prskanja.
2. Za veću jačinu nanošenja treba koristiti veću mlaznicu.



39.3 Prekid rada



NAPOMENA!

Uopšteno je potrebno poštovati vreme vezivanja materijala kojeg treba preraditi:

Mašinu i creva pod visokim pritiskom očistiti u zavisnosti od vremena sušenja materijala i dužine prekida (pri tome obratiti pažnju na spoljašnju temperaturu).

Što se tiče pauza, obavezno poštovati smernice proizvođača materijala.

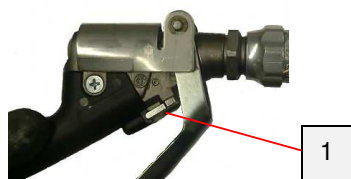
Prilikom kraćih pauza, pištolj za rasprskavanje može da se stavi i u kantu sa čistom vodom.



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!

Pritisak sistema mora da se spusti na „0“ bara kretanjem rotora unazad (rasterećenje od pritiska).



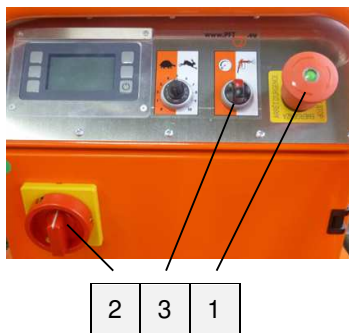
Slika 47: Sigurnosna poluga

1. Sigurnosnu polugu (1) na pištolju za rasprskavanje zaokrenuti unapred.
2. Okidač pištolja za rasprskavanje je osiguran, radi izbegavanja neočekivanog prskanja.

40 Zaustavljanje u hitnom slučaju / Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE

40.1 Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE

Zaustavljanje u hitnom slučaju



Slika 48: Zaustavljanje

U situacijama opasnosti, kretanja mašine moraju da budu brzo zaustavljena i dovod energije da bude isključen.

U slučaju opasnosti postupiti na sledeći način:

1. Pritisnuti taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE (1).
2. Glavni prekidač (2) okrenuti u položaj „0“.
3. Prekidač za izbor rada motora pumpe (3) okrenuti u položaj „0“.
4. Obavestiti nadležno lice na mestu primene.
5. Pozvati lekara i vatrogasnu službu ako je potrebno.
6. Spasiti lica iz zone opasnosti, uvesti mere Prve pomoći.
7. Osloboditi prilaze za vozila hitne pomoći.

Nakon mera spašavanja

8. Obavestiti nadležne vlasti, u zavisnosti od težine hitnog slučaja.
9. Angažovati stručno osoblje da ukloni smetnje.

**UPOZORENJE!****Opasnost po život usled prevremenog ponovnog uključivanja!**

Prilikom ponovnog uključivanja postoji opasnost po život za sva lica koja se nalaze u području opasnosti.

- Pre ponovnog uključivanja, voditi računa da se niko ne nalazi u području opasnosti.

10. Postrojenje proveriti pre ponovnog puštanja u rad i voditi računa da su montirani svi sigurnosni uređaji i da funkcionišu.

**OPASNOST!**

Nikada ne otpuštati spojnice creva dok crevo pod visokim pritiskom ne bude rasterećeno od pritiska (kontrolisati pritisak creva na displeju)! Materijal bi mogao da izađe pod visokim pritiskom i prouzrokuje teške povrede, pogotovo povrede očiju.

Prekinuta creva mogu da udaraju unaokolo i povrede lica koja se nalaze u blizini creva.

41 Mere u slučaju nestanka struje**41.1 Prekidač za izbor rada motora pumpe u položaju „0“**

Slika 49: Sigurnosna poluga

1. Okidač na pištolju za rasprskavanje pritiskati sve dok više nema pritiska.
2. Sigurnosnu polugu (1) na pištolju za rasprskavanje zaokrenuti unapred.
3. Okidač pištolja za rasprskavanje je osiguran, radi izbegavanja neočekivanog prskanja prilikom pokretanja ponovnog rada mašine.



2

Slika 50: Prekidač za izbor rada u srednjem položaju

1. Prekidač za izbor rada motora pumpe (2) okrenuti u srednji položaj.

**OPASNOST!****Prekomerni pritisak na mašini!**

Prilikom otvaranja delova mašine, delovi mašine mogu nekontrolisano da iskoče i povrede rukovaoca.

- Mašinu otvoriti tek kada je pritisak sistema pao na „0 bar“.

**OPASNOST!****Opasnost od povrede usled izlaska materijala!**

Materijal koji izlazi može da dovede od teških povreda.

Zbog toga:

- Nikada ne gledati u pištolj za rasprskavanje.
- Uvek nositi zaštitne naočare.
- Uvek se postavite tako da ne budete pogođeni materijalom koji izlazi.

41.2 Ponovno uključivanje nakon nestanka struje



1

2

3

Slika 51: Blokada ponovnog pokretanja

**NAPOMENA!**

Pumpa SWING airless je opremljena blokadom ponovnog pokretanja. U slučaju nestanka struje, mašinu treba uključiti kako sledi:

1. Glavni prekidač (1) prebaciti u položaj „I“.
2. Taster (2) na displeju držati otprilike 3 sekunde pritisnutim.
3. Pumpa SWING airless se pokreće, čim se prekidač za izbor rada (3) motora pumpe okrene udesno.

**NAPOMENA!**

U slučaju dužeg nestanka struje, pumpu SWING airless i creva za materijal treba odmah očistiti.

42 Radovi u vezi sa otklanjanjem smetnji

42.1 Postupanje u slučaju smetnji

U načelu važi:

1. U slučaju smetnji koje predstavljaju neposrednu opasnost za lica ili materijalne vrednosti, odmah aktivirati funkciju ISKLJUČIVANJA U SLUČAJU NUŽDE.
2. Ustanoviti uzrok smetnje.
3. Ako otklanjanje smetnje zahteva radove u području opasnosti, isključiti postrojenje i osigurati ga od ponovnog uključivanja.

4. Odmah obavestiti nadležno lice na mestu primene o smetnji.
5. U zavisnosti od vrste smetnje, smetnju treba da otkloni stručno osoblje ili je treba samostalno otkloniti.

**NAPOMENA!**

U sledećoj tabeli sa smetnjama je navedeno ko je ovlašćen za otklanjanje smetnje.

42.2 Pokazivači smetnje



Slika 52: Pokazivač smetnje

Sledeći uređaj prikazuje smetnju:

Poz.	Svetlosni signal	Opis
1	Kontrolna lampica prekidača za izbor rada motora, crvena	Svetli u slučaju smetnje na motoru

42.3 Smetnje

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

U slučaju smetnji koje se često pojavljuju, skratiti interval održavanja u skladu sa stvarnim opterećenjem.

U slučaju da se smetnje ne mogu otkloniti prema sledećim smernicama, potrebno je kontaktirati prodavca.

42.4 Bezbednost

Lična zaštitna oprema

Sledeću zaštitnu opremu nositi prilikom svih radova održavanja:

- Zaštitnu radnu odeću
- Zaštitne naočare, zaštitne rukavice, zaštitnu obuću, štitnike za sluh.

Osoblje

- Ovde opisane radove za otklanjanje smetnji može da vrši rukovalac, osim ako nije drugačije naznačeno.
- Neke radove sme da vrši samo posebno kvalifikovano stručno osoblje ili isključivo proizvođač, što je posebno naznačeno u opisu pojedinačnih smetnji.
- Radove na električnom postrojenju smeju da vrše isključivo samo električari.



42.5 Tabela sa smetnjama

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje greške	Otklanjanje vrši
Mašina se ne pokreće struja	Dovod struje nije u redu	Popraviti dovod struje	Serviser
	Pritisnut je taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE	Otpustiti taster ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE	Rukovalac
	Glavni prekidač nije uključen	Uključiti glavni prekidač	Rukovalac
	FI sklopka je aktivirana	FI sklopku vratiti u prvobitni položaj	Serviser
	Nije pritisnut taster „ON / OFF“ na displeju	Pritisnuti taster „ON / OFF“	Rukovalac
	Pretvarač frekvencije je u kvaru	Zameniti pretvarač frekvencije	Serviser
Mašina se ne pokreće materijal	U posudi za materijal se nalazi suviše gust materijal	Isprazniti posudu za materijal i ponovo pokrenuti mašinu	Rukovalac
	Pumpa zapinje, ne otpušta se	Izvaditi pumpu i otpustiti je	Rukovalac
Motor pumpe se ne pokreće	Motor pumpe je u kvaru	Zameniti motor pumpe	Serviser
	Priključni kabl je u kvaru	Zameniti priključni kabl	Serviser
	Prekidač za izbor rada motora pumpe nije uključen	Uključiti prekidač za izbor rada motora pumpe	Rukovalac
Mašina se zaustavlja nakon kratkog vremena	Senzor pritiska je u kvaru	Proveriti senzor pritiska ili zameniti ga	Serviser
	Pritisak isključivanja je podešen prenisko	Povećati pritisak isključivanja	Rukovalac
Mašina se ne isključuje	Senzor pritiska je u kvaru	Proveriti senzor pritiska ili zameniti ga	Serviser
Kontrolna lampica svetli, smetnja	Preopterećenje zbog zaglavljene pumpe sa suvim materijalom	Mašinu pustiti da radi unazad, potom pumpu izvaditi i očistiti	Serviser
Uređaj za rasprskavanje propušta	Delovi u pištolju za rasprskavanje su pohabani ili zaprljani	Obnoviti ili očistiti delove u pištolju za rasprskavanje	Serviser
Jedinica mlaznice propušta	Mlaznica je pogrešno montirana	Ispravno sastaviti mlaznicu	Rukovalac
	Nedostaje zaptivka na mlaznici	Umetnuti zaptivku	Rukovalac
	Zaptivka je zaprljana	Očistiti zaptivku	Rukovalac

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje greške	Otklanjanje vrši
Loš šablon prskanja	Materijal je previše gust	Razrediti materijal	Rukovalac
	Dizna je pohabana ili zaprljana	Zameniti ili očistiti diznu	Rukovalac
	Dizna je začepljen	Očistiti diznu	Rukovalac
	Rotor je istrošen ili je u kvaru	Zameniti rotor	Serviser
	Rotor se nalazi preduboko u priрубnici na strani pritiska	Zameniti priрубnicu na strani pritiska	Serviser
	Nema originalnih PFT rezervnih delova	Koristiti originalne PFT rezervne delove	Serviser
Pištolj za rasprskavanje ne prska	Dizna je začepljena	Očistiti diznu	Rukovalac
	Dizna je pogrešno montirana	Diznu okrenuti u ispravan smer	Rukovalac

42.6 Naznake za začepljenje creva:

- Radove vrši rukovalac:
- Začepljenja mogu da se pojave u membranskoj zaptivci ili u crevima pod visokim pritiskom.
- Naznake za ova začepljenja su:
 - naglo povećanje visine dovodnog pritiska pumpe,
 - blokiranje pumpe,
 - težak hod, odn. blokiranje motora pumpe,
 - materijal ne izlazi iz pištolja za rasprskavanje.

42.7 Uzroci ovog mogu da budu:

- jako pohabana creva pod visokim pritiskom,
- presavijena creva pod visokim pritiskom,
- dodavanje membranske zaptivke,
- jako suženje na spojnicaма,
- mesta propuštanja na spojnicaма,
- slabo ispušavanje materijala i loše promešani materijali.

42.8 Postojeće oštećenje creva pod visokim pritiskom



NAPOMENA!

Ako se crevo pod visokim pritiskom pregazi putničkim vozilom ili teretnim vozilom, postoji mogućnost teškog oštećenja creva i pucanja creva pod pritiskom.

Kod starih creva pod visokim pritiskom se povećava rizik od oštećenja. Crevla pod visokim pritiskom zameniti najkasnije nakon 5 godina.



Slika 53: Prikaz pritiska

**UPOZORENJE!****Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!**

Da bi se smanjila opasnost od teških povreda, potrebno je uvek voditi računa da pritisak ne bude prikazan na displeju.

43 Otklanjanje začepljenja creva

**OPASNOST!****Opasnost od izlaska materijala!**

Nemojte nikada otpuštati spojnice creva, sve dok sistem ne bude potpuno rasterećen od pritiska! Materijal bi mogao da izađe pod pritiskom i prouzrokuje povrede, pogotovo povrede očiju.

U skladu sa propisom o sprečavanju nezgoda građevinskog strukovnog udruženja, lica koja su angažovana za otklanjanje začepljenja moraju iz bezbednosnih razloga da nose ličnu zaštitnu opremu i da se postave tako da ne mogu da budu pogođeni materijalom koji izlazi. Druga lica ne smeju da se zadržavaju u blizini.

43.1 Otklanjanje začepljenja na dizni



Slika 54: Sigurnosna poluga

1. Odmah prekinuti postupak prskanja ako se dizna začepi tokom prskanja.
2. Sigurnosnu polugu (1) na pištolju za rasprskavanje zaokrenuti unapred.

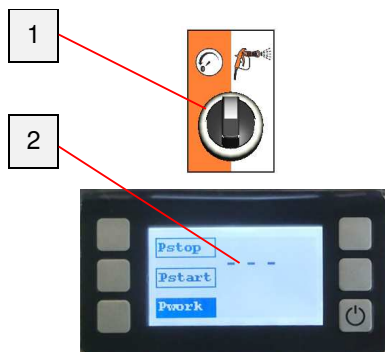


Slika 55: Očistiti mlaznicu

**UPOZORENJE!****Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!**

Da bi se smanjila opasnost od teških povreda, potrebno je uvek voditi računa da pritisak ne bude prikazan na displeju.

43.2 Promena smeru okretanja motora pumpe u slučaju začepljenja



Slika 56: Promena smeru okretanja

1. Prekidač za izbor rada motora pumpe (1) ukratko okrenuti ulevo, dok pritisak na displeju (2) ne padne na „0 bar“.



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!

Da bi se smanjila opasnost od teških povreda, potrebno je uvek voditi računa da pritisak ne bude prikazan na displeju.

43.3 Okretanje ručke mlaznice za 180°

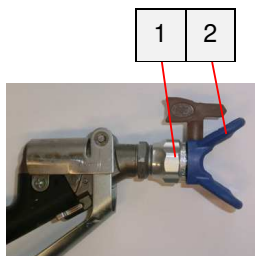


Slika 57: Ručka mlaznice

Ako se šablon prskanja pogorša zbog začepljene mlaznice:

1. Ručku mlaznice (1) okrenuti za 180°, tako da je široki deo ručke mlaznice usmeren ka napred.
2. Prekidač za izbor rada motora pumpe okrenuti udesno.
3. Pištolj usmeriti u kantu.
4. Pritisnuti okidač (2) pištolja da bi se začepljenje otpustilo.
5. Prekidač za izbor rada motora pumpe ukratko okrenuti ulevo, dok se pritisak na displeju ne spusti na „0 bar“.
6. Ručku mlaznice (1) ponovo okrenuti za 180° i dovesti je u početni položaj.

43.4 Začepljenje u dizni se ne otpušta



Slika 58: Dizna



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!

Pritisak sistema ne sme da pokaže pritisak.

Pogedajte smer okretanja motora pumpe i promenite ga u slučaju začepljenja.

1. Otpustiti preklopnu navrtku (1) i diznu (2) ukloniti sa pištolja za rasprskavanje.
2. Začepljenje iz dizne produvati vazduhom ili ga omekšati vodom.
3. Ako se začepljenje ne otpusti, lupati na ravnu površinu poledine dizne.

**Oprez!**

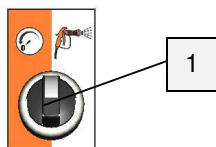
Nikada ne stavljati ceo pištolj u rastvor.
To bi moglo da ošteti zaptivke.

43.5 Svakodnevno održavanje dizne

**NAPOMENA!**

Ne brisati materijal koji se nakupio na pištolju ili oko dizne, pre nego što se ispusti sav pritisak.
Mlaznicu povremeno čistiti tokom dana da bi se smanjilo nakupljanje materijala. Mlaznicu i zaštitu mlaznice očistiti na kraju radnog dana. Diznu očistiti vodom i četkom.

43.6 Ponovno uključivanje mašine nakon otpuštenog začepljenja



1. Pumpa SWING airless se pokreće, čim se Prekidač za izbor rada (1) motora pumpe okrene udesno.

Slika 59: Ponovno uključivanje

44 Završetak posla / čišćenje mašine

44.1 Pražnjenje posude za materijal



Slika 60: Prekidač za izbor rada u srednjem položaju

Mašinu treba očistiti svaki dan nakon posla.

**OPASNOST!****Opasnost po život usled nedozvoljenog ponovnog uključivanja!**

Prilikom radova na okretajućim delovima mašine, postoji opasnost od nedozvoljenog uključivanja dovoda energije. Time postoji opasnost po život za lica koja se nalaze u području opasnosti.

- Pre početka radova, isključiti sve dovode energije i osigurati ih od ponovnog uključivanja.
- Ako zaštitne poklopce treba ukloniti zbog čišćenja, iste treba ponovo propisno montirati nakon završetka posla.

1. Čim ostane samo još mali ostatak materijala u posudi, prekidač za izbor rada motora pumpe (1) okrenuti u srednji položaj.

44.2 Sistem bez pritiska / rasterećenje od pritiska



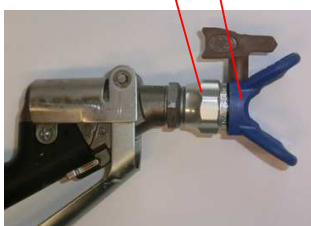
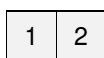
Slika 61: Prikaz da nema pritiska



UPOZORENJE! Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!

Pritisak sistema ne sme da pokaže pritisak.
Pogledajte smer okretanja motora pumpe
i promenite ga u slučaju začepljenja.

44.3 Uklanjanje dizne



Slika 62: Dizna za prskanje materijala

1. U svrhu čišćenja pištolja za rasprskavanje, otpustiti preklopnu navrtku (1) i ukloniti diznu (2) sa pištolja za rasprskavanje.
2. Diznu očistiti vodom i četkom.



Slika 63: Čišćenje

3. Posudu za materijal očistiti vodom.
4. Prekidač za izbor rada motora pumpe okrenuti udesno.



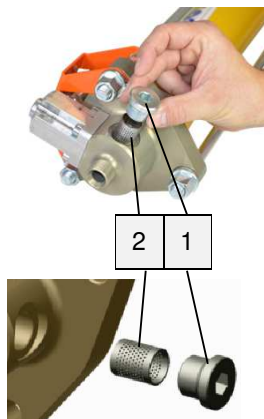
Slika 64: Čišćenje

5. Posudu za materijal ispirati vodom, sve dok iz uređaja za prskanje ne izađe čista voda.
6. Diznu ponovo zaviti nakon rasterećenja od pritiska i osiguravanja okidača.



45 Uložak filtera pumpe SWING airless L

45.1 Čišćenje uložka filtera



Slika 65: Uložak filtera



NAPOMENA!

Uložak filtera svakodnevno čistiti.



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede usled ubrizgavanja materijala!

Pritisak sistema ne sme da prikazuje pritisak na displeju.

1. Odvrnuti navojni zatvarač (1) iz membranske zaptivke.
2. Izvaditi uložak filtera (2) iz membranske zaptivke i, ako je potrebno, očistiti ga.
3. Zameniti oštećene ili jako zaprljane filtere (uložak filtera SWING airless, broj artikla 00472953).

45.2 Nakon čišćenja



NAPOMENA!

Nakon čišćenja mašine, pumpnu jedinicu i dovodno crevo treba isprati sredstvom easy RUN.

Sredstvo easy RUN razrediti vodom.

Sredstvo za negu easy RUN u posudi od 5 l, broj artikla 00507791

46 Zamena pužne pumpe

46.1 Osiguravanje od ponovnog uključivanja



OPASNOST!

Opasnost po život usled nedozvoljenog ponovnog uključivanja!

Prilikom radova na rotirajućim delovima mašine, postoji opasnost od nedozvoljenog uključivanja dovoda energije. Time postoji opasnost po život za lica koja se nalaze u području opasnosti.

- Pre početka radova, isključiti sve dovode energije i osigurati ih od ponovnog uključivanja.
- Ako zaštitne poklopce treba ukloniti zbog čišćenja, iste treba ponovo propisno montirati nakon završetka posla.

46.2 Zamena pužne pumpe



Slika 66: Postavljanje mašine

1. Pumpu SWING airless L postaviti na polugu koja se nalazi na poledini, radi lakše montaže pumpe.
2. Mašinu stabilno postaviti na ravnu površinu i osigurati je od neželjenih pomeranja.



OPASNOST!

Opasnost od prignječenja na pužnoj pumpi!

Prilikom montaže / demontaže pužne pumpe postoji opasnost od prignječenja ekstremiteta.

46.3 Tople površine pužne pumpe



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede usled tople površine!

Pužna pumpa može da se zagreje, u zavisnosti od opterećenja tokom primene.

Oprez prilikom dodirivanja.



Slika 67: Uklanjanje ručke

3. Pritisnuti potisno dugme (1) i izvući ručku za nošenje ili kliznu ručku (2) iz rama (služi za laku montažu pumpe).



Zamena pužne pumpe

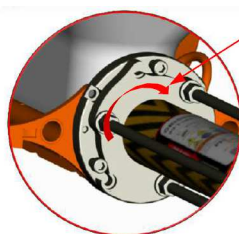


Slika 68: Isključivanje pritiska

4. Otpustiti navojni zatvarač (3) za isključivanje pritiska.

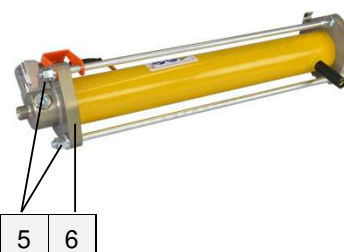


Slika 69: Otpuštanje zavrtnjeva



Bajonetski zatvarač

5. Zavrtnjeve ukloniti okretanjem pumpe.
6. Otpustiti tri zavrtnja (4) na priрубnici sa usisne strane.



Slika 70: Otpuštanje navrtki

7. Navrtke (5) otpustiti sa steznih šipki i membranske zaptivke (6).



NAPOMENA!

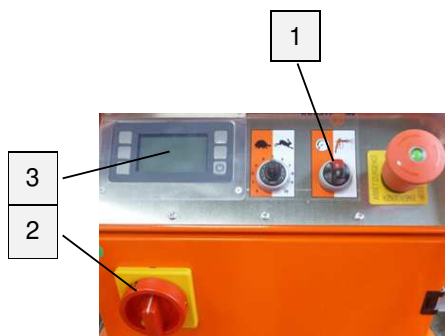
Moment zatezanja za navrtke na engleskoj šipki je 35-40 Nm. Imajte na umu i pridržavajte se ovih podataka.



NAPOMENA!

Sastavljenu pumpu (rotor u statoru) skladištiti svega nekoliko dana, jer rotor i stator mogu trajno da se povežu nakon dužeg skladištenja.

47 Isključivanje pumpe SWING airless L



Slika 71: Isključivanje

1. Mašinu potpuno rasteretiti od pritiska.
2. Prekidač za izbor rada motora pumpe (1) okrenuti u srednji položaj.
3. Glavni prekidač (2) okrenuti u položaj „0“.
4. Pumpa SWING airless L je isključena.
5. Displej (3) više ne svetli.

48 Održavanje

48.1 Bezbednost

Osoblje

- Ovde opisane radove održavanja može da vrši rukovalac, osim ako nije drugačije naznačeno.
- Neke radove održavanja sme da vrši samo posebno kvalifikovano stručno osoblje ili isključivo proizvođač.
- Radove na električnom postrojenju smeju da vrše isključivo samo električari.

Uopšteno



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede usled nepropisno izvršenih radova održavanja!

Nepropisno održavanje može da dovede do teških telesnih povreda i materijalnih oštećenja.

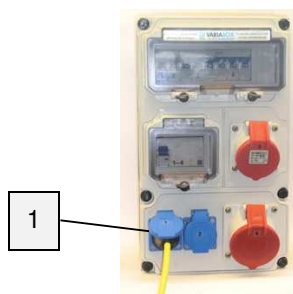
Zbog toga:

- Voditi računa o redu i čistoći na mestu montaže! Labavo naslagane komponente ili komponente i alat koji leže unaokolo su izvori opasnosti.
- Ako su komponente uklonjene, voditi računa o ispravnoj montaži, ponovo umetnuti sve elemente za pričvršćivanje i pridržavati se zateznog momenta zavrtnjeva.



48.2 Uklanjanje priključnog kabl

Električno postrojenje



Slika 72: Uklanjanje priključnog kabl



OPASNOST!

Opasnost po život od električnog udara!

U slučaju kontakta sa komponentama koje provode struju, postoji opasnost po život. Uključene električne komponente mogu nekontrolisano da se kreću i izazovu ozbiljne povrede.

Zbog toga:

- Pre početka radova, isključiti napajanje i osigurati ga od ponovnog uključivanja.
- Dovod struje preinuti uklanjanjem priključnog kabl (1).

Osiguravanje od ponovnog uključivanja



OPASNOST!

Opasnost po život usled nedozvoljenog ponovnog uključivanja!

Prilikom radova na otklanjanju smetnji postoji opasnost od nedozvoljenog uključivanja dovoda energije. Time postoji opasnost po život za lica koja se nalaze u području opasnosti.

Zbog toga:

- Pre početka radova, isključiti sve dovode energije i osigurati ih od ponovnog uključivanja.

48.3 Zaštita životne sredine

Prilikom radova održavanja, poštovati sledeće smernice za zaštitu životne sredine:

- Na svim mestima podmazivanja koje treba ručno podmazati mazivom, ukloniti svu isurelu, iskorišćenu ili prekomernu mast i odložiti je u skladu sa važećim lokalnim odredbama.
- Promenjeno ulje zahvatiti u odgovarajuće posude i odložiti ga u skladu sa važećim lokalnim odredbama.

48.4 Plan održavanja

U sledećim odeljcima su opisani radovi održavanja koji su potrebni za optimalan i neometan rad.

Ako se prilikom redovnih kontrola uoči jače istrošenje, potrebne intervale održavanja treba skratiti u skladu sa stvarnim pojavama habanja.

U slučaju pitanja o radovima održavanja i intervalima održavanja, kontaktirati proizvođača, vidi adresu servisa na strani 2.

**NAPOMENA!**

Održavanje je ograničeno na svega nekoliko kontrola. Najvažnije održavanje je temeljno čišćenje nakon primene.

Interval	Rad održavanja	Vrši
Svakodnevno	Vizuelna provera i provera funkcije svih sigurnosnih uređaja	Rukovalac
	Provera svih habajućih delova	
	Provera creva pod pritiskom i navojnih zatvarača	
	Provera sigurnosne poluge na pištolju za rasprskavanje	
	Vizuelna provera električnih kablovskih spojeva	
Godišnje	Navojni spojevi	Serviser

48.5 Podmazivanje jedinice za zaptivanje



1

Jedinicu za podmazivanje (1) jednom mesečno podmazati na mazalici za podmazivanje.

Slika 73: Podmazivanje

48.6 Mere nakon uspešnog održavanja

1. Nakon završetka radova održavanja i pre prvog uključivanja, izvršiti sledeće korake:
2. Proveriti stabilno naleganje svih prethodno otpuštenih navojnih spojeva.
3. Proveriti da li su svi prethodno uklonjeni zaštitni uređaji i poklopci ponovo propisno montirani.
4. Voditi računa da su sav upotrebljeni alat, materijali i ostala oprema uklonjeni iz radnog područja.
5. Očistiti radno područje i, ako je potrebno, ukloniti iscurile supstance, kao npr. tečnosti, materijal za preradu ili slično.
6. Voditi računa da svi sigurnosni uređaji postrojenja besprekorno funkcionišu.



49 Demontaža

Nakon završetka upotrebe, potrebno je izvršiti demontažu uređaja i ekološki ga odložiti.

49.1 Bezbednost

Osoblje

- Demontažu sme da izvrši samo posebno kvalifikovano stručno osoblje.
- Radove na električnom postrojenju smeju da vrše isključivo samo električari.

Uopšteno



UPOZORENJE!

Opasnost od povrede u slučaju nepropisne demontaže!

Nakupljene preostale energije, delovi sa oštrim ivicama, vrhovi i uglovi na i u uređaju i potrebnom alatu mogu da izazovu povrede.

Zbog toga:

- Pre početka radova obezbediti dovoljno mesta.
- Pažljivo rukovati otvorenim komponentama sa oštrim ivicama.
- Voditi računa o redu i čistoći na radnom mestu! Labavo naslagane komponente ili komponente i alat koji leže unaokolo su izvori opasnosti.
- Komponente stručno demontirati. Obratiti pažnju na delimično visoku sopstvenu težinu komponenti. Upotrebiti sredstva za podizanje, ako je potrebno.
- Osigurati komponente da ne bi pale ili da se ne bi prevrnule.
- U slučaju nedoumice, obratiti se prodavcu.

Električne instalacije



OPASNOST!

Opasnost po život od električnog udara!

U slučaju kontakta sa komponentama koje provode struju, postoji opasnost po život. Uključene električne komponente mogu nekontrolisano da se kreću i izazovu ozbiljne povrede.

Zbog toga:

- Pre početka demontaže, isključiti električno napajanje i trajno ga odvojiti.

49.2 Demontaža

Uređaj očistiti i rastaviti ga u skladu sa važećim propisima o zaštiti na radu i zaštiti životne sredine, radi razvrstavanja.

Pre početka demontaže:

- Isključiti uređaj i osigurati ga od ponovnog uključivanja.
- Sve dovode energije fizički odvojiti od uređaja i isprazniti od nakupljene preostale energije.
- Ukloniti radna i pomoćna sredstva, kao i materijale za peradu, i ekološki ih odložiti.

50 Odlaganje

Ako nije zaključen sporazum o vraćanju ili odlaganju, rastavljene sastavne delove dostaviti za reciklažu.

- Metale usitniti na deponiji za metalni otpad.
- Elemente od plastike dati na reciklažu.
- Ostale komponente odložiti razvrstano prema svojstvu materijala.



OPREZ!

Zagađenje životne sredine usled nepravilnog odlaganja!!

Električni otpad, elektronske komponente, sredstva za podmazivanje i pomoćna sredstva podležu posebnoj obradi otpada i njih smeju da odlože samo specijalizovana preduzeća.

Lokalna komunalna služba ili specijalizovana preduzeća za odlaganje otpada pružaju informacije o ekološkom odlaganju.



51 Indeks

A	
Aktivacija/Deaktivacija.....	35
Aktiviranje okidača.....	38
B	
Bezbednosna pravila.....	19
Bezbednosne napomene za transport.....	20
Bezbednost.....	42, 52
Bezbednost.....	23
Bezbednost.....	55
C	
Čišćenje uloška filtera.....	49
Crevo pod visokim pritiskom.....	26
D	
Demontaža.....	55, 56
Dimenzije pumpe SWING L FC airless.....	10
Dimenzije pumpe SWING L FC airless sa valjkom za vreću.....	11
Dodatni pribor.....	16
E	
Elektrostatički naboj.....	18
EZ Izjava o usaglašenosti.....	6
F	
Funkcija displeja sa zaštitom od rada na suvo.....	34
G	
Glavni prekidač.....	33
I	
Indeks.....	57
Informacije o uputstvu za upotrebu.....	7
Informativni servis.....	16
Isključivanje pumpe SWING airless L.....	52
Ispiranje rotora/statora pre upotrebe.....	29
Ispitivanje.....	7
K	
Komandni orman, broj artikla 00451361.....	13
M	
Mašina mora da bude uzemljena.....	18
Materijal.....	19
Merač broja obrtaja.....	16
Mere nakon uspešnog održavanja.....	54
Mere u slučaju nestanka struje.....	40
Montaža valjka za vreću.....	31
N	
Nadzor mašine.....	32
Nakon čišćenja.....	49
Nalepnica kontrole kvaliteta.....	11
Namenska upotreba pumpe SWING L FC AIRLESS.....	17
Napomene iz prakse.....	27
Naznake za začepljenje creva.....	44
Nivo jačine zvuka.....	10
O	
Odlaganje.....	56
Održavanje.....	52
Okretanje ručke mlaznice za 180°.....	46
Opasnost od požara i eksplozije.....	36
Opasnost od prskanja materijala.....	32
Opasnost po život od električne struje.....	22
Opis funkcije.....	34
Opis pumpe SWING L FC airless.....	19
Opšte informacije.....	7
Opšti podaci.....	8
Osiguranje pištolja za rasprskavanje.....	33
Osiguravanje od ponovnog uključivanja.....	49
Osoblje	
demontaža.....	55
instalacija.....	42
prvo puštanje u rad.....	42
Otklanjanje začepljenja creva.....	45
Otklanjanje začepljenja na rasprskачu.....	45
P	
Pakovanje.....	20, 22
Parametri podešavanja.....	35

Performanse pužne pumpe Airless 306	10	Punjenje posude za materijal materijalom	30
Periodični pregledi i ispitivanje mašine	7	Puštanje mašine u rad	37
Plan održavanja	53	Pužna pumpa airless 306	13
Podešavanje pritiska isključivanja (Pstop)	33	R	
Podešavanje pritiska uključivanja (Pstart)	34	Rad sa valjkom za vreću	31
Podešavanje šablona prskanja	38	Radni uslovi	9
Podmazivanje jedinice za zaptivanje	54	Radovi u vezi sa otklanjanjem smetnji	41
Pogled podešavanja	34	Raspodela	8
Pokazivači smetnje	42	Rasprskavanje materijala	38
Ponovno uključivanje mašine nakon otpuštenog začepjenja	47	Razvodni orman 400 V broj artikla 00531099	14
Ponovno uključivanje nakon nestanka struje	41	Reagovanje kontrole	35
Postojeće oštećenje creva pod visokim pritiskom	44	Režimi rada	15
Postupanje u slučaju smetnji	41	Rukovanje	23
Povezivanje creva pod visokim pritiskom	26	S	
Povezivanje pištolja za rasprskavanje	29	Šablon prskanja	38
Povratni udar pištolja za rasprskavanje	18	Selektorski prekidač za motor pumpe u položaju	40
Pražnjenje posude za materijal	47	Servis rezervnih delova	16
Pregled	12	Sistem bez pritiska / rasterećenje od pritiska	48
Pregled transportnih oštećenja	20	Skladištenje	20
Prekid rada	39	Skladištenje i period upotrebe	28
Prekidač za izbor rada motora pumpe	15, 37	Sklop pumpe SWING L FC airless	12
Prethodno podmazivanje pumpe	30	Sklopovi	13
Priključak creva za materijal	14	Smetnje	42
Priključak električnog napajanja od 230 V	25	Sposobnost protoka/karakteristike prenosa	19
Priključak strujnog napajanja 400 V	26	Strujni priključak 400 V	15
Priključci	14	Svakodnevno održavanje dizne	47
Priključni kabl, 230 V	15	Svrha upotrebe pištolja za rasprskavanje	17
Princip funkcionisanja pumpe SWING L FC airless L	19	Svrha upotrebe pumpe SWING L FC airless	17
Priprema mašine	24	T	
Priprema radnog mesta	22	Tabela sa smetnjama	43
Pritisak maltera	18	Taster za ISKLJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE	24, 39
Pritisak maltera u mašini	18	Tehnički parametri priključka 230 V	9
Promena smera okretanja motora pumpe u slučaju začepjenja	46	Tehnički podaci	8
Provera koju vrši rukovalac mašinom	7	Tipska pločica	11
Provetranje	18	Tople površine pužne pumpe	50
		Transport	20, 21
		Transport putničkim vozilom	21

**U**

Uklanjanje priključnog kabla	53
Uklanjanje rasprskача	48
Uključivanje displeja	33
Uključivanje pumpe SWING airless L	33
Uložak filtera pumpe SWING airless L	49
Umetanje povratne mlaznice u zaštitu mlaznice	30
Uputstvo sačuvati za kasniju upotrebu	8
Uzroci ovog mogu da budu:	44

V

Vibracije	10
Vrednost za priključak 400 V	9

Z

Začepljenje u rasprskачu se otpušta	46
Zamena pužne pumpe	49, 50
Zaokretanje sigurnosne poluge	37
Zaštita životne sredine	53
Zaštitna oprema	
instalacija	42
rukovanje	23
Zaštitna oprema	32
Zaustavljanje u hitnom slučaju	39
Zaustavljanje u hitnom slučaju / Taster za ISKJUČIVANJE U SLUČAJU NUŽDE	39
Završetak posla / čišćenje mašine	47



PFT – ALWAYS AT YOUR SITE



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

Telefon +49 9323 31-760
Telefaks +49 9323 31-770
Tehnička dežurna služba +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net