



# Uputstvo za upotrebu

## Horizontalna protočna mešalica LOTUS XS 230V

### Deo 2 Pregled, rukovanje i servisiranje



Br. art. uputstva za upotrebu:

00596954

LOTUS XS, 230 V, 1-fazni, 50 Hz

Br. art.: 00246057

LOTUS XS, 230 V, 1-fazni, 50 Hz sa AVO 500

Br. art.: 00266950

LOTUS XS, 230 V, 1-fazni, 50 Hz sa manometrom za pritisak

Br. art.: 00282613

LOTUS XS, 230 V, 1-fazni, 50 Hz za primene sa zaptivnom masom

Br. art.: 00754070

LOTUS XS r (gumena cev za mešanje), 230 V, 1-fazni, 50 Hz  
za primene sa zaptivnom masom

Br. art.: 00754071

LOTUS XS r (gumena cev za mešanje), 230 V, 1-fazni, 50 Hz  
za primene sa malterom

Br. art.: 00754072



**Pre početka radova, pročitati uputstvo za upotrebu!**

## Impresum



## Impresum

Izdavač	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Deutschland
Ime dokumenta	00596954_2.0_RS Originalno uputstvo za upotrebu
Datum prvog izdanja	06,2022
Datum izmene	
Copyright	Posledivanje, kao i umnožavanje ovog dokumenta, te komercijalno korišćenje i saopštavanje njegovog sadržaja su zabranjeni, ukoliko nisu izričito dozvoljeni. U slučaju zanemarivanja obavezna je nadoknada štete. Zadržana sva prava za slučaj registracije patenta, dizajna ili ukusa.
Napomene	Zadržana su sva prava, kao i ona na tehničke izmene, štamparske greške i zabunu. Naša garancija se odnosi samo na besprekorno stanje naših mašina. Podaci o potrošnji, količinama, izvedbama i snazi su empirijske vrednosti, koje u slučaju odstupajućih uslova ne mogu da se prenose bez daljnjeg.



## Sadržaj

<b>1 Opšte informacije.....</b>	<b>5</b>	5.2	Provera koju vrši rukovalac mašinom.....	25
1.1 Informacije o uputstvu za upotrebu..	5	5.3	Priprema mašine.....	25
1.2 Raspodela.....	5	5.3.1	Opasnost od povreda usled pretećeg vratila za doziranje.....	25
1.3 Uputstvo sačuvati za kasniju upotrebu.....	5	5.3.2	Postavljanje mašine.....	26
1.4 Prikaz bezbednosnih i upozoravajućih napomena.....	6	5.3.3	Priključak električnog napajanja.....	26
1.5 Tipska pločica.....	6	5.3.4	Priključak dovoda vode.....	27
1.6 EZ Izjava o usaglašenosti.....	7	5.3.5	Podešavanje reduktora pritiska.....	28
1.7 Nalepnica kontrole kvaliteta.....	8	5.3.6	Podešavanje količine vode.....	29
1.8 Namenska upotreba.....	8	5.3.7	Napuniti mašinu suvim materijalom..	29
1.8.1 Namena armaturnog bloka.....	8	5.4	Zaustavljanje u hitnom slučaju.....	29
1.8.2 Svrha upotrebe merača protoka.....	9	5.5	Prekidač za izbor rada motora pumpe.....	30
1.8.3 Svrha upotrebe magnetnog ventila..	9	5.5.1	Uključiti mašinu sa materijalom.....	30
<b>2 Tehnički podaci.....</b>	<b>10</b>	5.6	Nanošenje maltera.....	31
2.1 Opšti podaci.....	10	5.7	Prekid rada.....	31
2.2 Tehnički parametri priključaka Voda.	11	5.8	Isključivanje mašine.....	31
2.3 Radni uslovi.....	11	5.9	Mere u slučaju nestanka struje.....	32
2.4 Nivo jačine zvuka.....	11	5.10	Mere u slučaju opasnosti od smrzavanja.....	32
2.5 Vibracije.....	11	5.11	Mere u slučaju nestanka vode.....	33
<b>3 Transport, pakovanje, skladištenje.....</b>	<b>12</b>	5.12	Završetak posla/čišćenje mašine.....	33
3.1 Bezbednosne napomene za transport.....	12	5.12.1	Čišćenje.....	33
3.2 Pregled transportnih oštećenja.....	13	5.12.2	Osiguravanje od ponovnog uključivanja.....	33
3.3 Pakovanje.....	13	5.12.3	Uklanjanje cevi za mešanje.....	34
3.4 Transport pojedinačnih delova.....	14	5.12.4	Čišćenje posude za materijal.....	35
3.5 Transport mašine koja već radi.....	14	5.12.5	Čišćenje dozirnog vratila.....	36
<b>4 Opis.....</b>	<b>15</b>	5.13	Postupanje u slučaju smetnji.....	36
4.1 Pregled.....	15	5.13.1	Bezbednost.....	36
4.2 Kratak opis Lotus XS.....	16	5.13.2	Smetnje.....	37
4.3 Područja primene.....	16	5.13.3	Tabela sa smetnjama.....	38
4.4 Opis sklopova.....	16	<b>6 Održavanje.....</b>	<b>40</b>	
4.4.1 Posuda za materijal sa vaznim postoljem.....	17	6.1	Bezbednost.....	40
4.4.2 Cev za mešanje.....	17	6.1.1	Uklanjanje priključnog kabla.....	41
4.4.3 Vratilo za mešanje.....	18	6.2	Zaštita životne sredine.....	41
4.4.4 Armatura za vodu.....	18	6.3	Plan održavanja.....	42
4.5 Priključci.....	19	6.4	Radovi održavanja.....	42
4.6 Dodatni pribor.....	20	6.4.1	Izvođenje od strane servisnog tehničara.....	42
<b>5 Rukovanje.....</b>	<b>24</b>	6.4.2	Sito prečištača u ulazu vode.....	43
5.1 Bezbednost.....	24	6.5	Mere nakon uspešnog održavanja... ..	43
5.1.1 Bezbednosna pravila.....	24	6.6	Redovno ispitivanje/ispitivanje od strane veštaka.....	43
5.1.2 Prašina opasna za zdravlje.....	25	6.7	Liste rezervnih delova.....	44
		6.8	Dodatni pribor.....	44

## Sadržaj



<b>7</b>	<b>Demontaža.....</b>	<b>45</b>
7.1	Bezbednost.....	45
7.2	Demontaža.....	46
<b>8</b>	<b>Odlaganje.....</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Uputstvo za montažu.....</b>	<b>48</b>



## 1 Opšte informacije

### 1.1 Informacije o uputstvu za upotrebu

- Ova uputstva za upotrebu pružaju važne informacije o rukovanju 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.

### 1.2 Raspodela

Uputstvo za upotrebu se sastoji iz 2 odvojena dela:

- Deo 1 Bezbednost/zaštita pijaće vode

Opšte bezbednosne napomene Horizontalne protočne mešalice/prinudne mešalice

Br. art.: 00596956

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

#### UPOZORENJE



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

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

- U svrhu bezbednog i propisnog rukovanja mašinom pre početka rada moraju da se pročitaju svi delovi, oni se zajedno smatraju uputstvom za upotrebu.

### 1.3 Uputstvo sačuvati za kasniju upotrebu

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

## Opšte informacije



## 1.4 Prikaz bezbednosnih i upozoravajućih napomena






U ovom uputstvu se koriste bezbednosne i upozoravajuće napomene u kombinaciji sa signalnim rečima, da bi se probudila svest o bezbednosti, ukazalo na stepen opasnosti i objasnile bezbednosne mere.

Takve sigurnosne i upozoravajuće napomene mogu biti montirane na proizvodu i u vidu znakova, pečata i nalepnica.

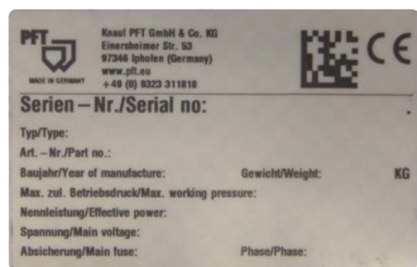
#### Struktura sigurnosnih i upozoravajućih napomena

Sve sigurnosne i upozoravajuće napomene sastoje se od:

- Znak za opasnost i signalne reči
- Podaci o vrsti opasnosti
- Podaci o izvoru opasnosti
- Podaci o mogućim posledicama ako se opasnost ne uzme u obzir
- Mere za odbranu od opasnosti

Znakovi opasnosti	Signalna reč	Značenje
	Opasnost	Doći će do smrti ili teških povreda, ako se ne preduzmu opisane mere opreza.
	Upozorenje	Može doći do smrti ili teških povreda, ako se ne preduzmu opisane mere opreza.
	Oprez	Može doći do lakših povreda, ako se ne preduzmu opisane mere opreza.
	Napomena	Može doći do materijalne štete, ako se ne preduzmu opisane mere opreza.
	Savet	Važna informacija o proizvodu ili odgovarajućem delu uputstva, na koju treba posebno ukazati.

## 1.5 Tipska pločica



Tipaska pločica sadrži sledeće podatke:

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

slika 1: Tipska pločica



## 1.6 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:** LOTUS XS

**Vrsta uređaja:** Horizontalna mešalica

**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/EU),

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

Dr. York Falkenberg  
Direktor

Mesto

Ime i potpis

Podaci o potpisniku

## Opšte informacije



## 1.7 Nalepnica kontrole kvaliteta



Nalepnica kontrole kvaliteta sadrži sledeće podatke:

- Potvrđenu oznaku CE u skladu sa EU direktivama
- Serial-No/Serijski broj
- Kontrolisano/Potpis
- Datum kontrole

slika 2: Nalepnica kontrole kvaliteta

## 1.8 Namenska upotreba

## 1.8.1 Namena armaturnog bloka

Armaturni blok je koncipiran i konstruisan isključivo za ovde opisanu svrhu upotrebe.

**SAVET****Područje primene!**

Primena uglavnom za vodu i neutralne, nelepljive fluide. Pogodno i za vazduh i neutralne nezapaljive gasove.

- Maksimalni radni pritisak (predpritisak) 16 bar.
- Naknadni pritisak se može kontinualno podešavati od 1,5 do 6 bar.
- Najmanji mogući predpritisak 2,5 bar.
- Minimalni pad pritiska (predpritisak/naknadni pritisak) 1 bar.
- Maksimalna temperatura medijuma i okoline 75 °C.
- Proizvoljan položaj ugradnje, poželjno vertikalno.





## 1.8.2 Svrha upotrebe merača protoka

### SAVET



#### Područje primene!

Merač protoka služi za merenje zapremine providnih tokova tečnosti i gasa u zatvorenim cevovodima. Opciono se merač protoka može koristiti i za kontrolu protoka.

### ⚠ OPREZ



#### Opasnost usled nenamenske upotrebe!

Svaka upotreba koja nije u skladu sa namenskom upotrebom i/ili drugi način upotrebe merača protoka može da dovede do opasnih situacija.

Zbog toga:

- Merač protoka koristite samo u skladu sa namenom.
- Uvek poštovati smernice o obradi proizvođača materijala.
- Strogo se pridržavati svih podataka iz ovog uputstva za upotrebu.

Ne uvažavaju se potraživanja bilo koje vrste, zbog oštećenja usled nenamenske upotrebe.

Za sva oštećenja usled nenamenske upotrebe odgovornost snosi isključivo korisnik.

## 1.8.3 Svrha upotrebe magnetnog ventila

### SAVET



#### Područje primene!

Magnetni ventili za tečne i gasovite medije, agresivni ili neutralni, primenjivi u raznim opsezima temperature i pritiska

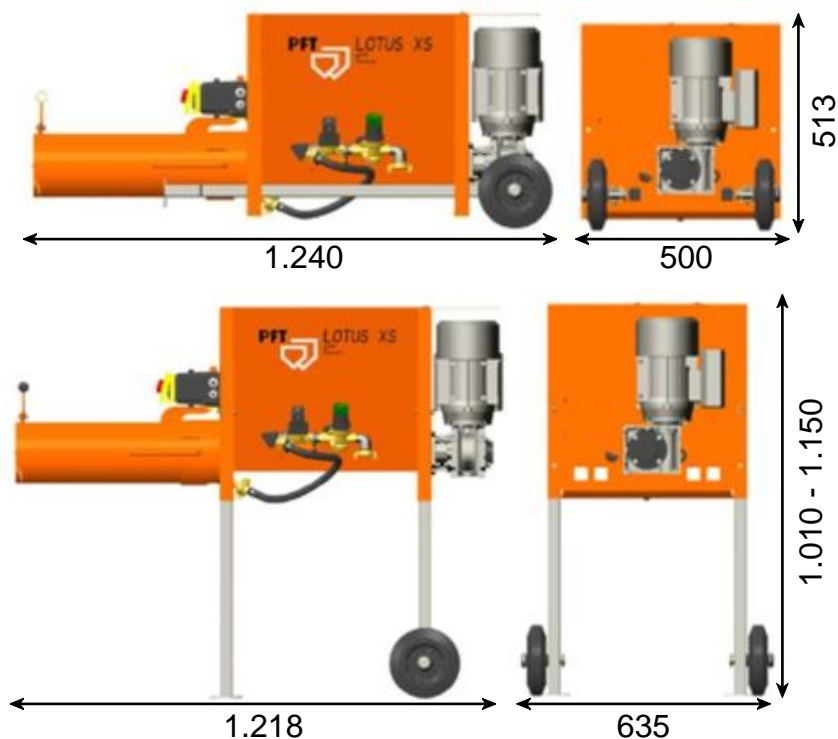
Tip 6213 je 2/2-smerni protočni magnetni ventil, beznaponski zatvoren, sa prinudno spojenim membranskim sistemom. Uključuje se počev od 0 bar i može se univerzalno primenjivati kod tečnosti. Za potpuno otvaranje je potrebna minimalna razlika pritiska od 0,5 bar.

## Tehnički podaci



## 2 Tehnički podaci

## 2.1 Opšti podaci



slika 3: List sa dimenzijama u mm

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Težina u praznom stanju oko	66 - 74	kg
Dužina	1.218/1.240	mm
Širina	500/635	mm
Visina	513	mm
	1.010 - 1.150	mm
Maksimalna granulacija	4	mm

Dimenzije posude za materijal

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Visina punjenja	1.010 - 1.150	mm
Visina ispusta	570 - 710	mm
Zapremina posude za materijal	50	L



## 2.2 Tehnički parametri priključaka Voda



slika 4: Priključak za vodu

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Radni pritisak, najmanje	2,5	bar
Priključak	½	inča

## 2.3 Radni uslovi

### Okruženje

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Raspon temperature	2 - 45	°C
Relativna vlažnost vazduha, maksimalno	80	%

### Neprekidan rad

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Vreme rada bez prekida, maksimalno	8	časova

### Električni

Specifikacija	Vrednost	Jedinica
Napon, naizmenična struja 50 Hz	230	V
Potrošnja struje, maksimalno	8,2	A
Osigurač	16	A
Ulazna snaga, maksimalno	1,3	kW
Broj obrtaja motora mešalice	280	o/min.

## 2.4 Nivo jačine zvuka

Zagarantovani nivo jačine zvuka  $L_{WA}$

■ 78 dB(A)

## 2.5 Vibracije

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

## Transport, pakovanje, skladištenje



### 3 Transport, pakovanje, skladištenje

#### 3.1 Bezbednosne napomene za transport

##### Nepropisni transport

##### SAVET



##### Oštećenja zbog nepropisnog transporta!

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

Zbog toga:

- Prilikom isporuke pažljivo postupati prilikom istovara 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 na uškama dograđenih elemenata i obratiti pažnju na čvrsto naleganje sredstava za pričvršćivanje.
- Koristiti samo dozvoljena sredstva za podizanje i pričvršćivanje dovoljne nosivosti.
- Ne koristiti iskrzanu ili pohabanu užad i remene.
- Užad i pojaseve ne postavljati na oštre ivice i uglove, ne praviti čvorove na njima i ne uvijati ih.
- Kod primene užadi i lanaca u građevinskim radovima moraju se poštovati odredbe propisa o sprečavanju nezgoda "Uređaji za prihvat tereta u režimu podiznog sredstva" (VBG 9a). U nastavku su u vezi s tim date napomene, ako se užad i lanci koriste kao sredstva za vezivanje.



### 3.2 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.

#### SAVET



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

### 3.3 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.

#### SAVET



#### 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.

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

## Transport, pakovanje, skladištenje



### 3.4 Transport pojedinačnih delova



slika 5: Pojedinačni delovi

Mašinu rastaviti na pojedinačne delove, radi lakšeg transporta:

1. Jedinice cev za mešanje i vratilo za mešanje.
2. Posuda za materijal sa nogama i voznim postoljem.
3. Noge ukloniti sa voznog postolja.

### 3.5 Transport mašine koja već radi

#### **⚠ OPREZ**



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

Može da dođe do povrede lica i očiju.

Zbog toga:

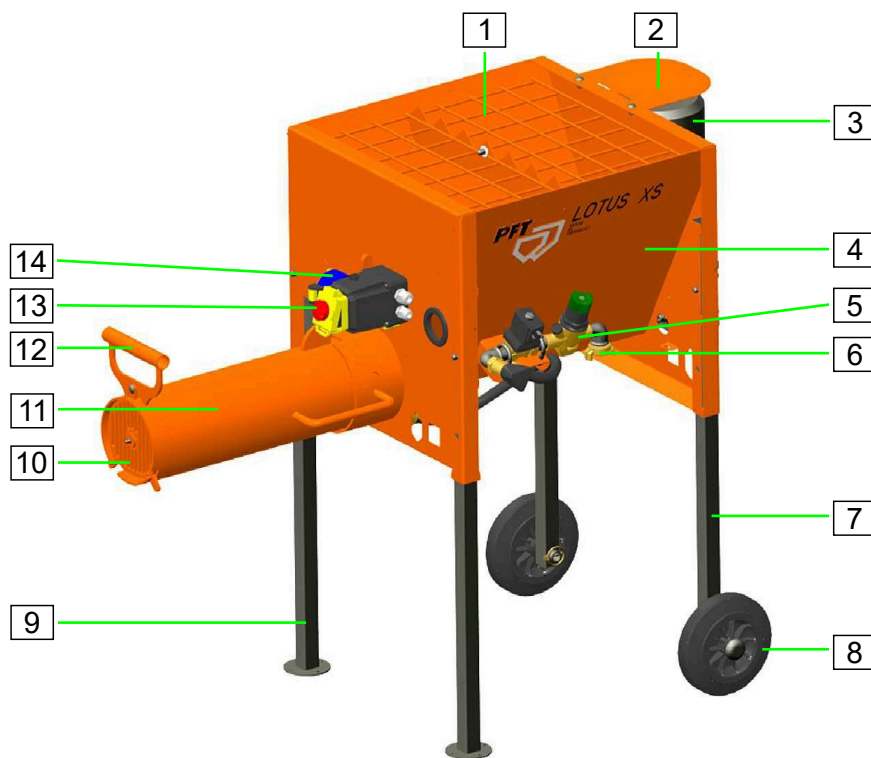
- Pre otvaranja spojnice osigurajte da creva nisu pod pritiskom (obratite pažnju na prikaz na manometru za pritisak maltera).

Izvršiti sledeće korake pre transporta:

1. Najpre izvući glavni električni kabl.
2. Odsvojite sve druge kablovske spojeve, dovode za vodu i creva.
3. Pri transportu kranom uklonite nepričvršćene delove.
4. Početi transport.

## 4 Opis

### 4.1 Pregled



slika 6: Pregled sklopova

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| [1] Zaštitna rešetka sa otvaračem vreće   | [2] Poklopac motora              |
| [3] Motor mešalice  | [4] Posuda za materijal          |
| [5] Armatura za vodu  | [6] Ulaz za vodu                 |
| [7] Noga sa točkom  | [8] Točak                        |
| [9] Noga sa nožnom pločom   | [10] Izlaz maltera               |
| [11] Cev za mešanje   | [12] Ručka za guranje            |
| [13] Pritisni taster "EIN/AUS" (uključeno/isključeno), je istovremeno prekidač za isključenje u nuždi | [14] Glavni priključak za struju |

## 4.2 Kratak opis Lotus XS

PFT LOTUS XS može da radi preko uobičajene šuko utičnice za domaćinstvo, zahvaljujući priključku od 230 V.

Mešalica je posebno pogodna za obradu malih količina unapred pomešanog materijala u vrećama. PFT LOTUS XS neprekidno i potpuno automatski meša fabrički suvi malter na bazi kreča i cementa maksimalne granulacije do 4 mm. Inovativno posebno vratilo za mešanje homogeno razređuje smesu pri maloj snazi motora.

U unutrašnjosti mašine se ne stvaraju skoro nikakve naslage, zbog optimalno postavljenog ulaza za vodu i mešalica se velikim delom čisti samostalno.

Pregledan sastav upravljačkih elemenata uveliko olakšava rukovanje PFT mešalicom.

Plombirani posebni izlaz za malter je konstruisan bez udubljenog izlaznog nastavka. Zbog toga može bez problema da se podmetne naknadno priključena PFT pumpa za napajanje ili kanta za malter. Pored toga, visina male protočne mešalice može da se podešava, kao prvo, za udobnu visinu sipanja za obrađivača, a kao drugo, postoji mogućnost podmetanja različitih pumpi za napajanje u svrhu daljeg prenosa materijala izmešanog u mešalici PFT LOTUS XS.

## 4.3 Područja primene

Za sve fabrički suve maltere maksimalne granulacije do 4 mm, kao što su:

- zidarski malter
- laki zidarski malter
- malter za lepljenje i armiranje
- strugani malteri
- cementni malteri
- malteri za izolaciju
- estrih-malter
- mase za poravnavanje
- mase za zaptivanje
- malter za predzidove
- malteri za trljanje
- krečni malteri
- malteri za sanaciju
- završno dekorativni malteri
- malter za pločice i fuge
- .... itd.

## 4.4 Opis sklopova

Horizontalna mešalica PFT LOTUS XS sastoji se od glavnih komponenti opisanih u sledećim poglavljima.





#### 4.4.1 Posuda za materijal sa voznim postoljem



- Posuda za materijal sa voznim postoljem i motorom sa reduktorom.

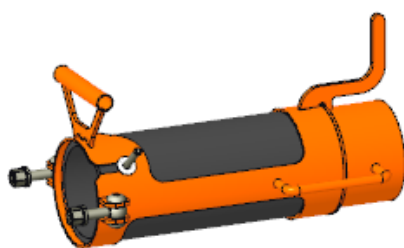
slika 7: Sklop posude za materijal

#### 4.4.2 Cev za mešanje



- Čelična cev za mešanje

slika 8: Sklop čelične cevi za mešanje

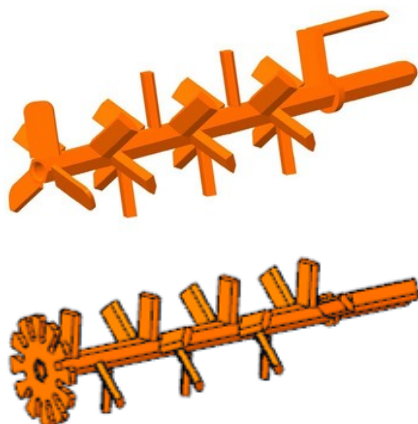


- Gumena cev za mešanje

slika 9: Sklop gumene cevi za mešanje

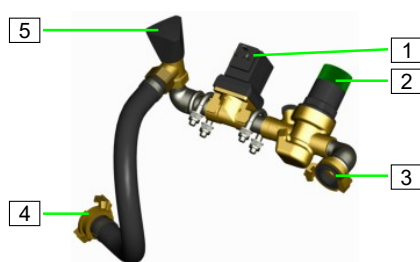
#### 4.4.3 Vratilo za mešanje

■ Vratilo za mešanje



slika 10: Sklop vratila za mešanje

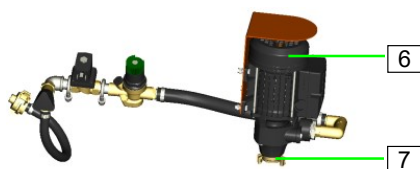
#### 4.4.4 Armatura za vodu



Armatura za vodu za LOTUS XS br. art.: 00246057 i 00754072

1. Magnetni ventil
2. Regulator pritiska
3. Povezivanje dovoda vode sa mreže
4. Voda u cev za mešanje
5. Iglasti ventil za količinu vode

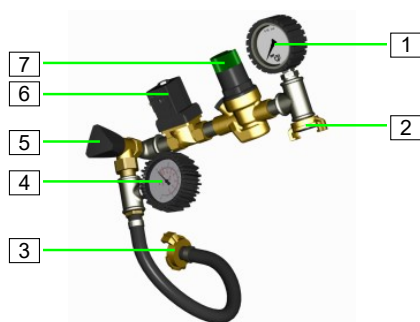
slika 11: Sklop armature za vodu



Armatura za vodu za LOTUS XS br. art.: 00266950

1. Pumpa za povećanje pritiska
2. Povezivanje dovoda vode sa mreže

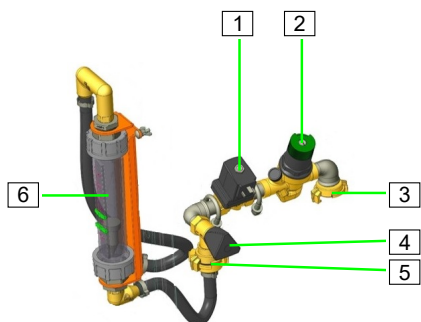
slika 12: Sklop armature za vodu



Armatura za vodu za LOTUS XS br. art.: 00282613

1. Manometar pritiska ulaza za vodu
2. Povezivanje dovoda vode sa mreže
3. Voda u cev za mešanje
4. Manometar radnog pritiska vode
5. Iglasti ventil za količinu vode
6. Magnetni ventil
7. Regulator pritiska

slika 13: Sklop armature za vodu



Armatura za vodu za LOTUS XS br. art.: 00754070 i 00754071

- [1] Magnetni ventil
- [2] Regulator pritiska
- [3] Povezivanje dovoda vode sa mreže
- [4] Iglasti ventil za količinu vode
- [5] Voda u cev za mešanje ili merač protoka
- [6] Merač protoka

slika 14: Sklop armature za vodu

## 4.5 Priključci



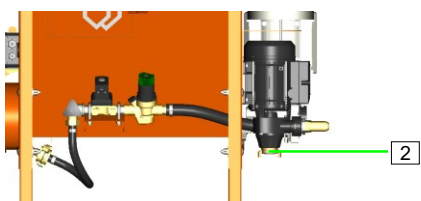
1. Priključak strujnog napajanja

slika 15: Priključak za struju



2. Priključak za dovod vode (2) iz vodovodne mreže ili bureta za vodu bez pumpe za povećanje pritiska

slika 16: Priključak za vodu bez pumpe za povećanje pritiska



3. Priključak za dovod vode (2) iz vodovodne mreže sa pumpom za povećanje pritiska

slika 17: Priključak za vodu sa pumpom za povećanje pritiska

## Opis



### 4.6 Dodatni pribor



Produžni kabl 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, BLA 2-16 A - 25 m (230 V, 1-fazni)

■ Br. art. 20423400



Crevo za vodu/vazduh DN19 Geka | Geka - 40 m

■ Br. art. 20212100



Pumpa za vodu kao usisna pumpa AV 1000 standalone sa integrisanim isključivanjem pritiska i kontrolom protoka, 230 V, 1-fazni, 50 Hz, 0,6 kW

■ Br. art. 00493686



Usisna korpa sa sitom filtera, nerđajući čelik, komplet

■ Br. art. 00136619



Crevo za vodu/vazduh DN12 Geka | Geka - 5 m

■ Br. art. 20211100



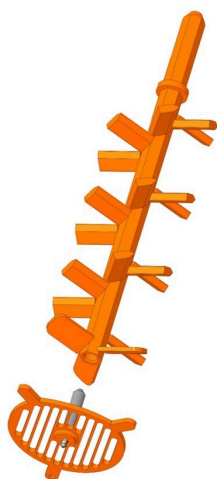
Mlaznica za brizganje DN19 (3/4") Geka

■ Br. art. 20215700



TROLLEY kiper kolica

■ Br. art. 00535699



Komplet za prepravku LOTUS XS primene za malter

■ Br. art. 00767143

## Opis



Komplet za prepravku LOTUS XS primene sa masom za zaptivanje

- Br. art. 00767144



Komplet za prepravku za LOTUS XS sa čelične na gumenu cev za mešanje

- Br. art. 00767145



Komplet za nadogradnju merača protoka vode 100 - 1.000 l/h za Lotus XS

■ Br. art. 00514763

Dodatni pribor možete da nađete na internetu na [www.pft.net](http://www.pft.net) ili kod vašeg prodavca PFT građevinskih mašina.

## Rukovanje



### 5 Rukovanje

#### 5.1 Bezbednost

##### Lična zaštitna oprema

Nositi sledeću zaštitnu opremu prilikom svih radova rukovanja:

- Lična zaštitna odeća
- Zaštitne naočare
- Zaštitne rukavice
- Zaštitnu obuću
- Štitnike za sluh



*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 se uverite da su sve komponente kompletne i neoštećene.
- Pre početka radova, osigurati da su svi poklopci i zaštitni uređaji montirani i da propisno funkcionišu.
- Mašinu nikada ne puštati u rad sa nedostacima na komponentama i zaštitnim uređajima.
- 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.

#### 5.1.1 Bezbednosna pravila

#### ⚠ OPREZ



Prilikom svih radova, obratiti pažnju na regionalna bezbednosna pravila za mašine za dovod i raspršivanje maltera!



### 5.1.2 Prašina opasna za zdravlje



slika 18: Zaštitna maska protiv prašine

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Opasnost od oštećenja zdravlja!

Prašina koja se udiše može da prouzrokuje dugotrajna oštećenja pluća ili druga zdravstvena pogoršanja.

- Koristite odgovarajuću masku za lice.

#### SAVET



Rukovalac mašinom ili lica koja rade u prašnjavom području uvek moraju da nose zaštitnu masku protiv prašine prilikom punjenja mašine.

Rešenja nemačkog odbora za opasne supstance (odbor za opasne supstance, AGS) se nalaze u Tehničkim propisima za opasne supstance (TRGS 559).

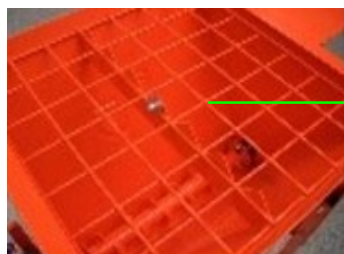
## 5.2 Provera koju vrši rukovalac mašinom

- Pre početka svake radne smene, rukovalac mašinom treba da proveri funkcionisanje komandnih i sigurnosnih uređaja, kao i propisnu montažu zaštitnih uređaja.
- Tokom rada, rukovalac građevinskim mašinama 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 građevinske mašine treba zaustaviti dok nedostaci ne budu uklonjeni.

## 5.3 Priprema mašine

Pre rada mašine, izvršiti sledeće radne korake za pripremu:

### 5.3.1 Opasnost od povreda usled pretećeg vratila za doziranje



slika 19: Rešetkasti poklopac

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Rotirajuće dozirno vratilo!

Opasnost od povrede u slučaju zahvatanja u posudu za materijal.

- Rešetkasti poklopac (1) ne sme da se ukloni prilikom pripreme i rada mašine.
- Nikada ne posezati rukom u mašinu dok radi.

## Rukovanje



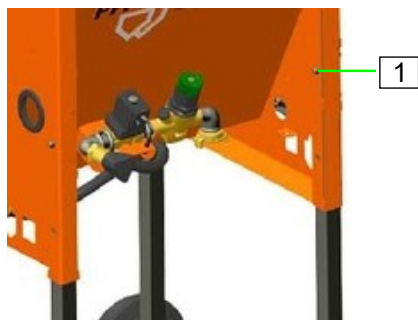
### 5.3.2 Postavljanje mašine



slika 20: Postavljanje mašine

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.



slika 21: Noge podesive visine

Visina mašine može da se podesi:

1. Pritisnuti oprugu na postolju (1) i mašinu podesiti na odgovarajuću visinu (1.010 ili 1.150 mm).

### 5.3.3 Priključak električnog napajanja



slika 22: Povezivanje električnog priključka

1. Mašinu povezati samo sa mrežom naizmenične struje od 230 V.

#### ⚠ 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 A.

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Opasnost po život od rotirajućih delova!

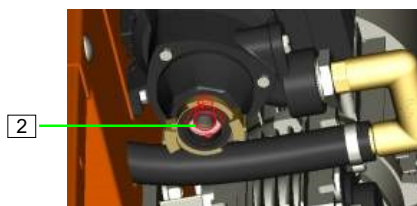
Nepropisno rukovanje može da dovede do teških telesnih povreda i materijalnih oštećenja.

- Odgovarajući pogon (motor) sme da se pokreće samo preko pripadajućeg kontrolnog ormara mašine (podnaponski okidač).

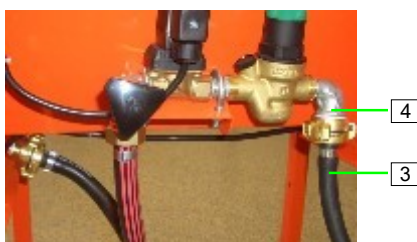
### 5.3.4 Priključak dovoda vode



slika 23: Provera sita prečistača



slika 24: Provera sita prečistača



slika 25: Priključak dovoda vode

1. Proveriti da li je sito prečistača na ulazu vode (1) čisto.
2. Proveriti da li je sito prečistača na ulazu za vodu pumpe za povećanje pritiska (2) čisto.

Sito prečistača za Geka spojnicu:

■ Br. art. 20152000

3. Očistiti crevo za vodu (3) od vodovodne mreže i izbaciti vazduh iz njega.

#### SAVET



Koristiti samo čistu vodu koja ne sadrži čvrste materije. Minimalni pritisak iznosi 2,5 bara kada mašina radi.

■ Poštujte uredbu o zaštiti vode za piće u delu 1

4. Crevo za vodu (3) povezati na ulazu za vodu (4) ili na pumpu za povećanje pritiska.

## Rukovanje



### 5.3.4.1 Povezivanje vode iz bureta za vodu



slika 26: Pumpa za povećanje pritiska

- Br. art. pumpe za povećanje pritiska AV1000/1 (1): 00493686
- Priključena pumpa za povećavanje pritiska osigurava potreban pritisak vode od najmanje 2,5 bara.

#### SAVET



U slučaju rada iz bureta za vodu, usisna korpa sa sitom filtera br. art. 00136619 mora da bude montirana na prednjoj strani.

(izbaciti vazduh iz pumpe za povećanje pritiska)

#### SAVET



Da bi se sprečila oštećenja na pumpi za povećanje pritiska, ona ne sme da radi na suvo!



slika 27: Usisna korpa sa sitom filtera, kompletno

### 5.3.5 Podešavanje reduktora pritiska



slika 28: Komplet za podešavanje reduktora pritiska

#### SAVET



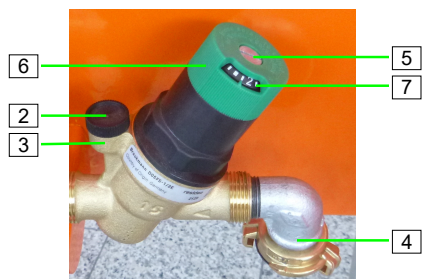
Opseg podešavanja reduktora pritiska iznosi 1,9 bara pri maksimalnom protoku. Podešavanje na 1,9 bara vrši se pri protoku od 1.500 l/h.

1. Otpustiti zavrtnj za zatvaranje (2) reduktora pritiska.
2. Priključiti komplet za podešavanje reduktora pritiska (1) na reduktoru pritiska (3).

Komplet za podešavanje reduktora pritiska:

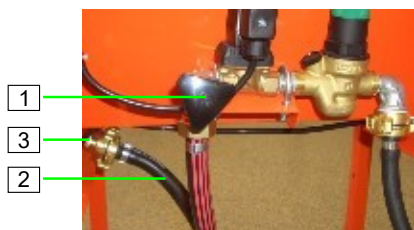
- Br. art. 00066242

3. Priključiti crevo za vodu sa mreže za vodu na ulaz za vodu (4).
4. Malo otpustite zavrtnj (5).
5. Podesiti reduktor pritiska okretanjem (6).
6. Podešeni pritisak se vidi na skali (7).
7. Zatim ponovo zategnite zavrtnj (5).
8. Skinuti komplet za podešavanje (1) i zatvoriti reduktor pritiska (3) zavrtnjem za zatvaranje (2).



slika 29: Podešavanje reduktora pritiska

### 5.3.6 Podešavanje količine vode



slika 30: Podešavanje količine vode

1. Zatvoriti iglasti ventil (1).
2. Zatim otvoriti iglasti ventil (1) za dva obrtaja.
3. U ovom položaju količina vode iznosi otprilike 200 l/h.
4. Podesiti predviđenu količinu vode na iglastom ventilu (1).
5. Gustina materijala može naknadno da se podesi preko iglastog ventila (1).

#### SAVET



Protok vode je slabiji okretanjem iglastog ventila u smeru kretanja kazaljke na satu, a jači okretanjem iglastog ventila u obrnutom smeru. Time materijal postaje gušći ili ređi.

Za ovo je potrebno slediti zadate parametre proizvođača materijala.



*Svako prekidanje postupka mešanja prouzrokuje manju nepravilnost gustine materijala. Ova nepravilnost se sama koriguje čim mašina radi kraće vreme.*

*Zbog toga, ne menjati količinu vode prilikom svake nepravilnosti. Sačekati dok se gustina materijala ponovo reguliše.*

6. Priključiti crevo za vodu (2) na ulaz za vodu cevi za mešanje (3).

### 5.3.7 Napuniti mašinu suvim materijalom



slika 31: Materijal u vreći

1. Materijal iz vreće sipati u posudu za materijal.

#### ⚠ OPREZ



#### Opasnost od povrede na otvaraču vreće!

Na otvaraču vreće postoji opasnost od povrede usled oštih ivica.

- Nosite zaštitne rukavice.

## 5.4 Zaustavljanje u hitnom slučaju

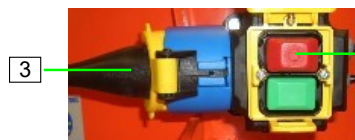
#### Zaustavljanje u hitnom slučaju

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

## Rukovanje



1



2

3

U slučaju opasnosti postupiti na sledeći način:

1. Odmah pritisnuti pritisni taster za ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI (1) ili crveni pritisni taster (2) "AUS" (isključeno).
2. Prekinuti dovod struje, ukloniti priključni kabl (3).
3. Obavestiti nadležno lice na mestu primene.
4. Pozvati lekara i vatrogasnu službu ako je potrebno.
5. Spasiti lica iz zone opasnosti, uvesti mere Prve pomoći.
6. Osloboditi prilaze za vozila hitne pomoći.
7. Obavestiti nadležne vlasti, u zavisnosti od težine hitnog slučaja.
8. Angažovati stručno osoblje da ukloni smetnje.

Nakon mera spašavanja

### ⚠ 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 više ne nalazi u području opasnosti.
- Postrojenje proveriti pre ponovnog puštanja u rad i voditi računa da su montirani svi sigurnosni uređaji i da funkcionišu.

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

## 5.5 Prekidač za izbor rada motora pumpe

### 5.5.1 Uključiti mašinu sa materijalom

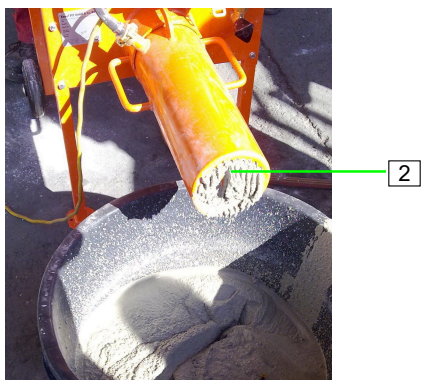


1

1. Uključiti mašinu preko zelenog pritisnog tastera (1) "EIN" (uključeno).

slika 32: Uključivanje mašine





slika 33: Proveriti konsistenciju

2. Proveriti konsistenciju maltera na izlazu za malter (2).

## 5.6 Nanošenje maltera

### ⚠ UPOZORENJE



#### Opasnost od povrede usled izlaska materijala!

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

- Uvek nositi zaštitne naočare.
- Uvek se postavite tako da ne budete pogođeni malterom koji izlazi.

## 5.7 Prekid rada

### SAVET



Uopšteno je potrebno poštovati vreme vezivanja materijala kojeg treba preraditi. (pritom voditi računa o spoljnoj temperaturi).

Što se tiče pauza, obavezno poštovati smernice proizvođača materijala.

### SAVET



Cev za mešanje očistiti u zavisnosti od vremena sušenja materijala i dužine prekida (pri tome obratiti pažnju na spoljašnju temperaturu).

## 5.8 Isključivanje mašine



slika 34: Isključivanje mašine

1. Mašinu isključiti pritiskom na crveno pritisno dugme (1) „AUS“ (isključeno).

## Rukovanje



### 5.9 Mere u slučaju nestanka struje



slika 35: Prekidanje električnog napajanja

#### Prekidanje električnog napajanja

1. Prekinuti dovod struje.
2. Električni priključak treba da proverí stručno osoblje.

#### SAVET



Uopšteno je potrebno poštovati vreme vezivanja materijala kojeg treba preraditi. (pritom voditi računa o spoljnoj temperaturi).

Što se tiče pauza, obavezno poštovati smernice proizvođača materijala.



slika 36: Uključiti mašinu posle nestanka struje

#### SAVET



Mašina je opremljena blokadom ponovnog pokretanja. U slučaju nestanka struje, nju treba uključiti kako sledi.

3. Pritisnuti zeleni pritiski taster (1) „EIN“ (uključeno)

### 5.10 Mere u slučaju opasnosti od smrzavanja

#### ⚠ OPREZ



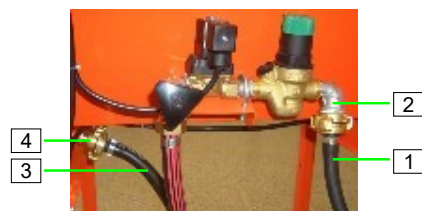
#### Oštećenje usled smrzavanja!

Voda koja se prilikom smrzavanja raširi u unutrašnjosti komponenata, može da teško ošteti mašinu.

Zbog toga:

- Ugrađivati samo suve delove.

Sprovesti sledeće korake kada mašina miruje u slučaju opasnosti od smrzavanja.



slika 37: Odvajanje dovoda vode

1. Odvojiti crevo za vodu (1) od ulaza vode (2).
2. Odvojiti crevo za vodu (3) od ulaza za vodu na cevi za mešanje (4).
3. Na ulazu za vodu (2) povezati crevo za vazduh sa vazдушnim kompresorom i armaturu za vodu produvati pod niskim pritiskom.

#### SAVET



Voditi računa da voda u potpunosti izađe i armature za vodu.





## 5.11 Mere u slučaju nestanka vode

### SAVET



Posredstvom usisne korpe (br. art. 00136619) mašina može da se napaja iz posude sa čistom vodom.

## 5.12 Završetak posla/čišćenje mašine

### 5.12.1 Čišćenje

- Mašinu čistiti svakodnevno posle završetka rada i posle dužih pauza.

### SAVET



#### Voda može da uđe u osetljive delove mašine!

- Pre čišćenja mašine, pokriti sve otvore u koje iz bezbednosnih razloga i razloga funkcionisanja ne sme da uđe voda (npr.: Elektromotori i kontrolni ormani).
- Poklopce potpuno ukloniti nakon čišćenja.

### 5.12.2 Osiguravanje od ponovnog uključivanja

### ⚠ UPOZORENJE



#### 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.

## Rukovanje



### 5.12.3 Uklanjanje cevi za mešanje



slika 38: Uklanjanje priključnog kabla

1. Prekinuti dovod struje, ukloniti priključni kabl (1).

#### SAVET



Osigurač (2) na cevi za mešanje osigurava da se odvajanje cevi za mešanje može izvršiti samo kada je priključni kabl (1) uklonjen sa mašine.



slika 39: Uklanjanje cevi za mešanje

2. Cev za mešanje uhvatiti za obe ručke (3) i okrenuti je ulevo.
3. Cev za mešanje sa vratilom za mešanje ukloniti sa prednje strane.

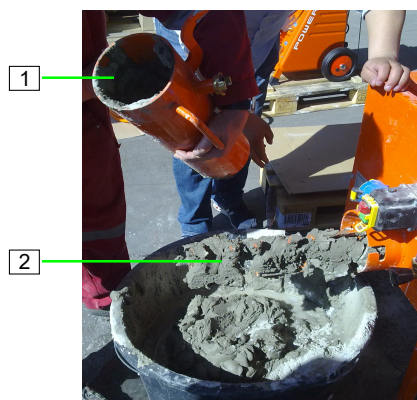
#### ⚠ OPREZ



**Opasnost od prignječenja putem cevi za mešanje!**

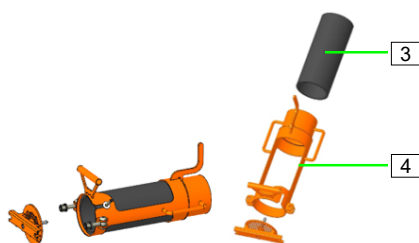
Voditi računa o cevi za mešanje kod demontaže i montaže.

#### 5.12.3.1 Čišćenje cevi za mešanje i vratila za mešanje



slika 40: Čišćenje cevi za mešanje i vratila za mešanje

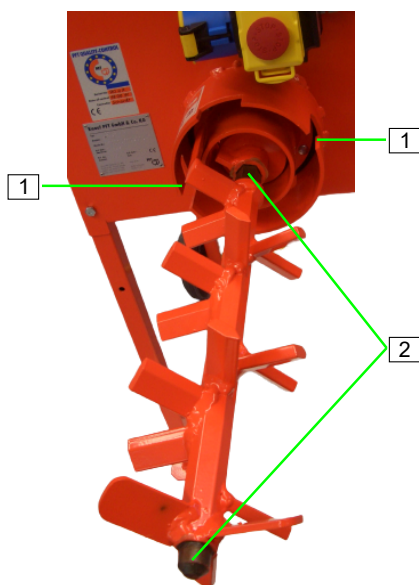
1. Temeljno očistiti cev za mešanje (1) i vratilo za mešanje (2).
2. Ako su u posudi za materijal još nalazi suvi materijal, posudu očistiti sa spoljne strane samo metlom ili suvom krpom.



slika 41: Očistiti gumenu cev za mešanje

3. Gumena cev za mešanje u svrhu čišćenja može da se rastavi.
4. U tu svrhu izvući gumenu cev za mešanje (3) iz držača gumene cevi za mešanje (4) i dobro očistiti.

### 5.12.3.2 Ugradnja vratila za mešanje



slika 42: Ugradnja vratila za mešanje

#### SAVET

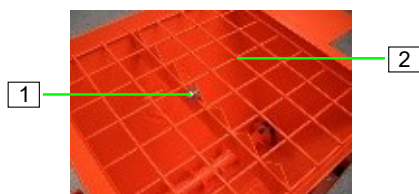


Pri montaži delova treba voditi računa da budu suvi i čisti. Voditi računa o pravilnom naleganju vratila za doziranje i mešanje.

Uvek održavajte brze zatvarače i zaptivače čistim. Podmazati nastavke ležajeva i vezne delove vratila za mešanje.

1. Ugraditi samo čiste i suve delove.
2. Bajonetski zatvarač (1) na posudi za materijal održavati čistim.
3. Lagano podmazati osovinicu ležaja (2) na vratilu za mešanje.
4. Spojiti očišćeno vratilo za mešanje i dozirno vratilo.
5. Obrisati višak masti.
6. Cev za mešanje navući preko vratila za mešanje i zatvoriti bajonetski zatvarač na posudi za materijal.

### 5.12.4 Čišćenje posude za materijal



slika 43: Skinuti zaštitnu rešetku



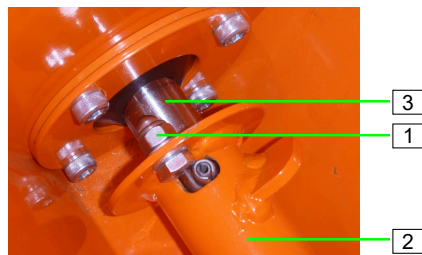
Unutrašnjost posude za materijal može da se očisti crevom za vodu kada se posuda potpuno isprazni.

1. Otpustiti navrtku (1) i zavrtanj.
2. Ukloniti zaštitnu rešetku (2).
3. Očistiti posudu za materijal.

## Rukovanje



### 5.12.5 Čišćenje dozirnog vratila



slika 44: Čišćenje dozirnog vratila

1. Otpustiti navrtku (1) sa zavrtnjem.
2. Ukloniti dozirno vratilo (2) i očistiti ga.
3. Lagano podmazati pogonsko vratilo (3) i ponovo ugraditi očišćeno dozirno vratilo.
4. Pričvrstiti vratilo zavrtnjem i navrtkom.
5. Ugraditi zaštitnu rešetku i nju takođe pričvrstiti zavrtnjem i navrtkom.

### 5.13 Postupanje u slučaju smetnji

#### Postupanje u slučaju smetnji

U načelu važi:

1. U slučaju smetnji koje predstavljaju neposrednu opasnost za lica ili materijalne vrednosti, odmah aktivirati funkciju zaustavljanja 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.



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

#### 5.13.1 Bezbednost

##### 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.

##### Lična zaštitna oprema

Sledeću zaštitnu opremu nositi prilikom svih radova održavanja:

- Lična zaštitna odeća
- Zaštitne naočare
- Zaštitne rukavice
- Zaštitnu obuću



### **5.13.2 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.

**Rukovanje****5.13.3 Tabela sa smetnjama**

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje greške	Otklanjanje vrši
Mašina se ne pokreće voda	Pritisak vode je prenizak	Proveriti dovod vode, očistiti sita prečistača	Rukovalac
	Pritisak vode je previše slab	Montirati pumpu za povećanje pritiska na prednju stranu	Rukovalac
Mašina ne radi na struju	Dovod struje nije u redu	Popraviti dovod struje	Servisni tehničar
	Pritisni taster „EIN“ (uključeno) nije pritisnut	Pritisnuti pritisni taster	Rukovalac
	FI sklopka je aktivirana	FI sklopku vratiti u prvobitni položaj	Servisni tehničar
Mašina se ne pokreće materijal	U cevi za mešanje se nalazi previše gust materijal	Isprazniti cev za mešanje i ponovo pokrenuti mašinu	Rukovalac
	U cevi za mešanje se nalazi previše suv materijal	Isprazniti cev za mešanje i ponovo pokrenuti mašinu	Rukovalac
Voda ne teče	Magnetni ventil (otvor u membrani je začepljen)	Očistiti magnetni ventil	Servisni tehničar
	Magnetni kalem je oštećen	Zameniti magnetni kalem	Servisni tehničar
	Ulaz za vodu je začepljen na cevi za mešanje	Očistiti ulaz za vodu na cevi za mešanje	Rukovalac
	Iglasti ventil je zavrnut	Odvrti iglasti ventil	Rukovalac
	Kabl do magnetnog ventila je oštećen	Zameniti kabl do magnetnog ventila	Servisni tehničar
Motor mešalice se ne pokreće	Motor mešalice je oštećen	Zameniti motor mešalice	Servisni tehničar
	Priključni kabl je u kvaru	Zameniti priključni kabl	Servisni tehničar
Mašina se zaustavlja nakon kratkog vremena	Sito na ulazu za vodu je zaprljano	Očistiti sito ili ga zameniti	Rukovalac
	Priključak za crevo odn. cev za vodu je premali	Povećati priključak za crevo odn. cev za vodu	Rukovalac
	Usisni vodovod je previše dugačak ili je pritisak usisa previše slab	Eventualno ispred priključiti dodatnu pumpu za povećanje pritiska	Servisni tehničar
Protok maltera je „gust-razređen“	Premalo vode	Količinu vode podesiti ½ za 10% više i onda polako okretati unazad	Rukovalac
	Vratilo za mešanje je oštećeno, nema originalnog PFT vretena za mešanje	Vratilo za mešanje zameniti originalnim PFT vretenom za mešanje	Rukovalac
	Regulator pritiska je pomeren ili je oštećen	Podesiti regulator pritiska ili ga zameniti	Servisni tehničar



## Rukovanje

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje greške	Otklanjanje vrši
Malter ne protiče	Loša smesa u cevi za mešanje	Dodati više vode	Rukovalac
	Materijal se zgrudva ili je pritisak usisavanja preslab	Ukloniti materijal i očistiti ulaz vode	Rukovalac
	Materijal u posudi za materijal se skvasio	Ukloniti vlažan materijal, osušiti posudu za materijal	Rukovalac
	Vratilo za mešanje je oštećeno	Zameniti vratilo za mešanje	Rukovalac

## Održavanje



## 6 Održavanje

## 6.1 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.

- Pre početka radova obezbediti dovoljno slobodnog prostora za montažu.
- 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 zavrtanja.

## Električno postrojenje

**⚠ OPASNOST****Opasnost po život od električnog udara!**

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

- Pre početka radova, isključiti napajanje i osigurati ga od ponovnog uključivanja.



### 6.1.1 Uklanjanje priključnog kabla



slika 45: Uklanjanje priključnog kabla

Električno postrojenje

#### ⚠ UPOZORENJE



##### 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 prekinuti uklanjanjem priključnog kabla.

Osiguravanje od ponovnog uključivanja

#### ⚠ UPOZORENJE



##### 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.

## 6.2 Zaštita životne sredine

Zaštita životne sredine

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

- Na svim mestima podmazivanja koje treba ručno podmazati mazivom, ukloniti svu iscorelu, 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.

### 6.3 Plan održavanja

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

Ako se prilikom redovnih kontrola uoči veća istrošenost, 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 zadnjoj strani.



*Održavanje je ograničeno na svega nekoliko kontrola.*

*Najvažnije održavanje je temeljno čišćenje nakon primene.*

Interval	Rad održavanja	Vrši
svakodnevno	Očistiti/zameniti sito prečistača u ulazu za vodu.	Rukovalac

### 6.4 Radovi održavanja

Ako se prilikom redovnih kontrola uoči veća istrošenost, 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 zadnjoj strani.

#### 6.4.1 Izvođenje od strane servisnog tehničara



*Servisni tehničar je odgovoran za montažu i puštanje u rad mašina. Pored toga servisni tehničari sprovode radove održavanja i popravke. Ako su potrebnim radovi na kontrolnom ormanu ili drugim električnim delovima, servisni tehničar mora imati završenu stručnu školu za električare.*

### 6.4.2 Sito prečistača u ulazu vode



slika 46: Sito prečistača u ulazu vode

Radove vrši rukovalac

1. Sito prečistača izvaditi iz Geka spojnice.
2. Očistiti sito prečistača.
3. Zameniti sito ako je previše prljavo.
4. Ponovo umetnuti sito prečistača.

Sito za Geka spojnicu:

- Br. art. 20152000

### 6.5 Mere nakon uspešnog održavanja

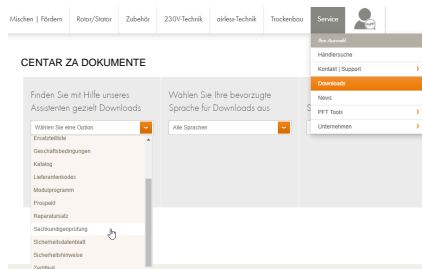
Nakon završetka radova održavanja i pre uključivanja, izvršiti sledeće korake:

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

### 6.6 Redovno ispitivanje/ispitivanje od strane veštaka

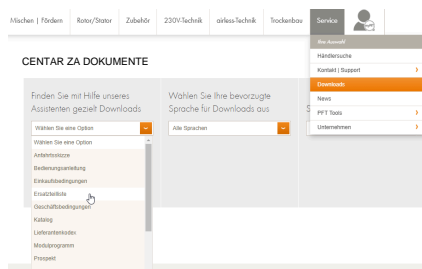
- Građevinske mašine se kontrolišu u skladu sa uslovima rada i primene, po potrebi. U svakom slučaju najmanje jednom godišnje moraju biti pregledane od strane stručne osobe.
- Posude pod pritiskom moraju biti ispitane od strane ovlašćenih lica.
- Rezultati kontrole moraju biti dokumentovani i moraju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

## Održavanje



- Dokumentaciju o ispitivanju od strane veštaka pronaći ćete na internetu pod [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Otvoriti centar za dokumente pod Servis → Preuzimanje.
- Tamo izaberite kategoriju Ispitivanje od strane veštaka, da biste dospeli do svih relevantnih dokumenata o ispitivanju.

## 6.7 Liste rezervnih delova



Liste rezervnih delova za mašinu se nalaze na Internetu na [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Otvoriti centar za dokumente pod Servis → Preuzimanje.
- Tamo izaberite kategoriju Spisak rezervnih delova.
- Dodatno izaberite traženu mašinu.

## 6.8 Dodatni pribor



Preporučeni pribor/opremu možete pronaći u PFT Katalogu mašina i uređaja ili na [www.pft.net](http://www.pft.net)



## 7 Demontaža

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

### 7.1 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.

#### Električno postrojenje

#### OPASNOST



#### Opasnost po život od električnog udara!

U slučaju kontakta sa komponentama koje su pod naponom, 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.

## Demontaža



### 7.2 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 nakupljene preostale energije.
- Ukloniti radna i pomoćna sredstva, kao i materijale za preradu, i ekološki ih odložiti.

## 8 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.

### SAVET



#### Ekološka oštećenja zbog pogrešnog odlaganja!

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

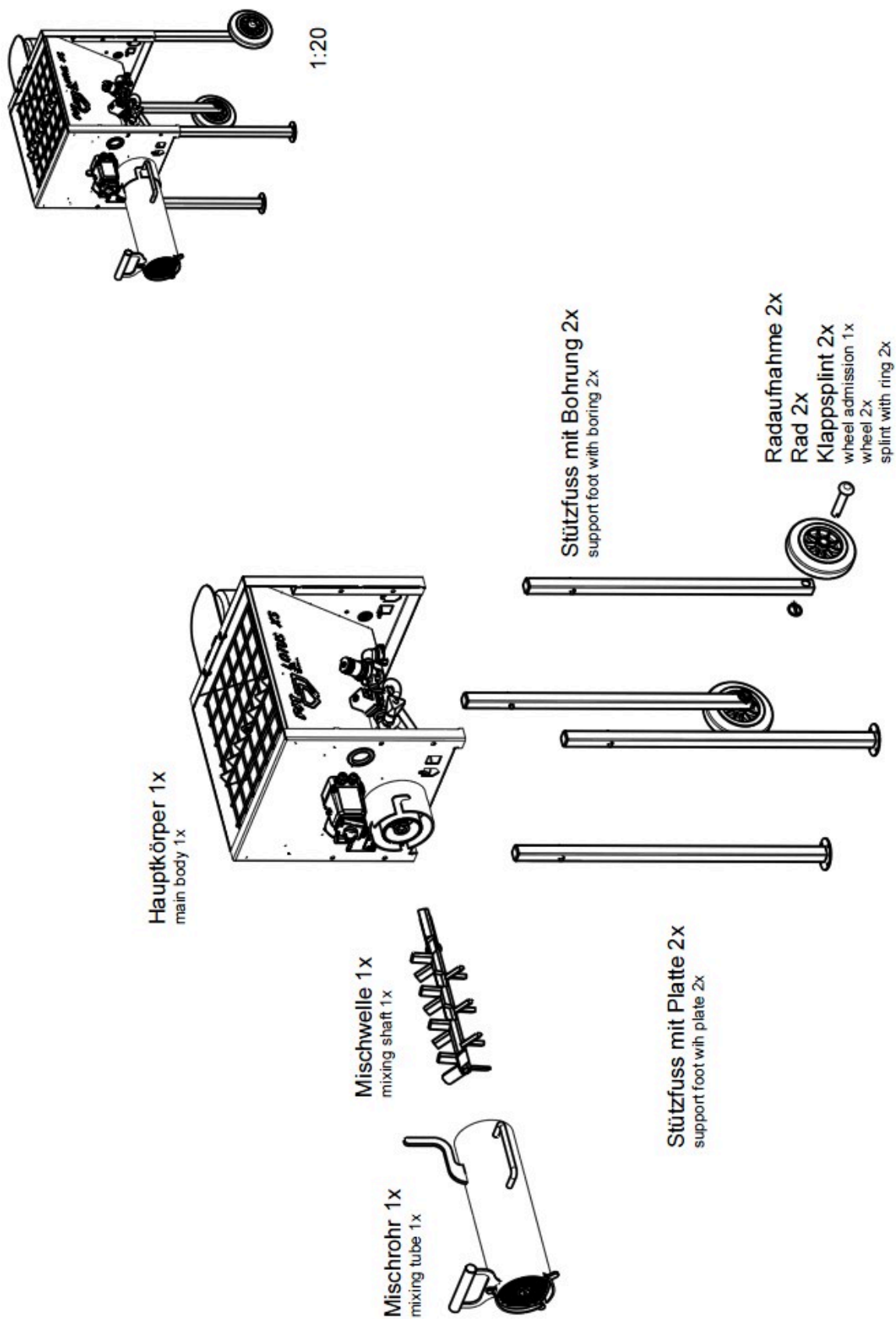


*Lokalna komunalna služba ili specijalizovana preduzeća za odlaganje otpada pružaju informacije o ekološkom odlaganju.*

## Uputstvo za montažu



### 9 Uputstvo za montažu







## Uputstvo za montažu





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