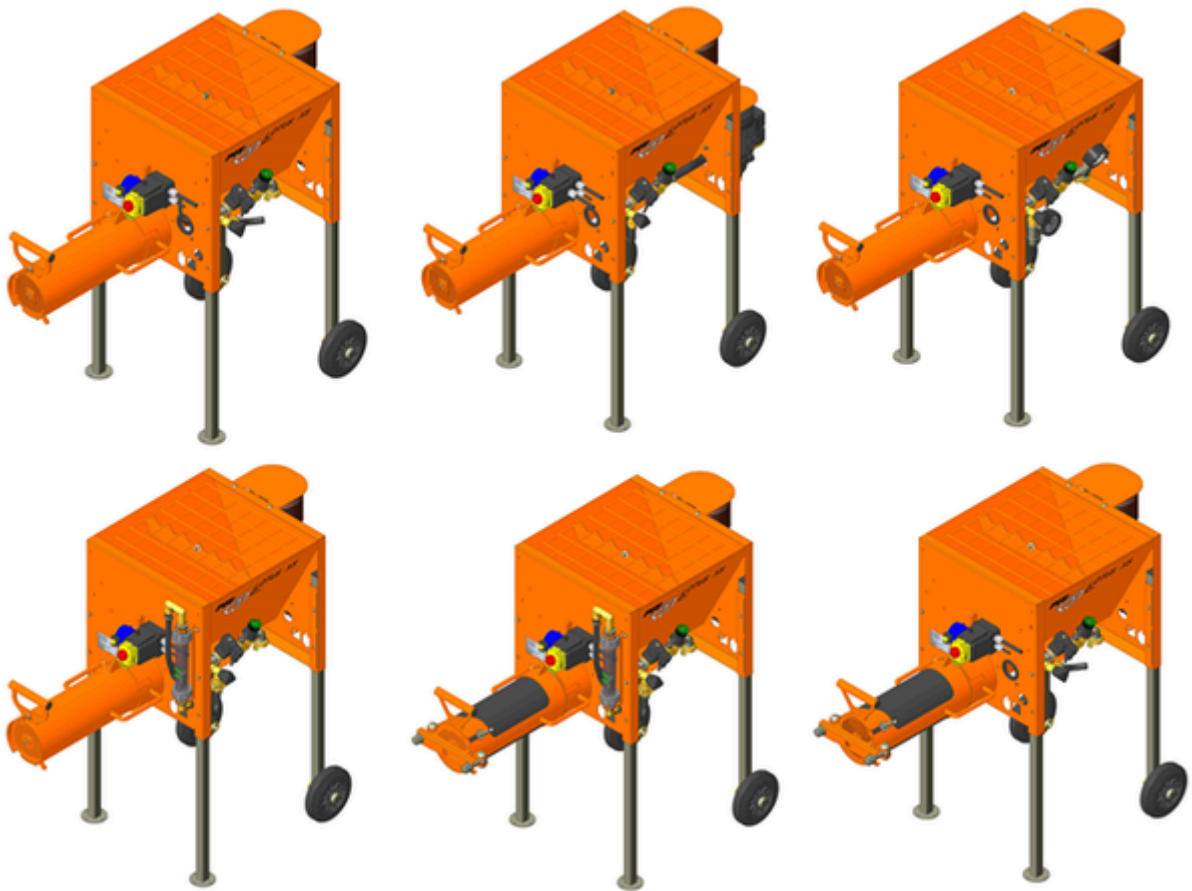


# Upute za uporabu

## Horizontalna protočna miješalica LOTUS XS 230V

### 2. dio Pregled, rukovanje i servis



Br. art. uputa za uporabu:

LOTUS XS, 230 V, 1 Ph, 50 Hz

LOTUS XS, 230 V, 1 Ph, 50 Hz s AVO 500

LOTUS XS, 230 V, 1 Ph, 50 Hz s tlačnim manometrom

LOTUS XS, 230 V, 1 Ph, 50 Hz za nanošenje materijala lopaticom

LOTUS XS r (gumena cijev za miješanje), 230 V, 1 Ph, 50 Hz za nanošenje materijala lopaticom

LOTUS XS r (gumena cijev za miješanje), 230 V, 1 Ph, 50 Hz za nanošenje morta

00431969

Br. art.: 00246057

Br. art.: 00266950

Br. art.: 00282613

Br. art.: 00754070

Br. art.: 00754071

Br. art.: 00754072



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

## Impresum



## Impresum

Izdavač	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Njemačka
Naziv dokumenta	00431969_2.0_HR Izvorne upute za uporabu
Datum prvog izdavanja	6/2022.
Datum izmjene	
Autorsko pravo	Zabranjeno je prosljeđivanje i umnožavanje ovog dokumenta te primjena i otkrivanje njegova sadržaja, osim ako to nije izričito dopušteno. Prekršaj obvezuje na nadoknađivanje štete. Zadržavamo sva prava za slučaj prijave patenta, korisnog modela ili registriranog dizajna.
Napomene	Zadržavamo sva prava na tehničke izmjene, tiskarske pogreške i ostale pogreške. Naše jamstvo odnosi se samo na besprijekornost naših strojeva. Podatci o potrošnji, količinama, izvedbi i snazi predstavljaju vrijednosti koje se temelje na iskustvu i koje se u slučaju odstupajućih okolnosti ne mogu automatski prenositi.



## Sadržaj

<b>1 Opće informacije.....</b>	<b>5</b>	5.3.1	Opasnost od ozljeda zbog rotirajućeg vratila za doziranje.....	26
1.1 Informacije o uputama za uporabu.....	5	5.3.2	Postavljanje stroja.....	26
1.2 Podjela.....	5	5.3.3	Priključak napajanja.....	27
1.3 Čuvanje uputa za kasniju uporabu.....	5	5.3.4	Priključivanje opskrbe vodom.....	28
1.4 Prikaz sigurnosnih napomena i upozorenja.....	6	5.3.5	Namještanje reduktora tlaka.....	29
1.5 Označna pločica.....	6	5.3.6	Namještanje količine vode.....	30
1.6 EZ izjava o sukladnosti.....	7	5.3.7	Punjenje stroja suhim materijalom.....	30
1.7 Naljepnica kontrole kvalitete.....	8	5.4	Zaustavljanje u slučaju nužde.....	30
1.8 Uporaba u skladu s namjenom.....	8	5.5	Stavljanje stroja u pogon.....	31
1.8.1 Namjena armaturnog bloka.....	8	5.5.1	Uključivanje stroja s materijalom.....	31
1.8.2 Namjena mjerača protoka.....	9	5.6	Nanošenje morta.....	32
1.8.3 Namjena magnetskog ventila.....	9	5.7	Prekid rada.....	32
<b>2 Tehnički podatci.....</b>	<b>10</b>	5.8	Isključivanje stroja.....	32
2.1 Opći podatci.....	10	5.9	Mjere u slučaju nestanka struje.....	33
2.2 Priključne vrijednosti, voda.....	11	5.10	Mjere u slučaju opasnosti od smrzavanja.....	33
2.3 Pogonski uvjeti.....	11	5.11	Mjere u slučaju nestanka vode.....	34
2.4 Razina zvučne snage.....	11	5.12	Kraj rada / čišćenje stroja.....	34
2.5 Vibracije.....	11	5.12.1	Čišćenje.....	34
<b>3 Transport, ambalaža i skladištenje.....</b>	<b>12</b>	5.12.2	Zaštita od ponovnog uključivanja.....	34
3.1 Sigurnosne napomene za transport.....	12	5.12.3	Skidanje cijevi za miješanje.....	34
3.2 Pregled nakon transporta.....	13	5.12.4	Čišćenje spremnika za materijal.....	36
3.3 Ambalaža.....	13	5.12.5	Čišćenje vratila za doziranje.....	36
3.4 Transport pojedinačnih dijelova.....	14	5.13	Postupanje u slučaju smetnji.....	37
3.5 Transport stroja koji se već upotrebljava.....	14	5.13.1	Sigurnost.....	37
<b>4 Opis.....</b>	<b>15</b>	5.13.2	Smetnje.....	37
4.1 Pregled.....	15	5.13.3	Tablica smetnji.....	38
4.2 Kratki opis uređaja Lotus XS.....	16	<b>6 Održavanje.....</b>	<b>40</b>	
4.3 Područja primjene.....	16	6.1	Sigurnost.....	40
4.4 Opis ugradnih sklopova.....	16	6.1.1	Uklanjanje priključnog kabela.....	41
4.4.1 Spremnik za materijal s podvozjem.....	17	6.2	Zaštita okoliša.....	41
4.4.2 Cijev za miješanje.....	17	6.3	Plan održavanja.....	42
4.4.3 Vratilo za miješanje.....	18	6.4	Radovi održavanja.....	42
4.4.4 Armatura za vodu.....	18	6.4.1	Obavlja servisni tehničar.....	42
4.5 Priključci.....	19	6.4.2	Sito hvatača prljavštine u dovodu vode.....	43
4.6 Pribor.....	20	6.5	Mjere nakon obavljenog održavanja.....	43
<b>5 Rukovanje.....</b>	<b>24</b>	6.6	Periodična provjera / stručna provjera.....	43
5.1 Sigurnost.....	24	6.7	Popisi rezervnih dijelova.....	44
5.1.1 Sigurnosna pravila.....	25	6.8	Pribor.....	44
5.1.2 Prašine opasne za zdravlje.....	25	<b>7 Demontaža.....</b>	<b>45</b>	
5.2 Provjera koju obavlja rukovatelj stroja.....	25	7.1	Sigurnost.....	45
5.3 Pripremanje stroja.....	25	7.2	Demontaža.....	46
		<b>8 Odlaganje u otpad.....</b>	<b>47</b>	

## Sadržaj



9 Upute za montažu.....	48
-------------------------	----



## 1 Opće informacije

### 1.1 Informacije o uputama za uporabu

- Ove upute za uporabu navode važne napomene o rukovanju strojem. Preduvjet za siguran rad je pridržavanje svih navedenih sigurnosnih napomena i uputa za postupanje.
- Osim toga moraju se poštovati lokalni propisi o sprječavanju nesreća koji vrijede za područje primjene uređaja te opće sigurnosne odredbe.
- Pažljivo pročitajte upute za uporabu prije početka svih radova! One su sastavni dio proizvoda i moraju se čuvati u neposrednoj blizini uređaja tako da budu u svakom trenutku dostupne osoblju.
- Prilikom proslijeđivanja uređaja trećim osobama proslijedite i upute za uporabu.
- Slike u ovim uputama služe boljem prikazu stanja i nisu obvezno u odgovarajućem mjerilu te mogu malo odstupati od stvarne izvedbe uređaja.

### 1.2 Podjela

Upute za uporabu imaju 2 dijela:

- 1. dio Sigurnost / zaštita pitke vode

Opće sigurnosne napomene za horizontalnu protočnu miješalicu / prisilnu miješalicu

Br. art.: 00773926

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

#### **UPOZORENJE**



#### **Opasnost od ozljeda zbog nepravilnog rukovanja!**

Nepravilno rukovanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede i materijalne štete.

- Radi sigurnog i pravilnog rukovanja strojem, prije početka rada valja pročitati sve dijelove uputa za uporabu jer oni čine jednu cjelinu.

### 1.3 Čuvanje uputa za kasniju uporabu

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

## Opće informacije



## 1.4 Prikaz sigurnosnih napomena i upozorenja






U ovim se uputama sigurnosne napomene i upozorenja upotrebljavaju u kombinaciji sa signalnim riječima kako bi se potaknula svijest o sigurnosti, ukazalo na stupnjeve opasnosti i pojasnile sigurnosne mjere.

Takve sigurnosne napomene i upozorenja mogu biti postavljeni na stroju u obliku pločica, žigova ili naljepnica.

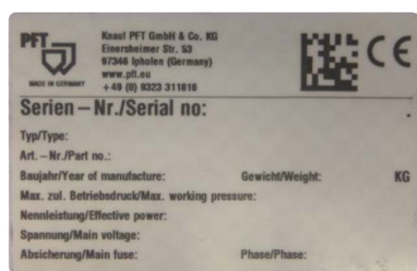
#### Struktura sigurnosnih napomena i upozorenja

Sve sigurnosne napomene i upozorenja sastoje se od:

- znaka opasnosti i signalne riječi
- informacija o vrsti opasnosti
- informacija o izvoru opasnosti
- informacija o mogućih posljedicama u slučaju zanemarivanja opasnosti
- mjera za zaštitu od opasnosti

Znak opasnosti	Signalna riječ	Značenje
	Opasnost	Doći će do smrti ili teških tjelesnih ozljeda ako ne poduzmete opisane mjere opreza.
	Upozorenje	Može doći do smrti ili teških tjelesnih ozljeda ako ne poduzmete opisane mjere opreza.
	Oprez	Može doći do lakših tjelesnih ozljeda ako ne poduzmete opisane mjere opreza.
	Napomena	Može doći do materijalne štete ako ne poduzmete opisane mjere opreza.
	Savjet	Važna informacija o proizvodu ili dotičnom dijelu uputa na koji treba obratiti posebnu pozornost.

## 1.5 Označna pločica



Označna pločica sadržava sljedeće podatke:

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

slika 1: Označna pločica



## 1.6 EZ izjava o sukladnosti

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

izjavljuje uz punu odgovornost da je stroj:

**Tip stroja:** LOTUS XS  
**Vrsta stroja:** Horizontalna miješalica  
**Serijski broj:**  
**Zajamčena razina zvučne snage:** 78 dB

usklađen sa sljedećim direktivama za oznaku CE:

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

Primijenjeni postupak o procjeni sukladnosti prema Direktivi o uporabi strojeva na otvorenom 2000/14/EZ:

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

Ova izjava odnosi se samo na stroj u stanju u kojem je pušten u prodaju. Neće se uzeti u obzir dijelovi koje je krajnji korisnik naknadno postavio i/ili intervencije koje je naknadno poduzeo. Izjava prestaje važiti ako se proizvod modificira ili izmjeni bez suglasnosti.

Ovlaštena osoba za sastavljanje relevantnih tehničkih dokumenata:

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

Tehnička dokumentacija pohranjena je na lokaciji:

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

Iphofen

Dr. York Falkenberg  
Direktor

Mjesto

Ime, prezime i potpis

Podatci o potpisniku

## Opće informacije



### 1.7 Naljepnica kontrole kvalitete



Naljepnica kontrole kvalitete sadrži sljedeće podatke:

- Potvrda oznake CE u skladu s direktivama EU-a
- Serial-No / serijski broj
- Osoba koja je provela kontrolu / potpis
- Datum kontrole

slika 2: Naljepnica kontrole kvalitete

### 1.8 Uporaba u skladu s namjenom

#### 1.8.1 Namjena armaturnog bloka

Armaturni blok namijenjen je i konstruiran isključivo za ovdje opisanu namjensku uporabu.

#### UPUTA



##### Područje primjene!

Uglavnom se upotrebljava za vodu i neutralne tekućine koje se ne lijepe. Prikladno i za zrak i neutralne nezapa-  
ljive plinove.

- Maksimalni radni tlak (predtlak) 16 bara.
- Mogućnost kontinuiranog namještanja naknadnog tlaka od 1,5 do 6 bara.
- Najmanji mogući predtlak 2,5 bara.
- Minimalni pad tlaka (predtlak / naknadni tlak) 1 bar.
- Maksimalna temperatura medija i okoline 75 °C.
- Položaj ugradnje po želji, po mogućnosti okomito.





## 1.8.2 Namjena mjerača protoka

### UPUTA



#### Područje primjene!

Mjerač protoka namijenjen je mjerenju volumena struja prozirnih tekućina i plinova u zatvorenim cjevovodima. Po izboru se mjerač protoka može upotrebljavati i za nadzor protoka.

### ⚠ OPREZ



#### Opasnost zbog nenamjenske uporabe!

Svaka drukčija uporaba mjerača protoka i/ili uporaba izvan okvira namjenske uporabe može dovesti do opasnih situacija.

Stoga:

- Mjerač protoka upotrebljavajte samo namjenski.
- Uvijek se pridržavajte smjernica za obradu proizvođača materijala.
- Strogo se pridržavajte svih podataka u ovim uputama za uporabu.

Isključeni su bilo kakvi zahtjevi zbog oštećenja nastalih nenamjenskom uporabom.

Odgovornost za sve štete nastale nenamjenskom uporabom snosi isključivo vlasnik uređaja.

## 1.8.3 Namjena magnetskog ventila

### UPUTA



#### Područje primjene!

Magnetski ventili za tekuće i plinovite medije, agresivne ili neutralne, primjenjivi u različitim područjima temperature i tlaka

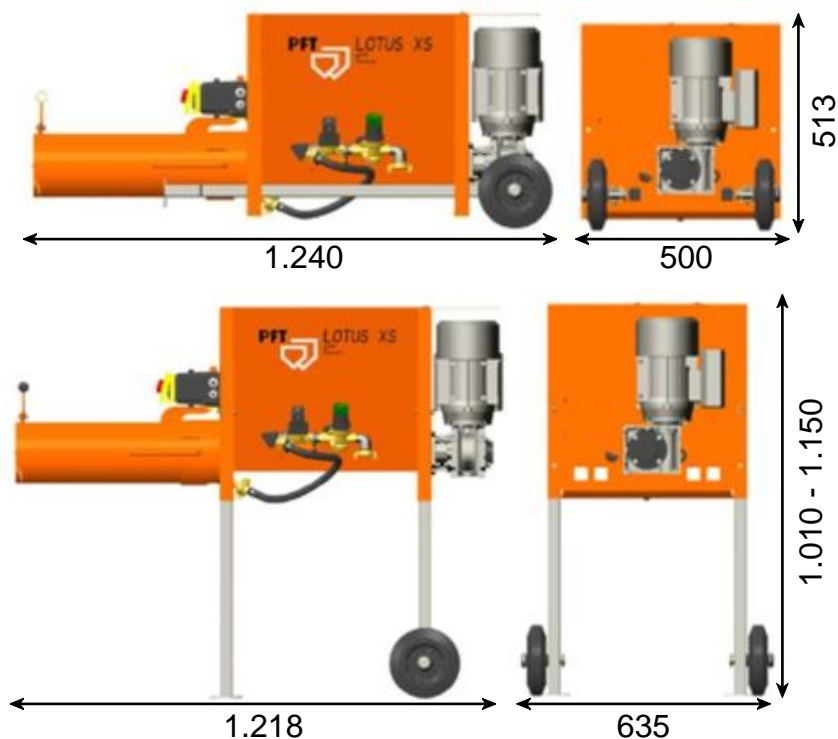
Tip 6213 je 2/2-putni prolazni magnetski ventil, bestrujno zatvoren, s prisilno spojenim sustavom membrane. Isključuje se pri 0 bara i univerzalno se može upotrebljavati za tekućine. Za potpuno otvaranje potrebna je minimalna razlika u tlaku od 0,5 bara.

## Tehnički podatci



## 2 Tehnički podatci

## 2.1 Opći podatci



slika 3: List s dimenzijama u mm

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Težina praznog uređaja, približna	66 – 74	kg
Duljina	1218/1240	mm
Širina	500/635	mm
Visina	513	mm
	1010 – 1150	mm
Maksimalna veličina zrna	4	mm

Dimenzije spremnika za materijal

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Visina punjenja	1010 – 1150	mm
Visina izlaza	570 – 710	mm
Zapremnina spremnika za materijal	50	l



## 2.2 Priključne vrijednosti, voda



slika 4: Priključak za vodu

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Radni tlak, minimalni	2,5	bara
Priključak	½	inč

## 2.3 Pogonski uvjeti

### Okruženje

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

### Trajanje

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Maksimalno vrijeme rada bez prekida	8	sati

### Električne

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Napon, izmjenična struja 50 Hz	230	V
Potrošnja struje, maksimalna	8,2	A
Osigurač	16	A
Potrošnja snage, maksimalna	1,3	kW
Broj okretaja motora miješalice	280	o/min

## 2.4 Razina zvučne snage

Zajamčena razina zvučne snage  $L_{WA}$

■ 78 dB(A)

## 2.5 Vibracije

Uprosječna efektivna vrijednost ubrzanja kojem su izloženi gornji udovi  $< 2,5 \text{ m/s}^2$

## Transport, ambalaža i skladištenje



### 3 Transport, ambalaža i skladištenje

#### 3.1 Sigurnosne napomene za transport

##### Nepravilan transport

#### UPUTA



##### Oštećenja zbog nepravilnog transporta!

Pri nepravilnom transportu mogu nastati značajne materijalne štete.

Stoga:

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

##### Viseći tereti

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Opasnost po život zbog visećih tereta!

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

Stoga:

- Nikad ne hodajte ispod visećih tereta.
- Obratite pozornost na podatke o predviđenim pričvrstnim točkama.
- Ne podižite za izbočene dijelove stroja ili ušice montiranih komponenti te vodite računa o sigurnom dosjedu sredstava za vezivanje.
- Upotrebljavajte samo dopuštene naprave za podizanje i sredstva za vezivanje tereta dostatne nosivosti.
- Ne upotrebljavajte napuknutu ili izguljenu užad i remenje.
- Užad i remenje nemojte stavljati preko oštih rubova, nemojte raditi čvorove i ne uvijajte ih.
- Pri uporabi čelične užadi i lanaca na gradilištu treba se pridržavati odredbi propisa za sprečavanje nesreća „Uređaji za prihvat tereta pri postupcima podizanja” (VBG 9a). U nastavku su navedene napomene za slučaj uporabe čelične užadi i lanaca kao sredstava za vezivanje tereta.



## 3.2 Pregled nakon transporta

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

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

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

### UPUTA



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

## 3.3 Ambalaža

### O ambalaži

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

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

### Rukovanje ambalažnim materijalom

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

### UPUTA



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

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

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

## Transport, ambalaža i skladištenje



### 3.4 Transport pojedinačnih dijelova



slika 5: Pojedinačni dijelovi

Za lakši transport stroj rastavite na pojedinačne dijelove:

1. Jedinice cijevi za miješanje i vratila za miješanje.
2. Spremnik za materijal s potpornim nogama i podvozjem.
3. Potporne noge demontirajte s podvozja.

### 3.5 Transport stroja koji se već upotrebljava

#### **⚠ OPREZ**



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

Moguće su ozljede lica i očiju.

Stoga:

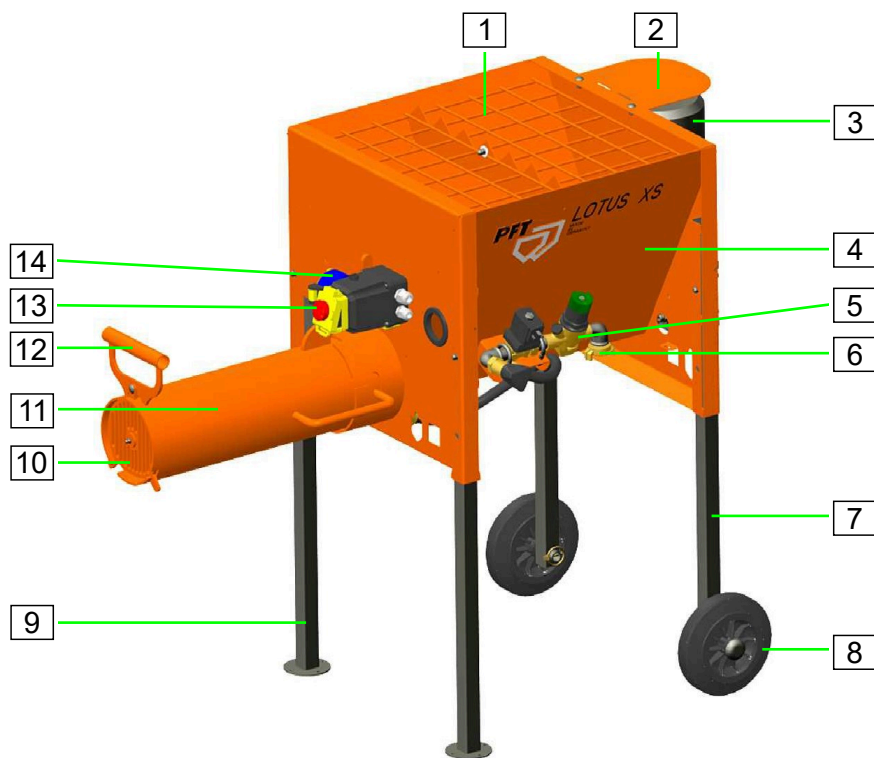
- Prije otvaranja spojki provjerite jesu li crijeva bez tlaka (obratite pozornost na prikaz na manometru za tlak morta).

Prije transporta provedite sljedeće korake:

1. Najprije izvucite glavni strujni kabel.
2. Otpustite sve ostale kableske spojeve, dovodne vodove za vodu i crijeva.
3. Pri transportu dizalicom uklonite labave dijelove.
4. Započnite transport.

## 4 Opis

### 4.1 Pregled



slika 6: Pregled ugradnih sklopova

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| [1] Zaštitna rešetka s otvaračem vreća   | [2] Pokrov motora              |
| [3] Motor miješalice   | [4] Spremnik za materijal      |
| [5] Armatura za vodu   | [6] Ulaz vode                  |
| [7] Potporna noga s kotačem  | [8] Kotač                      |
| [9] Potporna noga s postoljem  | [10] Izlaz za mort             |
| [11] Cijev za miješanje  | [12] Ručka za guranje          |
| [13] Tipkalo „uključivanje/isključivanje”, istodobno kao prekidač za isključivanje u nuždi | [14] Glavni strujni priključak |

## 4.2 Kratki opis uređaja Lotus XS

Zahvaljujući priključku od 230 V, PFT LOTUS XS može se priključiti na uobičajenu utičnicu sa zaštitnim kontaktom.

Posebno je prikladan za obradu malih količina unaprijed izmiješanog materijala u vrećama. PFT LOTUS XS kontinuirano i potpuno automatski miješa tvornički suhi mort na bazi vapna i cementa do maksimalne veličine zrna od 4 mm. Inovativno posebno vratilo za miješanje omogućuje homogeno miješanje pri niskoj snazi motora.

Zahvaljujući optimalno postavljenom dovodu vode ne nastaju zapečene nakupine u unutrašnjosti stroja i miješalica se čisti gotovo samostalno.

Pregledan dizajn upravljačkih elemenata omogućuje vrlo jednostavno rukovanje PFT miješalicom.

Posebni izlaz za mort sa zaštitom od dodirivanja konstruiran je bez hladnovučenog izlaznog nastavka pa se dodatno priključena PFT transportna pumpa ili vjetro za mort mogu bez problema staviti ispod njega. Osim toga, mala protočna miješalica namjestiva je po visini, s jedne strane radi udobne visine punjenja za rukovatelja, a s druge strane kako bi se mogle podmetnuti različite transportne pumpe koje transportiraju materijal izmiješan s pomoću miješalice PFT LOTUS XS.

## 4.3 Područja primjene

Za sve tvorničke suhe mortove do maksimalne veličine zrna od 4 mm, kao što su:

- mort za zidanje
  - mort za lake zidove
  - mort za lijepljenje i armiranje
  - grebane žbuke
  - cementne žbuke
  - izolacijske žbuke
  - mort za izradu estriha
  - mase za izjednačavanje
  - mase za izravnavanje
  - mort za vanjske zidove
  - žbuka grebane strukture
  - vapnene žbuke
  - žbuke za saniranje
  - završne žbuke
  - mort za lijepljenje i fugiranje keramičkih pločica
- ... i puno više

## 4.4 Opis ugradnih sklopova

Horizontalna miješalica PFT LOTUS XS sastoji se od glavnih komponenti opisanih u sljedećim poglavljima.





#### 4.4.1 Spremnik za materijal s podvozjem



- Spremnik za materijal s podvozjem i motorom s prijenosnikom.

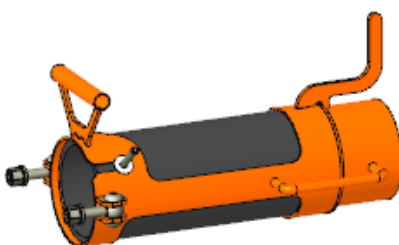
slika 7: Ugradni sklop spremnika za materijal

#### 4.4.2 Cijev za miješanje



- Čelična cijev za miješanje

slika 8: Ugradni sklop čelične cijevi za miješanje



- Gumena cijev za miješanje

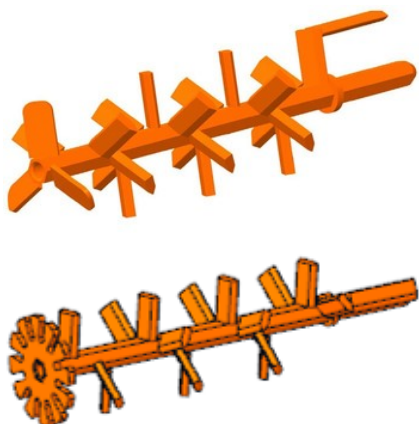
slika 9: Ugradni sklop gumene cijevi za miješanje

## Opis



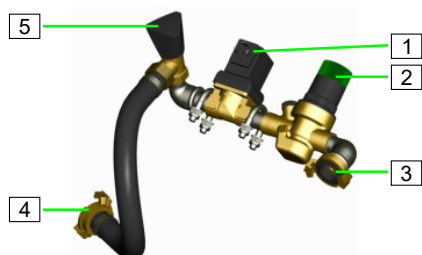
### 4.4.3 Vratilo za miješanje

- Vratilo za miješanje



slika 10: Ugradni sklop vratila za miješanje

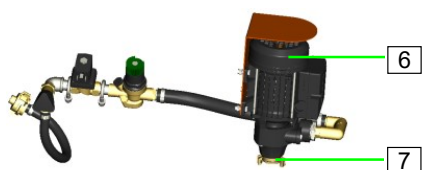
### 4.4.4 Armatura za vodu



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

1. Magnetski ventil
2. Reduktor tlaka
3. Priključak za vodu s mreže
4. Voda za cijev za miješanje
5. Igličasti ventil za količinu vode

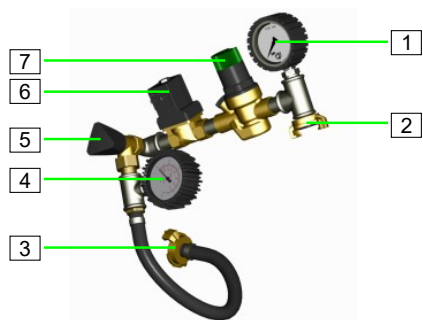
slika 11: Ugradni sklop armature za vodu



Armatura za vodu LOTUS XS br. art.: 00266950

1. Pumpa za povećanje tlaka
2. Priključak za vodu s mreže
7. Igličasti ventil za količinu vode

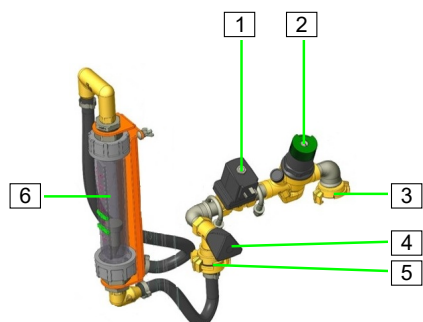
slika 12: Ugradni sklop armature za vodu



Armatura za vodu LOTUS XS br. art.: 00282613

1. Manometar za ulazni tlak vode
2. Priključak za vodu s mreže
3. Voda za cijev za miješanje
4. Manometar za radni tlak vode
5. Igličasti ventil za količinu vode
6. Magnetski ventil
7. Reduktor tlaka

slika 13: Ugradni sklop armature za vodu



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

- [1] Magnetski ventil
- [2] Reduktor tlaka
- [3] Priključak za vodu s mreže
- [4] Igličasti ventil za količinu vode
- [5] Voda za cijev za miješanje ili mjerač protoka
- [6] Mjerač protoka

slika 14: Ugradni sklop armature za vodu

## 4.5 Priklučci



1. Priključak napajanja

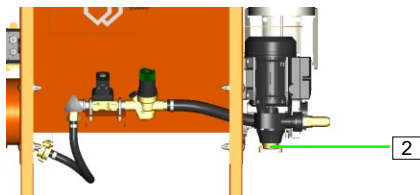
slika 15: Priključak struje



2. Priključak opskrbe vodom (2) iz mreže ili bačve za vodu bez pumpe za povećanje tlaka

slika 16: Priključak vode bez pumpe za povećanje tlaka

## Opis



slika 17: Priključak vode s pumpom za povećanje tlaka

3. Priključak opskrbe vodom (2) iz mreže s pumpom za povećanje tlaka

## 4.6 Pribor



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

- Br. art. 20423400



Crijevo za vodu/zrak DN19 Geka | Geka – 40 m

- Br. art. 20212100



Pumpa za vodu kao usisna pumpa AV 1000 standalone s integriranim isključivanjem tlaka i kontrolnikom protoka, 230 V, 1 Ph, 50 Hz, 0,6 kW

- Br. art. 00493686



Usisna košara sa sitom filtra od nehrđajućeg čelika, komplet

■ Br. art. 00136619



Crijevo za vodu/zrak DN12 Geka | Geka – 5 m

■ Br. art. 20211100



Mlaznica za prskanje DN19 (3/4") Geka

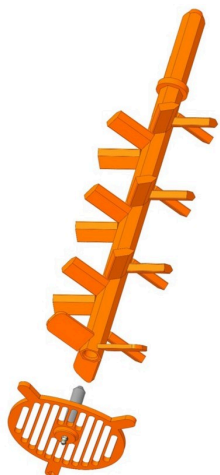
■ Br. art. 20215700



Transportna kolica TROLLEY

■ Br. art. 00535699

## Opis



Komplet za preinačavanje za LOTUS XS za mort materijala lopaticom

■ Br. art. 00767143



Komplet za preinačavanje za LOTUS XS za nanošenje materijala lopaticom

■ Br. art. 00767144



Komplet za preinačavanje za LOTUS XS s čelične cijevi za miješanje na gumenu cijev za miješanje

■ Br. art. 00767145



Komplet za naknadno opremanje mjeračem protoka vode 100 – 1000 l/h za Lotus XS

■ Br. art. 00514763



Dodatni pribor možete pronaći na internetskoj adresi [www.pft.net](http://www.pft.net) ili kod svojeg trgovca PFT građevinskim strojevima.

## Rukovanje



### 5 Rukovanje

#### 5.1 Sigurnost

##### Osobna zaštitna oprema

Pri svim radovima rukovanja nosite sljedeću zaštitnu opremu:

- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Zaštitne rukavice
- Zaštitne cipele
- Zaštita sluha



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

##### Osnovne informacije

#### **⚠ UPOZORENJE**



##### **Opasnost od ozljeda zbog nepravilnog rukovanja!**

Nepravilno rukovanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

Stoga:

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



### 5.1.1 Sigurnosna pravila

#### ⚠ OPREZ



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

### 5.1.2 Prašine opasne za zdravlje



slika 18: Maska za zaštitu od prašine

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Opasnost od narušavanja zdravlja!

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

- Upotrebljavajte prikladnu zaštitu za lice.

#### UPUTA



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

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

### 5.2 Provjera koju obavlja rukovatelj stroja

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

### 5.3 Pripremanje stroja

Prije rada stroja provedite sljedeće pripremne radne korake:

## Rukovanje



### 5.3.1 Opasnost od ozljeda zbog rotirajućeg vratila za doziranje



slika 19: Rešetkasti poklopac

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Rotirajuće vratilo za doziranje!

Opasnost od ozljede kod stavljanja ruku u spremnik za materijal.

- Tijekom pripreme stroja i rada nije dopušteno ukloniti rešetkasti poklopac (1).
- Nikad ne posežite rukama u stroj koji radi.

### 5.3.2 Postavljanje stroja



slika 20: Postavljanje stroja

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

- Ne nagnjite i ne kotrljajte stroj.
- Stroj postavite tako da ga padajući predmeti ne mogu udariti.
- Upravljački elementi moraju biti lako dostupni.
- Oko stroja ostavite otprilike 1,5 m slobodnog prostora.



slika 21: Potporne noge namjestive po visini

Stroj se može namjestiti po visini:

1. Pritisnite oprugu stativa (1) i stroj namjestite na željenu visinu (1010 ili 1150 mm).

### 5.3.3 Priključak napajanja



slika 22: Priključivanje napajanja

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

#### ⚠ OPASNOST



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

Priključni vod mora biti pravilno osiguran:

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

#### ⚠ UPOZORENJE



##### Opasnost po život zbog rotirajućih dijelova!

Nepravilno rukovanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

- Pojedini pogon (motor) smije se pokrenuti samo preko pripadajućeg rasklopnog ormara stroja (podnaponskog okidača).

## Rukovanje



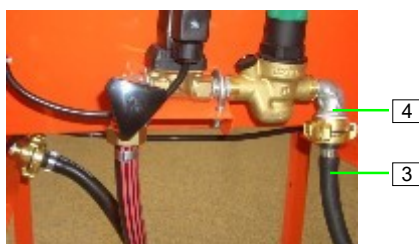
### 5.3.4 Priključivanje opskrbe vodom



slika 23: Provjera sita hvatača prljavštine



slika 24: Provjera sita hvatača prljavštine



slika 25: Priključak opskrbe vodom

1. Provjerite je li sito hvatača prljavštine na ulazu vode (1) čisto.
2. Provjerite je li sito hvatača prljavštine na ulazu vode pumpe za povećanje tlaka (2) čisto.

Sito hvatača prljavštine za spojku Geka:

■ Br. art. 20152000

3. Očistite i odzračite crijevo za vodu (3) od vodovodne mreže.

#### UPUTA



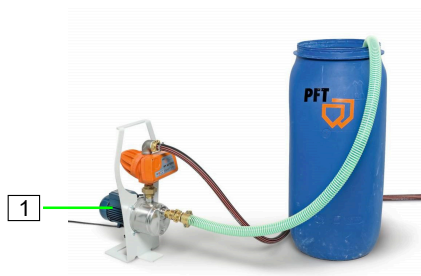
Upotrebljavajte samo čistu vodu bez krutih čestica. Minimalni tlak iznosi 2,5 bara tijekom rada stroja.

■ Pridržavajte se Zakona o vodi za ljudsku potrošnju u dijelu 1.

4. Crijevo za vodu (3) priključite na ulaz vode (4) ili na pumpu za povećanje tlaka.



### 5.3.4.1 Priklučivanje dovoda vode iz bačve za vodu



slika 26: Pumpa za povećanje tlaka



slika 27: Usisna košara sa sitom filtra, komplet

- Br. art. pumpe za povećanje tlaka AV1000/1 (1): 00493686
- Priključena pumpa za povećanje tlaka omogućava potreban tlak vode od najmanje 2,5 bara.

#### UPUTA



Pri dovodu vode iz bačve za vodu treba predspojiti usisnu košaru s filtarskim sitom, br. art. 00136619.

(Odzračivanje pumpe za povećanje tlaka)

#### UPUTA

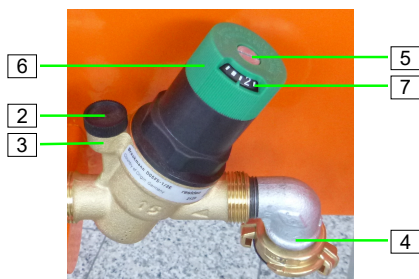


Kako bi se izbjegla oštećenja pumpe za povećanje tlaka, pumpa ne smije raditi na suho!

### 5.3.5 Namještanje reduktora tlaka



slika 28: Komplet za namještanje reduktora tlaka



slika 29: Namještanje reduktora tlaka

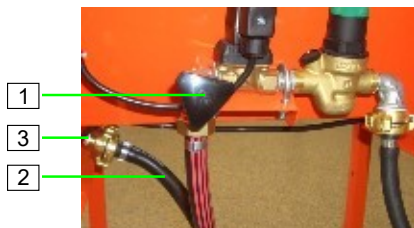
#### UPUTA



Područje namještanja reduktora tlaka iznosi 1,9 bara pri maksimalnom protoku. Namještanje na 1,9 bara provodi se pri protoku od 1500 l/h.

1. Otpustite zaporni vijak (2) reduktora tlaka.
  2. Komplet za namještanje reduktora tlaka (1) priključite na reduktor tlaka (3).
- Komplet za namještanje reduktora tlaka:
- Br. art. 00066242
3. Crijevo za vodu iz vodovodne mreže priključite na ulaz za vodu (4).
  4. Lagano otpustite vijak (5).
  5. Reduktor tlaka namjestite vrtnjom (6).
  6. Namješteni tlak može se očitati na ljestvici (7).
  7. Zatim ponovno pritegnite vijak (5).
  8. Skinite komplet za namještanje (1) pa reduktor tlaka (3) zatvorite zapornim vijkom (2).

### 5.3.6 Namještanje količine vode



slika 30: Namještanje količine vode

1. Zatvorite igličasti ventil (1).
2. Zatim igličasti ventil (1) otvorite za dva okretaja.
3. U tom položaju količina vode iznosi otprilike 200 l/h.
4. Očekivanu količinu vode regulirajte na igličastom ventilu (1).
5. Preko igličastog ventila (1) može se dodatno regulirati konzistencija materijala.

#### UPUTA



Okretanjem igličastog ventila u smjeru kazaljke na satu smanjuje se protok vode, a okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu protok se povećava, a time je materijal žitkiji ili rjeđi.

Pritom se pridržavajte uputa proizvođača materijala.



*Svaki prekid postupka miješanja prouzrokuje malu nepravilnost u konzistenciji materijala. Ta se nepravilnost normalizira sama od sebe nakon kratkog vremena rada stroja.*

*Stoga količinu vode nemojte mijenjati pri svakoj nepravilnosti. Pričekajte da se konzistencija materijala ponovno regulira.*

6. Crijevo za vodu (2) priključite na ulaz vode cijevi za miješanje (3).

### 5.3.7 Punjenje stroja suhim materijalom



slika 31: Materijal u vrećama

1. Spremnik za materijal napunite materijalom u vrećama.

#### ⚠ OPREZ



#### Opasnost od ozljeda na otvaraču vreća!

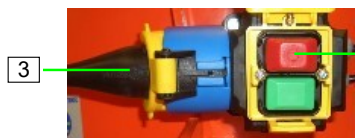
Na otvaraču vreća postoji opasnost od ozljeda zbog oštih rubova.

- Nosite zaštitne rukavice.

## 5.4 Zaustavljanje u slučaju nužde

#### Zaustavljanje u slučaju nužde

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



U slučaju opasnosti postupite na sljedeći način:

1. Odmah pritisnite tipkalo za zaustavljanje u nuždi (1) ili crveno tipkalo (2) „isključivanje”.
2. Prekinite opskrbu električnom energijom, uklonite priključni kabel (3).
3. Obavijestite odgovorne osobe na mjestu upotrebe.
4. Prema potrebi obavijestite liječnika i vatrogasce.
5. Uklonite osobe iz zone opasnosti, provedite mjere prve pomoći.
6. Održavajte slobodnima pristupne putove za vozila za spašavanje.
7. Ako težina incidenta to uvjetuje, obavijestite nadležna tijela.
8. Angažirajte stručno osoblje za otklanjanje smetnji.

Nakon mjera spašavanja

### ⚠ UPOZORENJE



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

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

- Prije ponovnog uključivanja uvjerite se da u području opasnosti nema više osoba.
- Prije ponovnog puštanja u rad provjerite stroj i uvjerite se da su sve sigurnosne naprave ugrađene i funkcionalne.

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

## 5.5 Stavljanje stroja u pogon

### 5.5.1 Uključivanje stroja s materijalom



1. Stroj uključite zelenim tipkalom (1) „uključivanje”.

slika 32: Uključivanje stroja



## Rukovanje



slika 33: Provjera konzistencije

2. Konzistenciju morta provjerite na izlazu za mort (2).

## 5.6 Nanošenje morta

### ⚠ UPOZORENJE



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

Mort koji izlazi može prouzročiti ozljede na očima i licu.

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

## 5.7 Prekid rada

### UPUTA



Načelno se pridržavajte vremena vezivanja materijala koji se obrađuje. (Pritom obratite pozornost na vanjsku temperaturu.)

U vezi sa stankama treba se pridržavati smjernica proizvođača materijala.

### UPUTA



Cijev za miješanje očistite ovisno o vremenu vezivanja materijala i trajanju prekida (pritom obratite pozornost na vanjsku temperaturu).

## 5.8 Isključivanje stroja



slika 34: Isključivanje stroja

1. Isključite stroj pritiskom na crveno tipkalo (1) „isključivanje”.



## 5.9 Mjere u slučaju nestanka struje



slika 35: Prekid dovoda električne energije

### Prekid dovoda električne energije

1. Prekinite dovod električne energije.
2. Provjeru strujnog priključka prepustite stručnom osoblju.

#### UPUTA



Načelno se pridržavajte vremena vezivanja materijala koji se obrađuje. (Pritom obratite pozornost na vanjsku temperaturu.)

U vezi sa stankama treba se pridržavati smjernica proizvođača materijala.



slika 36: Uključivanje stroja nakon nestanka struje

#### UPUTA



Stroj je opremljen blokadom ponovnog pokretanja. U slučaju nestanka struje stroj treba uključiti na sljedeći način.

3. Pritisnite zeleno tipkalo (1) „uključivanje”.

## 5.10 Mjere u slučaju opasnosti od smrzavanja

### ⚠ OPREZ



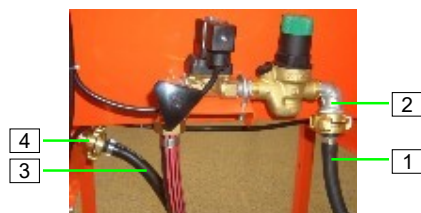
#### Oštećenje zbog mraza!

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

Stoga:

- Ugrađujte samo suhe dijelove.

Provedite sljedeće korake ako je stroj zaustavljen kada postoji opasnost od smrzavanja.



slika 37: Odvajanje dovoda vode

1. Skinite crijevo za vodu (1) s ulaza za vodu (2).
2. Skinite crijevo za vodu (3) s ulaza za vodu na cijevi za miješanje (4).
3. Na ulazu vode (2) priključite crijevo za zrak sa zračnim kompresorom pa niskim tlakom puhanjem osušite armaturu za vodu.

#### UPUTA



Vodite računa o tome da je voda u potpunosti ispuštena iz armature za vodu.

## Rukovanje



## 5.11 Mjere u slučaju nestanka vode

## UPUTA



S pomoću usisne košare (br. art. 00136619) stroj ose može opskrbljivati čistom vodom iz spremnika.

## 5.12 Kraj rada / čišćenje stroja

## 5.12.1 Čišćenje

- Stroj čistite svakodnevno nakon završetka rada i u slučaju duljih stanki.

## UPUTA

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

- Prije čišćenja stroja prekrijte sve otvore u koje iz sigurnosnih i funkcijskih razloga ne smije prodrijeti voda (npr.: elektromotori i rasklopni ormari).
- Nakon čišćenja potpuno uklonite poklopce.

## 5.12.2 Zaštita od ponovnog uključivanja

## ⚠ UPOZORENJE

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

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

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

## 5.12.3 Skidanje cijevi za miješanje



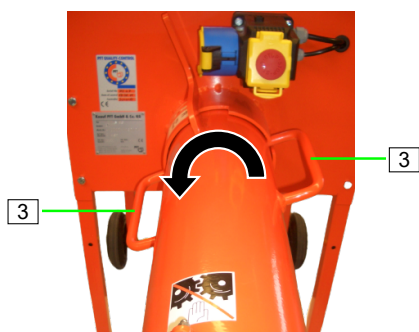
1. Prekinite opskrbu električnom energijom, uklonite priključni kabel (1).

## UPUTA



Sigurnosni stremen (2) na cijevi za miješanje namijenjen je tome da se cijev za miješanje može skinuti samo kada je priključni kabel (1) uklonjen sa stroja.

slika 38: Uklanjanje priključnog kabela

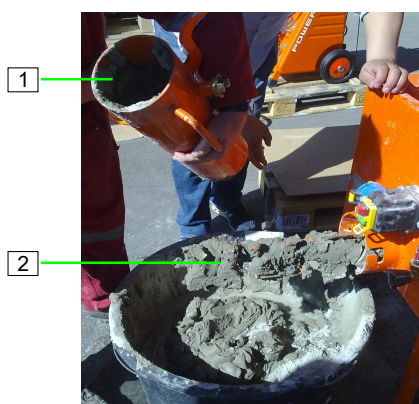


slika 39: Skidanje cijevi za miješanje

2. Cijev za miješanje uhvatite za oba stremena (3) i okrenite ulijevo.
3. Cijev za miješanje s vratilom za miješanje skinite prema naprijed.

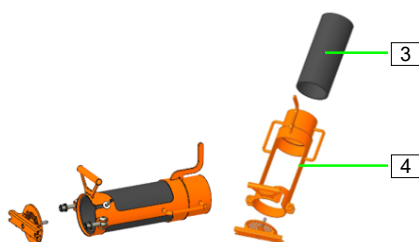
**⚠ OPREZ****Opasnost od prignječenja zbog cijevi za miješanje!**

Pri demontaži i montaži obratite pozornost na težinu cijevi za miješanje.

**5.12.3.1 Čišćenje cijevi za miješanje i vratila za miješanje**

slika 40: Čišćenje cijevi za miješanje i vratila za miješanje

1. Temeljito očistite cijev za miješanje (1) i vrtilo za miješanje (2).
2. Ako u spremniku za materijal ima još suhog materijala, treba ga izvana očistiti samo metlom ili suhom krpom.



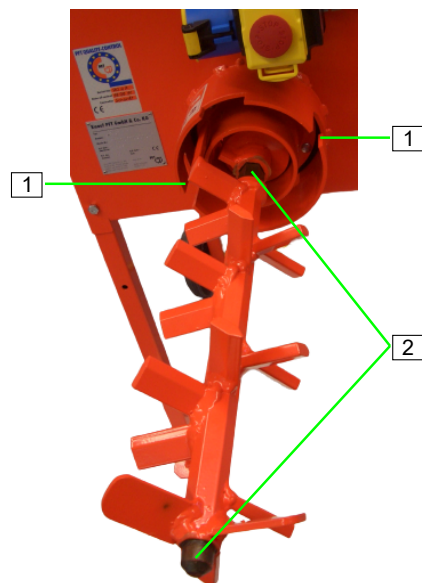
slika 41: Čišćenje gumene cijevi za miješanje

3. Radi čišćenja gumena cijev za miješanje može se rastaviti.
4. U tu svrhu gumenu cijev za miješanje (3) izvucite iz držača gumene cijevi za miješanje (4) i temeljito je očistite.

## Rukovanje



### 5.12.3.2 Umetanje vratila za miješanje



slika 42: Umetanje vratila za miješanje

#### UPUTA



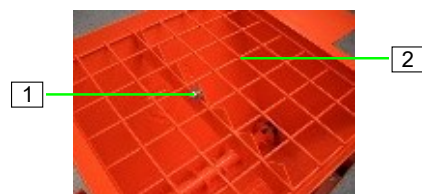
Pri ugradnji dijelova vodite računa o tome da su dijelovi suhi i čisti.

Pripazite na pravilan dosjed vratila za doziranje i vratila za miješanje.

Brze zatvarače i brtve uvijek održavajte čistima. Podmažite rukavac ležaja i spojne dijelove vratila za miješanje.

1. Ugradite samo čiste i suhe dijelove.
2. Bajunetni zatvarač (1) na spremniku za materijal održavajte čistim.
3. Lagano podmažite rukavac ležaja (2) na vratilu za miješanje.
4. Očišćeno vratilo za miješanje spojite s vratilom za doziranje.
5. Obrišite višak masti.
6. Cijev za miješanje gurnite na vratilo za miješanje i zatvorite bajunetni zatvarač na spremniku za materijal.

### 5.12.4 Čišćenje spremnika za materijal



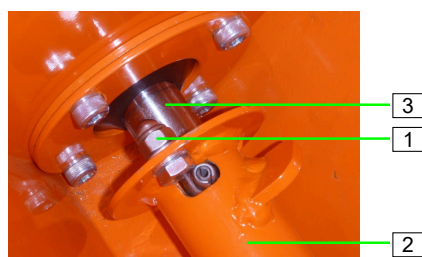
slika 43: Skidanje zaštitne rešetke



*Nakon što je potpuno ispražnjen, spremnik za materijal može se iznutra očistiti crijevom za vodu.*

1. Otpustite maticu (1) i vijak.
2. Skinite zaštitnu rešetku (2).
3. Očistite spremnik za materijal.

### 5.12.5 Čišćenje vratila za doziranje



slika 44: Čišćenje vratila za doziranje

1. Otpustite maticu (1) s vijkom.
2. Izvadite i očistite vratilo za doziranje (2).
3. Lagano podmažite pogonjeno vratilo (3) i ponovno umetnite očišćeno vratilo za doziranje.
4. Vratilo za doziranje učvrstite vijkom i maticom.
5. Umetnite zaštitnu rešetku i isto je učvrstite vijkom i maticom.



## 5.13 Postupanje u slučaju smetnji

### Postupanje u slučaju smetnji

Načelno vrijedi:

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



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

### 5.13.1 Sigurnost

#### Osoblje

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

#### Osobna zaštitna oprema

Pri svim radovima održavanja nosite sljedeću zaštitnu opremu:

- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Zaštitne rukavice
- Zaštitne cipele

### 5.13.2 Smetnje

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

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

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

## Rukovanje



## 5.13.3 Tablica smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje pogreške	Otklanjanje obavlja
Stroj se ne pokreće, voda	Prenizak tlak vode	Provjerite dovod vode, očistite sito hvatača prljavštine	Rukovatelj
	Tlak vode je prenizak	Predspojite pumpu za povećanje tlaka	Rukovatelj
Stroj se ne pokreće, električna energija	Dovod struje nije u redu	Popravite dovod struje	Servisni tehničar
	Tipkalo za „uključivanje” nije pritisnuto	Pritisnite tipkalo	Rukovatelj
	Aktivirala se zaštitna strujna sklopka	Resetirajte zaštitnu strujnu sklopku	Servisni tehničar
Stroj se ne pokreće, materijal	Pregust materijal u cijevi za miješanje	Ispraznite cijev za miješanje i ponovno pokrenite stroj	Rukovatelj
	Previše suh materijal u cijevi za miješanje	Ispraznite cijev za miješanje i ponovno pokrenite stroj	Rukovatelj
Voda ne protječe	Magnetski ventil (začepljen provrt u membrani)	Očistite magnetski ventil	Servisni tehničar
	Magnetski svitak nije ispravan	Zamijenite magnetni svitak	Servisni tehničar
	Dovod vode na cijevi za miješanje je začepljen	Očistite dovod vode na cijevi za miješanje	Rukovatelj
	Igličasti ventil je zatvoren	Otvorite igličasti ventil	Rukovatelj
	Kabel za magnetski ventil nije ispravan	Zamijenite kabel za magnetski ventil	Servisni tehničar
Motor miješalice ne pokreće se	Motor miješalice nije ispravan	Zamijenite motor miješalice	Servisni tehničar
	Priključni kabel nije ispravan	Zamijenite priključni kabel	Servisni tehničar
Stroj se zaustavlja nakon kratkog vremena	Ulazno sito za vodu je zaprljano	Očistite ili zamijenite sito	Rukovatelj
	Premali priključak za crijevo odn. premala cijev za vodu	Povećajte priključak za crijevo odn. cijev za vodu	Rukovatelj
	Predugačak usisni vod za vodu ili preslab usisni tlak	Eventualno predspojite dodatnu pumpu za povećanje tlaka	Servisni tehničar
Protok morta „gusto-žitko”	Premalo vode	Količinu vode povećajte za 10 % na otprilike ½ minute pa zatim polako smanjujte	Rukovatelj
	Vratilo za miješanje nije ispravno; nije originalna PFT spirala za miješanje	Vratilo za miješanje zamijenite originalnom PFT spiralom za miješanje	Rukovatelj
	Reduktor tlaka je pomaknut ili neispravan	Namjestite ili zamijenite reduktor tlaka	Servisni tehničar



## Rukovanje

Smetnja	Mogući uzrok	Otklanjanje pogreške	Otklanjanje obavlja
Protok morta se prekida	Loše miješanje u cijevi za miješanje	Dodajte više vode	Rukovatelj
	Materijal se zgrudava ili je preslab usisni tlak	Uklonite materija i očistite dovod vode	Rukovatelj
	Materijal u spremniku za materijal postao je vlažan	Uklonite vlažni materijal, osušite spremnik za materijal	Rukovatelj
	Vratilo za miješanje je neispravno	Zamijenite vratilo za miješanje	Rukovatelj

## Održavanje



## 6 Održavanje

## 6.1 Sigurnost

## Osoblje

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

## Osnovne informacije

## ⚠ UPOZORENJE

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

Nepravilno održavanje može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

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

## Električni sustav

## ⚠ OPASNOST

**Opasnost po život zbog električne struje!**

Kontakt s dijelovima koji provode napon opasan je po život. Uključene električne komponente mogu izvršiti nekontrolirane pokrete i prouzročiti najteže ozljede.

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



### 6.1.1 Uklanjanje priključnog kabela



slika 45: Uklanjanje priključnog kabela

#### Električni sustav

##### ⚠ UPOZORENJE



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

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

Stoga:

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

#### Zaštita od ponovnog uključivanja

##### ⚠ UPOZORENJE



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

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

Stoga:

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

## 6.2 Zaštita okoliša

#### Zaštita okoliša

Pri radovima održavanja pridržavajte se sljedećih napomena o zaštiti okoliša:

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

## Održavanje



### 6.3 Plan održavanja

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

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

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



*Održavanje je ograničeno na nekoliko kontrola.*

*Najvažnije je održavanje temeljito čišćenje nakon uporabe.*

Interval	Rad održavanja	Obavlja
Svakodnevno	Očistite/zamijenite sito hvatača prljavštine u dovodu vode.	Rukovatelj

### 6.4 Radovi održavanja

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

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

#### 6.4.1 Obavlja servisni tehničar



*Servisni tehničar odgovoran je za montažu i puštanje strojeva u pogon. Osim toga, servisni tehničari obavljaju radove održavanja i popravke. Ako su potrebni radovi na rasklopnom ormaru ili drugim električnim dijelovima, servisni tehničar mora imati završenu stručnu izobrazbu kao električar.*

### 6.4.2 Sito hvatača prljavštine u dovodu vode



slika 46: Sito hvatača prljavštine u dovodu vode

Obavlja rukovatelj

1. Sito hvatača prljavštine izvadite iz spojke Geka.
2. Očistite sito hvatača prljavštine.
3. U slučaju jačeg onečišćenja zamijenite sito.
4. Ponovno umetnite sito hvatača prljavštine.

Sito za spojku Geka:

- Br. art. 20152000

### 6.5 Mjere nakon obavljenog održavanja

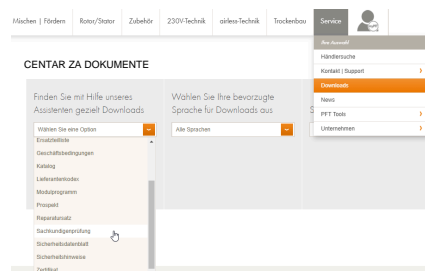
Nakon radova održavanja i prije uključivanja izvršite sljedeće korake:

1. Provjerite čvrst dosjed svih prethodno otpuštenih vijčanih spojeva.
2. Provjerite jesu li sve prethodno uklonjene zaštitne naprave i poklopci ponovno pravilno montirani.
3. Uvjerite se da su svi korišteni alati, materijali i ostala oprema uklonjeni iz radnog područja.
4. Očistite radno područje i uklonite eventualno ispuštene tvari, kao npr. tekućine, procesne materijale ili slično.
5. Provjerite funkcioniraju li sve sigurnosne naprave stroja besprijekorno.

### 6.6 Periodična provjera / stručna provjera

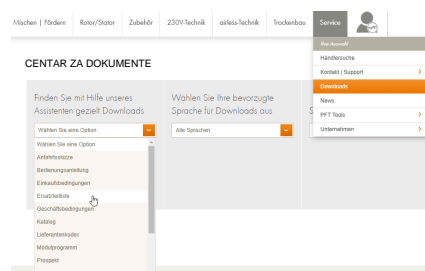
- Stručnjak mora provjeriti pogonski sigurno stanje građevinskih strojeva u skladu s uvjetima uporabe i radnim uvjetima prema potrebi, no najmanje jedanput godišnje.
- Tlačne spremnike treba podvrgnuti propisanim stručnim ispitivanjima.
- Rezultate ispitivanja treba dokumentirati i čuvati najmanje do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

## Održavanje



- Dokumente za stručnu provjeru možete pronaći na internetskoj adresi [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Otvorite Centar za dokumente u izborniku Service → Downloads.
- Tamo odaberite kategoriju stručne provjere kako biste pronašli sve relevantne dokumente za provjeru.

## 6.7 Popisi rezervnih dijelova



Popise rezervnih dijelova za strojeve možete pronaći na internetskoj adresi [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Otvorite Centar za dokumente u izborniku Service → Downloads.
- Tamo odaberite kategoriju popisa rezervnih dijelova.
- Dodatno odaberite traženi stroj.

## 6.8 Pribor



Preporučeni pribor / opremu možete pronaći na internetskoj adresi PFT katalog strojeva i uređaja ili na [www.pft.net](http://www.pft.net)



## 7 Demontaža

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

### 7.1 Sigurnost

#### Osoblje

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

#### Osnovne informacije

#### UPOZORENJE



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

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

Stoga:

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

#### Električni sustav

#### OPASNOST



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

Kontakt s dijelovima koji provode napon opasan je po život. Uključene električne komponente mogu izvršiti nekontrolirane pokrete i prouzročiti najteže ozljede.

Stoga:

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

## Demontaža



### 7.2 Demontaža

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

Prije početka demontaže:

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



## 8 Odlaganje u otpad

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

- Metale bacite u otpad.
- Plastiku dajte na reciklažu.
- Ostale komponente odložite u otpad sortirane prema svojstvima materijala.

### UPUTA



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

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

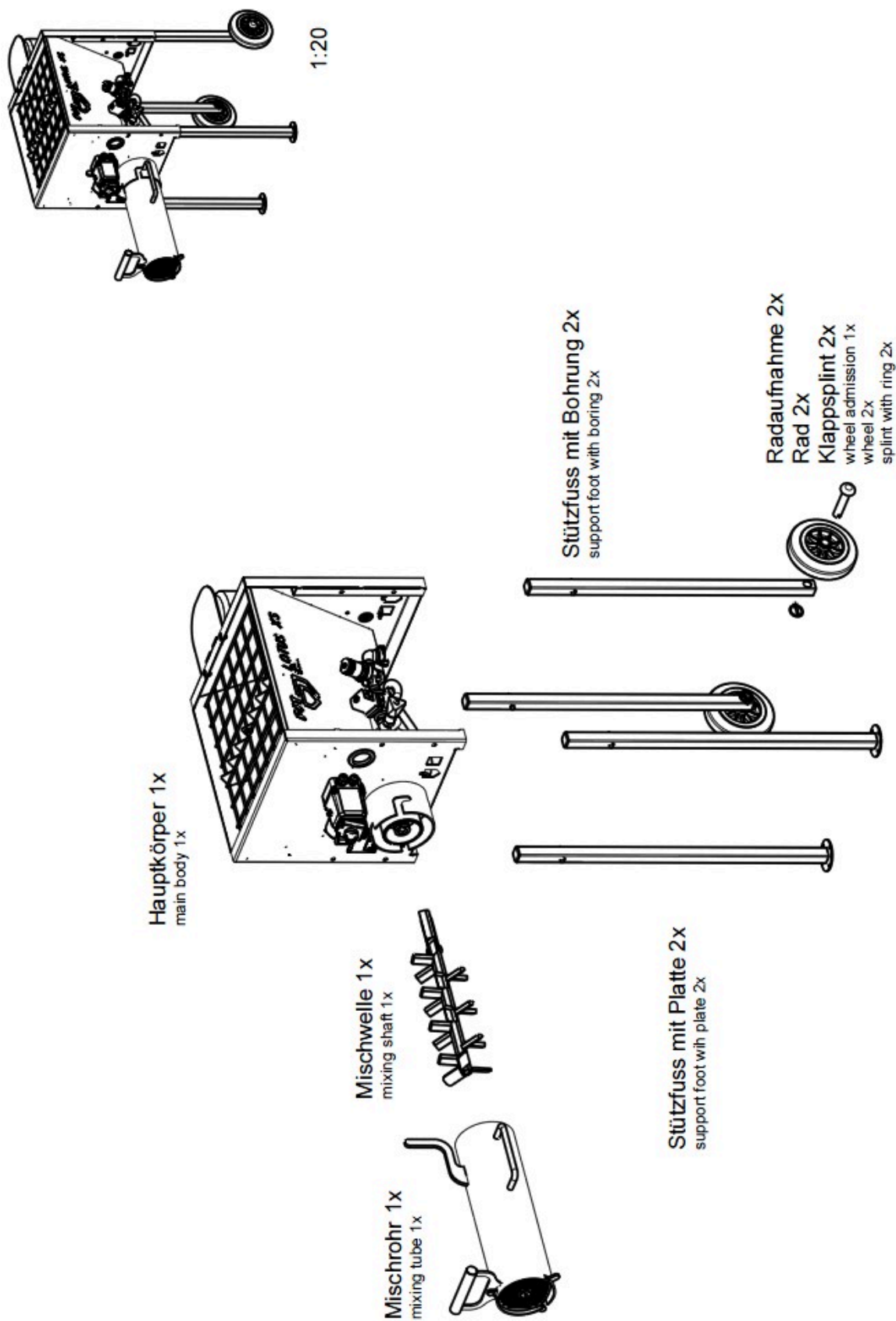


*Informacije o ekološki prihvatljivom odlaganju otpada dobit ćete od lokalnih vlasti ili posebnih specijaliziranih poduzeća za odlaganje otpada.*

## Upute za montažu



### 9 Upute za montažu







## Upute za montažu





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



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

Telefon: +49 9323 31-760  
Telefaks: +49 9323 31-770  
Tehnička pomoć: +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)