

Uputstvo za rukovanje

Podešavanje trake za izmet

Kodni br. 99-97-0156

Izdanje: 04/2012 SRB

Pregled razlika / dopune u priručniku

Naziv poglavlja	Vrsta izmene / ažuriranja	Br. BD informacija o proizvodu	Datum izdavanja	Strana
4.1 "Opšte napomene"	Dopunske napomene		04/2012	20

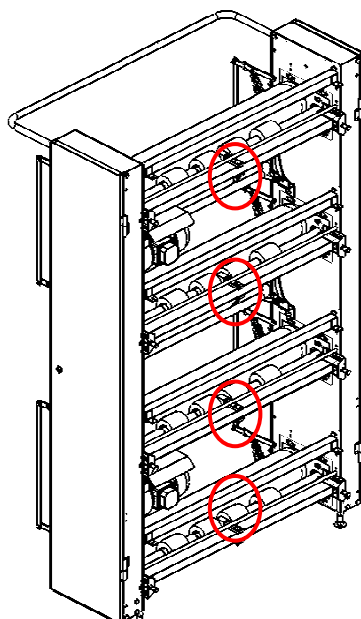
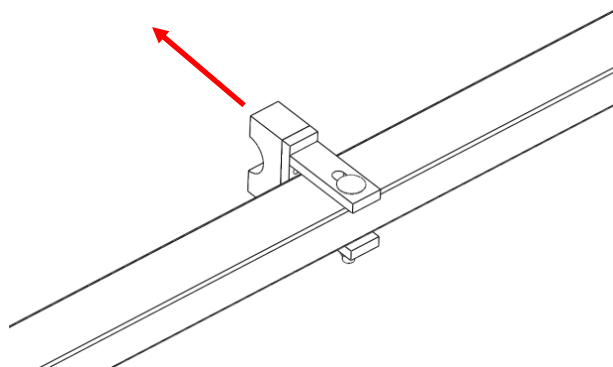


No. 47

Date: August 2013

Adjustment of the support for pressure shaft on the manure belt drive

1. Carry out the basic adjustment at the manure belt drive according to chapter 3.2 "Presettings at the manure belt drive" in the instruction manual "Adjustment of the manure belt" (Code no. 99-97-0141".
2. Presetting of the bearing shell
 - a) Push forward the bearing shell to the stopper in the slot.

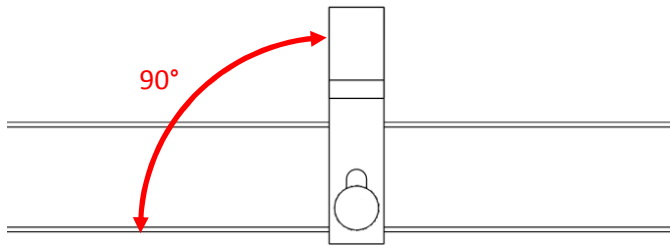


RIGHT

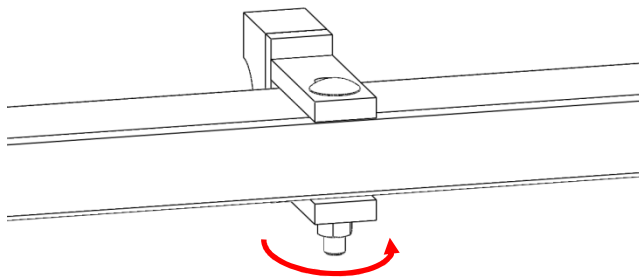


WRONG

b) Align the bearing shell at right angles with the pressure tube.

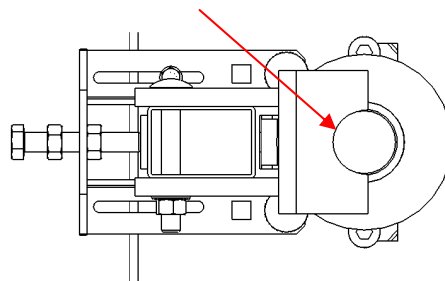


c) Tighten the bearing shell by means of a hexagon nut.



3. Installation and adjustment of the support

- a) Install the support according to the instruction manual.
The bearing shell must slightly abut on the pressure shaft.

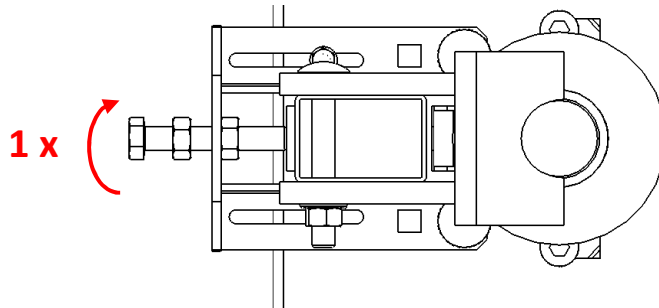


- b) Align the pressure tube and fix on both sides by means of the hexagon head screw on the brackets in the way that **the clearance between the pressure tube and the outer edge of the bracket is 50 mm**.

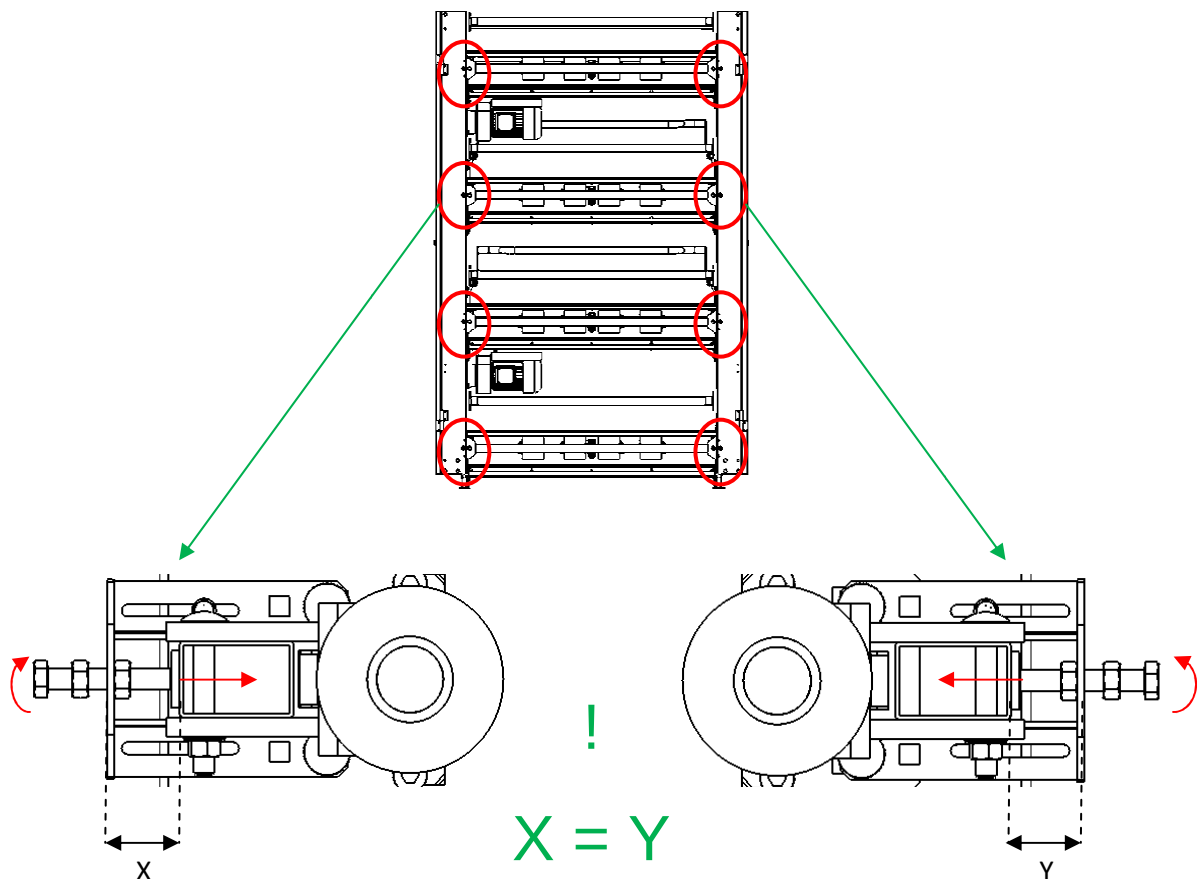


4. Securing of the support position

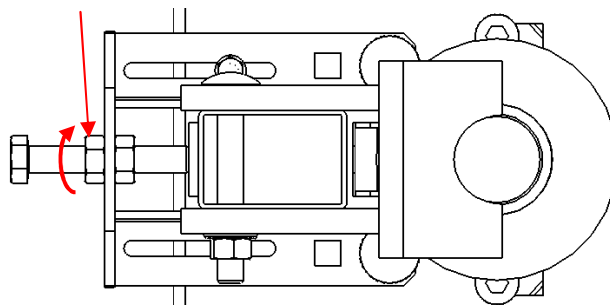
- a) As soon as the support is mounted in position with a slight counter pressure (approx. 50 mm), every adjusting screw is to be tightened by one more turn.



Important: the clearances X and Y must be identical.

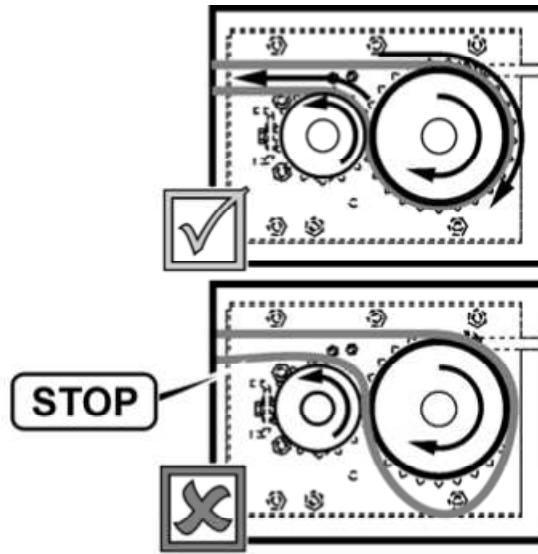


- b) Secure the adjusting screws with the hexagon nuts (retaining nut).



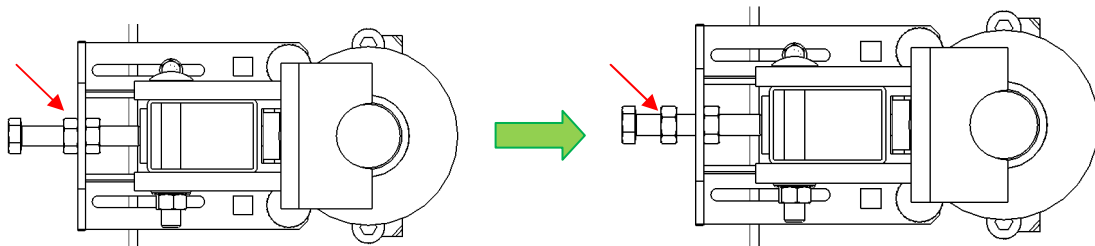
5. Subsequent adjustment of the support during operation

If the manure belt slips during the operation...

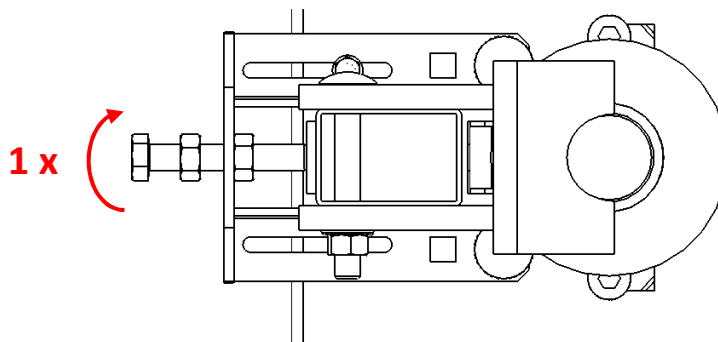


the following subsequent adjustment must be carried out.

a) Loose the retaining nuts.

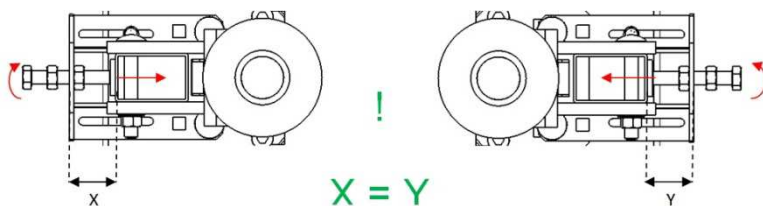


b) Retighten the adjusting screws on the right and left hand side each by one turn

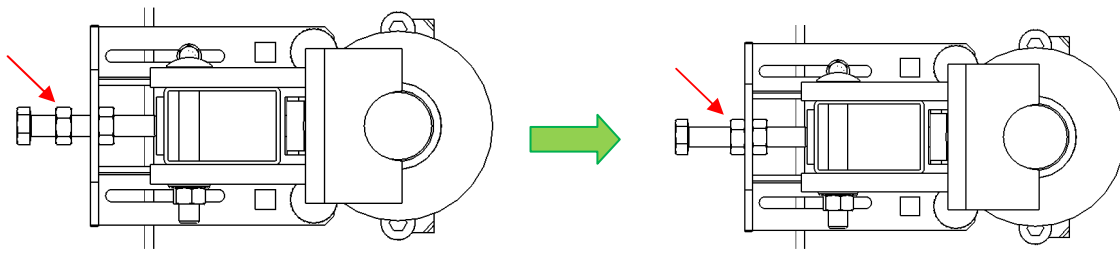


Important:
Check the clearance X and Y

$$X=Y$$



c) Tighten the retaining nuts.



**Note: Should the manure belt slip again,
the subsequent adjustment must be repeated according to section 5.**

Ludger Themann
- Product Manager -
Drive Systems

Alexander Ernst
- Product Operator -
Drive Systems

Product information



Big Dutchman

Big Dutchman International GmbH
Big Dutchman Pig Equipment GmbH
P.O. Box 11 63 · 49360 Vechta · Germany
Tel. +49(0)44 47-801-0 · Fax 801-237
big@bigdutchman.de · www.bigdutchman.de

No. 1316 September 21, 2012

Switch for emergency shutdown for elevators and manure belt drives

With immediate effect our elevators and manure belt drives are delivered with a switch for emergency shutdown.

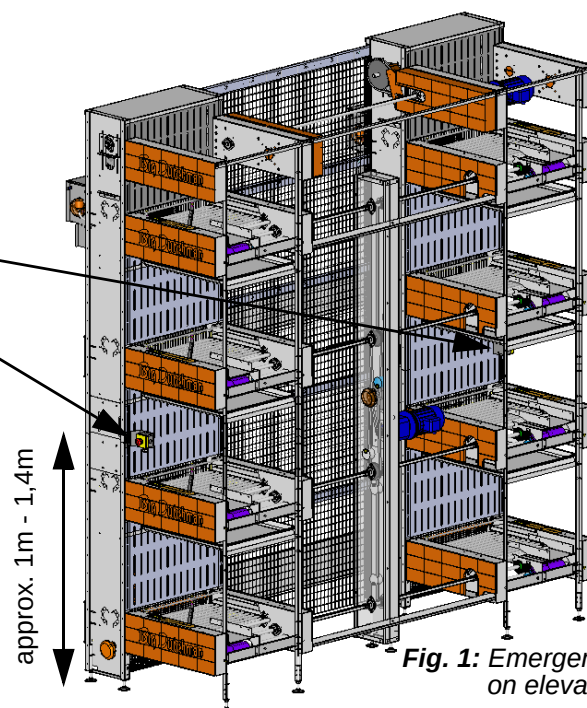
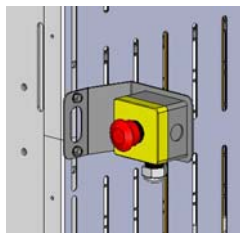


Fig. 1: Emergency stop switch on elevator

The emergency stop switches are to be installed at a position of approx. 1m to 1.4m from the floor at both sides.

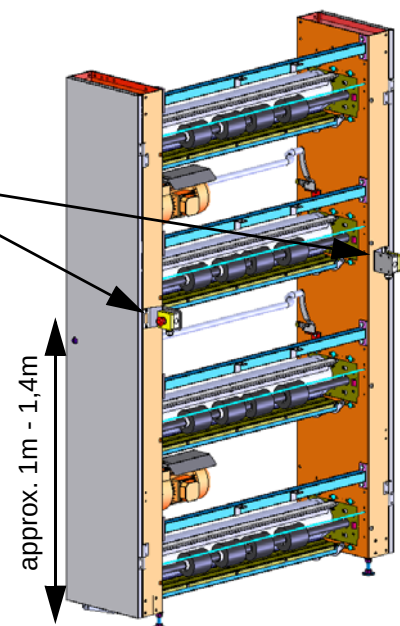
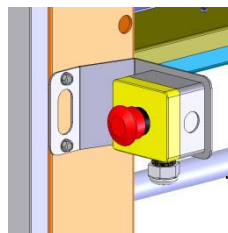


Fig. 2: Emergency stop switch on MB-drive

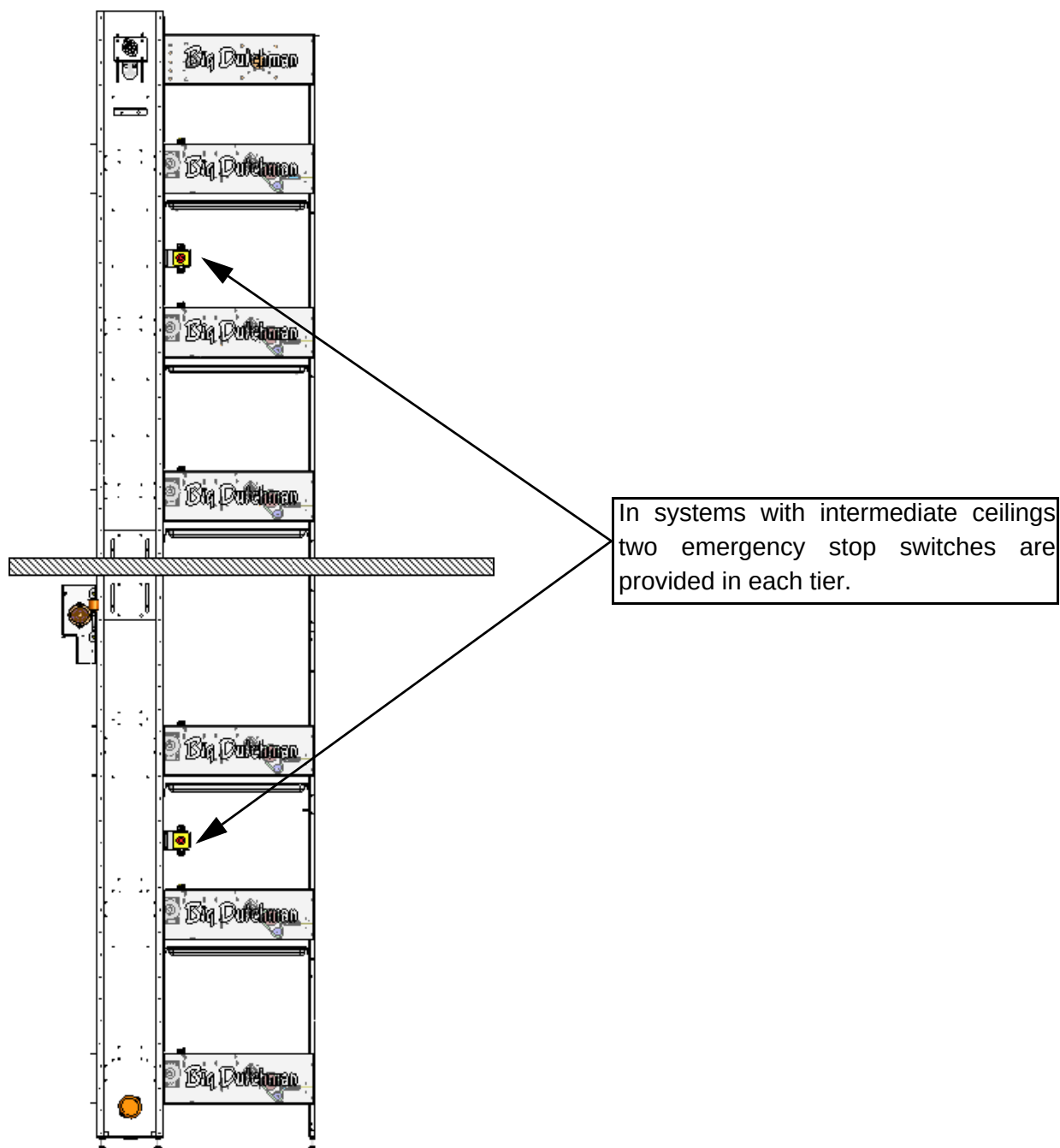


Fig. 3: Emergency stop switch in system with intermediate ceiling

The switches for emergency shutdown including fixation material are also available as retrofit version:

Code no.	Description
83-09-3597	Switch f/emergency shutdown cpl for Elevator ST/EC/EggStarr

Ludger Themann
- Product Manager -
Drive Systems

Andre Mix
- Product Development -
Drive Systems

1	Osnovne napomene	1
1.1	Osnove	1
1.2	Namenska upotreba	1
1.3	Izbegavanje razumno predvidive zloupotrebe	2
1.4	Objašnjenje simbola	3
1.4.1	Sigurnosni simboli u ovom priručniku	3
1.4.2	Sigurnosni znaci u priručniku i na postrojenju	3
1.4.3	Sigurnosni znaci i napomene na postrojenju	4
1.5	Naručivanje rezervnih delova	5
1.6	Obaveze	5
1.7	Garancija i odgovornost	5
1.8	Smetnje uzrokovane nestankom struje	6
1.9	Prva pomoć	6
1.10	Propisi o zaštiti životne sredine	6
1.11	Uklanjanje	6
1.12	Uputstva za upotrebu	7
1.13	Autorsko pravo	7
2	Sigurnosni propisi	8
2.1	Opšte sigurnosne napomene	8
2.2	Sigurnosni propisi za postupanje sa električnim pogonskim sredstvima	8
2.3	Sigurnosne napomene koje se odnose na postrojenje	10
2.3.1	Zone opasnosti	10
2.3.2	Celokupno postrojenje	10
2.3.3	Pojedinačne komponente	11
2.3.3.1	Pogon trake za izmet i preusmeravanje trake za izmet	11
2.3.3.2	Električne komponente	12
2.4	Sigurnosne napomene koje se odnose na osoblje	12
2.4.1	Lična zaštitna oprema	13
2.4.1.1	Odeća i obuća	13
2.4.1.2	Nakit	13
2.4.1.3	Kosa	14
2.4.2	Montaža i održavanje	14
2.4.3	Angažovanje osoblja koje nije zaposleno u pogonu	15
2.5	Sigurnosni uređaji	15
2.6	Opasnosti koji proizlaze iz nepridržavanja sigurnosnih uputstava	15
3	Rad	16
3.1	Prethodno podešavanje na preusmeravanju trake za izmet	16
3.2	Prethodno podešavanje na pogonu trake za izmet (video 1.7)	17
3.3	Podešavanje toka trake na pogonu trake za izmet (video 1.8)	18

3.4	Podešavanje toka trake na preusmeravanju trake za izmet.	18
3.5	Preslabo zatezanje trake za izmet (video 1.9)	19
3.6	Prejako zatezanje trake za izmet (video 1.10)	19
4	Kontinuirani rad uklanjanja izmeta	20
4.1	Opšte napomene	20
4.2	Proklizavanje trake za izmet (video 1.11)	21
4.3	Čišćenje strugača (video 1.12)	22
4.4	Promene temperature	22
5	Čišćenje postrojenja	23



1 Osnovne napomene



Pažljivo čuvajte ovaj priručnik i držite ga uvek nadohvat ruke na istom mestu u blizini postrojenja. Sve osobe koje rade na postrojenju, njegovoj montaži, čišćenju i održavanju moraju biti upoznate sa sadržajem ovog priručnika.

Obavezno se pridržavajte sadržanih sigurnosnih uputstava!

Ukoliko dođe do oštećenja ili gubitka ovog priručnika, zatražite novu kopiju od **Big Dutchman**.

1.1 Osnove

Postrojenje **Big Dutchman** odgovara aktuelnom stepenu tehnike te ispunjava priznata sigurnosno-tehnička pravila. Postrojenje je sigurno za rad. Međutim, usled nestručne upotrebe postrojenja ipak može doći do nastanka opasnosti po život i zdravlje korisnika ili trećih lica, odn. oštećenja postrojenja ili drugih materijalnih vrednosti.

Postrojenje je dozvoljeno montirati, koristiti, održavati i popravljati samo:

- za namensku upotrebu
- u tehnički i sigurnosno besprekornom stanju
- od strane osoba upoznatih sa sigurnosnim propisima

Ukoliko nastupe problemi koji nisu dovoljno detaljno opisani u ovom priručniku, preporučujemo da se sa nama konsultujete radi Vaše sopstvene bezbednosti.

1.2 Namenska upotreba

Big Dutchman trake za izmet služe da se izmet prikupljen iz sistema za držanje živine odvodi iz linija postrojenja.

Big Dutchman postrojenje se može koristiti samo u smislu njegove namene.

Svaka primena van ove smatra se nenamenskom. Proizvođač ne preuzima odgovornost za tako nastale štete, rizik snosi jedino korisnik. Namenska upotreba uključuje takođe pridržavanje propisanih uslova od proizvođača za rad, održavanje i montažu.

1.3 Izbegavanje razumno predvidive zloupotrebe

Sledeće primene **Big Dutchman** postrojenja generalno nisu dozvoljene i smatraju se kao zloupotrebe:

- Transport ljudi.
- Transport predmeta.
- Uklanjanje izmeta bez nadzora.
- Pokretanje uzdužnog uklanjanja izmeta pre pokretanja poprečnog uklanjanja izmeta.
- Upotreba sistema na otvorenom.
- Upotreba sistema u štalama na temperaturama ispod 0°C.
- Tretman sistema sa agresivnim i/ili korozivnim sredstvima u meri, koja nije u skladu sa dobrom stručnom praksom.
- Mehanička opterećenja sistema, koja prevazilaze uobičajena opterećenja postrojenja.

Pogrešna upotreba dovodi do isključenja odgovornosti od strane **Big Dutchman**.

Rizik koji nastane usled pogrešne upotrebe snosi isključivo korisnik postrojenja!



1.4 Objašnjenje simbola

1.4.1 Sigurnosni simboli u ovom priručniku

Prilikom čitanja ovog **priručnika** naići ćete na sledeće simbole

	UPOZORENJE Ovaj simbol označava rizike koji mogu dovesti do povreda osoba sa smrtnim posledicama ili teških povreda.
	PAŽNJA Ovaj simbol označava rizike ili nesigurne postupke koji mogu dovesti do lakih povreda ili materijalne štete.
	NAPOMENA Ovaj simbol označava uputstva za efikasno, ekonomično i ekološki prihvatljivo rukovanje postrojenjem

1.4.2 Sigurnosni znaci u priručniku i na postrojenju

Ovi sigurnosni znaci predočavaju ostale opasnosti postrojenja i važe kao dopuna gore navedenih simbola:

	Upozorenje od opasnog električnog napona
	Upozorenje od hladnoće
	Upozorenje na opasnost od klizanja

1.4.3 Sigurnosni znaci i napomene na postrojenju

Zavisno od vrste postrojenja naići ćete na sledeće sigurnosne znake. Oni označavaju preostale funkcionalno-tehničke opasnosti pri rukovanju postrojenjem i pružaju informaciju kako izbeći te opasnosti.

	OPSTA OPASNOST! Postrojenje se automatski uključuje. Pre radova na popravci, održavanju ili čišćenju glavni prekidač postavite u položaj „ISKLJUČENO“!
	OPASNOST OD PRIGNJEČENJA usled rotirajućih delova masine! Pre svakog puštanja postrojenja u pogon čvrsto zatvorite zaštitne naprave. Otvaranje zaštitnih naprava dopušteno je samo dok se postrojenje nalazi u mirovanju od strane osoba koje su za to ovlaštene.
	OPASNOST OD POVREDA od puža, lanca ili užetnjača u pogonu! Nemojte nikad dok je motor u radu posezati rukom u rezervoar ili korito za hranu!
	OPASNOST OD NAGRIZANJA usled sredstva za čišćenje! Pri radovima na popravci, održavanju i čišćenju uvek nosite zaštitnu odeću. Kod primene kiselina uvek obratite pažnju na podatke proizvođača!

Obavezno se pridržavajte uputstava postavljenih direktno na postrojenju kao što je npr. strelica za smer obrtanja na motoru.

Sigurnosni znakovi i uputstva moraju uvek biti dobro vidljivi i neoštećeni. Ako su uprljani prašinom, izmetom, ostacima hrane, uljem ili mašću, očistite ih rastvorom vode i sredstva za čišćenje.

	Ako je sigurnosni znak ili uputstvo pričvršćeno na delu koji je potrebno zameniti, pobrinite se da on bude pričvršćen i na novom delu.
---	--

1.5 Naručivanje rezervnih delova



Bezbednost u radu je imperativ!

Radi sopstvene sigurnosti upotrebljavajte isključivo originalne rezervne delove **Big Dutchman**. Za neodobrene ili strane proizvode koji nisu preporučeni, kao i izvršene modifikacije (npr. softver, upravljački uređaji) nije moguće oceniti da li postoji sigurnosni rizik u kombinaciji sa postrojenjima **Big Dutchman**.

Prilikom naručivanja rezervnih delova navedite:

- Šifru i opis rezervnog dela ili
- broj računa originalne isporuke
- napajanje strujom, npr. 230/400V-3fazno- 50/60Hz

1.6 Obaveze

Striktno se pridržavajte uputstava u ovom priručniku.

Osnovni preduslov za siguran rad i besprekorno rukovanje ovim postrojenjem je poznavanje osnovnih sigurnosnih uputstava i propisa.

Ova uputstva za montažu i rad, a posebno sigurnosna uputstva, moraju poštovati sve osobe koje rade na ovom postrojenju. Osim toga poštovati i pravila i uputstva za sprečavanje nezgoda koje važe na mestu primene.

Proizvođač ne odgovara za bilo kakva oštećenja na postrojenju nastala usled modifikacija izvršenih od strane korisnika.

1.7 Garancija i odgovornost

Prava na osnovu garancije i odgovornosti gasu se za slučaj telesnih povreda i materijalne štete, ukoliko nastanu usled jednog ili više uzroka kao što sledi:

- nenamenska upotreba postrojenja
- nestručna montaža i rukovanje postrojenjem
- rad postrojenja sa neispravnom sigurnosnom opremom ili nepropisno postavljenim ili nefunkcionalnim sigurnosnim i zaštitnim napravama
- nepridržavanje uputstava iz ovog priručnika vezanim za transport, skladištenje, montažu, održavanje, pogon i opremanje postrojenja
- samovoljne modifikacije postrojenja

- nestručno izvedene popravke
- u slučaju katastrofa uzrokovanih stranim delovanjem ili višom silom.

1.8 Smetnje uzrokovane nestankom struje

Preporučujemo ugradnju sistema za upozoravanje u cilju nadzora vaših pogonskih agregata odn. agregata za snabdevanje strujom sa automatskim paljenjem u slučaju nestanka struje. Na taj način štitite Vaše životinje a time i ekonomsku egzistenciju. Ostale informacije možete dobiti od Vašeg osiguranja.

1.9 Prva pomoć

U slučaju nezgode, ako nije drugačije naznačeno, komplet prve pomoći mora uvek da se nalazi na raspolaganju na radnom mestu. Materijal izvađen iz kutije odmah dopuniti.

Kada tražite pomoć, opišite nezgodu kao što sledi:

- gde se dogodila
- šta se dogodilo
- broj povređenih osoba
- o kojoj vrsti povreda se radi
- ko prijavljuje nezgodu (vaši podaci)!

1.10 Propisi o zaštiti životne sredine

Kod svih radova na i u vezi sa radom postrojenja, pridržavati se zakonskih obaveza u vezi sa izbegavanjem stvaranja otpada i propisnom uklanjanju/reciklaži.

Posebno kod radova na instalaciji, popravkama i održavanju nije dozvoljeno dopustiti da materije koje zagađuju vodu, kao što su maziva, ulja, tečnosti koje sadrže rastvarače dospeju u zemljište ili u kanalizaciju! Ove materije se moraju čuvati, transportovati, prikupiti i ukloniti na propisan način!

1.11 Uklanjanje

Po završetku montaže, odn. popravke postrojenja, uklonite ambalažu i otpad koji se ne može iskoristiti u skladu sa zakonskim odredbama, odn. odnesite ga na reciklažu. Isto važi za delove postrojenja nakon stavljanja van pogona.



1.12 Uputstva za upotrebu

Zadržavamo pravo na izmene konstrukcije i tehničkih podataka u cilju daljeg razvoja.

Zbog toga nije moguće zasnivati nikakva tražbena prava na osnovu informacija, slika, crteža i opisa. Zadržavamo pravo na zablude!

Pre puštanja u pogon upoznajte se sa informacijama o montaži, podešavanju, radu i održavanju.

Osim uputstva za upotrebu u ovom priručniku i propisa za sprečavanje nezgoda koji važe u zemlji korišćenja, molimo da poštujete priznata stručna tehnička pravila (sigurno i stručno sprovođenja rada prema UVV, VBg, VDE itd.)

1.13 Autorsko pravo

Ovaj priručnik podleže autorskom pravu. Informacije i crteži sadržani u ovom priručniku ne smeju se umnožavati bez dopuštenja, kao ni koristiti u cilju zloupotrebe ili pružati na uvid trećim licima. Ukoliko utvrdite neke greške ili neprecizne podatke,

bili bi smo Vam zahvali da nas o tome obavestite.

Svi robni znaci koji su prikazani ili koji se navode u tekstu, su robni znaci zaštićeni od strane svojih vlasnika.

© Copyright 2012 by **Big Dutchman**

Za dodatne informacije obratite se na:

Big Dutchman International GmbH, P.O. Box 11 63, D-49360 Vechta, Germany,

telefon +49(0)4447/801-0, telefaks +49(0)4447/801-237

e-mail: big@bigdutchman.de, Internet: www.bigdutchman.de

2 Sigurnosni propisi

Ova uputstva za upotrebu i montažu, posebno bezbednosna uputstva, treba da poštuju sva lica, koja rade na postrojenju. Pored toga treba paziti na sva lokalna pravila i propise za sprečavanje nezgoda!

2.1 Opšte sigurnosne napomene

Obavezno se pridržavajte svih sigurnosnih propisa i drugih opšte prihvaćenih sigurnosno-tehničkih propisa i propisa medicine rada. Kontrolišite sigurnosne i funkcionalne uređaje u pogledu sigurnog i propisnog funkcionalnog stanja:

- pre puštanja u pogon
- u primerenim vremenskim razmacima
- nakon modifikacija i servisiranja.

Nakon popravki bilo koje vrste proverite ispravan rad postrojenja. Postrojenje je dozvoljeno puštati u pogon tek kada su sve zaštitne naprave postavljene. Pridržavajte se propisa preduzeća za snabdevanje vodom i električnom energijom.

2.2 Sigurnosni propisi za postupanje sa električnim pogonskim sredstvima

Morate da se postarate da postrojenje radi i bude održavano sa električnim pogonskim sredstvima u skladu sa elektrotehničkim propisima.

	Instalaciju i rad na električnim komponentama/sklopovima dozvoljeno je da izvodi isključivo stručnjak električar u skladu sa elektrotehničkim propisima (npr. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).
	Kod otvorenog uređaja za regulaciju opasni električni naponi su slobodno izloženi. Ponašajte se svesno u vezi mogućih opasnosti i neka se saradnici druge struke drže podalje od opasnih mesta.
	Uređaje za regulaciju ne montirajte direktno u štali, već u ulaznoj prostoriji, kako bi se sprečila korozija usled gasova amonijaka.

**Upozorenje****Nikad nemojte popravljati ili premošćivati osigurače!**

Oštećene osigurače morate zameniti novim!

Odmah isključite pogon u slučaju smetnji električnog napajanja. Koristite dvopolni ispitivač napona da utvrdite odsustvo napona.

Prekontrolišite električne vodove pre svakog puštanja u rad na vidna oštećenja. Zamenite oštećene električne vodove pre puštanja uređaja u rad.

Koristite samo one osigurače koji su navedeni u elektro šemi. Odmah zamenite defektne osigurače. Nikada ne popravljajte i ne premošćujte osigurače!

Nikada ne prekivajte električni motor. To može prouzrokovati pregrevanje koje će dovesti do požara i oštećenja opreme.

Razvodni orman kao sve razvodne i priključne kutije postrojenja treba uvek da budu zatvoreni.

Pustite da oštećene ili slomljene utikače zameni električar.

Nikada ne izvlačite utikače iz utičnice povlačeći za kabl.

Odgovarajuće priključke videti iz priložene elektro šeme isporučenih delova postrojenja.



2.3 Sigurnosne napomene koje se odnose na postrojenje

2.3.1 Zone opasnosti

	Nikada rukom ne posežite u pogon koji radi. Pre rada na pogonu, isključite postrojenje i osigurajte ga od slučajnog uključivanja. Obavezno se prethodno uverite se da je glavni prekidač u položaju ISKLJ i da ga niko ne može uključiti u položaj UKLJ bez vašeg znanja.
---	---

Pojedine zone **Big Dutchman** postrojenja se razlikuju po načinu konstrukcije. Postoje različiti istureni, rotirajući i klizni delovi postrojenja, koji u slučaju nepoznavanja konstrukcije mogu da povećaju rizik od povreda.

Postoje zone opasnosti kod kojih postoji opasnost od povreda

- usled rotirajućih delova
- usled električne struje u slučaju nesigurne ili defektne prenaponske zaštite.

2.3.2 Celokupno postrojenje

- Delovi koji se nalaze na postrojenju i oko postrojenja mogu dovesti do saplitanja i/ili pada, tako da se povredite na delovima postrojenja.
- Nepoznavanje konstrukcije postrojenja može dovesti do povreda.
- Delovi koji se nalaze u/na komponentama (npr. u koritu za hranu, na traci za jaja, u gnezdima itd.) mogu da izazovu ozbiljna oštećenja postrojenja.

	Nikada ne ostavljajte predmete (npr. rezervne delove, zamenjene delove, alat, uređaje za čišćenje itd.) nakon radova na popravkama ili održavanju u prohodnim zonama postrojenja i unakolo oko postrojenja! Uverite se, da pre ponovnog puštanja u rada svi nepričvršćeni ili zamenjeni delovi na/iz komponenata postrojenja budu uklonjeni! Detaljno se upoznajte sa strukturom i konstrukcijom postrojenja uz dovoljno osvetljenja! Ukoliko to nije moguće u dovoljnoj meri učiniti, informišite se o postojećim preostalim opasnostima u vezi sa ovim postrojenjem! Kod radova ispod postrojenja uvek nosite zaštitni šlem!
---	--

2.3.3 Pojedinačne komponente

2.3.3.1 Pogon trake za izmet i preusmeravanje trake za izmet

- Rotirajući delovi (lanci, zupčanici i lančanici itd.) mogu dovesti do teških povreda!

**Upozorenje:**

Nikada ne posežite za pogonskim, vodećim i obrtnim valjcima sa uključenim uređajem za prikupljanje izmeta!

**Upozorenje:**

Nakon popravki i **pre ponovnog puštanja u rad** moraju **sve zaštitne haube** na pogonu trake za izmet da budu ponovo postavljene i pričvršćene, odn. da budu obezbeđene od nenamernog otvaranja.

Ukoliko nema zaštitnih hauba to može dovesti do teških povreda.



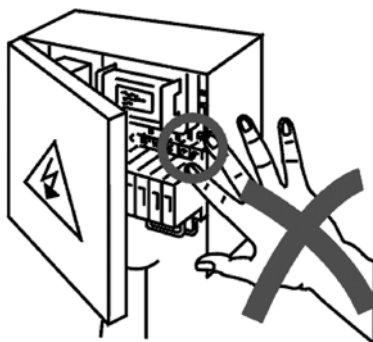
Nikada ne ostavljajte predmete (npr. rezervne delove, zamenjene delove, alat, uređaje za čišćenje itd.) nakon radova na popravkama ili održavanju u prohodnim zonama postrojenja i unakolo oko postrojenja!

Uverite se, da **pre** ponovnog puštanja u rada svi nepričvršćeni ili zamenjeni delovi na/iz komponenata postrojenja budu uklonjeni!

Detaljno se upoznajte sa strukturom i konstrukcijom postrojenja uz dovoljno osvetljenja! Ukoliko to nije moguće u dovoljnoj meri učiniti, informišite se o postojećim preostalim opasnostima u vezi sa ovim postrojenjem!

Kod radova **ispod** postrojenja uvek nosite zaštitni šlem!

2.3.3.2 Električne komponente

**Visok električni napon!**

U slučaju kontakta sa delovima pod naponom, moguće su teške povrede od električnog udara!

Kod popravke i radova na održavanju komponente pod naponom mogu da biti slobodno dostupne!

Nikada ne dodirujte slobodno dostupne električne komponente. Osoblje zaduženo za rukovanje ne sme koristiti mašina sa slobodno dostupnim električnim komponentama.

2.4 Sigurnosne napomene koje se odnose na osoblje

Trebalo bi da se upoznate sa ovim sigurnosnim napomenama kao važnim informacijama u vezi sa postupanjem sa postrojenjem, što je značajno za Vašu sigurnost i sigurnost postrojenja.

Radove na održavanju može da obavlja samo posebno obučeno i osposobljeno osoblje.

Pridržavajte se propisanih sigurnosnih napomena.



Nepoznavanje konstrukcije postrojenja može dovesti do nastanka povreda.

Detaljno se upoznajte sa strukturom i konstrukcijom postrojenja uz dovoljno osvetljenja! Informišite se a i svoje saradnike o mogućim opasnostima u vezi sa ovim postrojenjem!



2.4.1 Lična zaštitna oprema

	Prilikom montaže, održavanja i čišćenja postrojenja nosite odeću koja usko prijanja uz telo.
	Ne nosite prstenje, lančiće, satove i ostale predmete koji bi mogli biti zahvaćeni od delova postrojenja.
	Nemojte nikad raditi sa raspuštenom dugom kosom. Kosa može biti zahvaćena od pokretnih radnih uređaja ili radnih delova i prouzrokovati teške povrede.
	Prilikom montaže, održavanja i čišćenja postrojenja nosite zaštitnu radnu odeću i radne cipele, po potrebi zaštitne naočare i zaštitne rukavice.

2.4.1.1 Odeća i obuća

- Široka odeća povećava opasnost od nezgoda
- Široka odeća, kravate, šalovi itd. mogu dospeti u pokretne ili rotirajuće delove postrojenja
- Visoke štikle predstavljaju bezbednosni rizik
- Kod saplitanja možete da dođete u kontakt sa oštrim, pokretnim ili rotirajućim delovima postrojenja i da se teško povredite

	Obezbedite široke i raspuštene delove odeće, ili ih skinite! Prilikom rada na ili u vezi sa postrojenjem nosite samo stabilnu obuću, a kod zamene teških delova postrojenja zaštitnu obuću!
---	---

2.4.1.2 Nakit

- Labav i veliki nakit povećava opasnost od nezgoda
- Možete da se zakačite za komponente postrojenja sa labavim i velikim nakitom

	Skinite nakit a posebno lančiće, narukvice i prstenje!
---	--

2.4.1.3 Kosa

- Duga kosa povećava opasnost od nezgoda
- Duga kosa može dospeti u pokretne ili rotirajuće delove postrojenja



Obezbedite dugu kosu, tako što ćete je vezati ili nostiti maramu/mrežu za kosu!

2.4.2 Montaža i održavanje

Montažu postrojenja moguće je izvesti od strane operatera ili od njega određenog lica. Ovo važi pod uslovom, da operater ili od njega određeno lice poseduje tehničko obrazovanje ili potrebna znanja i praktična iskustva, koja su neophodna za montažu.

Popravke mogu da obavljaju samo lica koja na osnovu svog obrazovanja ili praktičnog znanja i iskustva garantuju stručnu izvedbu. Odluku u vezi sa tim donosi sam operater ili vlasnik.

Sve električne radove sme da obavlja samo kvalifikovani električar, u skladu sa važećim DIN-normama, VDE-propisima, propisima o sprečavanju nezgoda odnosno propisima lokalnih kompanija za isporuku električne energije (EVU) i važećim nacionalnim propisima.

Radite samo sa odgovarajućim alatom i poštujte propise o sprečavanju nezgoda. U slučaju opasnosti od povreda ruku koristite zaštitne rukavice a kod opasnosti povreda očiju zaštitne naočare.



Pre svih servisnih radova, radova na održavanju i radova na čišćenju kao i otklanjanja funkcionalnih smetnji isključite postrojenje, isključite napajanje el. strujom i osigurajte ga protiv ponovnog uključivanja.



Osigurajte postrojenje pomoću postavljene table preko glavnog prekidača na kojoj piše "Ne puštati u pogon !" i eventualno dopunom sa napomenom da se izvodi održavanje.

Nakon popravki ili radova na održavanju proverite ispravan rad postrojenja. Postrojenje je dozvoljeno puštati u pogon tek kada su sve zaštitne naprave postavljene.



2.4.3 Angažovanje osoblja koje nije zaposleno u pogonu

Radove na montaži, održavanju i popravkama često obavlja osoblje koje nije zaposleno u pogonu i koje nije upoznato sa specifičnostima postrojenja i opasnostima koje iz toga proističu.



Kao nadzorni organ, vi ste odgovorni za bezbednost osoblja koje nije zaposleno u pogonu!

Vi kao korisnik morate da regulišete područja odgovornosti, nadležnosti i nadzor nad osobljem. Informišite detaljno osoblje o opasnostima iz njihovog područja delovanja. Kontrolišite njihov način rada i blagovremeno intervenišite.

2.5 Sigurnosni uređaji



Strogo je zabranjeno ukloniti ili isključiti bilo koji sigurnosni uređaj. To povećava rizik od povreda i predstavlja opasnost po život! Ukoliko je sigurnosni uređaj oštećen, postrojenje se mora odmah isključiti. Glavni prekidač zaključati u nultom položaju.

2.6 Opasnosti koji proizlaze iz nepridržavanja sigurnosnih uputstava

Nepridržavanje ovih uputstava može uzrokovati ozbiljno ugrožavanje života i zdravlja osoba ili životne sredine kao i oštećenja postrojenja te dovesti do gubitka prava na naknadu štete. Konkretno, nepridržavanje ovih uputstava može dovesti do:

- Otkaza važnih funkcija postrojenja
- Otkaza propisanih metoda za održavanje i servisiranje
- Ugrožavanja osoba usled električnih i mehaničkih uticaja.

3 Rad



Za opis rukovanja sa trakama za izmet na raspolaganju se nalaze video snimci **Big Dutchman**. Odgovarajući naslovi ukazuju sa dodatkom ("video X.Y") na date video snimke.

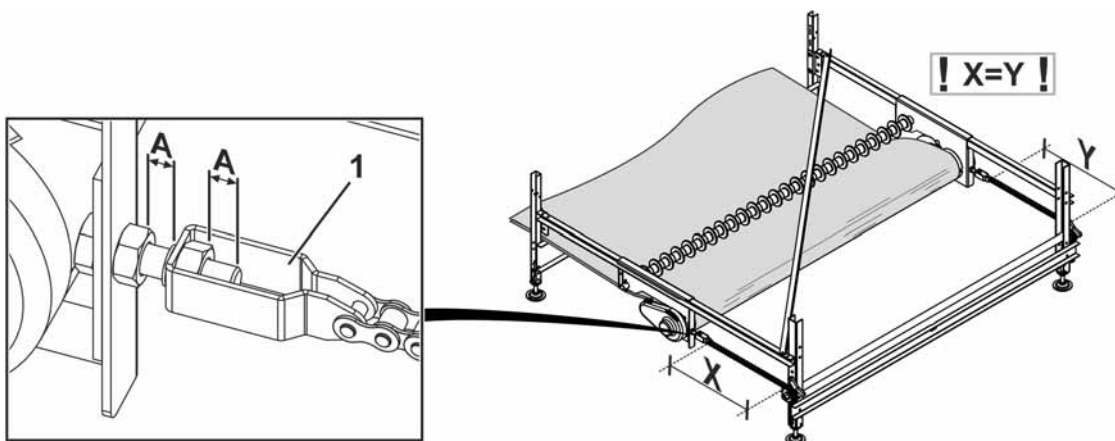


Važno:

1. **Detaljno upoznajte osoblje sa farme o uklanjanju izmeta.**
2. **Za puštanje u pogon uređaja za uklanjanje izmeta potrebne su dve osobe, koje se sporazumevaju međusobno radio uređajima. Jedna osoba mora da se nalazi kod pogona trake za izmet a druga kod preusmeravanja.**

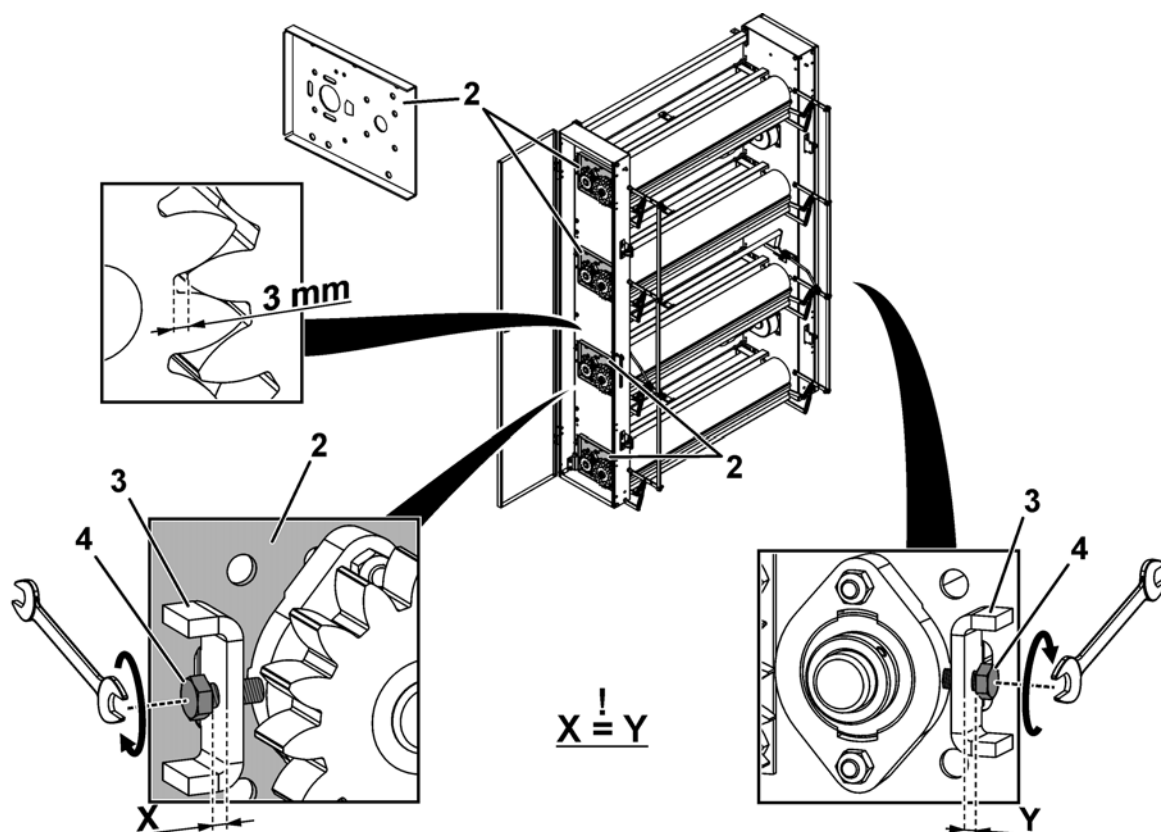
3.1 Prethodno podešavanje na preusmeravanju trake za izmet

- Vodite računa da na obe strane preusmeravanja bude podešen isti broj karika lanca, postavite spojni element lanca (1) da se nalazi u središnjoj poziciji ("A").
- Nakon zavarivanja traka za izmet zategnite preusmeravanje sve dok trake više ne budu opuštene.



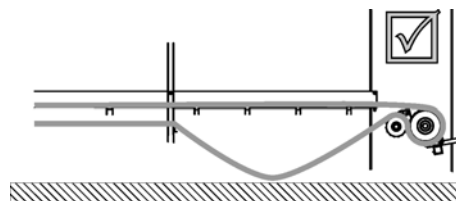
3.2 Prethodno podešavanje na pogonu trake za izmet (video 1.7)

- Postavite kliznu ploču (2) u središnju poziciju, u vezi sa tim posmatrajte poziciju zavrtnja sa ravnom glavom u uzdužnom otvoru.
- Razmak između potisnog valjka i pogonskog valjka:
Zazor između podnožja zupca i noge zupca mora da iznosi oko 3 mm. Ovo se podešava preko zavrtnja (4).
- Podesite stezni ugaonik (3) pomoću steznog zavrtnja (4) na obe strane jednako.

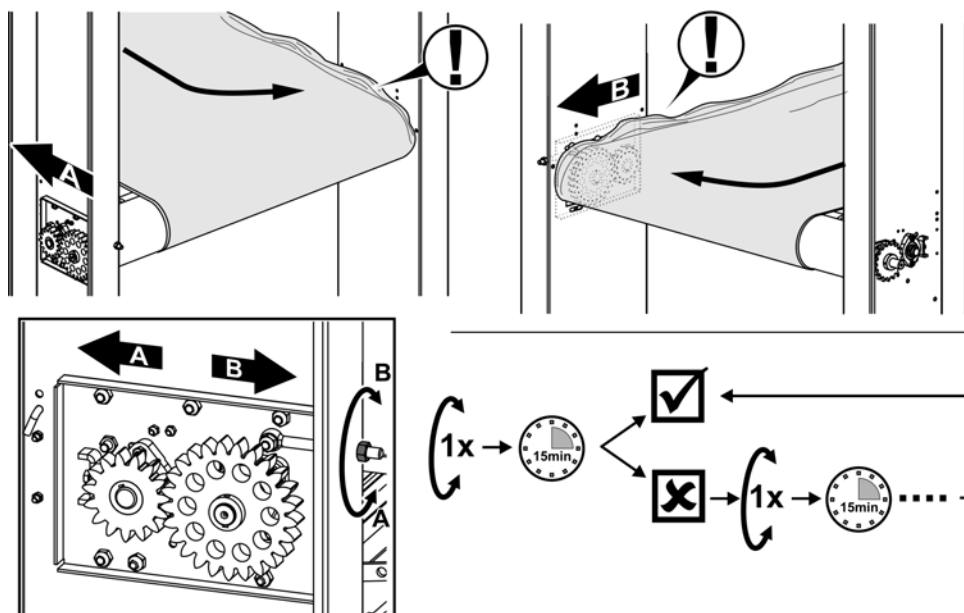


Pokrenite uklanjanje izmeta: Korigujte tok trake ako je potrebno na preusmeravanju i na pogonu trake za izmet **na sledeći način:**

- Uklanjajte izmet redom po linijama. Po potrebi preduzmite u skladu sa odeljkom 3.3 i 3.4 blaga podešavanja trake za izmet na preusmeravanju ili na pogonu trake za izmet.
- Na početku uklanjanja izmeta (kod maks. opterećenja trake za izmet) na povratnom toku traka za izmet mora da visi. Ovo prednaprezanje podešava se na preusmeravanju.

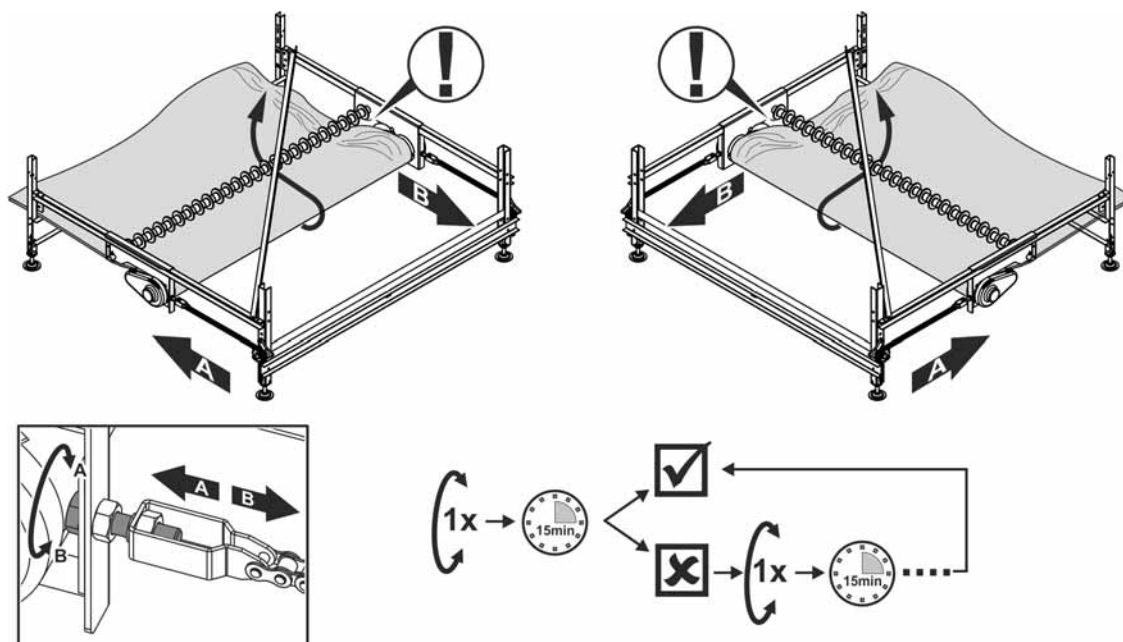


3.3 Podešavanje toka trake na pogonu trake za izmet (video 1.8)



Podešavanje: Okrenite zavrtanj 1x, pustite traku da ide i sačekajte 15min. Ponovite ovo sve dok traka ne bude išla ravno.

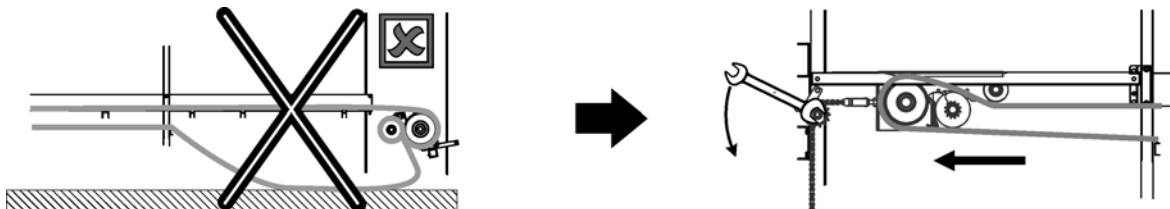
3.4 Podešavanje toka trake na preusmeravanju trake za izmet



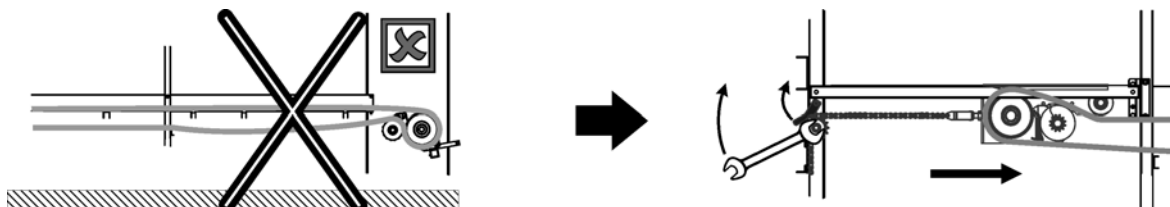
Podešavanje: Okrenite zavrtanj 1x, pustite traku da ide i sačekajte 15min. Ponovite ovo sve dok traka ne bude išla ravno.

3.5 Preslabo zatezanje trake za izmet (video 1.9)

Pažnja: Previše opuštena traka za izmet može dovesti do namotavanja na pogonskom valjku (v. sledeću ilustraciju).



3.6 Prejako zatezanje trake za izmet (video 1.10)



4 Kontinuirani rad uklanjanja izmeta



Za opis rukovanja sa trakama za izmet na raspolaganju se nalaze video snimci **Big Dutchman**. Odgovarajući naslovi ukazuju sa dodatkom ("video X.Y") na date video snimke.

4.1 Opšte napomene



Iz postrojenja bez ventilacije traka za izmet, mora svakog dana da se uklanja izmet!

Iz postrojenja sa ventilacijom traka za izmet (=> min. 50% suve supstance), mora najkasnije na svakih 5 dana da se uklanja izmet!

Produžetak ovih intervala može dovesti do oštećenja delova postrojenja!

- Pogonski i obrtni valjci kao i strugači moraju da budu čisti, strugači da naležu.
- Prednaprezanje trake za izmet mora biti pravilno - po potrebi podesite.
- Na i između traka za izmet ne sme niti nikakvih stranih tela.
- Proverite trake za izmet na oštećenja i odmah ih popravite!
- U toku celokupnog rada nagledajte trake za izmet.



4.2 Proklizavanje trake za izmet (video 1.11)

Ako trake proklizavaju, potražite i otklonite uzrok. Ukoliko ne možete da ustanovite nikakvu smetnju, povećajte pritisak na potisnim valjcima.

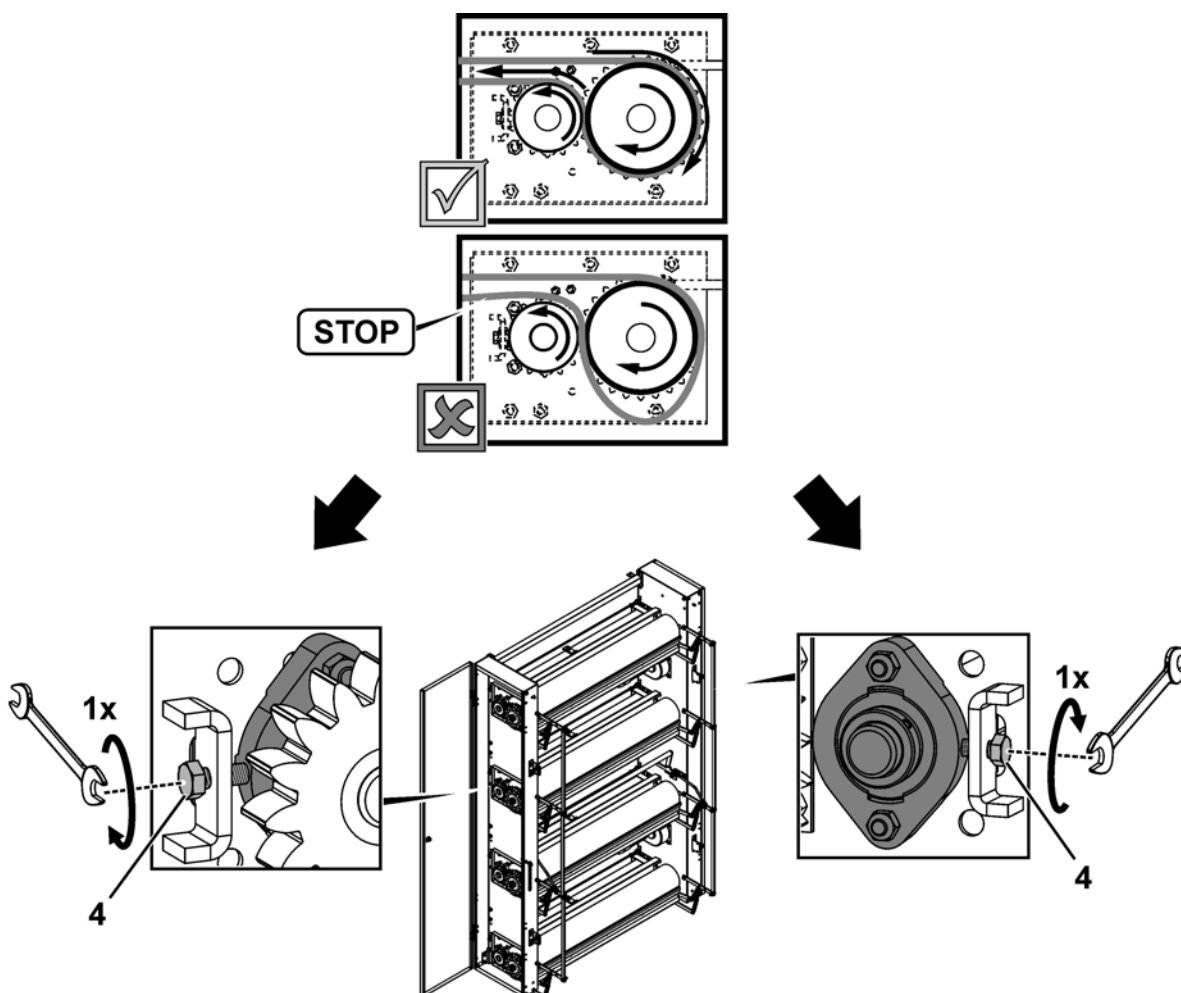


Važno:

Ako traka za izmet proklizava, zategnite stezne zavrtnje (4) u skladu sa sledećom ilustracijom **na obe strane** sa po jednim okretom.

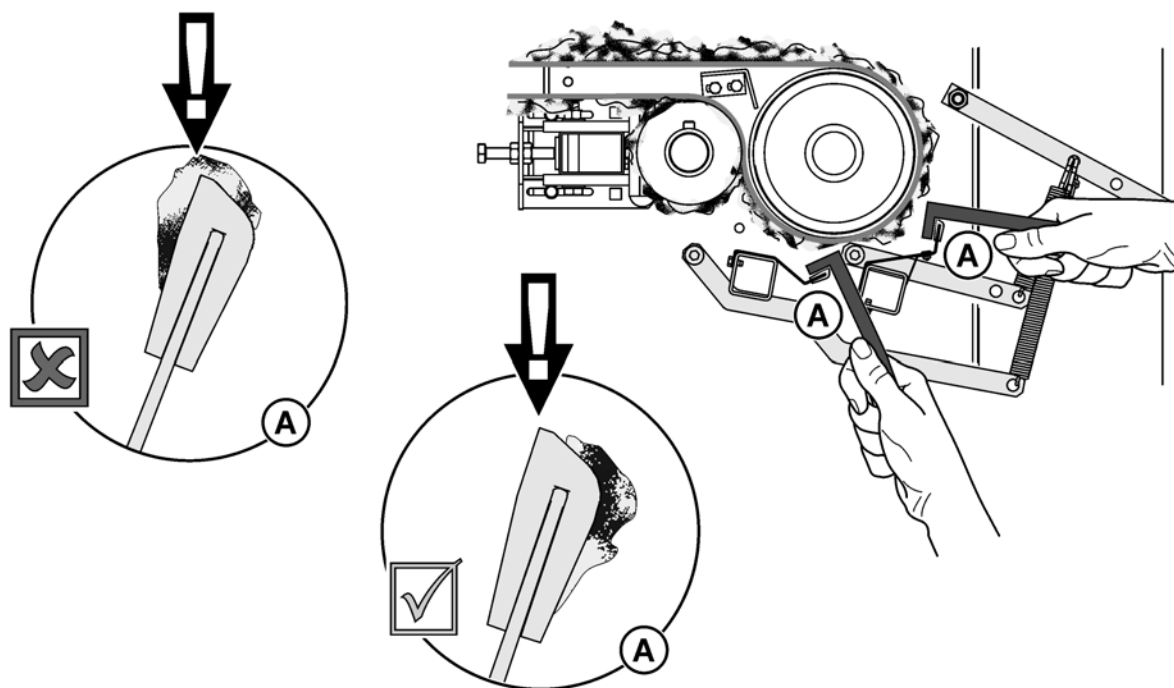
Kod ovog podešavanja postupajte pažljivo. Zupčanici pogonskog i potisnog valjka ne smeju da se dodiruju. **Prekomeran pritisak na pogonske zupčanike može da ih ošteti.**

Podešavanje potisnog valjka na pogonu trake za izmet:

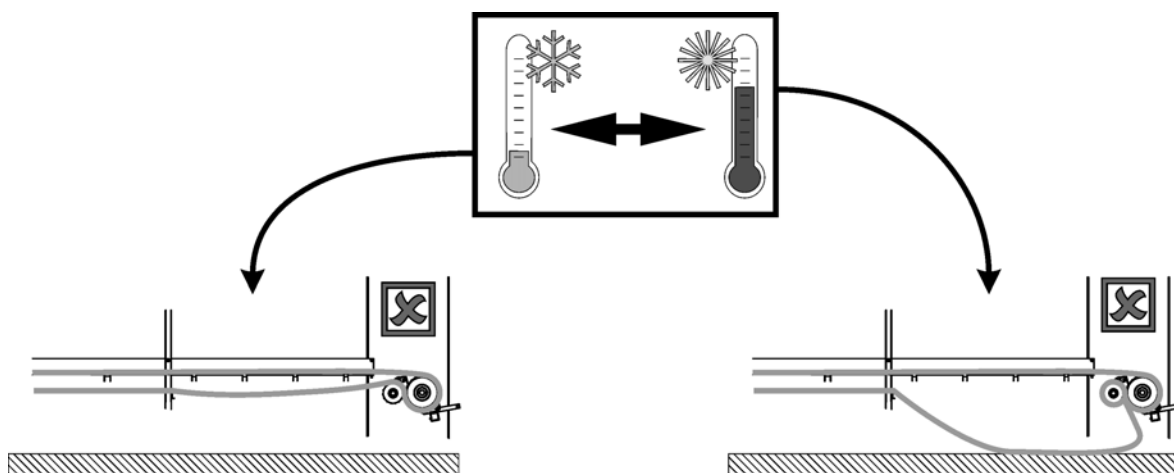


4.3 Čišćenje strugača (video 1.12)

- Kod svakog uklanjanja izmeta prekontrolišite da li sve trake za izmet imaju prav hod na preusmeravanju trake za izmet i na pogonu trake za izmet.
- Posle svakog uklanjanja izmeta temeljno očistite strugače!



4.4 Promene temperature



- Uklanjanje izmeta izvodite ako je to moguće pri što konstantnijoj temperaturi (ujutro). U vezi sa tim imajte u vidu rozdział 3 "Rad".
- Kod pražnjenja štale zimi (temperatura štale $< 15^{\circ}\text{C}$) kompletno otpustite trake za izmet!

5 Čišćenje postrojenja

Trake za izmet moraju u liniji koja se čisti, na svim etažama, permanentno da rade u toku mokrog čišćenja.

Usled kontinuiranog rada u toku mokrog čišćenja može doći do skretanja traka za izmet. **Zbog toga u toku čišćenja redovno kontrolisati da li sve trake za izmet imaju prav hod!**

Po potrebi podesite trake za izmet **odmah** na preusmeravanju ili na pogonu trake za izmet!

Kod mokrog čišćenja, u najkraćem vremenskom periodu može doći do ispiranja tolike količine vode iz snažnih perača pod visokim pritiskom na postrojenja za držanje živine, koja ne može dovoljno brzo da oteče sa traka za izmet te se prikuplja u žlebovima između podupirača trake za izmet.



Usled nagomilane vode tako nastaju velika opterećenja, te se podupirači za traku za izmet deformišu i mogu da budu otkinuti što može dovesti do oštećenja na pogonima trake za izmet.

Preporučujemo da obavezno po sredini probušite sve trake za izmet tako da voda za čišćenje može da otiče preko svih etaža do dna štale, bez opterećenja po postrojenje.

Iskustveno **moraju** se probušiti trake za izmet, ukoliko se primenjuju metode čišćenja sa istovremeno velikim brojem mlaznica za čišćenje pod visokim pritiskom (> 200litara/min), a kako bi se izbegla oštećenja postrojenja.

U vezi sa tim poštujujte napomene iz priručnika "Montaža trake za izmet"!