

Korisničke upute

## **Natura Primus**

Kod br. 99-97-4167 HR

Izdanje: 07/20



# EC Declaration of conformity



## Big Dutchman.

Big Dutchman International GmbH  
P.O. Box 1163; D-49360 Vechta, Germany  
Tel. +49 (0) 4447 / 801-0  
Fax +49 (0) 4447 / 801-237  
E-Mail: big@bigdutchman.de

### In accordance with EC Directives:

- **Machines 2006/42/EG, Annex II / Part 1 / Chapter A**

### Further applicable EC directives:

- Electromagnetic compatibility 2014/30/EU
- Low voltage 2014/35/EU



The product mentioned below was developed, constructed and produced in accordance with the above mentioned EC Directives and under sole responsibility of Big Dutchman.

Description:	System for rearing of laying hens
Type:	NATURA Primus
System no. and year of construction:	see customer order no.

### The following harmonised standards apply:

- DIN EN ISO 12100:2011-03 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements
- DIN EN ISO 13850:2016-05 Safety of machinery - Emergency stop - Principles for design

Authorised person for technical documents:

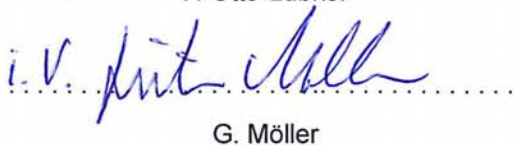
Product Manager "BU Egg -Global"  
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU Egg  
Signer function

  
F. Otto-Lübker

Vechta 25.08.2017  
Place Date

Chief Engineer BU Egg  
Signer function

  
G. Möller



<b>1</b>	<b>O ovom priručniku</b>	<b>1</b>
1.1	Struktura sigurnosnih napomena	2
1.2	Dokumentacija dobavljača	2
<b>2</b>	<b>Sigurnost</b>	<b>3</b>
2.1	Opći sigurnosni propisi	3
2.2	Odgovornost vlasnika	4
2.3	Kvalifikacije osoblja	5
2.4	Osobna zaštitna oprema	5
2.5	Namjenska uporaba	6
2.6	Izbjegavanje rezumno predvidivih pogrešnih primjena	6
2.7	Naručivanje rezervnih dijelova	7
2.8	Sigurnosni propisi za rukovanje električnim pogonskim sredstvima	7
2.8.1	Zaštitno izjednačenje potencijala (uzemljenje) postrojenja	8
2.9	Prvo stavljanje u pogon	8
2.10	Sigurnosni propisi za postrojenje	9
2.10.1	Sigurnosni znakovi na postrojenju	9
2.10.2	Važne napomene o uporabi ljepila Tangit i sredstva za čišćenje Tangit	10
2.10.3	Važne napomene o stavljanju reduktorskih motora u pogon (odzračivanje)	12
2.10.4	Pregled sklopke za sigurnosno isključivanje na postrojenju	13
2.10.5	Pregled sigurnosnih komponenata postrojenja	14
2.10.6	Pregled sigurnosnih znakova i napomena o opasnosti na postrojenju	18
<b>3</b>	<b>Opis sustava</b>	<b>20</b>
3.1	Dimenzije	20
3.2	Ponuda korisnih površina	23
3.3	Mjesta za jedenje i pojilice	24
3.4	Pregrade	26
3.5	Šipke za sjedenje	28
3.6	Kabelska vitla	29
3.7	Mostovi i rampe za piliće	30
3.8	Sušenje izmeta (opcionalno raspoloživo)	31
3.9	Upute za postavljanje i izračun	31
3.10	Pregled standardne varijante i dodatnih opcija	32
3.10.1	Linije pojilica	32
3.10.2	Linije za krmnu smjesu	32
3.10.3	Pregrade unutar sekcije	32
3.10.4	Prednja rešetka	33
3.10.5	Završni limovi	33
<b>4</b>	<b>Rukovanje komponenata peradarnika i postrojenja</b>	<b>34</b>

<b>4.1</b>	<b>Područje stelje</b> .....	<b>34</b>
<b>4.2</b>	<b>Svjetlosni program</b> .....	<b>35</b>
4.2.1	Primjer plana osvjetljenja za uzgoj .....	36
4.2.2	Tijek svijetlog dana .....	37
4.2.2.1	Normalna visina postrojenja [standardno] .....	37
4.2.2.2	Povišeno postrojenje [opcija] .....	39
4.2.3	Izbjegavanje vanjskih izvora svjetlosti u peradarniku .....	41
<b>4.3</b>	<b>Klima u peradarniku</b> .....	<b>42</b>
4.3.1	Granične vrijednosti .....	42
4.3.2	Koncept klime .....	43
<b>4.4</b>	<b>Provjetravanje trake za izmet</b> .....	<b>43</b>
<b>4.5</b>	<b>Tehnika hranjenja</b> .....	<b>44</b>
4.5.1	Sigurnosne napomene .....	44
4.5.2	Rad .....	44
<b>4.6</b>	<b>Opskrba vodom</b> .....	<b>46</b>
4.6.1	Sigurnosne napomene .....	46
4.6.2	Kakvoća vode .....	47
4.6.3	Rad .....	49
4.6.3.1	Regulator tlaka .....	50
4.6.3.2	Odzračivač na kraju reda .....	52
4.6.3.3	Ispiranje linija pojilica .....	52
4.6.3.4	Opcija za regulator tlaka L3200: Potpuno automatski sustav ispiranja (komplet za ispiranje) .....	53
4.6.4	Davanje lijekova / cijepljenje preko opskrbe vodom .....	54
<b>4.7</b>	<b>Čišćenje peradnjaka</b> .....	<b>55</b>
4.7.1	Sigurnosne napomene .....	55
4.7.2	Intervali uklanjanja izmeta .....	56
<b>4.8</b>	<b>Kabelsko vitlo 350 kg za zidnu montažu s ručicom</b> .....	<b>56</b>
<b>4.9</b>	<b>Preklopive pregrade</b> .....	<b>59</b>
<b>4.10</b>	<b>Pomične prednje rešetke na 1. i 2. etaži</b> .....	<b>60</b>
<b>4.11</b>	<b>Završni limovi</b> .....	<b>62</b>
<b>5</b>	<b>Upravljanje</b> .....	<b>64</b>
<b>5.1</b>	<b>Važne informacije</b> .....	<b>64</b>
<b>5.2</b>	<b>Faza uzgoja</b> .....	<b>65</b>
5.2.1	Prije useljavanja .....	65
5.2.2	1. dan: Useljavanje pilića .....	68
5.2.3	1. tjedan: Privikavanje .....	69
5.2.4	2. tjedan: Raspoređivanje životinja na 1. i 2. etažu .....	70
5.2.5	4. tjedan: Puštanje životinja iz postrojenja .....	72
5.2.6	8. tjedan: Otvaranje 3. etaže .....	76
5.2.7	17. tjedan: Iseljavanje .....	78
5.2.8	Servisno razdoblje .....	78
<b>6</b>	<b>Održavanje</b> .....	<b>79</b>

<b>6.1</b>	<b>Intervali održavanja</b>	<b>79</b>
<b>6.2</b>	<b>Tehnika hranjenja</b>	<b>83</b>
6.2.1	Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu	83
6.2.2	Pogon MPF	87
6.2.3	Provjeravanje kuta lanca za krmnu smjesu	89
<b>6.3</b>	<b>Opskrba vodom</b>	<b>89</b>
<b>6.4</b>	<b>Kabelsko vitlo 350 kg za zidnu montažu s ručicom</b>	<b>90</b>
<b>7</b>	<b>Čišćenje i dezinficiranje u servisnom razdoblju</b>	<b>92</b>
<b>7.1</b>	<b>Higijenske mjere visoke razine</b>	<b>92</b>
<b>7.2</b>	<b>Zaštita na radu - sigurnost i zdravlje radnika</b>	<b>93</b>
<b>7.3</b>	<b>Čišćenje i dezinfekcija</b>	<b>94</b>
7.3.1	Usporedba mokrog i suhog čišćenja	94
7.3.2	Vijek trajanja opreme	94
7.3.3	Osnovni tijek čišćenja i dezinfekcije	95
7.3.4	Prije čišćenja	95
7.3.5	Grubo čišćenje, suzbijanje štetnih glodavaca i primjena insekticida	96
7.3.6	Namakanje	97
7.3.7	Mokro čišćenje	97
7.3.8	Ispiranje i sušenje	99
7.3.9	Dezinfekcija	99
7.3.10	Sušenje nakon kompletnog i uspješnog postupka mokre dezinfekcije	102
<b>8</b>	<b>Ponovno stavljanje u pogon</b>	<b>103</b>
<b>9</b>	<b>Otklanjanje neispravnosti</b>	<b>104</b>
<b>9.1</b>	<b>Sustav za hranjenje</b>	<b>104</b>
9.1.1	Lanac za krmnu smjesu	104
9.1.2	Motor s prigonom	104
9.1.3	Sigurnosni zatik na pogonu MPF-a	105
9.1.4	Kotači lanca za krmnu smjesu	106
<b>9.2</b>	<b>Opskrba vodom</b>	<b>106</b>
<b>9.3</b>	<b>Čišćenje peradnjaka</b>	<b>107</b>
<b>10</b>	<b>Rječnik</b>	<b>108</b>
<b>11</b>	<b>Kontrolni popis sažetaka ključnih stavki</b>	<b>111</b>





## 1 O ovom priručniku

Radi ispravne i sigurne uporabe pridržavajte se ovog priručnika.

Sačuvajte ga za buduće potrebe.

Sve osobe koje montiraju, rabe, čiste i održavaju ovo postrojenje moraju biti upoznate sa sadržajem priručnika.

Te osobe moraju u svakom trenutku imati pristup priručniku. Stoga čuvajte ovaj priručnik u neposrednoj blizini postrojenja.

Svakako se pridržavajte sigurnosnih napomena u njemu!

Ako se ovaj priručnik ošteti ili izgubi, zatražite novi primjerak od tvrtke **Big Dutchman**.

Ovaj priručnik zaštićen je autorskim pravom. Informacije i crteže u ovom dokumentu nije dopušteno umnožavati, zlorabiti ili davati trećim osobama bez odobrenja.

Sadržaj se može mijenjati bez najave.

Utvrđite li pogreške ili netočne informacije u priručniku, molimo da nas o njima obavijestite.

Svi zaštitni znaci spomenuti i prikazani u tekstu zaštitni su znaci njihovih vlasnika i prihvaćeni su kao zaštićeni.

© Autorsko pravo 2020 pridržava **Big Dutchman**

### **Za sva pitanja obratite nam se na adresu:**

Big Dutchman International GmbH, PO. Box 1163 in D-49360 Vechta, Germany,

Telefon: +49 4447 8010, telefaks: +49 4447 801237

E-pošta: [big@bigdutchman.de](mailto:big@bigdutchman.de), Web-stranica: [www.bigdutchman.de](http://www.bigdutchman.de)

## 1.1 Struktura sigurnosnih napomena

### **OPASNOST!**

Označava rizike koje uzrokuju tjelesne ozljede sa smrtnim ishodom ili teške ozljede.

---

### **UPOZORENJE!**

Označava rizike koje mogu uzrokovati tjelesne ozljede sa smrtnim ishodom ili teške ozljede.

---

### **OPREZ!**

Označava rizike ili nesigurne postupke koji mogu uzrokovati lake ozljede.

---

### **POZOR!**

Označava napomene za izbjegavanje materijalnih štete i za učinkovito, ekonomično i ekološko rukovanje postrojenjem.

---

## 1.2 Dokumentacija dobavljača

Pod dokumentacijom dobavljača podrazumijevaju se svi priručnici za komponente koje isporučuje tvrtka **Big Dutchman**, ali ih ne isporučuje tvrtka **Big Dutchman**, npr. motori. Oni su u pravilu isporučeni zajedno s komponentom. Ako bi nedostajali ili ne bi bili ponuđeni na službenom jeziku, zatražite ih od tvrtke **Big Dutchman**.

Svakako se pridržavajte informacija uz dokumentacije dobavljača!

## 2 Sigurnost

Nepoštivanje sigurnosnih napomena može ugroziti osobe, okoliš i postrojenje te uzrokovati gubitak svih zahtjeva za naknadu štete. Konkretno, nepoštivanje može, na primjer, uzrokovati sljedeće:

- otkazivanje važnih funkcija postrojenja.
- otkazivanje propisanih postupaka za održavanje i servisiranje.
- ugrožavanje osoba zbog električnih, mehaničkih i kemijskih djelovanja.

### 2.1 Opći sigurnosni propisi

Radite samo odgovarajućim alatom i pridržavajte se važećih lokalnih propisa o sprječavanju nezgoda.

#### **UPOZORENJE!**

Pri obavljanju svih radova mogu postojati ogoljeni elementi pod naponom. U slučaju dodirivanja dijelova pod naponom moguće su ozljede zbog električnog udara i kratki spojevi.

- ▶ Prije radova popravljanja i održavanja prebacite glavnu sklopku na "Isključeno".
- ▶ Osigurajte postrojenje od ponovnog uključivanja.
- ▶ Postavljanjem pločice upozorite na radove održavanja ili popravljanja!
- ▶ Nikada ne dodirujte neizolirane električne komponente.
- ▶ Radno osoblje ne smije rabiti strojeve s neizoliranim električnim komponentama.

Nakon svih vrsta radova provjerite sigurnost i funkcionalnost sigurnosnih i funkcionalnih naprava.

Poštujte propise vodoopskrbnog i elektrodistribucijskog poduzeća.

#### **UPOZORENJE!**

Neispravne ili demontirane sigurnosne naprave mogu uzrokovati teške ozljede ili smrt!

- ▶ Sigurnosne naprave u pravilu nije dopušteno demontirati ili stavljati izvan funkcije.
- ▶ U slučaju oštećenja sigurnosnih naprava postrojenje valja odmah staviti izvan pogona. Glavnu sklopku valja zaključati u nultom položaju, a zatim je potrebno otkloniti oštećenja.
- ▶ Uvjerite se da su nakon svih radova na postrojenju i prije (ponovnog) stavljanja u pogon sve sigurnosne naprave ispravno montirane i funkcionalne.

**⚠ UPOZORENJE!**

- ▶ Razasuti dijelovi na postrojenju i oko njega mogu uzrokovati spoticanje tako da se možete ozlijediti na komponentama postrojenja.
- ▶ Razasuti dijelovi u komponentama i na njima mogu ozbiljno oštetiti postrojenje.
- ▶ Nakon obavljenih radova nikada ne ostavljajte predmete (na primjer rezervne dijelove, zamijenjene dijelove, alate, uređaje za čišćenje itd.) u prolaznim područjima postrojenja i oko postrojenja!
- ▶ Uvjerite se u to da su **prije** ponovnog stavljanja u pogon uklonjeni svi labavi ili zamijenjeni dijelovi s komponenta postrojenja i iz njih!

**⚠ OPASNOST!**

Zbog električnih udara osobe mogu poginuti ili zadobiti teške ozljede kada voda iz propusnih crijeva, brtava i cijevi dospije na dijelove pod naponom.

- ▶ Isključite glavnu opskrbu elektroenergijom.
- ▶ Prekinite glavnu opskrbu vodom.
- ▶ Tek tada uđite u dio peradarnika u kojem su istekle velike količine vode.

**i POZOR!**

Propusna crijeva, brtve i cijevi mogu uzrokovati strukturna oštećenja, a kratki spojevi mogu uništiti električne sustave.

- ▶ Redovito provjeravajte istječu li velike količine vode i što prije otklonite istjecanja.

**⚠ UPOZORENJE!**

Djeca je zabranjen pristup postrojenju. Sigurnosne udaljenosti postrojenja nisu predviđene za djecu. Opasnost od ozljeda nije isključena čak i kada su djeca pod nadzorom.

## 2.2 Odgovornost vlasnika

Vlasnik podliježe zakonskim obvezama o sigurnosti na radu i odgovoran je za sigurnost osoblja. Potrebno je pridržavati se svih propisa o sigurnosti, zaštititi na radu i zaštititi okoliša koji vrijede na mjestu uporabe postrojenja. Pritom naročito vrijedi sljedeće:

Vlasnik mora jasno definirati ovlasti za rukovanje, održavanje i čišćenje.

Vlasnik mora osoblju dati na raspolaganje potrebnu osobnu zaštitnu opremu.

Vlasnik je odgovoran za to,

- da se postrojenje rabi isključivo namjenski.
- da se postrojenje u svakom trenutku i isključivo rabi u ispravnom stanju i da se poštuju intervali održavanja.
- da se njegovi djelatnici poduče o uporabi postrojenja.
- da se sastave radne upute za postrojenje.

## 2.3 Kvalifikacije osoblja

Kao osoblje smiju raditi samo kvalificirane osobe od kojih se može očekivati da pouzdano obavljaju radove. Osobe sa smanjenom sposobnosti reagiranja zbog, na primjer alkohola, narkotika ili lijekova, ne smiju obavljati radove na postrojenju. Vlasnik je odgovoran za to koje osoblje angažira. Za tjelesne ozljede i materijalne štete koje uzrokuje nedovoljno kvalificirano osoblje tvrtka **Big Dutchman** odbija svaku odgovornost.

## 2.4 Osobna zaštitna oprema



### UPOZORENJE!

Sljedeće napomene vrijede za sve radove koje valja obaviti na postrojenju.

- ▶ Nosite **pripijenu zaštitnu radnu odjeću i zaštitne cipele**.
- ▶ U slučaju opasnosti od ozljeda šaka rabite **zaštitne rukavice**, a u slučaju opasnosti od ozljeda očiju **zaštitne naočale**.
- ▶ Ne nosite **prstene, lančice, ručne satove, šalove, kravate ili druge predmete** koji se mogu zaplesti u dijelove postrojenja.
- ▶ **Nikada** ne radite s **dugom, nevezanom kosom**. Kosa se može zaplesti u pogonjene ili rotirajuće radne uređaje ili dijelove postrojenja i uzrokovati teške ozljede.
- ▶ Prilikom rada ispod postrojenja **uvijek** nosite **zaštitnu kacigu!**

## 2.5 Namjenska uporaba

Ovo postrojenje služi za propisno držanje i uzgoj mladih kokoši sorte "Gallus Gallus", koje su namijenjene kasnijoj proizvodnji jaja.

Postrojenje tvrtke **Big Dutchman** dopušteno je rabiti samo u skladu s njegovom namjenom.

Svaka uporaba koja nadilazi namjensku smatra se nenamjenskom. Proizvođač ne odgovara za štete uzrokovane time, sav rizik snosi isključivo korisnik. Namjenska uporaba obuhvaća i pridržavanje uvjeta za rad, održavanje i montažu koje je propisao proizvođač.

## 2.6 Izbjegavanje rezumno predvidivih pogrešnih primjena

Sljedeće primjene postrojenja Natura Primus nisu dopuštene i smatraju se pogrešnom primjenom:

- Držanje nekih drugih vrsta životinja osim mladih kokoši sorte "Gallus Gallus" koje su namijenjene kasnijoj proizvodnji jaja.s
- Uporaba drugih tekućina osim pitke vode za pojilice. Od toga su izuzeti dodatci i lijekovi koji su prikladni za davanje preko pitke vode.
- Hranjenje krmnim smjesama koje nisu prikladne za lančano hranjenje.
- Uporaba sustava na otvorenom.
- Uporaba sustava pri temperaturama ispod 0 °C unutar peradarnika.
- Tretiranje sustava sredstvima s agresivnim i / ili korozivnim djelovanjem u mjeri koja ne odgovara dobroj stručnoj praksi.
- Mehaničko opterećenje sustava koje prekoračuje uobičajena opterećenja predviđena za postrojenje prilikom držanja mladih kokoši.
- Čišćenje peradarnika bez nadzora.
- Započinjanje uzdužnog čišćenja prije započinjanja poprečnog čišćenja.
- Useljavanje i držanje većeg broja životinja nego što je to dopušteno za postrojenje.

Pogrešne primjene dovode do isključenja odgovornosti tvrtke **Big Dutchman**. Rizik koji nastaje prilikom pogrešne primjene snosi isključivo vlasnik postrojenja!

## 2.7 Naručivanje rezervnih dijelova

### OPREZ!

Radi vlastite sigurnosti rabite samo originalne rezervne dijelove tvrtke **Big Dutchman**. Za neodobrene ili nepreporučene proizvode drugih proizvođača i obavljene izmjene (npr. softvera, upravljačkih sustava) nije moguće procijeniti postoji li u kombinaciji s postrojenjima tvrtke **Big Dutchman** sigurnosni rizik.

### POZOR!

Točan naziv dijelova za naručivanje rezervnih dijelova pogledajte na popisima rezervnih dijelova na temelju pozicijskih brojeva.

**Pri naručivanju rezervnih dijelova navedite sljedeće:**

- šifru i naziv rezervnog dijela
- broj klijenta ili narudžbe
- opskrbu elektroenergijom, npr. 230V/400 V trofazno, 50/60 Hz.

## 2.8 Sigurnosni propisi za rukovanje električnim pogonskim sredstvima

### POZOR!

Montažu i radove na električnim komponentama/sklopovima smije obavljati samo elektrotehnički stručnjak u skladu s elektrotehničkim pravilima (npr. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

### UPOZORENJE!

Kada je neka električna komponenta otvorena, prisutni su opasni električni naponi. Ponašajte se svjesni opasnosti i udaljite radnike drugih struka od opasnog mjesta.

### POZOR!

Ne montirajte regulacijske uređaje izravno u peradarnik, nego u predvorje kako biste izbjegli koroziju zbog npr. plinova amonijaka.

## 2.8.1 Zaštitno izjednačenje potencijala (uzemljenje) postrojenja

Sustav na prikladnim mjestima mora uzemljiti vlasnik ili poduzeće koje on angažira u skladu s važećim regionalnim direktivama i normama (npr. IEC 60364-7-705 izmjena: 2006 / DIN VDE 0100-705: Konstruiranje niskonaponskih sustava – Dio 7-705: Zahtjevi za pogone, prostorije i postrojenja posebne vrste – Električna postrojenja poljoprivrednih i hortikulturnih pogona) radi zaštitnog izjednačenja potencijala.

Mjesta priključivanja uzemljenja valja spojiti s uzemljenjem temelja.

### Preporučena mjesta priključivanja:

1x po redu postrojenja u blizini uzemljenja temelja.

**Materijal za uzemljenje nije sadržan u opsegu isporuke tvrtke Big Dutchman.**

## 2.9 Prvo stavljanje u pogon

### POZOR!

Pri prvom stavljanju u pogon svakako se pridržavajte sljedećih napomena:

- ▶ Prvo stavljanje u pogon smije obaviti samo stručnjak s odgovarajućom stručnom izobrazbom (servisni tehničar).
- ▶ Tijekom prvog stavljanja u pogon valja ispuniti sljedeće zapisnike koje zahtijeva tvrtka **Big Dutchman** i predati ih vlasniku: potvrdni zapisnik i po potrebi dopunske kontrolne zapisnike.



## 2.10 Sigurnosni propisi za postrojenje

Postrojenje je konstruirano u skladu s aktualnim stanjem tehnologije i ispunjava aktualne sigurnosne zahtjeve. Unatoč tome postoje preostale potencijalne opasnosti čije je izbjegavanje opisano u nastavku.

### **UPOZORENJE!**

Opasnost od uvlačenja zbog valjaka, lanaca, zupčanika i traka!

- ▶ Prije svih radova na postrojenju odvojite dovod elektroenergije jer automatski upravljački sustav neočekivano uključuje postrojenje prilikom rada.
- ▶ Osigurajte postrojenje od ponovnog uključivanja.
- ▶ U pravilu izbjegavajte kontakt s rotirajućim i pogonjenim dijelovima postrojenja!
- ▶ Uvjerite se u to da su sve sigurnosne naprave ispravno montirane.

### 2.10.1 Sigurnosni znakovi na postrojenju

#### **POZOR!**

**Sigurnosni znakovi i napomene na postrojenju moraju biti uvijek dobro vidljivi i neoštećeni.**

- ▶ Očistite sigurnosne znakove u slučaju onečišćenja kao što je npr. prašina, životinjski izmet, ostatci krmne smjese, ulje ili masnoća.
- ▶ Oštećene, izgubljene ili nečitljive sigurnosne znakove potrebno je odmah zamijeniti.
- ▶ Ako su sigurnosni znak ili napomena smješteni na dijelu koji valja zamijeniti, pobrinite se za to da oni budu postavljeni i na novom dijelu.



#### **Opća napomena!**

Pročitajte priručnik.

Kodni br.: 00-00-1240



### Opasnost od prignječenja zbog rotirajućih strojnih dijelova!

Prije svakog stavljanja postrojenja u pogon zatvorite i osigurajte zaštitne naprave. Otvaranje zaštitnih naprava dopušteno je samo ovlaštenim osobama kada postrojenje miruje.

Kodni br.: 00-00-1187



### Opasnost od uvlačenja zbog pokrenutog pužnog vijka, lanca ili užnica!

Kada je motor pokrenut, nikada je posežite ili ulazite u spremnik za krmnu smjesu, stup za krmnu smjesu, cijevi za krmnu smjesu ili korito za krmnu smjesu!

Kodni br.: 00-00-1188

## 2.10.2 Važne napomene o uporabi ljepila Tangit i sredstva za čišćenje Tangit

### UPOZORENJE!

Ljepilo Tangit je zapaljivo! Zbog toga:

- ▶ U radnom području ne smije biti otvorenog plamena, grijaćih topova, plinskih zračila i otvorenih žarulja!
- ▶ U radnom području zabranjeni su pušenje, zavarivanje i brušenje!
- ▶ Pare od otapala teže su od zraka. Mogu izazvati nesvjesticu i/ili stvoriti eksplozivne plinove. Prilikom obrade i sušenja, ali i nakon lijepljenja, pobrinite se za dovoljno provjetranje!
- ▶ Prije zavarivanja i brušenja uklonite nakupine para od otapala!
- ▶ Pridržavajte se općih napomena i uputa za uporabu proizvođača.

**UPOZORENJE!**

Ljepilo Tangit i sredstvo za čišćenje Tangit su štetni za zdravlje! Prilikom rada s ljepilom Tangit ili sredstvom za čišćenje Tangit uvijek:

- ▶ Nosite rukavice!
- ▶ Nosite zaštitu za oči!
- ▶ Nosite zaštitu za disanje!
- ▶ Provjetravajte prostorije!

**Napomena o lijepljenju komponenata:**

- Ljepilo je spremno za uporabu i nije ga potrebno razrjeđivati. Ljepilo mora biti žitko. Ako je viskozno i ne otječe s uronjene lopatice, limenka je zastarjela i nije više uporabljiva. Ne rabite napuknute limenke.
- Rezne rubove potrebno je zakositi, a bridove ukloniti!
- Prije nanošenja ljepila površine za lijepljenje moraju biti potpuno čiste, suhe i nemasne.
- Ljepilo se jednoliko premaže jakim pritiskom kista.
- Nakon premazivanja komponente koje valja zalijepiti odmah se postave u konačan položaj i drže se u tom položaju nekoliko sekunda dok se Ljepilo Tangit ne stegne. Cijeli postupak lijepljenja mora biti završen unutar 4 minute.
- Ne okrećite komponente tijekom sastavljanja, nego ih pravocrtno pomičite zajedno.
- Nakon lijepljenja ne pomičite komponente 5 minuta. Pri temperaturama ispod 15° C to vrijeme produžuje se na 15 minuta.

**OPREZ!**

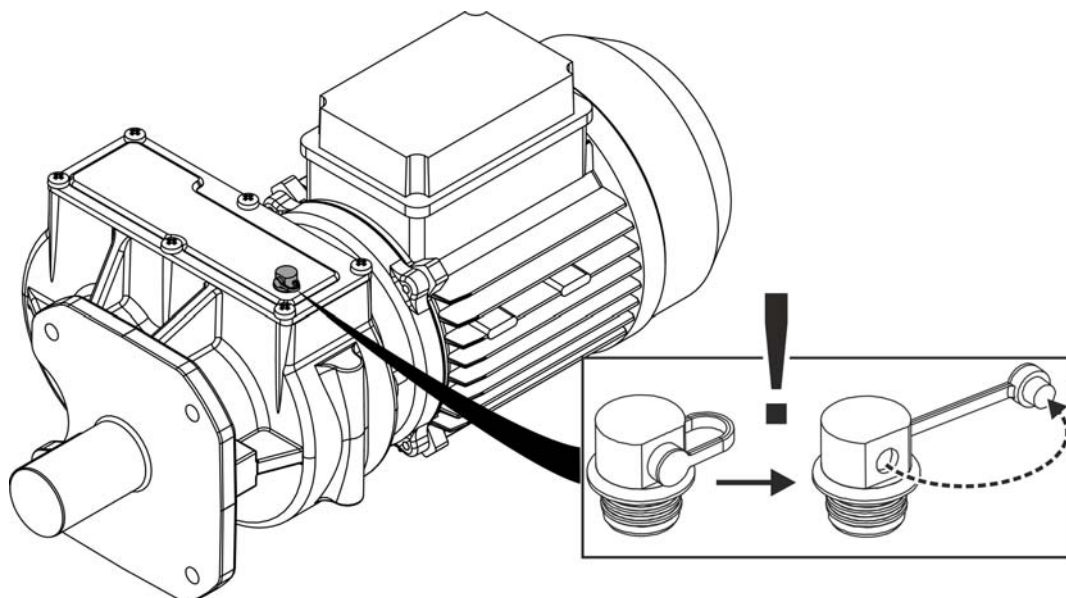
Prije obrade svakako pročitajte tehnički list sredstva za čišćenje Tangit i PVC-U Tangit proizvođača i pridržavajte ga se! U tehničkim listovima navedene su važne napomene o pripremi, obradi, skladištenju i sigurnosti proizvoda.



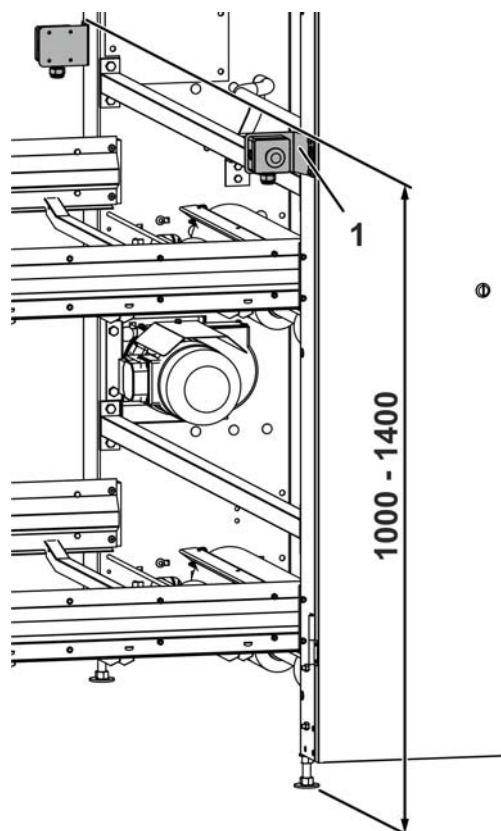
### 2.10.3 Važne napomene o stavljanju reduktorskih motora u pogon (odzračivanje)

#### **i** POZOR!

**Prije stavljanja reduktorskih motora u pogon pobrinite se za to da ako ne postoji automatsko odzračivanje, čepove za odzračivanje reduktorskih motora svakako je potrebno otvoriti.**



## 2.10.4 Pregled sklopke za sigurnosno isključivanje na postrojenju

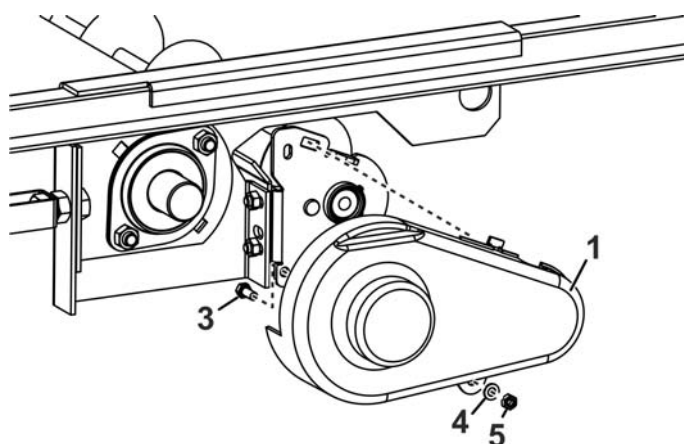


**Sigurnosna sklopka na pogonu trake za izmet:**

Poz.	Kod br.	Opis
1	83-09-3597	Sklopka za sigurnosno isključivanje kompletna s držačem za elevator / pogon trake za izmet

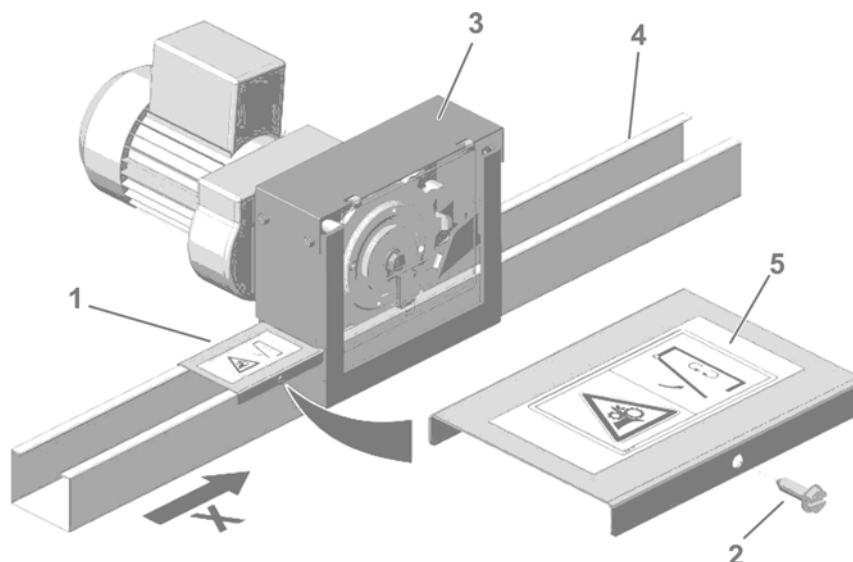
## 2.10.5 Pregled sigurnosnih komponenata postrojenja

Na jedinici za skretanje trake za izmet:



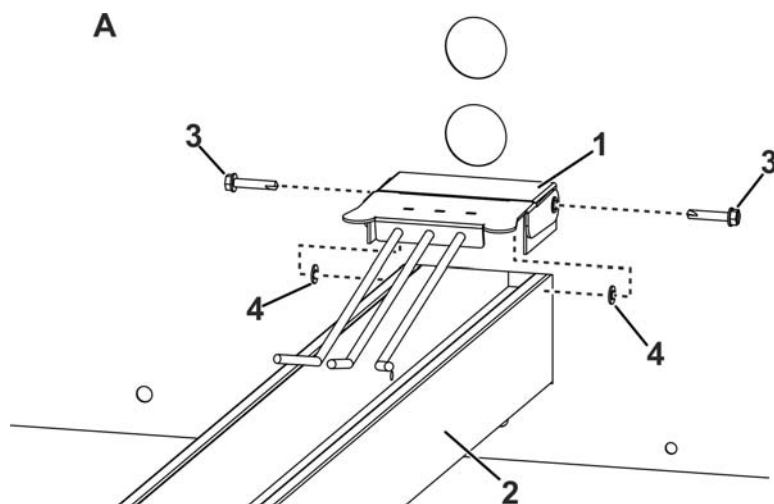
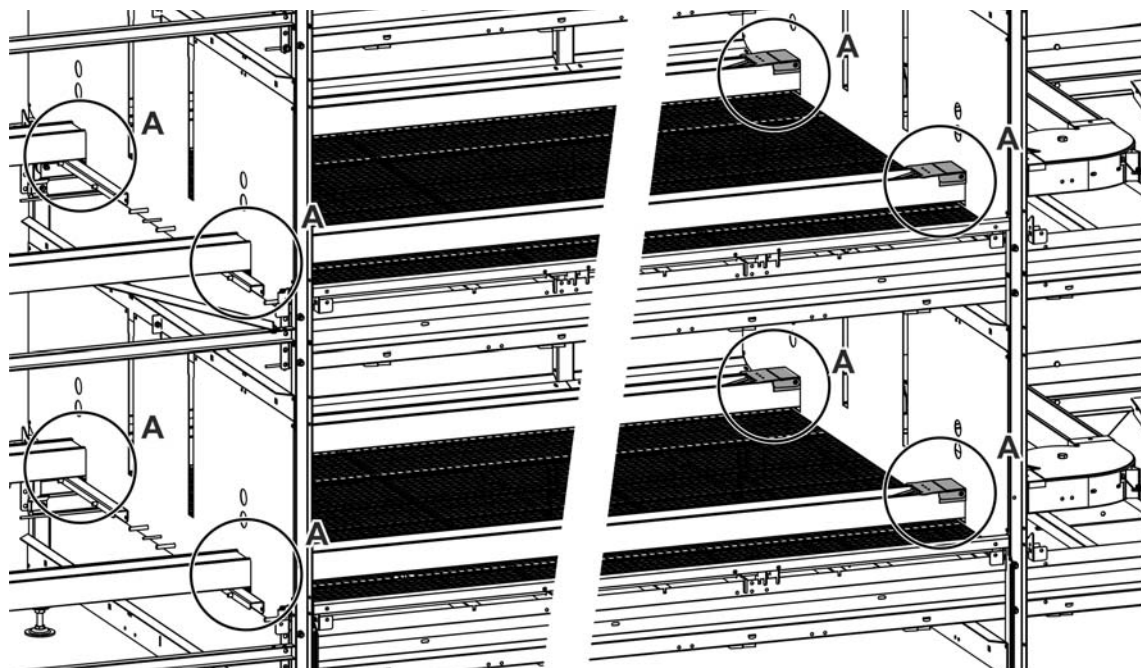
Poz.	Kod br.	Opis
1	83-04-9031	Desni štitnik lančanog pogona XHD jedinice za skretanje (prikazan)
2	83-04-6359	Lijevi štitnik lančanog pogona XHD jedinice za skretanje
3	99-10-1241	Šestobridni vijak M 5x 12 pocinčan DIN 933 8.8
4	99-50-1146	Podloška 5,3 DIN 433 pocinčana
5	99-10-1023	Šestobridna matica M 5 pocinčana DIN 934-8

Zaštita od zahvaćanja za pogon MPF:



Poz.	Kod br.	Opis
1	83-06-2300	Zaštita od zahvaćanja 120 mm za pogon MPF
2	99-10-3882	Samourezni vijak 4,8x 16 DIN 7504-K
3		Pogon MPF
4		Korito za krmnu smjesu normalno
5	00-00-1187	Piktogram: Opasnost od prignječenja / zaštitni uređaji
X		Smjer kretanja lanca krmne smjese

Na koritima za krmnu smjesu (na zatvorenim pregradama / krajnjem kompletu pogona trake za izmet, jedinice za skretanje trake za izmet):



Poz.	Kod br.	Opis
1	83-01-4161	Zaštita pilića 2003
2	15-20-1001	Korito za krmnu smjesu 3000 Zn MCZ obično 1,2 mm
3	99-10-3938	Samourezni vijak 4,8x 25 DIN 7504-K, pocinčan
4	99-20-1168	Podloška B 5,3 DIN 125 pocinčana

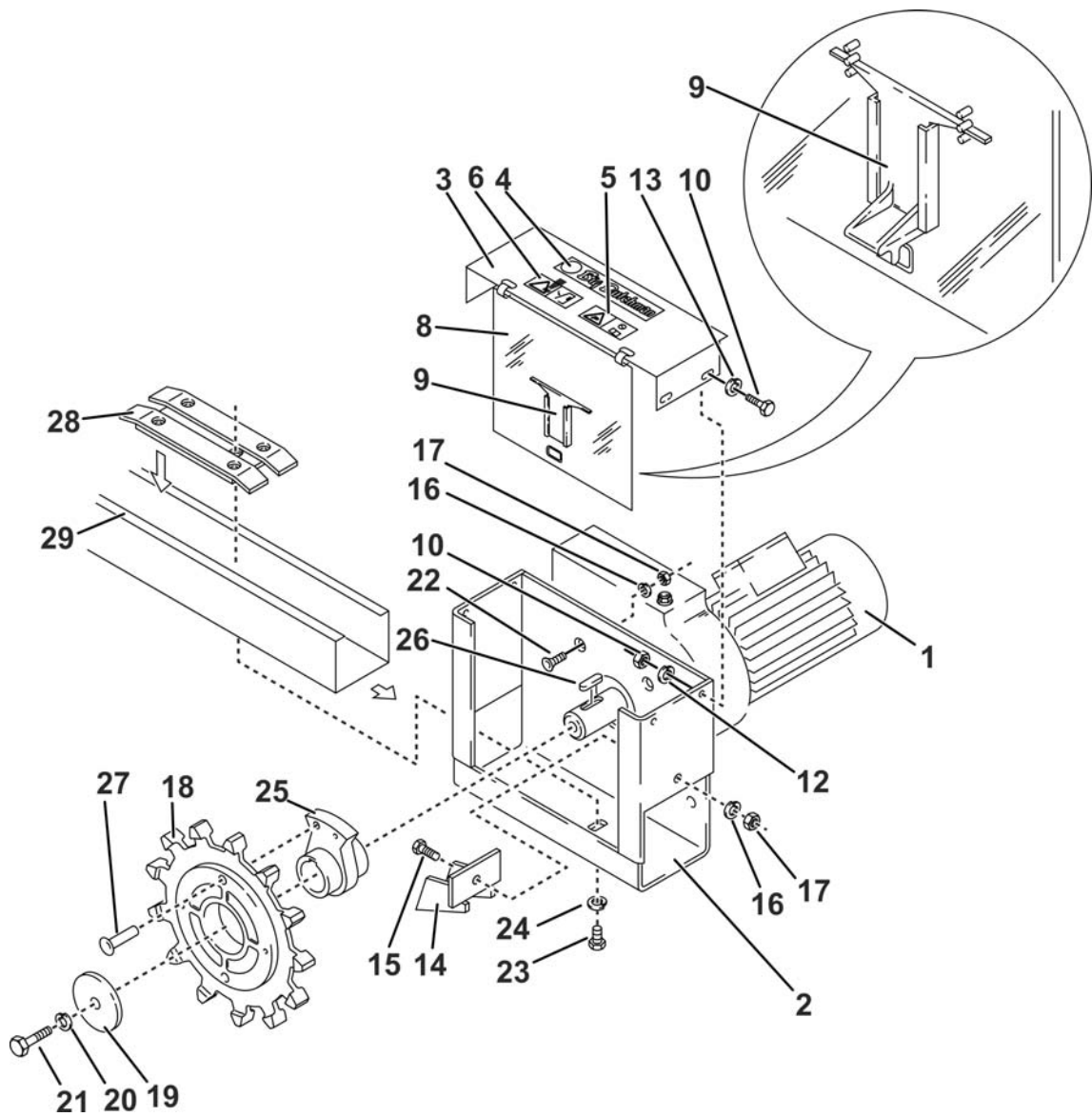
**Sigurnosni zatik na pogonskom kotaču lanca za krmnu smjesu:**

Zahvatnik fiksno spojen s pogonskim vratilom preko sigurnosnog zatika (poz. 27) pokreće pogonski kotač lanca za krmnu smjesu. Ako se lanac za krmnu smjesu kreće kruto, sigurnosni zatik će se slomiti, a pogonski kotač lanca za krmnu smjesu ostati mirovati. Time se izbjegavaju posljedične štete. Kao sigurnosni zatik rabi se sigurnosni zatik 8x1,5x30 čelik cijevna zakovica B DIN7340 (99-50-3913).

Rabite samo originalne sigurnosne zatike!

Poz.	Kod br.	Opis
	10-93-5000	Pogon MPF 1-B 12 m 0,37 KW ccw 400 V trofazni 50 Hz
<b>1</b>		Motor s prignonom
<b>2</b>	83-00-4647	Konzola MPF ccw
<b>3</b>	10-93-3192	Štitnik-MPF
<b>4</b>	00-00-1172	Označna pločica: Big Dutchman 135 mm x 25 mm
<b>5</b>	00-00-1186	Piktogram: Prije održavanja isključite glavnu sklopku
<b>6</b>	00-00-1187	Piktogram: Zaštitni uređaji
<b>7</b>	10-93-3173	Zaštitni poklopac preklopiv kompletan MPF 1 staza (poz. 8+9)
<b>8</b>	10-93-3154	Zaštitni poklopac preklopiv MPF 1 staza
<b>9</b>	10-93-3174	Okidni zatvarač MPF 1 staza PA6
<b>10</b>	99-10-1067	Šesterokutni vijak M 6x 16 pocinčan DIN 933 8.8
<b>11</b>	99-10-1045	Šesterokutni vijak M 6 pocinčan DIN 934-8
<b>12</b>	99-20-1070	Opružni prsten A6 DIN 127 pocinčan
<b>13</b>	99-50-1147	Podložna pločica B 6,4 DIN 125 pocinčana
<b>14</b>	10-93-3153	Fiksator lanca 0498 MPF
<b>15</b>	99-10-1038	Šesterokutni vijak M 8x20 pocinčan DIN 933 8.8
<b>16</b>	99-50-1063	Opružni prsten A 8 DIN 127 pocinčan
<b>17</b>	99-10-1040	Šesterokutni vijak M 8 pocinčan DIN 934-8
<b>18</b>	10-00-9543	Pogonski zupčanik okretan za MPF pogone
<b>19</b>	10-93-1109	Podložna pločica 14x58-6 DIN 1052 pocinčana
<b>20</b>	99-50-1205	Opružni prsten A 12 DIN 127 pocinčan
<b>21</b>	99-10-1274	Šesterokutni vijak M 12x30 pocinčan DIN 933 8.8
<b>22</b>	99-10-3877	Vijak s upuštenom glavom / imbus M 8x25 DIN 7991 pocinčan
<b>23</b>	99-10-1068	Šesterokutni vijak M 10x 20 pocinčan DIN 933 8.8
<b>24</b>	99-20-1055	Opružni prsten A 10 DIN 127 pocinčan
<b>25</b>	10-93-3104	Zahvatnik provrt 35x57 MPF/CH
<b>26</b>	99-50-1149	Dosjedni klin 10x8-50 DIN 6885
<b>27</b>	99-50-3913	Sigurnosni zatik 8x1,5x30 čelik cijevna zakovica B DIN 7340
<b>28</b>	38-91-3014	Klizači s osnovnom pločom za kliznu papučicu SF/MPF
<b>29</b>	15-20-1001	Korito za krmnu smjesu 3000 obično 1,2 mm (izrez)





## 2.10.6 Pregled sigurnosnih znakova i napomena o opasnosti na postrojenju

Na vratima pogona trake za izmet (iznutra i izvana):

### **i** POZOR!

Vrata za pogon trake za izmet su sigurnosne komponente!

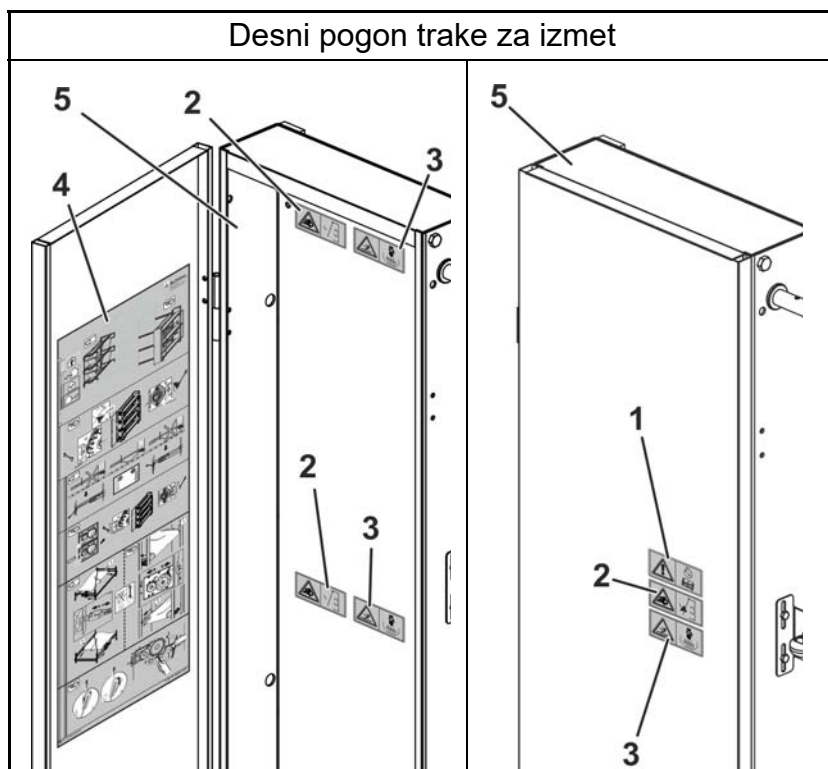
Radi naručivanja vrata svakako pogledajte **Popis rezervnih dijelova za čišćenje trake za izmet [HD / HD2-plus od 2012.]**.

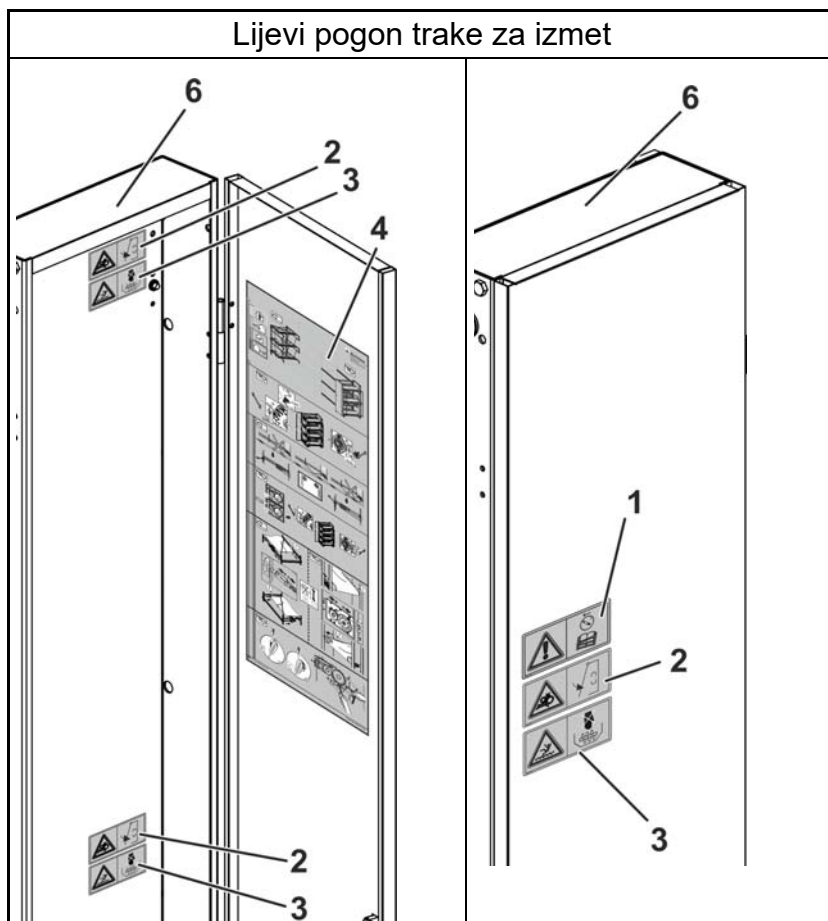
Priručnike po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.:

99-94-0452.

(U vezi s tim pogledajte i napomene u 1 "O ovom priručniku"

Poz.	Kod br.	Opis
1	00-00-1186	Piktogram: Prije održavanja isključite glavnu sklopku
2	00-00-1187	Piktogram: Opasnost od prignječenja / zaštitni uređaji
3	00-00-1188	Piktogram: Opasnost od ozljeda / spremnik za krmnu smjesu
4	00-00-1330	Unutarnja naljepnica: Namještanje krajnjeg sklopa za čišćenje peradarnika
5		Desna strana pogona trake za izmet
6		Lijeva strana pogona trake za izmet

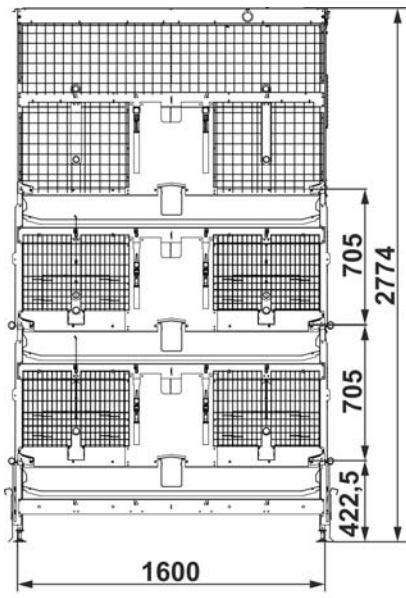
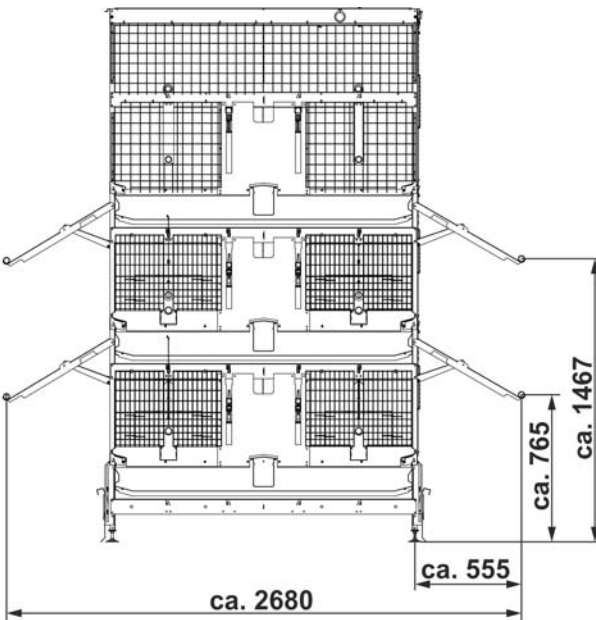


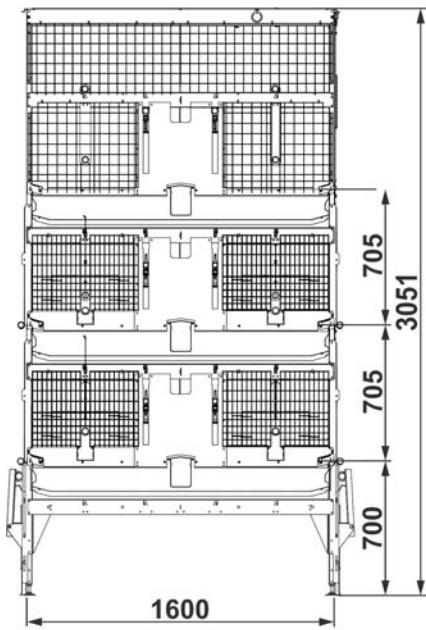
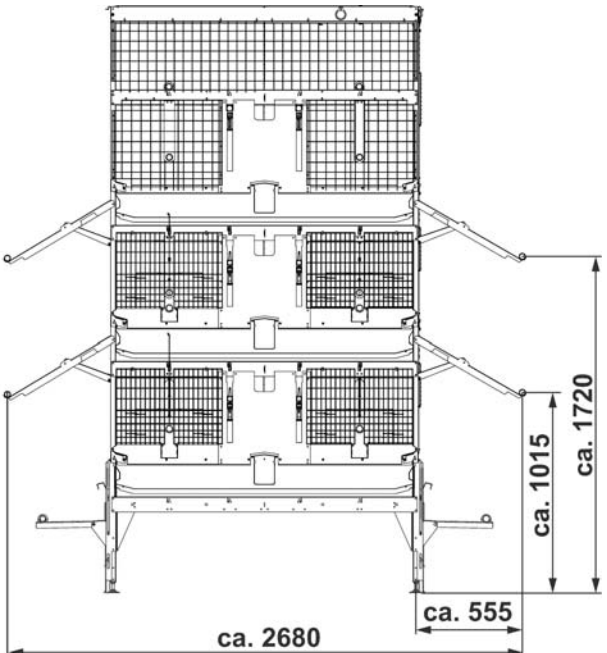


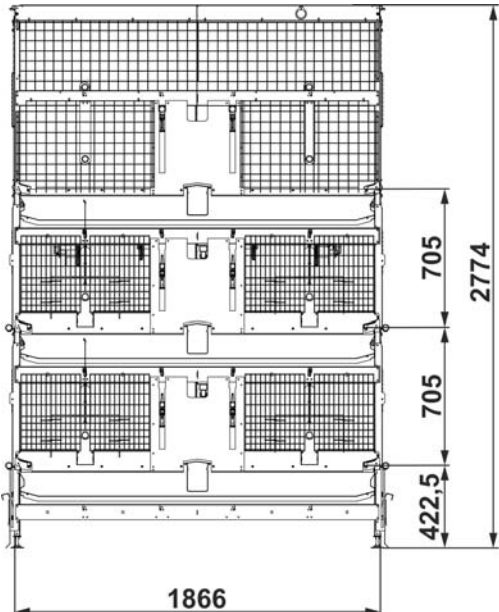
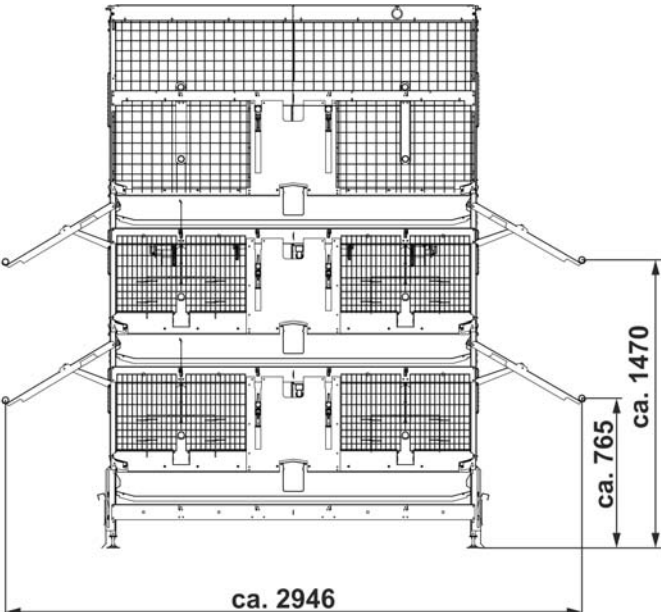
### 3 Opis sustava

**Big Dutchman NATURA Primus** je 3-etažno postrojenje za uzgoj nesilica. U tom postrojenju stvaraju se pretpostavke za neprimjetan prelazak iz uzgojne volijere na volijeru za nošenje. Cilj su jednolike, zdrave mlade kokoši i dobar početak faze nošenja. Kako bi se životinje mogle što prije prilagoditi uzgoju u volijeri za nošenje, važna pretpostavka je *training* od 1. dana života.

#### 3.1 Dimenzije

sa sklopljenim šipkama za slijetanje (početna faza)	s izvučenim šipkama za slijetanje
	
<p>Prikaz 3-1: Dimenzije Natura Primus 1600-a sa sklopljenim i izvučenim šipkama za slijetanje</p>	

sa sklopljenim šipkama za slijetanje (početna faza)	s izvučenim šipkama za slijetanje
	
<p>Prikaz 3-2: Dimenzije povišene Natura Primus 1600-a sa sklopljenim i izvučenim šipkama za slijetanje</p>	

sa sklopljenim šipkama za slijetanje (početna faza)	s izvučenim šipkama za slijetanje
	
<p>Prikaz 3-3: Dimenzije Natura Primus 1800-a sa sklopljenim i izvučenim šipkama za slijetanje</p>	

sa sklopljenim šipkama za slijetanje (početna faza)	s izvučenim šipkama za slijetanje
<p>Prikaz 3-4: Dimenzije povišene Natura Primus 1800-a sa sklopljenim i izvučenim šipkama za slijetanje</p>	

### 3.2 Ponuda korisnih površina

Ponuda korisnih površina Natura Primus 1600-a	Po sekciji		Po dužnom metru duljine peradarnika po 1 redu (=> 10 "Rječnik")	
	Širina [m]	Korisna površina [m <sup>2</sup> ]	Širina [m]	Korisna površina [m <sup>2</sup> ]
1. etaža (donja)	1,600 × 2,412	3,86	1,600 × 1,000	1,60
2. etaža (srednja)	1,600 × 2,412	3,86	1,600 × 1,000	1,60
3. etaža (gornja)	1,600 × 2,412	3,86	1,600 × 1,000	1,60
<b>Zbroj</b>		<b>11,58</b>		<b>4,80</b>

Tabella 3-1: Ponuda korisnih površina Natura Primus 1600-a

Ponuda korisnih površina Natura Primus 1800-a	Po sekciji		Po dužnom metru duljine peradarnika po 1 redu (=> 10 "Rječnik")	
	Širina [m]	Korisna površina [m <sup>2</sup> ]	Širina [m]	Korisna površina [m <sup>2</sup> ]
1. etaža (donja)	1,866 × 2,412	4,5	1,866 × 1,000	1,87
2. etaža (srednja)	1,866 × 2,412	4,5	1,866 × 1,000	1,87
3. etaža (gornja)	1,866 × 2,412	4,5	1,866 × 1,000	1,87
<b>Zbroj</b>		<b>13,5</b>		<b>5,60</b>

Tabella 3-2: Ponuda korisnih površina Natura Primus 1800-a

### 3.3 Mjesta za jedenje i pojilice

**1. i 2. etaža** služe kao uzgojne etaže. U tim etažama useljavaju se pilići i oni ostaju tijekom prvih tjedana dok ne budu u mogućnosti prelaziti između raznih razina. U tim etažama postoje naprave za hranjenje i pijenje koje je moguće po visini prilagođavati prema rastu životinja.

#### **i POZOR!**

**Na 1. i 2. etaži svakako su potrebne linije pojilica prilagodljive visine!**

Budući da se radi o uzgojnime etažama, linije pojilica potrebno je moći prilagoditi visinskoj razini životinja.

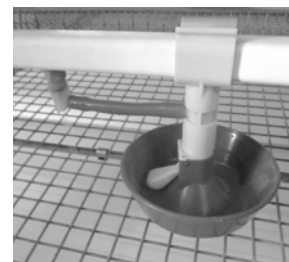
**3. etaža** postrojenja Primus služi kao područje mirovanja. Ona bi životinjama trebala biti pristupačna tek kada se one mogu kretati između razina. Ta je etaža u standardnim postrojenjima opremljena fiksnom linijom pojilica, ali nije s linijom za krmnu smjesu. Ona po izboru može biti opremljena linijom pojilica prilagodljive visine.

Raspodjela krmne smjese obavlja se s pomoću **Big Dutchman** lanca za krmnu smjesu CHAMPION® koji se kreću u koritima za krmnu smjesu. Ona nježno transportira krmnu smjesu i bez separacije kroz korita za krmnu smjesu. Životinje imaju pristup objema stranama. Dubina korita za krmnu smjesu i unutarnji obod sprječavaju gubitke krmne smjese. Standardno je montirano korito za krmnu smjesu sa šipkom za sjedenje prilagodljive visine, kao opcija može biti montirano korito za krmnu smjesu s fiksnom šipkom za sjedenje.

**Opskrba vodom** obavlja se na svim razinama s pomoću pojilica s niplama. Cijevi s niplama opremljene su niplama od 360 °, s protokom od 45 ml/min okomito i 30 ml/min vodoravno. Niple su raspoređene tako da sve životinju imaju brz pristup vodi. Posude za kapanje na cijevima s niplama prikupljaju raspršenu vodu i time sprječavaju da se stelja i izmet namoče. Mokar izmet pogoršava klimu u peradarniku jer se povećavaju vrijednosti amonijaka u peradarniku.

Tijekom vremena u kojem pilići ostaju u uzgojnim etažama oni doživljaju najveći tjelesni rast. Zakašnjela konzumacija vode može usporiti njihov rast.

Opcionalno je pojilice s niplama moguće opremiti s po jednom starter posudom po sekciji kako bi se pilićima na početku olakšala konzumacija vode.

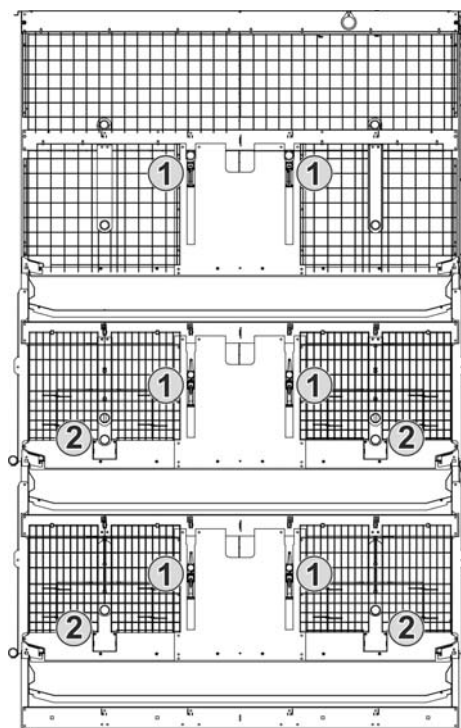




Životinje ne moraju ključati po niplama, nego vodu mogu konzumirati iz male posude. Uporaba starter posuda nije obavezna jer one imaju jedan bitan nedostatak. Higijenski ih je teže održavati nego pojilica s niplama. Zamijenite starter posude niplama nakon otprilike 10 dana.

① Linije pojilica

② Linije za krmnu smjesu



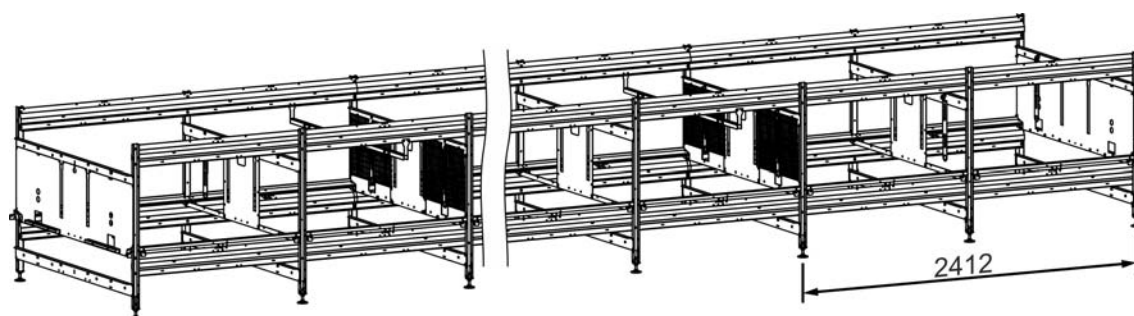
Prikaz 3-5: Linije za krmnu smjesu i linije pojilica

Ponuda prostora za jedenje	Po sekciji		Po dužnom metru duljine peradarnika u 1 redu	
	Broj [komada]	Mjesto za jedenje [m]	Broj [komada]	Mjesto za jedenje [m]
Korita za krmnu smjesu	4,00 x 2,412 m x 2	19,30	4,00	8,00
Ponuda pojilica - Natura Primus 1600-a	Po sekciji		Po dužnom metru duljine peradarnika u 1 redu	
	Broj [komada]	Broj nipli za pojenje [komada]	Broj [komada]	Broj nipli za pojenje [komada]
Linije pojilica 3. etaže	2,00 x 8	16,00	2,00	6,63
Linije pojilica 1. i 2. etaže	4,00 x 10	40,00	4,00	16,58
<b>Ukupno</b>		<b>56,00</b>		<b>23,22</b>

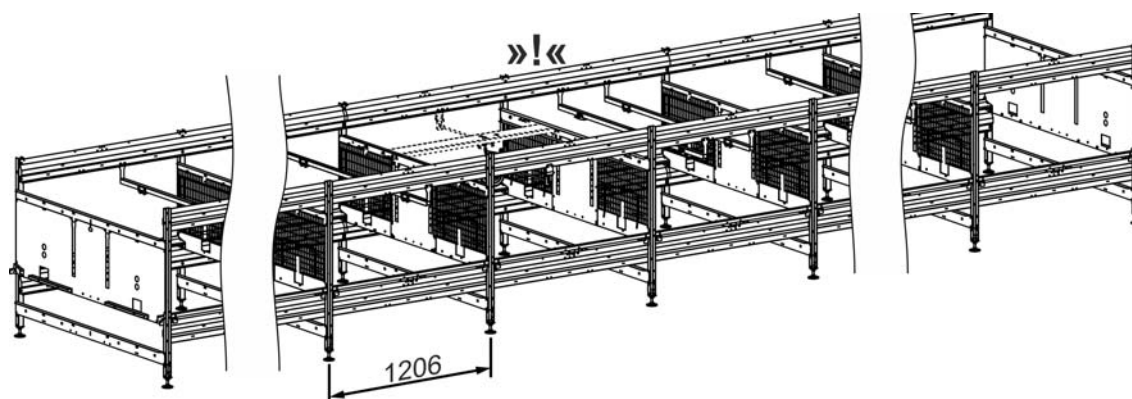
### 3.4 Pregrade

#### Unutar sekcije:

Ove *preklopive pregrade* imaju prednost u tome što ih je moguće sklapati. Na primjer prije cijepljenja ili radi iseljavanja. Hvatanje životinja se olakšava ograničavanjem radijusa kretanja životinja. Pregrade po izboru mogu ostati zatvorene tijekom cijele faze uzgoja. Zatvorene pregrade olakšavaju hvatanje životinja i ograničavaju njihovu mogućnost kretanja u peradarniku.



Prikaz 3-6: Shematska ilustracija preklopih pregrada svakih 2412 mm (na glavnim stalcima)



Prikaz 3-7: Shematska ilustracija preklopih pregrada svakih 1206 mm (na glavnim stalcima i međustalcima)

Pregrada na međustalku za namještanje pojilica s niplama i šipkama za sjedenje (vidi »!«) montirana je okrenuta za 180° na *poprečne nosače za namještanje pojilica Primus* i bočne tračnice.

**Prema van iz postrojenja:**

Otvaranjem *prednje rešetke* moguće je osigurati pristup stelji životinjama nakon određenog vremena privikavanja postrojenju. Ako mlade kokoši prerano napuste postrojenje, noću će se vrlo teško ili se neće moći vratiti u postrojenje.

**Ispod postrojenja:**

S pomoću *završnih limova* sprječava se da životinje imaju pristup području ispod postrojenja. Radi čišćenja moguće je završne limove preklopiti ili podignuti. Na taj način ostvaruje se slobodan pristup području ispod postrojenja.



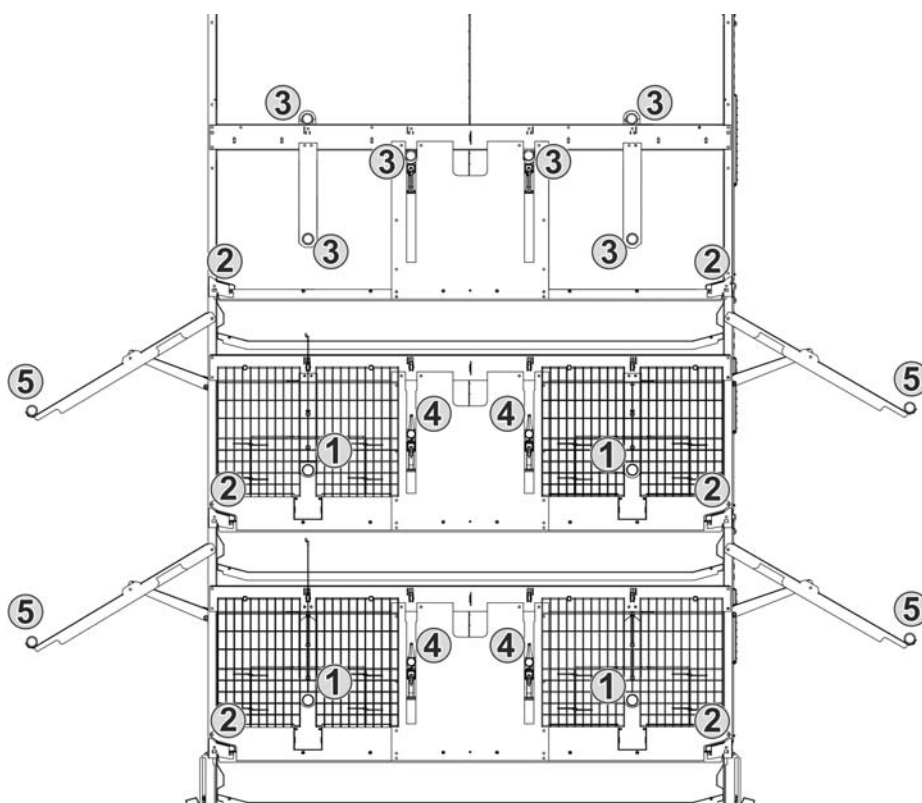
Prikaz 3-8: Preklopivi završni lim



Prikaz 3-9: Pomični završni lim

### 3.5 Šipke za sjedenje

Šipke za sjedenje pomažu prirodnoj potrebi životinja da ustanu (=> 10 "Rječnik"). Osim toga, njihova je funkcija pomoću životinjama prilikom prelaska između razina. Šipke za sjedenje koje služe kao pomagalo za slijetanje automatski su sklopive. Na taj način omogućava se da mlade kokoši provedu noć u postrojenju, a ne iznad prostorije za oštrenje, na šipki za sjedenje.



Prikaz 3-10:

Ponuda šipki za sjedenje i pomagala za slijetanje

Ponuda šipki za sjedenje		Po sekciji		Po dužnom metru duljine peradarnika u 1 redu	
		Broj [komada]	Šipka za sjedenje [m]	Broj [komada]	Šipka za sjedenje [m]
①	Iznad korita za krmnu smjesu	4,00 × 2,412	9,65	4,00 × 1,00	4,00
②	Poseban profil kao pomagalo za slijetanje	6,00 × 2,412	14,47	6,00 × 1,00	6,00
③	Ostalo, iznad traka za izmet	6,00 × 2,412	14,47	6,00 × 1,00	6,00
④	Iznad pojilica prilagodljive visine	4,00 × 2,412	9,65	4,00 × 1,00	4,00
⑤	Kao pomagalo za slijetanje	4,00 × 2,412	9,65	4,00 × 1,00	4,00
<b>Zbroj</b>			<b>57,89</b>		<b>24,00</b>

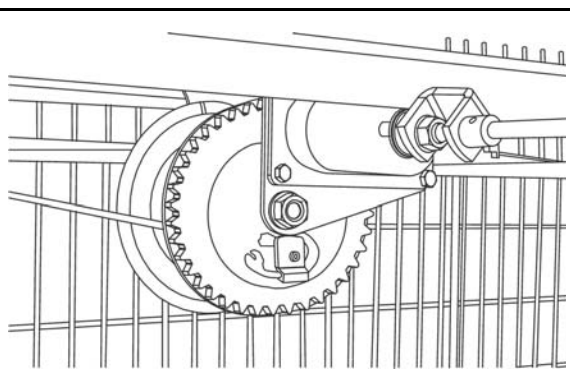
### 3.6 Kabelska vitla

#### Tehnički podaci:

Nazivni kapacitet	u odnosu na <b>prvi</b> sloj namotanog kabela na vitlu:	544 kg (1200 lbs)
	u odnosu na <b>krajnji</b> sloj namotanog kabela na vitlu:	172 kg (379 lbs)
Prijenosni omjer :		4,1 : 1
Promjer kotura:		Ø 33 mm
Kapacitet kotura Promjer užeta x duljina užeta:		Ø 4,76 mm x 1600 mm (3/16" x 55 ft)
Dimenzije (D x Š x V):		183 mm x 272 mm x 150 mm
Ručica	Duljina:	206 mm
	Potrebna ručna sila:	13,5 kg
Neto masa:		3,5 kg

#### Namještanje visine linija za krmnu smjesu i linija pojilica:

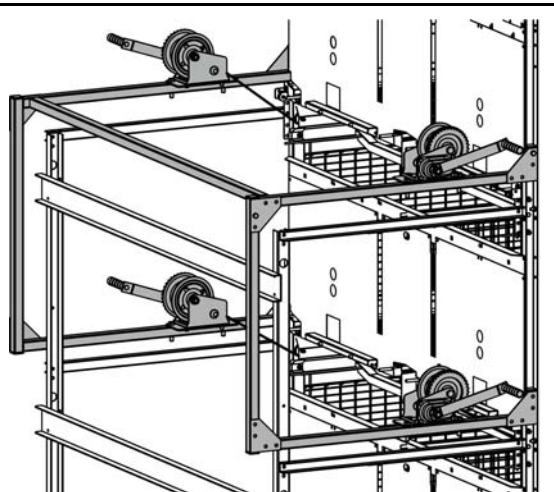
Na sredini svakog reda i etaže nalazi se po jedno kabelsko vitlo kojim je moguće namještanje visinu pojilica s niplama i cijevi iznad korita za krmnu smjesu.



Prikaz 3-11: Kabelsko vitlo za namještanje visine

#### Središnje aktiviranje prednjih rešetaka:

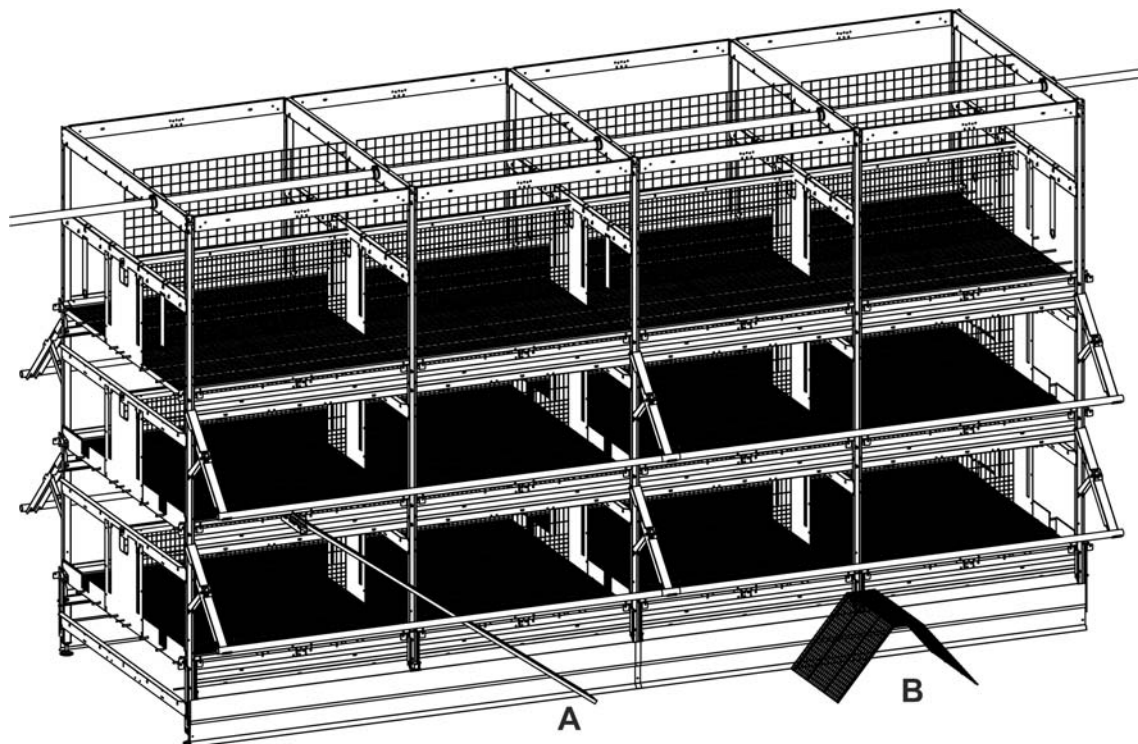
Na krajnjem kompleti nalaze se kabelska vitla za središnje aktiviranje prednjih rešetaka.



Prikaz 3-12: Kabelska vitla za prednje rešetke sa središnjim aktiviranjem

### 3.7 Mostovi i rampe za piliće

Mostovi i rampe za piliće olakšavaju životinjama nakon otvaranja postrojenja pristupačnost donje i srednje etaže.



Prikaz 3-13: Mostovi i rampe za piliće

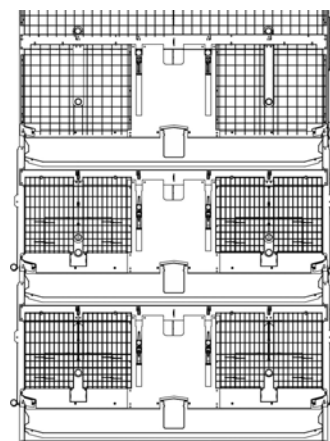
Raspodjela mostova i rampa za piliće uzduž sekcije:

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>

Poz.	Kod br.	Opis
<b>A</b>	38-30-6001	Rampa za piliće žičana rešetka kompletna Primus
<b>B</b>	83-09-7477	Most za piliće žica Primus
	83-03-0065	Most za piliće žica Primus povišen

### 3.8 Sušenje izmeta (opcionalno raspoloživo)

Kod Natura Primus sa sušenjem izmeta iznad traka za izmet montirani su *kanali za zrak*. Zrak koji pritom iziđe suši izmet koji leži na trakama za izmet. Sadržaj amonijaka u peradarniku i masa izmeta se smanjuju. Zbog manjeg opterećenja traka za izmet moguće je skratiti intervale uklanjanja izmeta.



### 3.9 Upute za postavljanje i izračun

#### **i** POZOR!

Prilikom konstruiranja vodite računa o regionalno važećim propisima o primjeni iz zakona o zaštiti životinja.

Kriterij	Minimalni zahtjevi
Gustoća useljavanja po m <sup>2</sup>	18 životinja (od 35. dana života)
Gustoća useljavanja po m <sup>2</sup> korisne površine peradarnika	36 životinja (od 35. dana života)
Gustoća useljavanja po m <sup>2</sup> površine stelje	54 životinja (od 54. dana života)
Hranjenje (uzdužna korita)	Stranica korita najmanje 45 mm po životinji
Pojilice	Maksimalno 10 životinja po nipli za pojenje
Šipke za sjedenje	Od 10. tjedna života: 100 mm/životinji (preporučeno: 150 mm / životinji)
Broj razina	Maksimalno 4 razine iznad dna peradarnika, razmak najmanje 400 mm, najmanje svaka 2. razina opremljena trakom za izmet, inače bez korisne površine.

(Preporuka LAVES-a [Pokrajinski ured za zaštitu potrošača i sigurnost hrane Donje Saske])

### 3.10 Pregled standardne varijante i dodatnih opcija

Sljedeći pregled prikazuje standardnu opremu postrojenja Natura Primus te opcija koje mogu biti montirane usto ili umjesto toga.

#### 3.10.1 Linije pojilica

Standardna	
<b>1. i 2. etaža</b>	Linija pojilica prilagodljive visine
<b>3. etaža</b>	Fiksna linija pojilica

Opcija	
<b>3. etaža</b>	Linija pojilica prilagodljive visine

#### 3.10.2 Linije za krmnu smjesu

Standardna	
<b>1. i 2. etaža</b>	Korito za krmnu smjesu sa šipkom za sjedenje prilagodljive visine
<b>3. etaža</b>	Nema sustava za hranjenje

Opcija	
<b>1. i 2. etaža</b>	Korito za krmnu smjesu s fiksnom šipkom za sjedenje
<b>3. etaža</b>	Korito za krmnu smjesu s fiksnom šipkom za sjedenje

#### 3.10.3 Pregrade unutar sekcije

Standardna	
<b>1. i 2. etaža</b>	Preklopiva pregrada svakih 2412 mm (na glavnim stalcima)
<b>3. etaža</b>	Fiksna pregrada (žica) po sekciji (2412 mm)
<b>sve etaže</b>	Fiksna pregrada (zatvorena) na stalcima krajnjih kompleta / kod poprečne podjele peradarnika

Opcija	
<b>1. i 2. etaža</b>	Preklopiva pregrada svakih 1206 mm (na glavnim stalcima i međustalcima)
<b>3. etaža</b>	Nema pregrade
	Fiksna pregrada (žica) svakih 1206 mm (na glavnim stalcima i međustalcima)



Opcija	
sve etaže	Nema preklopive pregrade između posljednjih pola (1206 mm) i cijele sekcije (2412 mm).
	Nema preklopive pregrade
	Dodatna fiksna pregrada kao poprečna podjela peradarnika

### 3.10.4 Prednja rešetka

Standardna	
1. i 2. etaža	Pomična prednja rešetka s pojedinačnim aktiviranjem

Opcija	
1. i 2. etaža	Pomična prednja rešetka sa središnjim aktiviranjem
3. etaža	Pomična prednja rešetka s pojedinačnim aktiviranjem
	Pomična prednja rešetka sa središnjim aktiviranjem

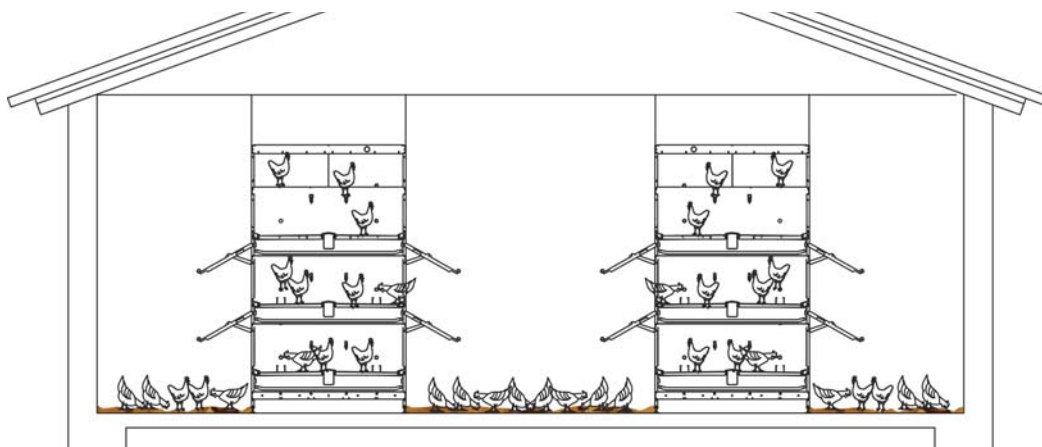
### 3.10.5 Završni limovi

Standardna	
	Preklopivi završni limovi

Opcija	
	Podizni završni limovi s pojedinačnim aktiviranjem
	Podizni završni limovi sa središnjim aktiviranjem

## 4 Rukovanje komponenta peradarnika i postrojenja

### 4.1 Područje stelje



Prikaz 4-1: Područje stelje Natura Primus (standardna visina)

U područje stelje možete unijeti sljedeće materijale:

- pijesak ili šljunak (do veličine zrna od maksimalno 8 mm)
- strugotine/piljevinu
- slamu od pšenice, raži ili pira
- malč od drvene kore
- drvenu sječku

Svakako vodite računa o čistoći i suhoći stelje. Slama ne smije sadržavati gljivice. Strugotine i piljevinu potrebno je izraditi od nelakiranog drva i ne smiju stvarati prašinu. Stelja je potrebna tek nakon što pilići napuste postrojenje. Unesite stelju kada je peradarnik potpuno osušen. Dovoljna je visina od 1-2 cm. Na mjestima na kojima se može nakupiti vlaga morate po potrebi dodati stelju.

Između poda i stelje ne smije nastati kondenzirana voda, prije svega pri niskim vanjskim temperaturama. Vlažna stelja povećava vrijednosti amonijaka. Ona pogoduje nastanku želučanih tegoba, bolova u stopalima (izvor upale je u tijelu životinja) i kokcidioza i ubrzava koroziju opreme peradarnika.

## 4.2 Svjetlosni program

### **i** POZOR!

Preporuka:

Radi oblikovanja svjetlosnog programa svakako se obratite uzgojnom poduzeću i kasnijem uzgajatelju nesilica:

- Isprekidani svjetlosni program (=> 10 "Rječnik") često se preporučuje za početak uzgoja (do 10. dana života).
- Što je svjetlosni program bolje usklađen s fazom nošenja, nesilice će imati manje stresan početak u peradarniku za leženje.

Skraćivanje svijetlog dana u prvim tjednima uzgoja treba senzibilizirati piliće na svjetlosni podražaj. Povećanje svijetlog dana na kraju uzgoja treba stimulirati mlade kokoši.

Opće napomene o svjetlosnom programu:

- Svjetlosni program trebao bi se pokrenuti nakon useljavanja pilića. Na taj način se pilići mogu izravno priviknuti na njega.  
To vrijedi i ako se pilići još drže u uzgojnoj etaži i ako se preko noći još ne moraju vraćati u postrojenje.
- Zatamnite neželjene vanjske izvore svjetlosti.
- Vodite računa o sorti, starosti i stresnoj situaciji jata prilikom namještanja razine svjetline. Preporučuje se jačina svjetlosti od najmanje 20 luksa na visini očiju životinja.

Kako bi se kokoši navečer mogle bolje namamiti u postrojenje, svjetlo u postrojenju (LED svjetleća cijev) moguće je isključiti tijekom svijetlog dana. Tek malo prije prigušivanja svjetlosnog programa navečer uključuje se svjetlo u postrojenju.

Svjetlo u postrojenju životinjama osvjetljava put u sustav i pomaže pri orijentaciji. Nakon što su nesilice pronašle put u Primus, prigušite svjetlost u postrojenju s ostalim svjetlima.



### **i** POZOR!

Dok god nije potrebno stimulirati mlade kokoši, svjetlosni program nije dopušteno produživati.

** POZOR!**

Poteškoće u opskrbi životinja vodom zbog nedovoljnog osvjetljenja sustava.

- ▶ Uvijek se pobrinite za dovoljno osvjetljenje sustava kako bi se životinjama olakšalo pronalaženje nipli za pojenje i starter posuda.

**4.2.1 Primjer plana osvjetljenja za uzgoj**

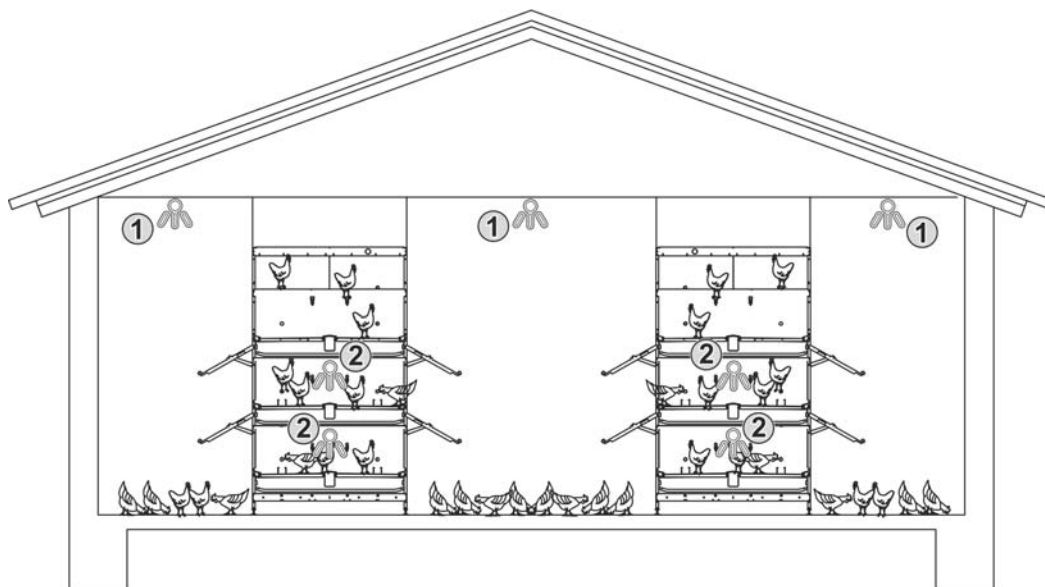
Starost (u tjednima)	Svijetla razdoblja (u satima)
Prvi tjedan	Isprekidani svjetlosni program: Noću 6 sati tamno / tijekom dana naizmjenice oko 4 sata svjetlo i 4 sata tamno (ciljano stimulira piliće da jedu i piju u fazama svjetla)
2	14
3	12
4	10
5	9
6	9
7	9
8	9
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	9
15	9
16	9
17	10
18	11
19	12
20	13

## 4.2.2 Tijek svijetlog dana

### 4.2.2.1 Normalna visina postrojenja [standardno]

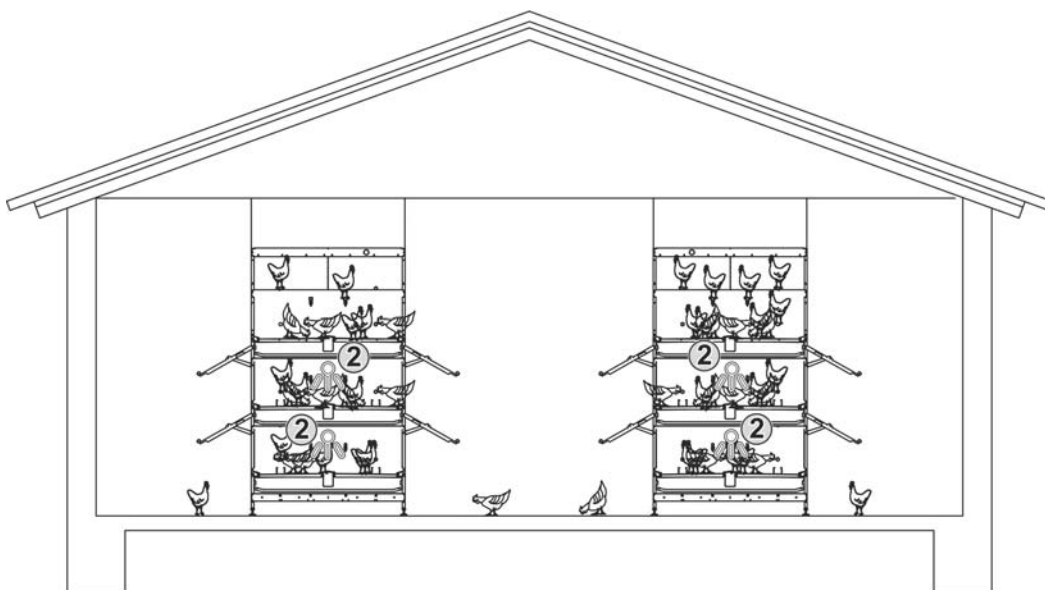
Dan:

1. Stropna rasvjeta (poz. 1) je uključena.
2. LED svijetleće cijevi u sustavu (poz. 2) također mogu biti uključene.



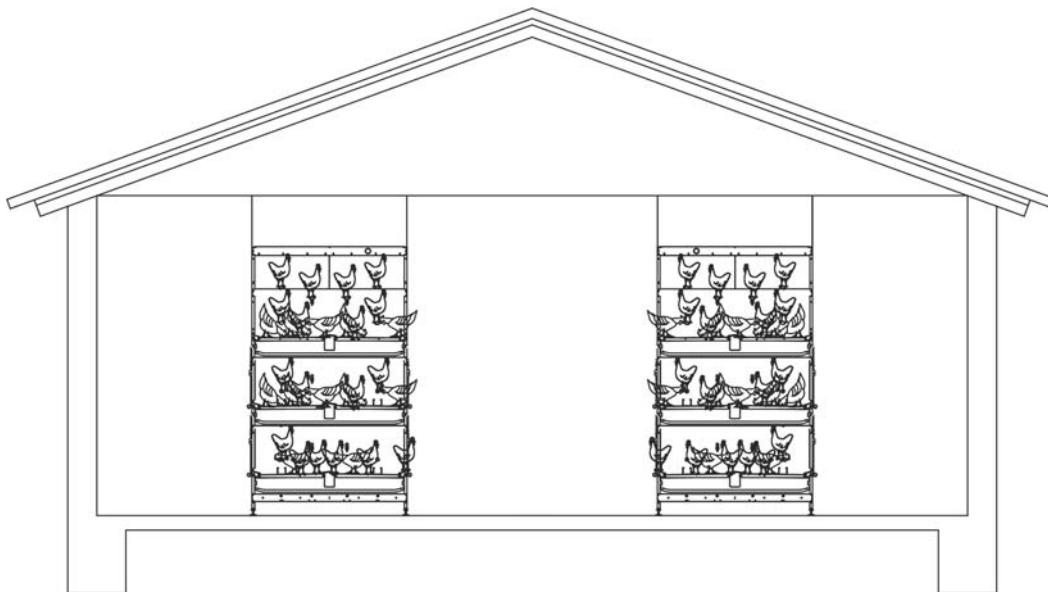
Prigušivanje:

1. Prije prigušivanja stropne rasvjete (poz. 1) LED svijetleće cijevi u sustavu (poz. 2) moraju biti uključene.
2. Nakon prigušivanja i isključivanja stropne rasvjete (poz. 1) LED svijetleće cijevi (poz. 2) se prigušuju i isključuju.



**Noć:**

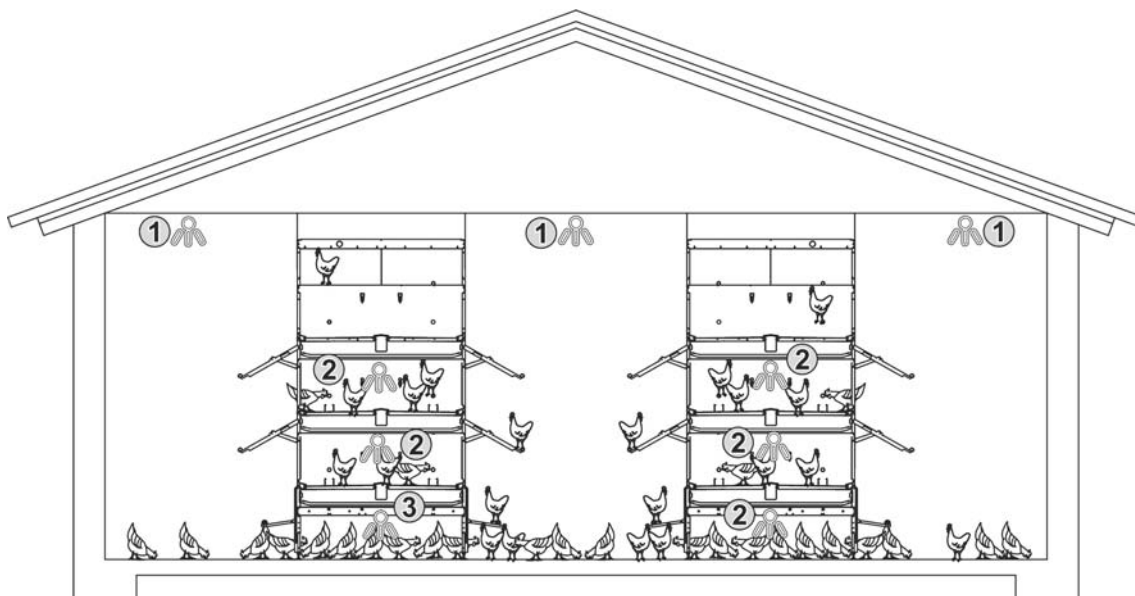
1. Sva rasvjeta u peradarniku (poz. 1 i 2) je isključena i mlade kokoši povukle su se radi mirovanja u sustav.



#### 4.2.2.2 Povišeno postrojenje [opcija]

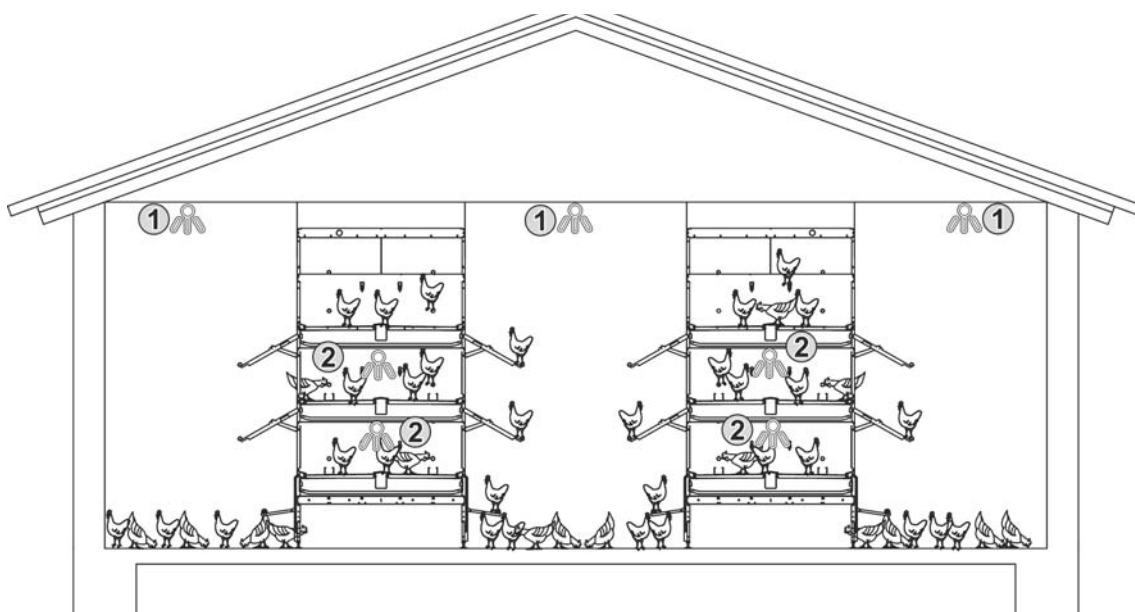
Dan:

1. Stropna rasvjeta (poz. 1) je uključena.
2. LED svjetleće cijevi u sustavu (poz. 2) također mogu biti uključene.
3. LED svjetleće cijevi ispod sustava (poz. 3) su uključene.



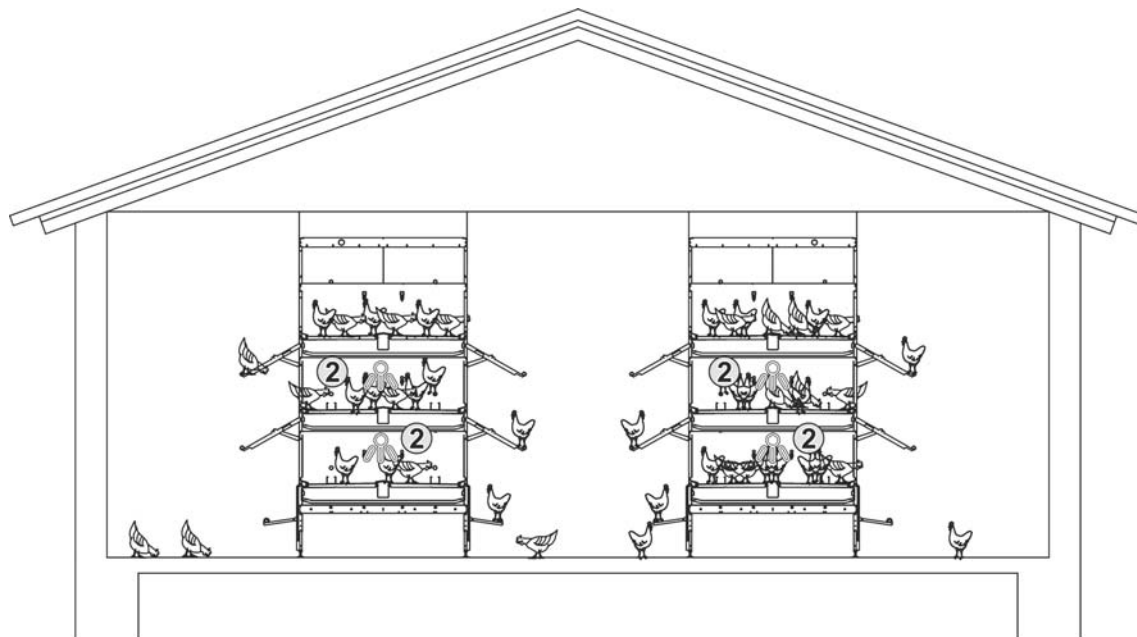
Prigušivanje 1. dio:

1. Prije prigušivanja stropne rasvjete (poz. 1) LED svjetleće cijevi u sustavu (poz. 2) moraju biti uključene.
2. Nakon uključivanja LED svjetlećih cijevi u sustavu (poz. 2) moguće je isključiti LED svjetleće cijevi ispod sustava (poz. 3).

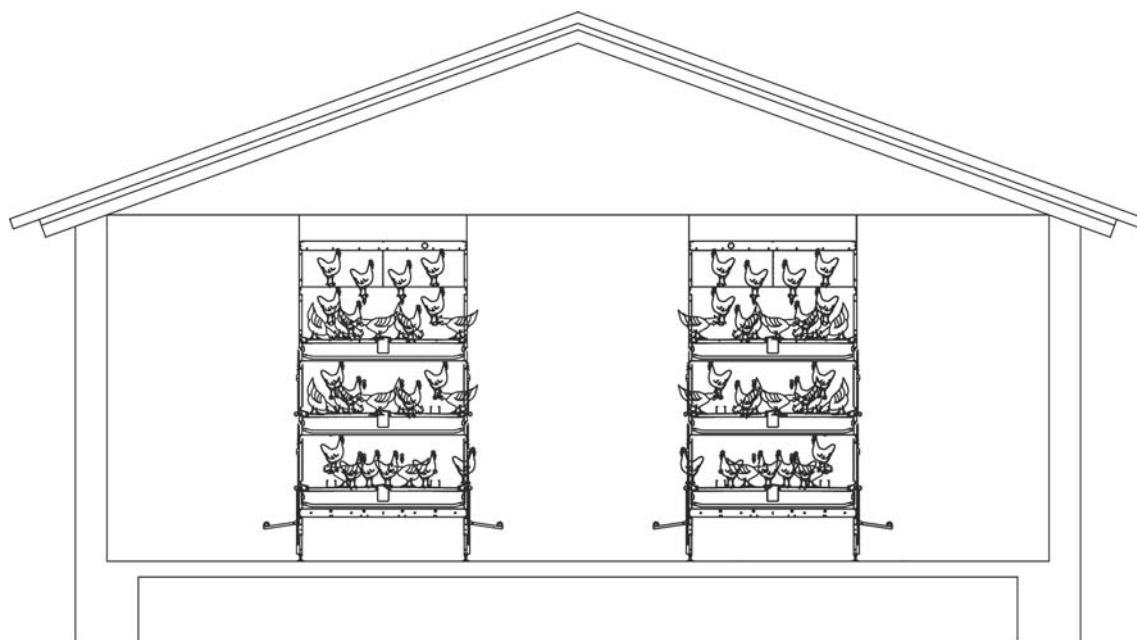


**Prigušivanje 2. dio:**

- Stropna rasvjeta (poz. 1) se prigušuje i isključuje. Zatim se LED svijetleće cijevi u sustavu (poz. 2) prigušuju i isključuju.

**Noć:**

1. Sva rasvjeta u peradarniku (poz. 1 i 2) je isključena i mlade kokoši povukle su se radi mirovanja u sustav.





### 4.2.3 Izbjegavanje vanjskih izvora svjetlosti u peradarniku

Vanjska svjetlost u peradarnicima naročito ljeti uzrokuje nekontroliranu raspodjelu i kretanje životinja. Ljeti na nekim mjestima u peradarniku već može biti svijetlo prije nego što se uključi sama rasvjeta.

Životinje tada postaju prerano aktivne. Ili je navečer na nekim mjestima u peradarniku i dalje svijetlo, iako je rasvjeta već isključena. Zbog toga bi se životinje orijentirale prema vanjskoj svjetlosti i noć ne bi provele u sustavu, nego u stelji.

- Otvori za danju svjetlost moraju se moći zatamniti (na primjer žaluzinom, drvenom pločom, roletama itd.).
- Ventilacijski otvori, kao što su na primjer dimnjaci za odlazni zrak, zidni ventilatori ili ventili za ulazni zrak, moraju biti opremljeni svjetlosnim prorezom.
- Ako je nerazdvojeno predvorje svijetlo osvjetljeno, to će animirati životinje da se kreću prema naprijed u smjeru izvora svjetlosti. Ako je predvorje osvjetljeno i noću, to može odbiti životinje da se vrate u sustav.

Uključite svjetlo u nerazdvojenim predvorjima samo ako je to nužno potrebno. Ponovno ga što je moguće brže isključite.

## 4.3 Klima u peradarniku

### POZOR!

Radi klime u peradarniku obratite se uzgojnom poduzeću i veterinaru.

Izbjegavajte propuh i prevelike brzine zraka. Ovisno o starosti životinja u slučaju prevelike brzine zraka oni se sele iz područja s propuhom i dolazi do nejednolike raspodjele životinja u peradarniku.

Klima u peradarniku utječe na dobro raspoloženje i produktivnost životinja.

### 4.3.1 Granične vrijednosti

- Izbjegavajte previsoke koncentracije štetnih plinova jer oni opterećuju životinje i zaposlenike farme. Pridržavajte se sljedećih graničnih vrijednosti:

Parametar	Granične vrijednosti
O <sub>2</sub>	ne ispod 20 %
CO <sub>2</sub>	ispod 0,3 % (< 3.000 ppm)
CO	ispod 40 ppm
NH <sub>3</sub>	ispod 20 ppm
H <sub>2</sub> S	ispod 5 ppm
ppm = parts per million	

- Relativna vlažnost zraka trebala bi biti između 50 i 75 %.

Temperatura u peradarniku utječe na rast životinja. Je li temperatura u peradarniku ispravno namještena može se prepoznati po ponašanju životinja. Pilići kojima je prehladno zbijaju se u kutovima ili na papiru za piliće i malo se kreću.

Pilići kojima je pretoplo pokušavaju se udaljiti od topline. Oni, na primjer, guraju glave kroz prednje rešetke.

- Prilikom useljavanja peradarnik na području životinja potrebno je zagrijati na 32 – 36 °C. Ta temperatura postupno se smanjuje do 17. - 18. tjedna na 17 -18 °C. To je optimalna temperatura za nesilice u trenutku preseljenja u područje leženja.
- Unesite temperaturnu krivulju na klimatizacijskom računalu.

Visoke temperature zajedno s visokom vlažnosti i/ili visokim vrijednostima amonijaka mogu negativno utjecati na ljude i životinje te na opremu peradarnika.

### 4.3.2 Koncept klime

Elemente ulaznog zraka ili dimnjake trebalo bi namjestiti tako da se zrak provodi na sredini peradarnika. Pritom se odvija miješanje čistog svježeg zraka s istrošenim zrakom peradarnika i ujednačavanje temperature.

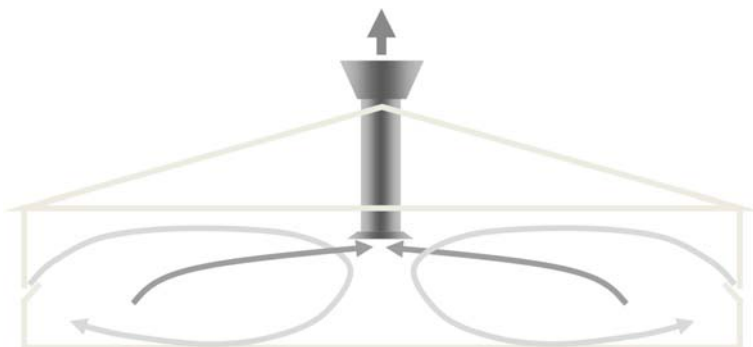
Dovodi se kisik, a toplina, CO<sub>2</sub> i vlaga odvođe se prema van.

Cilj je jednolika raspodjela životinja u postrojenju. Treba izbjegavati propuh i prevelike brzine zraka. Ovisno o starosti životinja u slučaju prevelike brzine zraka oni se sele iz područja s propuhom i dolazi do nejednolike raspodjele životinja u peradarniku.

Svaki peradarnik ima specifičan koncept klime u kojem je definirano pozicioniranje elemenata ulaznog i odlaznog zraka.

Primjer koncepta klime s bočnim dimnjacima za ulazni i izlazni zrak u First, prikazana su strujanja zraka od ulaznog do izlaznog zraka:

Koncept klime s bočnim dimnjakom za ulazni i izlazni zrak u First



Za namještanje i rukovanje komponentama klime pogledajte specifične priručnike.

### 4.4 Provjetravanje trake za izmet

#### **i** POZOR!

Za rukovanje provjetravanjem traka za izmet svakako pogledajte **Korisničke upute / Provjetravanje traka za izmet [Miješalica zraka / radijalni ventilator]**.

Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0183 (Provjetravanje traka za izmet).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

## 4.5 Tehnika hranjenja

### 4.5.1 Sigurnosne napomene

#### UPOZORENJE!

Opasnost od prignječenja i uvlačenja zbog pokretnog lanca za krmnu smjesu i rotirajućih dijelova na pogonima MPF.

- ▶ Prije rada na opskrbi krmnom smjesom svakako odvojite opskrbu elektroenergijom jer se opskrba krmnom smjesom može uključiti!
- ▶ Otvorite zaštitni poklopac na pogonu MPF samo kada opskrba krmnom smjesom miruje!
- ▶ **Nikada** ne dirajte rotirajuće dijelove pogona MPF i **ne** posežite u njih!
- ▶ **Nikada** ne dirajte lanac za krmnu smjesu koji se kreće u korito za krmnu smjesu!

#### UPOZORENJE!

Zaštita od zahvaćanja (83-06-2300) svakako mora biti montirana ispred pogona MPF (u smjeru kretanja) prije nego što pokrenete pogon MPF!

### 4.5.2 Rad

Ispravno namjestite zategnutost lanca za krmnu smjesu. Promatrajte lanac za krmnu smjesu nakon pokretanja. Ako se karike lanca na pokretnom lancu na izlazu pogona lagano guraju, zategnutost lanca je ispravno namještena.

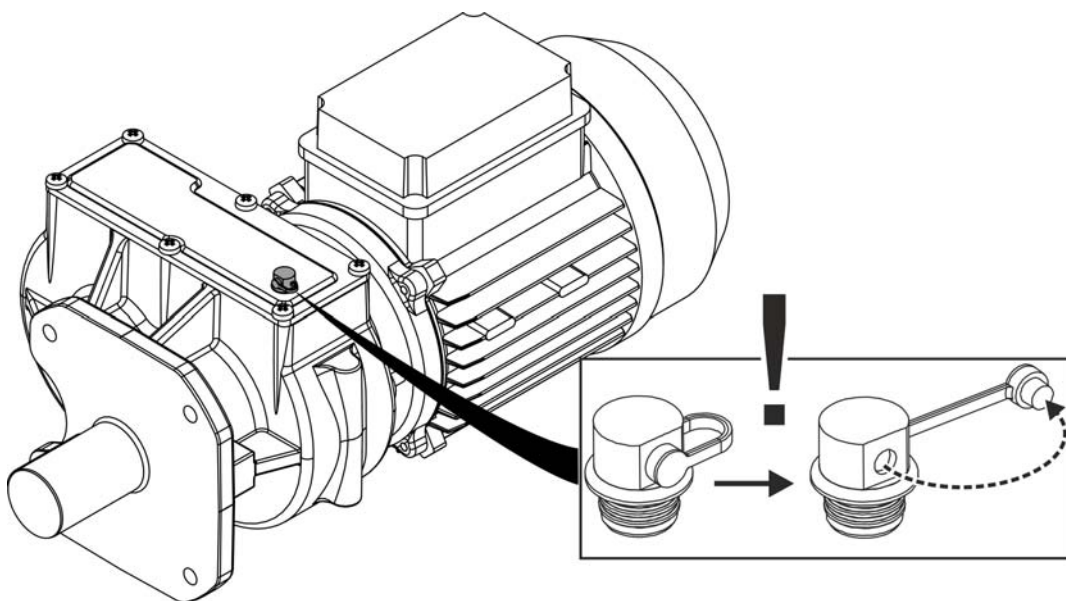
Ponovno zategnite lanac za krmnu smjesu Champion nakon faze uhodavanja od 2 do 6 tjedana, prema prethodno opisanoj shemi, jer ljuštenje laka na karikama lanca uzrokuje izduljivanje lanca.

Tjedno provjeravajte zategnutost novog lanca za krmnu smjesu dok se ne prestanu pojavljivati promjene duljine. Nakon toga dovoljna je mjesečna provjera zategnutosti lanca.

Ako morate ispraviti zategnutost lanca, u vezi s tim pogledajte poglavlje 6.2.1 "Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu"

#### POZOR!

**Prije stavljanja reduktorskih motora u pogon pobrinite se za to da ako ne postoji automatsko odzračivanje, čepove za odzračivanje reduktorskih motora svakako je potrebno otvoriti.** (vidi poglavlje 2.10.3)



Životinje na kraju faze uzgoja moraju postići određenu veličinu. Taj cilj postiže se samo optimalnom opskrbom krmnom smjesom. Pritom nije važan samo sastav krmne smjese, nego i ispravno funkcioniranje tehnologije za hranjenje.

### **i** POZOR!

Za sva pitanja o optimalnom sastavu krmne smjese važne adrese za kontakt su uzgojna poduzeća i tvornice za proizvodnju smjese.

Prilagodite hranjenje fazi rasta mladih kokoši kako bi se potaknuo optimalan razvoj.

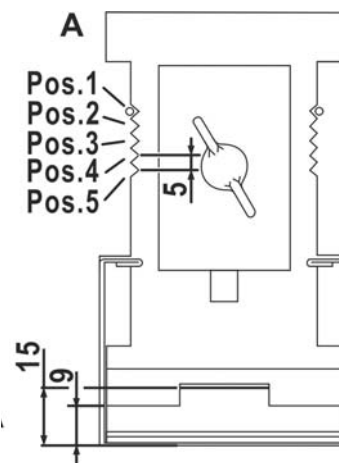
### Zasun razine krmne smjese na stupu za krmnu smjesu:

Zasun razine krmne smjese služi za reguliranje razine krmne smjese u koritu za krmnu smjesu. Postoji 5 pozicija. 1. pozicija odgovara najnižoj, a 5. pozicija najvišoj prilagodljivoj poziciji.

Sljedeće količine krmne smjese stavljaju se u optjecaj s brašnom za nesilice uobičajene strukture:

### Količine krmne smjese u raznim pozicijama zasuna razine krmne smjese na stupu za krmnu smjesu:

Poz.	Količina krmne smjese [g/m]	Pritom se radi o orijentacijskim vrijednostima koje se mogu razlikovati ovisno o kakvoći krmne smjese.
1	490	
2	640	
3	830	
4	1000	
5	1230	



- Na početku uzgoja namjestite zasun razine krmne smjese na srednju razinu (poz. 3). Postupno biste trebali smanjivati zasun razine krmne smjese na nisku razinu, ujednačenu za lance za krmnu smjesu.

## 4.6 Opskrba vodom

### 4.6.1 Sigurnosne napomene

#### UPOZORENJE!

Netko se može poskliznuti i ozlijediti ako se voda pomiješa s prljavštinom ili ostacima krmne smjese.

- ▶ Odmah prekinite glavnu opskrbu vodom.
- ▶ Odmah otklonite propuštanja.
- ▶ Otklonite opasnost na mjestu opasnosti.

#### OPASNOST!

Zbog električnih udara osobe mogu poginuti ili zadobiti teške ozljede kada voda iz propusnih crijeva, brtava i cijevi dospije na dijelove pod naponom.

- ▶ Isključite glavnu opskrbu elektroenergijom.
- ▶ Prekinite glavnu opskrbu vodom.
- ▶ Tek tada uđite u dio peradarnika u kojem su istekle velike količine vode.

#### POZOR!

Zbog temperatura ispod 0 °C u praznom peradarniku cijevi s niplama mogu puknuti zbog zamrzavanja.

- ▶ Ispraznite cijelu liniju pojilica s niplama ako oprema peradarnika određeno vrijeme stoji prazna i u tom razdoblju moguće su temperature ispod 0 °C.

Svakodnevno bilježite potrošnju vode mladih kokoši kako biste brzo prepoznali odstupanja! Potražite uzroke i što prije ga otklonite.

Uporabite za to predviđen predložak za kopiranje "Svakodnevni podatci o učinku" u poglavlju 11 "Kontrolni popis sažetaka ključnih stavki" kako biste bilježili potrošnju vode.

## 4.6.2 Kakvoća vode

Čista voda je važan čimbenik dobrog rezultata uzgoja. Voda bi u pravilu trebala imati kvalitetu pitke vode.

Sljedeća svojstva možete procijeniti odmah i bez pomagala:

- Voda bi trebala biti bezbojna.
- Voda bi trebala biti prozirna i bez zamućenja.
- Voda bi trebala biti bez mirisa.

Prilikom procjene kvalitete vode upitajte se biste li tu vodu sami rabili kao pitku vodu.

### Parametri i granične vrijednosti kvalitete vode / preporuka za perad

Parametar	Jedinica	Preporučena granična vrijednost	Napomene
Veličina zrna netopivih čestica i lebdećih tvari	µm	< 60	Izvan toga potreban je filter.
pH-vrijednost		6,5 - 8,5	
Ukupna tvrdoća	mg/l	< 20	
Kalcij	mg/l	< 100	
Magnezij	mg/l	< 50	
Željezo	mg/l	< 0,2	
Mangan	mg/l	< 0,05	

**Parametri i granične vrijednosti kvalitete vode / preporuka za perad**

Parametar	Jedinica	Preporučena granična vrijednost	Napomene
Ukupan broj bakterija	količina/ml	100	-
Koliform bakterije	količina/ml	0	-
Nitrat	mg/l	25	Već i vrijednosti između 3 i 20 mg/l mogu ometati razvoj.
Nitrit	mg/l	4	-
Klorid	mg/l	250	Već i vrijednosti oko 14 mg/l mogu biti štetne ako je vrijednost natrija viša od 50 mg/l.
Bakar	mg/l	0,6	Više vrijednosti uzrokuju gorak ukus.
Olovo	mg/l	0,02	Više vrijednosti su otrovne.
Natrij	mg/l	50	Vrijednosti iznad 50 mg/l pri visokim vrijednostima klorida ili sulfata uzrokuju loš razvoj.
Sulfat	mg/l	250	Više vrijednosti uzrokuju probavne smetnje. Pri visokim vrijednostima klorida ili magnezija iznad 50 mg sulfata po litri ometa se razvoj.
Cink	mg/l	1,5	Više vrijednosti su otrovne

Sadržaj kuhinjske soli (NaCl)	mg/l	330	Ukupan sadržaj soli:	
			< 1.000 ppm (=> 10 "Rječnik")	Vrlo dobro
			1.000 - 3.000 ppm	Prihvatljivo
			3.000 - 4.000 ppm	Loše (tekući izmet)
			> 4.000 ppm	Opasno (oštećenje bubrega)



### 4.6.3 Rad

#### **i** POZOR!

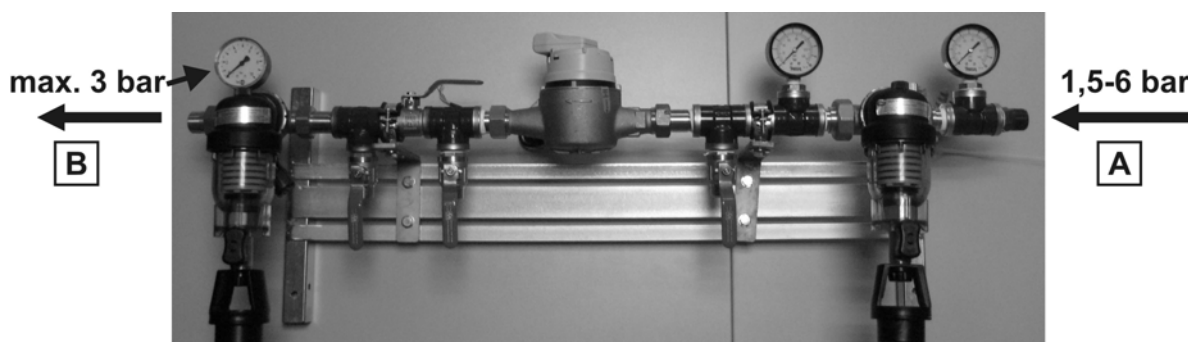
Za rukovanje linijom pojilica s niplama svakako pogledajte **Korisničke upute / Sustavi za napajanje**.

Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0099 (Sustavi za napajanje).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

**A=Ulazni tlak** mora na lokaciji ugradnje iznositi **između 1,5 i 6 bara**.

**B=Izlazni tlak** (tlak koji je prikazan na manometru kombinacije reduktor tlaka-filtar) **ne smije prekoračiti 3 bara**.



- Namjestite reduktor tlaka na manometru jedinice za priključivanje vode na 1,5-3 bar.
- Namjestite regulator tlaka linije pojilica s niplama prema željenom vodenom stupcu.
- Namjestite potrebnu visinu linije pojilica s niplama aktiviranjem kabelskog vitla za namještanje pojilica s niplama.

Kod prilagođavanja visine pojilica s niplama prilagodite i visinu sustava za opskrbu vodom (na početku reda).

- Nakon montaže, davanja lijekova i/ili čišćenja peradarnika isperite cijevi s niplama prikladnim sredstvima.
- Ostavite cijevi s niplama po mogućnosti napunjene vodom. Time sprječavate sušenje i sljepljivanje nipli. Redovito ispirite cijevi s niplama kako ne bi nastavo biofilm.
- Demontirajte starter posude (ako postoje) nakon nekoliko tjedana. Otvorene vodene površine mogu s vremenom predstavljati higijenski problem. Mlade kokoši moraju naučiti da konzumaciju vode pokrivaju isključivo s pomoću nipli.

### 4.6.3.1 Regulator tlaka

#### **i** POZOR!

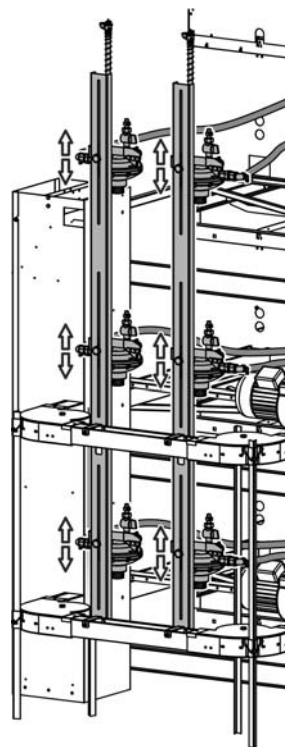
Za rukovanje regulatorom tlaka pogledajte **Korisničke upute / Sustavi za napajanje**. Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0099 (Sustavi za napajanje).

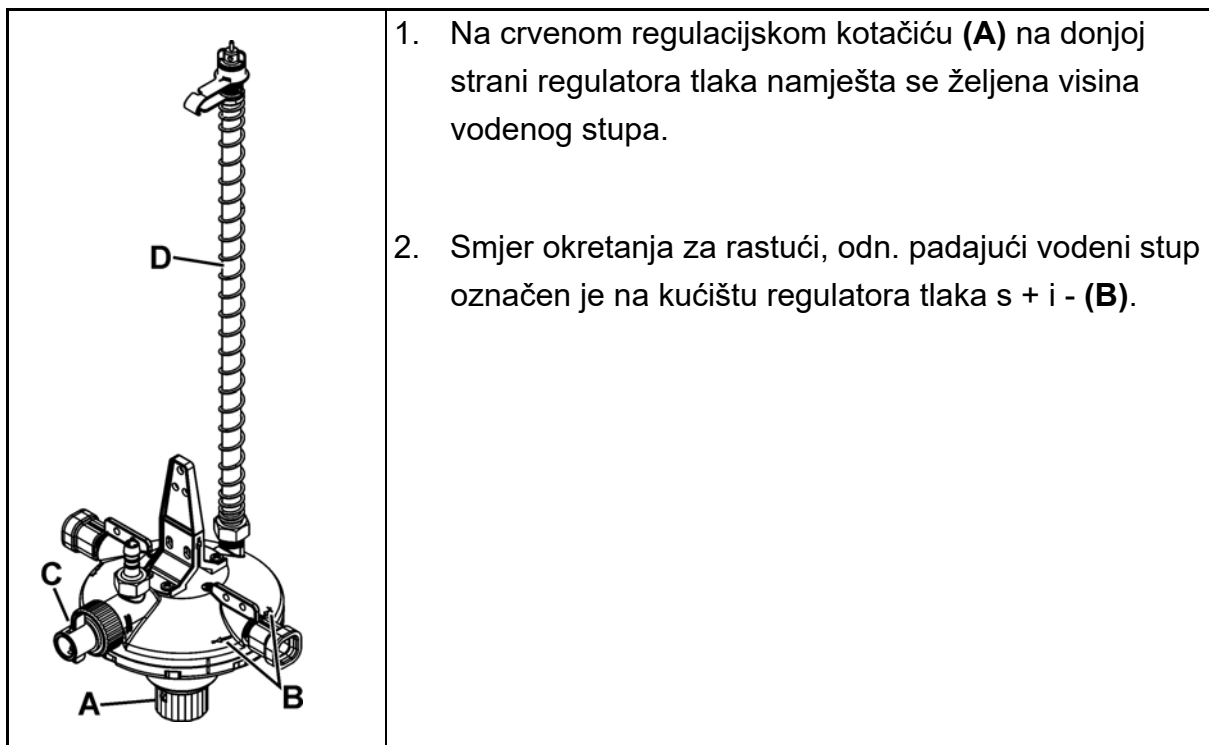
(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

#### **i** POZOR!

Nije dopušteno prekoračiti maksimalan ulazni tlak od 3 bar na regulatoru tlaka. Viši ulazni tlak uzrokuje oštećenje regulatora tlaka. Naročito ako se nakon restrikcije vode (=> 10 "Rječnik") prazni vodovodni vodovi naglo ponovno napune.

- Ulazni tlak na regulatoru tlaka trebao bi iznositi između 0,3 do maksimalno 3 bar.
- Regulatori tlaka imaju širok spektar prilagodljivog izlaznog tlaka. Na taj način moguće je tlak vode na nipli prilagoditi ovisno o starosti i masi životinja. Moguće ih je kontinuirano regulirati od 0-100 cm vodenog stupca (što odgovara 0,1 - 1 bar).
- Namješten izlazni tlak regulatora tlaka ne ovisi o ulaznom tlaku. Ako na primjer prilikom promjene dana i noći ulazni tlak poraste ili padne zbog kolebanja konzumirane količine, to kolebanje ne prenosi se na vodeni stupac linije pojilica s niplama.
- Izlazni tlak moguće je točno namjestiti kotačićem za namještanje. Provjera tlaka vode obavlja se s pomoću kuglice plovka u savitljivoj odušnoj cijevi u regulatoru tlaka.





1. Na crvenom regulacijskom kotačiću **(A)** na donjoj strani regulatora tlaka namješta se željena visina vodenog stupa.
2. Smjer okretanja za rastući, odn. padajući vodeni stup označen je na kućištu regulatora tlaka s + i - **(B)**.

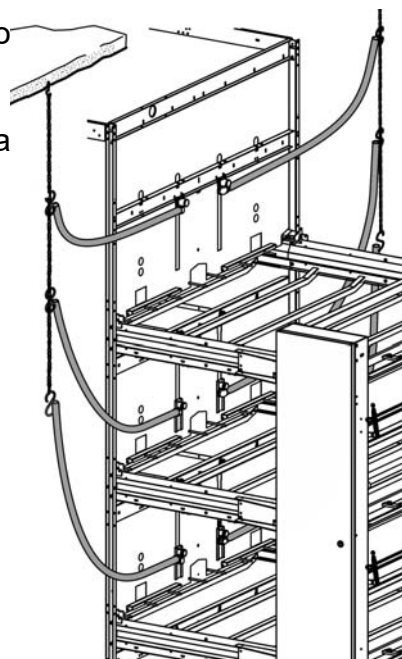
- Namjestite viši izlazni tlak u vremenu početku. Pri višem tlaku nastaju kapljice na niplama koje pilićima pomažu da u prvim danima jednostavnije nađu pristup vodi. Zbog toga je vodeni stupac na početku uzgoja viši nego u daljnjoj fazi uzgoja. Namjestite izlazni tlak na svim linijama pojilica tijekom daljnjeg uzgoja na jednoliko nisku razinu.
- Svakodnevno provjeravajte potrošnju vode životinja i bilježite vrijednosti.

Uporabite za to predviđen predložak za kopiranje "Svakodnevni podatci o učinku" u poglavlju 11 "Kontrolni popis sažetaka ključnih stavki" kako biste bilježili potrošnju vode.

### 4.6.3.2 Odzračivač na kraju reda

Na kraju linije pojilica s niplama nalazi se odušno crijevo na kojem također valja očitati tlak vode.

- Svakodnevno provjeravajte visinu vodenog stupca na kraju svake linije pojilica. Po potrebi ispravite tlak.



### 4.6.3.3 Ispiranje linija pojilica

#### **POZOR!**

Za ispiranje linija pojilica pogledajte **Korisničke upute / Sustavi za napajanje**.

Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0099 (Sustavi za napajanje).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

Loše kvaliteta vode uzrokuje smetnje u rastu i negativno utječe na zdravlje životinja.

U linijama pojilica nastaju optimalni uvjeti za rast mikrobioloških životnih zajednica (takozvanog „biofilma“). U njemu se mogu nastaniti potencijalno patogene supstance s otrovnim učinkom na životinje. Ako nastane biofilm, postoji opasnost od reakcija između bakterijskih zajednica i lijekova koji se predaju preko pitke vode. Lijekovi, a naročito cjepivo, mogu zbog toga imati ograničenu učinkovitost.

Redovito ispiranje predstavlja mjeru za uklanjanje ostataka i time sprječavanje nastanka biofilma. Ovisno o onečišćenosti vode za piće ispiranje cijevi s niplama može biti potrebno najmanje svakih 14 dana ili jedanput mjesečno. Što je ispiranje češće, bolji se rezultati postižu smanjivanjem biofilma.

Pri vrlo visokim temperaturama ispiranjem cijevi s niplama dovodi se hladnija voda za životinje. Na početku razdoblja uzgoja, kada su temperature u peradarniku još vrlo visoke, trebalo bi češće ispirati.

**i POZOR!**

Previsok tlak vode može oštetiti spojne elemente linije pojilica s niplama. Redovito provjeravajte i po potrebi ispravljajte tlak.

Postupak ispiranja na duljini cijevi s niplama od 100 metara traje otprilike 3 minute.

Kada obavite postupak ispiranja, voda za ispiranje kroz odušak na kraju reda izlazi iz pojilica s niplama. Tu vodu potrebno je odvesti van iz peradarnika. Za to možete priključiti crijevo na odušak na kraju retka.

Kao alternativa može biti montiran i odljev za ispiranje. U tom slučaju odušno crijevo vodi do cijevi za otpadnu vodu koje se obično proteže iznad krajnjih kompleta poprečno kroz peradarnik i vodi van iz peradarnika.

**4.6.3.4 Opcija za regulator tlaka L3200: Potpuno automatski sustav ispiranja (komplet za ispiranje)****i POZOR!**

Za rukovanje automatskim ispiranjem linija pojilica pogledajte **Priručnik za uporabu / Automatsko ispiranje pojilica Flush Control**.

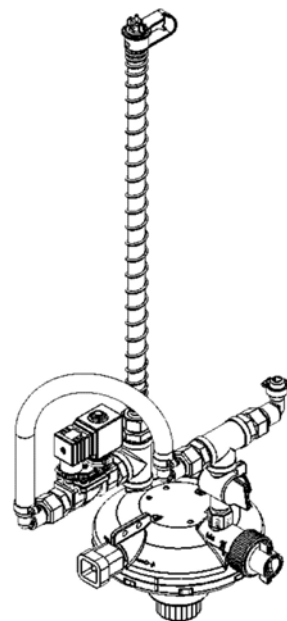
Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0533 (Flush Control).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

Opcionalno je sustavom ispiranja moguće upravljati i automatski. U svakoj liniji pojilica s niplama ispred regulatora tlaka L3200 tada je montiran 24-voltni magnetski ventil (kodni br. 30-63-3618) kao mimovod.

Ako se ventil otvori, regulator tlaka se premošćuje i voda iz jedinice za priključivanje vode struji izravno u liniju pojilica s niplama. Zbog velike brzine strujanja vode ispiru se naslage i prljavština s unutarnjih stijenki cijevi.

Postupak ispiranja na 100 metara linije pojilica s niplama traje otprilike 3 minute. Svakom linijom se pojedinačno upravlja i one se ispiru jedna za drugom.



Kako bi se ostatke automatski uklonilo iz cijevi s niplama, na kraju linije pojilica s niplama potreban je odljev za ispiranje kao izljev prljave vode. Računalo upravlja magnetskim ventilom u skladu s prethodno unesenim terminima i vremenima ispiranja. Sustavom ispiranja moguće je upravljati i poluautomatski tako da se u željenom vremenu na računalu aktivira postupak ispiranja. Sam postupak ispiranja tada se obavlja bez daljnje intervencije osoblja.

#### 4.6.4 Davanje lijekova / cijepljenje preko opskrbe vodom

Automatsko doziranje lijekova moguće je s pomoću **Big Dutchman** medikatora.

##### POZOR!

Za rukovanje medikatorom pogledajte **Korisničke upute / Medikator 9-3400 l/h**.

Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0042 (Medikator).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

##### POZOR!

Radi davanja lijekova preko vode pH-vrijednost vode mora biti > 6,0. Optimalne pH-vrijednosti vode za piće su između 6,5 i 8,5!

Kisela voda šteti cjepivu i lijekovima!

Prilikom pripreme lijekova i cijepljenja pobrinite se za to da u vodovima ne postoje ostatci dezinfekcijskih sredstava.

##### POZOR!

Masni i ljepljivi lijekovi ne smiju se miješati u vodovodni sustav. Svi primjenjivi lijekovi moraju biti potpuno topivi u vodi.

Dozirajte i pripremite lijekove izvan postrojenja u spremniku uz snažno miješanje. Pobrinite se za to da se lijekovi potpuno rastope u vodi! Kao gotovu i prema propisu doziranu i pomiješanu vodu za piće možete je zatim dodati u pojilice.

Automatsko doziranje lijekova obavlja se s pomoću **Big Dutchman** medikatora.

Ako je vodom potrebno dati teško topive lijekove, radi zaštite pojilica s niplama preporučuje se dodatni filter iza medikatora. U tu svrhu možete uporabiti kombinaciju reduktora tlaka i filtra.

Radi naknadnog opremanja možete uporabiti i filter između mimovoda i reduktora tlaka.

** POZOR!**

Medikator se nikad ne smije isušiti! Uvijek ga pohranite napunjenog vodom i zaštićenog od mraza!

## 4.7 Čišćenje peradnjaka

** POZOR!**

Za namještanje trake za izmet na pogonu trake za izmet i na jedinici za skretanje trake za izmet pogledajte **Korisničke upute / Namještanje trake za izmet**.

Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0431 (Sustav za čišćenje trake za izmet).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

### 4.7.1 Sigurnosne napomene

** UPOZORENJE!**

- ▶ Nakon montaže i prije svakog stavljanja u pogon zatvorite sva zaštitna vrata na pogonu trake za izmet.
- ▶ Osigurajte zaštitna vrata od nenamjernog otvaranja.
- ▶ Prije rada na pogonu trake za izmet svakako odvojite opskrbu elektroenergijom jer se sustav za skupljanje izmeta može automatski uključiti!
- ▶ Otvarajte zaštitna vrata samo kada sustav za skupljanje izmeta miruje.
- ▶ Nikada ne dirajte pogonske valjke, valjke za vođenje i obrtne valjke kada je uključen sustav za skupljanje izmeta!

** POZOR!**

Sustav za uklanjanje izmeta nikada ne puštajte da radi bez nadzora!

Temeljito podučite osoblje farme zaduženo za uklanjanje izmeta!

#### 4.7.2 Intervali uklanjanja izmeta

- Postrojenja **bez provjetravanja traka za izmet** potrebno je **svakodnevno** čistiti!
- Postrojenja **s provjetravanje traka za izmet** potrebno je čistiti najkasnije **svakih 5 dana**.

#### **POZOR!**

Produljivanje intervala uklanjanja izmeta može uzrokovati oštećenja na dijelovima postrojenja.

---

- Pridržavajte se službenih dokumenata i dozvola.

#### 4.8 Kabelsko vitlo 350 kg za zidnu montažu s ručicom

Usklađenost ove vrste vitla ispitana je prema zahtjevima sljedećih propisa: VBG 8 DA (Vitla, podizni i vučni uređaji) i DIN EN 13157 (Dizalice - Sigurnost - Ručne dizalice).

#### **POZOR!**

Ako je užo oštećeno, morate ga svakako zamijeniti!

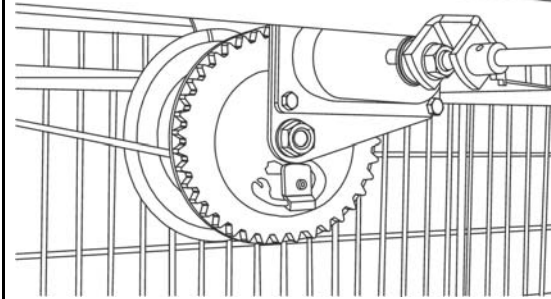
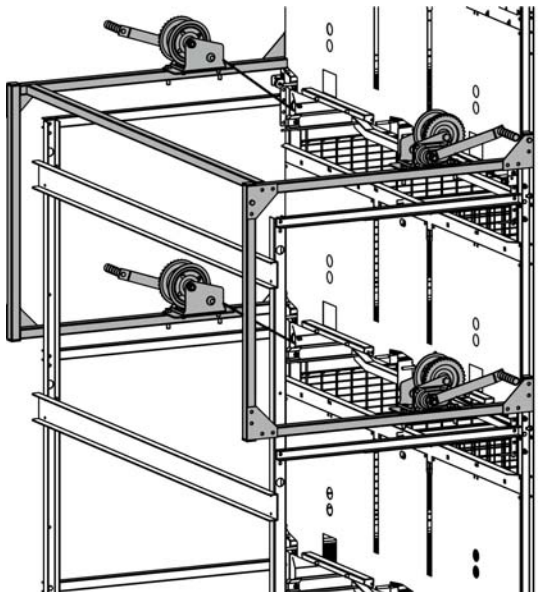
---

#### **UPOZORENJE!**

**Pri nestručnoj upotrebi kabelsko vitlo može uzrokovati teške ozljede.**

- ▶ Svakako pažljivo pročitajte sljedeće upute.
  - ▶ Vitlo **nikada** ne pogonite motorom. Vitlo je konstruirano isključivo za ručni pogon.
-



<p>Na sredini svakog reda nalazi se po jedno kabelsko vitlo kojim je moguće namještati visinu pojilica s niplama i cijevi iznad korita za krmnu smjesu.</p>	<p>Na krajnjem kompleti nalaze se kabelska vitla za središnje aktiviranje prednjih rešetaka.</p>
	
<p>Prikaz 4-2: Kabelsko vitlo za namještanje visine</p>	<p>Prikaz 4-3: Kabelska vitla za prednje rešetke sa središnjim aktiviranjem</p>

### UPOZORENJE!

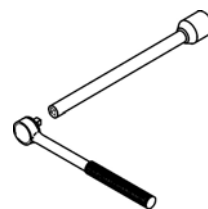
Pri nestručnoj upotrebi kabelsko vitlo može uzrokovati teške ozljede.

- ▶ Kod ručno pokretanih vitala uvijek čvrsto držite ručicu u ruci. Ne puštajte je kada se na vitlu nalazi teret, a zapinjača nije osigurana. U suprotnom se ručica može silovito okretati i uzrokovati ozljede.
- ▶ Kod ručno pokretanih vitala ne povlačite ručicu kada je zapinjača zatvorena.
- ▶ Ne prekoračujte nazivni kapacitet vitala. Preveliko opterećenje može uzrokovati prijevremeno otkazivanje i najteže ozljede.
- ▶ Ručno pokretana vitla nije dopušteno pokretati motorom.
- ▶ Djeca ne smiju aktivirati vitla.
- ▶ Vitla smiju rabiti isključivo osobe koje su upoznate s njihovim rukovanjem.
- ▶ Ne opterećujte vitlo kada je uže potpuno odmotano. Zadržite najmanje **tri puna okretaja** užeta na vitlu!

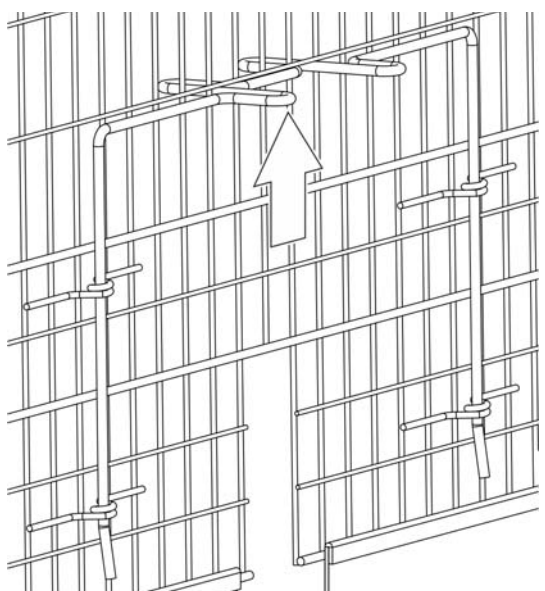
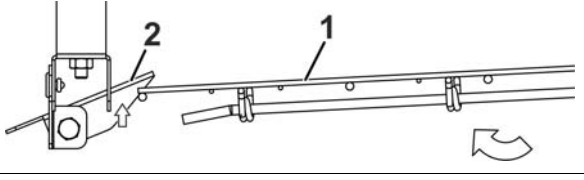
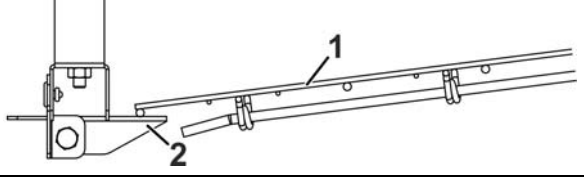
1. Prije upotrebe vitla zategnite sve matice.
2. Prije prve upotrebe nauljite sva vratila i sve zupčanike.
3. Obavite statičku provjeru vitla. Opteretite vitlo na 10 minuta 1,5 puta većim opterećenjem u odnosu na nazivno opterećenje.
4. Okretanjem ručice nadesno teret se diže. Okretanjem nalijevo teret se spušta.
5. Pri okretanju ručice nadesno i dizanju tereta uskakanje zapinjače stvara zvukove „klik“. Pri spuštanju nema tih zvukova.
6. Kako biste teret blokirali na vitlu, polako okrećite ručicu nadesno dok ne čujete dva „klika“. Tek tada polako pustite ručicu. Teret možete blokirati u svakom proizvoljnom položaju.

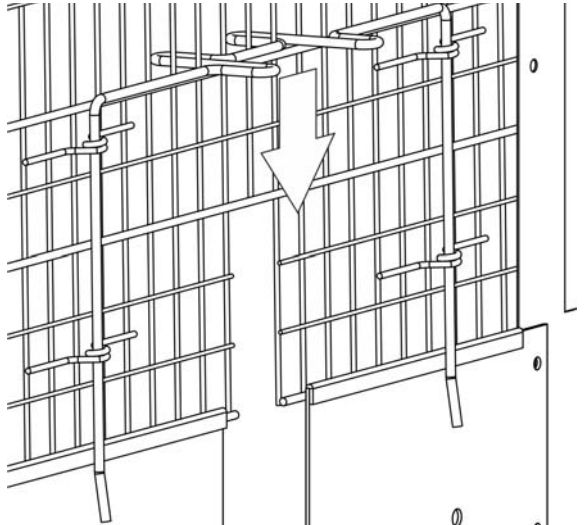
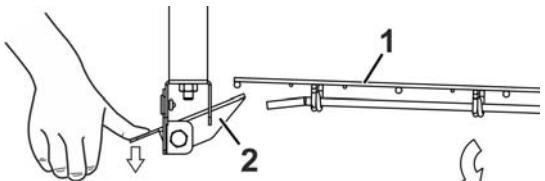
Za aktiviranje kablenskog vitla na sredini postrojenja potreban je komercijalno dostupan nasadni ključ s produžetkom.

Kabelska vitla na krajnjem kompletu valja aktivirati ručicom smještenom na kablenskom vitlu.



## 4.9 Preklopive pregrade

Otvaranje pregrade	1. Pomaknite stremen za blokiranje prema gore.	2. Podižite preklopivu pregradu (poz. 1) dok padajući zasun (poz. 2) ne padne natrag u vodoravan položaj.
		
		
	3. Položite pregradu (poz. 1) na vodoravnu plohu padajućeg zasuna (poz. 2).	

Zatvaranje pregrade	1. Pritisnite ručku padajućeg zasuna prema dolje i podižite rastavnu rešetku dok je ne bude moguće preklopiti na padajućem zasunu.	
	2. Zatvorite pregradu i pomaknite stremen za blokiranje prema dolje.	
		

## 4.10 Pomične prednje rešetke na 1. i 2. etaži

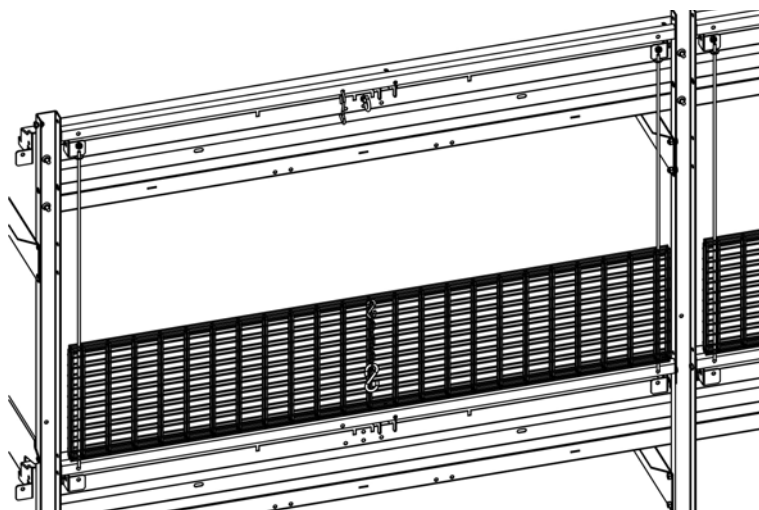
### POZOR!

#### Na 1. i 2. etaži svakako su potrebne prednje rešetke!

Tek kada mlade kokoši postignu određenu starost, otvaranjem postrojenja moguće im je osigurati slobodan pristup prostoriji za oštrenje.

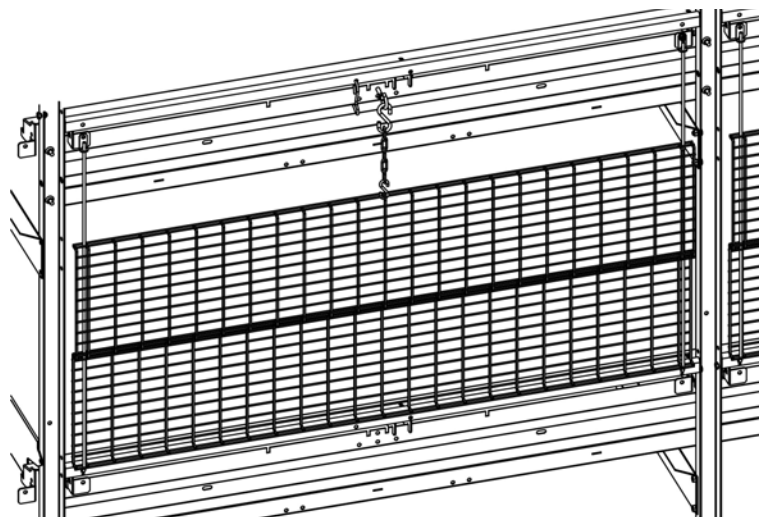
#### 1. stupanj / poluotvoreno:

Otkvačite kuku oblika S iz navojne kuke i pustite da gornja prednja rešetka klizne prema dolje.



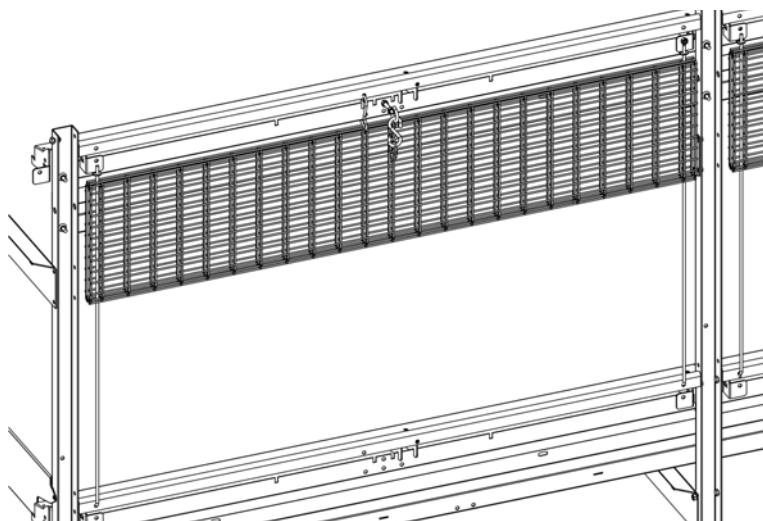
#### 2. stupanj / zatvoreno:

Zakvačite kuku oblika S lanca u navojnu kuku.



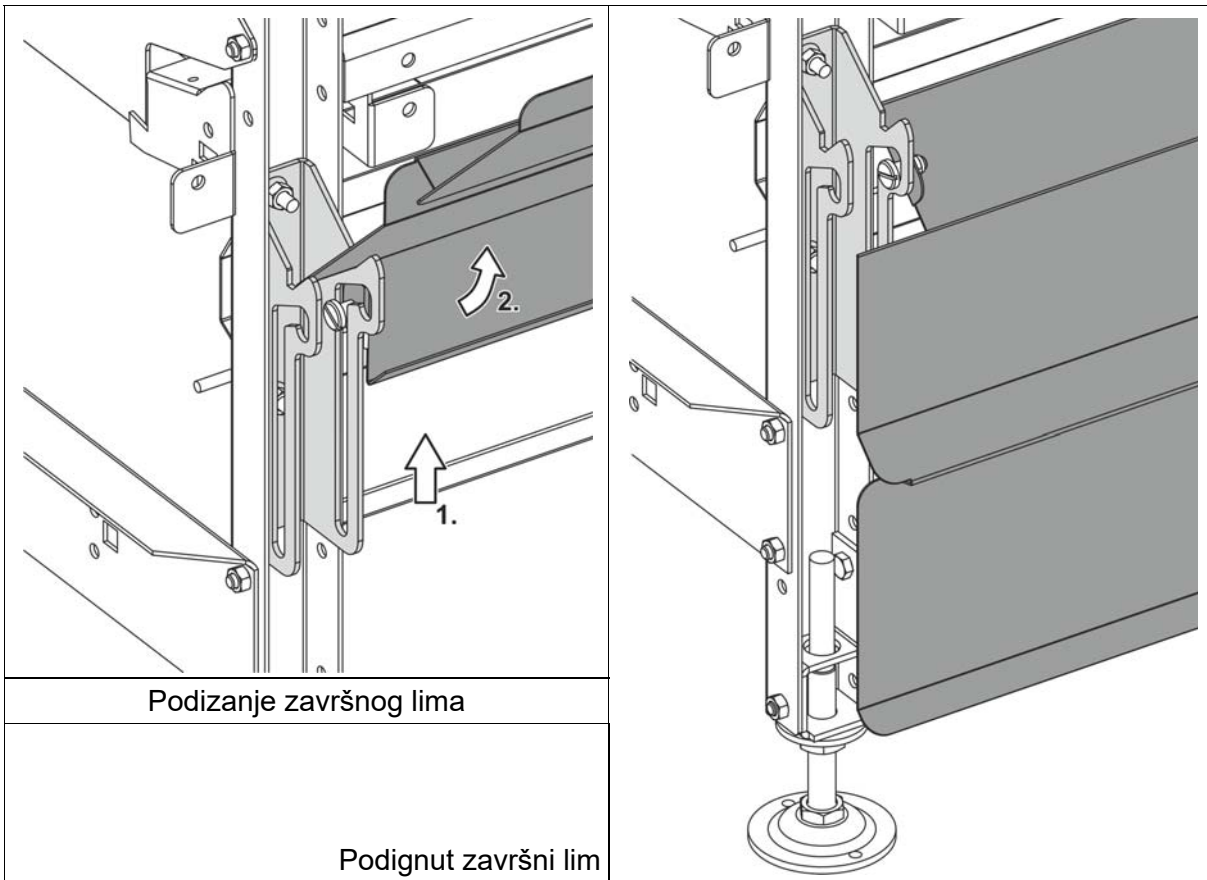
### 3. stupanj / otvoreno:

Pomaknite obje polovice prednje rešetke prema gore i zakvačite žičanu kuku za polovice prednje rešetke.



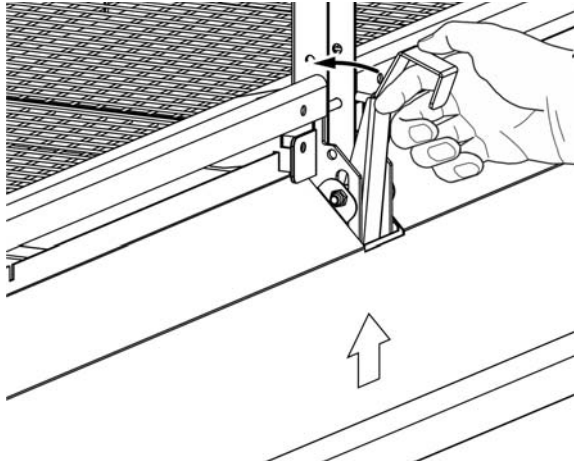
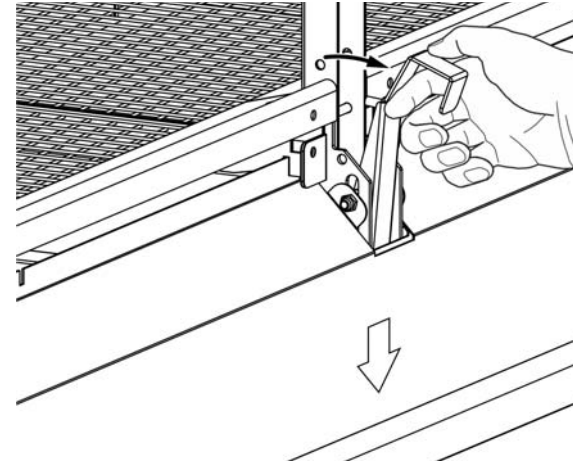
## 4.11 Završni limovi

### Podizni završni limovi:

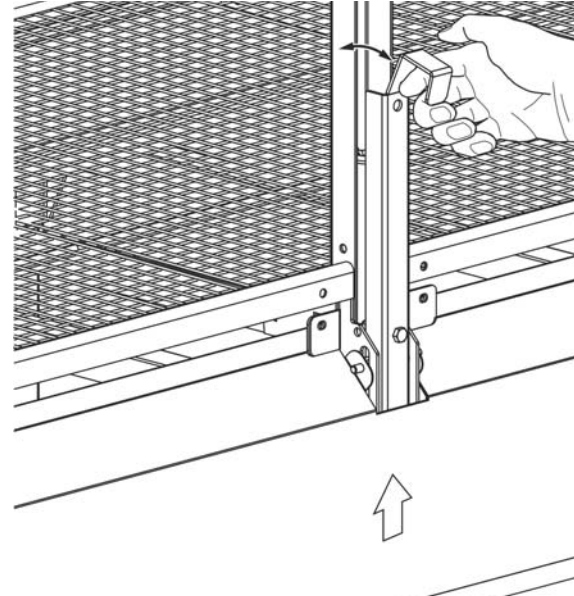
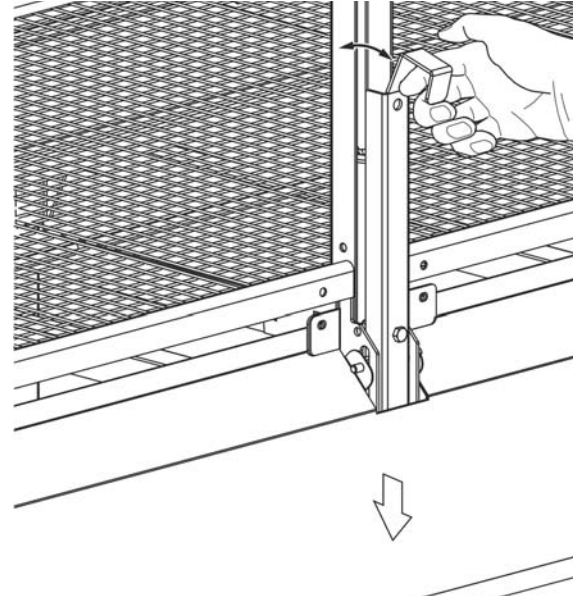


**Pomični završni limovi:**

Normalna visina postrojenja [standardno]:

Prikaz 4-4: Otvaranje završnih limova	Prikaz 4-5: Zatvaranje završnih limova
	
<p>Povucite zasunom završne limove prema gore.</p> <p>Vijak na zasunu zakvači se za vijak između vodećih limova.</p>	<p>Povucite zasun lagano prema dolje i prema sebi kako bi se zasun otpustio od vijka.</p> <p>Pustite da završni limovi polako kliznu prema dolje.</p>

Povišeno postrojenje [opcija]:

Prikaz 4-6: Otvaranje završnih limova	Prikaz 4-7: Zatvaranje završnih limova
	
<p>Povucite zasunom završne limove prema gore.</p> <p>Vijak na zasunu zakvači se za očicu s vijkom na stalku.</p>	<p>Povucite zasun lagano prema dolje i prema sebi kako bi se zasun otpustio od vijka.</p> <p>Pustite da završni limovi polako kliznu prema dolje.</p>

## 5 Upravljanje

Uzgoj mladih kokoši u uzgojnoj nastambi tijekom cijelog razdoblja uzgoja zahtijeva posebno upravljanje prilagođeno individualnim potrebama životinja. Važno je da životinje tijekom cijele faze uzgoja imaju dovoljno vremena dobro upoznati peradarnik s opremom. Što se životinje bolje upoznaju s uzgojnim peradarnikom, lakše će podnijeti privikavanje na peradarnik za nesilice.

### 5.1 Važne informacije

Prije uporabe postrojenja tijekom rada:

- Prvo stavljanje u pogon mora obaviti samo stručnjak s odgovarajućom stručnom izobrazbom (servisni tehničar).
- Vlasnik postrojenja primio je potpuno ispunjene zapisnike koje zahtijeva tvrtka **Big Dutchman**: potvrdni zapisnik i po potrebi dopunske kontrolne zapisnike te upute za radove u useljenom peradarniku.
- Sve radove u useljenom peradarniku potrebno je obaviti mirno. Izbjegavajte stresne situacije za životinje. Životinje se ne smiju uplašiti ili zastrašiti!
- Nikada ne hodajte po neojačanim komponentama. U to spadaju i preklopiva pomagala za slijetanje!

Rabite pomagala za penjanje kao što su kontrolna kolica ili ljestve za sve provjere na višim područjima postrojenja!

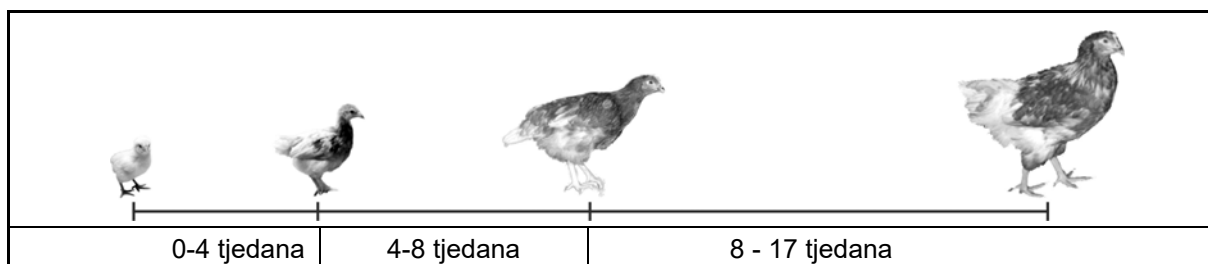
- Svakodnevno provjeravajte potrošnju krmne smjese i vode i bilježite rezultate na kontrolni popis. Predložak se nalazi u poglavlju 11 "Kontrolni popis sažetaka ključnih stavki".

Na temelju tih vrijednosti moguće je brzo prepoznati odstupanja i probleme koji su eventualno nastali kako na zdravlju životinja, tako i u tehnici. Tako je moguće brže uočiti i otkloniti uzroke.

- Nužno je potrebno stalno pomno promatranje životinja i pažljivo provjeravanje okoline tijekom cijelog uzgoja. Sve mjere potrebno je prilagoditi individualnom razvoju životinja i njihovoj okolini. Razvoj životinja može teći nejednoliko zbog raznih razloga (na primjer useljavanja jednodnevnih pilića zimi i ljeti). Stoga je kod svakog prolaska potrebno ponovno odlučiti koje će se mjere provesti u kojem trenutku.



## 5.2 Faza uzgoja



### 5.2.1 Prije useljavanja

- Pozorno očistite i dezinficirajte peradarnik (=> poglavlje 7). Peradarnik mora biti potpuno očišćen od dezinfekcijskih sredstava i vlage, što možete ostvariti na primjer ventilacijom.
- Zagrijte peradarnik najmanje 24 sata prije useljavanja kako bi temeljna ploča postigla dovoljnu temperaturu i kako bi se vlaga osušila iz komponenata. Provjerite ispravnost i funkcioniranje **namještanja ventilacije i grijanja**. Zaklopke za vođenje zraka trebale bi biti namještene tako da ne provode zrak izravno na životinje. Namjestite računalo farme i stopu ventilacije prema trenutačnoj starosti životinja.

#### POZOR!

Pogledajte preporuke uzgajivača radi optimalne temperature za piliće i mlade kokoši.

- Položite papir za piliće na podne rešetke, naročito na području iza korita za krmnu smjesu.
- Pustite lanac za krmnu smjesu da radi kako bi se korita za krmnu smjesu na 2. etaži (eventualno i na 1. etaži, ako je i njih potrebno naseliti) napunila krmnom smjesom.
  - Pogledajte preporuke uzgajivača radi i proizvođača krmne smjese radi optimalnog hranjenja pilića i mladih kokoši.
  - Dodatnu krmnu smjesu možete rasporediti po papiru za piliće kako bi se olakšala konzumacija krmne smjese tijekom prvih dana i kako bi se životinje nečime bavile.

- Namjestite šipku za sjedenje prilagodljive visine iznad korita za krmnu smjesu na ispravnu visinu. Između gornjeg ruba korita i šipke za sjedenje trebala bi stati jedna šaka. U vezi s tim pogledajte poglavlje 4.8.
- Ispirite **linije pojilica** svježom vodom kratko prije useljavanja.



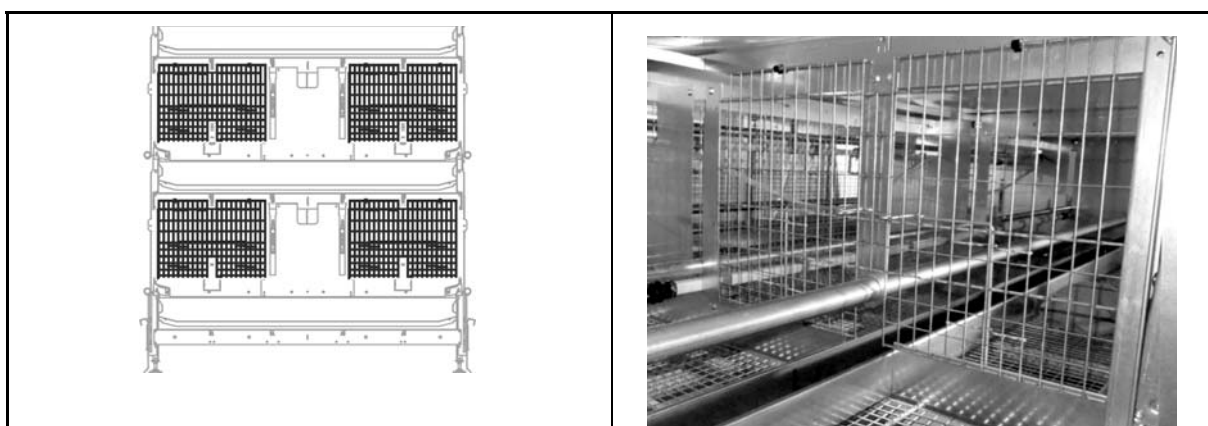
Prilagodite visinu pojilica s niplama veličini pilića s pomoću kabelskih vitala na sredini postrojenja. U vezi s tim pogledajte poglavlje 4.8 "Kabelsko vitlo 350 kg za zidnu montažu s ručicom".

### **POZOR!**

U liniji pojilica s niplama ne smije se nalaziti zrak, a tlak vode mora biti umjeren.

<b>Vodeni stupac:</b>		
Dan 1 - 7:	A = 100 mm	
Dan 8 - 21:	A = 100 - 200 mm	
> Dan 21:	A = 200 mm	
Prikaz 5-1: Optimalan kut nipli u odnosu na kljunove pilića u starosti od 1 tjedna		

- Zatvorite preklopive pregrade. U vezi s tim pogledajte poglavlje 4.9 "Preklopive pregrade"



- Automatski sklopive šipke za sjedenje potpuno privucite postrojenju.



### 5.2.2 1. dan: Useljavanje pilića



#### **i** POZOR!

Uselite piliće samo u potpuno očišćene i suhe peradarnike!

Kod više odjeljaka u peradarniku i/ili više peradarnika trebalo bi unaprijed planirati koliko pilića treba staviti po odjeljku i u koji odjeljak treba staviti koliko transportnih kontejnera.

- Stavite životinje između korita za krmnu smjesu i linije pojilica. Time se jamči da pilići mogu brzo naći vodu i krmnu smjesu.

<p>Uselite piliće na 2. etažu. Na 2. etaži osigurana je dobra opskrba toplinom i kontrolna visina je ugodna.</p>	
<p>Prikaz 5-2: Područje za useljavanje pilića 2. etaže između korita za krmnu smjesu i pojilica s niplama.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatvorite prednje rešetke na pola (1. stupanj / poluotvoreno: =&gt; poglavlje 4.10 "Pomične prednje rešetke na 1. i 2. etaži"). Tako možete piliće preko rešetke staviti dalje od postrojenja.</li> </ul>	
	<p>Prikaz 5-3: Područje za useljavanje pilića 2. etaže između korita za krmnu smjesu i pojilica s niplama.</p>

Umjesto toga piliće je moguće raspodijeliti izravno prilikom useljavanja na 1. i 2. etažu. Životinje će na tako na početku na raspolaganju imati više mjesta i nije ih potrebno preseljavati. Budući da su cijev iznad korita za krmnu smjesu i linije za pojenje na 1. etaži prilagodljive visine, životinje je bez problema moguće useliti izravno na 1. etažu. Međutim, radna visina ponekad nije ugodna.

### 5.2.3 1. tjedan: Privikavanje

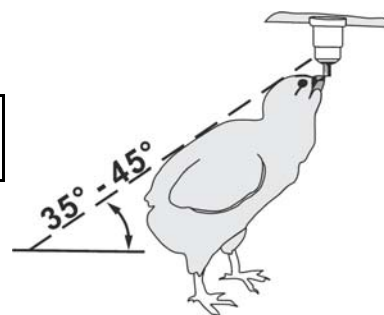
- Ostavite prednje rešetke poluotvorenima kako bi se mogla lakše obavljati kontrola životinja.

Zatvorite prednje rešetke prije nego što životinje postanu dovoljno velike da skoče preko njih (nakon 3 - 5 dana) (2. stupanj / zatvoreno => poglavlje 4.10 "Pomične prednje rešetke na 1. i 2. etaži").



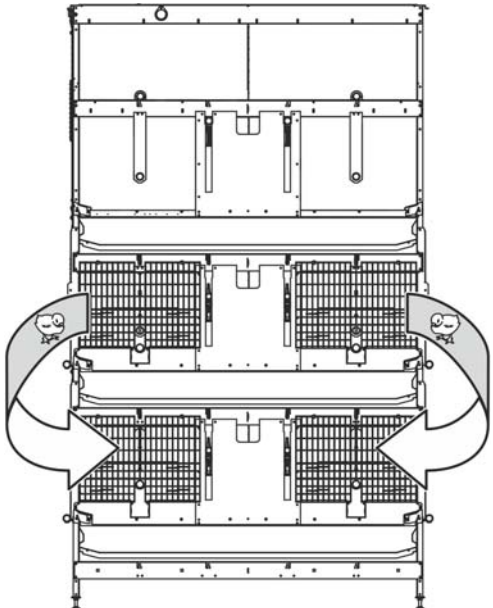
- Pustite lanac za krmnu da radi nekoliko puta dnevno, čak i ako je korito za krmnu smjesu napunjeno. To pomaže životinjama da se rano priviknu na pokretan lanac za krmnu smjesu.
- Prilagodite visinu pojilica s niplama veličini životinja.

	Prikaz 5-4: Optimalan kut nipli u odnosu na kljunove pilića mlađih od 1 tjedna
--	--



## 5.2.4 2. tjedan: Raspoređivanje životinja na 1. i 2. etažu

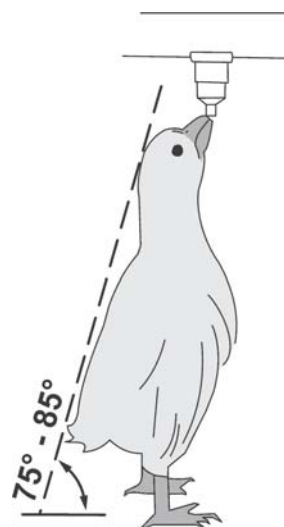
- Rasporedite piliće na 1. i 2. etažu.

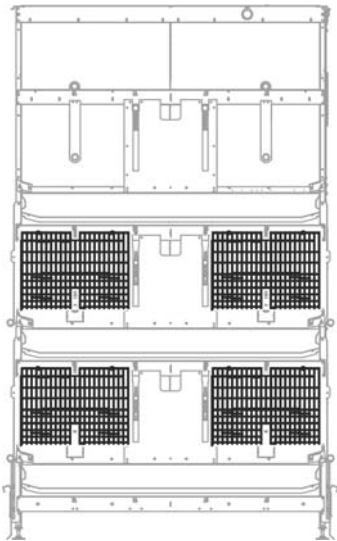



	<p>Prenesite <b>50 %</b> pilića na 1. etažu.</p> <p>Tijekom prenošenja pilića možete ih cijepiti ili poduzeti druge predviđene mjere.</p>
---	---

- Prilagodite visinu pojilica s niplama veličini životinja.

	<p>Prikaz 5-5: Optimalan kut nipli u odnosu na kljunove pilića starijih od 1 tjedna</p>
--	---

- Preklopive pregrade unutar postrojenja sada je moguće otvoriti. U vezi s tim pogledajte poglavlje 4.9 "Preklopive pregrade".



		
		
	<p>Time se životinjama daje veća sloboda kretanja u uzdužnom smjeru po postrojenju.</p> <p>Zatvorite pregrade kada morate uhvatiti ili nastaniti životinje (na primjer kako biste ih cijepili ili uselili).</p>	

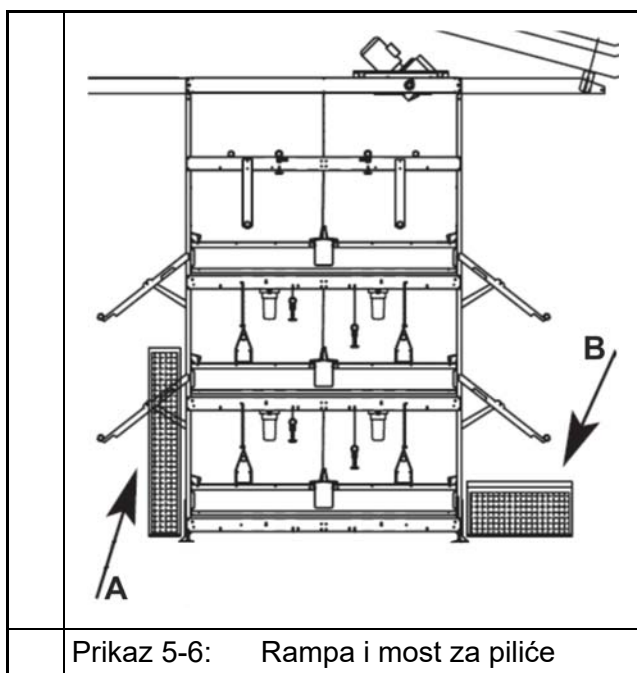
### 5.2.5 4. tjedan: Puštanje životinja iz postrojenja



Životinje bi sada trebale biti dovoljno velike i snažne da borave na stelji i da se mogu vratiti u postrojenje.

Poduzmite sljedeće pripremne mjere:

- Izvlačite sklopive šipke za sjedenje da ispod njih možete pričvrstiti rampe za piliće.
- Rasporedite rampe za piliće (poz. A) i mostove za piliće (poz. B) naizmjenice 1x po sekciji.

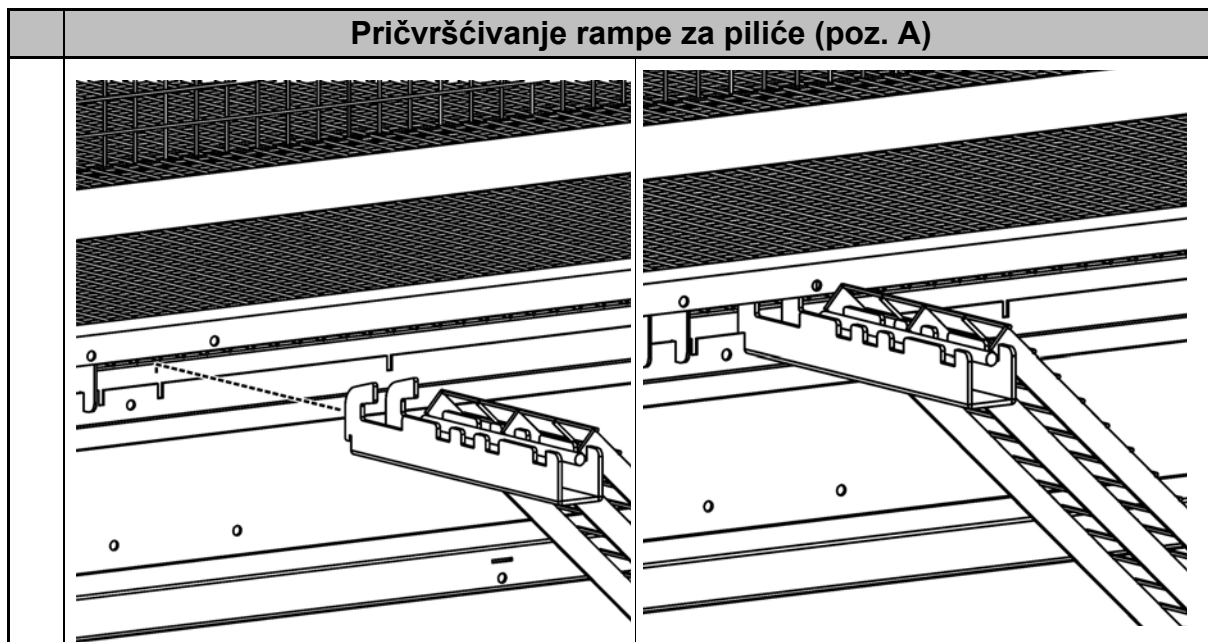


Prikaz 5-6: Rampa i most za piliće

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>	<b>2412</b>
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>

Poz.	Kod br.	Opis
<b>A</b>	38-30-6001	Rampa za piliće žičana rešetka kompletna Primus
<b>B</b>	83-09-7477	Most za piliće žica Primus
	83-03-0065	Most za piliće žica Primus povišen





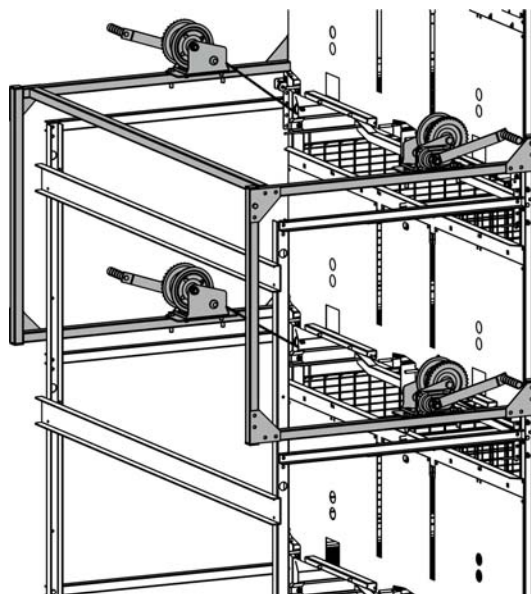
Ako životinjama s vremenom postane lakše skakati sa šipke za sjedenje do postrojenja, automatski preklopive šipke za sjedenje možete postupno nastaviti izvlačiti. Ako su rampe za piliće i dalje pričvršćene za postrojenje, šipke za sjedenje nije moguće potpuno uvući prema postrojenju.

- Rasporedite tanak sloj stelje na dno peradarnika na području stelje. Ona može apsorbirati vlagu iz izmeta. Stelja ne mora biti savršeno raspodijeljena, raspoređivanje stelje obavljaju životinje.

=> Poglavlje 4.1 "Područje stelje"

- Otvorite pomične prednje rešetke ručno ili, ako postoji, centralno s pomoću kablenskog vitla (= > u vezi s tim pogledajte poglavlje 4.10).

Životinje mogu skakati iz postrojenja na pod. Fiksirajte ručno otvorene prednje rešetke s pomoću kuke (= > u vezi s tim pogledajte poglavlje 4.10 3. stupanj / otvoreno).

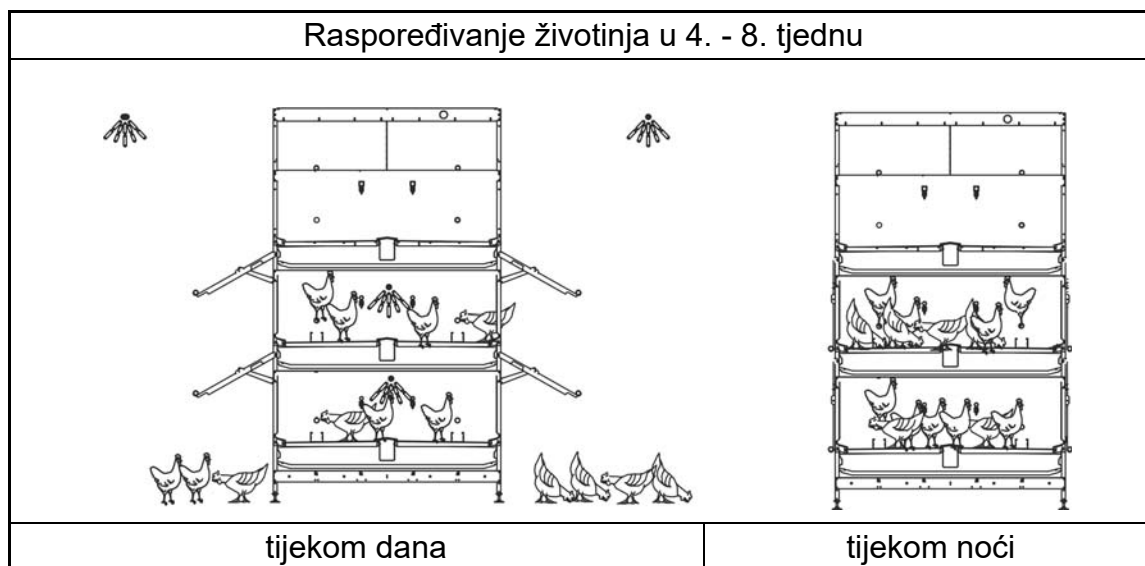


Prikaz 5-7: Kablenska vitla za centralno aktivirane prednje rešetke

- Tijekom prvih noći svakako provjerite jesu li se sve životinje vratile u postrojenje. Ručno stavite životinje preostale na stelji u postrojenje.

Obavljajte te kontrole dok se zaista sve životinje same ne vrata u postrojenje. To u pravilu ne bi trebalo biti potrebno nakon nekoliko dana.

Ako su životinje priviknute da spavaju u postrojenju, kasnije će u peradarniku za leženje lakše prihvatiti gnijezdo i životinje će moći optimalno konzumirati krmnu smjesu i vodu.



- Ako su na 3. etaži montirane prednje rešetke, ostavite ih zatvorene. Ako one ne postoje, morate voditi računa o tome da se na 3. etaži trajno ne borave životinje. Moguće je da mlade kokoši skoče na 3. etažu, ali se više ne usude spustiti. Potjerajte te životinje dolje.
- Ako mlade kokoši morate uhvatiti, na primjer radi cijepljenja, možete zatvoriti preklopive pregrade i prednje rešetke.

	
<p>Najprije zatvorite preklopive pregrade kako biste životinje rasporedili u manje grupe =&gt; poglavlje 4.9 "Preklopive pregrade".</p> <p>Zatvorite prednje rešetke noću kada životinje spavaju =&gt; poglavlje 4.10 "Pomične prednje rešetke na 1. i 2. etaži"</p>	

- Maknite mostove za piliće nakon otprilike 1 - 2 tjedna, a rampe za piliće nakon 2 - 3 tjedna. Zatim možete spustiti preklopive šipke za sjedenje noću do postrojenja.

### 5.2.6 8. tjedan: Otvaranje 3. etaže

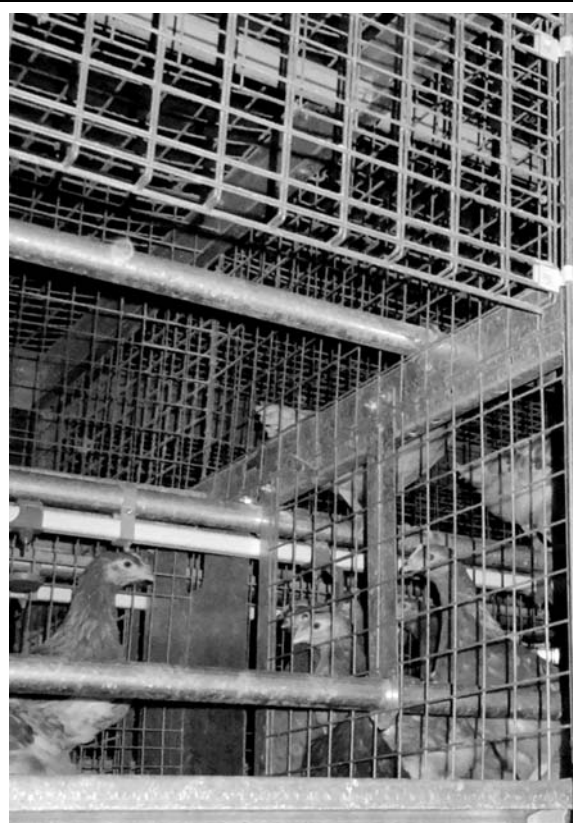


- Ako su na 3. etaži montirane prednje rešetke, otvorite ih ručno ili centralno.

Mlade kokoši u međuvremenu su dovoljno jake i velike da dosegnu 3. etažu i da je ponovno napuste.

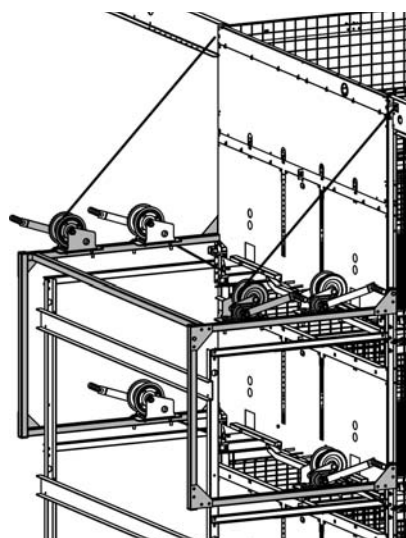


Prikaz 5-8: Zatvorene prednje rešetke 3. etaže



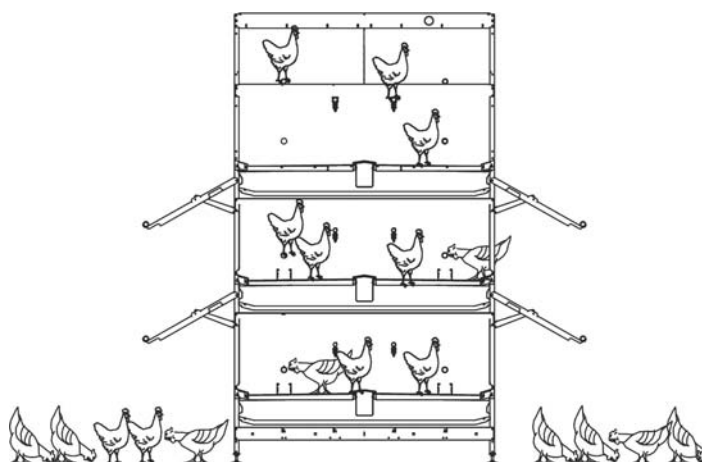
Prikaz 5-9: Otvorene prednje rešetke 3. etaže

Prikaz 5-10: Kabelsko vitlo za centralno aktivirane prednje rešetke 3. etaže



**i POZOR!**

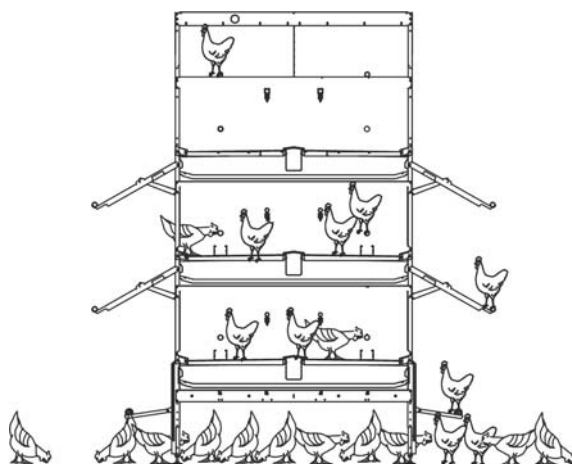
Kod postrojenja normalne visine [standardno] završni limovi ostaju zatvoreni!



Prikaz 5-11: 3. etaža otvorena kod postrojenja standardne visine

Kod povišenih postrojenja [opcija] područje ispod postrojenja također je na raspolaganju kao područje stelje. To područje trebalo bi staviti životinjama na raspolaganje tek kada su one dovoljno jake da bez pomoći dođu s mostova ili rampa u postrojenje.

- Otvorite završne limove ispod postrojenja kako bi mlade kokoši imale pristup području ispod postrojenja. U vezi s tim pogledajte poglavlje 4.11 "Završni limovi"



Prikaz 5-12: 3. etaža i završni limovi otvorena kod povišenog postrojenja [opcija]

### 5.2.7 17. tjedan: Iseljavanje



Nakon 16 - 18 tjedna mlade kokoši obično se premještaju iz uzgojnog peradarnika u peradarnik za leženje.

Poduzmite sljedeće pripremne mjere:

- Zatvorite preklopive pregrade u sustavu najmanje jedan dan prije iseljavanja. U vezi s tim pogledajte poglavlje 4.9 "Preklopive pregrade".
- Stavite mlade kokoši noć prije iseljavanja u postrojenje tako da zatvorite prednje rešetke. U vezi s tim pogledajte 4.10 "Pomične prednje rešetke na 1. i 2. etaži"
- Automatski sklopive šipke za sjedenje potpuno privucite postrojenju.
- Uklonite stelju iz prolaza za stelju. Za to uporabite metlu i lopatu ili malen traktor ili utovarivač.

#### **i** POZOR!

Životinje mogu biti izložene ekstremnom stresu ili možete oštetiti postrojenje.

► Prilikom uklanjanja stelje postupajte krajnje oprezno i mirno.

- Hvatajte životinje po mogućnosti bez stresa iz sustava i stavite ih u kontejnere za preseljavanje.

### 5.2.8 Servisno razdoblje

Počnite sa suhim čišćenjem nakon iseljavanja svih mladih kokoši.

- Otvorite završne limove. U vezi s tim pogledajte 4.11 "Završni limovi".
- Očistite područje ispod postrojenja, na primjer metlom.
- Pustite trake za izmet da rade kako bi se izmet uklonio iz postrojenja.
- Očistite cijeli peradarnik metlom.

#### **i** POZOR!

Nakon toga obavite temeljito čišćenje i dezinfekciju => 7 "Čišćenje i dezinficiranje u servisnom razdoblju".

## 6 Održavanje

### POZOR!

Za održavanje svakako pogledajte specifične **korisničke upute** pojedinačnih komponenata.

Priručnike po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.:

99-94-0099 (Sustavi pojilica), 99-94-0042 (Medikator),

99-94-0431 (Namještanje trake za izmet), 99-94-0183 (Provjetravanje traka za izmet)

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

### 6.1 Intervali održavanja

#### Svakodnevno

##### Hranjenje

Provjerite postoje li naslage prašine na **pogonima MPF**. Svakako ih uklonite kako biste spriječili pregrijavanje pogona!

Provjerite postoje li strana tijela ili onečišćenja na **putanjama lanaca za krmnu smjesu**. Odmah ih uklonite!

Provjerite funkcionalnost **kutova lanaca za krmnu smjesu**. Odmah uklonite onečišćenja kao što su perje, grudice krmne smjese ili strana tijela.

Provjerite kreću li se svi **lanci za krmnu smjesu**.

Provjerite je li dovod **stupa za krmnu smjesu** blokiran stranim tijelima ili onečišćenjima. Uklonite strana tijela i onečišćenja jer bi ona mogla blokirati dovod krmne smjese do korita i jako opteretiti lanac za krmnu smjesu.

##### Pojilice

Provjeravajte najmanje jedanput dnevno nepropusnost svih priključaka, spojaka i nipli za pojenje u **liniji pojilica s niplama**.

Provjerite nepropusnost cijelog **sustava za pojenje**.

Provjerite visinu vodenog stupca na **regulatoru tlaka i odušnom crijevu**. Po potrebi očistite odušna crijeva linije pojilica s niplama kako biste mogli očitati razinu vode.

Provjerite tlak sustava na **jedinici za priključivanje vode**.

### Osvjetljenje

Provjerite **žarulje** i odmah zamijenite neispravne žarulje.

### Provjetravanje

Provjerite funkcioniranje **ventilatora** i **zračnih zaklopaka**.

## Tjedno

### Hranjenje

Provjerite **zategnutost lanca za krmnu smjesu**.

Ako se lanac za krmnu smjesu tijekom kruženja krmne smjese nabire, odmah isključite pogon! Potražite uzrok nabiranja. Ako lanac za krmnu smjesu zapinje, po potrebi uklonite prepreke ili strana tijela na putanji krmne smjese.

Provjerite ravan hod **lanca za krmnu smjesu**.

Po potrebi izravnajte pogon. U slučaju velikog trošenja zamijenite kliznu papučicu. Ako su se korita za krmnu smjesu pomaknula, ponovno ih izravnajte.

Provjerite jesu li **kutovi lanca za krmnu smjesu** izravnani paralelno na korita za krmnu smjesu. Po potrebi ih izravnajte.

Provjerite istrošenost plastičnih kliznih ležajeva, vodilica, vodećih spojnica i ležajnih tuljaka na **kutovima lanca za krmnu smjesu**.

Provjerite razinu krmne smjese na **zasunu razine krmne smjese** stupa za krmnu smjesu. Uklonite strana tijela kao što su perje ili druga onečišćenja.

### Pojilice

Provjerite **filtrar** na kombinaciji filtra, po potrebi ga očistite. Ako je potrebna zamjena, uporabite samo filtre vode s dovoljnom širinom očica i volumnim protokom.

### Čišćenje

Provjerite postoje li naslage prašine na **pogonima**. Svakako ih uklonite kako biste spriječili pregrijavanje pogona!

Provjerite je li lančanike i valjkaste lance potrebno nauljiti i po potrebi ih nauljite.



Provjerite sigurnosni zatik i zategnutost valjkastih lanaca.

### Provjetravanje

Provjerite postoje li naslage prašine na filtarskim oblogama, po potrebi ih očistite stlačenim zrakom ili usisivačem.

### Mjesečno

#### Hranjenje

Utvrđite vrijeme rada **lanca za krmnu smjesu**. Prilikom hranjenja lanac za krmnu smjesu mora prijeći cijeli put i dodatnih 10 metara.

Ne namještajte predugo vrijeme puta. Zbog predugog vremena puta može se dogoditi da se krmna smjesa prelijeva prilikom vraćanja u stup za krmnu smjesu, melje krmnu smjesu u obliku granula ili nepotrebno troši električnu energiju.

#### Pojilice

Očistite **prihvatne posude** linije pojilica s niplama.

Uzmite **uzorke vode** i zatražite njihovu provjeru u laboratoriji, uključujući sadržaj željeza i kamenca.

### Provjetravanje

Provjerite istrošenost klinastih remena sustava za provjetravanje.

### 4-6 tjedana nakon stavljanja u pogon

#### Hranjenje

Ispravite zategnutost lanca za krmnu smjesu. Zbog trošenja laka moguća je promjena duljine.

### Četvrtgodišnje

#### Hranjenje

Provjerite istrošenost i ispravno funkcioniranje **obrnog pogonskog zupčanika** i klizne papučice SF/MO. Ako pogonski zupčanika na zubima i radnoj površini klizne papučice ima jako trošenje, obrnite ga ili zamijenite.

**u / nakon servisnog razdoblja****Hranjenje**

Nakon čišćenja **lanci za krmnu smjesu** i **korita za krmnu smjesu** moraju biti potpuno osušena.

Podmažite **kutne osovine** nakon mokrog čišćenja kako bi se izbjeglo hrđanje ležajnog sjedišta.

**Čišćenje**

Provjerite **lance**, **zupčanike** i **zatezače lanca** na trošenje, nauljite pogone lanaca nakon mokrog čišćenja.

** POZOR!**

Potpuno olabavite trake za izmet kad temperatura u peradarniku padne ispod 15 °C. Inače se snažnim skupljanjem traka kod padajućih temperatura mogu oštetiti dijelovi postrojenja. Pri sljedećem se useljavanju trake za izmet smiju ponovno zategnuti tek kad se postigne normalna radna temperatura u peradarniku.

**Provjetravanje**

Provjerite postoje li propuštanja na **crijevima** sustava za provjetravanje

**Po potrebi****Pojilice**

Očistite **filter vode** ako je razlika tlaka  $\geq 0,5$  bar.

Isperite **cijevi s niplama**. Ovisno o kvaliteti vode svakih 14 dana ili mjesečno. Češće pri visokim temperaturama, zbog toplinskog stresa.

**Čišćenje**

Očistite **strugala** nakon svakog čišćenja.

Postrojenja **bez provjetravanja traka za izmet** potrebno je **svakodnevno** čistiti!

Postrojenja **s provjetravanje traka za izmet** potrebno je čistiti najkasnije **svakih 4 dana**.

## 6.2 Tehnika hranjenja

Provjerite cijelu tehniku hranjenja najmanje 1x na dan.

### UPOZORENJE!

Opasnost od prignječenja i uvlačenja zbog pokretnog lanca za krmnu smjesu i rotirajućih dijelova na pogonima MPF.

- ▶ Prije rada na opskrbi krmnom smjesom svakako odvojite opskrbu elektroenergijom jer se opskrba krmnom smjesom može uključiti!
- ▶ Otvorite zaštitni poklopac na pogonu MPF samo kada opskrba krmnom smjesom miruje!
- ▶ **Nikada** ne dirajte rotirajuće dijelove pogona MPF i **ne** posežite u njih!
- ▶ **Nikada** ne dirajte lanac za krmnu smjesu koji se kreće u korito za krmnu smjesu!

### POZOR!

- ▶ Uklonite sve male dijelove kao što su vijci, matice, vješalice itd. iz korita za krmnu smjesu i krajnji komplet.
- ▶ Položite lanac za krmnu smjesu Champion tek nakon temeljite provjere u koritima za krmnu smjesu.

### 6.2.1 Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu



### POZOR!

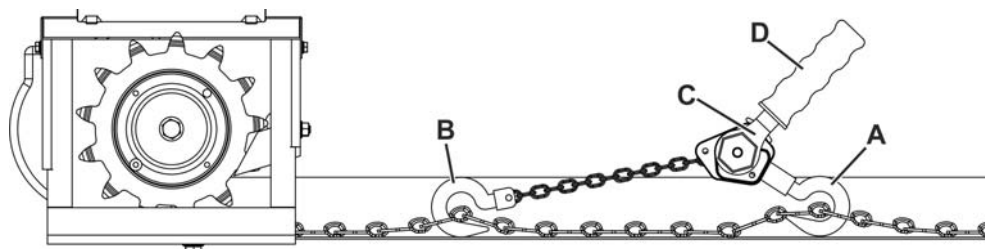
Redovito provjeravajte zategnutost lanca za krmnu smjesu jer na zategnutost utječu čimbenici kao što su vlaga, struktura i sadržaj masti u krmnoj smjesi.

Odmah nakon montaže može se promijeniti zategnutost lanca za krmnu smjesu. Zbog habanja boje u karikama lanca lanac za krmnu smjesu može se produljiti. Dodatno zategnite lanac za krmnu smjesu nakon 4-6 tjedana.

Zategnutost lanca za krmnu smjesu je ispravna ako se karike lanca za krmnu smjesu na izlazu pogona MPF lagano guraju, ali ne podižu za više od 10 mm kada postrojenje radi. Uklonite ili dodajte karike lanca kako biste promijenili zategnutost lanca.

### POZOR!

Obvezno se pridržavajte uputa za uporabu priloženih uz zatezač lanca za krmnu smjesu, **osobito napomena o sigurnosti i rukovanju!**



1. Pričvrstite kuku (A) zatezača lanca za krmnu smjesu iza pogona MPF na lancu za krmnu smjesu.
2. Postavite polugu (C) u srednji položaj "FREE" i izvucite kuku (B) iz podizne naprave kako biste je zakvačili na drugom kraju lanca za krmnu smjesu.
3. Zatim polugu (C) postavite u položaj "UP". Pumpanjem ručice (D) zatežite lanac za krmnu smjesu dok karike lanca između kuka ne nalegnu na dno korita za krmnu smjesu.

### UPOZORENJE!

Zbog izbačenih dijelova prilikom okivanja lanca za krmnu smjesu možete se ozlijediti.

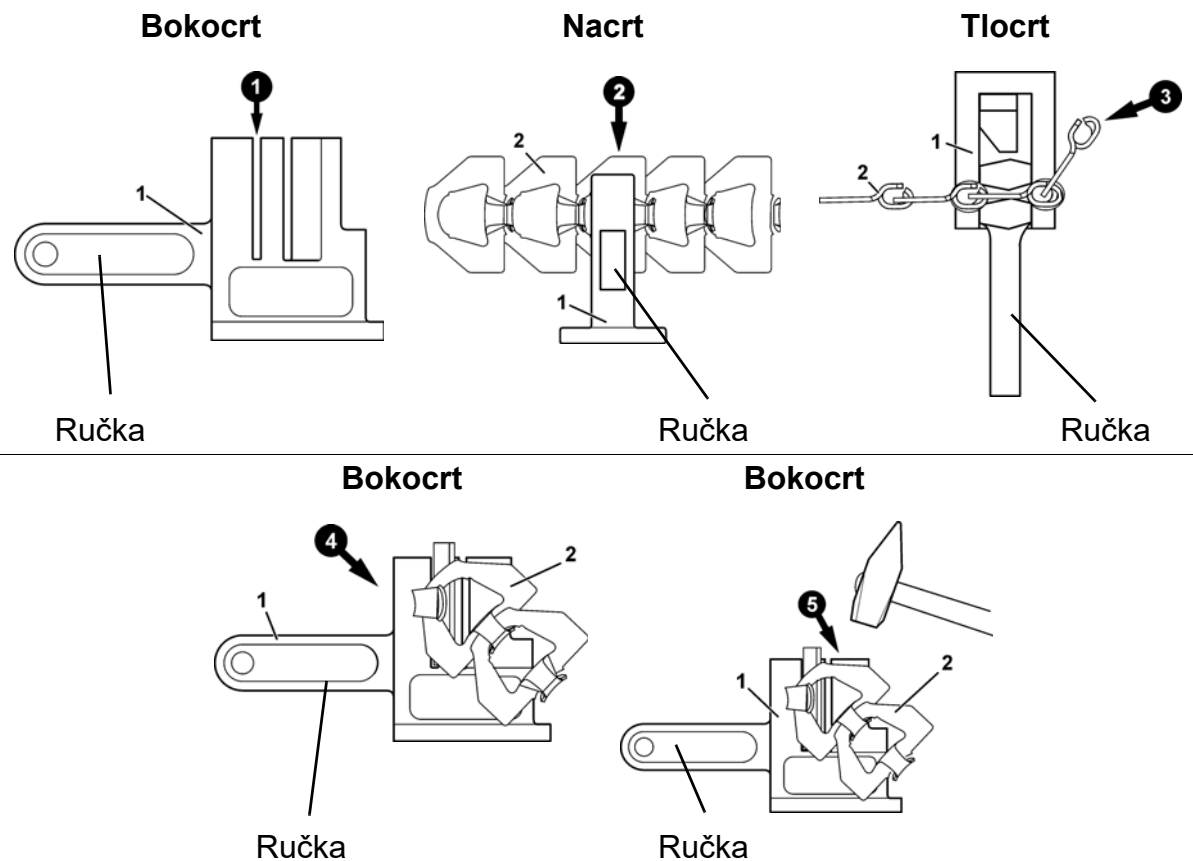
- ▶ Prilikom okivanja lanca uvijek nosite zaštitne naočale!

### POZOR!

- ▶ Lanac za krmnu smjesu uvijek odvajajte i spajajte s napravom za rastavljanje lanca za krmnu smjesu (10-00-0025).
- ▶ Nikada ne pokušavajte savijati kuke lanca za krmnu smjesu Champion ili ih jednostavno zatvarati čekićem. Time će materijal postati krhak i kuke će se slomiti prilikom stavljanja u pogon lanca za krmnu smjesu!

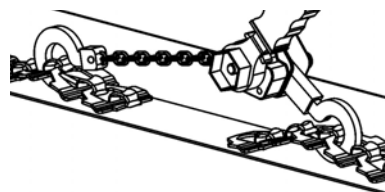
#### 4. Razdvajanje karika lanca:

- Uporabite prorez koji se nalazi odmah pored ručke.
- Uvucite lanac za krmnu smjesu (poz. 2) u prorez naprave za rastavljanje lanca (poz. 1).
- Savinite lance za krmnu smjesu prema natrag (dalje od ručke).
- Okrenite lanac za krmnu smjesu prema dolje kako biste zatvoreni kraj karike lanca mogli izvući iz otvora zaobljenja druge karike lanca.
- Ciljanim udarcima čekića udarajte prvu kariku lanca dok se obje karike lanca ne odvoje.



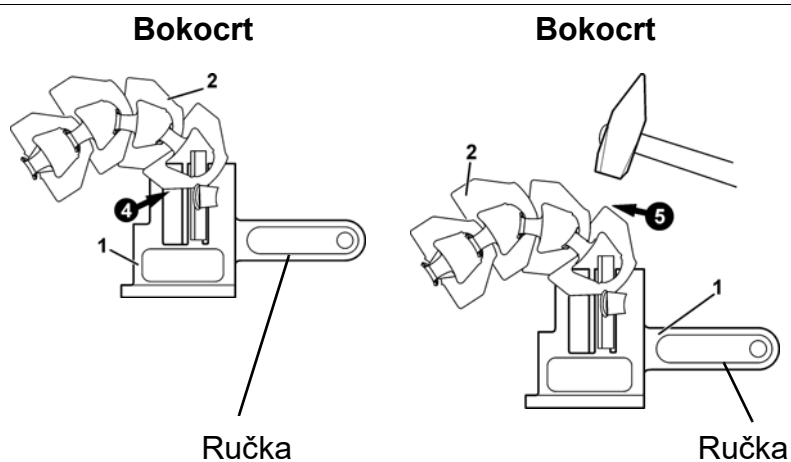
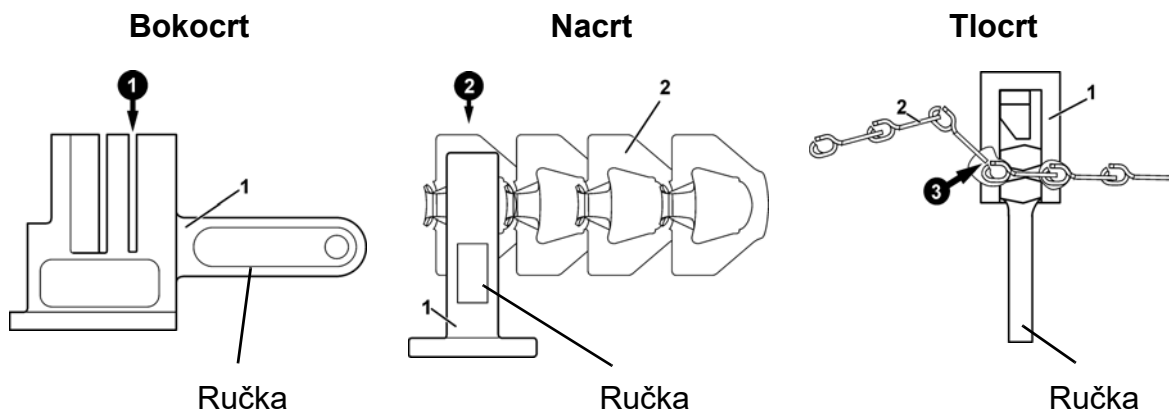
5. Namjestite lanac za krmnu smjesu na ispravnu duljinu vađenjem ili dodavanjem karika lanca.

6. Ravnomjernim i mirnim pumpanjem ručice (D) zategnite lanac za krmnu smjesu toliko da se krajevi lanca za krmnu smjesu mogu spojiti.



7. Spajanje karika lanca:

- Uporabite prorez koji se nalazi odmah pored ručke.
- Uvucite posljednju kariku lanca u prorez naprave za rastavljanje lanca.
- Postavite zatvorene krajeve prve karike lanca iznad otvora zaobljenog kraja posljednje karike lanca.
- Okrenite prvu kariku lanca koso prema gore dok njezin zatvoreni dio ne pristane u otvor zaobljenog kraja posljednje karike lanca.
- Ciljanim udarcima čekića udarajte prvu kariku lanca dok se obje karike lanca ne spoje.



8. Zatim postavite polugu (C) u položaj "DN" (=down) i opustite podiznu napravu.
9. Otpustite dvije teretne kuke (A+B) s lanca za krmnu smjesu i maknite zatezač lanca za krmnu smjesu.

## 6.2.2 Pogon MPF

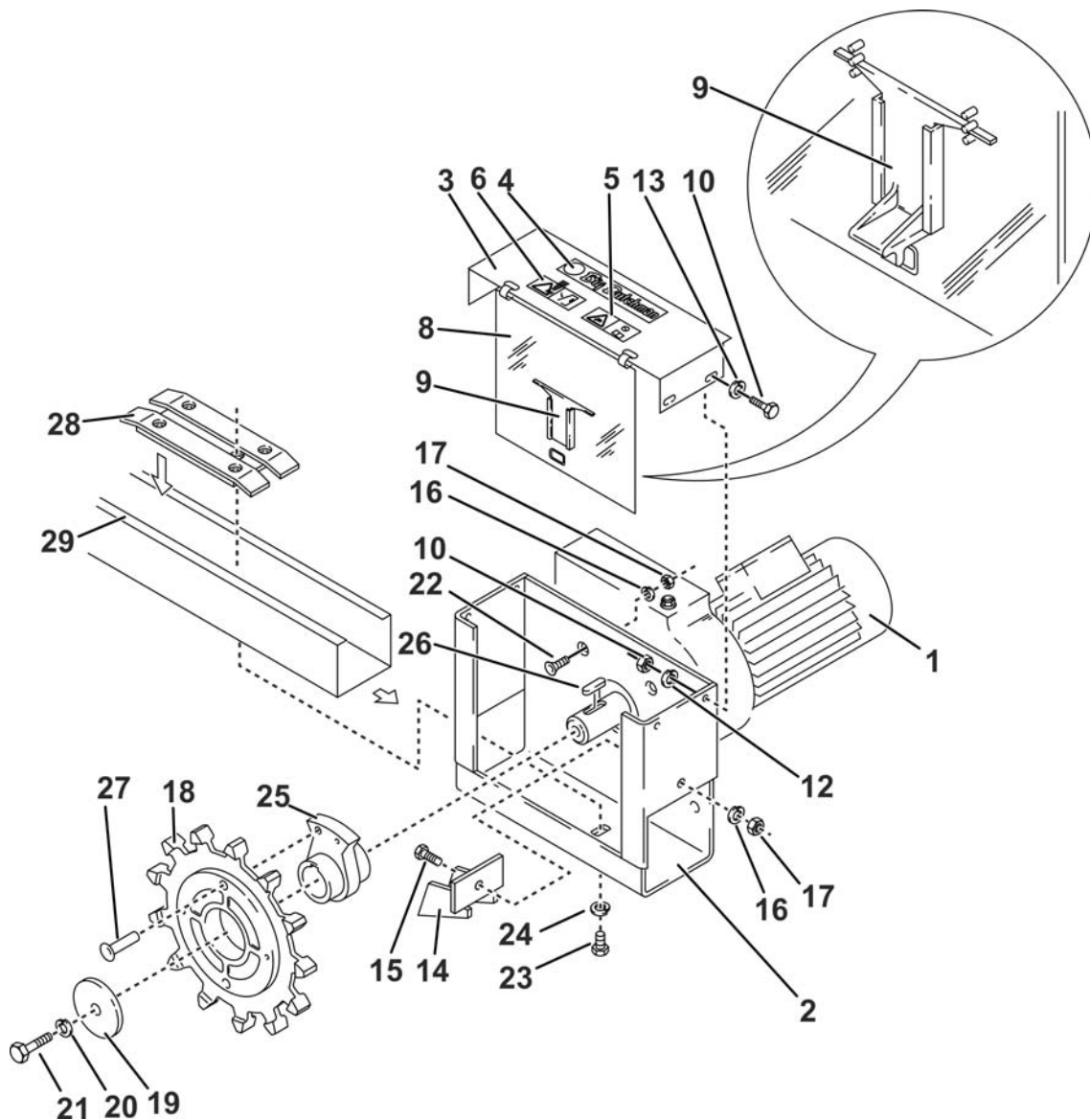
### **i** POZOR!

Nikada ne mijenjajte slomljen sigurnosni zatik (poz. 27) ako ne otklonite uzrok loma!

Svakako zatvorite štitnik nakon održavanja/popravljanja, dopušteno ga je otvarati samo alatom.



Poz.	Kod br.	Opis
	10-93-5000	Pogon MPF 1-B 12 m 0,37 KW ccw 400 V trofazni 50 Hz
<b>1</b>		Motor s prignonom
<b>2</b>	83-00-4647	Konzola MPF ccw
<b>3</b>	10-93-3192	Štitnik-MPF
<b>4</b>	00-00-1172	Označna pločica: Big Dutchman 135 mm x 25 mm
<b>5</b>	00-00-1186	Piktogram: Prije održavanja isključite glavnu sklopku
<b>6</b>	00-00-1187	Piktogram: Zaštitni uređaji
<b>7</b>	10-93-3173	Zaštitni poklopac preklopiv kompletan MPF 1 staza (poz. 8+9)
<b>8</b>	10-93-3154	Zaštitni poklopac preklopiv MPF 1 staza
<b>9</b>	10-93-3174	Okidni zatvarač MPF 1 staza PA6
<b>10</b>	99-10-1067	Šesterokutni vijak M 6x 16 pocinčan DIN 933 8.8
<b>11</b>	99-10-1045	Šesterokutni vijak M 6 pocinčan DIN 934-8
<b>12</b>	99-20-1070	Opružni prsten A6 DIN 127 pocinčan
<b>13</b>	99-50-1147	Podložna pločica B 6,4 DIN 125 pocinčana
<b>14</b>	10-93-3153	Fiksator lanca 0498 MPF
<b>15</b>	99-10-1038	Šesterokutni vijak M 8x20 pocinčan DIN 933 8.8
<b>16</b>	99-50-1063	Opružni prsten A 8 DIN 127 pocinčan
<b>17</b>	99-10-1040	Šesterokutni vijak M 8 pocinčan DIN 934-8
<b>18</b>	10-00-9543	Pogonski zupčanik okretan za MPF pogone
<b>19</b>	10-93-1109	Podložna pločica 14x58-6 DIN 1052 pocinčana
<b>20</b>	99-50-1205	Opružni prsten A 12 DIN 127 pocinčan
<b>21</b>	99-10-1274	Šesterokutni vijak M 12x30 pocinčan DIN 933 8.8
<b>22</b>	99-10-3877	Vijak s upuštenom glavom / imbus M 8x25 DIN 7991 pocinčan
<b>23</b>	99-10-1068	Šesterokutni vijak M 10x 20 pocinčan DIN 933 8.8
<b>24</b>	99-20-1055	Opružni prsten A 10 DIN 127 pocinčan
<b>25</b>	10-93-3104	Zahvatnik provrt 35x57 MPF/CH
<b>26</b>	99-50-1149	Dosjedni klin 10x8-50 DIN 6885
<b>27</b>	99-50-3913	Sigurnosni zatik 8x1,5x30 čelik cijevna zakovica B DIN 7340
<b>28</b>	38-91-3014	Klizači s osnovnom pločom za kliznu papučicu SF/MPF
<b>29</b>	15-20-1001	Korito za krmnu smjesu 3000 obično 1,2 mm (izrez)



**i POZOR!**

Prilikom zamjene ili obrtanja pogonskog zupčanika (poz. 18) podmažite radne površine između zahvatnika i pogonskog zupčanika. Uvijek mora postojati dovoljno masti između radnih površina zahvatnika i pogonskog zupčanika.

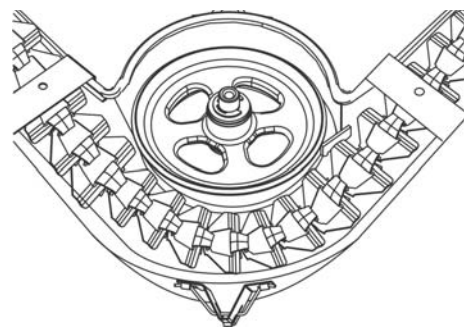
U normalnim okolnostima nije potrebna zamjena ulja ili masti u reduktorskom motoru. Ako je svejedno potrebno zamijeniti ulje (na primjer nakon propuštanja), svakako se pridržavajte uputa proizvođača reduktorskog motora. Detalje o tome naći ćete na naljepnici na reduktorskom motoru. Količina mazive masti kod motora tipa ESTA iznosi 90 g (pri 0,37 kW) odnosno 280 g (pri 0,75 kW).



### 6.2.3 Provjeravanje kuta lanca za krmnu smjesu

#### Provjeravanje kutnika lanca za krmnu smjesu:

1. Olabavite lanac za krmnu smjesu.
2. Skinite krilni vijak, pločicu u obliku slova U, poklopac, sigurnosni prsten i razmačnu pločicu.
3. Provjerite grebe li kutni kotač po podu, je li zazor ležaja prevelik i može li se njihati na osovini.
4. Skinite kutni kotač s čahurom s osovine.
5. Uklonite skorjele ostatke krmne smjese itd., prema potrebi zamijenite ležaj.
6. Kutni kotač mora se moći rukom lagano okretati na osovini.
7. Ponovno sastavite lančanik za krmnu smjesu obrnutim redoslijedom.



### 6.3 Opskrba vodom

#### OPASNOST!

Zbog električnih udara osobe mogu poginuti ili zadobiti teške ozljede kada voda iz propusnih crijeva, brtava i cijevi dospije na dijelove pod naponom.

- ▶ Isključite glavnu opskrbu elektroenergijom.
- ▶ Prekinite glavnu opskrbu vodom.
- ▶ Tek tada uđite u dio peradarnika u kojem su istekle velike količine vode.

#### POZOR!

Propusna crijeva, brtve i cijevi mogu uzrokovati strukturalna oštećenja, a kratki spojevi mogu uništiti električne sustave.

- ▶ Redovito provjeravajte istječu li velike količine vode i što prije otklonite istjecanja.

## 6.4 Kabelsko vitlo 350 kg za zidnu montažu s ručicom

1. Obavite statičku provjeru vitla. Opteretite vitlo na 10 minuta 1,5 puta većim opterećenjem u odnosu na nazivno opterećenje.
2. Okretanjem ručice nadesno teret se diže. Okretanjem nalijevo teret se spušta.
3. Pri okretanju ručice nadesno i dizanju tereta uskakanje zapinjače stvara zvukove „klik“. Pri spuštanju nema tih zvukova.
4. Kako biste teret blokirali na vitlu, polako okrećite ručicu nadesno dok ne čujete dva „klika“. Tek tada polako pustite ručicu. Teret možete blokirati u svakom proizvoljnom položaju.

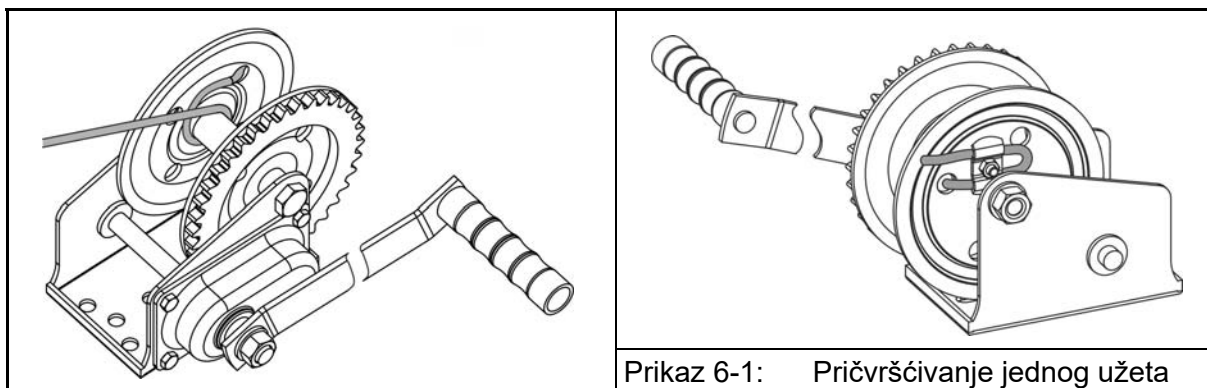
### **i** POZOR!

Ako je uže oštećeno, morate ga svakako zamijeniti!

1. Odaberite uže tako da može izdržati 5 puta veću vučnu silu od maksimalno dopuštene vučne sile vitla (sigurnosni faktor = 5).
2. Pri odabiru užeta poštujujte normu ISO 4308 (Dizalice i podizna sredstva; Odabir žičane užadi)
3. Pričvrstite uže (užad) na kabelsko vitlo.

Sljedeće slike prikazuju pričvršćivanje užeta (užadi) u odnosu na montažni položaj vitla.

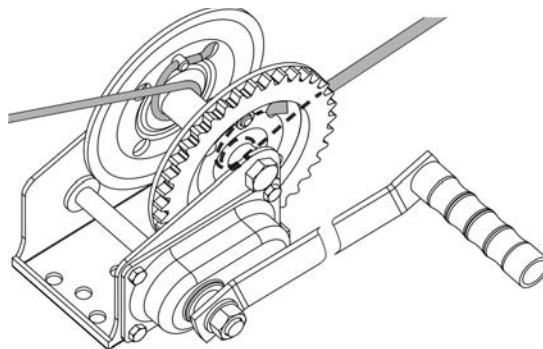
**Pri upotrebi 2 užeta:** Učvrstite užad tako da kraj provučete kroz kabelski vijak i zategnete maticu.



Provedite uže ravno prema vitlu. U slučaju provođenja, na primjer, pod kutom, uže se može jako istrošiti.

4. Provedite uže ravno prema vitlu. Pri provođenju, na primjer, pod kutom uže se može jako pohabati:

**„Opasnost od nezgode!“.**



## 7 Čišćenje i dezinficiranje u servisnom razdoblju

Postoje razne mjere čišćenja i dezinfekcije koje jamče optimalnu higijenu na farmi.

**Sve te mjere imaju sljedeće ciljeve:**

1. smanjenje ili uklanjanje kontaminacija
2. sprječavanje bolesti
3. stvaranje optimalnih uvjeta za rast životinja

Budući da se okolnosti razlikuju od jedne do druge farme, tvrtka **Big Dutchman** preporučuje sljedeće mjere kako bi se zajamčila higijena na farmi:

### 7.1 Higijenske mjere visoke razine

Kako bi se osigurala higijena farme, tvrtka **Big Dutchman** preporučuje da se pridržavate sljedećih mjera:

- Svim radnicima farme mora se zabraniti da imaju kontakt s pticama ili kućnom peradi izvan farme!
- Sva vozila trebalo bi dezinficirati prije ulaska na farmu. Ispred farme montirajte crijeva za prskanje i dezinfekcijska korita za kotače!
- Farma bi trebala biti ograđena! Vrata bi trebalo otvarati samo prema potrebi!
- Na farmi ne smije biti druge peradi ili ptica!

Ako je to moguće, farme moraju uvijek biti zaštićene od ulaska divljih ptica! Same zgrade moraju se svakako zaštititi od ulaska ptica svake vrste (čak i najmanjih pjevica)! To se može postići, na primjer, postavljanjem rešetki za zaštitu od ptica ispred ventilacijskih otvora.

- Na farmi ne bi smjelo biti glodavaca! Sastavite plan njihovog suzbijanja i svakako ga se pridržavajte!
- Suzbijte korov na zemljištu farme!
- Na zemljištu farme ne bi trebalo biti rasute krmne smjese! Uskladištite je na suho mjesto nedostupno za životinje!
- U predvorju svakog peradarnika trebala bi postojati sredstva za dezinficiranje ruku i dezinfekcijski otirači!
- Svih higijenskih propisa trebalo bi se pridržavati ne samo tijekom zamjene, nego i tijekom cjelokupnog razdoblja uzgoja!

- Smanjite broj nepotrebnih posjetitelja na farmi. Prilikom ulaska na farmu / u zgradu svi posjetitelji trebali bi odjenuti zaštitnu odjeću i zabilježiti se u knjigu posjetitelja! Radi presvlačenja i sprječavanja donošenja zaraznih klica na farmi bi trebala postojati higijenska komora!

## 7.2 Zaštita na radu - sigurnost i zdravlje radnika

**Big Dutchman** želi vas podsjetiti na to da sve postupke koje rabite na svojoj farmi, uključujući higijenski program, obavite s najvećom pozornošću s obzirom na sigurnost i dobrobit radnika. Većina država ima zakone i/ili propise o tome kojih se treba pridržavati.

Ne zaboravite radnike opremiti zaštitnom opremom koja je potrebna za sigurno i ispravno obavljanje svih zadataka.

### Zaštitna opremu čini:

- zaštitna odjeća
- sigurnosne cipele
- po potrebi maska za disanje
- zaštita za oči
- zaštita za nos i usta
- rukavice

Budite naročito oprezni pri upotrebi dezinfekcijskih sredstava, naročito plinovitih sredstava, jer mnoga sredstva koja se nalaze na tržištu mogu biti štetna za zdravlje radnika.

- Prilikom čišćenju dijelova pod naponom isključite opskrbu elektroenergijom!
- Prilikom mokrog čišćenja pokrijte dijelove osjetljive na vlagu kao što su rasklopni ormari i motori kako biste ih zaštitili od prskanja vode!
- Voda pomiješana s prašinom i ostacima krmne smjese uzrokuje opasnost od klizanja!
- Sredstva za čišćenje i dezinfekciju mogu uzrokovati koroziju! Pridržavajte se uputa proizvođača!

## 7.3 Čišćenje i dezinfekcija

### 7.3.1 Usporedba mokrog i suhog čišćenja

Postrojenje se može očistiti bilo mokro ili suho. Mokro čišćenje kasnije omogućava učinkovitiju dezinfekciju.

Postrojenje se **neposredno** nakon mokrog čišćenja mora osušiti prozračivanjem. Ako se postrojenje ne osuši i dugo ostane vlažno, može se stvoriti hrđa i oštetiti komponente.

Suho čišćenje korisno je za produljenje vijeka trajanja postrojenja, ali to nije ispravan postupak za vas. Od naručitelja iz cijelog svijeta saznali smo da samo suho čišćenje ne smanjuje dovoljno količinu uzročnika bolesti, tako da se njihov broj poveća, zbog čega se s vremenom sve više smanji uzgoj životinja.

Mokro je čišćenje učinkovitije od suhog čišćenja u pogledu uklanjanja bioloških tvari iz postrojenja te tvari koje uzrokuju bolesti.

Osim toga, imajte na umu da biološke tvari štite uzročnike bolesti od dezinfekcijskih sredstava, ako vaš higijenski program predviđa njihovu uporabu.

Mlade životinje s ograničenom imunološkom obranom izložene su uzročnicima bolesti od prethodnih jata, a koji nisu uklonjeni higijenskim programom. **Big Dutchman** preporučuje da o tome detaljno razgovarate s veterinarom.

### 7.3.2 Vijek trajanja opreme

#### POZOR!

Prilikom termičkog dezinficiranja peradarnika svakako vodite računa o tome sa temperatura ne prijeđe 60°C.

Temperature više od 60°C mogu uzrokovati štete na opremi peradarnika. **Naročito postoji opasnost da se plastični dijelovi deformiraju.**

Tvrtka **Big Dutchman** rabi samo najbolju kvalitetu čelika otpornog na hrđu, koji je dostupan na tržištu. Razne komponente u kritičnijim područjima postrojenja izrađene su od čelika obloženog Galfanom, koji pruža najveću moguću zaštitu.

Unatoč tome poznato je da, bez obzira na kvalitetu protukorozivnog premaza i bez obzira na proizvođača opreme, neki postupci skraćuju vijek trajanja proizvoda. Spomenuti postupci obuhvaćaju sljedeće:

(a) mokro čišćenje dijelove, ako se oni odmah ne osuše

(b) visokotlačno čišćenje, koje može agresivnije od normalnog čišćenja, ovisno o opremi i trajanju uporabe u usporedbi s normalnim čišćenjem

(c) uporabu dezinfekcijskih sredstava koji su štetni za čelik ili plastiku. Oni smanjuju vijek trajanja ako se rabe u velikim koncentracijama ili dulje nego što je potrebno.

Gornja objašnjenja odnose se na zgrade koje se sastoje od obloženog čelika.

### **i** POZOR!

Pri odabiru dezinfekcijskog sredstva mora se svakako voditi računa o otpornosti na koroziju.

Naročito dezinfekcijska sredstva za bazi kiselina sklona su razgradnji sloja cinka na pocinčanim komponentama.

### 7.3.3 Osnovni tijek čišćenja i dezinfekcije

Čišćenje se mora obaviti tako da su struktura površine, boja i izvorna svojstva svuda jasno vidljiva.

Grubo čišćenje, suzbijanje glodavaca i nanošenje insekticida	Namakanje	Čišćenje	Ispiranje i neposredno zatim sušenje	Dezinficiranje prema informacijama proizvođača. Ako je propisano: ispiranje	Sušenje (neposredno nakon cijelog postupka dezinfekcije)

### 7.3.4 Prije čišćenja

- Radi brzog i temeljitog čišćenja visokotlačnim čistačem potpuno otvorite prednje rešetke i postavite cijevi iznad korita za krmnu smjesu i pojilica u najviši položaj.

### **i** POZOR!

U vezi s tim svakako pogledajte poglavlje 4.8 "Kabelsko vitlo 350 kg za zidnu montažu s ručicom"

### 7.3.5 Grubo čišćenje, suzbijanje štetnih glodavaca i primjena insekticida

1. Kompletno uklonite preostalu krmnu smjesu kao što su ostatci stelje i izmet iz postrojenja!

Pustite da se silos i spirale za krmnu smjesu isprazne, otvorite stupove za krmnu smjesu i uklonite iz njega ostatke krmne smjese.
--

#### POZOR!

Ako je potrebno odvesti stelju iz prolaza iznad trake za izmet, stelju je dopušteno staviti samo na pokretnu traku za izmet. Nikada ne opterećujte mirujuće trake za izmet steljom!

#### POZOR!

Prije mokrog čišćenja peradarnika cijevi za transport krmne smjese moraju biti potpuno ispražnjene!

Vlaga može stvrdnuti preostale ostatke. Oni predstavljaju i higijenski rizik.

2. Očistite područje ispod postrojenja, u tu svrhu podignite završne limove. Zatim metlom uklonite prljavštinu ispod postrojenja.
3. Uklonite prašinu sa svih učvršćenih dijelova i iz svih pokrivenih mjesta!
4. U još toplom peradarniku poprskajte zidove i stropove insekticidom!
  - Temeljito čišćenje i dezinfekcija neće biti uspješni ako muhe na svježe dezinficiranim površinama ostave uzročnike bolesti.
5. Uništite štetne glodavce (miševe, štakore) i člankonošce (=> 10 "Rječnik") koji prenose i mogu širiti uzročnike stočne zaraze!
6. Zatim sve predmete koji se mogu iznijeti iz peradarnika iznesite van!
7. Ako postoji, očistite zračni kanal iznutra.
8. Provjerite postoji li zamor materijala u cijelom postrojenju. Pukotine u materijalu predstavljaju mogućnost vraćanja parazita.



### 7.3.6 Namakanje

1. **Samo ako je moguće:** Kako se površine pri kasnijem namakanju ne bi prijevremeno osušile, prije početka namakanja moraju biti isključeni ventilacija i grijanje.
2. Prije početka **mokrog čišćenja** namačite oko 10 sati cijelu unutrašnjost peradarnika, zidove i stropove te preostale uređaje. U tu svrhu uporabite pripravke za razgradnju masti i bjelančevina.
  - **Pri namakanju važno je** da dovoljno tekućine namoči prljavštinu kako bi razgradio osušeni prljavi sloj.
3. Izbjegavajte ponovno isušivanje prljavštine do početka mokrog čišćenja.

#### POZOR!

**Temeljito namakanje može znatno skratiti trajanje čišćenja.**

### 7.3.7 Mokro čišćenje

#### POZOR!

Prilikom mokrog čišćenja jakim visokotlačnim čistačima u vrlo kratkom vremenu moguće je isprati traku za izmet s vrlo mnogo vode. U tom slučaju ona ne može dovoljno brzo oteći i nakuplja se u koritima između nosača trake za izmet. Zbog te nakupljene vode nastaju vrlo velika opterećenja. Nosači trake za izmet mogu se savnuti ili iskočiti iz bočnih tračnica, a pogoni trake za izmet mogu se oštetiti.

1. Izbušite (ako to već niste) trake za izmet po sredini.

**Pritom se pridržavajte uputa u priručniku "Montiranje trake za izmet"!**

2. Operite peradarnik počevši od stropa pa do poda visokotlačnim čistačima. Pritom naročito obratite pozornost na ventilacijske elemente, cijevi, bridove i gornju stranu stupova.
3. Pri pranju uvijek osigurajte dovoljno svjetlosti kako biste lako prepoznali naslage prljavštine.
4. Metlom pometite vodu za čišćenje u smjeru poprečnog kanala za izmet.
5. Očistite odušna crijeva četkom za boce.
6. Temeljito očistite sve dijelove sustava za punjenje krmne smjese i silosa za krmnu smjesu. Betonske površine ispod silosa potrebno je ponajviše očistiti od ostataka krmne smjese. Oni bi inače privlačili štetne glodavce i divlje životinje.

7. Operite uređaje koje ste iznijeli van, vanjske zidove zgrade, uključujući po potrebi betonske površine.
8. Imajte na umu da se neki dijelovi postrojenja i zgrade ne smiju mokro čistiti, na primjer električni motori, električne upravljačke konzole te sve što bi voda mogla oštetiti.

** POZOR!**

Pogone svakako zaštitite od prodiranja vode za čišćenje!

9. Motori tvrtke **Big Dutchman** konstruirani su za nježno čišćenje, nipošto za visokotlačno čišćenje.

** POZOR!**

Pustite trake za izmet i lance za krmnu smjesu u svim etažama da neprekidno rade tijekom mokrog čišćenja!

10. Neprekidno nadzirite trake za izmet kako biste ih u slučaju prelijevanja traka za izmet odmah mogli korigirati na obrtnoj jedinici trake za izmet ili na pogonu trake za izmet.

** POZOR!**

Nedovoljno očišćene pojilice i spremnici za vodu potencijalni su izvori opasnosti. Njih biste stoga trebali svakako temeljito očistiti i dezinficirati (o tome vidi poglavlje 7.3.9 "Dezinfekcija").

** POZOR!**

**Čišćenje je uspješno završeno kad su svi očišćeni dijelovi vidljivo čisti, a istekla voda nema čestica prljavštine.**

### 7.3.8 Ispiranje i sušenje

1. Nakon pranja preporučujemo dodatno ispiranje površina i uređaja čistom vodom radi uklanjanja ostataka sredstva za čišćenje.
2. Isperite peradarnik počevši od stropa pa do poda.
3. Nakon čišćenja temeljito prozračite peradarnik radi brzog sušenja.
  - **Ručno uklonite nakupine vode koje se ne mogu dovoljno brzo osušiti!**
4. Ispumpajte vodu za čišćenje iz poprečnog kanala za izmet.
5. Ponovno nauljite sve lančanike, valjkaste lance i dijelove podložne hrđanju.
6. Nakon čišćenja obavite potrebne postupke popravka i održavanja.
7. Ponovno pokrenite lanac za krmnu smjesu tek kada su korito lanac i korito za krmnu smjesu potpuno osušeni.
8. Nakon čišćenja provjerite postoje li začepjenja u provrtima u zračnim kanalima.

#### **POZOR!**

**Temeljito i pažljivo čišćenje peradarnika obvezan je preduvjet uspješne dezinfekcije peradarnika!**

### 7.3.9 Dezinfekcija

Mnogi higijenski programi diljem svijeta zahtijevaju upotrebu dezinfekcijskih sredstava nakon čišćenja. No imajte na umu da mnogi takvi proizvodi mogu skratiti vijek trajanja postrojenja.

#### **Pri odabiru dezinfekcijskog sredstva vodite računa o sljedećem:**

- Može li dezinfekcijsko sredstvo ugroziti **zdravlje** ljudi?
  - Svakako poduzmite sve mjere (npr. zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitu za disanje itd.) kako biste isključili mogućnost ugrožavanja ljudi pri rukovanju dezinfekcijskim sredstvom!
- Koji se **uzročnici infekcija** mogu suzbiti?
  - Ni jedno dezinfekcijsko sredstvo ne djeluje jednako protiv svih zaraznih klica.
  - Redovito mijenjajte aktivne tvari kako biste spriječili rezistencije.

U slučaju sumnje obratite se veterinaru.

- Za koji je **raspon temperatura** to sredstvo namijenjeno?
  - Uporaba na temperaturama različitim od navedenih ograničava učinkovitost sredstva.

- Je li dezinfekcijsko sredstvo prikladno za tretiranje **pocinčanog čelika**?
  - Neprikladna dezinfekcijska sredstva mogu uzrokovati hrđanje čelika i uništiti ga!
- Je li dezinfekcijsko sredstvo prikladno za tretiranje **plastika**?
  - Neprikladna dezinfekcijska sredstva mogu uništiti plastike!
- Je li dezinfekcijsko sredstvo prikladno za tretiranje **drugih materijala u peradarniku**?
  - Neprikladna dezinfekcijska sredstva mogu uništiti te materijale!

** POZOR!**

**Napomene o zaštiti ljudi pri rukovanju i o otpornosti raznih materijala na dezinfekcijsko sredstvo pogledajte u njegovim priloženim uputama, na pakiranju ili na sigurnosno-tehničkom listu proizvođača.**

U svakom slučaju pri odabiru sredstva morate dobro procijeniti njegove prednosti i nedostatke za svaku pojedinačnu komponentu postrojenja.

Pritom vodite računa i o njegovom uvrštavanju u cjelokupan tijek vašeg higijenskog programa.

Obavljanje dezinfekcije:

** POZOR!**

Prilikom termičkog dezinficiranja peradarnika svakako vodite računa o tome sa temperatura ne prijeđe 60°C.

Temperature više od 60°C mogu uzrokovati štete na opremi peradarnika. **Naročito postoji opasnost da se plastični dijelovi deformiraju.**

**U nastavku je podrobnije opisana mokra dezinfekcija:**

1. Poštujte i pridržavajte se preporuka proizvođača s obzirom na koncentraciju, vrijeme djelovanja, dopuštenu okolnu temperaturu, temperaturu komponenata koje treba dezinficirati i količinu dezinfekcijske otopine!
2. Poduzmite sve mjere (npr. zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitu za disanje itd.) kako biste isključili mogućnost ugrožavanja ljudi pri rukovanju dezinfekcijskim sredstvom!
3. Nikada ne miješajte više dezinfekcijskih sredstava jer se inače može poništiti učinkovitost pojedinačnih sredstava.

**UPOZORENJE!**

Prilikom miješanja raznih dezinfekcijskih sredstava može nastati eksplozivna reakcija.

- ▶ Nikada ne miješajte razna dezinfekcijska sredstva koja nisu eksplicitno za to predviđena.

4. Površine i predmeti koje treba dezinficirati moraju biti čisti i suhi!
  - Preostalu vlagu ili lokve u peradarniku razrijedit će dezinfekcijsko sredstvo i time ograničiti njihovu učinkovitost. Zbog toga ćete morati uporabiti više dezinfekcijskog sredstva kako biste postigli optimalan rezultat.
5. Dezinfekcijsko sredstvo nanosi se od stražnjeg do prednjeg dijela peradarnika, i to od stropa prema podu.
6. Pri nanošenju potpuno navlažite sve površine!
  - Pripremljena otopina mora se nanositi pod radnim tlakom od najviše 10 do 12 bar i sa smanjenim protokom jer će inače nastati laki aerosoli (=> pog. 10) i promijenit će se svojstva vlaženja.
7. Vodovodne vodove i sustave pojilica u praznom peradarniku napunite dezinfekcijskom otopinom kako biste ubili alge, bakterije i gljivice. Pustite dezinfekciju da djeluje najmanje jedan dan.
8. Tijekom razdoblja djelovanja ventilacija mora biti po mogućnosti isključena kako bi se spriječilo brzo sušenje površina.
  - **Ovisno o načinu nanošenja, vremenu djelovanja i aktivnoj tvari, u tretirane peradarnike neko se vrijeme smije ulaziti samo sa zaštitom za disanje!**
9. Ako upute proizvođača dezinfekcijskog sredstva to zahtijevaju, temeljito isperite dezinficirane površine i predmete.

**i POZOR!**

Nakon dezinfekcije moraju se naprave za hranjenje i napajanje **svakako** temeljito isprati.

**Linije za napajanje** moraju se nakon kompletno obavljenog postupka dezinfekcije **uvijek isprati iznutra**. Ako je vrijeme djelovanja predugo, nipi pojilice mogu postati propusne. S tim u vezi posebno kritičnim treba smatrati dezinfekcijska sredstva koja sadržavaju klor.

Stoga uklonite sve ostatke dezinfekcijskog sredstva.

Provjera rezultata dezinfekcije:

Provjerite učinkovitost dezinfekcije prikladnim mjerama.

1. Obavite probe zapljuskivanjem i upijanjem na uređajima u peradarniku i na površinama!
  - Time ćete utvrditi ukupan broj klica / cm<sup>2</sup>. On mora biti manji od 1000 KBE (= jedinica koje stvaraju kolonije).

**i POZOR!**

Ako nakon čišćenja i dezinfekcije utvrdite preveliko zagađenje klicama, ponovite mjere i odgodite ponovno useljenje.

### 7.3.10 Sušenje nakon kompletnog i uspješnog postupka mokre dezinfekcije

Postrojenja se **neposredno** nakon kompletnog i uspješno završenog postupka mokre dezinfekcije moraju osušiti prozračivanjem.

Ako se postrojenje ne osuši i dugo ostane vlažno, može se stvoriti hrđa i oštetiti komponente.

## 8 Ponovno stavljanje u pogon

Ako postrojenje nakon čišćenja i dezinfekcije ponovno stavite u pogon, trebali biste provjeriti funkcionalnost cijelog postrojenja prije početka sljedeće faze uzgoja.

- Provjerite funkcioniranje cijelog sustava krmne smjese.  
U koritu za krmnu smjesu više ne smije biti vode.
- Provjerite funkcioniranje pojilica.  
U pojilicama ne smiju postojati ostatci od čišćenja i dezinfekcije. Temeljito isperite cijelu liniju pojilica.
- Provjerite funkcioniranje motora.
- Odaberite materijal stelje koji valja razastrti. Pravodobno ga naručite od distributera.
- Provjerite mogu li se šipke za slijetanje rasklapati i sklapati.
- Provjerite funkcionalnost svih ručno pokretanih dijelova postrojenja kao što su prednja rešetke, preklopive pregrade, regulatori visine pojilica i cijevi iznad korita za krmnu smjesu itd.

## 9 Otklanjanje neispravnosti

Neispravnosti navedene u ovom poglavlju samo su primjeri. Neispravnost ne mora nužno uzrokovati neki od ovdje navedenih problema.

Po potrebi se obratite tvrtki **Big Dutchman**.

### 9.1 Sustav za hranjenje

#### 9.1.1 Lanac za krmnu smjesu

Neispravnost	Uzrok	Otklanjanje
Lanac za krmnu smjesu je razderan.	Strana tijela u koritu za krmnu smjesu.	Uklonite strano tijelo / strana tijela.
	Krmna smjesa se navlažila, nabubrila/stvrdnula i gomila se u kutovima.	Uklonite stvrđnutu krmnu smjesu. Pobrinite se za to da se krmna smjesa ne namoči!

#### 9.1.2 Motor s prigonom

Neispravnost	Uzrok	Otklanjanje
Motor s prigonom postaje prevruć.	Prije stavljanja motora s prigonom u pogon nije izvađen čep iz odušnog vijka.	Izvadite čep.
	Naslage prašine na kućištu uzrokuju nedovoljno hlađenje motora.	Uklonite prašinu i održavajte kućište čistim.
	Motorna zaštitna sklopka nije namještena na ispravnu jačinu struje.	Korigirajte namještenu vrijednost.
	Neispravno ili premalo punjenje ulja u prijenosniku.	Provjerite količinu i kvalitetu ulja za prijenosnike. Po potrebi obavite zamjenu ulja.
	Preopterećenje motora zbog premale ili prevelike zategnutosti lanca za krmnu smjesu.	Prilagodite zategnutost lanca (=> 6.2.1 "Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu").



### 9.1.3 Sigurnosni zatik na pogonu MPF-a

#### POZOR!

Rabite samo originalne sigurnosne zatike tvrtke **Big Dutchman**!

Nikada ne mijenjajte sigurnosne zatike čavlima, vijcima ili drugim svornjacima!

Neispravnost	Uzrok	Otklanjanje
Sigurnosni zatici često se lome	Strano tijelo blokira strojni dio (lanac za krmnu smjesu, kut, kutni kotač).	Uklonite strano tijelo.
	Lanac za krmnu smjesu sabija se u koritu za krmnu smjesu, zategnutost lanca je preslaba.	Korigirajte zategnutost lanca. => Poglavlje 6.2.1 "Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu"
	Preveliko vlačno opterećenje lanca za krmnu smjesu, zategnutost lanca je prevelika.	Korigirajte zategnutost lanca. => Poglavlje 6.2.1 "Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu"
	Lanac za krmnu smjesu zapinje.	Usmjerite odgovarajući kut lanca za krmnu smjesu ili spojku korita za krmnu smjesu i zamijenite ih.
	Pogonska klizna papučica ima gruba mjesta, lanac za krmnu smjesu se kvači.	Izgladite pogonsku kliznu papučicu ili je zamijenite.
	Pogonski kotač lanca za krmnu smjesu je istrošen.	Obrnite pogonski kotač lanca za krmnu smjesu ili ga zamijenite.
	Pogonski kotač lanca za krmnu smjesu i klizna papučica nisu ispravno usmjereni.	Korigirajte zračnost za 0,5 – 1 mm.
	Vrijeme ciklusa hranjenja je predugo.	Prilagodite vremena ciklusa krmne smjese. Po potrebi razmotrite namještanje dvaju hranjenja u brzom slijedu jedan za drugim, ali s kraćim vremenom ciklusa.
Kutovi lanca za krmnu smjesu se ne okreću.	Pritegnite sve kutove lanca za krmnu smjesu i montirajte ih tako da se ne mogu pomicati tijekom rada.	

### 9.1.4 Kotači lanca za krmnu smjesu

Neispravnost	Uzrok	Otklanjanje
Kotači lanca za krmnu smjesu se ne kreću.	Prevelika ili premala zategnutost lanca za krmnu smjesu.	Provjerite i korigirajte zategnutost lanca za krmnu smjesu. => Poglavlje 6.2.1 "Provjeravanje i ispravljanje zategnutosti lanca za krmnu smjesu"
	Strana tijela uglavila su se u kutnom kotaču.	Uklonite strana tijela.
	Plastični ležajni tuljak je izbijen.	Demontirajte kut i zamijenite plastični ležajni tuljak. => Poglavlje 6.2.3 "Provjeravanje kuta lanca za krmnu smjesu".
	Osovina kuta lanca za krmnu smjesu nije ispravno montirana u kućište.	Demontirajte kut i ponovno sastavite komponente ispravnim redoslijedom. => Poglavlje 6.2.3 "Provjeravanje kuta lanca za krmnu smjesu".

### 9.2 Opskrba vodom

Neispravnost	Uzrok	Otklanjanje
Cijevi s niplama i nipl pojilice su začepljene.	Suženje poprečnog presjeka zbog taloženja vode ili stvaranja takozvanog "biofilma" u cijevima ili zbog uporabe masnih lijekova iznad vode za piće.	Temeljito isperite cijevi s niplama, po potrebi demontirajte niple i očistite ih.
	Strana tijela nataložila su se u cijevi s niplama.	Temeljito isperite cijevi s niplama, po potrebi demontirajte niple i očistite ih.
	Spojka cijevi se pomaknula.	Zamijenite spojku.
	Mjehurići zraka u dovodu.	Položite plastična crijeva bez stvaranja provjesa.
	Mjehurići zraka u cijevi s niplama.	Temeljito isperite cijevi s niplama, pritom aktivirajte niple i odzračite ih.

## 9.3 Čišćenje peradnjaka

### POZOR!

Za otklanjanje neispravnosti svakako pogledajte **Korisničke upute / Namještanje trake za izmet**.

Priručnik po potrebi možete naknadno naručiti pod sljedećim kodnim br.: 99-94-0431 (Sustav za čišćenje trake za izmet).

(U vezi s tim pogledajte napomene u poglavlju 1 "O ovom priručniku")

Neispravnost	Uzrok	Otklanjanje
Traka za izmet proklizuje.	Preslaba zategnutost trake za izmet.	Namjestite pritisni valjak na pogonu trake za izmet.
Pogonski valjak klizi.	Na traci za izmet postoji previše izmeta.	Rukom povucite traku za izmet kod pogona trake za izmet na obje strane dok se ona sama ne kreće. Po potrebi povećajte broj uklanjanja izmeta.
	Pritisni valjak ne naliže.	Dodatno zategnite pritisni valjak.
	Pogonski valjak je mokar.	Održavajte pogonski valjak i traku za izmet suhima.
Obrtni valjak je uglavljen.	Izmet i prašina na području obrtnog valjka.	Očistite obrtni valjak i obrtno strugalo.
	Obrtni valjak i strugalo zapinju.	Utvrđite zašto obrtni valjak i strugalo zapinju i otklonite uzrok.
Pogon trake za izmet se ne kreće.	Prekinuta opskrba elektroenergijom.	Zamijenite osigurač.
	Valjkasti lanac na pogonu trake za izmet je prelabav.	Dodatno zategnite valjkasti lanac.

## 10 Rječnik

### **Aerosol:**

(Umjetno stvorena riječ iz latinskog od aer "zrak" i solutio "otopina") predstavlja smjesu lebdećih čestica u plinu. Može se, na primjer, sastojati od razdijeljenih suspendiranih krutih (prašine) ili tekućih (maglica) čestica u zraku.

### **Pogon MPF ccw:**

označava pogon koji pokreće lanac za krmnu smjesu suprotno smjeru kazaljki na satu (counter-clockwise =ccw).

### **Člankonošci:**

označava člankonošce (Arthropoda, iz grčkog *arthron* 'članak' i *pous*, gen. podos 'noga') koji su dio životinjskog carstva. Među njih spadaju razne životinje kao što su insekti, stonoge, ljuskari (npr. rakovi, školjke lupari), paučnjaci (npr. pauci, škorpije, grinje).

### **Slijetanje:**

u lovačkom žargonu označava smještanje ili spuštanje veće pernate divljači na uzvišeno ili povišeno mjesto, na primjer na granu

### **Nadzornik:**

označava pouzdanu osobu koja poznaje zadatak i može davati upute. Ona promatra i nadzire sigurno obavljanje zadataka. Za to mora imati dovoljna stručna znanja.

### **Uzgoj pilića i mladih kokoši:**

označava držanje mladih životinja sorte Gallus gallus koje su namijenjene kasnijoj proizvodnji jaja.

### **Namjenska upotreba:**

označava ispravnu upotrebu nekog proizvoda, prema njegovoj namjeni.

### **Dezinfekcija (higijena):**

označava ciljano, djelomično smanjenje broja klica, ponajprije na površinama (redukciju broja klica)

### **Krajnji komplet:**

označava početno i završno područje jednog reda postrojenja. Pogoni (npr. pogon MPF, pogon trake za izmet), opskrbe jedinice (npr. sustav za opskrbu vodom, stup za krmnu smjesu) obično se nalaze u krajnjem kompletu.

**Isprekidani svjetlosni program:**

označava svjetlosni program koji je pripremljen posebno za prve dane života pilića (do 10. dana života). Faze svjetla redovito se prekidaju tamnih fazama. Na primjer: Nakon 4-satne faze svjetla slijedi 2-satna tamna faza, a zatim ponovno 4-satna faza svjetla itd.

**Postrojenje trake za izmet:**

označava postrojenje s automatskim skupljanjem izmeta. Izmet se prikuplja s pomoću trake za izmet. Trake za izmet pokreće se pogonom trake za izmet i zakreće s pomoću jedinice za skretanje trake za izmet. Oboje se nalazi u krajnjem kompletu postrojenja (krajnji komplet pogona trake za izmet, krajnji komplet jedinice za skretanje trake za izmet).

**Prikupljanje izmeta:**

označava sve komponente potrebne za odvođenje izmeta iz postrojenja (npr. pogon trake za izmet, jedinica za skretanje trake za izmet, traka za izmet).

**Faza leženja:**

označava razdoblje u kojem kokoši ležu jaja.

**Dužni metar:**

(kratica: m1) označava mjernu jedinicu koja se upotrebljava za mjerenje robe koju treba nabaviti kao dužinsku robu, beskonačnu robu ili robu na kolutima i s jednakim presjekom ili za vrijednosti duljine jednakih elemenata neovisno o njihovim ostalim dimenzijama.

**Lijevo/desno (u odnosu na smjer transporta):**

u opisu nekog dijela označava položaj tog dijela u odnosu na smjer transporta pripadajuće trake. Gledajući u smjeru transporta trake (od jedinice za skretanje u smjeru pogona) dobiva se lijeva odnosno desna strana.

**Nazivni kapacitet:**

označava kapacitet koji se utvrđuje u određenim normiranim uvjetima.

**Parts per million:**

(skraćeno ppm, hrvatski "dijelova milijuna" predstavlja broj  $10^{-6}$  i u znanosti i tehnologiji rabi se za milijunte dijelove, baš kao što se postotak (%) rabi za stotinke dijela, odnosno  $10^{-2}$ ).

**Prostorna opterećenja:**

označavaju čimbenike štetne za zgrade i za zdravlje koje je potrebno odvesti s pomoću ventilacijskog sustava. Ljeti je to, na primjer, toplina, a zimi vodena para i ugljični dioksid. Među prostorna opterećenja spadaju i štetni plinovi kao što su amonijak i sumporovodik.

**Restrikcija:**

označava mjeru kojom se pokušava spriječiti da nešto prekorači određenu mjeru.

**Prostorija za oštrenje:**

označava prostoriju između redova postrojenja u kojoj se životinje mogu zadržavati kada se volijera otvorena.

**Stanje tehnike:**

predstavlja tehničke mogućnosti u nekom trenutku na temelju zajamčenih spoznaja iz znanosti i tehnike.

## 11 Kontrolni popis sažetaka ključnih stavki

### POZOR!

**Važno!** Ovu stranicu i sljedeće stranice svakako odrežite iz ovog priručnika po odgovarajućoj crti i sačuvajte ove stranice **neispunjene** kao predloške za kopiranje!

Datum		Ime

### POZOR!

Provjerite **prije useljavanja**:

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Postrojenje je čisto, suho i dezinficirano?		
<input type="checkbox"/> Postrojenje je zagrijano?		
<input type="checkbox"/> Funkcioniranje hranjenja, vode, ventilacije, svjetla, mehanizma za izvlačenje i sklapanje šipki za sjedenje?		
<input type="checkbox"/> Postrojenje je pripremljeno? Papir za piliće je položen, krmna smjesa je u koritima i na papiru za piliće		
<input type="checkbox"/> Izračunata je duljine puta krmne smjese? Namješteni su vrijeme rada i broj hranjenja na dan?		
<input type="checkbox"/> Namješteni su svjetlosni program i jačina svjetlosti?		
<input type="checkbox"/> Linije pojilica i prihvatne posude su čiste? Dobro isperite cijevi s niplama nakon čišćenja i dezinfekcije		
<input type="checkbox"/> Izračunata je podjela životinja u pojedinim sekcijama?		
<input type="checkbox"/> Pilići su stavljeni iza korita za krmnu smjesu ili između korita i pojilica s niplama?		

U vezi s tim pogledajte i poglavlje 5.2.1 "Prije useljavanja"

Datum		Ime

**i POZOR!**

Tehnička kontrola tijekom rada:

**Svakodnevna kontrola hranjenja**

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Funkcioniranje cijele tehnike hranjenja? (Najmanje 1x dnevno)		
<input type="checkbox"/> Korita, kutovi, pogon i stup za krmnu smjesu nemaju onečišćenja? Njih po potrebi odmah uklonite.		
<input type="checkbox"/> Štitnik na pogonu MPF zatvoren tijekom rada!		
<input type="checkbox"/> Razina krmne smjese na zasunu razine krmne smjese?		
<input type="checkbox"/> Kreće li se lanac ravno kroz pogon MPF? Provjerite pogon MPF, obrtni zupčanik, kliznu papučicu		

**i POZOR!**

Tehnička kontrola tijekom rada:

**Svakodnevna kontrola opskrbe vodom**

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Dnevna potrošnja vode?		
<input type="checkbox"/> Cjelokupan sklop za vodu, svi priključci, spojke i niple za pojenje su nepropusni? Propuštanja odmah otklonite!		
<input type="checkbox"/> Ulazni tlak sustava je ispravan? (između 1,6 i 6 bar)		



<input type="checkbox"/>	Funkcioniranje regulatora tlaka? Kombinacija filtra? (izlazni tlak maksimalno 3 bar)		
--------------------------	---	--	--

<input type="checkbox"/>	Filtar za vodu je slobodan? U slučaju razlike tlaka veće od 0,5 bar ručno očistite čistom vodom.		
--------------------------	---	--	--

<input type="checkbox"/>	Visina vodenog stupca na regulatoru tlaka i odušnom crijevu je ispravna?		
--------------------------	--	--	--

Datum		Ime

**i POZOR!**

Tehnička kontrola tijekom rada:

**Tjedna kontrola hranjenja**

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
-----------------	----------	----------

<input type="checkbox"/>	Zategnutost lanca za krmnu smjesu je ispravna, lanac se kreće ravno?		
--------------------------	--	--	--

<input type="checkbox"/>	Istrošenost pogona MPF?		
--------------------------	-------------------------	--	--

<input type="checkbox"/>	Istrošenost kutova lanca za krmnu smjesu? Plastični klizni ležajevi, vodilice, vodeće spojnice, ležajni tuljci...		
--------------------------	--	--	--

**i POZOR!**

Tehnička kontrola tijekom rada:

**Tjedna kontrola opskrbe vodom**

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Kvaliteta vode odgovara kvaliteti pitke vode? => Poglavlje 4.6.2 "Kakvoća vode"		
<input type="checkbox"/> Cijevi s niplama isprane? Najmanje 1x tjedno, ljeti češće.		
Datum		Ime

**i POZOR!**

Tehnička kontrola:

**Prije čišćenja****i POZOR!**

Čišćenje samo pod nadzorom!

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Trake za izmet provjerene na strana tijela? Njih odmah uklonite.		
<input type="checkbox"/> Zategnutost traka za izmet ispravno je namještena?		
<input type="checkbox"/> Pogonski i skretni valjci su očišćeni?		
<input type="checkbox"/> Trake za izmet su oštećene? Odmah popravite.		
<input type="checkbox"/> Motori su čisti? Naslage prašine odmah uklonite zbog opasnosti od pregrijavanja.		

<input type="checkbox"/>	Valjkasti lanci i lančanici su nauljeni?		
--------------------------	--	--	--

<input type="checkbox"/>	Zategnutost valjkastih lanaca je ispravna?		
--------------------------	--	--	--

**i POZOR!**

Dnevni podatci o učinku:

Ovdje zapišite dnevne podatke o učinku za svaki kalendarski tjedan.

KT			Broj useljenih životinja:	
----	--	--	---------------------------	--

(kalendarski tjedan)

Početno stanje životinja:	
---------------------------	--

Distributer krmne smjese:	
---------------------------	--

Datum	Gubitci	od toga selektiran o	Dobava krmne smjese kg	Potrošnja vode u litrama	Cijepljenje, lijekovi	Napomena
<b>Zbroj:</b>						

Konačno stanje životinja:	
---------------------------	--

**i POZOR!**

Provjerite **prije iseljavanja**:

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Termin dogovoren s uzgajivačem kokoši?		
<input type="checkbox"/> Servisni tim pripremljen?		
<input type="checkbox"/> Prolazi oslobođeni?		
<input type="checkbox"/> Korita za krmnu smjesu ispražnjena?		

**i POZOR!**

Zabilježite kod svakog iseljenja:

Datum	Registracija kamiona	Broj životinja	Gubiti kod iseljenja	Slučajni uzorak: Ø masa životinja / alternativno masa vozila	Napomena
<b>Zbroj:</b>					

**i POZOR!**

Provjerite **prije čišćenja i dezinfekcije:**

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Pokretni dijelovi izvađeni iz peradarnika?		
<input type="checkbox"/> Stupovi krmne smjese otvoreni i ostatci uklonjeni?		
<input type="checkbox"/> Ostatci krmne smjese i stelja potpuno uklonjeni iz peradarnika?		
<input type="checkbox"/> Silosi i spirale za krmnu smjesu (FlexVey) prazni?		
<input type="checkbox"/> Trake za izmet očišćene?		
<input type="checkbox"/> Strugala trake za izmet rasklopljena?		
<input type="checkbox"/> Područje ispod postrojenja očišćeno?		
<input type="checkbox"/> Zračni kanal očišćen (ako postoji)?		
<input type="checkbox"/> Peradarnik pometen?		

**i POZOR!**

Provjerite **tijekom mokrog čišćenja:**

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Unutrašnjost peradarnika natopljena preparatima za otapanje proteina (cca 10 - 24 sata prije mokrog čišćenja)?		
<input type="checkbox"/> Kreću li se trake za izmet?		

<input type="checkbox"/>	<p>Pridržavajte se postupka pranja:</p> <p>Operite peradarnik visokotlačnim čistačem</p> <p>Od stropa preko zidova do podova</p> <p>Pometite vodu metlom u smjeru poprečnog kanala za izmet.</p>		
--------------------------	--	--	--

**i POZOR!**

Provjerite **nakon mokrog čišćenja**:

Ključne stavke:	Rezultat	Napomena
<input type="checkbox"/> Peradarnik je ispran?		
<input type="checkbox"/> Dijelovi izneseni iz peradarnika, dvorište i po potrebi vanjski zidovi peradarnika očišćeni?		
<input type="checkbox"/> Cijelo postrojenje i silos za krmnu smjesu i betonske površine ispod silosa očišćeni?		
<input type="checkbox"/> Ventilacija uključena?		
<input type="checkbox"/> Poprečni kanal za izmet očišćen? Voda ispumpana iz poprečnog kanala za izmet?		
<input type="checkbox"/> Lančanici, valjkasti lanci i dijelovi podložni hrđanju nauljeni?		
<input type="checkbox"/> Potrebni radovi popravljanja obavljani?		
<input type="checkbox"/> Provrti u zračnim kanalima provjereni i po potrebi očišćeni?		
<input type="checkbox"/> Sve temeljito dezinficirano? Uzmite otiske i uzorke pamučnim štapićem, po potrebi ponovite dezinfekciju.		