

Navodila za uporabo

Natura Primus

Kod številka 99-94-0575 SLO

Izdaja: 07/2020

EG-Konformitätserklärung



Big Dutchman.

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

Im Sinne der EG-Richtlinie:

- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II / Teil 1 / Abschnitt A**



Das im Folgenden genannte Produkt wurde entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der o.g. EG/EU-Richtlinie und in alleiniger Verantwortung von Big Dutchman.

Bezeichnung	Natura Primus
Serien-Nr. und Baujahr	Entsprechend Kunden-Auftrags-Nr.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN ISO 13850:2016-05 Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze

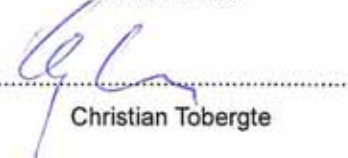
Dokumentationsbevollmächtigter: Manager Documentation
Auf der Lage 2; D-49377 Vechta; Germany

Head of Engineering
Unterschriftsbevollmächtigter


.....
Günter Möller

Vechta, 14.02.2022
Ort, Datum

Manager Documentation
Dokumentationsbevollmächtigter


.....
Christian Tobergte

Pregled sprememb/posodobitev

Ime poglavja	Vrsta sprememb / posodobitev	Informacije o izdelku / Kratika obelovalca	Datum izdaje	Stran
3 "Pomembno: Upoštevajte intervale odstranjevanja gnoja"	Vstavljeno je novo poglavje.	<i>RSi</i>	02/2025	23

1	O teh navodilih	1
1.1	Zgradba varnostnih napotkov	2
1.2	Dokumentacija dobavitelja	2
2	Varnost	3
2.1	Splošni varnostni predpisi	3
2.2	Odgovornosti lastnika	5
2.3	Usposobljenost osebja	5
2.4	Osebna zaščitna oprema	6
2.5	Varnostni predpisi pri delu z električno opremo	6
2.5.1	Zaščitno izenačenje potencialov (ozemljitev) naprave	7
2.5.2	Nastavljanje položaja električnih pogonov in zaščitnih kabelskih vodil	7
2.6	Naročanje nadomestnih delov	10
2.7	Pravilna uporaba	10
2.8	Izogibanje predvidljivim nepravilnim načinom uporabe	11
2.9	Prvi zagon	11
2.10	Varnostni predpisi, ki se nanašajo posebej na napravo	12
2.10.1	Varnostni znaki na napravi	12
2.10.2	Pomembni napotki za uporabo lepila in čistila Tangit	13
2.10.3	Pomembna navodila za zagon gonilnih motorjev (ventilacija)	14
2.10.4	Celotni prikaz stikalo za zasilni izklop na sistemu	15
2.10.5	Celotni prikaz varnostnih sestavnih delov sistema	15
2.10.6	Celotni prikaz varnostnih znakov in opozoril na nevarnosti na sistemu	20
2.11	Napotki za vodovodne priključke	22
3	Pomembno: Upoštevajte intervale odstranjevanja gnoja	23
4	Opis sistema	25
4.1	Mere	25
4.2	Ponudba koristne površine	27
4.3	Krmišča in napajalniki	29
4.4	Ločitve	31
4.5	Drogovi za sedenje	33
4.6	Kabelski vitli	34
4.7	Most in rampa za piščance	35
4.8	Sušenje blata (na voljo po izbiri)	36
4.9	Napotki za konstrukcijo in izračune	36
4.10	Pregled standardne različice in dodatnih možnosti	37
4.10.1	Napajalne linije	37
4.10.2	Krmilne linije:	37
4.10.3	Pregrade znotraj odseka	37
4.10.4	Sprednja rešetka	38



4.10.5	Zapiralne plošče	38
5	Upravljanje hlevskih in sistemskih komponent	39
5.1	Območje stelje	39
5.2	Program osvetlitve	40
5.2.1	Primer za načrt osvetlitve za vzrejo	41
5.2.2	Potek dnevne svetlobe	42
5.2.2.1	Običajna višina sistema [Standard]	42
5.2.2.2	Povišan sistem [opcija]	44
5.2.3	Preprečite vdor svetlobe v hlev iz drugih virov	46
5.3	Klimatski pogoji v hlevu	47
5.3.1	Mejne vrednosti	47
5.3.2	Koncept klimatskih pogojev	48
5.4	Prezračevanje traku za blato	49
5.5	Krmilna tehnika	49
5.5.1	Varnostni napotki	49
5.5.2	Upravljanje	49
5.6	Oskrba z vodo	51
5.6.1	Varnostni napotki	51
5.6.2	Kakovost vode	52
5.6.3	Upravljanje	54
5.6.3.1	Tlačni regulator	55
5.6.3.2	Odzračevanje na koncu vrste	57
5.6.3.3	Izpiranje napajalnih linij	57
5.6.3.4	Opcija za tlačni regulator L3200: Popolnoma avtomatski sistem izpiranja (komplet za izpiranje)	59
5.6.4	Dodajanje zdravil/cepljenje prek oskrbe z vodo	60
5.7	Odstranjevanje blata	61
5.7.1	Varnostni napotki	61
5.7.2	Intervali odstranjevanja blata	62
5.8	Kabelski vitel 350, 500 in 850 kg, vključno z ročico	62
5.9	Zložljive pregrade	65
5.10	Pomične sprednje rešetke v 1. in 2. etaži	66
5.11	Zapiralne plošče	68
6	Upravljanje	70
6.1	Splošni napotki	70
6.2	Obdobje vzreje	71
6.2.1	Pred naselitvijo	71
6.2.2	1. dan: Naselitev piščancev	72
6.2.3	1. teden: Privajanje	74
6.2.4	2. teden: Porazdelitev živali na 1. in 2. etažo	75
6.2.5	4. teden: Spuščanje živali iz sistema	76
6.2.6	8. teden: Odpiranje 3. etaže	80
6.2.7	17. teden: Izselitev iz hleva	82

6.2.8	Servisno obdobje	83
7	Vzdrževanje	84
7.1	Intervali vzdrževanja	84
7.2	Krmilna tehnika	88
7.2.1	Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo	88
7.2.2	Povezovanje ali ločevanje verižnih členov	89
7.2.2.1	Povezava členov verige	90
7.2.2.2	Ločevanje verižnih členov	91
7.2.3	Napenjanje verige za krmljenje	92
7.2.3.1	Napenjalnik verige za krmo (verižni poteznik)	92
7.2.3.2	Rokovanje z napenjalnikom verige za krmo	94
7.2.3.3	Slika napenjanja verige za krmljenje	95
7.2.4	Pogon MPF	96
7.2.5	Preverjanje vogala verige za krmo	98
7.3	Oskrba z vodo	98
7.4	Kabelski vitel 350, 500 in 850 kg, vključno z ročico	99
8	Čiščenje in razkuževanje v servisnem obdobju	101
8.1	Higienski ukrepi za vzdrževanje visoke stopnje	101
8.2	Delovna zaščita, delovna varnost in zdravje delovne sile	102
8.3	Čiščenje in razkuževanje	103
8.3.1	Primerjanje suhega in mokrega čiščenja	103
8.3.2	Življenjska doba opreme	103
8.3.3	Temeljita izvedba čiščenja in dezinfekcije	104
8.3.4	Pred čiščenjem	104
8.3.5	Grobo čiščenje, zatiranje škodljivcev in raztros insekticida	105
8.3.6	Namakanje	106
8.3.7	Mokro čiščenje	106
8.3.8	Izpiranje in sušenje	108
8.3.9	Razkuževanje	108
8.3.10	Sušenje po popolnih in uspešnih ukrepih mokrega razkuževanja	111
9	Vnovični zagon	112
10	Odpravljanje motenj	113
10.1	Krmljenje	113
10.1.1	Veriga za krmo	113
10.1.2	Pogonski motor	113
10.1.3	Varnostni zatič pri pogonu MPF	114
10.1.4	Kolesa verige za krmo	115
10.2	Oskrba z vodo	115
10.3	Odstranjevanje blata	116

11	Glosar	117
12	Kontrolni seznam ključnih točk sestavljanja	120

1 O teh navodilih

Ta navodila morate upoštevati za pravilno in varno uporabo.

Navodila shranite za uporabo v prihodnosti.

Vsi, ki montirajo upravljajo, vzdržujejo in čistijo to napravo, morajo poznati vsebino navodil.

Te osebe morajo imeti vedno dostop do navodil. Ta navodila shranite v neposredni bližini naprave.

Obvezno upoštevajte varnostne napotke v teh navodilih!

Če se navodila poškodujejo ali jih izgubite, zahtevajte kopijo pri družbi **Big Dutchman**.

Ta navodila so avtorsko zaščitena. Brez dovoljenja se informacij oz. risb v tem priročniku ne sme pomnoževati, napačno prevrednotiti, ali dati tretjim osebam v vpogled.

Vsebina se lahko spremeni brez predhodnega obvestila.

Hvaležni vam bomo za obvestila o vseh napakah ali nenatančnih informacijah, ki bi jih odkrili.

Vse v besedilu imenovane in prikazane oznake so oznake posameznega imetnika in so zaščitene.

© Copyright 2020 by **Big Dutchman**

V primeru vprašanj se obrnite na:

Big Dutchman International GmbH, P.O. Box 1163 in D-49360 Vechta, Germany,
Telefon: +49 4447 8010, Faks: +49 4447 801237

E-pošta: big@bigdutchman.de, Internet: www.bigdutchman.de

1.1 Zgradba varnostnih napotkov

NEVARNOST!

Kaže na tveganja, ki povzročijo osebne poškodbe s smrtnim izidom ali hude poškodbe oseb.

OPOZORILO!

Kaže na tveganja, ki lahko povzročijo osebne poškodbe s smrtnim izidom ali hude poškodbe oseb.

PREVIDNOST!

Kaže na tveganja ali nevarne postopke, ki lahko povzročijo blage poškodbe.

OBVESTILO!

Kaže na napotke za preprečevanje materialne škode in navodila za učinkovito, ekonomsko in okolju prijazno delo z napravo.

1.2 Dokumentacija dobavitelja

Izraz dokumentacija dobavitelja zajema vsa navodila za komponente, ki jih dostavi družba **Big Dutchman**, vendar jih družba **Big Dutchman** ne izdeluje, kot npr. motorji. Ti dokumenti so običajno priloženi sami komponenti. Če manjkajo oziroma niso v jeziku države, jih zahtevajte pri družbi **Big Dutchman**.

Obvezno upoštevajte navodila v dokumentaciji dobavitelja!

2 Varnost

2.1 Splošni varnostni predpisi

Dela izvajajte samo z ustreznim orodjem in upoštevajte krajevno veljavne predpise o preprečevanju nezgod.

OPOZORILO!

Pri izvajanju del vseh vrst se lahko izpostavi dele ki so pod električno napetostjo. Pri dotiku delov pod napetostjo so možne hude telesne poškodbe zaradi električnega udara in kratkih stikov.

- ▶ Pred popravilanjem in vzdrževanjem morate "izklopiti" glavno stikalo.
- ▶ Napravo zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Na izvajanje vzdrževanja ali popravil opozorite z dobro namestitvijo opozorilne plošče!
- ▶ Nikoli se ne dotikajte nezaščitene električnih sestavnih delov.
- ▶ Upravljalne osebe ne smejo uporabljati stroja z izpostavljenimi električnimi komponentami.

Po končanih delih preverite, ali so vse varnostne in funkcijske naprave v varnem in delujočem stanju.

Upoštevajte predpise vodnih in električnih podjetij.

OPOZORILO!

Okvarjene ali demontirane varnostne naprave lahko povzročijo hude poškodbe oziroma smrt!

- ▶ Varnostnih naprav načeloma ni dovoljeno odstraniti ali onesposobiti.
- ▶ V primeru poškodb varnostnih naprav morate napravo nemudoma ustaviti. Glavno stikalo morate zakleniti v nevtralnem položaju, poškodbe pa je treba odpraviti.
- ▶ Po vseh delih na stroju in pred (ponovnim) zagonom stroja morate preveriti, ali so pravilno nameščene in delujejo vse varnostne naprave.

 **OPOZORILO!**

- ▶ Deli, ki ležijo na napravi in okoli nje, lahko povzročijo spotikanje in / ali padec, tako da se lahko poškodujete ob sestavnih delih naprave.
- ▶ Deli ki ležijo naokrog v / na sestavnih delih lahko resno poškodujejo napravo.
- ▶ Po končanem popravilu ali vzdrževanju nikoli ne odlagajte predmetov (na primer nadomestnih delov, zamenjanih delov, orodij, čistilnih naprav itd.) na pohodna območja naprave in okoli naprave same!
- ▶ Prepričajte se, da so bili **pred** ponovnim zagonom vsi prosti ali zamenjani deli odstranjeni s / iz sestavnih delov naprave!

 **NEVARNOST!**

Če pride do puščanja vode iz slabo tesnečih gibkih, togih cevi in tesnil na dele, po katerih teče tok, lahko električni udari povzročijo smrti ljudi ali hude poškodbe.

- ▶ Izklopite glavno električno napajanje.
- ▶ Prekinite glavno napajanje z vodo.
- ▶ Šele potem vstopite v del hleva, v katerem je prišlo do izteka velike količine vode.

 **OBVESTILO!**

Puščajoče gibke cevi, tesnila in toge cevi lahko povzročijo poškodbe na strani zgradbe in električne naprave s kratkimi stiki.

- ▶ Redno preverjajte, ali iztekajo velike količine vode in puščanja odpravite čim prej.

 **OPOZORILO!**

Otrokom je vstop v napravo prepovedan. Varnostne razdalje do naprave niso namenjene otrokom. Tudi pri otroci, ki so pod nadzorom, ni mogoče izključiti nevarnosti poškodb.

2.2 Odgovornosti lastnika

Lastnik ima zakonske obveznosti glede delovne varnosti in je odgovoren za varnost osebja. Upoštevati je treba vse varnostne predpise, predpise o preprečevanju nesreč in o varovanju okolja, ki veljajo za področje uporabe naprave. Pri tem velja posebno:

Lastnik mora enoznačno določiti pristojnosti za upravljanje, vzdrževanje in čiščenje.

Lastnik mora dati na voljo osebno zaščitno opremo, ki jo potrebuje osebje.

Lastnik je odgovoren za to,

- da se bo napravo uporabljalo izključno namensko,
- da se bo napravo uporabljalo vedno in izključno v tehnično brezhibnem stanju in se bo upoštevalo vzdrževalne intervale,
- da bodo njegovi sodelavci poučeni o uporabi naprave,
- da se bo pripravilo navodila za uporabo naprave.

2.3 Usposobljenost osebja

Kot osebje je dovoljeno uporabiti samo usposobljene osebe, od katerih se pričakuje, da bodo delo opravljali zanesljivo. Osebe, katerih reakcijski čas je okrnjen, na primer zaradi alkohola, mamil ali zdravil, ne smejo izvajati nobenih del na napravi. Lastnik je odgovoren za osebje, ki ga zaposli. Za osebne poškodbe in materialno škodo, do katerih pride zaradi nezadostno usposobljenega osebja, družba **Big Dutchman** ne prevzema nikakršne odgovornosti.

2.4 Osebna zaščitna oprema

OPOZORILO!

Za vsa dela, ki se jih izvaja na napravi, veljajo naslednji napotki.

- ▶ Nosite **tesno prilegajoča se delovna zaščitna oblačila** in **zaščitne čevlje**.
- ▶ Pri nevarnostih poškodb rok uporabljajte **zaščitne rokavice**, pri nevarnosti poškodb oči pa **zaščitna očala**.
- ▶ Ne nosite **prstanov, verižic, uhanov, šalov, kravat in drugih predmetov**, ki se lahko zataknejo za dele naprave.
- ▶ Pri delu **vedno primerno spnite dolge lase**. Lasje se lahko ujamejo v gnane oziroma vrteče se delujoče dele naprave ali dele naprav kar povzroči hude poškodbe.
- ▶ Pri delu pod napravo **vedno** nosite **zaščitno čelado!**

2.5 Varnostni predpisi pri delu z električno opremo

OBVESTILO!

Namestitvev in dela na električnih sestavnih delih/skupinah, lahko izvajajo samo električarji skladno z elektrotehniškimi pravili (npr. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

OPOZORILO!

Pri odprtem električnem sestavnem delu so izpostavljeni deli pod nevarno električno napetostjo. Ravnajte skladno s svojim poznavanjem nevarnosti, v bližino mesta nevarnosti pa ne spuščajte sodelavcev z drugih delovnih območij.

OBVESTILO!

Regulacijske naprave ne montirajte neposredno v objektu za rejo temveč v predprostoru, da se izognete koroziji npr. zaradi amonijaka.

2.5.1 Zaščitno izenačenje potencialov (ozemljitev) naprave

Lastnik ali podjetje, ki ga pooblasti lastnik, mora napravo na primernih mestih in v skladu z regionalno veljavnimi direktivami in standardi (npr. IEC 60364-7-705 mod.: 2006 / DIN VDE 0100-705: Konstrukcija nizkonapetostnih sistemov – del 7-705: zahteve glede mest in prostorov uporabe ter naprav posebne vrste – električne naprave za kmetijska in vrtnarska mesta uporabe) na strokoven način ozemljiti za izravnavo zaščitnih potencialov.

Mesta za ozemljitev priključkov je treba povezati z ozemljitvijo temelja.

Priporočena priključna mesta:

1x na vrsto naprave v bližini ozemljitve temelja.

Ozemljitveni material ni vsebovan v obsegu dobave družbe Big Dutchman.


2.5.2 Nastavljanje položaja električnih pogonov in zaščitnih kabelskih vodil

Za brezhibno in trajno varno delovanje so odločilnega pomena:

- njihova pravilna nastavitev položaja v napravi skladno z navodili za montažo,
- prednostno montažo izven neposrednega območja živali, če ni jasnih navodil oziroma se jo da izvesti,
- pravilno nameščeni in zaščiteni električni kabli.

Če zgornje točke izvedete skrbno, to bistveno pripomore k delovni zaščiti in zaščiti živali kot tudi zaščiti pred požarom.

Napotki glede montažnih položajev pogonov najdete tudi v svoji načrtni dokumentaciji. Nujno upoštevajte montažne položaje ki so opisani in priporočeni tam.

	Posledice:
	<p>prosto ležeči vodniki, ki so pod električno napetostjo, lahko povzročijo električni udar ljudi in živali ali kratke stike v električnem sistemu.</p> <p>Zaradi pregibov v kablju lahko pride do pretrganj kabla. Zaradi morebitnega pregrevanja kabla lahko pride do požara.</p>

OBVESTILO!

Pogoni, ki morajo imeti zaradi svoje funkcije položaj in kable v območju živali, je treba namestiti in priključiti bolj skrbno.


Za pogone in njihovo napeljavo kablov v območju živali je treba nujno upoštevati naslednje točke:

1. Zaščiten napeljava kabla:

Kabel položite na zaščiteno način, tako da živali ne bodo mogle priti v stik s kablom in njegovimi deli pod napetostjo!

2. Najmanjši dovoljeni polmer upogibanja kabla in vodnikov:

Nujno upoštevajte najmanjše dovoljene polmere upogibanja v skladu z mehanično zgradbo kabla/vodnika!

	<p>Posledice:</p> <p>Električne lastnosti kabla se lahko spremenijo in pride do pretrganja kabla. Pretrganja kablov lahko povzročijo kratke stike ali pregrevanje kabla, zaradi česar pride do požara.</p>
---	---

3. Polaganje kabla, ki je varno pred vlečenjem:

Kabel/vodnike pritrdite z objemkami, kablenskimi vezicami, elementi za sprostitev napetosti, itd., tako da boste ohranili električne lastnosti kabla in vodnikov, če se nanje deluje s pričakovanimi obremenitvami (vključno s čezmernimi obremenitvami in kratkostičnimi izpadi).

4. Vpeljevanje kablov v naprave, priključne doze, pogone itd. s spodnje strani:

Če je mogoče, kable in vodnike vedno speljite v naprave, priključne doze, pogone, itd. s spodnje strani!

Če pa taka vrsta polaganja kabla ni mogoča, položite kabel z zanko za odtekanje vode, ki naj bo malce pred mestom vpeljevanja kablov v komponento. S te zanke lahko voda kaplja dol preden vstopi v komponento.

5. Ohranitev razreda zaščite (zaščita pred škropljenjem vode):

Pri vpeljevanju kabla v ohišje je treba zagotoviti ohranitev zaščite pred škropljenjem vode.


- Kableske uvodnice ne smejo biti odprte preveč na široko, ker lahko drugače v ohišje prodre škropeča voda in povzroči kratki stik. Na sliki je prikazana odcepna doza, ki ni primerna za mokro čiščenje.

4. in 5. točka predstavljata zelo pomembne vidike, ki so odločilnega pomena pri kasnejšem mokremu čiščenju naprave. Kratke stike se lahko prepreči.

6. **Speljevanje kabla skozi ostrorobe komponente (na primer kovinski pokrovi):**

Kabel in vodnike, ki so speljani skozi ostrorobe luknje, morate na uvodnih mestih zaščititi!

- Zaščito lahko zagotovite s pomočjo vijlačnih elementov za kable ali drugih mehaničnih zaščitnih komponent (na primer cevi).

	Posledice:
	Prosto ležeči vodniki lahko pri stiku povzročijo električni udar in imajo za posledico kratki stik.

Pri vseh delih je skupno, da je treba med drugim za delovno zaščito, zaščito živali in preprečevanje nevarnosti požara pri montaži in polaganju kablov nujno upoštevati spodnje točke:

- Namestitev, priključitev in zagon električnih komponent lahko izvajajo samo električarji.

Opredelitev električarjev: (v skladu s standardom DIN VDE 1000-10)	Električar je oseba, ki je na temelju svoje strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj, kot tudi poznavanja zadevnih določil, lahko sodi o delih, ki so mu bila zaupana, in morebitnih nevarnostih pri tem.
--	--

- Napotki in določila električnih shem in dokumentacije, ki spadajo k napravi.
- Nacionalna pravila, predpisi in standardi, ki zadevajo strokovno postavitve električnega sistema v posamezni državi.

2.6 Naročanje nadomestnih delov

PREVIDNOST!

Za lastno varnost uporabljajte samo originalne nadomestne dele **Big Dutchman**. Za tuje izdelke kot tudi spremembe (npr. programske opreme, krmilnih elementov), ki niso odobreni ali priporočeni, ni mogoče oceniti, ali v navezi z napravami **Big Dutchman** obstaja tveganje.

OBVESTILO!

Natančni opisi delov za naročanje nadomestnih delov so v seznamih nadomestnih delov na številkah pozicij (št. poz.).

Pri nadomestnih delih je treba navesti:

- št. kode in opis nadomestnega dela
- številko stranke ali naročila
- električno napajanje, npr. 230V/400V – 3Faz. – 50/60Hz.

2.7 Pravilna uporaba

Cilj tega sistema je zagotavljanje dobrobiti in vzreje jarčk sorte "Gallus Gallus", ki so predvidene za poznejšo proizvodnjo jajc.

Napravo **Big Dutchman** se lahko uporablja samo za predvideni namen.

Kot nepravilna velja vsaka uporaba, ki ni skladna z namenom naprave. Za poškodbe, ki nastanejo kot posledica tega, ni odgovoren proizvajalec, temveč tveganje nosi izključno uporabnik. K pravilni uporabi spada tudi upoštevanje navodil proizvajalca glede uporabe, vzdrževanja in montaže.

2.8 Izogibanje predvidljivim nepravilnim načinom uporabe

Naslednji načini uporabe te naprave **Big Dutchman** v osnovi niso dovoljeni in veljajo za napačne načine:

- Vzreja drugih vrst živali, razen kokoši nesnic.
- Napajanje živali z drugimi tekočinami, razen pitne vode.
Izjema: dodatki in zdravila, ki se običajno dodajajo preko napajalnega sistema.
- Krmljenje živali s krmili, ki niso primerna za krmljenje z verižnimi sistemi.
- uporaba sistema na prostem.
- uporaba sistema pri temperaturah 0°C v hlevu,
- preobremenitev z več živalmi, kot dopušča naprava,
- mehanska obremenitev sistema, ki presega običajne obremenitve pri vzreji kokoš nesnic, predvidene pri napravi.
- nenadzorovano odvajanje blata,
- zagon vzdolžnega odvajanja pred zagonom prečnega odvajanja blata,
- Uporaba neprimernih čistilnih in razkuževalnih sredstev
- Predolg čas delovanja čistilnih in razkuževalnih sredstev
- obdelava sistema z agresivnimi in / ali korozivnimi sredstvi v obsegu, ki ne ustreza dobri strokovni praksi,

Posledica napačnih načinov uporabe je izključitev garancije s strani **Big Dutchman**.

Tveganje, ki nastane pri napačnem načinu uporabe, nosi izključno uporabnik naprave!

2.9 Prvi zagon

OBVESTILO!

Pri prvem zagonu je treba obvezno upoštevati naslednje točke:

- ▶ Prvi zagon mora izvesti strokovno osebje z ustreznimi strokovnimi potrdili (servisni tehnik).
- ▶ Med prvim zagonom je treba izpolniti naslednje zapisnike, ki jih zahteva podjetje **Big Dutchman**, ter jih posredovati lastniku: potrditveni zapisnik in po potrebi dopolnjujoče zapisnike o pregledu.

2.10 Varnostni predpisi, ki se nanašajo posebej na napravo

Naprava je izdelana v skladu s trenutnim stanjem v tehniki in izpolnjuje trenutno veljavne varnostne zahteve. Kljub temu ostanejo preostale nevarnosti, ki se jim izognete, kot je opisano v nadaljevanju.

OPOZORILO!

Nevarnost potega v stroj zaradi valjev, verig, zobnikov in trak!

- ▶ Pred deli na napravi morate vedno odklopiti električno napajanje, ker se naprava pri uporabi prek samodejnega krmiljenja vklopi nepričakovano.
- ▶ Napravo zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Na splošno se izogibajte stiku s vrtljivimi in gnanimi deli naprave!
- ▶ Preverite in potrdite, da so vse varnostne naprave nameščene pravilno.

2.10.1 Varnostni znaki na napravi

OBVESTILO!

Varnostni znaki in napotki na napravi morajo biti vedno dobro vidni in nepoškodovani.

- ▶ Če so varnostni znaki umazani, kot npr. s prahom, iztrebki živali, ostanki krme, oljem ali maščobami, morate varnostne znake očistiti.
- ▶ Poškodovane, izgubljene ali neberljive varnostne znake morate nujno zamenjati.
- ▶ Če se varnostni znak ali napotek nahaja na delu, ki ga je treba zamenjati, morate poskrbeti, da se bo znak namestilo tudi na novi del.

2.10.2 Pomembni napotki za uporabo lepila in čistila Tangit

OPOZORILO!

Lepilo Tangit je požarno nevarno! Zaradi tega:

- ▶ V delovnem območju ne sme biti prisotnega odprtega plamena, kot so grelni topovi in prosto dostopne žarnice!
- ▶ V delovnem prostoru je prepovedano kaditi, variti ali opravljati abrazivno rezanje!
- ▶ Hlapi topil so težji od zraka. Povzročijo lahko nezavest in/ali tvorijo eksplozivne mešanice. Pri obdelavi in sušenju ter po lepljenju poskrbite za zadostno prezračevanje!
- ▶ Odstranite hlape topil, ki se nabirajo pri varilnih delih in delih abrazivnega rezanja!
- ▶ Upoštevajte splošne napotke in navodila za uporabo proizvajalca.

OPOZORILO!

Lepilo Tangit in čistilo Tangit sta zdravju škodljiva! Pri delu z lepilom Tangit ali čistilom Tangit morate vedno:

- ▶ Nositi rokavice!
- ▶ Nositi zaščito za oči!
- ▶ Nositi zaščito za dihala!
- ▶ Zračiti prostore!

Napotki za lepljenje sestavnih delov:

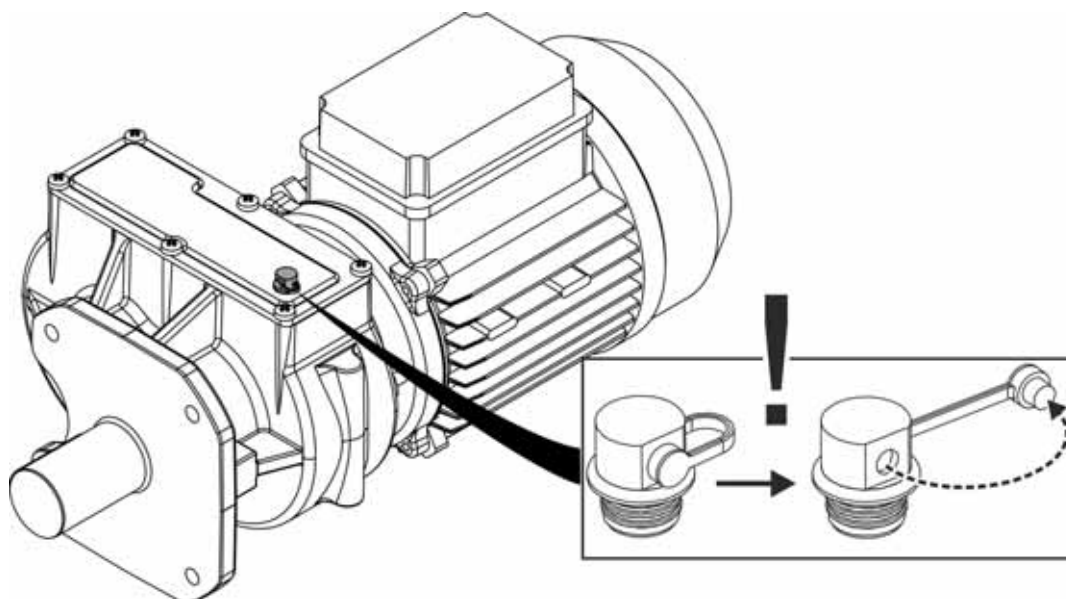
- Lepilo je pripravljeno za uporabo in ga ne smete redčiti. Lepilo mora biti redko tekoče. Če je lepilo gosto tekoče in noče steči iz potopljene lopatice, je pločevinka prestara in ni več uporabna. Načete pločevinke ne uporabljajte še enkrat.
- Odrezani robovi morajo biti posneti, zarobki pa odstranjeni!
- Lepilne površine morajo biti pred nanosom lepila popolnoma čiste, suhe in brez masti.
- Lepilo se z močnim pritiskom čopiča nanese enakomerno.
- Ko lepilo namažete, morate sestavne dele, ki jih lepите, takoj namestiti v končni položaj in jih v tem položaju trdno držati nekaj sekund, dokler lepilo Tangit ne prime. Celoten postopek lepljenja morate zaključiti v 4 minutah.
- Komponent med spajanjem ne obračajte, temveč jih po ravni liniji potisnite skupaj.
- Po lepljenju sestavnih delov ne smete premikati 5 minut. Pri temperaturah pod 15° C se čas podaljša na 15minut.

⚠ PREVIDNOST!

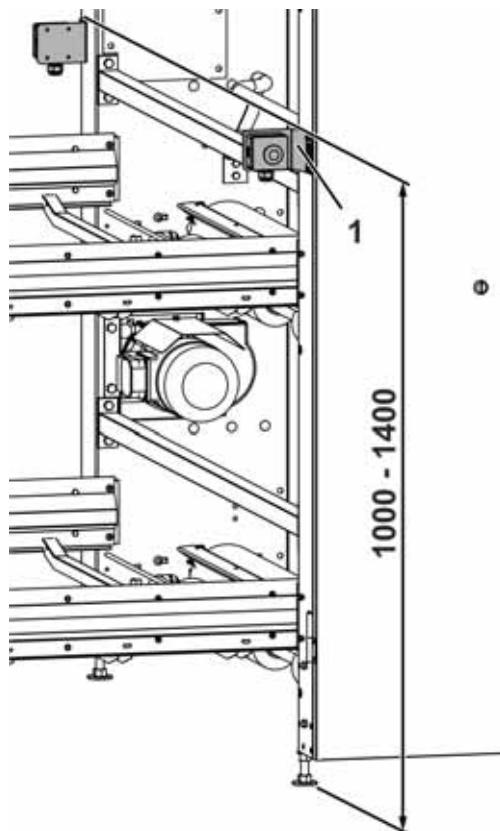
Pred obdelavo obvezno preberite tehnično dokumentacijo proizvajalca za čistilo Tangit in PVC-U Tangit! V dokumentaciji so napotki za pripravo, obdelavo, skladiščenje in varnost izdelka.

2.10.3 Pomembna navodila za zagon gonilnih motorjev (ventilacija)**i OBVESTILO!**

Pred zagonom pogonskih motorjev morate paziti, da v primeru odsotnosti samodejne ventilacije, **nujno odprete ventilacijske čepe** pogonskih motorjev.



2.10.4 Celotni prikaz stikalo za zasilni izklop na sistemu

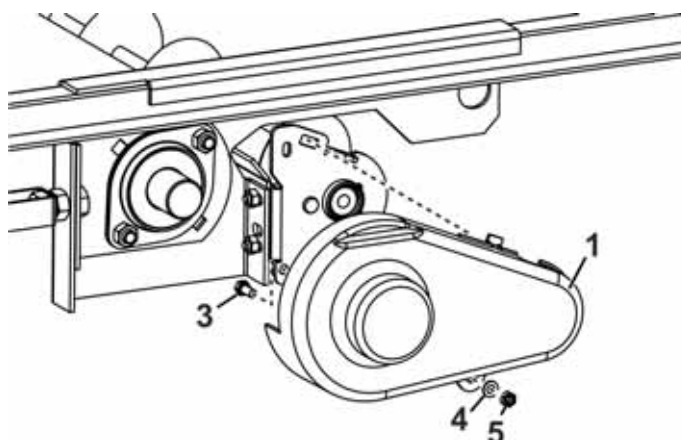


Stikalo za izklop v sili na pogonu traka za blato:

Poz.	Kod številka	Opis
1	83-09-3597	Stikalo za zasilni izklop, komplet z držalom za dvigalo/pogon traka za blato

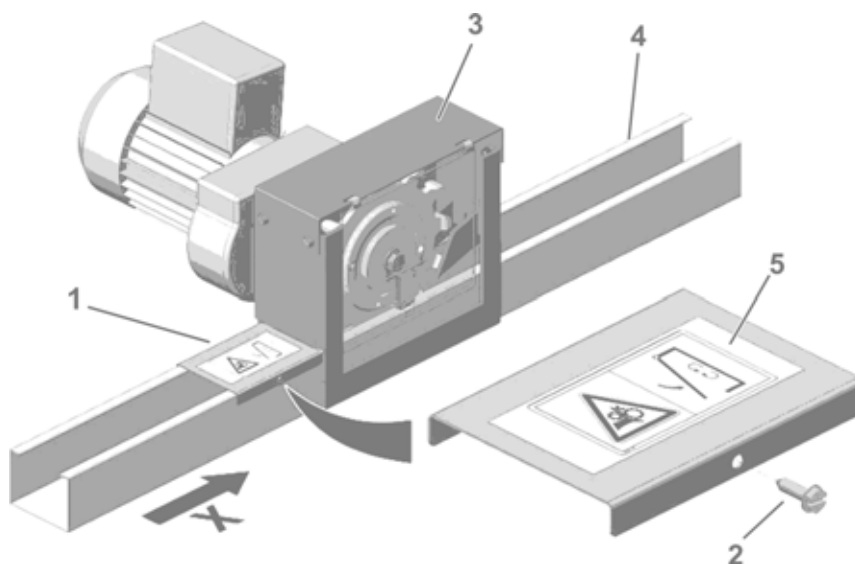
2.10.5 Celotni prikaz varnostnih sestavnih delov sistema

Na preusmerjevalniku traku za blato:



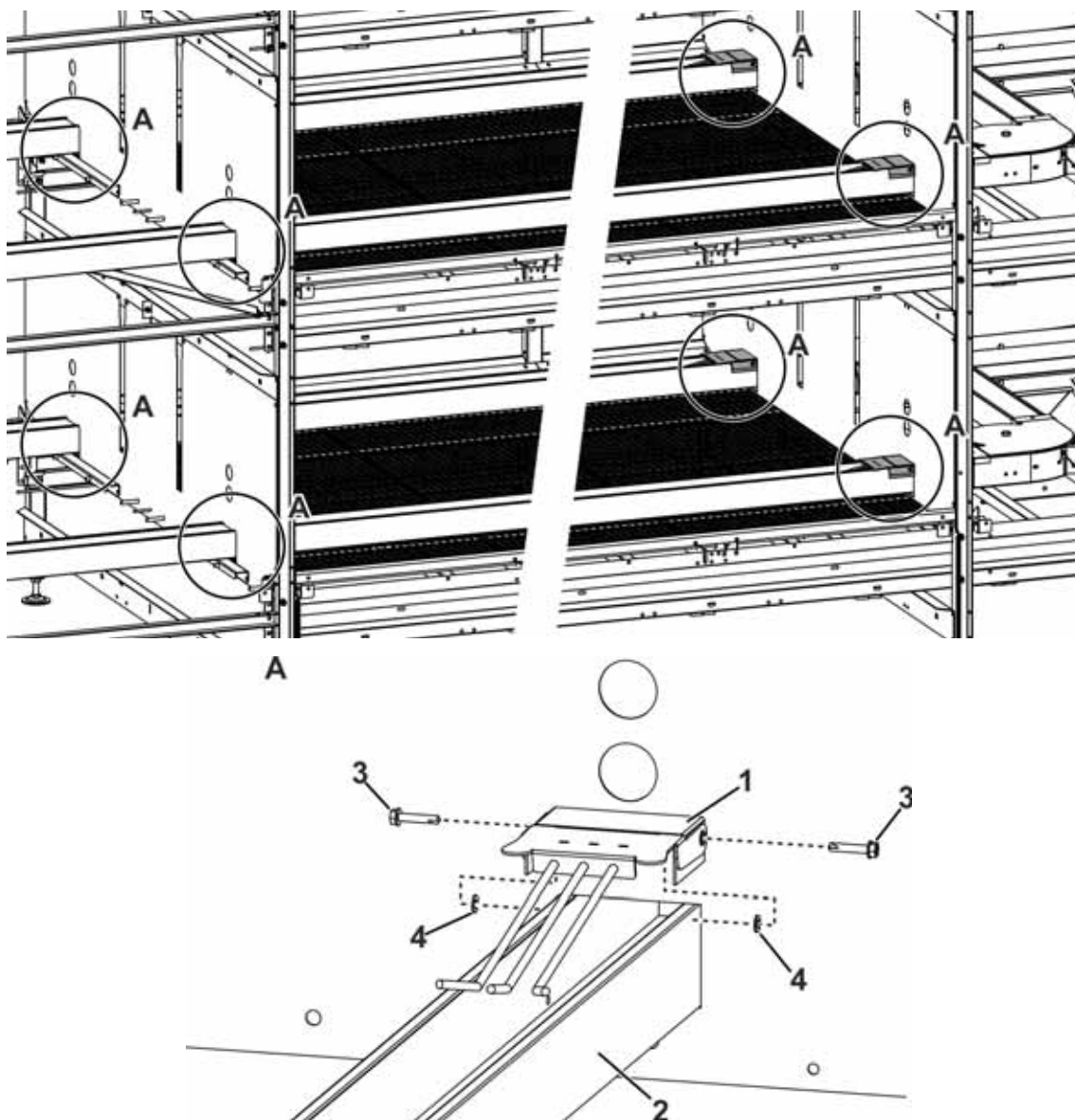
Poz.	Kod številka	Opis
1	83-04-6359	Zaščitni pokrov levo za verižni pogon XHD preusmerjanja
2	83-04-9031	Zaščitni pokrov desno za verižni pogon XHD preusmerjanja
3	99-10-1241	Šestrobi vijak M 5x12, pocinkan, DIN 933 8.8
4	99-50-1146	Podložka 5,3 DIN 433 pocinkana
5	99-10-1023	Šestroba matica M 5, pocinkana, DIN 934-8

Zaščita pred posegi za pogon MPF:



Poz.	Kod številka	Opis
1	83-06-2300	Zaščita pred posegi 120 mm za pogon MPF
2	99-10-3882	Vrtalni vijak 4,8x 16 DIN 7504-K
3		Pogon MPF
4		Korito za krmo normalno
5	00-00-1187	Piktogram: Nevarnost stisnjenja / zaščitni mehanizmi
X		Smer poteka krmilne verige

Na koritih za krmo (na zaprtih pregradah/pogonu traku za blato v končnem členu, preusmerjevalniku traku za blato):



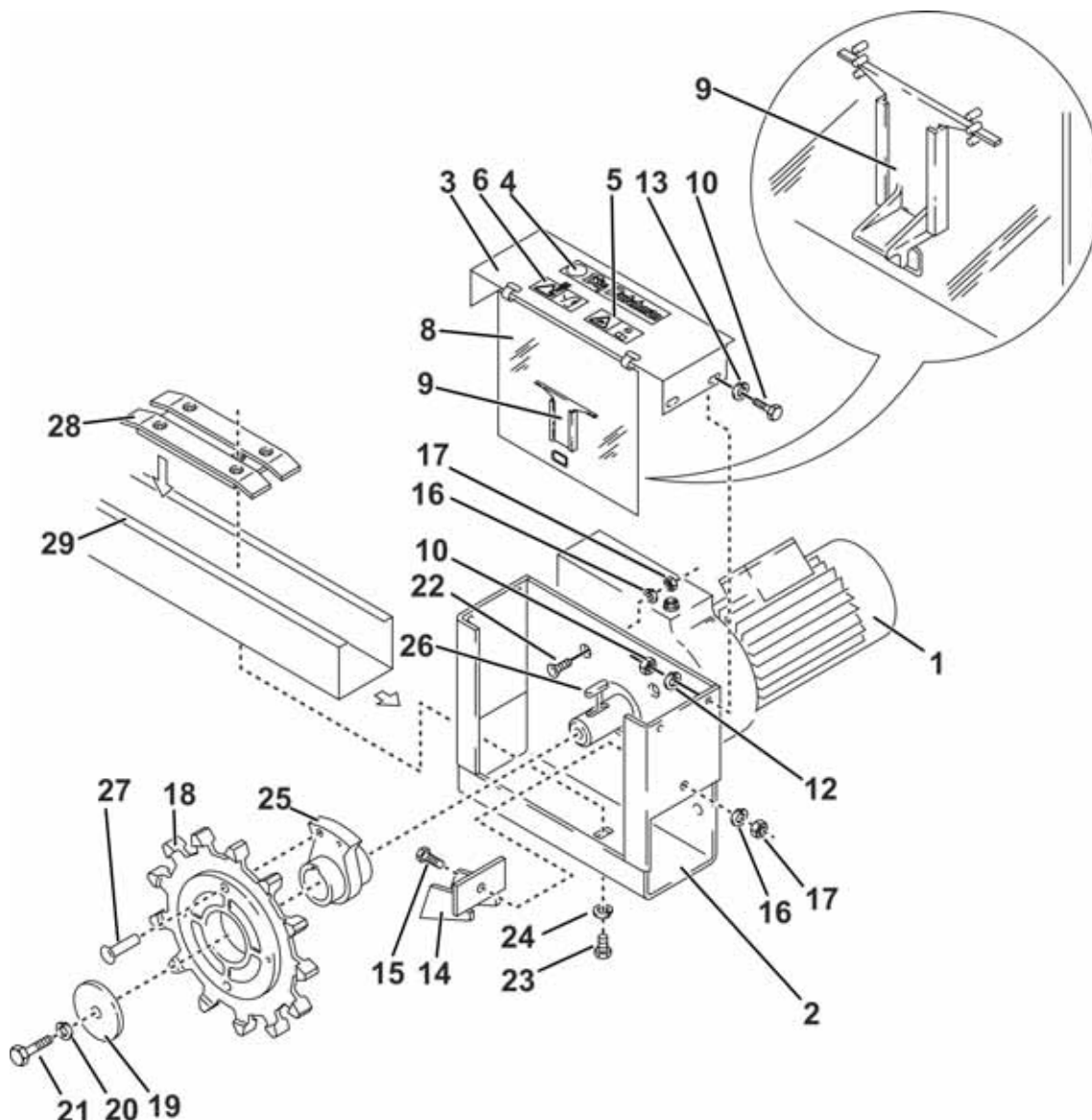
Poz.	Kod številka	Opis
1	83-01-4161	Zaščita za piščance 2003
2	15-20-1001	Korito za krmo 3000 Zn MCZ normalno 1,2 mm
3	99-10-3938	Vrtalni vijak 4,8x 25 DIN 7504-K pocinkan
4	99-20-1168	Podložka B 5,3 DIN 125 pocinkana

Varnostni zatič na pogonskem kolesu verige za krmljenje:

S pogonsko gredjo fiksno povezan sojemalnik poganja prek varnostnega zatiča (pol. 27) pogonsko kolo verige za krmljenje. Če se veriga za krmo zatakne, se varnostni zatič zlomi, pogonsko kolo verige za krmo pa se zaustavi. Tako se prepreči posledična škoda. Kot varnostni zatič se uporablja varnostni zatič 8x1,5x30 iz jekla z votlo glavico DIN 7340 (99-50-3913).

Uporabljajte le originalne varnostne zatiče!

Poz.	Kod številka	Opis
	10-93-5000	Pogon MPF 1 proga 12 m 0,37 kW ccw 400 V 3 faze 50 Hz
1		Pogonski motor
2	83-00-4647	Konzola MPF ccw
3	10-93-3192	Zaščitni pokrov MPF
4	00-00-1172	Tipaska tablica: Big Dutchman 135 mm x 25 mm
5	00-00-1186	Piktogram: Pred vzdrževalnimi deli preklopite glavno stikalo v "IZKLOPLJEN" položaj.
6	00-00-1187	Piktogram: Zaščitne naprave
7	10-93-3173	Komplet dvižnega zaščitnega pokrova MPF 1-proga (položaj 8+9).
8	10-93-3154	Dvižni zaščitni pokrov MPF 1-proga
9	10-93-3174	Zaskočno zapiralo MPF 1-proga PA6
10	99-10-1067	Šestrobi vijak M 6x 16, pocinkan, DIN 933 8.8
11	99-10-1045	Šestroba matica M 6, pocinkana, DIN 934-8
12	99-20-1070	Vzmetni obroč A6 DIN 127, pocinkan
13	99-50-1147	Podložka B 6,4 DIN 125 pocinkana
14	10-93-3153	Držalo verige 0498 MPF
15	99-10-1038	Šestrobi vijak M 8x20, pocinkan, DIN 933 8.8
16	99-50-1063	Vzmetni obroč A 8 DIN 127, pocinkan
17	99-10-1040	Šestroba matica M 8, pocinkana, DIN 934-8
18	10-00-9543	Vrtljivi pogonski zobnik za pogone MPF
19	10-93-1109	Podložka 14x58-6 DIN 1052 pocinkana
20	99-50-1205	Vzmetni obroč A 12 DIN 127, pocinkan
21	99-10-1274	Šestrobi vijak M 12x30, pocinkan, DIN 933 8.8
22	99-10-3877	Vijak z ugrezno glavo/inbus ključ M 8x25 DIN 7991, pocinkan
23	99-10-1068	Šestrobi vijak M 10x 20, pocinkan, DIN 933 8.8
24	99-20-1055	Vzmetni obroč A 10 DIN 127, pocinkan
25	10-93-3104	Sojemalnik, vrtina 35x57 MPF/CH
26	99-50-1149	Zagozda 10x8-50 DIN 6885
27	99-50-3913	Varnostni zatič 8x1,5x30, jeklena votla kovica B DIN 7340
28	38-91-3014	Drnsni ploščici s podstavkom za drsni čevelj SF/MPF
29	15-20-1001	Korito za krmo 3000 Zn MCZ normalno 1,2 mm (prirezano)



2.10.6 Celotni prikaz varnostnih znakov in opozoril na nevarnosti na sistemu

Na vratih pogona traku za blato (znotraj in zunaj):

i OBVESTILO!

Vrata za pogon traku za blato so varnostni sestavni del!

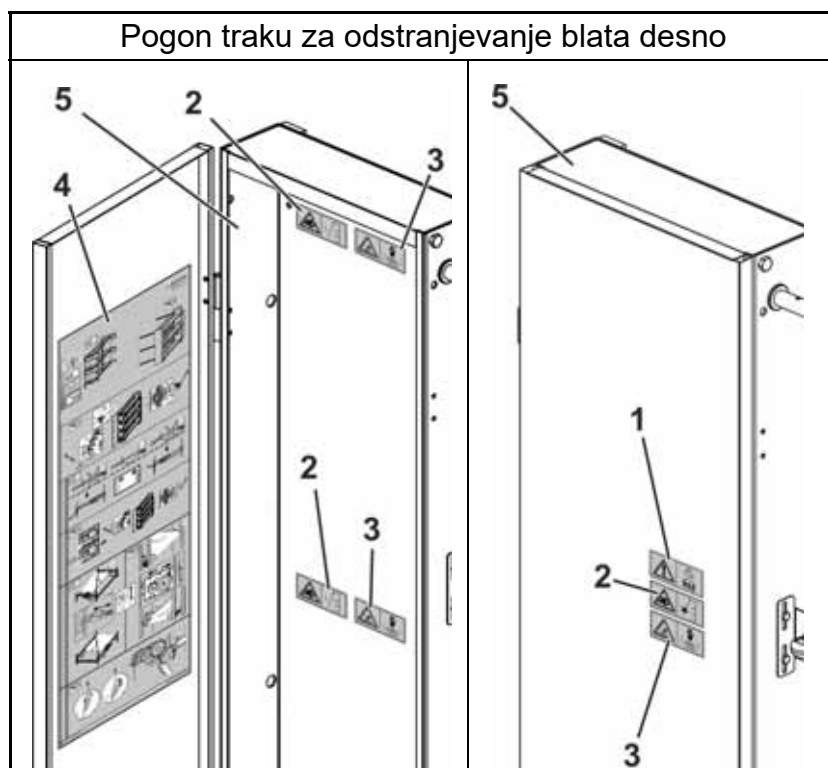
Pri naročanju vrat si obvezno pomagajte s **seznamom nadomestnih delov za odvajanje blata s traku [HD/HD2-plus od 2012 dalje]**.

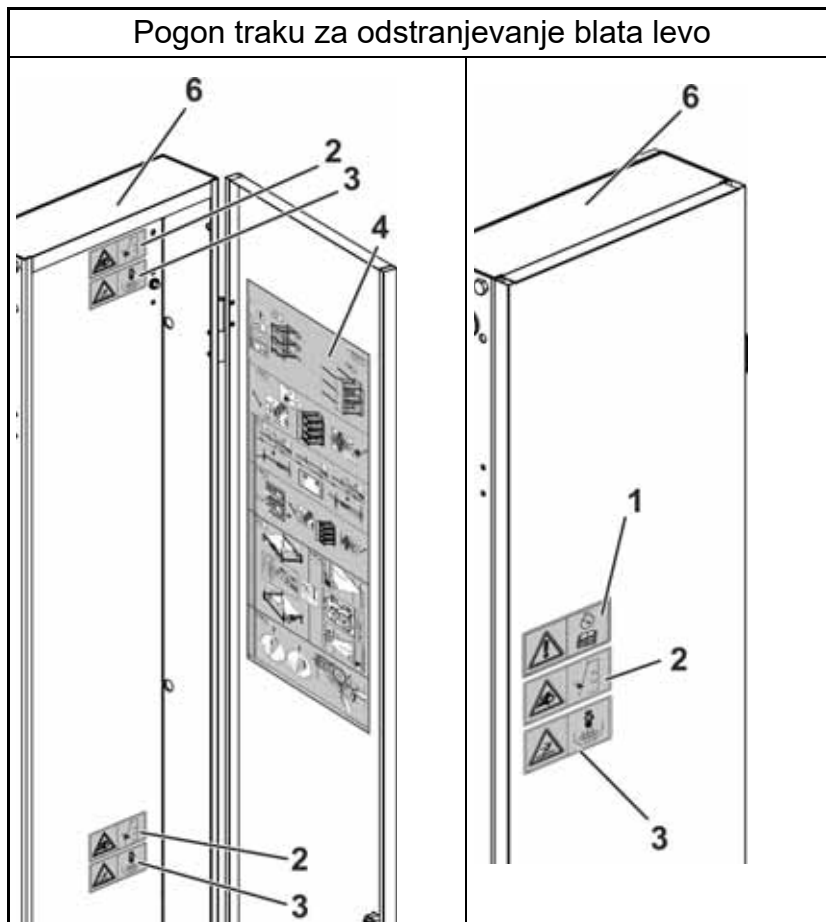
Po potrebi lahko dodatno naročite priročnike pod naslednjo kodno št.:

99-94-0452.

(Pri tem upoštevajte tudi napotke pod 1 "O teh navodilih"

Poz.	Kod številka	Opis
1	00-00-1186	Piktogram: Pred vzdrževalnimi deli preklopite glavno stikalo v »IZKLOPLJEN« položaj.
2	00-00-1187	Piktogram: Nevarnost stisnjenja / zaščitni mehanizmi
3	00-00-1188	Piktogram: nevarnost poškodbe/vsebnik krme
4	00-00-1330	Nalepka INT: Nastavljanje končnega člena za odstranjevanje blata
5		Stranski del pogona traku za odstranjevanje blata - desno
6		Stranski del pogona traku za odstranjevanje blata - levo





2.11 Napotki za vodovodne priključke

PREVIDNOST!

Skladno s standardom DIN EN 1717 je vodovodnim priključkom v tehničnih sistemih živilorejskega sektorja dodeljena najvišja možna raven tveganja, saj mikrobiološki mikrobi in virusi ter kemične in biološke snovi predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi. Zato na področju uporabe standarda DIN EN 1717 v nobenem primeru ni dovoljeno montirati neposrednega priključka na javno vodovodno omrežje.

Prav tako morajo vsi vodni priključki, ki niso namenjeni za oskrbo z vodo za človeka, imeti ustrezno nalepko ali znak prepovedi, ki je v skladu s standardom ISO 7010, P005 (ni pitna voda). Nalepke lahko dobite pri družbi Big Dutchman.



Kod številka	Opis
00-00-2128	Nalepka: Logotip – ni pitna voda

Sicer pa je obvezno treba upoštevati predpise krajevnih podjetij za oskrbo z vodo in električno energijo.

3 Pomembno: Upoštevajte intervale odstranjevanja gnoja

OBVESTILO!

Kot lastnik naprave se pred zagonom obvezno pozanimajte o intervalih odstranjevanja gnoja, ki jih je treba upoštevati!

Te informacije posredujte osebam, ki izvajajo odstranjevanje blata na napravi.

Če teh informacij nimate, jih **takoj** zahtevajte pri podjetju **Big Dutchman**.

Za to potrebujete naslednje podatke: Vrsta naprave, dolžina naprave in ali je nameščeno prezračevanje traku za blato ali ne.

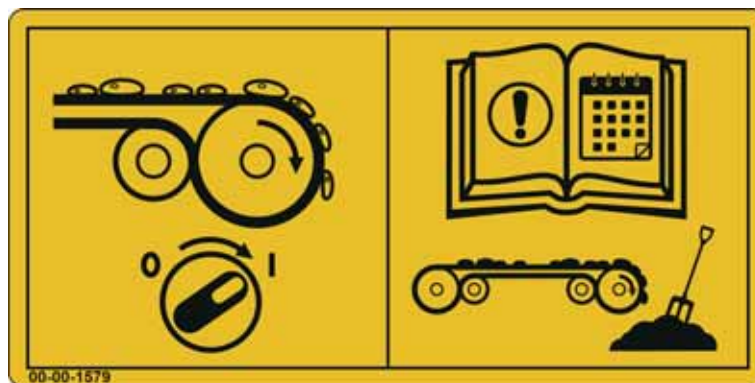
OBVESTILO!

Odstranjevanje gnoja je treba izvesti najkasneje takrat, ko je doseženo predpisano število dni (= interval odstranjevanja gnoja)!

Zaradi podaljšanja intervalov lahko pride do poškodbe delov naprave!

Sledeča nalepka je nameščena na stranskih vratih vsakega pogona traku za blato!

Lastnika opozarja, da je treba upoštevati intervale odstranjevanja gnoja, ki veljajo za napravo.



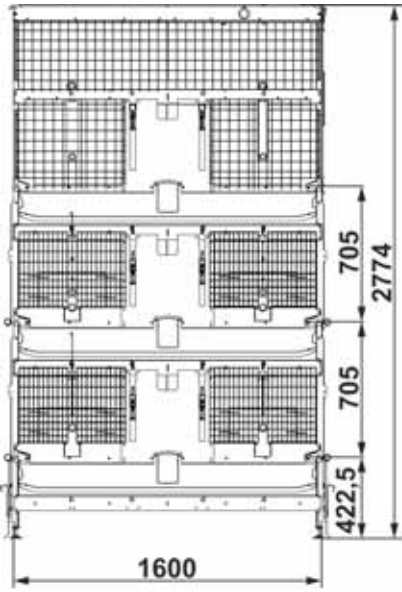
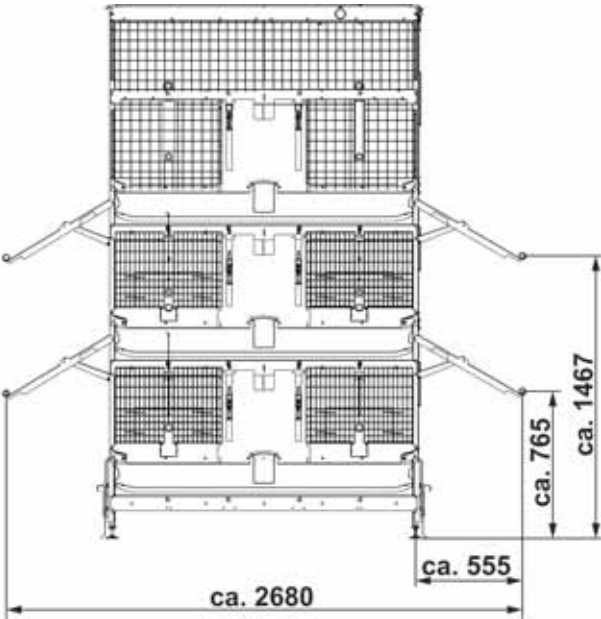
Maksimalni intervali odstranjevanja gnoja, ki jih je treba upoštevati:

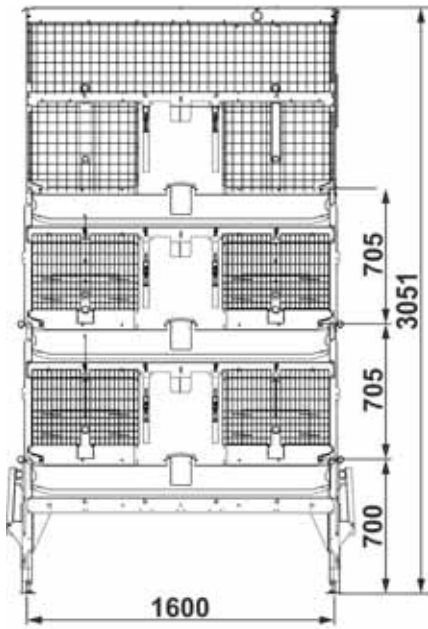
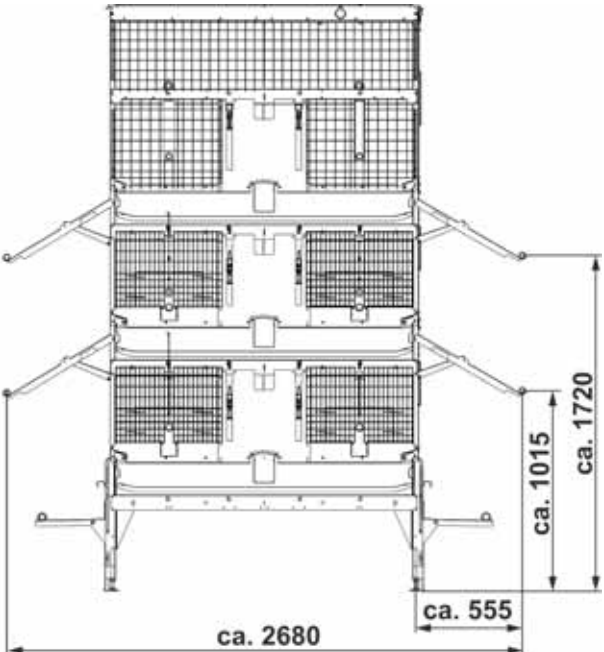
NATURA Primus	Dolžina sistema [m]		
	do 80	80-120	120-145
Maksimalni interval odstranjevanja gnoja:			
- <u>s</u> prezračevanjem traku za blato [dan]	5	5	5
- <u>brez</u> prezračevanja traku za blato [dan]	3	3	3


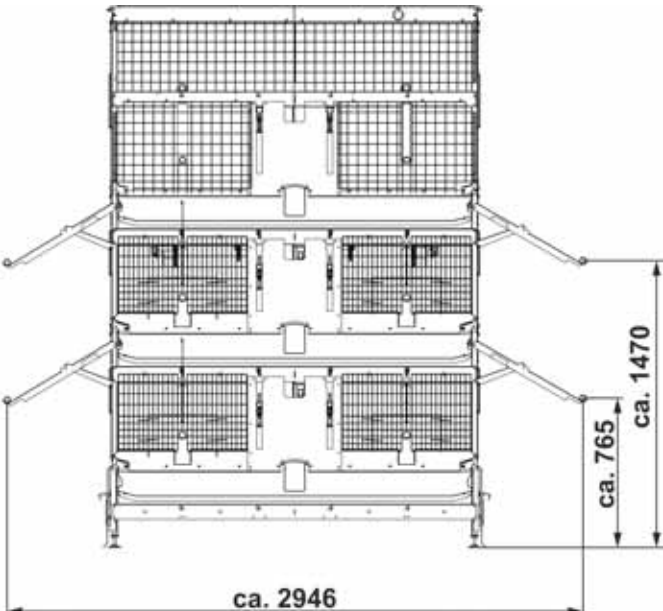
4 Opis sistema

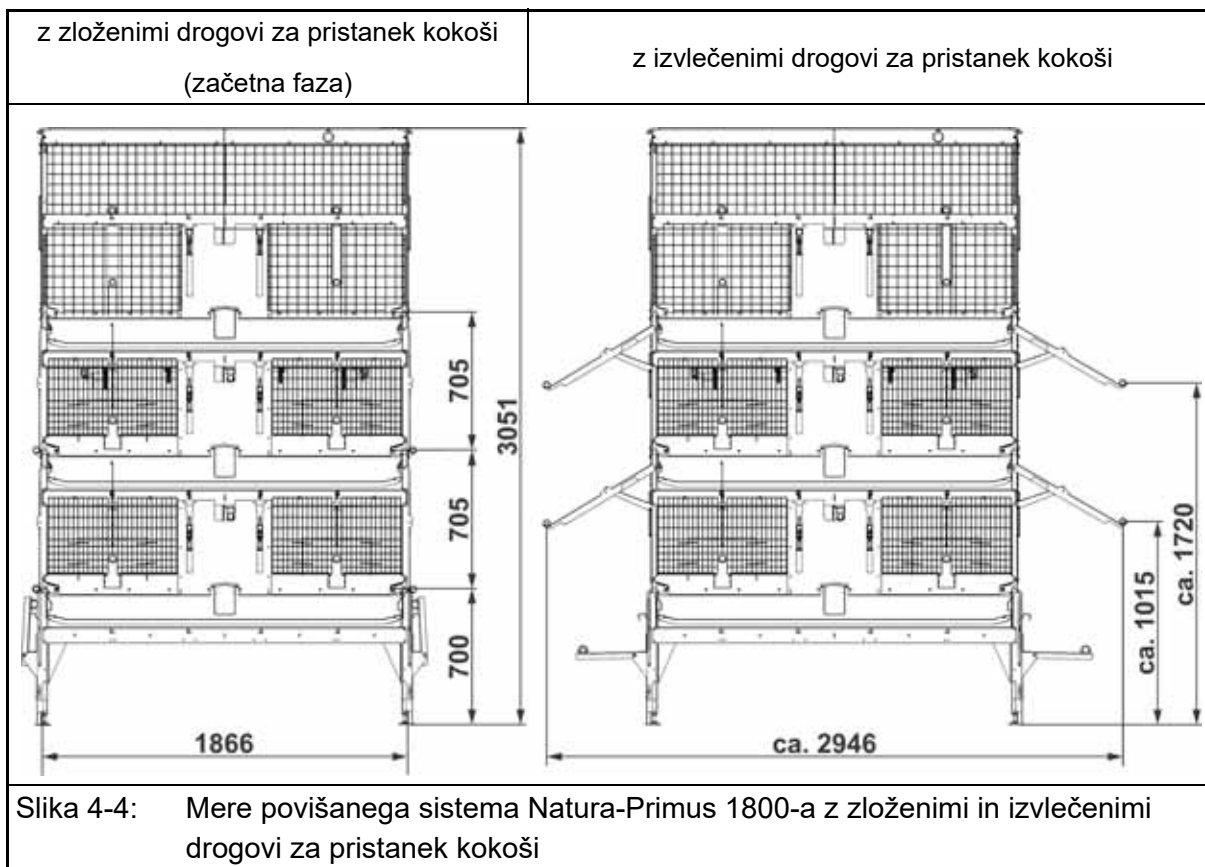
Pri **Big Dutchman** NATURA-Primus je govora o 3-etažnem sistemu za vzrejo kokoši nesnic. V tem sistemu so zagotovljeni pogoji za brezhiben prehod iz vzrejne voliere v nesno voliero. Cilj predstavljajo enakomerne, zdrave jarčke in dober začetek nesne faze. Da se lahko živali čim prej prilagodijo reji v nesni volieri, je pomemben pogoj *urjenje* od 1. dne življenja dalje.

4.1 Mere

z zloženimi drogovi za pristanek kokoši (začetna faza)	z izvlečenimi drogovi za pristanek kokoši
	
<p>Slika 4-1: Mere sistema Natura-Primus 1600-a z zloženimi in izvlečenimi drogovi za pristanek kokoši</p>	

z zloženimi drogovi za pristanek kokoši (začetna faza)	z izvlečenimi drogovi za pristanek kokoši
	
<p>Slika 4-2: Mere povišanega sistema Natura-Primus 1600-a z zloženimi in izvlečenimi drogovi za pristanek kokoši</p>	

z zloženimi drogovi za pristanek kokoši (začetna faza)	z izvlečenimi drogovi za pristanek kokoši
	
<p>Slika 4-3: Mere sistema Natura-Primus 1800-a z zloženimi in izvlečenimi drogovi za pristanek kokoši</p>	



4.2 Ponudba koristne površine

Ponudba koristne površine Natura-Primus 1600-a	Na odsek		Na tekoči meter dolžine hleva pri 1 vrsti (=> 11 "Glosar")	
	Širina [m]	Koristna površina [m ²]	Širina [m]	Koristna površina [m ²]
1. etaža (spodaj)	1,600 x 2,412	3,86	1,600 x 1,000	1,60
2. etaža (sredina)	1,600 x 2,412	3,86	1,600 x 1,000	1,60
3. etaža (zgoraj)	1,600 x 2,412	3,86	1,600 x 1,000	1,60
Vsota		11,58		4,80

Tabela 4-1: Ponudba koristne površine Natura-Primus 1600-a

Ponudba koristne površine Natura-Primus 1800-a	Na odsek		Na tekoči meter dolžine hleva pri 1 vrsti (=> 11 "Glosar")	
	Širina [m]	Koristna površina [m ²]	Širina [m]	Koristna površina [m ²]
1. etaža (spodaj)	1,866 x 2,412	4,5	1,866 x 1,000	1,87
2. etaža (sredina)	1,866 x 2,412	4,5	1,866 x 1,000	1,87
3. etaža (zgoraj)	1,866 x 2,412	4,5	1,866 x 1,000	1,87
Vsota		13,5		5,60

Tabela 4-2: Ponudba koristne površine Natura-Primus 1800-a

4.3 Krmišča in napajalniki

1. in 2. etaža služita kot vzrejni etaži. V teh etažah so nameščeni piščanci, kjer ostanejo prve tedne, dokler niso spodobni prehajati med različnimi etažami. V teh etažah se nahajajo naprave za krmljenje in pitje, ki jih je mogoče po višini prilagoditi glede na rast živali.

OBVESTILO!

V 1. in 2. etaži so nujno potrebne po višini nastavljive napajalne linije!

Ker so to vzrejne etaže, je treba napajalne linije prilagoditi višinski ravni živali.

3. etaža sistemov Primus služi kot cona za počitek. Živalim naj bo dostopna šele, ko lahko prehajajo med etažami. Ta etaža je v standardnih sistemih opremljena s fiksno napajalno linijo, vendar brez krmilne linije. Po želji se lahko opremi s po višini nastavljivo napajalno linijo.

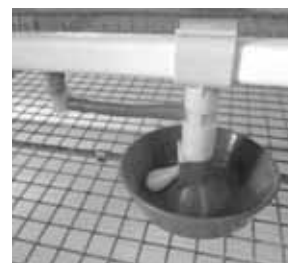
Porazdelitev krme poteka prek verige za krmo **Big Dutchman CHAMPION®**, ki teče nad koriti za krmo. Krmo pazljivo transportira skozi korita za krmo, ne da bi jo razmešala. Živali imajo dostop do obeh strani. Globina korita za krmo in notranji rob preprečujeta izgubo krme. Korito za krmo je standardno montirano s po višini nastavljivim drogom za sedenje, kot opcija je lahko montirano tudi korito za krmo s fiksnim drogom za sedenje.

Oskrba z vodo poteka na vseh etažah prek napajalnih nastavkov. Cevi z napajalnimi nastavki so opremljene s 360-stopinjskimi napajalnimi nastavki, s pretočno količino v navpični smeri 45 ml/min in v vodoravni smeri 30 ml/min. Napajalni nastavki so porazdeljeni tako, da vse živali hitro najdejo dostop do vode. Posodice za kapljanje na ceveh z napajalnimi nastavki ulovijo brizgajočo vodo in tako preprečujejo, da bi se stelja oziroma blato namočila. Mokro blato poslabša klimatske pogoje v hlevu, saj vrednosti amoniaka v hlevu narastejo.

V času, ko piščanci ostanejo v vzrejni etaži/vzrejnih etažah, opravijo največjo rast telesa. Zakasnen vnos vode lahko povzroči počasnejšo rast.

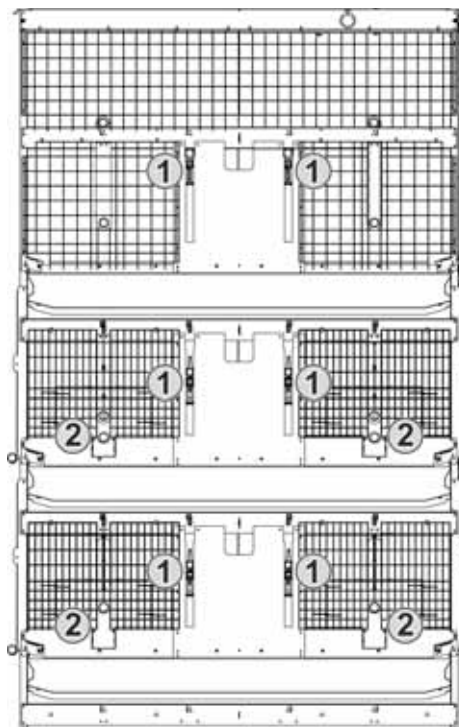
Napajalni nastavki se po izbiri lahko opremijo s posodico za majhne živali na odsek, da se piščancem na začetku olajša vnos vode.

Živalim ni treba kljuvati proti napajalnemu nastavku, temveč lahko vodo pijejo iz majhne posodice. Uporaba majhnih posodic ni nujno potrebna, kajti imajo odločilno slabost. Z njimi je težje ravnati higiensko, kot z napajalnimi nastavki. Majhne posodice zamenjajte z napajalnim nastavkom po približno 10 dneh.



1 Napajalne linije

2 Krmilne linije



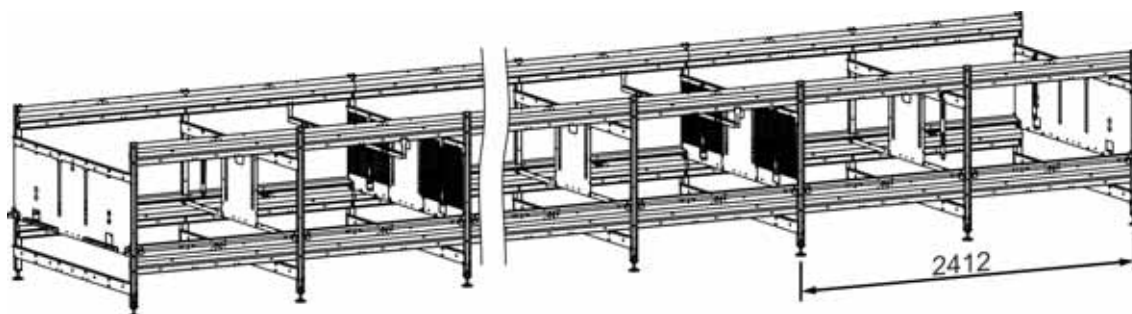
Slika 4-5: Krmilne in napajalne linije

Ponudba krmišč	Na odsek		Na tekoči meter dolžine hleva pri 1 vrsti	
	Število [kos]	Krmišče [m]	Število [kos]	Krmišče [m]
Korito za krmo	4,00 x 2,412 m x 2	19,30	4,00	8,00
Ponudba napajalnikov – Natura-Primus 1600- a	Na odsek		Na tekoči meter dolžine hleva pri 1 vrsti	
	Število [kos]	Število napajalnih nastavkov [kos]	Število [kos]	Število napajalnih nastavkov [kos]
Napajalne linije v 3. etaži	2,00 x 8	16,00	2,00	6,63
Napajalne linije v 1. in 2. etaži	4,00 x 10	40,00	4,00	16,58
Skupaj		56,00		23,22

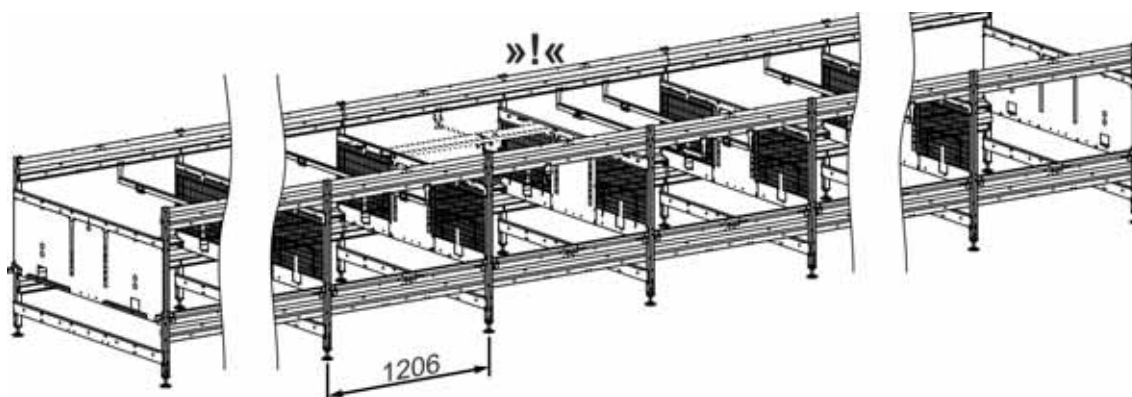
4.4 Ločitve

Znotraj odseka:

Te *zložljive pregrade* imajo to prednost, da jih je mogoče zložiti. Na primer pred cepljenjem (z iglo) oziroma za praznjenje hleva. Lovljenje živali je lažje zaradi omejitve radija gibanja živali. Po želji lahko pregrade ostanejo zaprte med celotnim obdobjem vzreje. Zaprte pregrade olajšajo lovljenje živali, vendar pa omejujejo njihovo možnost gibanja v hlevu.



Slika 4-6: Shematski prikaz zložljivih pregrad na vsakih 2412 mm (na glavnih stelažah)



Slika 4-7: Shematski prikaz zložljivih pregrad na vsakih 1206 mm (na glavnih in vmesnih stelažah)

Pregrada na vmesni stelaži za nastavitev napajalnih nastavkov in drogov za sedenje (glejte "!" se, obrnjena za 180°, montira na *prečne nosilce nastavitve napajalnikov Primus* in stranske tirnice.

Izven sistema:

Z odprtjem *sprednje rešetke* lahko živalim po obdobju privajanja na sistem nudite dostop do stelje. Če jarčke prehitro zapustijo sistem, ponoči ne slabo najdejo ali sploh ne najdejo poti nazaj v sistem.

**Pod sistemom:**

Z *zapiralnimi ploščami* preprečite živalim dostop do območja pod sistemom. V namen čiščenja lahko zapiralne plošče zložite ali potisnete navzgor. Tako imate prost dostop do območja pod sistemom.



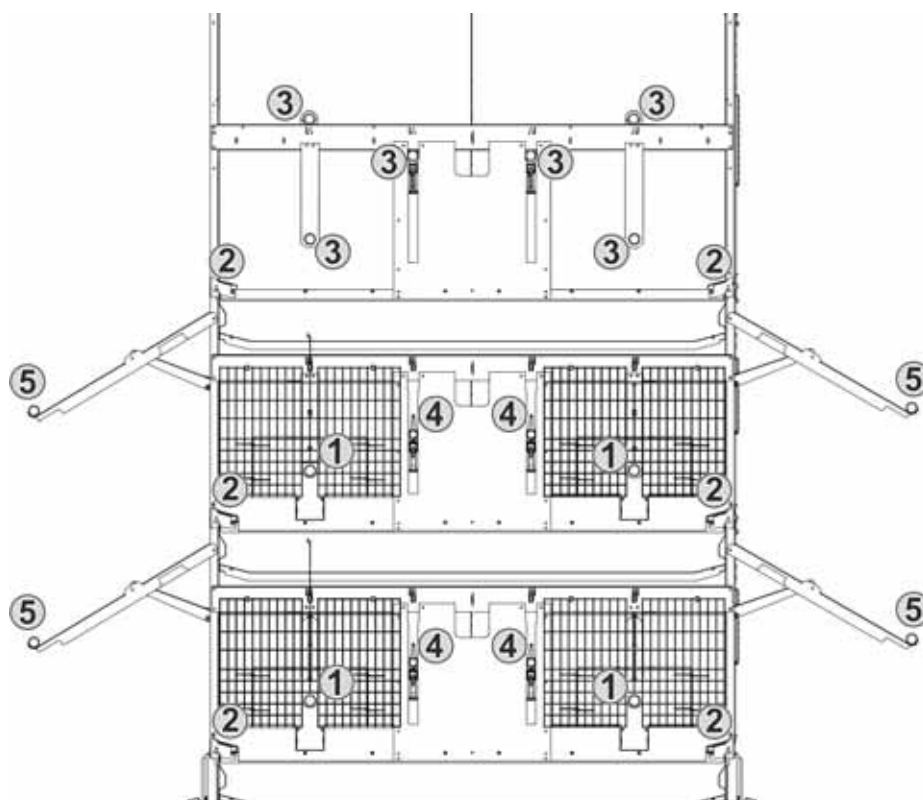
Slika 4-8: Zložljiva zapiralna plošča



Slika 4-9: Pomična zapiralna plošča

4.5 Drogovi za sedenje

Drogovi za sedenje podpirajo naravno potrebo živali po vzpenjanju (=> 11 "Glosar"). Poleg tega imajo funkcijo podpiranja živali pri prehajanju med etažami. Drogovi za sedenje, ki služijo kot pripomoček za pristajanje, so samodejno zložljivi. S tem se doseže, da jarčke prenočijo v sistemu in ne nad prostorom za brskanje, na drogu za sedenje.



Slika 4-10:

Ponudba drogov za sedenje in pripomočkov za pristajanje

Ponudba drogov za sedenje		Na odsek		Na tekoči meter dolžine hleva pri 1 vrsti	
		Število [kos]	Drog za sedenje [m]	Število [kos]	Drog za sedenje [m]
①	Nad koritom za krmo	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
②	Posebni profil kot pripomoček za pristajanje	6,00 x 2,412	14,47	6,00 x 1,00	6,00
③	Ostali, nad trakovi za blato	6,00 x 2,412	14,47	6,00 x 1,00	6,00
④	Nad napajalnikom, nastavljen po višini	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
⑤	Kot pripomoček za pristajanje	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
Vsota			57,89		24,00

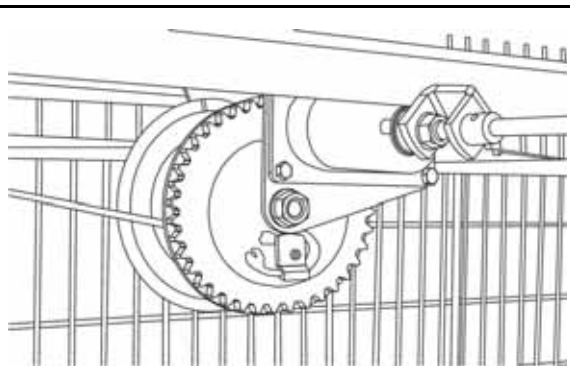
4.6 Kabelski vitli

Tehnični podatki:

Nazivna kapaciteta	ki se nanaša na prvi sloj navitega kabla na vitlu:	544kg (1200 funtov)
	ki se nanaša na najbolj zunanji sloj navitega kabla na vitlu:	172kg (379 funtov)
Prestavno razmerje:		4.1 : 1
Premer valja:		Ø 33 mm
Zmogljivost valja Premer jeklenice x dolžina jeklenice:		Ø 4,76 mm x 1600 mm (3/16" x 55 ft.)
Mere (D x Š x V):		183 mm x 272 mm x 150 mm
Ročaj	Dolžina:	206 mm
	potrebna ročna sila:	13,5kg
Neto teža:		3,5kg

Nastavitev krmilnih in napajalnih linij po višini:

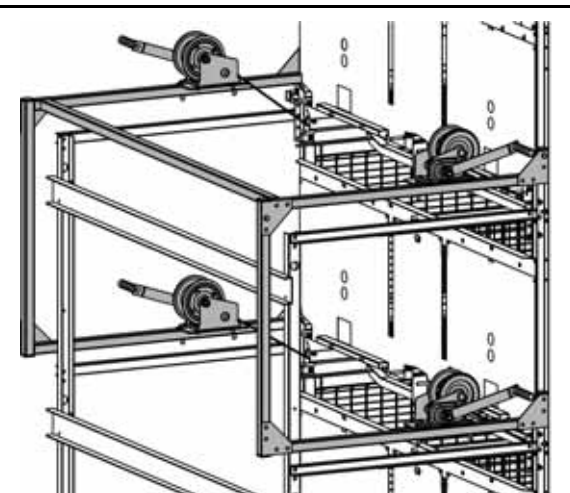
Na sredini vsake vrste in etaže se nahaja po en kabelski vitel, s katerim lahko nastavljate višino napajalnega nastavka in cevi nad koritom za krmo.



Slika 4-11: Kabelski vitel za nastavitev višine

Centralno sproženje sprednje rešetke:

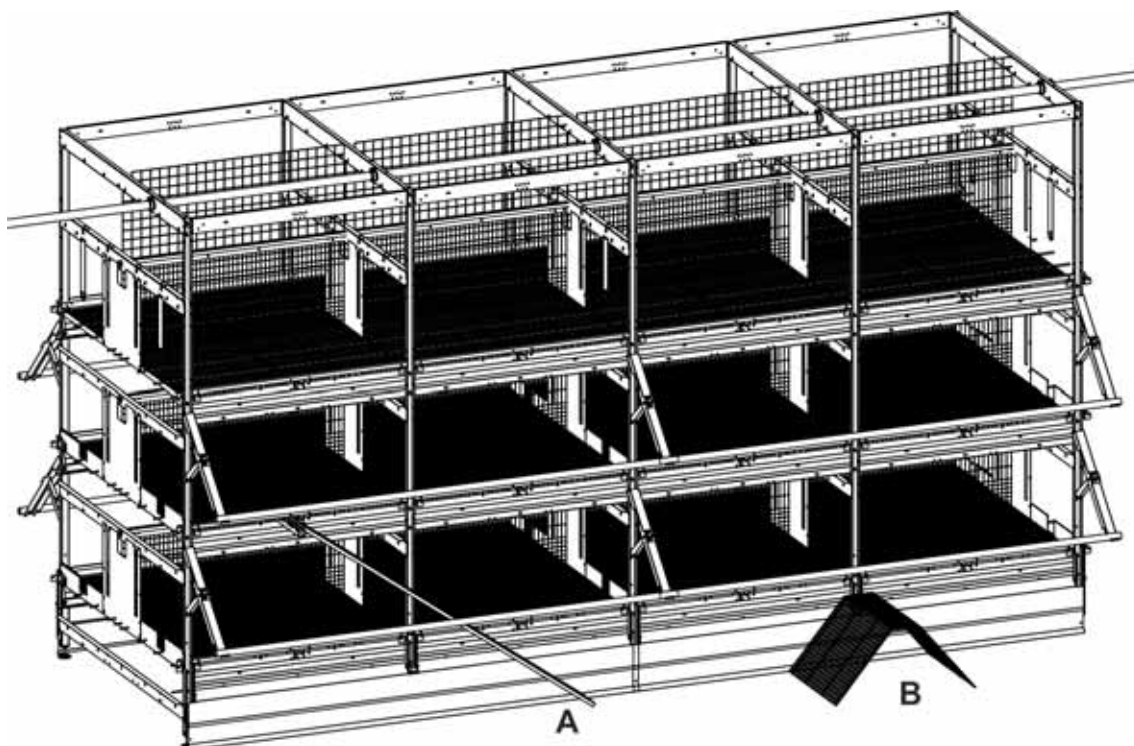
V končnem členu so kabelski vitli za centralno sprožene sprednje rešetke.



Slika 4-12: Kabelski vitli za centralno sprožene sprednje rešetke

4.7 Most in rampa za piščance

Mostovi in rampe za piščance živalim pred odprtjem sistema olajšajo dostop do spodnje in sredinske etaže.



Slika 4-13: Most in rampa za piščance

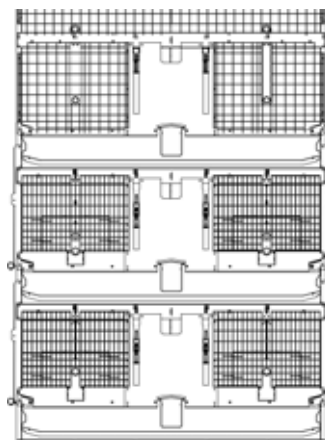
Porazdelitev mostov in ramp za piščance vzdolž odseka:

A	B	A	B	A	B
2412	2412	2412	2412	2412	2412
B	A	B	A	B	A

Poz.	Kod številka	Opis
A	38-30-6001	Komplet rampe žične mreže za piščance Primus
B	83-09-7477	Most za piščance Primus, žični
	83-03-0065	Žični most za piščance Primus, povišan

4.8 Sušenje blata (na voljo po izbiri)

Pri sistemu Natura Primus s sušenjem blata so na trakovi za blato nameščeni *zračni kanali*. Zrak, ki izstopa iz njih, suši blato, ki leži na trakovih za blato. Vsebnost amoniaka v hlevu in teža blata se zmanjšata. Zaradi nižje obremenitve trakov za blato je mogoče skrajšati intervale odstranjevanja blata.



4.9 Napotki za konstrukcijo in izračune

i OBVESTILO!

Pri snovanju pazite na regijsko veljavna izvedbena določila zakonov za zaščito živali.

Kriterij	Minimalne zahteve
Gostota naselitve na m ²	18 živali (od 35. dneva življenja dalje)
Gostota naselitve na m ² uporabne osnovne površine hleva	36 živali (od 35. dneva življenja dalje)
Gostota naselitve na m ² površine stelje	54 živali (od 54. dneva življenja dalje)
Krmljenje (vzdolžna korita)	Vsaj 45 mm strani korita na žival
Napajalniki	Največ 10 živali na napajalni nastavek
Drogovi za sedenje	Od 10. dneva življenja dalje: 100 mm/žival (priporočeno: 150 mm/žival)
Število etaž	Največ 4 etaže nad tlemi hleva, razdalja vsaj 400 mm, vsaj vsaka 2. etaža je opremljena s trakom za blato, sicer brez uporabne površine.

(priporočilo urada LAVES [deželni urad Spodnje Saške za zaščito potrošnikov in varnost živil])

4.10 Pregled standardne različice in dodatnih možnosti

Naslednji celotni prikaz prikazuje standardno opremo sistema Natura-Primus ter opcije, ki se lahko montirajo dodatno ali namesto drugih možnosti.

4.10.1 Napajalne linije

Standard	
1. in 2. etaža	Višinsko nastavljiva napajalna linija
3. etaža	Fiksna napajalna linija

Opcija	
3. etaža	Višinsko nastavljiva napajalna linija

4.10.2 Krmilne linije:

Standard	
1. in 2. etaža	Korito za krmo z višinsko nastavljivim drogom za sedenje
3. etaža	Brez sistema za krmljenje

Opcija	
1. in 2. etaža	Korito za krmo s fiksnim drogom za sedenje
3. etaža	Korito za krmo s fiksnim drogom za sedenje

4.10.3 Pregrade znotraj odseka

Standard	
1. in 2. etaža	Dvižna pregrada na vsakih 2412 mm (na glavnih stelažah)
3. etaža	Fiksna pregrada (žica) na odsek (2412 mm)
vse etaže	Fiksna pregrada (zaprta) na končnem členu stelaže/pri prečni delitvi hleva

Opcija	
1. in 2. etaža	Dvižna pregrada na vsakih 1206 mm (na glavnih in vmesnih stelažah)
3. etaža	Brez pregrade
	Fiksna pregrada (žica) na vsakih 1206 mm (na glavnih in vmesnih stelažah)

Opcija	
vse etaže	Brez dvižne pregrade med zadnjim polovičnim (1206 mm) in celim odsekom (2412 mm).
	Brez dvižne pregrade
	dodatna fiksna pregrada kot prečna delitev hleva

4.10.4 Sprednja rešetka

Standard	
1. in 2. etaža	Potisna sprednja rešetka s posameznimi sprožilniki

Opcija	
1. in 2. etaža	Potisna sprednja rešetka z osrednjim sprožilnikom
3. etaža	Potisna sprednja rešetka s posameznimi sprožilniki
	Potisna sprednja rešetka z osrednjim sprožilnikom

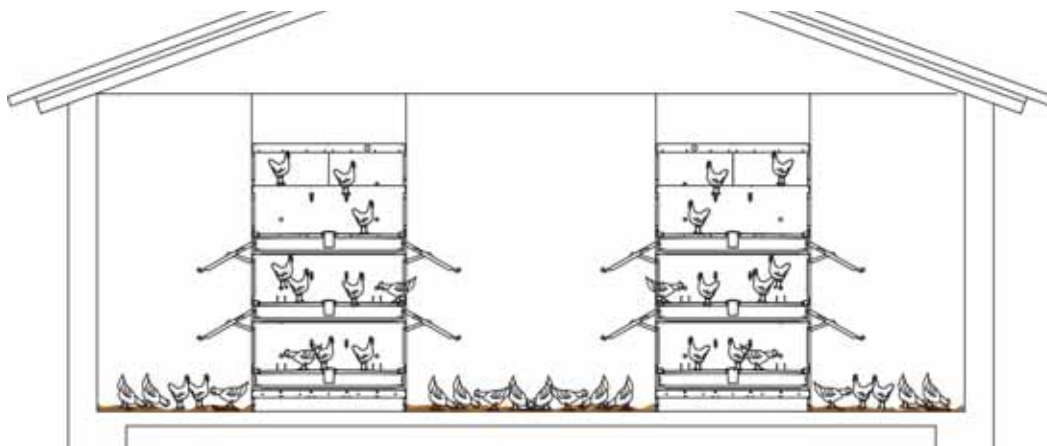
4.10.5 Zapiralne plošče

Standard	
	Dvižne zapiralne plošče

Opcija	
	Dvižne zapiralne plošče s posameznimi sprožilniki
	Dvižne zapiralne plošče z osrednjim sprožilnikom

5 Upravljanje hlevskih in sistemskih komponent

5.1 Območje stelje



Slika 5-1: Območje stelje sistema Natura-Primus (standardna višina)

V območje stelje lahko vnesete naslednje materiale:

- pesek oz. prod (do največ 8 mm zrnatosti)
- skobljance/žagovino
- slamo pšenice, rži ali pire
- steljo iz lubja
- lesne sekance

Obvezno pazite na dobro in suho kakovost pri stelji. Na slami ne sme biti sledi gliv. Skobljanci oziroma žagovina morajo biti iz neobdelanega lesa in ne smejo se prašiti.

Steljo je potrebna šele takrat, ko piščance izpustite iz sistema. Steljo nanesite šele takrat, ko je hlev popolnoma suh. Dovolj je višina med 1 in 2 cm. Na mestih, kjer se lahko nabira vlažnost, je treba po potrebi nanesti dodatno steljo.

Med tlemi in steljo se ne sme nabirati kondenzat, predvsem pri hladnih zunanjih temperaturah. Vlažna stelja povzroči višje vrednosti amoniaka. Te vrednosti so ugodne za pojav črevesnih motenj, težav z nogami (vnetni procesi v telesih živali) ter kokcidiozo, pospešujejo pa tudi korozijo hlevske opreme.

5.2 Program osvetlitve

i OBVESTILO!

Priporočilo:

Za oblikovanje programa osvetlitve se nujno posvetujte s podjetjem za vzrejo ter poznejšim rejcem nesnih kokoši:

- Za začetek vzreje (do 10. dneva življenja) se pogosto priporoča spremenljiv program osvetlitve (=> 11 "Glosar").
- Bolje kot je program osvetlitve za vzrejo usklajen z obdobjem nesenja, toliko manj stresen je začetek kokoši nesnic v hlevu za nesnice.

S skrajšanjem časa dnevne svetlobe v prvih tednih vzreje naj bi pri piščancih razvili odpornost na svetlobne dražljaje. S podaljševanjem časa dnevne svetlobe proti koncu obdobja vzreje naj bi spodbudili mlade kokoši.

Splošni napotki za program osvetlitve:

- Program osvetlitve se naj zažene, ko so piščanci v hlevu. Tako se lahko piščanci neposredno privadijo nanj.
To velja tudi takrat, ko so piščanci še v etaži za vzrejo in jih za nočni počitek ni treba spraviti nazaj v sistem.
- Zatemnite neželene zunanje vire svetlobe.
- Pri nastavljanju ravni svetlosti upoštevajte pasmo, starost in izpostavljenost jate stresu. Priporočena je jakost svetlobe najmanj 20 luksov na višini oči živali.

Da boste lahko kokoši zvečer lažje zvabili v sistem, lahko luč v sistemu (svetlobna cev LED) med časom dnevne svetlobe izklopite. Šele tik preden program osvetlitve zvečer zatemni svetlobo, se vklopi luč v sistemu.

Luč v sistemu osvetljuje živalim pot v sistem in pomaga pri orientaciji. Ko kokoši nesnice najdejo pot v sistem Primus, zatemnite luč v sistemu skupaj z ostalimi lučmi.



i OBVESTILO!

Dokler mladih kokoši ni treba stimulirati, ne smete podaljševati programa osvetlitve.

i **OBVESTILO!**

Težave pri oskrbi živali z vodo zaradi nezadostne osvetlitve sistema.

- ▶ Vedno poskrbite za zadostno osvetlitev sistema, da živalim olajšate iskanje napajalnega nastavka in majhnih posodic.

5.2.1 Primer za načrt osvetlitve za vzrejo

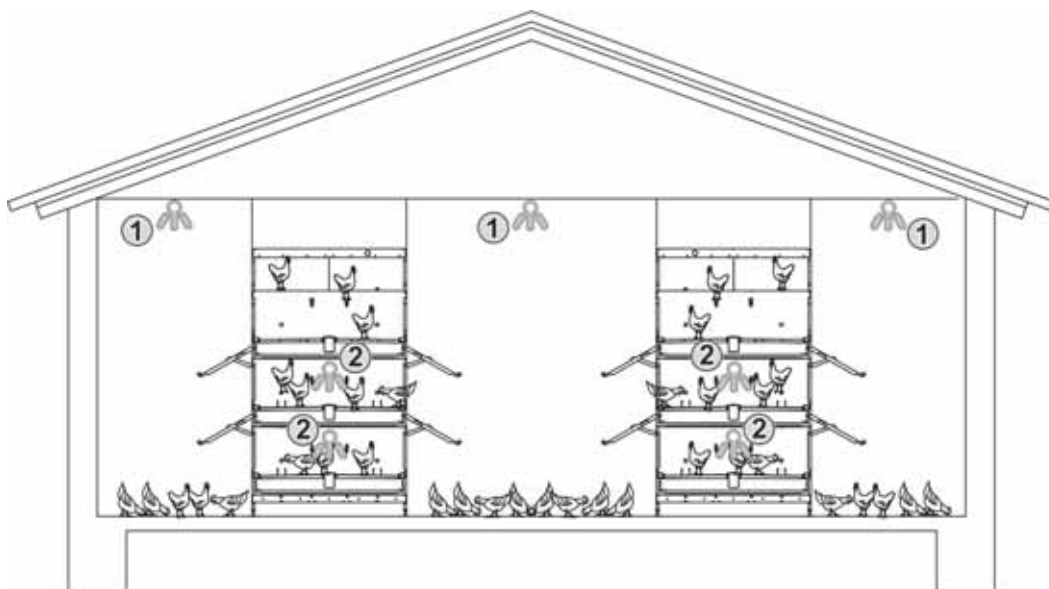
Starost (v tednih)	Perioda osvetlitve (v urah)
Prvi teden	Spremenljiv program osvetlitve: Ponoči 6 ur temno/podnevi izmenjujoče približno 4 ure svetlo in 4 ure temno (ciljno spodbuja piščance k temu, da jedo in pijejo v obdobjih osvetlitve)
2	14
3	12
4	10
5	9
6	9
7	9
8	9
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	9
15	9
16	9
17	10
18	11
19	12
20	13

5.2.2 Potek dnevne svetlobe

5.2.2.1 Običajna višina sistema [Standard]

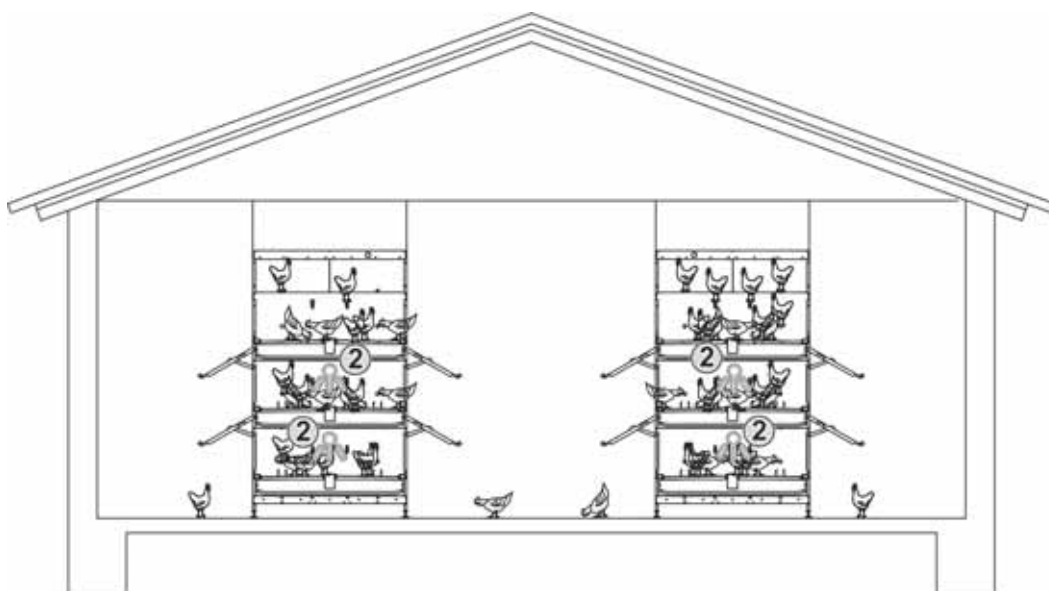
Dan:

1. Stropna osvetlitev (pol. 1) je vklopljena.
2. Svetlobne cevi LED v sistemu (pol. 2) so prav tako lahko vklopljene.



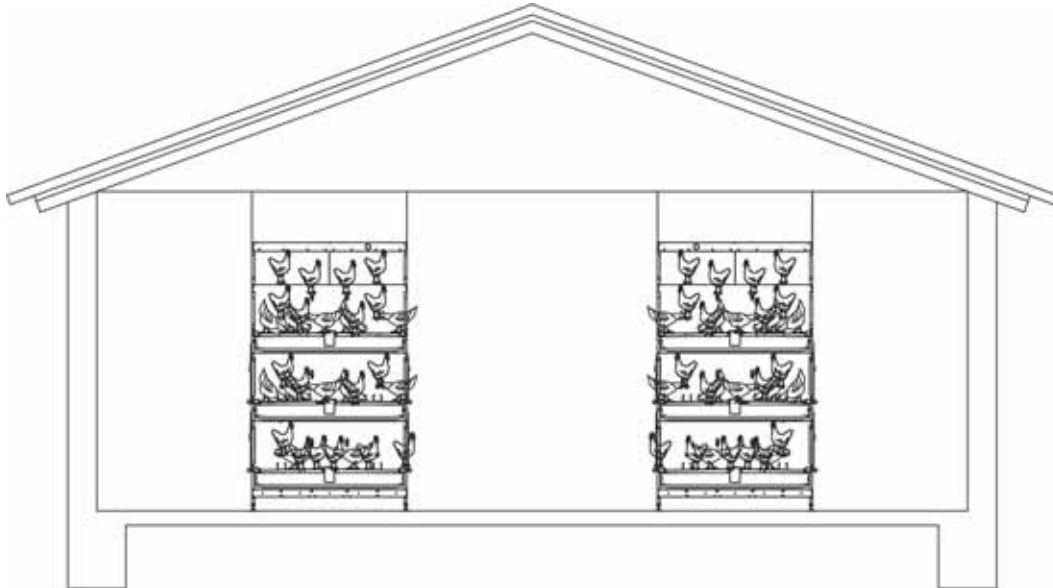
Mrak:

1. Preden zatemnite stropno osvetlitev (pol. 1), morajo biti svetlobne cevi LED v sistemu (pol. 2) vklopljene.
2. Potem ko ste zatemnili stropno osvetlitev (pol. 1) in jo izklopili, se svetlobne cevi LED (pol. 2) zatemnijo in izklopijo.



Noč:

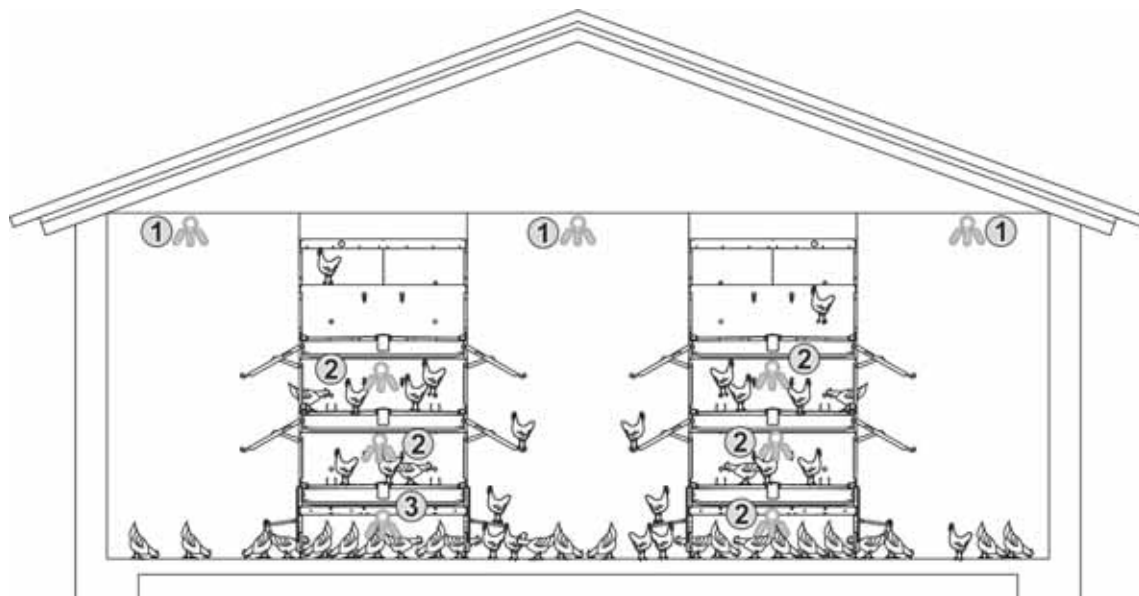
1. Celotna osvetlitev v hlevu (pol. 1 in pol. 2) je izklopljena in jarčke so umaknile v sistem, da počivajo.



5.2.2.2 Povišan sistem [opcija]

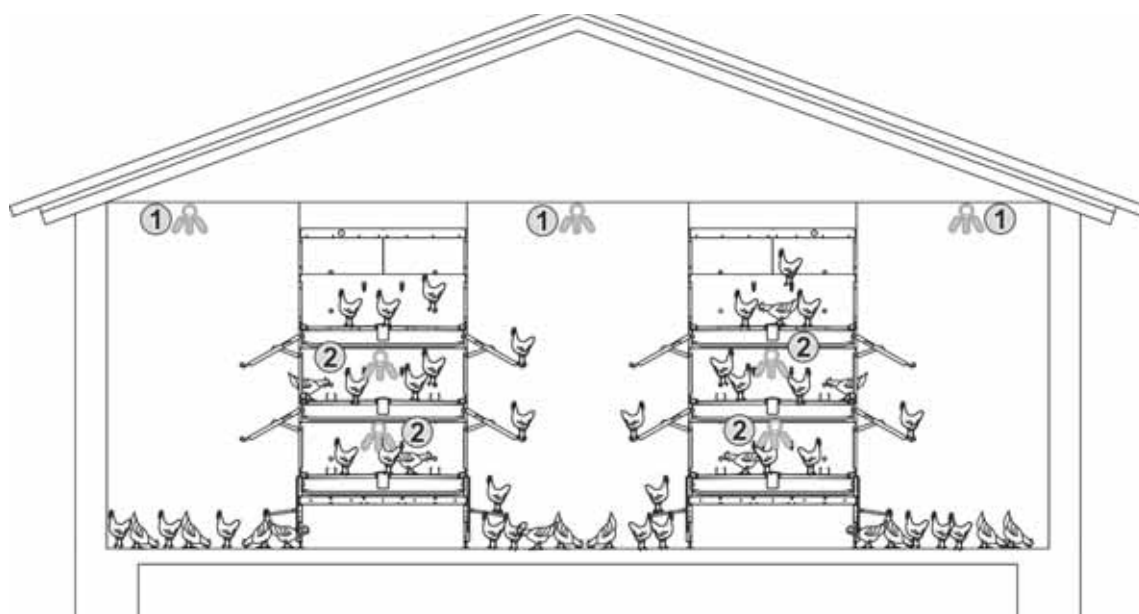
Dan:

1. Stropna osvetlitev (pol. 1) je vklopljena.
2. Svetlobne cevi LED v sistemu (pol. 2) so prav tako lahko vklopljene.
3. Svetlobne cevi LED pod sistemom (pol. 3) so vklopljene.



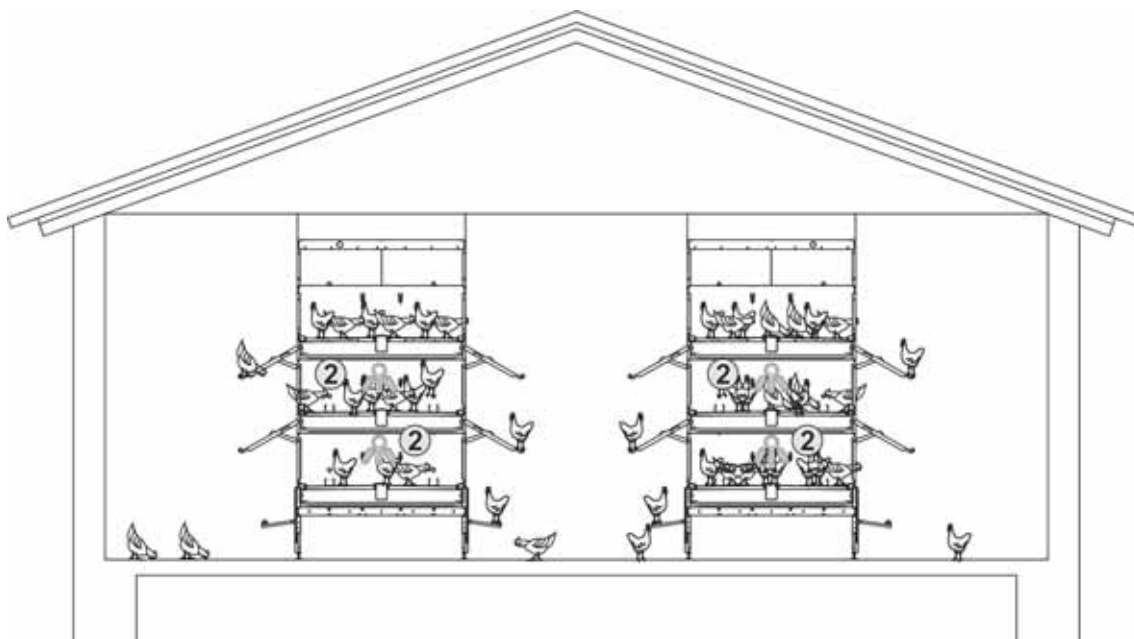
Mrak, 1. del:

1. Preden zatemnite stropno osvetlitev (pol. 1), morajo biti svetlobne cevi LED v sistemu (pol. 2) vklopljene.
2. Potem ko ste vklopili svetlobne cevi v sistemu (pol. 2), lahko izklopite svetlobne cevi pod sistemom (pol. 3).

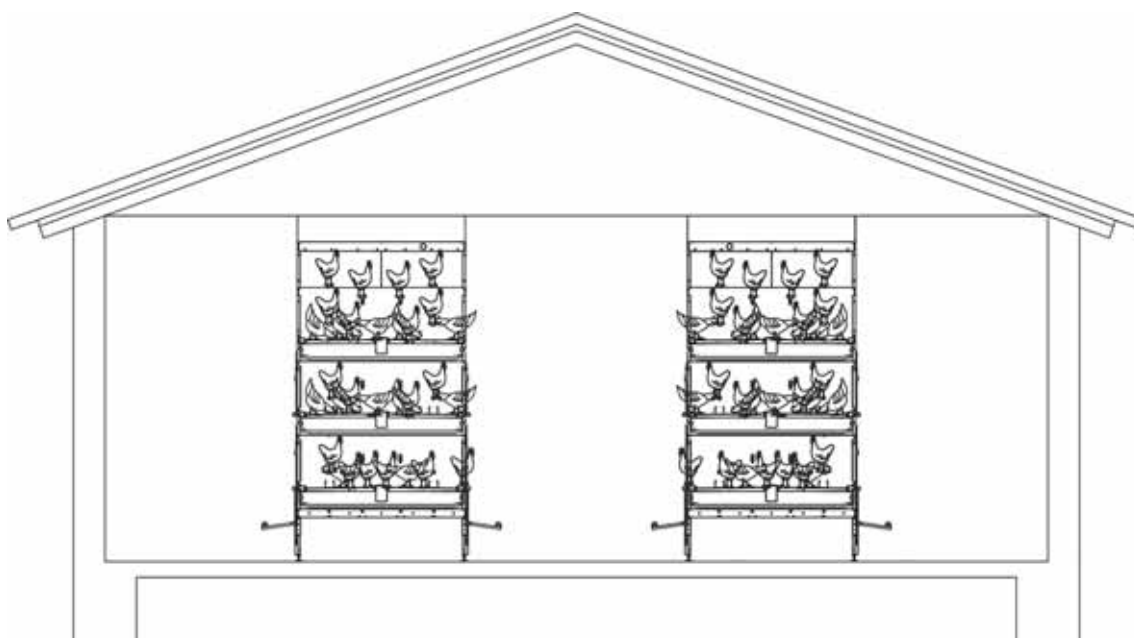


Mrak, 2. del:

- Stropna osvetlitev (pol. 1) se zatemni in izklopi. Zatem se svetlobne cevi v sistemu (pol. 2) zatemnijo in izklopijo.

**Noč:**

1. Celotna osvetlitev v hlevu (pol. 1 in pol. 2) je izklopljena in jarčke so umaknile v sistem, da počivajo.



5.2.3 Preprečite vdor svetlobe v hlev iz drugih virov

Vdor svetlobe v hlev iz drugih virov še zlasti v poletnih mesecih vodi do neenakomerne porazdelitve in gibanja živali. V poletnih mesecih so lahko predeli hleva že osvetljeni, še preden se vklopi dejanska osvetlitev.

Živali postanejo v teh primerih prezgodaj aktivne. Lahko pa so tudi zvečer posamezni predeli hleva še osvetljeni, čeprav je osvetlitev že izklopljena. To vodi do tega, da se začnejo živali orientirati po svetlobi iz drugega vira, noč pa nato ne prebijejo v sistemu, temveč na stelji.

- Odprtine, skozi katere vstopa dnevna svetloba, morajo biti oblikovane tako, da jih je mogoče zatemniti (na primer z zavesami, kosi lesa, žaluzijami ipd.).
- Prezračevalne odprtine, kot so na primer dimniki za odvod zraka, stenski ventilatorji ali ventili za dovod zraka, morajo biti opremljeni z zaščito pred vdorom svetlobe.
- Če je predprostor, ki ni ločen, osvetljen, svetloba privabi živali, ki se začnejo premikati proti viru svetlobe. Če je predprostor osvetljen tudi ponoči, se živali zaradi tega morda ne bodo vrstile v sistem.

Luč v predprostoru, ki ni ločen, vklopite le takrat, ko je to nujno potrebno. Luč kar najhitreje znova izklopite.

5.3 Klimatski pogoji v hlevu

OBVESTILO!

O klimatskih pogojih v hlevu se posvetujte s podjetjem za vzrejo in veterinarjem.

Preprečite prepih in visoke hitrosti zračnega toka. Glede na starost živali te zapustijo predele s premočnim tokom zraka, to pa vodi v neenakomerno porazdelitev živali v hlevu.

Klima v hlevu vpliva na dobro počutje in zdravje živali.

5.3.1 Mejne vrednosti

- Preprečite previsoko koncentracijo škodljivih plinov, saj ti škodujejo tako živalim kot zaposlenim. Vzdržujte te mejne vrednosti:

Parameter	Mejne vrednosti
O ₂	ne pod 20 %
CO ₂	pod 0,3 % (< 3.000 ppm)
CO	pod 40 ppm
NH ₃	pod 20 ppm
H ₂ S	pod 5 ppm
ppm = delcev na milijon	

- Relativna vlažnost zraka naj bi bila med 50 in 75 %.

Temperatura v hlevu vpliva na rast živali. Na podlagi tega, kako se živali vedejo, lahko ugotovite, ali je temperatura v hlevu nastavljena na ustrezno vrednost. Piščanci, ki jih zebe, se v skupinah stiskajo v kote ali na papirju za piščance, pri tem pa se zelo malo premikajo.

Piščanci, ki jim je prevroče, se poskušajo toploti izogniti. Tako na primer potiskajo glave skozi sprednje rešetke.

- Pred namestitvijo v vzrejni objekt mora biti predel hleva z živalmi segret na 32–36 °C. Ta temperatura se do 17.–18. tedna postopoma zmanjšuje na 17–18 °C. To je optimalna temperatura za kokoši nesnice do trenutka premestitve v predel za valjenje.
- Temperaturno krivuljo vnesite v računalnik za klimatske pogoje.

Visoke temperature v povezavi z visoko vlažnostjo zraka in/ali visoko vrednostjo amoniaka imajo lahko negativen vpliv na človeka in živali kot tudi na naprave v hlevu.

5.3.2 Koncept klimatskih pogojev

Elemente za dovod zraka ali dimnike postavite tako, da poteka dovod zraka prek naprave v sredino hleva. Pri tem pride do mešanja čistega svežega zraka in zraka v hlevu ter izravnave temperature.

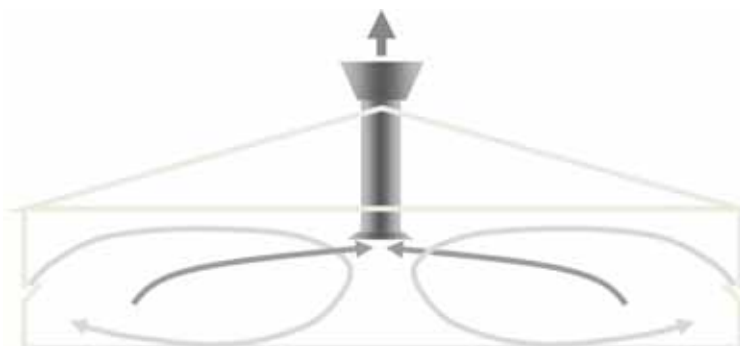
S tem sta dovedena kisik in toplota, iz hleva pa sta odvedena CO₂ in vlaga.

Poskrbeti morate za to, da so živali enakomerno porazdeljene v napravi. Preprečite prepih in premočan tok zraka. Glede na starost živali te zapustijo predele s premočnim tokom zraka, to pa vodi v neenakomerno porazdelitev živali v hlevu.

V vsakem hlevu vlada specifičen koncept klime, ki določa postavitev elementov za dovod in odvod zraka.

Primer za koncept klimatskih pogojev s stranskim dovodom zraka in dimniki za odvod zraka v slemenu, prikazani so tokovi dovodnega in odvodnega zraka:

Koncept klimatskih pogojev s stranskim dovodom zraka in dimnikom za odvod zraka v slemenu



Pri nastavitvah in upravljanju klimatskih komponent upoštevajte specifične priročnike.

5.4 Prezračevanje traku za blato

OBVESTILO!

Pri upravljanju prezračevanja traku za blato si obvezno pomagajte z **uporabniškim priročnikom/Prezračevanje traku za blato [mešalnik zraka/radialni ventilator]**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0183 (prezračevanje traku za blato).

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

5.5 Krmilna tehnika

5.5.1 Varnostni napotki

OPOZORILO!

Nevarnost ukleščenja in poteka zaradi premikajoče verige za krmo in vrtečih delov pogonov MPF.

- ▶ Pred deli na sistemu za oskrbo s krmo morate nujno izklopiti električno napajanje, ker se lahko sistem za oskrbo s krmo vklopi!
- ▶ Zaščitni pokrov na pogonu MPF odprite samo, kadar sistem za oskrbo s krmo miruje!
- ▶ **Nikoli** se ne dotikajte vrtečih delov pogonov MPF in **nikoli** ne posegajte vanje!
- ▶ **Nikoli ne** posegajte v verigo za krmo na koritu za krmo.

OPOZORILO!

Zaščita pred posegi (83-06-2300) mora biti obvezno nameščena pred pogonom MPF (v smeri teka), preden vključite pogon MPF!

5.5.2 Upravljanje

Pravilno nastavite prednapetost verige za krmo. Po zagonu opazujte verigo za krmo. Če se členi verige pri delujoči verigi na izhodu pogona rahlo narinejo, je napetost verige pravilno nastavljena.

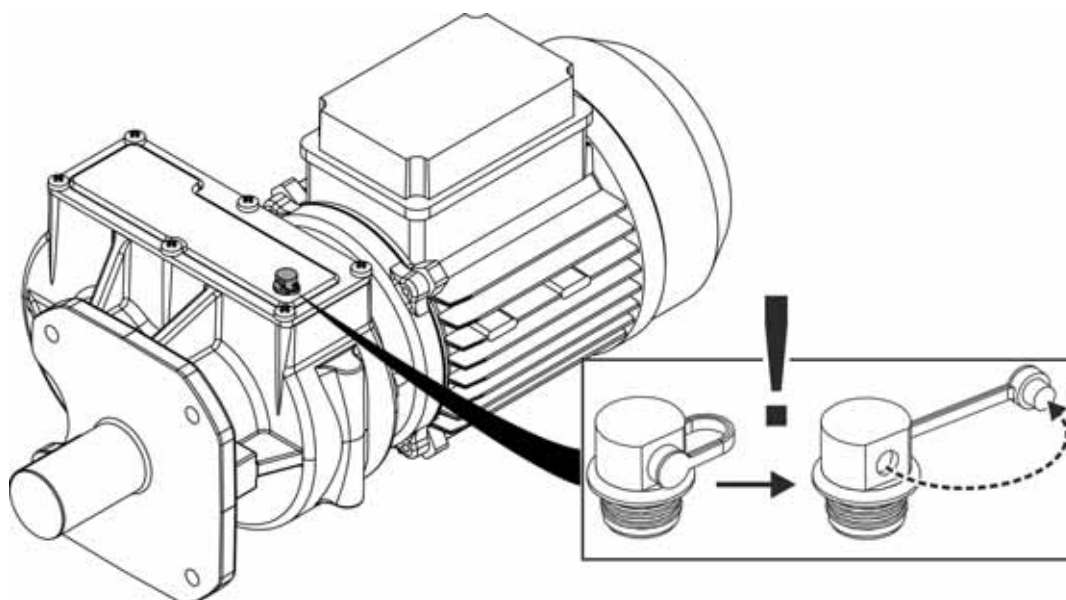
Verigo za krmo Champion napnite po fazi vtekanja, ki traja 2 do 6 tednov, v skladu s prej opisano shemo, ker obraba barve na verižnih členih povzroči podaljšanje verige.

Pri novi verigi za krmo vsak teden preverite napetost, dokler ni več sprememb v dolžini. Nato zadošča mesečna kontrola napetosti verige.

Če morate popraviti napetost verige, upoštevajte poglavje 7.2.1 "Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo".

i OBVESTILO!

Pred zagonom pogonskih motorjev morate paziti, da v primeru odsotnosti samodejne ventilacije, **nujno odprete ventilacijske čepe** pogonskih motorjev. (oglejte si poglavje 2.10.3)



Živali morajo na koncu obdobja vzreje doseči določeno velikost. Ta cilj se doseže samo z optimalno oskrbo s krmo. Pri tem ne igra pomembne vloge samo sestava krme, temveč tudi brezhibno delovanje krmilne tehnike.

i OBVESTILO!

Če imate vprašanja glede optimalne sestave krme, se obrnite na podjetja za vzrejo in pripravo krme.

Krmljenje prilagodite fazi rasti jarčk, da spodbudite optimalen razvoj.

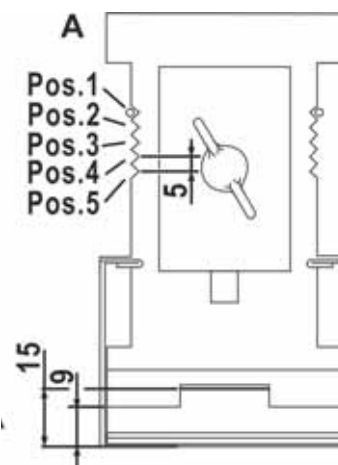
Drsnik za raven krme na stebru krme:

Drsnik za raven krmila služi za regulacijo ravni krme v koritu za krmo. Ima 5 položajev. Položaj 1 ustreza najnižjemu, položaj 5 pa najvišjemu nastavljivemu položaju.

V krmilni krog se vnašajo naslednje vsote krme z moko za kokoši nesnice v običajni strukturi:

Vsote krme pri različnih položajih drsnika za raven krme na stebru krme:

Poz.	Vsota krme [g/m]	Gre za dve orientacijski vrednosti, ki se lahko spreminjata glede na stanje krme.
1	490	
2	640	
3	830	
4	1000	
5	1230	



- Na začetku vzreje nastavite drsnik za višino krme na srednjo raven (položaj 3). Drsnik za višino krme morate nato postopoma znižati nivo, ki je enoten za vse verige za krmo.

5.6 Oskrba z vodo

5.6.1 Varnostni napotki

OPOZORILO!

Osebe lahko padejo in se poškodujejo, ko se voda zmeša z umazanijo ali ostanki krme.

- ▶ Takoj prekinite glavno napajanje z vodo.
- ▶ Nemudoma odpravite puščanja.
- ▶ Naredite mesto nevarnosti neškodljivo.

NEVARNOST!

Če pride do puščanja vode iz slabo tesnečih gibkih, togih cevi in tesnil na dele, po katerih teče tok, lahko električni udari povzročijo smrti ljudi ali hude poškodbe.

- ▶ Izklopite glavno električno napajanje.
- ▶ Prekinite glavno napajanje z vodo.
- ▶ Šele potem vstopite v del hleva, v katerem je prišlo do izteka velike količine vode.

OBVESTILO!

Zaradi temperatur pod 0 °C v praznem hlevu lahko cevi z napajalnimi nastavki zaradi zamrznitve počijo.

- ▶ Izpraznite celotno linijo z napajalnimi nastavki, če hlevska oprema določeni čas stoji prazna in je v tem času računati na temperature pod 0 °C.

Dnevno beležite porabo vode jarčk, da lahko tako hitreje prepoznate odstopanja! Poiščite vzrok in ga čim prej odpravite.

Za to uporabite predvideno predlogo za kopiranje "Dnevni podatki o zmogljivosti" v poglavju 12 "Kontrolni seznam ključnih točk sestavljanja", da zabeležite porabo vode.

5.6.2 Kakovost vode

Čista voda je pomemben dejavnik za dober rezultat vzreje. Voda mora načeloma biti v pitni kakovosti.

Naslednje lastnosti lahko ocenite takoj in brez pripomočkov:

- Voda mora biti brezbarvna.
- Voda mora biti bistra in brez usedlin, ki povzročajo kalnost.
- Voda mora biti brez vonja.

Pri ocenjevanju kakovosti vode se vprašajte, ali bi vodo uporabljali zase kot pitno vodo.

Parametri in mejne vrednosti za kakovost vode/priporočilo za perutnino

Parameter	Enota	Priporočena mejna vrednost	Opombe
Granulacija netopnih delcev in lebdečih snovi	µm	< 60	Poleg tega je potreben filter.
pH-vrednost		6,5 - 8,5	
Skupna trdota	mg/l	< 20	
Kalcij	mg/l	< 100	
Magnezij	mg/l	< 50	
Železo	mg/l	< 0,2	
Mangan	mg/l	< 0,05	

Parametri in mejne vrednosti za kakovost vode/priporočilo za perutnino

Parameter	Enota	Priporočena mejna vrednost	Opombe
Skupno št. mikroorganizmov	Količina/ml	100	-
Koliformne klice	Količina/ml	0	-
Nitrat	mg/l	25	Vrednosti med 3 in 20 mg/l že lahko zavirajo razvoj.
Nitrit	mg/l	4	-

Parameter	Enota	Priporočena mejna vrednost	Opombe
Klorid	mg/l	250	Škodljive so lahko že vrednosti okoli 14 mg/l, če je vsebnost natrija večja od 50 mg/l.
Baker	mg/l	0,6	Višje vrednosti povzročijo grenak okus.
Svinec	mg/l	0,02	Višje vrednosti so strupene.
Natrij	mg/l	50	Vrednosti prek 50 mg/l povzročajo pri visoki vsebnosti klorida ali sulfata slab razvoj.
Sulfat	mg/l	250	Višje vrednosti povzročajo motnje pri prebavi. Pri višji vsebnosti klorida ali magnezija povzroča več kot 50 mg sulfata na liter zaviranje razvoja.
Cink	mg/l	1,5	Višje vrednosti so strupene

Vsebnost kuhinjske soli (NaCl)	mg/l	330	Celotna vsebnost soli:	
			< 1000 ppm (=> 11 "Glosar")	zelo dobra
			1000–3000 ppm	sprejemljivo
			3000–4000 ppm	slabo (tekoče blato)
			> 4.000 ppm	nevarno (poškodbe ledvic)

5.6.3 Upravljanje

i OBVESTILO!

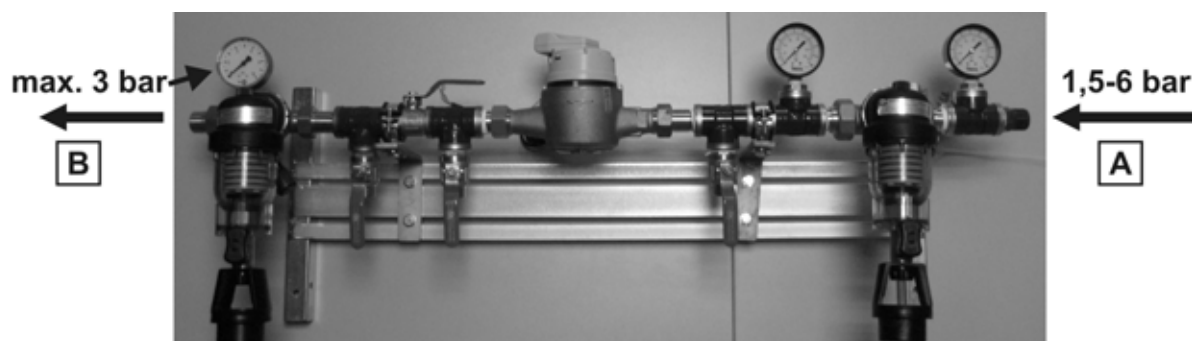
Pri upravljanju linije z napajalnimi nastavki si obvezno pomagajte z **uporabniškim priročnikom/Napajalni sistemi**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0099 (napajalni sistemi).

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

A = vstopni tlak na mestu uporabe mora znašati **med 1,5 in 6 bari**.

B = izstopni tlak (tlak, prikazan na manometru kombinacije filtra in tlačnega reducirnega ventila) ne sme **preseči 3 barov**.



- Reducirni ventil na manometru priključne enote za vodo nastavite na 1,5–3 bar.
- Tlačni regulator linije z napajalnimi nastavki nastavite na zeleni vodni stolpec.
- Nastavite potrebno višino linije z napajalnimi nastavki, tako da sprožite kabelski vitel za nastavitve napajalnikov.

Pri spremembah višine napajalnega nastavka prilagodite tudi višino vodne stene (na začetku vrste).

- Po montaži, dodajanju zdravil in/ali čiščenju hleva s primernimi sredstvi izperite cevi z napajalnimi nastavki.
- Cevi z napajalnimi nastavki pustite napolnjene z vodo, če je to mogoče. Tako preprečite izsušitev in zlepljenje napajalnih nastavkov. Cevi z napajalnimi nastavki redno izpirajte, da preprečite nastanek biofilma.
- Po nekaj tednih odstranite majhne posodice (če obstajajo). Odprte vodne površine lahko s časom predstavljajo higiensko težavo. Jarčke se morajo naučiti, da svojo porabo vode popolnoma pokrijejo z uporabo napajalnih nastavkov.

5.6.3.1 Tlačni regulator

OBVESTILO!

Pri upravljanju tlačnih regulatorjev si pomagajte z **uporabniškim priročnikom/ Napajalni sistemi**.

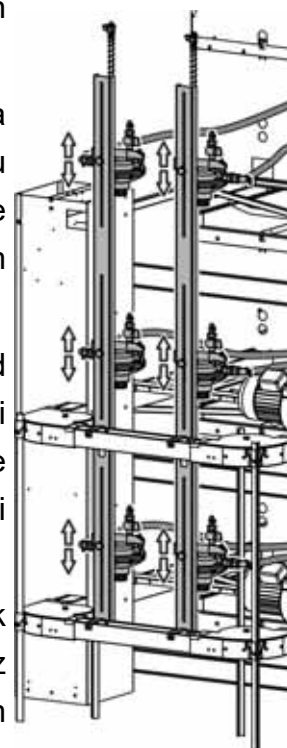
Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0099 (napajalni sistemi).

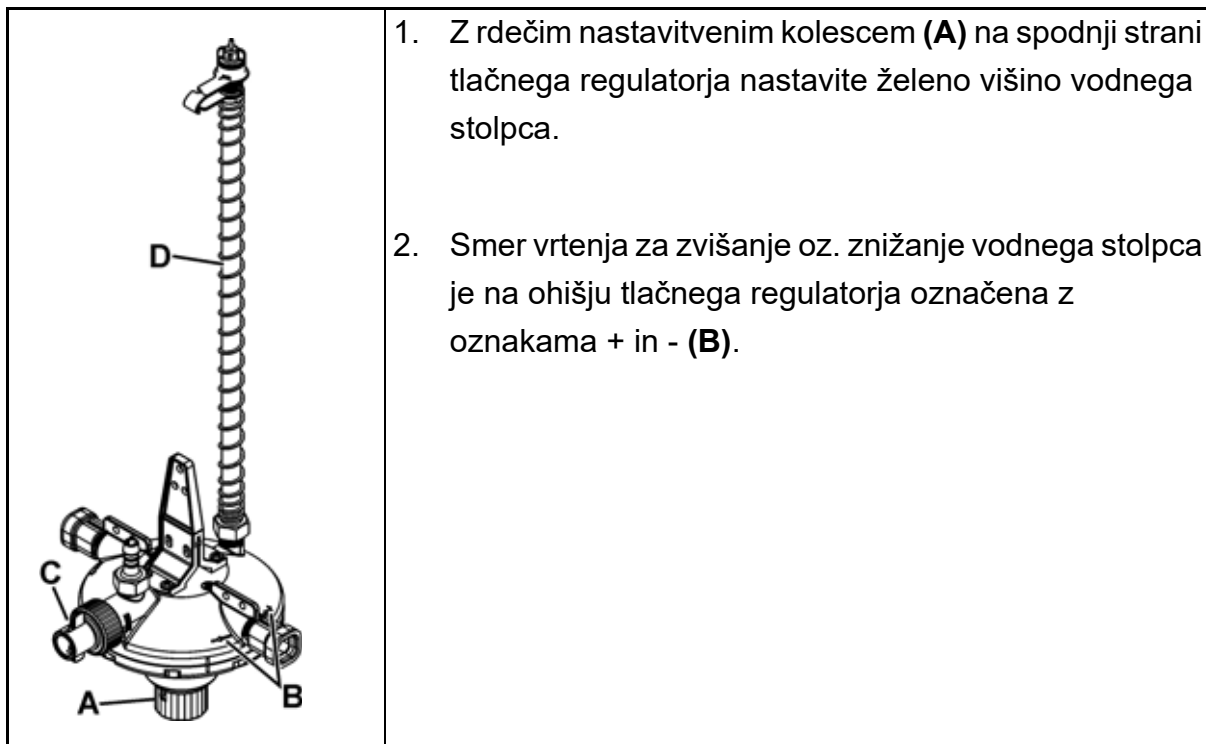
(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

OBVESTILO!

Najvišji vstopni tlak 3 bare pri tlačnem regulatorju ne sme biti prekoračen. Višji vhodni tlak povzroči poškodbe na tlačnem regulatorju. Predvsem, če se po omejitvi vode (=> 11 "Glosar") prazni vodovodni vodi spet sunkovito napolnijo.

- Vhodni tlak na tlačnem regulatorju mora znašati med 0,3 in največ 3 bari.
- Tlačni regulatorji imajo širok spekter nastavljivega izhodnega tlaka. Tako lahko vodni tlak na napajalnem nastavku prilagodite glede na starost in težo živali. Brezstopenjsko jih je mogoče nastaviti na vrednosti vodnega stolpca od 0–100 cm (ustreza 0,1–1 bar).
- Nastavljeni izstopni tlak tlačnega regulatorja je neodvisen od vstopnega tlaka. Če na primer med dnevom in nočjo zaradi nihanja količine odvzema tlak pada ali narašča, se to nihanje ne prenaša na vodni stolpec napajalne linije z napajalnimi nastavki.
- Natančna nastavitvev izstopnega tlaka je mogoča prek nastavitvenega kolesca. Vodni tlak je mogoče nadzorovati z okroglim plovcem v gibljivi odzračevalni cevi na tlačnem regulatorju.





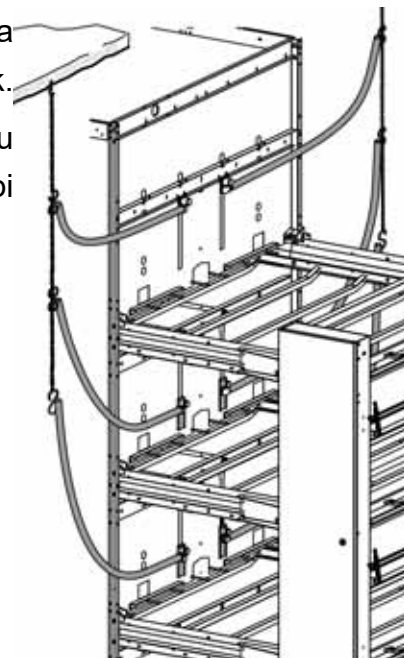
- V začetnem času nastavite višji izhodni tlak. Pri višjem tlaku na napajalnih nastavkih nastajajo kapljice, ki piščancem v prvih dneh olajšajo najti dostop do vode. Zato je vodni stolpec na začetku vzreje višji, kot v sledečem obdobju vzreje. Izhodni tlak na vseh napajalnih linijah v nadaljnjem poteku vzreje nastavite na enakomerno nizko raven.
- Dnevno preverjajte, koliko vode porabijo živali, in vrednosti zabeležite.

Za to uporabite predvideno predlogo za kopiranje "Dnevni podatki o zmogljivosti" v poglavju 12 "Kontrolni seznam ključnih točk sestavljanja", da zabeležite porabo vode.

5.6.3.2 Odzračevanje na koncu vrste

Na koncu linije z napajalnimi nastavki se nahaja odzračevalna cev, kjer prav tako lahko odčitate vodni tlak.

- Dnevno preverjajte višini vodnega stolpca na koncu vsake linije z napajalnimi nastavki. Tlak po potrebi prilagodite.



5.6.3.3 Izpiranje napajalnih linij

i OBVESTILO!

Pri izpiranju napajalnih linij si pomagajte z **uporabniškim priročnikom/Napajalni sistemi**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0099 (napajalni sistemi).

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

Slaba kakovost vode povzroča motnje v rasti in slabo vpliva na zdravje živali.

V napajalnih linijah obstajajo optimalni pogoji za nastanek mikrobioloških življenjskih združb (tako imenovan "biofilm"). Tam se lahko potencialno patogene snovi s toksičnim učinkom naselijo na živali. Ko nastane biofilm, obstaja nevarnost reakcij med bakterijami in zdravili, ki so dodajajo v pitno vodo. Zdravila, predvsem cepiva, imajo lahko zaradi tega zmanjšano učinkovitost.

Redno izpiranje je ukrep, s katerim se odstranijo ostanki, s tem pa se zmanjša možnost nastanka biofilma. Glede na onesnaženost vode je lahko izpiranje cevi z napajalnimi nastavki potrebno vsaj na vsakih 14 dni ali enkrat na mesec. Pogosteje kot izpirate, toliko boljše uspehe imate pri zmanjšanju biofilma.

Pri zelo toplih temperaturah z izpiranjem cevi z napajalnimi nastavki živalim zagotovite hladnejšo vodo. Na začetku obdobja vzreje, ko so temperature v hlevu še zelo visoke, izpirajte pogosteje.

**OBVESTILO!**

Previsok vodni tlak lahko poškoduje povezovalne elemente linije z napajalnimi nastavki. Po potrebi redno preverjajte in prilagajajte tlak.

Postopek izpiranja traja približno 3 minute pri 100 metrov dolgi cevi z napajalnimi nastavki.

Ko izvedete postopek izpiranja, priteče izpiralna voda zaradi odzračevanja na koncu vrste iz napajalnega nastavka. To vodo je treba odvesti iz hleva. V ta namen lahko priključite gibko cev na odzračevanje na koncu vrste.

Kot alternativa je lahko nameščen tudi odtok za izpiranje. V tem primeru vodi odzračevalna cev do cevi za odpadno vodo, ki običajno poteka nad končnimi členi prečno skozi hlev in je speljana iz hleva.

5.6.3.4 Opcija za tlačni regulator L3200: Popolnoma avtomatski sistem izpiranja (komplet za izpiranje)

OBVESTILO!

Pri upravljanju avtomatskega izpiranja napajalnih linij si pomagajte z **navodili za delovanje/Avtomatsko izpiranje napajalnikov Flush Control**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0533 (Flush Control).

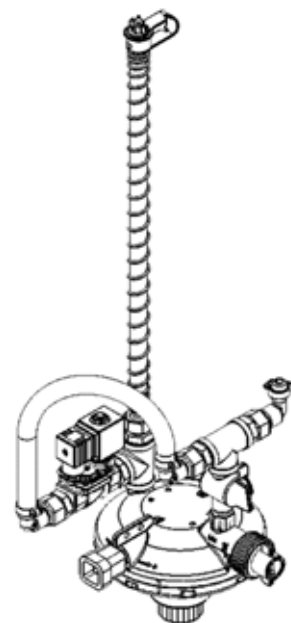
(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

Po izbiri se lahko sistem izpiranja nadzoruje tudi avtomatsko. V vsaki liniji z napajalnimi nastavki je potem pred tlačnim regulatorjem L3200 kot obvod nameščen 24-voltni magnetni ventil (kodna št. 30-63-3618).

Ko se ventil odpre, se tlačni regulator premosti in voda iz priključne enote za vodo teče neposredno v linijo z napajalnimi nastavki. Zaradi visoke hitrosti pretoka vode se iz notranjih sten cevi izperejo usedline in umazanija.

Postopek izpiranja traja približno 3 minute pri 100 metrov dolgi liniji z napajalnimi nastavki. Vsaka linija se aktivira posamezno in se izpere druga za drugo.

Da se ostanki samodejno odstranijo iz cevi z napajalnimi nastavki, je na koncu linije z napajalnimi nastavki potreben odtok za izpiranje, kot odtok za umazano vodo. Računalnik krmili magnetni ventil glede na predhodno vnesene roke izpiranja in čase izpiranja. Sistem izpiranja se lahko nadzoruje polavtomatsko, tako da se ob zelenem času na računalniku sproži postopek izpiranja. Sam postopek izpiranja se potem izvaja brez sodelovanja osebja.



5.6.4 Dodajanje zdravil/cepljenje prek oskrbe z vodo

Samodejno doziranje zdravil je možno z uporabo medikatorja **Big Dutchman**.

OBVESTILO!

Pri upravljanju medikatorja si pomagajte z **uporabniškim priročnikom/Medikator 9–3400 l/h**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0042 (Medikator).

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

OBVESTILO!

Če želite zdravila dodajati prek vode, mora biti vrednost pH vode > 6,0. Optimalna vrednost pH za pitno vodo je med 6,5 in 8,5!

Kisla voda škoduje cepivom in zdravilom!

Pri pripravi in cepljenju bodite pozorni na to, da v dovodnih linijah ne bo ostankov dezinfekcijskih sredstev.

OBVESTILO!

Zdravil, ki vsebujejo maščobe in lepljivih zdravil ni dovoljeno mešati v napajalni sistem. Vsa uporabljena zdravila morajo biti popolnoma topna v vodi.

Zdravila dozirajte in pripravljajte zunaj naprav v vsebniku, pri tem pa močno mešajte. Bodite pozorni na to, da se bodo zdravila v vodi popolnoma raztopila! Pitno vodo, dozirano in premešano skladno s predpisi, lahko tedaj nalijete v rezervoarje.

Samodejno doziranje zdravil je možno z uporabo medikatorja **Big Dutchman**.

Če želite prek vode uporabiti slabo topna zdravila, priporočamo uporabo dodatnega filtra za medikatorjem, s katerim boste zaščitili napajalne nastavke. V ta namen lahko uporabite tudi kombinacijo tlačnega reducirnega ventila in filtra.

Pri naknadni vgradnji lahko vgradite filter tudi med obvodni in reducirni ventil.

OBVESTILO!

Medikator se ne sme nikoli izsušiti! Vedno ga hranite napolnjenega z vodo in zavarovanega pred zmrzovanjem!

5.7 Odstranjevanje blata

OBVESTILO!

Pri predhodnem nastavljanju traku za blato na pogonu traku za blato in na preusmerjevalniku traku za blato si pomagajte z **uporabniškim priročnikom/ Nastavljanje traku za blato**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0431 (Nastavljanje traku za blato).

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

5.7.1 Varnostni napotki

OPOZORILO!

- ▶ Po montaži in pred vsakim zagonom sistema zaprite zaščitna vratca na pogonu traka za blato.
- ▶ Zaščitite zaščitna vratca pred nenamernim odpiranjem.
- ▶ Pred delom na pogonu traka za blato obvezno prekinite povezavo pogona z virom električne energije, saj se lahko sistem za odstranjevanje blata samodejno vklopi!
- ▶ Zaščitna vratca odpirajte le takrat, ko je sistem za odstranjevanje blata zaustavljen.
- ▶ Nikoli se ne dotikajte pogonskih, vodilnih in preusmeritvenih valjev, ko je zbiranje blata vključeno!

OBVESTILO!

Nikoli ne dovolite, da sistem za odstranjevanje blata deluje brez nadzora!

Poskrbite za temeljito uvajanje osebja, pristojnega za odstranjevanje blata!

5.7.2 Intervali odstranjevanja blata

- Pri napravah **brez prezračevanja traku za blato** morate blato odstranjevati **vsak dan!**
- Pri napravah **s prezračevanjem traku za blato** je treba blato odstraniti najmanj **vsakih 5 dni.**

OBVESTILO!

Zaradi podaljšanja intervalov odstranjevanja blata lahko pride do poškodbe delov naprave.

- Upoštevajte uradne obveznosti in odobritve.

5.8 Kabelski vitel 350, 500 in 850 kg, vključno z ročico

Ta tip vitla je bil testiran skladno z zahtevami spodnjih predpisov: VBG 8 DA (vitli, dvigalne in vlečne naprave) in DIN EN 13157 (žerjavi – varnost ročnih žerjavov)

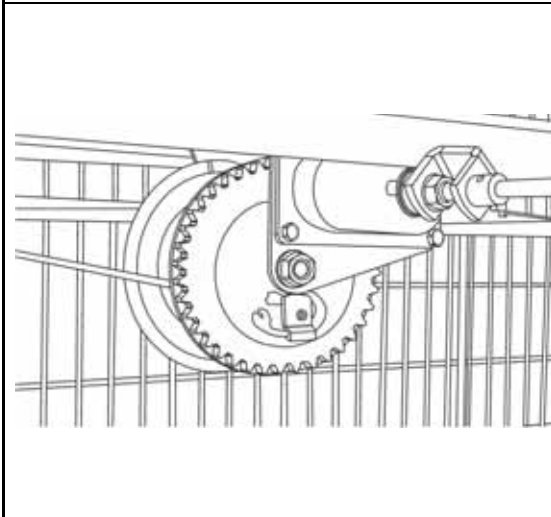
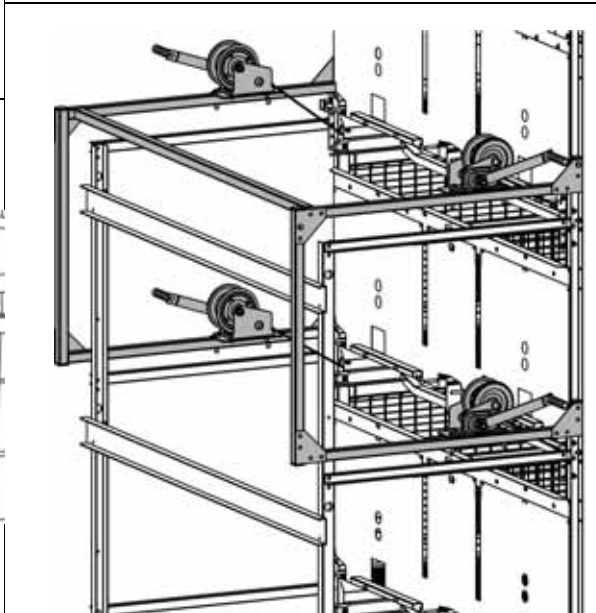
OBVESTILO!

Če je jeklenica poškodovana, jo morate obvezno zamenjati!

OPOZORILO!

Pri nepravilni uporabi lahko vitli povzročijo hude poškodbe.

- ▶ Navodila v nadaljevanju morate nujno pozorno prebrati.
- ▶ Vitla **nikoli** ne poganjajte z motorjem. Vitel je namenjen izključno ročni uporabi.

<p>Na sredini vsake vrste se nahaja po en kabelski vitel, s katerim lahko nastavljate višino napajalnega nastavka in cevi nad koritom za krmo.</p>	<p>V končnem členu so kabelski vitli za centralno sprožene sprednje rešetke.</p>
	
<p>Slika 5-2: Kabelski vitel za nastavev višine</p>	<p>Slika 5-3: Kabelski vitli za centralno sprožene sprednje rešetke</p>



OPOZORILO!

Pri nepravilni uporabi lahko vitli povzročijo hude poškodbe.

- ▶ Pri ročnih vitlih vedno čvrsto držite ročaj. Ne smete ga izpustiti, če je na vitlu tovor in zaskočna kljuka ni v položaju zavarovanja. V nasprotnem se lahko začne ročaj sunkovito vrteti in tako povzroči poškodbe.
- ▶ Pri ročnih vitlih nikoli ne vlecite ročaja, če je zaskočna kljuka v zaprtem položaju.
- ▶ Nikoli ne prekoračite nazivne kapacitete vitlov. Zaradi čezmerne obremenitve lahko pride do prezgodnje odpovedi in hudih poškodb.
- ▶ Ročnih vitlov ne smete uporabljati skupaj z motorji.
- ▶ Otroci ne smejo uporabljati vitlov.
- ▶ Vitle lahko uporabljajo samo osebe, ki znajo delati z njimi.
- ▶ Če je jeklenica popolnoma odvita, navojev ne smete obremeniti. Na vitlu pustite vsaj za **tri celotne obrate** jeklenice!



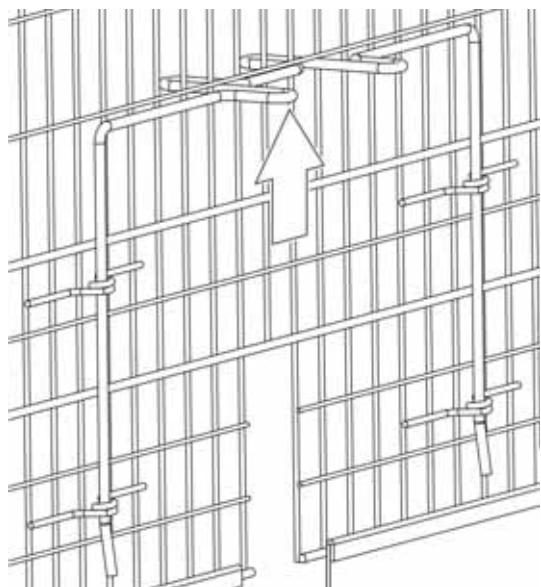
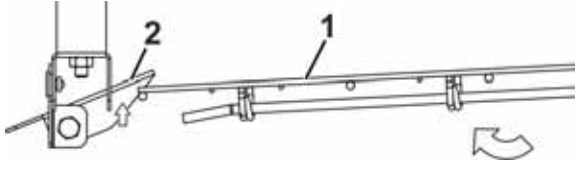
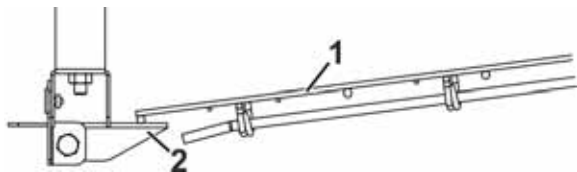
1. Pred uporabo vitla morate priviti vse matice.
2. Pred prvo uporabo naoljite vse grede in zobnike.
3. Na vitlu izvedite statični test. Vitel za več kot 10 minut obremenite z obremenitvijo, ki je 1,5-krat večja od nazivne obremenitve.
4. Če ročico obrnite v smeri urinih kazalcev, dvignete obremenitev. Če ročico obrnite v smeri proti urinim kazalcem, obremenitev spustite.
5. Če ročico obrnete v smeri urinih kazalcev in s tem dvigujete obremenitev, pri zaskoku zaskočke nastaja klikajoč zvok. Pri spuščanju klikajoč zvok ne nastaja.
6. Da bi obremenitev na vitlu blokirali, zavrtite ročico počasi v smeri urinih kazalcev, dokler ne zaslišite dveh "klikov". Ročico šele potem počasi spustite. Obremenitev lahko blokirate v katerem koli poljubnem položaju.

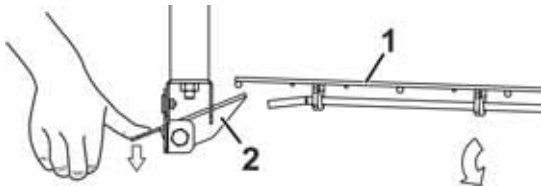
Za sproženje kablanskega vitla na sredini sistema potrebujete običajen nasadni ključ s podaljškem.

Kablanske vitle v končnem členu je treba sprožiti z ročico, ki se nahaja na kablanskem vitlu.



5.9 Zložljive pregrade

Odpiranje pregrade	1. Zaklepni lok potisnite navzgor.	2. Dvižno pregrado (pol. 1) dvignite v tolikšni meri, da se zatični zapah (pol. 2) premakne v vodoravni položaj.
		
		
	3. Pregrado (pol. 1) odložite na vodoravno površino zatičnega zapaha (pol. 2).	

Zapiranje pregrade	1. Ročaj zatičnega zapaha potisnite navzdol in dvigajte ločilno mrežo, dokler je ni mogoče spustiti mimo zatičnega zapaha.	
	2. Spustite pregrado in potisnite zaklepni lok navzdol.	
		

5.10 Pomične sprednje rešetke v 1. in 2. etaži

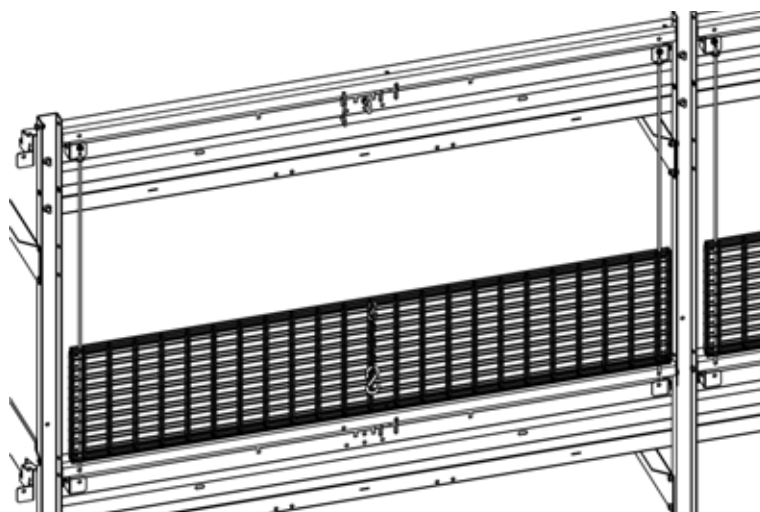
OBVESTILO!

V 1. in 2. etaži so nujno potrebne sprednje rešetke!

Šele ko jarčke dosežejo določeno starost, jim je z odpiranjem sistema mogoče zagotoviti prost dostop do območja za brskanje.

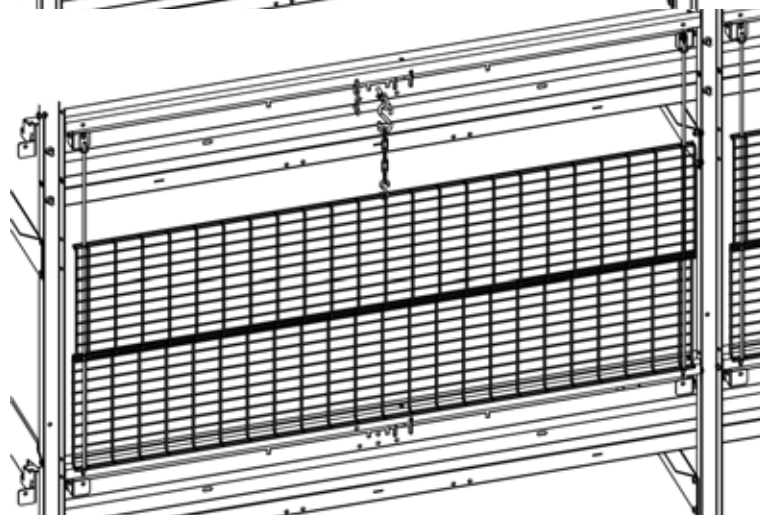
1. stopnja/na pol odprto:

Snemite S-kavelj iz vijačne kljuke in pustite, da sprednja rešetka zdrsi navzdol.



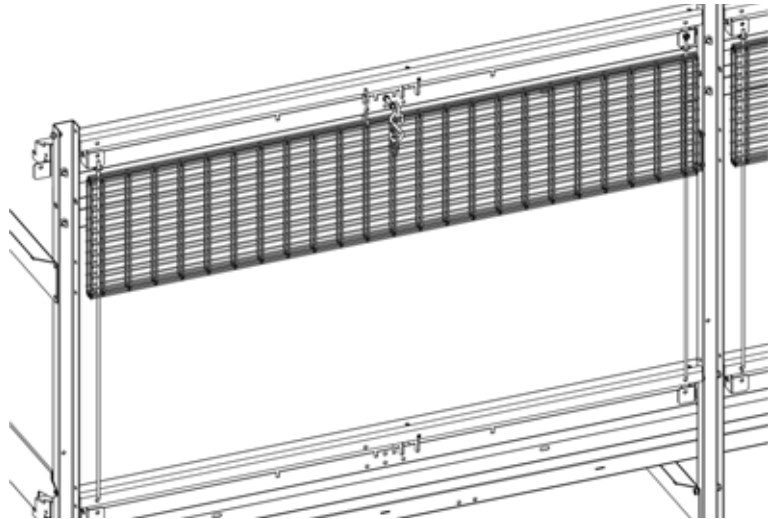
2. stopnja/zaprto:

Obesite S-kavelj verige na vijačno kljuko.



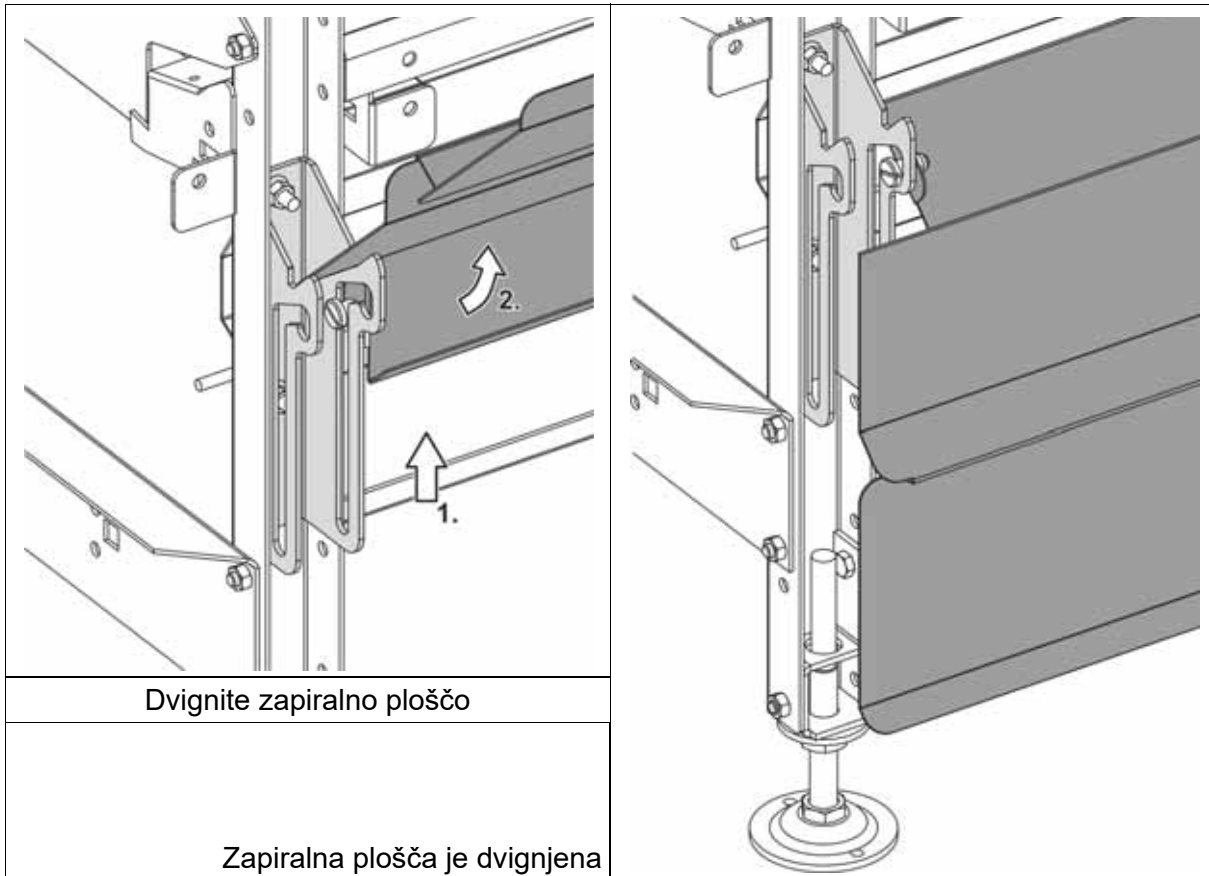
3. stopnja/odprto:

Potisnite obe polovici sprednje rešetke navzgor in obesite žično kljuko na polovici sprednje rešetke.



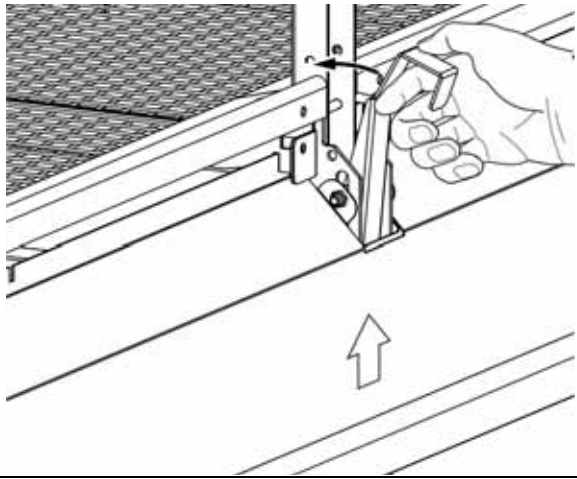
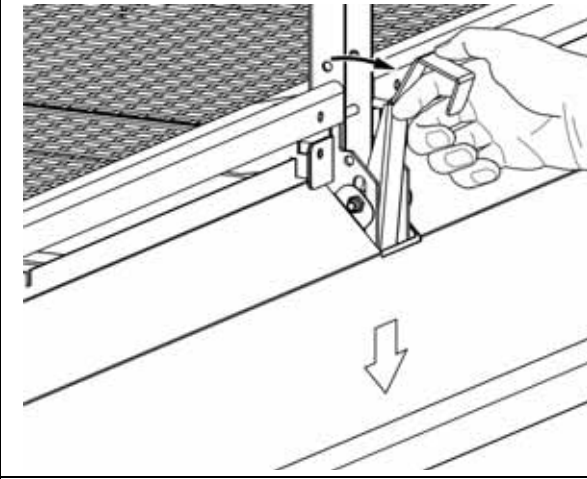
5.11 Zapiralne plošče

Zapiralne plošče, ki jih je mogoče zložiti navzgor:

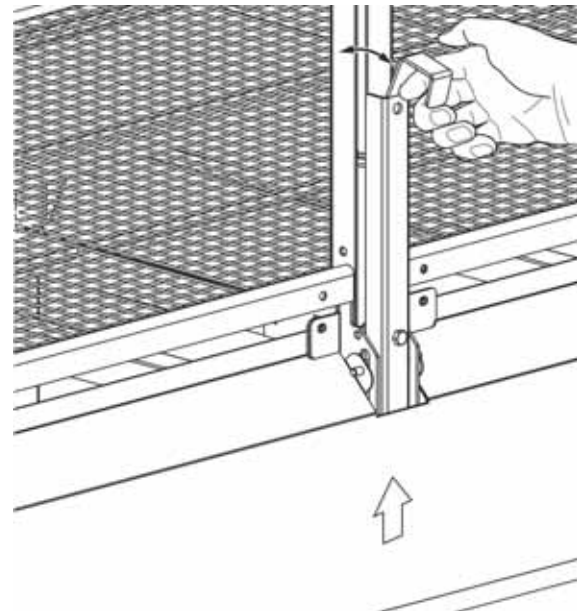
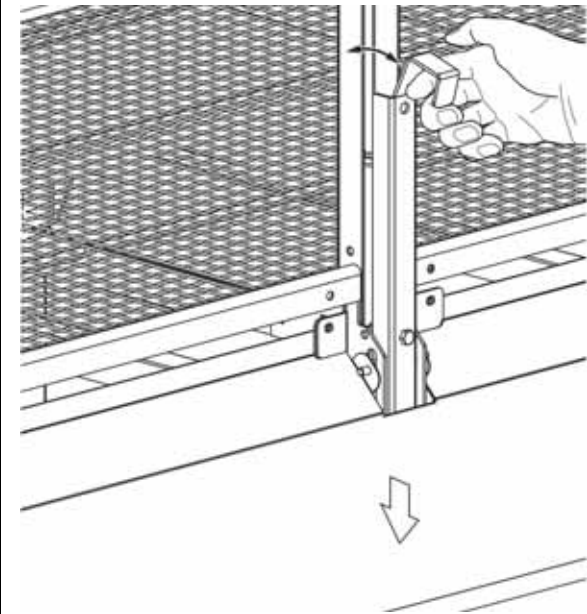


Zapiralne plošče, ki jih je mogoče potisniti navzgor:

Običajna višina sistema [Standard]:

Slika 5-4: Odpiranje zapiralnih plošč	Slika 5-5: Zapiranje zapiralnih plošč
	
<p>Z zapahom povlecite zapiralne plošče navzgor.</p> <p>Vijak na zapahu se zatakne za vijak med vodilnimi ploščami.</p>	<p>Povlecite zapah rahlo navzgor in k sebi, da se zapah loči od vijaka.</p> <p>Pustite, da zapiralne plošče počasi zdrsijo navzdol.</p>

Povišan sistem [opcija]:

Slika 5-6: Odpiranje zapiralnih plošč	Slika 5-7: Zapiranje zapiralnih plošč
	
<p>Z zapahom povlecite zapiralne plošče navzgor.</p> <p>Vijak na zapahu se zatakne za vijak z obročem na stojalu.</p>	<p>Povlecite zapah rahlo navzgor in k sebi, da se zapah loči od vijaka.</p> <p>Pustite, da zapiralne plošče počasi zdrsijo navzdol.</p>

6 Upravljanje

Vzreja mladih kokoši z vzrejo v ptičnicah zahteva med celotnim obdobjem vzreje posebno upravljanje, prilagojeno individualnim potrebam živali. Pomembno je, da imajo živali med celotnim obdobjem vzreje čas, da dodobra spoznajo hlev z opremo. Tem boljše živali poznajo ptičnico za vzrejo, tem lažje se bodo privadile hleva nesnic.

6.1 Splošni napotki

Za uporabo sistema med aktivnim obratovanjem:

- Prvi zagon mora izvesti strokovno osebje z ustreznimi strokovnimi potrdili (servisni tehnik).
- Lastnik naprave je od družbe **Big Dutchman** prejel v celoti izpolnjene protokole: protokol potrditve, po potrebi pa tudi dopolnilne protokole za preglede in navodila za delo v zasedenem hlevu.
- Vsa dela v zasedenem hlevu morajo potekati tiho. Izogibajte se situacijam, ki bi bile lahko za živali stresne. Živali ne smete niti ustrahovati niti plašiti!
- Nikoli ne stopajte na neojačane dele konstrukcije. Sem sodijo tudi dvižni priletni pripomočki!

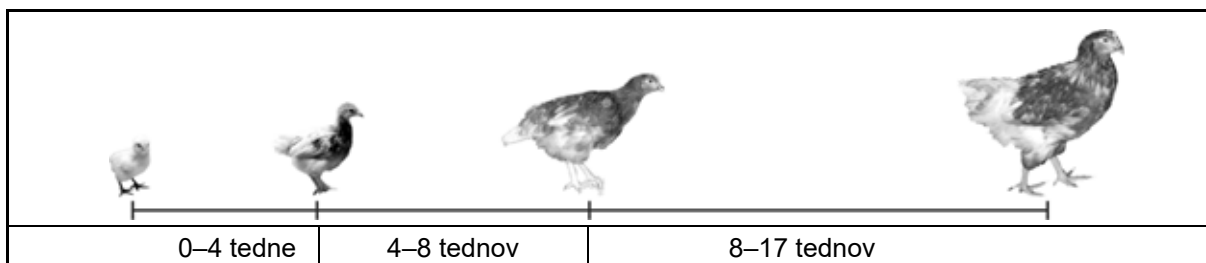
Pri vseh pregledih v višjih območjih naprave uporabljajte pripomočke za vzpenjanje, npr. nadzorni voziček ali lestev!

- Dnevno preverjajte porabo krme in vode ter rezultate beležite v kontrolni seznam. Predloga se nahaja v poglavju 12 "Kontrolni seznam ključnih točk sestavljanja".

Na podlagi teh vrednosti lahko hitro zaznate morebitna odstopanja in težave tako pri zdravju živali kot tudi pri tehniki. Na tak način lahko hitreje odkrijete vzroke in jih odpravite.

- Obvezno je stalno in natančno opazovanje živali kot tudi skrben nadzor okolja med celotnim obdobjem vzreje. Vsi ukrepi morajo biti prilagojeni individualnemu razvoju živali in njihovem okolju. Razvoj živali lahko iz različnih vzrokov (na primer zimska ali poletna nastanitvev enodnevnih piščancev v vzrejni objekt) poteka neenakomerno. Zato je treba po potrebi pri vsaki vnovični izvedbi postopka na novo določiti, kateri ukrepi bodo uvedeni in kdaj.

6.2 Obdobje vzreje



6.2.1 Pred naselitvijo

- Skrbno očistite in razkužite hlev (=> poglavje 8). V hlevu ne sme biti popolnoma nič ostankov razkužil in vlažnosti, kar dosežete na primer z ventilacijo.
- Hlev že vsaj 24 ur pred naselitvijo ogrejte, da se bo talna plošča segrela na zadostno temperaturo, vlažnost v sestavnih delih pa se bo posušila. Preverite, ali **nastavitev ventilacije in ogrevanja** deluje pravilno. Vodilne lopute za zrak morajo biti nastavljene tako, da zrak ni speljan neposredno na živali. Računalnik farme in stopnjo ventilacije nastavite na trenutno starost živali.

OBVESTILO!

Upoštevajte priporočila rejca glede optimalne temperature za piščance in jarčke.

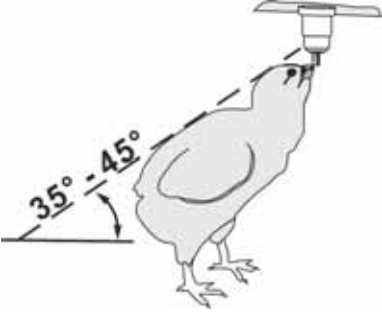
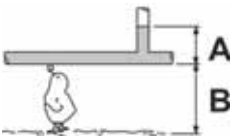
- Razprostrite papir za piščance po talnih rešetkah, predvsem na območju za koritom za krmo.
- Verigo za krmo pustite delovati, da se korita za krmo v 2. etaži (morda tudi v 1. etaži, če bo tudi ta naseljena) napolnijo s krmo.
 - Upoštevajte priporočila rejca in proizvajalca krme glede optimalnega krmljenja piščancev in jarčk.
 - Po papirju za piščance lahko porazdelite dodatno krmo, da olajšate vnos krme v prvih dneh in da zaposlite živali.
- Po višini nastavljen drog za sedenje nad koritom za krmo nastavite na ustrezno višino. Med zgornji rob korita in drog za sedenje se mora prilegati dlan. V ta namen upoštevajte poglavje 5.8.
- Tik pred naselitvijo izperite **napajalne linije** s svežo vodo.



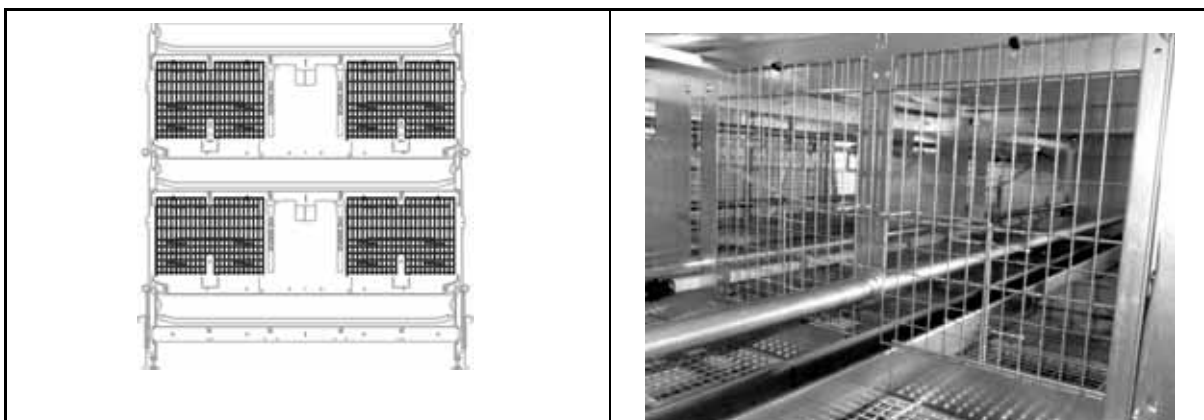
S kabelskimi vitli na sredini sistema prilagodite višino napajalnega nastavka na višino piščancev. V ta namen upoštevajte poglavje 5.8 "Kabelski vitel 350, 500 in 850 kg, vključno z ročico".

OBVESTILO!

V liniji z napajalnimi nastavki ne sme biti zrak, vodni tlak pa mora biti primeren.

Vodni stolpec:		
Dan 1-7:	A = 100 mm	
Dan 8-21:	A = 100 - 200 mm	
> dan 21:	A = 200 mm	
		
Slika 6-1: Optimalni kot napajalnega nastavka glede na kljun pri piščancih v starosti od 1 tedna dalje		

- Zaprite zložljive pregrade. V ta namen upoštevajte poglavje 5.9 "Zložljive pregrade"



- Samodejno zložljive drogove za sedenje pomaknite povsem ob sistem.



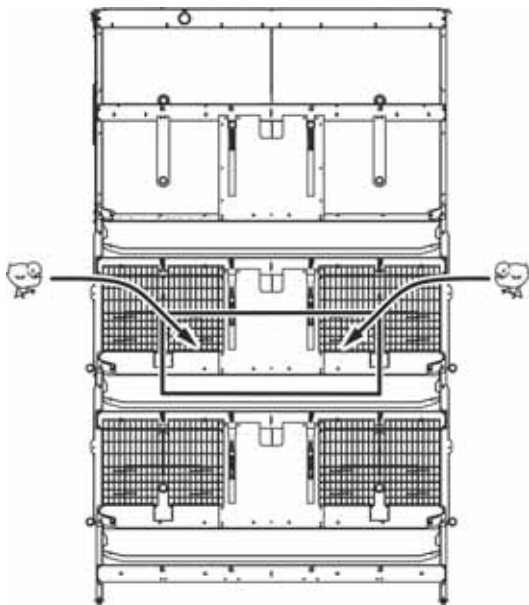
6.2.2 1. dan: Naselitev piščancev

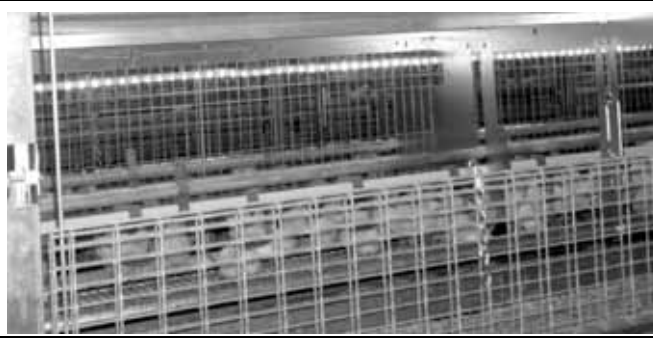
**OBVESTILO!**

Živali naselite le v temeljito očiščene in suhe vzrejne hleve!

Če obstaja več razdelkov v hlevu in/ali več hlevih, najprej načrtujte, koliko piščancev na razdelek boste naselili in v kateri razdelek boste vnesli koliko transportnih zabojnikov.

- Živali postavite med korito za krmo in napajalno linijo. Tako zagotovite, da bodo piščanci hitro našli vodo in krmo.

<p>Piščance naselite v 2. etaži. V 2. etaži je prisotna dobra oskrba s toploto, kontrolna višina pa je udobna.</p>	
<p>Slika 6-2: Območje za naselitev piščancev v 2. etaži med koritom za krmo in napajalnim nastavkom</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Sprednjo rešetko zaprite za polovico (1. stopnja/na pol odprto => poglavje 5.10 "Pomične sprednje rešetke v 1. in 2. etaži"). <p>Tako boste lahko piščance prek rešetke postavili v sistem.</p>	 <p>Slika 6-3: Območje za naselitev piščancev v 2. etaži med koritom za krmo in napajalnim nastavkom</p>
--	--

Alternativno lahko piščance takoj pri naselitvi porazdelite na 1. in 2. etažo. Živali imajo tako na začetku na razpolago več prostora in jih ni treba prestavljati. Ker so cev z napajalnimi nastavki nad koritom za krmo in napajalne linije v 1. etaži prav tako nastavljive po višini, lahko živali brez težav takoj naselite v 1. etažo. Delovna višina se včasih smatra kot neudobna.

6.2.3 1. teden: Privajanje

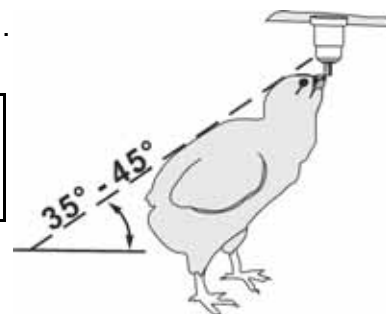
- Sprednje rešetke pustite na pol odprte, da boste lahko lažje izvajali kontrolo živali.

Zaprte sprednje rešetke, preden živali postanejo dovolj velike, da lahko skočijo čez (po 3–5 dneh) (2. stopnja/zaprto => poglavje 5.10 "Pomične sprednje rešetke v 1. in 2. etaži").



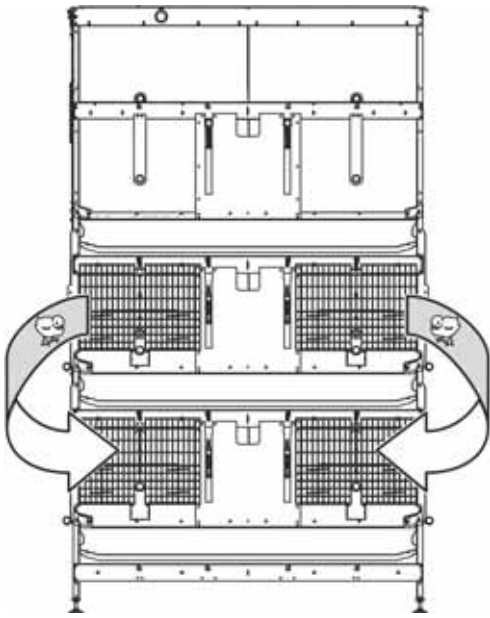
- Verigo za krmo pustite teči večkrat dnevno, tudi če je korito za krmo še polno. To živalim pomaga, da se že zgodaj navadijo na delujočo verigo za krmo.
- Višino napajalnega nastavka prilagodite velikosti živali.

	Slika 6-4: Optimalen kot napajalnega nastavka glede na kljun piščancev, starih manj kot 1 teden
--	---



6.2.4 2. teden: Porazdelitev živali na 1. in 2. etažo

- Piščance porazdelite na 1. in 2. etažo.

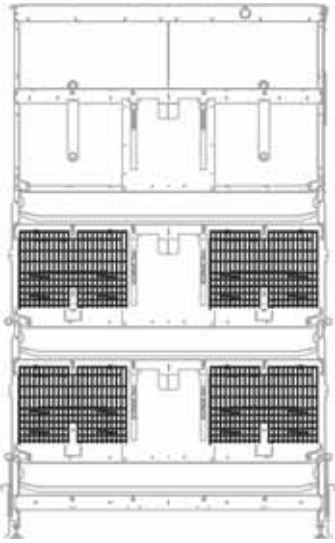



	<p>50 % piščancev prerazporedite v 1. etažo.</p> <p>Medtem ko prerazporejate piščance, jih lahko cepite ali izvedete druge ukrepe, če so predvideni.</p>
---	---

- Višino napajalnega nastavka prilagodite velikosti živali.

	<p>Slika 6-5: Optimalen kot napajalnega nastavka glede na kljun piščancev, starih več kot 1 teden</p>
--	---

- Zložljive pregrade v sistemu lahko zdaj odprete. V ta namen upoštevajte poglavje 5.9 "Zložljive pregrade".



		
		
	<p>To živalim da več svobode gibanja v vzdolžni smeri skozi sistem.</p> <p>Ko morate ujeti živali ali jih zapreti (na primer zaradi cepljenja ali izselitve iz hleva), zaprite pregrade.</p>	

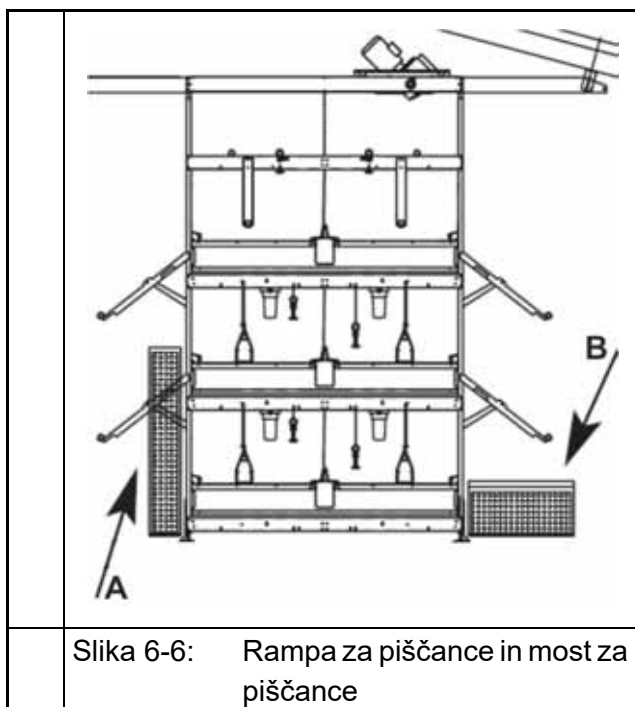
6.2.5 4. teden: Spuščanje živali iz sistema



Živali bi zdaj morale biti dovolj velike in močne, da se lahko zadržujejo na stelji in najdejo nazaj v sistem.

Izvedite naslednje priprave:

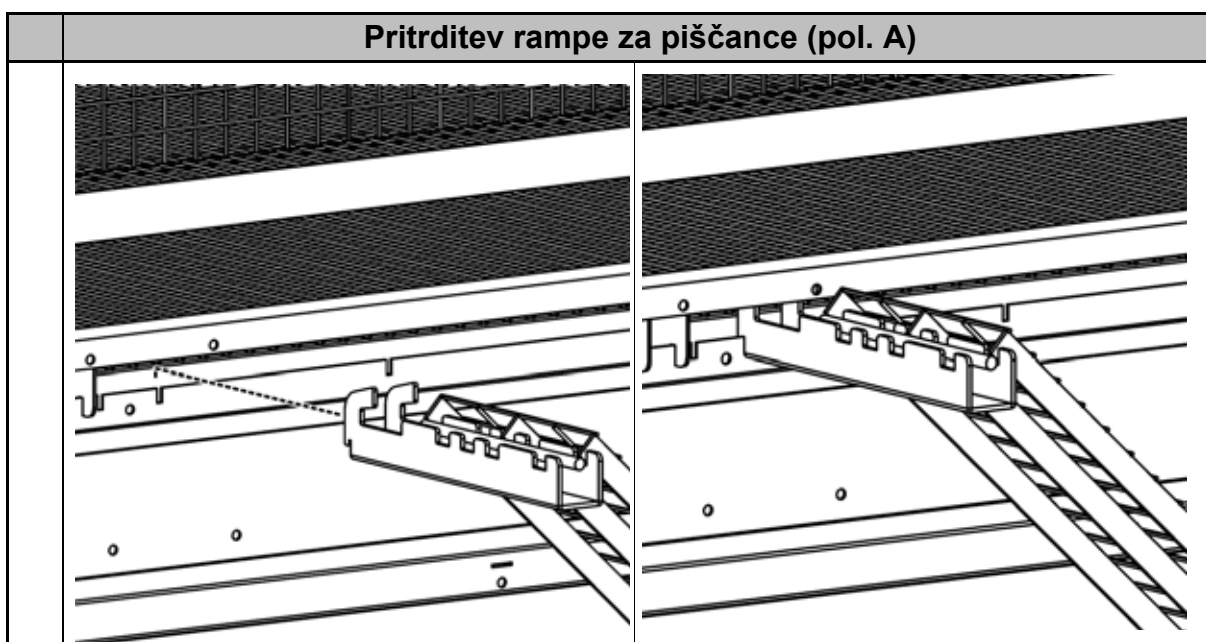
- Zložljive drogove za sedenje izvlecite do te mere, da lahko pod njimi pritrdite rampe za piščance.
- Rampe za piščance (pol. A) in mostove za piščance (pol. B) porazdelite obojestransko 1x na odsek.



Slika 6-6: Rampa za piščance in most za piščance

A	B	A	B	A	B
2412	2412	2412	2412	2412	2412
B	A	B	A	B	A

Poz.	Kod številka	Opis
A	38-30-6001	Komplet rampe žične mreže za piščance Primus
B	83-09-7477	Most za piščance Primus, žični
	83-03-0065	Žični most za piščance Primus, povišan



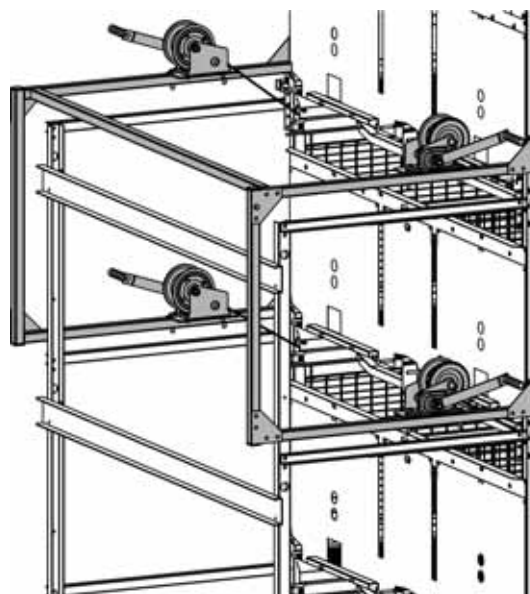
Če živali sčasoma lažje skačejo z droga za sedenje k sistemu, lahko samodejno zložljive droge za sedenje postopoma pomaknete dlje ven. Dokler so rampe za piščance še vedno pritrjene na sistem, drogov za sedenje ni mogoče v celoti približati sistemu.

- Porazdelite tanko plast stelje po tleh hleva na območju stelje. Ta plast lahko vpije vlažnost blata. Ni treba, da je stelja perfektno porazdeljena, živali same porazdelijo steljo.

=> poglavje 5.1 "Območje stelje"

- Ročno odprite pomične sprednje rešetke ali, če obstaja, centralno s kabelskim vitlom (= > v ta namen upoštevajte poglavje 5.10).

Živali lahko skočijo iz sistema na tla. Ročno odprte sprednje rešetke fiksirajte s kavljem (= > v ta namen upoštevajte poglavje 5.10 3. stopnja/odprto).

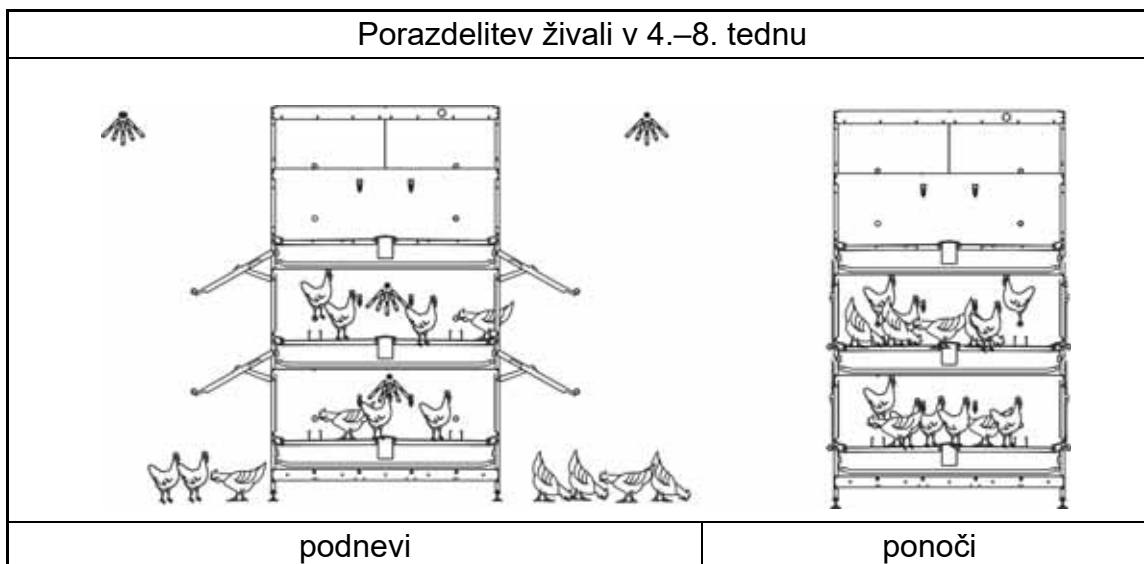


Slika 6-7: Kabelski vitli za centralno sprožene sprednje rešetke

- V prvih nočeh nujno preverite, ali so vse živali našle pot nazaj v sistem. Živali, ki so ostale na stelji, ročno prestavite v sistem.

Kontrole izvajajte tako dolgo, dokler res vse živali ne najdejo poti nazaj v sistem. Praviloma to ne bi smelo biti več potrebno po nekaj dneh.

Če so živali navajene najti pot nazaj v sistem, je pozneje v hlevu za nesnice sprejemljivost gnezda večja in živali lahko optimalno vnašajo krmo in vodo.



- Če so v 3. etaži nameščene sprednje rešetke, jih pustite zaenkrat zaprte. Če jih ni, morate paziti na to, da se nobena žival trajno ne zadržuje v 3. etaži. Lahko se zgodi, da jarčke skočijo v 3. etažo, vendar več ne upajo nazaj dol. Naženite te živali dol.
- Če morate jarčke uloviti, na primer zaradi cepljenja, lahko zaprete zložljive pregrade in sprednje rešetke.



- Mostove za piščance odstranite po približno 1–2 tednih, rampe za piščance pa po 2–3 tednih. Nato lahko zložljive drogove za sedenje ponoči pomaknete povsem ob sistem.

6.2.6 8. teden: Odpiranje 3. etaže



- Če so v 3. etaži nameščene sprednje rešetke, jih odprite ročno ali centralno.

Jarčke so medtem postale dovolj močne in velike, da lahko dosežejo 3. etažo in jo zapustijo.

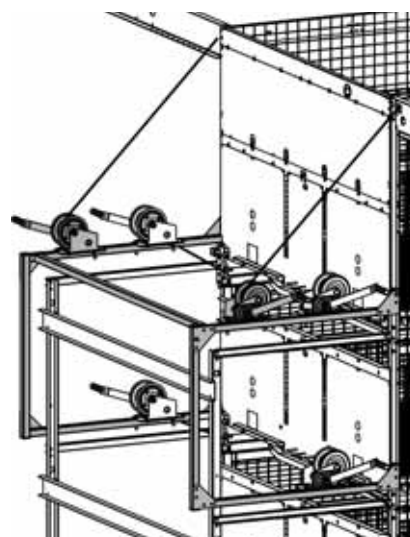


Slika 6-8: Sprednje rešetke 3. etaže so zaprte



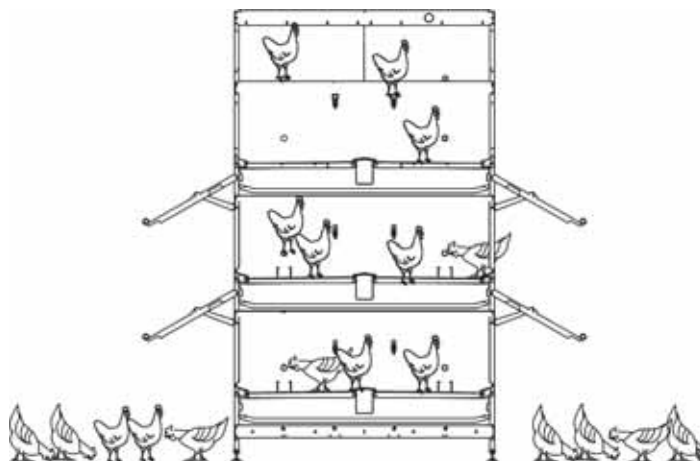
Slika 6-9: Sprednje rešetke 3. etaže so odprte

Slika 6-10: Kabelski vitel za centralno sprožene sprednje rešetke 3. etaže



i OBVESTILO!

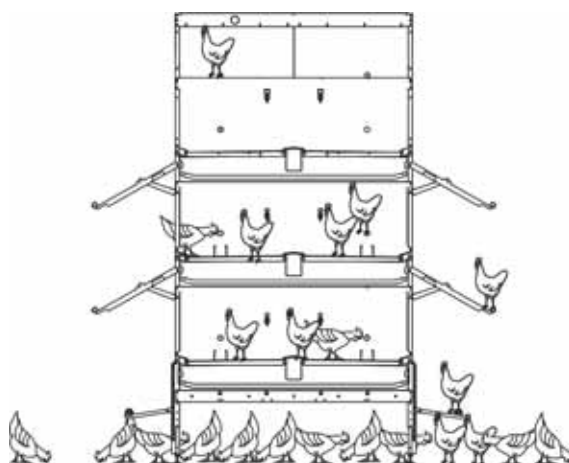
Pri sistemih z normalno višino [standard] ostanejo zapiralne plošče zaprte!



Slika 6-11: Odprta 3. etaža pri sistemu s standardno višino

Pri povišanih sistemih [opcija] je območje pod sistemom prav tako na voljo kot območje stelje. To območje pa za živali odprite šele, ko so dovolj močne, da brez pomoči pridejo z mostov ali ramp v sistem.

- Odprite zapiralne plošče pod sistemom, da jarčkam omogočite dostop do območja pod sistemom. V ta namen upoštevajte poglavje 5.11 "Zapiralne plošče"



Slika 6-12: Odprta 3. etaža in odprte zapiralne plošče pri povišanem sistemu [opcija]

6.2.7 17. teden: Izselitev iz hleva



Po 16–18 tednih se jarčke običajno premestijo iz hleva za vzrejo v hlev za nesnice.

Izvedite naslednje priprave:

- Vsaj en dan pred izselitvijo zaprite zložljive pregrade v sistemu. V ta namen upoštevajte poglavje 5.9 "Zložljive pregrade".
- Zaprite jarčke ponoči pred izselitvijo v sistem, tako da zaprete sprednje rešetke. V ta namen upoštevajte 5.10 "Pomične sprednje rešetke v 1. in 2. etaži".
- Samodejno zložljive drogove za sedenje pomaknite povsem ob sistem.
- Odstranite steljo iz hodnikov s steljo. Za to uporabite metlo in lopato ali majhen traktor ali mobilni nakladalnik.

OBVESTILO!

Živali so lahko zelo izpostavljene stresu ali pa lahko poškodujejo sistem.

► Pri odstranjevanju stelje ravnajte skrajno skrbno in mirno.

- Živali ulovite na čim bolj nestresen način iz sistema in jih položite v zabojnike za premestitev.

6.2.8 Servisno obdobje

S suhim čiščenjem začnite, ko ste izselili vse jarčke.

- Odprite zapiralne plošče. V ta namen upoštevajte 5.11 "Zapiralne plošče".
- Očistite območje pod sistemom, na primer z metlo.
- Trakovi za blato naj tečejo, da odstranijo blato iz sistema.
- Pometite celoten hlev.



OBVESTILO!

Nato sledita temeljito čiščenje in razkuževanje => 8 "Čiščenje in razkuževanje v servisnem obdobju".

7 Vzdrževanje

OBVESTILO!

Pri vzdrževanju si pomagajte s specifičnimi **uporabniškimi priročniki** posameznih komponent.

Po potrebi lahko dodatno naročite priročnike pod naslednjo kodno št.:

99-94-0099 (Napajalni sistemi), 99-94-0042 (Medikator),

99-94-0431 (Nastavljanje traku za blato), 99-94-0183 (Prezračevanje traku za blato)

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

7.1 Intervali vzdrževanja

Dnevno

Krmljenje

Preverite, ali so na **pogonih MPF** morebitne obloge prahu. Obvezno jih odstranite, da preprečite pregretje pogonov!

Preverite **obhode verige za krmo** glede tujkov in nečistoč. Takoj jih odstranite!

Preverite delovanje **vogalov verige za krmo**. Nemudoma odstranite umazanijo, kot so perje, kupi krme ali tujki.

Preverite, ali delujejo vse **verige za krmo**.

Preverite, ali je dovod **stebra krme** blokiran s tujki ali nečistočami. Odstranite vse tujke in nečistoče, saj ti blokirajo dovajanje krme v korito za krmo in lahko preveč obremenijo verigo za krmo.

Napajalniki

Vsaj enkrat dnevno preverite tesnjenje vseh priključkov, spoj in napajalnih nastavkov **linije z napajalnimi nastavki**.

Preverjajte tesnjenje celotnega **napajalnega sistema**.

Preverite višino vodnega stolpca na **tlačnem regulatorju** in na **odzračevalni cevi**.

Po potrebi očistite odzračevalne cevi linije z napajalnimi nastavki, da boste lahko odčitali nivo vode.

Preverite sistemski tlak na **priključni enoti za vodo**.

Razsvetljava

Preverite **svetilna telesa** in takoj zamenjajte okvarjena svetilna telesa.

Prezračevanje

Preverite delovanje **ventilatorja** in **zračnih loput**.

Tedensko

Krmljenje

Preverite **napetost verige za krmo**.

Če se veriga za krmo med krmilnim krogom guba, takoj izklopite pogon! Poiščite vzrok za gubanje. Če se veriga za krmo zatika, odstranite morebitne ovire ali tujke v krmilnem krogu.

Preverite, ali **veriga za krmo** teče ravno.

Po potrebi poravnajte pogon. Zamenjajte drsni čevelj, če je močno obrabljen. Če so se korita za krmo premaknila, jih spet poravnajte.

Preverite, ali so **vogali verige za krmo** vzporedni s koriti za krmo. Po potrebi jih poravnajte.

Na **vogalih verige za krmo** preverite obrabljenost plastičnih drsnih ležajev, vodilnih tračnic, vodilnih vezic, ležajnih puš.

Preverite nivo krme na **drsniku za raven krme** na stebru krme. Odstranite tujke, kot so vzmeti ali ostale nečistoče.

Napajalniki

Preverite **filter** na kombinaciji filtrov in ga po potrebi očistite. Če je potrebna zamenjava, uporabite samo vodni filter z zadostnima širino lukenj in pretočno količino.

Odstranjevanje blata

Preverite, ali so na **pogonih** morebitne obloge prahu. Obvezno jih odstranite, da preprečite pregretje pogonov!

Preverite, ali je treba verižnike in valjčne verige naoljiti in jih po potrebi naoljite.

Preverite varnostni zatič in napetost valjčnih verig.

Prezračevanje

Preverite, ali so na filtrirnih blazinah obloge prahu in jih po potrebi očistite s stisnjenim zrakom ali sesalnikom.

Mesečno**Krmljenje**

Ugotovite čas delovanja **verige za krmo**. Med enim krmljenjem se mora veriga za krmo premakniti za celotno dolžino obhoda in še dodatnih 10 metrov.

Ne nastavite predolgega časa za krmilni krog. Predolg čas krmilnega kroga lahko povzroči, da krma med premikanjem nazaj vstopi v steber krme, zmelje hrano v obliki peletov ali pa povzroči nepotrebno porabo električne energije.

Napajalniki

Očistite **lovilne posode** linije z napajalnimi nastavki.

Vzemite **vzorke vode** in jih pošljite na preverjanje v laboratorij/tudi glede vsebnosti železa in kalcijevega karbonata.

Prezračevanje

Preverite, ali so klinasti jermeni prezračevalne naprave obrabljeni.

4–6 tednov po zagonu**Krmljenje**

Prilagodite napetost verige za krmo. Zaradi obrabe barve lahko pride do spremembe v dolžini.

Na četrto leta**Krmljenje**

Preverite **vrtljivi pogonski zobnik** in drsni čevljev SF/MO glede obrabe in pravilnega načina delovanja. Če je pogonski zobnik na zobcih in na tekalni površini drsnega čevlja močno obrabljen, ga obrnite ali zamenjajte.

V/po servisnem obdobju**Krmljenje**

Po čiščenju morajo biti **verige za krmo** in **korita za krmo** popolnoma suha.

Po mokrem čiščenju namažite **kotne osi**, da preprečite pojav rje na ležajnem sedežu.

Odstranjevanje blata

Preverite **verige**, **zobnike** in **napajalnike verig** glede obrabe, naoljite verižne pogone po mokrem čiščenju.

OBVESTILO!

Popolnoma razpremenite trakove za blato, ko pade temperatura v hlevu pod 15 °C. V nasprotnem primeru lahko močno krčenje trakov pri padajoči temperaturi poškoduje dele naprave. Pri naslednji naselitvi hleva smete trakove za blato ponovno napeti šele takrat, ko je v hlevu dosežena normalna delovna temperatura.

Prezračevanje

Gibke cevi prezračevalne naprave preverite glede puščanja.

Po potrebi

Napajalniki

Če je tlačna razlika $\geq 0,5$ bar, očistite **vodni filter**.

Izperite **cevi z napajalnimi nastavki**. Odvisno od kakovosti vode na 14 dni ali mesečno. Pogosteje pri visokih temperaturah, proti vročinskemu stresu.

Odstranjevanje blata

Strgala očistite po vsakem odstranjevanju blata.

Pri napravah **brez prezračevanja traku za blato** morate blato odstranjevati **vsak dan!**

Pri napravah **s prezračevanjem traku za blato** je treba blato odstraniti najmanj **vsakih 4 dni**.

7.2 Krmilna tehnika

Celoten sistem za krmljenje preverite najmanj 1-krat na dan.

OPOZORILO!

Nevarnost ukleščanja in poteka zaradi premikajoče verige za krmo in vrtečih delov pogonov MPF.

- ▶ Pred deli na sistemu za oskrbo s krmo morate nujno izklopiti električno napajanje, ker se lahko sistem za oskrbo s krmo vklopi!
- ▶ Zaščitni pokrov na pogonu MPF odprite samo, kadar sistem za oskrbo s krmo miruje!
- ▶ **Nikoli** se ne dotikajte vrtečih delov pogonov MPF in **nikoli** ne posegajte vanje!
- ▶ **Nikoli ne** posegajte v verigo za krmo na koritu za krmo.

OBVESTILO!

- ▶ Odstranite vse majhne dele, kot so vijaki, matice, žični kavljiki itd. iz korita za krmo in končnega korita.
- ▶ Verigo za krmo Champion položite v korito za krmo šele po temeljitem preizkušanju.

7.2.1 Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo



OBVESTILO!

Redno preverjajte napetost verige za krmo, saj dejavniki, kot so vlaga, struktura in vsebnost masti v krmi vplivajo na napetost verige.

V začetnem obdobju po namestitvi lahko pride do spremembe napetosti verige za krmo. Zaradi obrabe barve v členih verige se lahko ta podaljša. Po 4–6 tednih verigo znova napnite.

Napetost verige za krmljenje je pravilno, če so členi verige za krmljenje pri delujoči napravi na izhodu pogona MPF malce narinjeni, vendar niso privzdignjeni več kot 10 mm. Odstranite člene verige ali jih nekaj dodajte, da spremenite napetost verige.

7.2.2 Povezovanje ali ločevanje verižnih členov

Napetost verige za krmljenje se spreminja z odstranjevanjem ali dodajanjem členov verige. Vsak člen lahko preprosto ločite od sosednjega člena verige in ga znova povežete z drugim členom.

Ločevanje in povezovanje verige izvajate s prekinjevalom verige.



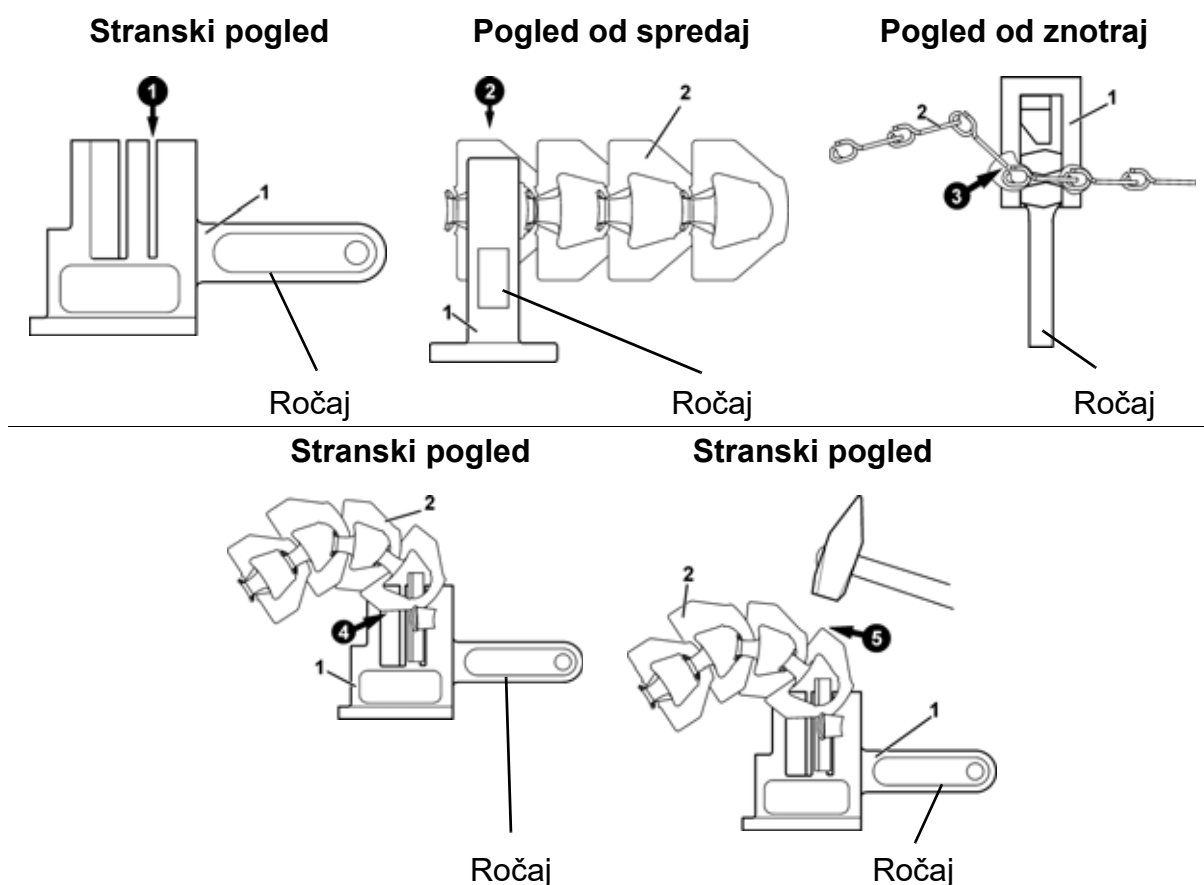
OPOZORILO!

Zaradi letečih delov, ki nastanejo pri udarjanju verige za krmo se lahko poškodujete.

► Pri orositvi verige vedno nosite zaščitna očala.

7.2.2.1 Povezava členov verige

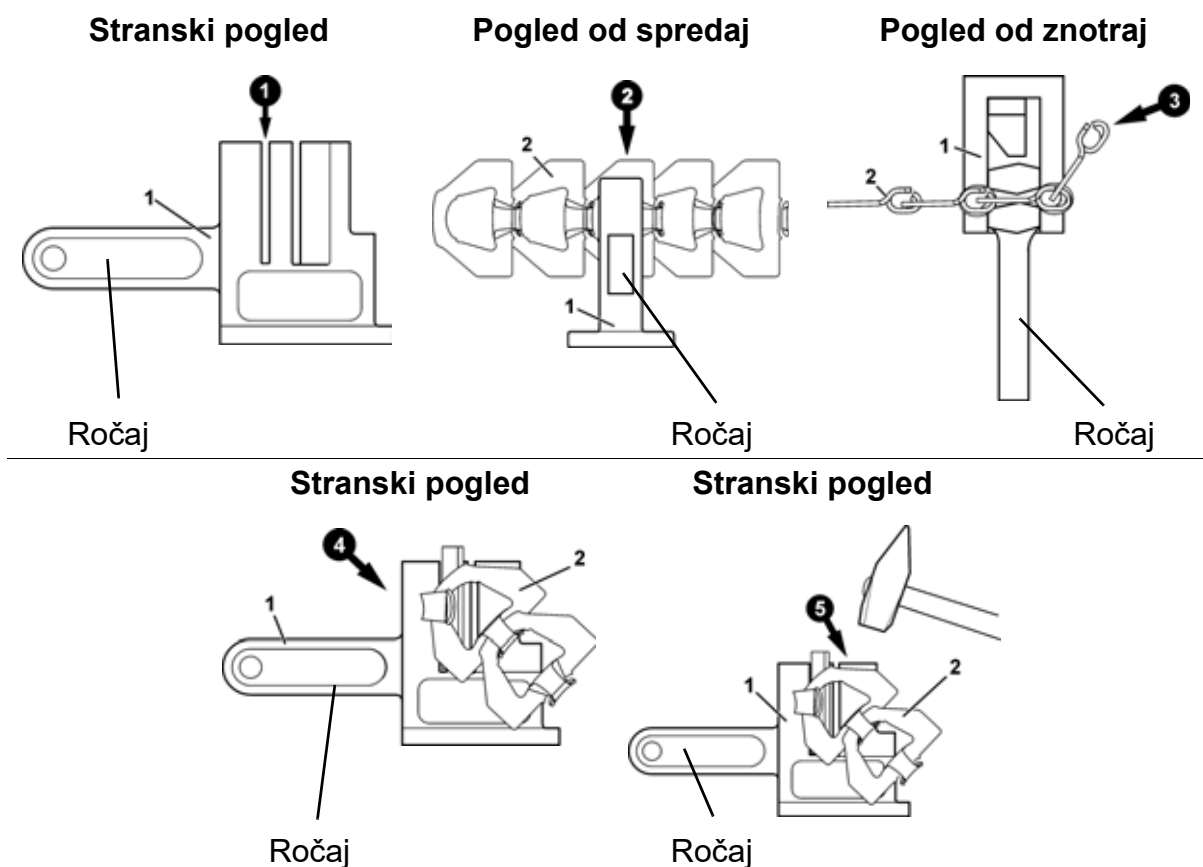
1. Uporabite režo, ki se nahaja tik ob ročaju.
2. Zadnji člen verige speljite v režo prekinjevalnika verige.
3. Zaprt konec prvega člena verige postavite čez odprtino izbočenih koncev zadnjega člena verige.
4. Prvi člen verige obrnite poševno navzgor, tako da se bo zaprt konec prilegal v odprtino izbočenega konca zadnjega člena verige.
5. Z naciljanimi udarci s kladivom udarjajte na prvi člen verige, dokler se oba člena verige ne povežeta.



Poz.	Kod številka	Opis
1	10-00-0025	Prekinjevalo verige
2	15-15-5001	Veriga za krmo Champion

7.2.2.2 Ločevanje verižnih členov

1. Uporabite režo, ki se nahaja tik ob ročaju.
2. Verigo speljite v režo prekinjevalnika verige.
3. Verigo zvijte nazaj (proč od ročaja).
4. Verigo obrnite navzdol, da lahko zaprt konec člena verige izvlečete iz odprtine izbokline.
5. Z naciljanimi udarci s kladivom udarjajte na člen verige, dokler se oba člena verige ne ločita.



Poz.	Kod številka	Opis
1	10-00-0025	Prekinjevalo verige
2	15-15-5001	Veriga za krmo Champion

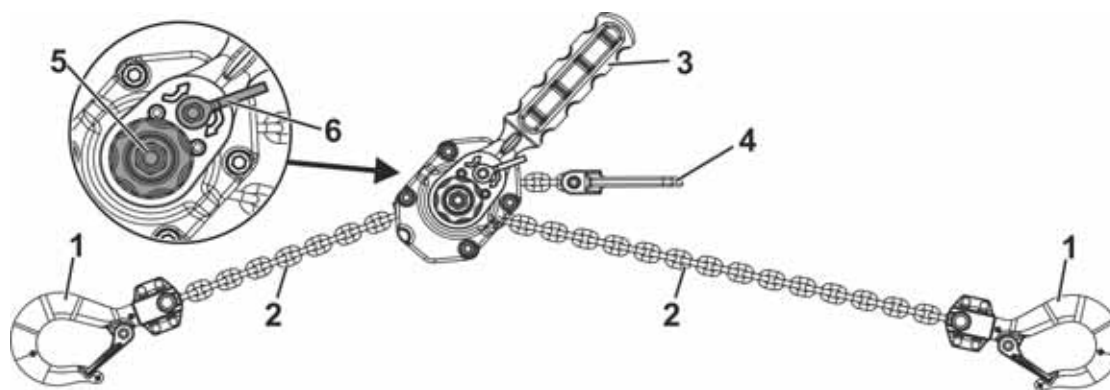
7.2.3 Napenjanje verige za krmljenje

7.2.3.1 Napenjalnik verige za krmo (verižni poteznik)

i OBVESTILO!

Brezpogojno upoštevajte navodila za uporabo, ki so priložena verižnemu potezniku, posebej varnostna navodila in navodila za rokovanje, ki so navedena v njih!

Kod številka	Opis
83-55-6012	Napenjalnik verige za krmo/vlečna sila 250 kg/(verižni poteznik) V21



1 = Kavelj za breme z varnostnim zapiralom in varovalnim zatičem za verigo

3 = Ročica





5 = Ročno kolo

2 = Veriga za breme

4 = Končni kos verige

6 = Ročica za menjavo

Splošna uporaba verižnega poteznika

Ročno kolo	Položaj ročice za menjavo		
	"NEUTRAL"	"DOWN" (spustite navzdol/ popustite)	"UP" (dvignite/vlecite)
			

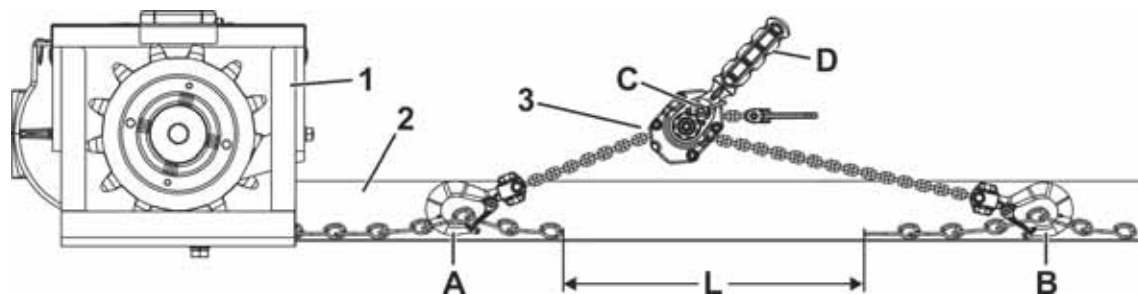
1. **Neobremenjen** kavelj za breme namestite v želeni položaj za pripenjanje:
 - **Manjše nastavljanje:** Ročico za menjavo premaknite v sredinski položaj (NEUTRAL).
Za krajšanje verige: Ročno kolo zavrtite v smeri urnega kazalca!
Za podaljšanje verige: Ročno kolo zavrtite proti smeri urnega kazalca!
 - **Večje nastavljanje:** Ročico za menjavo premaknite v sredinski položaj (NEUTRAL). K kratkim obračanjem ročnega kolesa v smeri SPUŠČANJE NAVZDOL (DOWN), sprostite zavoro.
Nato lahko verigo ročno povlecite skozi napravo.

 OBVESTILO!

Izvajajte le v neobremenjenem stanju! Nato lahko ročico za menjavo premaknete v želeni položaj (UP ali DOWN). Zdaj lahko verižni poteznik spet obremenite.

2. **Delo z verižnim poteznikom:** Za dviganje/vlečenje ročico za menjavo prestavite na "UP", za spuščanje navzdol/popuščenje prestavite ročico na "DOWN". Breme premikajte s črpanjem ročice.
3. **Napenjanje zavore;** če se verižni poteznik brez predhodnega spuščanja razbremeni, zavora ostane aktivirana zaradi pritiska na zavorne ploščice. To se dogaja pri delovnih postopkih, kot npr. "Predaja bremen" pri navpičnem dviganju/spuščanju, vodoravnem vlečenju/popuščenju. Zavora prav tako ostane zaprta, če kavelj za breme povlečete preveč proti ohišju.
4. **Sproščanje napete zavore:** Ročico za menjavo premaknite na "DOWN" in ročico sunkovito potisnite do konca, da sprostite zavoro.

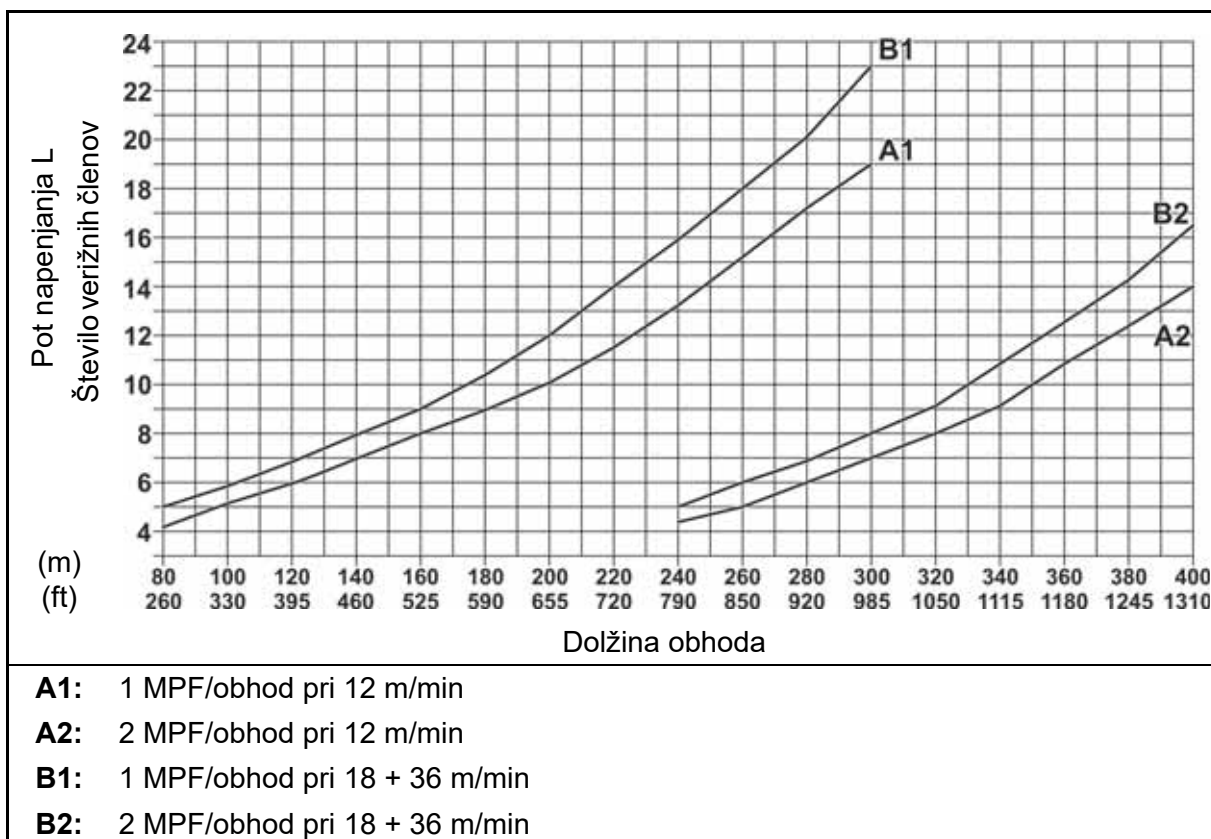
7.2.3.2 Rokovanje z napenjalnikom verige za krmo



Poz.	Kod številka	Opis
1		Pogon MPF
2		Korito za krmo
3	83-55-6012	Napenjalnik verige za krmo/vlečna sila 250 kg/(vlečenje z vzvodom) V21

1. Kavelj za breme (**A**) verižnega poteznika pritrdite za pogon MPF pribl. na koncu verige za krmo.
2. Ročico za menjavo (**C**) nato prestavite v položaj "NEUTRAL". Na kratko zavrtite ročno kolo v smeri "DOWN", da sprostite zavoro. Kavelj (**B**) povlecite iz verižnega poteznika ter ga na drugem koncu verige za krmo obesite.
3. Ročico za menjavo (**C**) nato prestavite v položaj "UP". S črpanjem na ročici (**D**) uvlecite verigo toliko, da bo celoten obhod strumen, vendar brez **prednapetosti**.
4. Iz diagrama "Prednapetost verige za krmo" (**v ta namen upoštevajte naslednje poglavje**) razberite, kako velika mora biti vrzel (**L**) med obema koncema verige, da ima veriga za to dolžino obhoda pravilno prednapetost.
5. prekinjevalom verige za krmo nastavite pravilno dolžino verige za krmo.
6. Verigo za krmo napnite z enakomernim in mirnim črpanjem z ročico (**D**) toliko, da boste lahko povezali konca verige za krmo.
7. Konca verige združite s prekinjevalom verig in kladivom.
8. Ročico za menjavo (**C**) nato prestavite v položaj "DOWN" in sprostite verižni poteznik.
9. Oba kavlja za breme (**A+B**) odstranite iz verige za krmo in odstranite verižni poteznik.

7.2.3.3 Slika napenjanja verige za krmljenje

**Primer:**

1x MPF na potek pri 12 m/min. Uporabite krivuljo A1.

Pri dolžini poti, ki znaša 200 m, je pot napenjanja 10 členov verige (vrzel med začetkom verige in koncem verige).

Dolžina obhoda velja za vključno 4 kote z 90 stopinjami BD2000. Za obhode, ki imajo več kotov 90 stopinj BD2000, morate prišteti 12,5 m na kot. Te vrednosti morate upoštevati kot orientacijske vrednosti. Na dolžino vplivajo različni faktorji, kot so vlažnost, struktura in vsebnost maščob v krmi.

Napetost verige za krmljenje je pravilno, če so členi verige za krmljenje pri delujoči napravi na izhodu pogona MPF malce narinjeni, vendar niso privzdignjeni več kot 10 mm.

Verigo za krmo Champion ponovno napnite po fazi vtekanja, ki traja 2 do 6 tednov, v skladu s prej opisano shemo. Ker se s členov verige odrgne barva, se veriga tako podaljša.

7.2.4 Pogon MPF

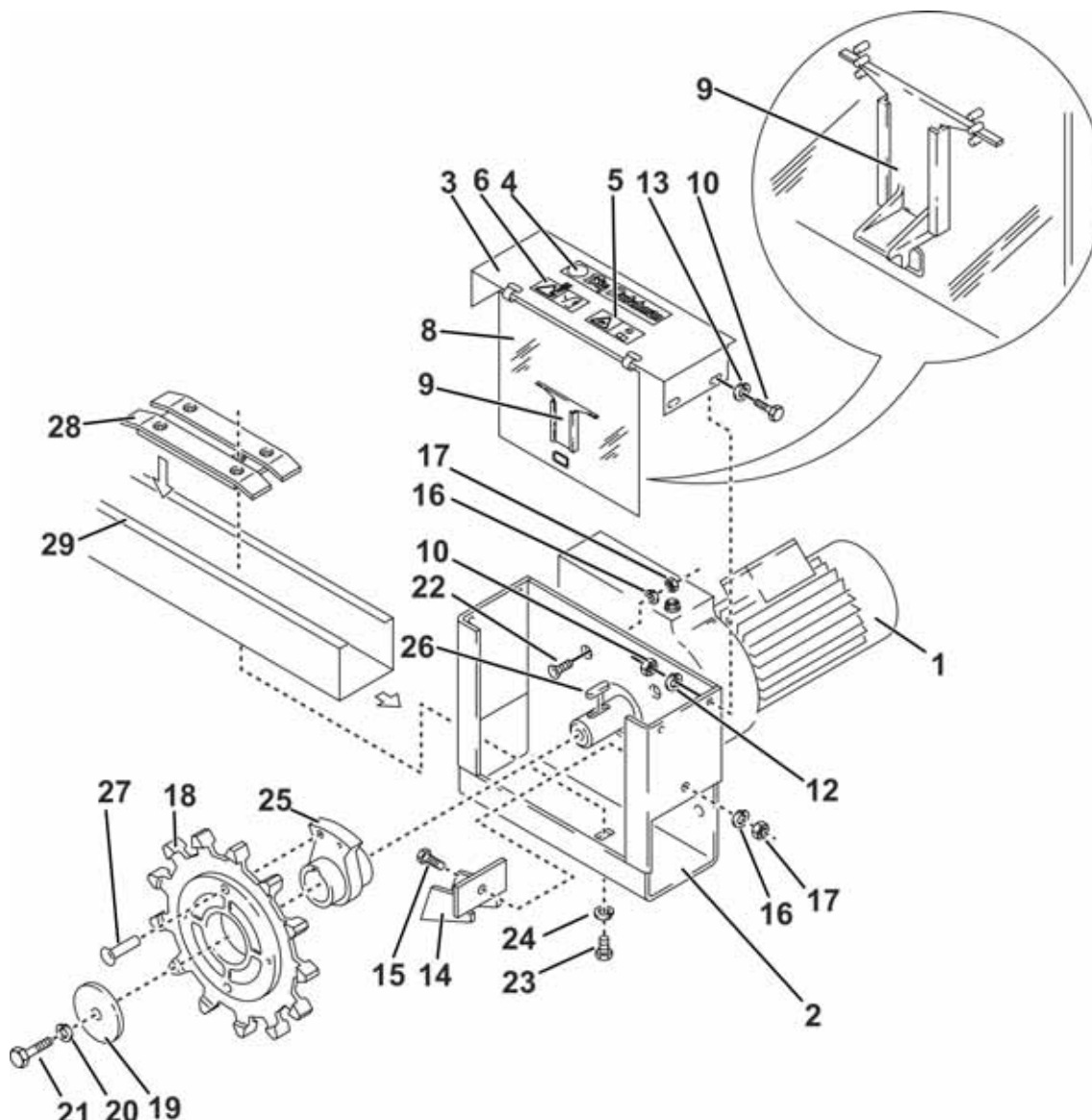
i OBVESTILO!

Nikoli ne menjajte zlomljenega varnostnega zatiča (položaj 27), ne da bi odpravili tudi vzroka za zlom!

Po vzdrževanju/popravilu obvezno zaprite zaščitni pokrov. Zaprt mora biti tako, da ga je mogoče odpreti le z orodjem.



Poz.	Kod številka	Opis
	10-93-5000	Pogon MPF 1 proga 12 m 0,37 kW ccw 400 V 3 faze 50 Hz
1		Pogonski motor
2	83-00-4647	Konzola MPF ccw
3	10-93-3192	Zaščitni pokrov MPF
4	00-00-1172	Tipska tablica: Big Dutchman 135 mm x 25 mm
5	00-00-1186	Piktogram: Pred vzdrževalnimi deli preklopite glavno stikalo v "IZKLOPLJEN" položaj.
6	00-00-1187	Piktogram: Zaščitne naprave
7	10-93-3173	Komplet dvižnega zaščitnega pokrova MPF 1-proga (položaj 8+9).
8	10-93-3154	Dvižni zaščitni pokrov MPF 1-proga
9	10-93-3174	Zaskočno zapiralo MPF 1-proga PA6
10	99-10-1067	Šestrobi vijak M 6x 16, pocinkan, DIN 933 8.8
11	99-10-1045	Šestroba matica M 6, pocinkana, DIN 934-8
12	99-20-1070	Vzmetni obroč A6 DIN 127, pocinkan
13	99-50-1147	Podložka B 6,4 DIN 125 pocinkana
14	10-93-3153	Držalo verige 0498 MPF
15	99-10-1038	Šestrobi vijak M 8x20, pocinkan, DIN 933 8.8
16	99-50-1063	Vzmetni obroč A 8 DIN 127, pocinkan
17	99-10-1040	Šestroba matica M 8, pocinkana, DIN 934-8
18	10-00-9543	Vrtljivi pogonski zobnik za pogone MPF
19	10-93-1109	Podložka 14x58-6 DIN 1052 pocinkana
20	99-50-1205	Vzmetni obroč A 12 DIN 127, pocinkan
21	99-10-1274	Šestrobi vijak M 12x30, pocinkan, DIN 933 8.8
22	99-10-3877	Vijak z ugrezno glavo/inbus ključ M 8x25 DIN 7991, pocinkan
23	99-10-1068	Šestrobi vijak M 10x 20, pocinkan, DIN 933 8.8
24	99-20-1055	Vzmetni obroč A 10 DIN 127, pocinkan
25	10-93-3104	Sojemalnik, vrtina 35x57 MPF/CH
26	99-50-1149	Zagozda 10x8-50 DIN 6885
27	99-50-3913	Varnostni zatič 8x1,5x30, jeklena votla kovica B DIN 7340
28	38-91-3014	Drnsni ploščici s podstavkom za drsni čevelj SF/MPF
29	15-20-1001	Korito za krmo 3000 Zn MCZ normalno 1,2 mm (prirezano)



i OBVESTILO!

Pri menjavi ali vrtenju zobnika pogona (položaj 18) namažite tekalne površine med sojemalnikom in zobnikom pogona. Med tekalnimi površinami sojemalnika in zobnika pogona mora biti vedno dovolj masti.

V normalnih pogojih delovanja ni treba menjavati olja ali masti na motorju z gonilom.

Če pa je že potrebna menjava olja (na primer po puščanju), nujno upoštevajte navodila proizvajalca motorja z gonilom. Podrobnosti o tem najdete na nalepki na motorju z gonilom. Količina masti za mazanje pogonskih motorjev tipa ESTA znaša 90 g (pri 0,37 kW) oziroma 280 g (pri 0,75 kW).

7.2.5 Preverjanje vogala verige za krmo

Vogale verige za krmo preverite takole:

1. popustite verigo,
2. odstranite krilni vijak, podložko, pokrov, varnostni obroček in distančno podložko,
3. Preverite, ali vogalno kolo drgne ob dno, ali je zračnost ležaja prevelika in ali lahko niha na osi.
4. vogalno kolo in pušo snemite z osi,
5. odstranite zasušene ostanke krme itd., če je potrebno, zamenjajte ležaj,
6. premikanje vogalnega kolesa z roko mora biti lahko,
7. kolo verige za krmljenje sestavite nazaj v obratnem vrstnem redu.



7.3 Oskrba z vodo

NEVARNOST!

Če pride do puščanja vode iz slabo tesnečih gibkih, togih cevi in tesnil na dele, po katerih teče tok, lahko električni udari povzročijo smrti ljudi ali hude poškodbe.

- ▶ Izklopite glavno električno napajanje.
- ▶ Prekinite glavno napajanje z vodo.
- ▶ Šele potem vstopite v del hleva, v katerem je prišlo do izteka velike količine vode.

OBVESTILO!

Puščajoče gibke cevi, tesnila in toge cevi lahko povzročijo poškodbe na strani zgradbe in električne naprave s kratkimi stiki.

- ▶ Redno preverjajte, ali iztekajo velike količine vode in puščanja odpravite čim prej.

7.4 Kabelski vitel 350, 500 in 850 kg, vključno z ročico

1. Na vitlu izvedite statični test. Vitel za več kot 10 minut obremenite z obremenitvijo, ki je 1,5-krat večja od nazivne obremenitve.
2. Če ročico obrnite v smeri urinih kazalcev, dvignete obremenitev. Če ročico obrnite v smeri proti urinim kazalcem, obremenitev spustite.
3. Če ročico obrnete v smeri urinih kazalcev in s tem dvigujete obremenitev, pri zaskoku zaskočke nastaja klikajoč zvok. Pri spuščanju klikajoč zvok ne nastaja.
4. Da bi obremenitev na vitlu blokirali, zavrtite ročico počasi v smeri urinih kazalcev, dokler ne zaslišite dveh "klikov". Ročico šele potem počasi spustite. Obremenitev lahko blokirate v katerem koli poljubnem položaju.



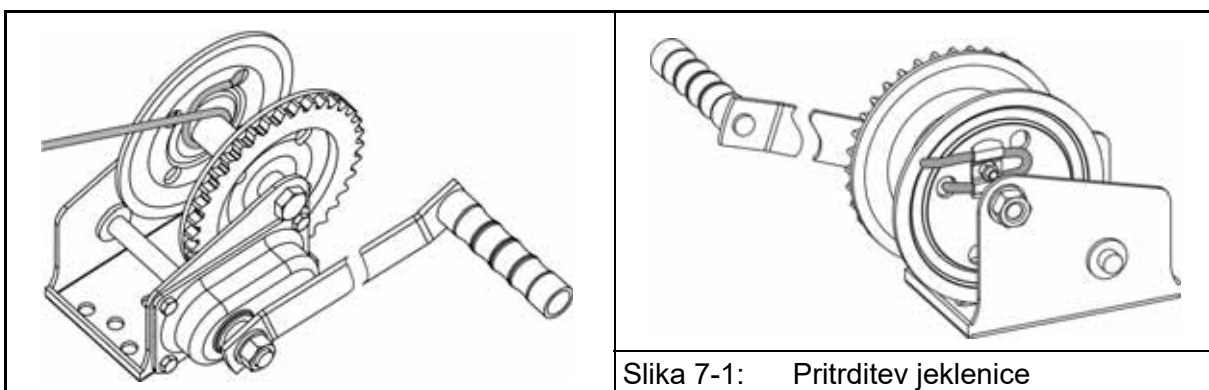
OBVESTILO!

Če je jeklenica poškodovana, jo morate obvezno zamenjati!

1. Izberite jeklenico, ki ima 5x toliko vlečne moči, kot je maksimalna vlečna moč vitla (varnostni faktor = 5).
2. Pri izbiri jeklenice upoštevajte standard ISO 4308 (žerjavi in dvigalne naprave; izbira jeklenice)
3. Jeklenico (jeklenice) pritrdite na kabelske vitle.

Naslednje slike kažejo pritrditev jeklenice (jeklenic) na montažni položaj vitlov.

Pri uporabi dveh jeklenic: Jeklenico fiksirajte tako, da konce vdenete skozi kabelske vijake in privijete matico.

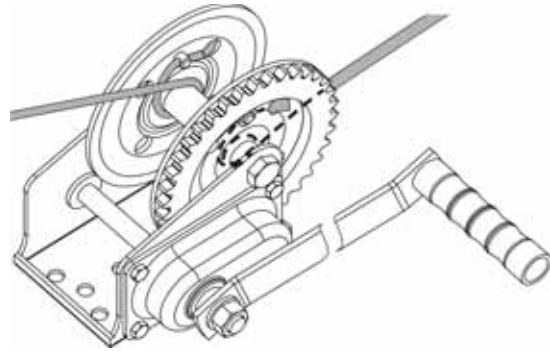


Slika 7-1: Pritrditev jeklenice

Pazite, da bo jeklenica speljana naravnost do vitla. Če je jeklenica speljana na primer preko kota, lahko pride do močne obrabe jeklenice.

4. Pazite, da bo jeklenica speljana naravnost do vitla. Če se jeklenico spelje, na primer, čez vitel, lahko pride do močne obrabe jeklenice:

»**Nevarnost nezgode!**«.



8 Čiščenje in razkuževanje v servisnem obdobju

Obstajajo različni ukrepi za čiščenje in razkuževanje, ki zagotavljajo optimalno higieno na farmi.

Vsi ti ukrepi imajo naslednje cilje:

1. Redukcija ali odpravljanje kontaminacij
2. Preprečevanje bolezni
3. Vzpostavitev optimalnih pogojev za doseganje zelenih rezultatov pri živalih

Ker so pogoji različni od farme do farme, družba **Big Dutchman** priporoča za zagotavljanje higiene na farmi naslednje ukrepe:

8.1 Higieniski ukrepi za vzdrževanje visoke stopnje

Za zagotavljanje higiene na farmi priporoča družba **Big Dutchman** upoštevanje naslednjih ukrepov:

- Delavcem na farmi bi bilo treba prepovedati stik s ptiči ali perutnino v objektih izven farme!
- Vsa vozila bi morali pred vstopom na farmo razkužiti. Pred farmo namestite razpršilne cevi in razkuževalna korita za kolesa!
- Farma bi morala biti ograjena! Vrata se lahko odpira samo po potrebi!
- Na farmi ne sme biti druge perjadi ali ptic!

Farne bi morale biti vedno, kadar je mogoče, zavarovane pred vdori divjih ptic! Same zgradbe je treba v vsakem primeru zavarovati proti vdoru ptičev vsake vrste (tudi najmanjše vrste ptic pevk)! To se lahko doseže npr. z namestitvijo "Zaščitnih mrež proti pticam" pred ventilacijskimi odprtini.

- Na farmi ne bi smelo biti nobenih škodljivcev! Izdelajte načrt zatiranja in se ga nujno držite!
- Zatirajte plevel na ozemlju farme!
- Na ozemlju farme ne bi smela ležati prosto nobena krma! Shranjujte jo na suhem in nedostopno živalim!
- V vsakem predprostoru vsakega hleva za vzrejo morajo biti na voljo sredstva za razkuževanje rok kot tudi razkuževalni predpražniki!
- Higienške predpise ne smete upoštevati samo med postopkom, temveč tudi med vsemi servisnimi obdobji!

- Zmanjšajte nepotrebno število obiskovalcev na farmi. Pri vstopanju v farmo / zgradbe bi morali vsi obiskovalci nositi zaščitna oblačila in se vpisati v knjigo obiskovalcev!

Za preoblačenje in preprečevanje prinašanja klic bi morale biti na farmi prisotne higienske zapornice!

8.2 Delovna zaščita, delovna varnost in zdravje delovne sile

Big Dutchman bi vas rad spomnil, da je treba vse metode, ki se uporabljajo na vaši farmi, vključno s higienskim programom, izvajati z veliko skrbjo za varnost in dobrobit delovne sile. Večina držav ima zadevne zakone in/ali smernice, ki jih morate upoštevati.

Ne pozabite zaščititi delovne sile z zaščitno opremo, ki je potrebna za varno in pravilno izvajanje vseh del.

Za zaščitno opremo se štejejo:

- Zaščitna oblačila
- Varnostni čevlji
- Po potrebi dihalni aparat
- Zaščita za oči
- Zaščita za nos in usta
- Rokavice

Pri uporabi razkuževalnih sredstev bodite posebej pozorni, še posebej če so v plinasti obliki, ker so mnoga razkuževalna sredstva na trgu za delovno silo škodljiva.

- Pri čiščenju električno prevodnih delov odklopite električno napajanje!
- Pri mokrem čiščenju pokrijte dele, ki so občutljivi na vlago, kot so priključne omarice in motorji, da jih zaščitite pred škropljenjem!
- Voda, pomešana s prahom in ostanki krme, povzroči nevarnost zdrsa!
- Čistila in dezinfekcijska sredstva lahko povzročijo korozijo! Upoštevajte navodila proizvajalca!

8.3 Čiščenje in razkuževanje

8.3.1 Primerjanje suhega in mokrega čiščenja

Možno je mokro ali suho čiščenje naprav. Mokro čiščenje v nadaljevanju omogoča učinkovitejšo dezinfekcijo.

Napravo je treba **neposredno** po mokrem čiščenju prezračiti do suhega stanja. Če naprave ne osušite in ostane zelo dolgo mokra, se lahko pojavi rja, ki poškoduje komponente.

Suho čiščenje je koristno za življenjsko dobo sistema, vendar pa morda ni primerna metoda za vas. Od različnih strank z vsega sveta smo izvedeli, da suho čiščenje samo ne zmanjša dovolj obremenitve s povzročitelji bolezni, tako da se obremenitev poveča, produktivnost živali pa se sčasoma vedno bolj manjša.

Mokro čiščenje je za odstranjevanje bioloških snovi iz naprave in snovi, ki povzročajo bolezni, bolj učinkovito kot suho čiščenje.

Poleg tega upoštevajte, da biološke snovi ščitijo povzročitelje bolezni pred razkuževalnimi sredstvi, če vaš higienski program obsega njihovo uporabo.

Mlade živali z omejenim imunskim sistemom so izpostavljene povzročiteljem bolezni, ki izvirajo še iz prejšnje jate in niso bile odstranjene v higienskem programu. **Big Dutchman** priporoča, da se o tem podrobno pogovorite z veterinarjem.

8.3.2 Življenjska doba opreme

OBVESTILO!

Pri toplotnem razkuževanju hleva morate nujno paziti, da temperatura ne preseže 60°C.

Temperature, ki presegajo 60°C lahko povzročijo poškodbe opreme hleva. **Še posebej nevarno je, da pride do deformacije plastičnih materialov.**

V družbi **Big Dutchman** posebej pazimo, da uporabljamo jeklo z najboljšimi protikorozijskimi lastnostmi na trgu. Različni sestavni deli v kritičnih območjih naprave so sestavljeni iz jekla z Galfansko prevleko, ki omogoča najvišjo stopnjo zaščite.

Kljub temu je znano, da ne glede na kakovost protikorozijskega sloja in od katerega proizvajalca je oprema, nekatere metode skrajšajo življenjsko dobo izdelka. Omenjene metode vključujejo:

(a) mokro čiščenje delov, pri katerem se delov ne osuši takoj

(b) visokotlačno čiščenje, ki je lahko bolj agresivno kot običajno čiščenje, glede na opremo in trajanje uporabe v primerjavi z običajnim čiščenjem

(c) uporabo razkuževalnih sredstev, ki so škodljive za jeklo ali plastiko. Te metode skrajšujejo življenjsko dobo, če jih uporabljate v višjih koncentraciji, kot je potrebno.

Zgornje razlage se nanašajo tudi na zgradbe, če so iz prevlečenega jekla.

i OBVESTILO!

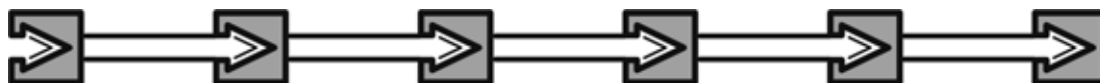
Pri uporabi razkuževalnih sredstev morate nujno paziti na odpornost proti koroziji.

Razkuževalna sredstva na osnovi kislin so še posebej nagnjena k raztapljanju cinkove plasti pocinkanih sestavnih delov.

8.3.3 Temeljita izvedba čiščenja in dezinfekcije

Čiščenje je treba izvesti na tak način, da bodo povsod vidni površinska struktura, barva in prvotno stanje.

Grobo čiščenje, zatiranje škodljivcev in raztros insekticida	Namakanje	Čiščenje	Izpiranje in takoj zatem sušenje	Razkuževanje po navodilih proizvajalca. Če je predpisano: izpiranje	Sušenje (neposredno po končanih ukrepih za razkuževanje)
--	-----------	----------	----------------------------------	---	--



red čiščenjem

8.3.4
P

- Da bo čiščenje z visokotlačnim čistilnikom potekalo hitro in temeljito, v celoti odprite sprednje rešetke in prestavite cevi nad koriti za krmo ter napajalnike na najvišji položaj.

i OBVESTILO!

V ta namen obvezno upoštevajte poglavje 5.8 "Kabelski vitel 350, 500 in 850 kg, vključno z ročico".

8.3.5 Grobo čiščenje, zatiranje škodljivcev in raztros insekticida

1. Preostalo krmo in ostanke stelje z blatom popolnoma odstranite iz naprave!

Silos in spirale za krmiljenje naj tečejo v prazno, odprite stebre krme in odstranite preostalo krmo iz njih.

OBVESTILO!

Če boste steljo iz hodnikov transportirali iz hleva po traku za blato, lahko steljo položite samo na tekoči trak za blato. Stojčih trakov za blato nikoli ne obremenite s steljo!

OBVESTILO!

Transportne cevi za krmo je treba pred mokrim čiščenjem hleva popolnoma izprazniti! Ostanke bi se lahko pod vplivom vlage strdili. Predstavljajo pa tudi tveganje s stališča higiene.

2. Očistite območje pod sistemom, v ta namen dvignite zapiralne plošče. Zdaj z metlo odstranite umazanijo pod sistemom.
3. Odstranite prah z vseh predmetov naprav in z vseh mest pod pokrovi!
4. Stene in strope obdelajte z insekticidi, ko so še tople!
 - Temeljito čiščenje in razkuževanje ne bo imelo uspeha, če muhe na sveže razkužene površine nanesejo nove bolezenske klice.
5. Zatrite škodljivce (miši, podgane) in členonožce (=> 11 "Glosar"), ki prenašajo in lahko širijo živalske kužne klice!
6. Nato vse predmete, ki jih lahko odstranite iz hleva, prenesite ven!
7. Očistite notranjost zračnega kanala, če obstaja.
8. Celoten sistem preglejte glede utrujenosti materiala. Razpoke v materialu predstavljajo možnost umika za parazite.

8.3.6 Namakanje

1. **Samo, če je mogoče:** Da se površine pri nadaljnjem namakanju ne bi predčasno posušile, morate pred začetkom namakanja izklopiti prezračevanje in gretje.
2. Namakanje izvajajte približno 10 ur pred začetkom **mokrega čiščenja** celotne notranjosti hleva, sten in strope, oz. ostale naprave. Za ta namen uporabljajte pripravke, ki topijo maščobe in beljakovine.
 - **Pri namakanju je pomembno**, da pride v stik z umazanijo zadostna količina vode za raztapljanje zasušene obloge umazanije.
3. Izogibajte se ponovnemu sušenju umazanije do začetka mokrega čiščenja.

OBVESTILO!

Temeljito namakanje lahko bistveno skrajša trajanje čiščenja, ki sledi.

8.3.7 Mokro čiščenje

OBVESTILO!

Pri mokrem čiščenju z visokozmogljivimi visokotlačnimi čistilniki je lahko v kratkem času na trak za blato izbrizgane veliko vode. Voda zato ne more dovolj hitro odtekat in se začne zbirati v koritih med nosilci traku za blato. Zaradi te zastale vode prihaja do zelo velikih obremenitev. Nosilci traku za blato se lahko ukrivijo ali izstopijo iz stranskih vodil, lahko pa pride tudi do poškodbe pogona traku za blato.

1. Na sredini trakov za blato (če tega še niste naredili) izvrtajte luknje.

V ta namen upoštevajte napotke v priročniku "Montaža traka za blato"!

2. Hlev operite z visokotlačnimi čistilniki, tako da začete pri stropu in se pomikate proti tlu. Pri tem še posebej pazite na prezračevalne elemente, cevovode, robove in zgornjo stran prečk.
3. Med pranjem vedno poskrbite za dovolj svetlobe, da se nakopičeno nesnago bolje vidi.
4. Z metlo usmerite vodo od čiščenja v smeri kanala za blato.
5. Očistite odzračevalne cevi s ščetko za steklenice.
6. Temeljito očistite vse dele naprave za dovajanje krme in silosa za krmo. Ostanke krme morate očistiti predvsem s površin pod silosom. Ti ostanki lahko privabijo glodavce in divje živali.
7. Operite opremo, ki ste jo odnesli iz hleva in zunanjo lupino stavbe vključno z morebitnimi betonskimi površinami.

8. Upoštevajte, da nekaterih delov naprave in zgradbe ne smete čistiti na mokro, kot npr. električnih motorjev, električnih upravljalnih konzol, kot tudi vse, kar lahko voda poškoduje.

 OBVESTILO!

Pogone obvezno zaščitite pred vdorom vode od čiščenja!

9. Motorji družbe **Big Dutchman** so namenjeni za obzirno čiščenje, vendar ne za čiščenje z visokotlačnim čistilnikom.

 OBVESTILO!

Trakovi za blato in verige za krmo morajo pri mokrem čiščenju neprekinjeno teči v vseh etažah!

10. Stalno nadzorujte potek trakov za blato. Tako lahko v primeru odstopanja trakov za blato takoj ukrepate na preusmeritvi traku za blato ali na pogonu traku za blato.

 OBVESTILO!

Nezadostno očiščeni napajalniki in posode za vodo so potencialni viri nevarnosti. Zaradi tega je treba te nujno temeljito očistiti in razkužiti (v ta namen glejte poglavje 8.3.9 "Razkuževanje").

 OBVESTILO!

Čiščenje je uspešno zaključeno, če so vsi očiščeni deli vizualno čisti in v odtekajoči vodi ni delcev umazanije.

8.3.8 Izpiranje in sušenje

1. Po pranju je priporočljivo splakovanje površin in naprav s čisto vodo, da odstranite ostanke čistilnega sredstva.
2. Hlev izperite, tako da začete pri stropu in se pomikate proti tlom.
3. Po zaključku čiščenja temeljito prezračite hlev, da omogočite hitro sušenje.
 - **Vodo, ki se nabira in se ne more posušiti dovolj hitro, odstranite ročno.**
4. Izčrpajte vodo od čiščenja iz prečnega kanala za blato.
5. Ponovno naoljite vse verižnike, verige valjev in dele, občutljive na korozijo.
6. Po čiščenju opravite potrebna popravila in vzdrževalna dela.
7. Verigo za krmo zaženite šele po tem, ko sta veriga in žleb popolnoma suha.
8. Po čiščenju preverite, ali so izvrtine v prezračevalnih kanalih zamašene.



OBVESTILO!

Temeljito in skrbno čiščenje hleva je nujen predpogoj za uspešno razkuževanje hleva!

8.3.9 Razkuževanje

Veliko higienskih programih po vsem svetu zahteva uporabo razkuževalnih sredstev po čiščenju. Pri tem se morate vendarle zavedati, da lahko mnogi taki izdelki skrajšajo življenjsko dobo vašega sistema.

Pri izviri ustreznega razkuževalnega sredstva upoštevajte naslednje:

- Ali lahko razkuževalno sredstvo ogrozi **zdravje** oseb?
 - Nujno upoštevajte vse ukrepe (npr. zaščitna oblačila, rokavice in zaščita dihal, itd.), da popolnoma izključite nevarnost za osebe med rokovanjem z razkuževalnim sredstvom!
- Katere **povzročitelje okužb** se lahko s tem odstranjuje?
 - Nimajo vsa dezinfekcijska sredstva enakega učinka na vse bolezenske klice.
 - Redno menjajte sredstva, da preprečite razvoj odpornosti.V primeru dvomov se posvetujte s svojim veterinarjem.
- Za katera **temperaturna območja** je sredstvo predvideno?
 - Uporaba pri temperaturah, ki se razlikujejo od predpisanih, se učinkovitost sredstva zmanjša.
- Ali je razkuževalno sredstvo primerno za obdelavo **pocinkanega hleva**?

- Neprimerna razkuževalna sredstva lahko povzročijo korozijo hleva in ga uničijo!
- Ali je razkuževalno sredstvo primerno za obdelavo **plastike**?
 - Neprimerna razkuževalna sredstva lahko uničujejo plastiko!
- Ali je razkuževalno sredstvo primerno za obdelavo **drugih materialov, ki so v hlevu**?
 - Neprimerna razkuževalna sredstva lahko uničujejo take materiale!

 OBVESTILO!

Napotke za zaščito oseb pri rokovanju in za obstojnost različnih materialov v stiku z razkuževalnim sredstvom najdete v navodilih, ki so priložena omenjenim sredstvom oz. na embalaži ali varnostnem listu proizvajalca.

V vsakem primeru morate pri odločevanju glede razkuževalnega sredstva, ki ga želite uporabiti, dobro pretehtati o prednostih in slabostih vsake posamezne komponente vašega sistema.

Pri tem upoštevajte tudi njihovo vključevanje v celoten potek vašega higienskega programa.

Izvajanje razkuževanja:

 OBVESTILO!

Pri toplotnem razkuževanju hleva morate nujno paziti, da temperatura ne preseže 60°C.

Temperature, ki presegajo 60°C lahko povzročijo poškodbe opreme hleva. **Še posebej nevarno je, da pride do deformacije plastičnih materialov.**

V nadaljevanju je opisano mokro razkuževanje:

1. Nujno upoštevajte in se držite priporočil za uporabo, ki jih izda proizvajalec in se nanašajo na koncentracijo, čas delovanja, dovoljene temperature okolice, temperaturo komponent, ki jih želite razkužiti in količino razkuževalne raztopine!
2. Upoštevajte vse ukrepe (npr. zaščitna oblačila, rokavice in zaščita dihal, itd.), da popolnoma izključite nevarnost za osebe med rokovanjem z razkuževalnim sredstvom!
3. Nikoli ne mešajte več sredstev za dezinfekcijo, saj lahko s tem zmanjšate učinkovitost posameznih sredstev.

**OPOZORILO!**

Če uporabljate različna dezinfekcijska sredstva, lahko pride do eksplozivne reakcije.

- Nikoli ne mešajte različnih dezinfekcijskih sredstev, ki niso izrecno namenjena temu.

4. Površine in predmeti, ki jih želite razkužiti, morajo biti čisti ter suhi!
 - Preostala blaga ali mlakuže v hlevu razredčijo razkuževalno sredstvo in s tem omejijo učinkovitost. Posledica je, da je treba uporabiti več razkuževalnega sredstva, da bi se doseglo optimalen rezultat.
5. Razprševanje razkuževalnega sredstva poteka od zadnjega dela zgradbe hleva proti spodnjemu delu, pri tem pa še od stropa proti tlom.
6. Pri razprševanju je treba poskrbeti, da površine popolnoma poškopite!
 - Delovno mešanico je treba razprševati z največ 10 do 12 bar delovnega tlaka in ob manjši moči črpanja, sicer nastajajo lahki aerosoli (=> poglavje 11), ki spremenijo lastnosti škropljenja.
7. Vode za vodo in napajalne naprave v praznem hlevu napolnite s sredstvom za dezinfekcijo, da pokončate alge, bakterije in glivice. Pustite sredstvo za dezinfekcijo delovati najmanj en dan.
8. Med časom učinkovanja mora biti prezračevanje po možnosti izklopljeno, da se prepreči hitro sušenje površin.
 - **Skladno z načinom razprševanja, časom učinkovanja in snovjo je treba v obdelane prostore določen čas vstopati samo z zaščito dihal!**
9. Če tako zahtevajo podatki proizvajalca razkuževalnega sredstva, temeljito izplaknite razkužene površine in predmete.

 OBVESTILO!

V **vsakem primeru** morate naprave za krmljenje in pitje po razkuževanju temeljito izplakniti.

Linije za pitje morate po do konca izvedenih ukrepih za razkuževanje še **vedno izplakniti od znotraj**. Pri predolgem času učinkovanja lahko bradavice za pitje prenehajo tesniti. Kot posebej kritične je treba v tem sklopu upoštevati razkuževalna sredstva, ki vsebujejo klor.

Zaradi tega odstranite vse ostanke razkuževalnega sredstva.

Preverjanje rezultata razkuževanja:

Učinkovitost razkuževanja preverite z ustreznimi sredstvi.

1. Opravite odtisne in tamponske preizkuse hlevskih naprav in površin!
 - Pri tem se ugotavlja skupno število klic / cm². Te morajo biti nižje od 1000 KBE (= število enot, ki tvorijo kolonije).

 OBVESTILO!

Če po čiščenju in razkuževanju ugotovite veliko obremenjenost s klicami, ponovite ukrepe in zamaknite novo naselitev v vzrejni objekt.

8.3.10 Sušenje po popolnih in uspešnih ukrepih mokrega razkuževanja

Naprave je treba **neposredno** po popolnem in uspešnem mokrem razkuževanju prezračiti do suhega stanja.

Če naprave ne osušite in ostane zelo dolgo mokra, se lahko pojavi rja, ki poškoduje komponente.

9 Vnovični zagon

Če boste sistem ponovno zagnali po čiščenju in razkuževanju, preverite funkcionalnost celotnega sistema, preden se začne naslednje obdobje vzreje.

- Preverite delovanje celotne naprave za krmljenje.
V koritu za krmo ne sme biti več vode.
- Preverite delovanje napajalnikov.
V napajalnikih ne sme biti ostankov sredstev za čiščenje in dezinfekcijo. Temeljito splaknite celotno napajalno linijo.
- Preverite delovanje motorjev.
- Odločite se za material za steljo, ki ga boste uporabili. Naročite ga pri dobavitelju in se dogovorite za potreben rok.
- Preverite, ali je droge za pristanek kokoši mogoče razpreti in sklopiti.
- Preverite delovanje vseh delov naprave, ki jih je mogoče premikati z roko, kot so sprednja rešetka, dvižne pregradne stene, elementi za nastavitev višine rezervoarjev in cevi prek korita za krmo ...

10 Odpravljanje motenj

Pri tukaj navedenih motnjah gre za primere. Za motnjo so lahko krivi tudi vzroki, ki tukaj niso navedeni.

Po potrebi se obrnite na podjetje **Big Dutchman**.

10.1 Krmljenje

10.1.1 Veriga za krmo

Motnja	Vzrok	Odpravljanje
Pretrgana veriga za krmo.	Tujki v koritu za krmo.	Odstranite tujke.
	Krma je postala vlažna, nabreknila/ se strdila in se kopiči v kotih.	Odstranite strjeno krmo. Bodite pozorni na to, da krma ne postane vlažna!

10.1.2 Pogonski motor

Motnja	Vzrok	Odpravljanje
Pogonski motor se preveč segreje.	Pred zagonom pogonskega motorja ni bil odstranjen čep iz odzračevalnega vijaka.	Odstranite čep.
	Zaradi oblog prahu na ohišju se motor ne ohlaja dovolj.	Odstranite prah in poskrbite, da bo ohišje čisto.
	Zaščitno stikalo motorja ni nastavljeno na pravilno jakost toka.	Popravite vrednost nastavitve.
	Nepravilno olje ali premalo olja v pogonu.	Preverite količino in lastnost olja v pogonu. Po potrebi olje zamenjajte.
	Preobremenitev motorja zaradi premočno ali premalo napete verige za krmo.	Prilagodite napetost verige (=> 7.2.1 "Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo").

10.1.3 Varnostni zatič pri pogonu MPF

OBVESTILO!

Uporabljajte le originalne varnostne zatiče **Big Dutchman!**

Varnostnih zatičev nikoli ne nadomeščajte z žebli, vijaki ali drugimi sorniki!

Motnja	Vzrok	Odpravljanje
Varnostni zatiči se pogosto lomijo.	Tujek blokira strojni del (verigo za krmo, vogal, vogalno kolo).	Odstranite tujke.
	V koritu za krmo pride do zastoja verige za krmo. Napetost verige je morda prenizka.	Popravite napetost verige. => poglavje 7.2.1 "Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo"
	Prevelika natezna obremenitev verige za krmo. Napetost verige je morda previsoka.	Popravite napetost verige. => poglavje 7.2.1 "Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo"
	Veriga za krmo je zatakajena.	Nastavite kot verige za hrano ali spoj korita za krmo ali pa ju zamenjajte.
	Na drsnem čevlju pogona so grobi predeli. Veriga za hrano se zatika.	Zgladite drsni čevlji pogona ali ga zamenjajte.
	Pogonsko kolo verige za krmo je obrabljeno.	Obrnite pogonsko kolo verige za krmo ali pa ga zamenjajte.
	Pogonski verižnik in drsni čevlji verige za krmo nista pravilno poravnana.	Popravite zračnost za 0,5–1 mm.
	Cikel krmljenja je predolg.	Prilagodite čas cikla krmljenja. Razmislite o tem, ali bi morda raje nastavili dve krmljenji v hitrejšem zaporedju s krajšim časom cikla.
	Vogali verige za krmo se ne vrtijo.	Zategnite vse vogale verige za krmo in jih namestite tako, da se njihov položaj med delovanjem ne bo spreminjal.

10.1.4 Kolesa verige za krmo

Motnja	Vzrok	Odpravljanje
Kolesa verige za krmo se ne vrtijo.	Veriga za krmo je preveč ali premalo napeta.	Preverite in popravite napetost verige za krmo. => poglavje 7.2.1 "Preverjanje in prilagajanje napetosti verige za krmo"
	Tujki so se zataknili v vogalno kolo.	Odstranite tujke.
	Izbita ležajna puša iz umetne mase.	Demontirajte vogal in zamenjajte pušo iz umetne mase. => poglavje 7.2.5 "Preverjanje vogala verige za krmo".
	Os vogala verige za krmo ni pravilno vgrajena v ohišje.	Demontirajte vogal in komponente znova sestavite v pravilnem zaporedju. => poglavje 7.2.5 "Preverjanje vogala verige za krmo".

10.2 Oskrba z vodo

Motnja	Vzrok	Odpravljanje
Cevi nastavkov in napajalni nastavki so zamašeni.	Zmanjšan premer zaradi vodnih oblog ali nastanka tako imenovanega "biofilma" v ceveh ali zaradi aplikacije zdravil z visoko vsebnostjo maščob prek vode.	Temeljito sperite cevi nastavkov, po potrebi demontirajte nastavke in jih očistite.
	Nastale so usedline v cevi nastavka.	Temeljito sperite cevi nastavkov, po potrebi demontirajte nastavke in jih očistite.
	Povezava cevi je zamaknjena.	Popravite spoj.
	Zračni mehurčki v dovodu	Cevi iz umetne mase položite tako, da v njih ne bodo nastajale usedline.
	Zračni mehurčki v cevi z napajalnimi nastavki.	Temeljito sperite cevi nastavkov, aktivirajte nastavke in tako odzračite cevi.

10.3 Odstranjevanje blata

OBVESTILO!

Pri odpravljanju vzroka motnje si obvezno pomagajte z **uporabniškim priročnikom/ Nastavljanje traku za blato**.

Po potrebi lahko priročnik dodatno naročite pod naslednjo kodno št.: 99-94-0431 (Nastavljanje traku za blato).

(Upoštevajte napotke v poglavju 1 "O teh navodilih")

Motnja	Vzrok	Odpravljanje
Trak za blato zdrsava.	Napetost traku za blato je prenizka.	Nastavite napenjalne valje pri pogonu traku za blato.
Pogonski valj drsi.	Na traku za blato je preveč blata.	Z rokami vlecite trak za blato pri pogonu traku za blato na obeh straneh, da se začne premikati sam. Po potrebi povečajte pogostost odstranjevanja blata.
	Napenjalni valj ni prislonjen.	Dodatno zategnite napenjalni valj.
	Pogonski valj je moker.	Poskrbite, da bosta pogonski valj in trak za blato suha.
Blokiran preusmerjevalni valj.	Blato in prah v območju preusmerjevalnega valja.	Očistite preusmerjevalni valj in strgalo preusmerjevalnika.
	Preusmerjevalni valj in strgalo se zatikata.	Poiščite vzrok, zakaj se preusmerjevalni valj in strgalo zatikata ter odpravite vzrok.
Pogon traku za blato ne deluje.	Prekinjena oskrba z električno energijo.	Obnovite varovalo.
	Valjčna veriga na pogonu traku za blato je preveč ohlapna.	Dodatno napnite valjčno verigo.

11 Glosar

Aerosol:

(umetna beseda iz latinskih besed aer "zrak" solutio "rešitev") označuje zmes iz usedlin v plinu. Sestavljen je na primer iz fino porazdeljenih, v zraku lebdečih fiksnih (prah) ali tekočih (meglica) delcev.

Pogon MPF ccw:

označuje pogon, kjer se veriga za krmo vrti v smeri proti urinim kazalcem (counter-clockwise =ccw).

Artropodi:

označuje členonožce (artropodi, iz grške besede *arthron* "zgib" in grške besede *pous*, gen. podos "noga"), ki so rod iz živalstva. Med njih spadajo najrazličnejše živali, kot so insekti, stonoge, raki (npr. raki, navadni loparji), pajkovci (npr. pajki, škorpijoni, pršice).

Vzpenjanje:

označuje v lovskem jeziku sedenje ali naselitev večje perjadi na zvišanem ali višjem mestu, kot na primer na veji.

Izvajalec nadzora:

opisuje zanesljivo osebo, ki pozna postopek dela in je zadolžena za nadzor. Oseba nadzoruje in spremlja, ali se delo izvaja na varen način. Oseba mora imeti ustrezno strokovno znanje za tako delo.

Vzreja piščancev in jarčk:

označuje rejo mladih živali vrste *Gallus gallus*, ki so namenjene poznejši proizvodnji jajc.

Pravilna uporaba:

označuje pravilno uporabo izdelka skladno z njegovim namenom.

Razkuževanje (higiena):

opisuje namensko, delno zmanjšanje števila klic, predvsem na površinah (zmanjšanje števila klic)

Končni člen:

označuje začetno in končno območje vrste naprav. Pogoni (npr. pogon MPF, pogon traku za blato), oskrbovalne enote (npr. vodna stena, steber krme) se običajno nahajajo v končnem členu.

Spremenljiv program osvetlitve:

označuje program osvetlitve, ki je oblikovan posebej za prve dni življenja piščancev (do 10. dneva življenja). Obdobja osvetlitve se redno prekinjajo s temnimi obdobji. Na primer: Po 4-urnem obdobju osvetlitve sledi 2-urno temno obdobje, nato spet 4-urno obdobje osvetlitve.

Sistem traku za blato:

označuje sistem s samodejnim zbiranjem blata. Blato se zbira s pomočjo traku za blato. Trak za blato je gnan s pogonom traku za blato, preusmerja pa ga preusmeritev traku za blato. Oba se nahajata v končnem členu sistema (pogon traku za blato v končnem členu, preusmeritev traku za blato v končnem členu).

Zbiranje blata:

označuje celoto komponent, ki so potrebne za odvajanje blata iz sistema (npr. pogon traku za blato, preusmeritev traku za blato, trak za blato).

Obdobje nesenja:

označuje časovno obdobje, ko kokoši ležejo jajca.

tekoči meter:

(krajšava: lfm. ali lfdm.) opisuje merilno enoto, ki se uporablja, da se pridobi materiale, kot so tekoči material, neskončni material ali material za valjenje, in imajo enakomeren presek, za merjenje ali navedbe dolžin za nespremenljive elemente neodvisno od njihovih dejanskih mer.

Levo/desno (glede na smer transporta):

v oznaki dela označuje položaj dela glede na smer transporta pripadajočega traku. S pogledom v smer transporta traku (od preusmeritve v smeri pogona) se izkaže leva oziroma desna stran.

Nazivna kapaciteta:

označuje kapaciteto, ki se ugotovi pod določenimi standardiziranimi pogoji.

Parts per million:

(okrajšava ppm, v slovenščini "delcev na milijon") predstavlja število 10^{-6} in se v znanosti ter tehniki uporablja za milijonti del, tako kot odstotek (%) za stoti del, torej 10^{-2} .

Prostorske obremenitve:

označujejo stavbi in zdravju škodljive dejavnike, ki jih je treba odvajati s prezračevalnim sistemom. Poleti je to na primer toplota, pozimi pa vodna para in ogljikov dioksid. Med prostorske obremenitve štejejo tudi škodljivi plini, kot na primer amoniak in vodikov sulfid.

Omejitev:

označuje ukrep, s katerim želimo preprečiti, da bi nekaj preseгло določeno mero.

Območje za brskanje:

označuje prostor med vrstami naprav, kjer se živali lahko zadržujejo, ko je ptičnica odprta.

Stanje tehnike:

predstavlja tehnične možnosti v določeni časovni točki na temelju stanja znanja v znanosti in tehniki.



12 Kontrolni seznam ključnih točk sestavljanja

OBVESTILO!

Pomembno! To in naslednje strani morate obvezno izrezati iz tega priročnika po prikazani črti, nato pa strani shraniti kot predloge za kopije **neizpolnjene!**

Datum		Ime

OBVESTILO!

Pred naselitvijo preverite:

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Ali je sistem čist, suh in razkužen?		
<input type="checkbox"/> Ali je sistem vnaprej ogret?		
<input type="checkbox"/> Delovanje krmljenja, vode, prezračevanja, svetlobe, mehanizma za izvlek oziroma sklopitev drogov za sedenje?		
<input type="checkbox"/> Ali je sistem pripravljen? Papir za piščance je razprostrt, v koritih za krmo in na papirju za piščance je krma		
<input type="checkbox"/> Ali je dolžina krmilnega kroga izračunana? Ali sta čas delovanja in število krmljenj na dan nastavljena?		
<input type="checkbox"/> Ali sta program osvetlitve in jakost svetlobe nastavljena?		
<input type="checkbox"/> Ali so napajalne linije in lovilne posode čiste? Cevi z napajalnimi nastavki po čiščenju in razkuževanju dobro izperite		
<input type="checkbox"/> Ali je porazdelitev živali na posamezne odseke izračunana?		
<input type="checkbox"/> Ali so piščanci postavljeni za koritom za krmo oziroma med koritom za krmo in napajalnim nastavkom?		

V ta namen upoštevajte tudi poglavje 6.2.1 "Pred naselitvijo"

Datum		Ime

OBVESTILO!

Kontrola tehnike med obratovanjem:

Dnevna kontrola krmljenja

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Delovanje celotne krmilne tehnike? (vsaj 1x dnevno)		
<input type="checkbox"/> Ali so korita, vogali, pogon in steber krme brez umazanije? Umazanijo po potrebi takoj odstranite.		
<input type="checkbox"/> Zaščitni pokrov pogona MPF mora biti med obratovanjem zaprt!		
<input type="checkbox"/> Nivo krme na drsniku za raven krme?		
<input type="checkbox"/> Ali veriga teče ravno skozi pogon MPF? Preverite pogon MPF, vrtljivi zobnik, drsni čevelj		

OBVESTILO!

Kontrola tehnike med obratovanjem:

Dnevna kontrola oskrbe z vodo

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Dnevna poraba vode?		
<input type="checkbox"/> Ali tesnijo celotna enota za vodo, vsi priključki, spojke in napajalni nastavki? Puščanja takoj odpravite!		
<input type="checkbox"/> Ali je sistemski vhodni tlak v redu? (na strani obrata med 1,6 in 6 bar)		

<input type="checkbox"/>	Delovanje tlačnega regulatorja? Kombinacija filtrov? (izhodni tlak največ 3 bar)		
--------------------------	---	--	--

<input type="checkbox"/>	Ali je vodni filter prost? Pri tlačni razliki več kot 0,5 bar ga očistite ročno s čisto vodo.		
--------------------------	--	--	--

<input type="checkbox"/>	Ali je višina vodnega stolpca na tlačnem regulatorju, odzračevalni cevi v redu?		
--------------------------	---	--	--

Datum		Ime	

OBVESTILO!

Kontrola tehnike med obratovanjem:

Tedenska kontrola krmljenja

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
----------------	----------	--------

<input type="checkbox"/>	Ali je napetost verige za krmo v redu, veriga za krmo teče ravno?		
--------------------------	---	--	--

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

<input type="checkbox"/>	Obraba na vogalih verige za krmo? Plastični drsni ležaj, vodilna tračnica, vodilna vezica, ležajne puše ...		
--------------------------	--	--	--

OBVESTILO!

Kontrola tehnike med obratovanjem:

Tedenska kontrola oskrbe z vodo

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
----------------	----------	--------

<input type="checkbox"/>	Ali kakovost vode ustreza kakovosti pitne vode? => poglavje 5.6.2 "Kakovost vode"		
--------------------------	--	--	--

<input type="checkbox"/>	Ali so cevi z napajalnimi nastavki izprane? Najmanj 1x na teden, poleti pogosteje.		
--------------------------	---	--	--

Datum		Ime

 **OBVESTILO!**

Kontrola tehnike:

Pred odstranjevanjem blata
 **OBVESTILO!**

Blato odstranjujete samo pod nadzorom!

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Ali so trakovi za blato preverjeni glede tujkov? Tujke takoj odstranite.		
<input type="checkbox"/> Ali je prednapetost trakov za blato pravilno nastavljena?		
<input type="checkbox"/> Ali so pogonski in obračalni koloti očiščeni?		
<input type="checkbox"/> Ali so trakovi za blato poškodovani? Takoj jih popravite.		
<input type="checkbox"/> Ali so motorji čisti? Zaradi nevarnosti pregretja takoj odstranite plast prahu.		
<input type="checkbox"/> Ali so valjčne verige in verižniki naoljeni?		
<input type="checkbox"/> Ali je prednapetost valjčnih verig pravilna?		

 **OBVESTILO!**

Dnevni podatki o zmogljivosti:

Tukaj vnesite dnevne podatke o zmogljivosti na koledarski teden.

KT			Število naseljenih živali?	
----	--	--	----------------------------	--

(koledarski teden)

Začetna zaloga živali:

Dobavitelj krme:

Datum	Izgube	Od tega izločeno	Dobava krme v kg	Poraba vode v litrih	Cepljenje z zdravilom	Opazke
Vsota:						

Končna zaloga živali:

i OBVESTILO!

Pred izselitvijo preverite:

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Ali je termin z rejcem kokoši nesnic dogovorjen?		
<input type="checkbox"/> Ali je servisna ekipa zagotovljena?		
<input type="checkbox"/> Ali so hodniki pospravljeni?		
<input type="checkbox"/> Ali je krma v koritih za krmo požrta?		

i OBVESTILO!

Pri vsaki izselitvi zabeležite:

Datum	Registrska oznaka tovarnjaka	Število živali	Izgube pri izselitvi	Naključni preizkus: Ø teža živali/alternativno teža vozila	Opazke

Datum	Registrska oznaka tovarnjaka	Število živali	Izgube pri izselitvi	Naključni preizkus: Ø teža živali/alternativno teža vozila	Opazke
Vsota:					

 **OBVESTILO!**

Pred čiščenjem in razkuževanjem preverite:

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Ali so gibljivi deli odstranjeni iz hleva?		
<input type="checkbox"/> Ali so stebri krme odprti in preostala krma odstranjena?		
<input type="checkbox"/> Ali sta preostala krma in stelja v celoti odstranjeni iz hleva?		
<input type="checkbox"/> Ali sta silos in spirala za krmljenje (FlexVey) prazna?		
<input type="checkbox"/> Ali je odstranjeno blato s trakov za blato?		
<input type="checkbox"/> Ali so strgala trakov za blato spuščena?		
<input type="checkbox"/> Ali je območje pod sistemom očiščeno?		
<input type="checkbox"/> Ali je zračni kanal očiščen (če obstaja)?		
<input type="checkbox"/> Ali je hlev pometen?		

i **OBVESTILO!**Preverite **med mokrim čiščenjem:**

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Notranjost hleva je namočena s preparati, ki razkrajajo beljakovine (približno 10–24 ur pred mokrim čiščenjem)?		
<input type="checkbox"/> Ali trakovi za blato delujejo?		
<input type="checkbox"/> Upoštevajte postopek pranja: Hlev očistite z visokotlačnim čistilnikom Od stropa prek sten do tal Vodo z metlo pometite proti prečnemu kanalu za blato.		

i **OBVESTILO!**Preverite **po mokrem čiščenju:**

Ključne točke:	Rezultat	Opazke
<input type="checkbox"/> Ali je hlev dodatno izpran?		
<input type="checkbox"/> Ali so deli, odneseni iz hleva, predprostor hleva in po potrebi zunanje stene hleva očiščeni?		
<input type="checkbox"/> Ali so celotna krmilna naprava in silos ter betonske površine pod silosom očiščeni?		
<input type="checkbox"/> Ali je prezračevanje nastavljeno?		
<input type="checkbox"/> Ali je prečni kanal za blato očiščen? Ali je voda izčrpana iz prečnega kanala za blato?		
<input type="checkbox"/> Ali so verižniki, valjčne verige in na rjo občutljivi deli naoljeni?		
<input type="checkbox"/> Ali so potrebna popravila izvedena?		

<input type="checkbox"/>	Ali so izvrtine v zračnih kanalih preverjene in po potrebi očiščene?		
<input type="checkbox"/>	Ali je vse temeljito razkuženo? Izvedite odtisne in tamponske preizkuse, po potrebi ponovno razkužite.		

