

Ръководство за експлоатация

Natura Primus

Код № 99-97-7177 BG

Издание: 07/20

EC Declaration of conformity



Big Dutchman.

Big Dutchman International GmbH
P.O. Box 1163; D-49360 Vechta, Germany

Tel. +49 (0) 4447 / 801-0

Fax +49 (0) 4447 / 801-237

E-Mail: big@bigdutchman.de

In accordance with EC Directives:

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

Further applicable EC directives:

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



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

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

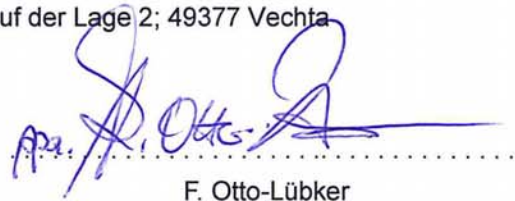
The following harmonised standards apply:

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

Authorised person for technical documents:

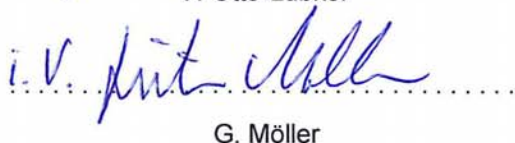
Product Manager "BU Egg -Global"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU Egg
Signer function


F. Otto-Lübker

Vechta 25.08.2017
Place Date

Chief Engineer BU Egg
Signer function


G. Möller

1	За това ръководство	1
1.1	Структура на инструкциите за безопасност	2
1.2	Документация на доставчиците	2
2	Безопасност	3
2.1	Общи инструкции за безопасност	3
2.2	Отговорност на ползвателя	5
2.3	Квалификации на персонала	6
2.4	Лични предпазни средства	6
2.5	Употреба по предназначение	7
2.6	Избягване на разумно предвидими неправилни приложения	7
2.7	Поръчка на резервни части	8
2.8	Инструкции за безопасност при работа с електрически съоръжения	8
2.8.1	Защитно изравняване на потенциалите (заземяване) на съоръжението	9
2.9	Първоначално въвеждане в експлоатация	9
2.10	Специфични за съоръжението предписания за безопасност	10
2.10.1	Знаци за безопасност по съоръжението	10
2.10.2	Важни указания за употребата на лепилото Tangit и почистващото средство Tangit	12
2.10.3	Важни указания за пускане в експлоатация на електродвигателите с вграден редуктор (вентилиране)	13
2.10.4	Обзор аварийни изключватели по съоръжението	14
2.10.5	Обзор на компонентите за безопасност на съоръжението	15
2.10.6	Обзор символи за безопасност и указания за опасности по съоръжението	19
3	Описание на системата	21
3.1	Размери	21
3.2	Полезна площ	24
3.3	Места за хранене и поилки	25
3.4	Разделения	27
3.5	Прътове за кацане	29
3.6	Кабелни лебедки	30
3.7	Мост за пилета и рампа за пилета	31
3.8	Изсушаване на екскрементите (предлага се като опция)	32
3.9	Указания за планиране и изчисление	32
3.10	Преглед на стандартния вариант и допълнителни опции	32
3.10.1	Поилни линии	33
3.10.2	Хранилни линии	33
3.10.3	Прегради в секцията	33
3.10.4	Предна решетка	34
3.10.5	Крайни ламарини	34



4	Обслужване на компонентите на кокошарника и съоръжението	35
4.1	Зона на настилка	35
4.2	Светлинна програма	36
4.2.1	Пример за план за осветление за отглеждане	37
4.2.2	Преминаване на светлинен ден	38
4.2.2.1	Нормална височина на съоръжението [стандарт]	38
4.2.2.2	Повдигнато съоръжение [опция]	40
4.2.3	Избягване на външни светлинни източници в кокошарника	42
4.3	Климат в кокошарника	43
4.3.1	Гранични стойности	43
4.3.2	Климатична концепция	44
4.4	Вентилация на лентата за екскременти	45
4.5	Техника на хранене	45
4.5.1	Указания за безопасност	45
4.5.2	Обслужване	45
4.6	Водоподаване	47
4.6.1	Указания за безопасност	47
4.6.2	Качество на водата	48
4.6.3	Обслужване	51
4.6.3.1	Регулатори на налягане	52
4.6.3.2	Обезвъздушаване в края на ред	54
4.6.3.3	Промиване на поилните линии	54
4.6.3.4	Опция за регулатор на налягане L3200: Изцяло автоматична система за промиване (промиващ комплект)	56
4.6.4	Подаване на медикаменти / ваксинация чрез водоподаването	57
4.7	Отстраняване на екскрементите	58
4.7.1	Указания за безопасност	58
4.7.2	Интервали на отстраняване на екскрементите	59
4.8	Кабелна лебедка 350 kg за стенен монтаж, включително манивела	59
4.9	Сгъваеми прегради	62
4.10	Плъзгащи се предни решетки на 1-ия и 2-ия етаж	63
4.11	Крайни ламарини	64
5	Управление	66
5.1	Общи указания	66
5.2	Фаза на отглеждането	67
5.2.1	Преди влизане в кокошарника	67
5.2.2	1-и ден: Вкарване на пилетата	69
5.2.3	Седмица 1: Привикване	70
5.2.4	Седмица 2: Разпределяне на животните на 1-ия и 2-ия етаж	71
5.2.5	Седмица 4: Пускане на животните от съоръжението	73
5.2.6	Седмица 8: Отваряне на 3-тия етаж	77

5.2.7	Седмица 17: Извеждане от кокошарника	79
5.2.8	Сервизен период	79
6	Поддръжка	80
6.1	Интервали за поддръжка	80
6.2	Техника за хранене	84
6.2.1	Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига	84
6.2.2	Задвижване MPF	88
6.2.3	Проверка на ъгъла на фуражната верига	90
6.3	Водоподаване	90
6.4	Кабелна лебедка 350 kg за стенов монтаж, включително манивела	91
7	Почистване и дезинфекция в сервизния период.	93
7.1	Хигиенни мерки за поддържане на високо ниво	93
7.2	Охрана на труда - безопасност и здравеопазване на работниците	94
7.3	Почистване и дезинфекция	95
7.3.1	Сравнение между мокро и сухо почистване	95
7.3.2	Експлоатационен живот на оборудването	95
7.3.3	Принципно протичане на почистването и дезинфекцията	96
7.3.4	Преди почистване	96
7.3.5	Грубо почистване, борба с гризачите и внасяне на инсектициди	97
7.3.6	Намокряне	98
7.3.7	Мокро почистване	98
7.3.8	Изплакване и изсушаване	100
7.3.9	Дезинфекция	100
7.3.10	Изсушаване след пълна и успешна мокра дезинфекция	103
8	Ново пускане в експлоатация	104
9	Отстраняване на неизправности.	105
9.1	Хранене	105
9.1.1	Фуражна верига	105
9.1.2	Мотор-редуктор	105
9.1.3	Осигурителен щифт при MPF-задвижването	106
9.1.4	Колела на фуражната верига	107
9.2	Водоподаване	107
9.3	Отстраняване на екскрементите	108
10	Глосар	109
11	Списък за проверка ключови точки обобщение	112

1 За това ръководство

Следвайте това ръководство за правилна и безопасна употреба.

Съхранявайте за бъдещи справки.

Всички лица, които монтират, обслужват, почистват или поддържат това съоръжение, трябва да са запознати със съдържанието на ръководството.

Тези лица трябва да имат достъп до ръководството по всяко време. Поради тази причина съхранявайте това ръководство в непосредствена близост до съоръжението.

Спазвайте безусловно съдържащите се инструкции за безопасност!

В случай, че това ръководство бъде повредено или изгубено, поръчайте копие от **Big Dutchman**.

Това ръководство е защитено съгласно закона за авторското право. Представената тук информация или чертежи не могат да бъдат размножавани, нито използвани за злоупотреба, нито предоставяни на трети лица без разрешение.

Съдържанието може да се променя без предварително уведомяване.

Ако установите грешки или неточна информация, ще Ви бъдем благодарни, ако ни информирате за това.

Всички посочени в текстовете и представени търговски марки са търговски марки на съответния собственик и са признати за защитени.

© Copyright 2020 by **Big Dutchman**

За консултации можете да се обърнете към:

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

Телефон: +49 4447 8010, Факс: +49 4447 801237

Имейл: big@bigdutchman.de, Интернет: www.bigdutchman.de

1.1 Структура на инструкциите за безопасност



ОПАСНОСТ!

Указва рискове, които водят до телесни повреди със смъртен изход или до тежки наранявания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Указва рискове, които могат да доведат до телесни повреди със смъртен изход или до тежки наранявания.



БЛАГОРАЗУМ!

Указва рискове или небезопасни практики, които могат да доведат до леки наранявания.



УКАЗАНИЕ!

Указва съвети за избягване на материални щети и за ефективно, икономично и съобразено с околната среда боравене със съоръжението.

1.2 Документация на доставчиците

Под документация на доставчиците следва да се разбират всички ръководства на компоненти, които са доставени от **Big Dutchman**, но не са произведени от **Big Dutchman**, като напр. двигатели. Те придружават по принцип компонентите. В случай, че те липсват или не са на езика на страната, обърнете се моля към **Big Dutchman**.

Спазвайте безусловно данните в документацията на доставчиците!



2 Безопасност

Неспазването на указанията за безопасност може да доведе както до опасност за хората, така и за околната среда и съоръжението и да доведе до загуба на всякакви претенции за компенсации на щети. По-конкретно, неспазването може да причини например следните опасности:

- Отказ на важни функции на съоръжението.
- Отказ на предписаните методи за поддръжка и поддържане в изправност.
- Опасност за хората поради електрически, механични и химични въздействия.

2.1 Общи инструкции за безопасност

Работете само с подходящи инструменти и спазвайте валидните на място правила на техниката за безопасност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

При извършване на работи от всякакъв вид може да има открити тоководещи елементи. При докосване на тоководещи части могат да настъпят наранявания от токов удар и къси съединения.

- ▶ Преди работи по ремонта и поддръжката поставяйте главния прекъсвач на "Изкл."
- ▶ Осигурете съоръжението срещу повторно включване.
- ▶ Информирайте с поставяне на табелка за извършваните работи по поддръжката или ремонта!
- ▶ Не докосвайте никога откритите електрически конструктивни елементи.
- ▶ Машини с открити електрически конструктивни елементи не трябва да бъдат използвани от обслужващия персонал.

След приключване на работи от всякакъв вид проверявайте предпазните и функционалните устройства за безопасното и функционалното им състояние.

Спазвайте предписанията на водоснабдителните и енергоснабдителните дружества.



 ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Дефектните или демонтирани предпазни устройства могат да доведат до тежки наранявания, респ. до смърт!

- ▶ По принцип никакви предпазни устройства не трябва да бъдат демонтирани или да бъде изключвано тяхното функциониране.
- ▶ При повреда на предпазните устройства съоръжението незабавно трябва да бъде спряно. Главният прекъсвач трябва да се заключи в нулево положение и повредите да се отстранят.
- ▶ Убедете се, че след всички работи по съоръжението и преди (повторно) пускане в експлоатация всички предпазни устройства са монтирани правилно и функционират.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

- ▶ Частите, поставени по и около съоръжението, могат да доведат до препъване и/или падане, при което можете да се нараните в конструктивните елементи на съоръжението.
- ▶ Частите, лежащи във, респ. върху компонентите, могат сериозно да повредят съоръжението.
- ▶ Не оставяйте никога предмети (например резервни части, заменени детайли, инструменти, почистващи уреди и т.н.) след извършена работа в зоните на движение на съоръжението и около съоръжението!
- ▶ Уверявайте се, че **преди** новото привеждане в действие всички свободни или заменени детайли са отстранени от/извън компонентите на съоръжението!

 ОПАСНОСТ!

Поради токови удари могат да загинат или тежко да бъдат наранени хора, ако върху тоководещите части попадне вода от нехерметични маркучи, уплътнения и тръби.

- ▶ Изключвайте електроснабдяването от основен източник на ток.
- ▶ Прекъснете главния източник на водоснабдяване.
- ▶ Едва след това влезете в отделението на кокошарника, където е изтекло голямо количество вода.

 УКАЗАНИЕ!

Нехерметичните маркучи, уплътнения и тръби могат да причинят строителни щети и да разрушат електрическите съоръжения чрез къси съединения.

- ▶ Редовно проверявайте дали са изтекли големи количества вода и отстранявайте течовете възможно най-бързо.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Достъпът на деца до съоръжението е забранен. Предпазните разстояния на съоръжението не са проектирани за деца. Дори при децата под надзора не се изключва риск от нараняване.

2.2 Отговорност на ползвателя

Законово задължение на ползвателя е да гарантира безопасността на работа, освен това той е отговорен и за безопасността на персонала. Трябва да се спазват всички разпоредби за безопасност, предотвратяване на злополуки и опазване на околната среда, приложими в областта на приложение на съоръжението. При това особено важи следното:

Ползвателят трябва ясно да определи отговорностите за експлоатацията, поддръжката и почистването.

Ползвателят трябва да осигури на персонала необходимите лични предпазни средства.

Ползвателят е отговорен за това,

- съоръжението да се използва по предназначение.
- съоръжението да се експлоатира по всяко време и само в технически изправно състояние, както и да се спазват интервалите за поддръжка.
- служителите да са инструктирани за начина на използване на съоръжението.
- да е изготвена инструкция за експлоатация на съоръжението.

2.3 Квалификации на персонала

Персоналът е съставен само квалифицирани лица, от които може да се очаква да работят надеждно. Лицата, чиято способност да реагират, е повлияна например от алкохол, наркотици или медикаменти, не трябва да извършват никакви работи по съоръжението. Ползвателят е отговорен за персонала, който наема. **Big Dutchman** не носи отговорност за телесни повреди и материални щети, причинени от недостатъчно квалифициран персонал.

2.4 Лични предпазни средства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Следните указания важат за всички подлежащи на изпълнение работи по съоръжението.

- ▶ Носете **плътно прилепнало предпазно работно облекло и предпазни обувки**.
- ▶ При опасност от наранявания на ръцете използвайте **предпазни ръкавици**, а при опасност от очни наранявания - **предпазни очила**.
- ▶ Не носете **пръстени, верижки, часовници, шалове, вратовръзки и други предмети**, които могат да бъдат захванати от части на съоръжението.
- ▶ Не работете **никога с дълга, свободно пусната коса**. Косата може да бъде захваната от задвижваните, респективно въртящите се работни устройства или части на съоръжението и това може да доведе до тежки наранявания.
- ▶ При работи под съоръжението **винаги** носете **предпазна каска!**



2.5 Употреба по предназначение

Това съоръжение има за цел правилното гледане и отглеждане на млади кокошки от вида "Gallus Gallus", които са предвидени за последващо снасяне на яйца.

Съоръжението на **Big Dutchman** може да бъде използвано само по смисъла на Вашите действащи разпоредби.

Всяка различаваща се от посочената употреба се счита като употреба не по предназначение. Производителят не носи отговорност за произтичащите от това щети, рискът се поема изцяло от потребителя. Към употребата по предназначение спадат също и спазването на указанията от производителя условия за експлоатация, поддръжка и монтаж.

2.6 Избягване на разумно предвидими неправилни приложения

Следната употреба на Natura-Primus не е разрешена и се счита за неправилна употреба:

- Гледането на други животински видове, освен млади кокошки от вида "Gallus Gallus", които са предвидени за последващо снасяне на яйца.
- Използването в поилките на други течности, освен питейна вода. Изключение се прави за допълнителни вещества и медикаменти, които са подходящи за даване чрез питейната вода.
- Храненето с хранителни съставки, които не са подходящи за верижно подаване на фураж.
- Употребата на системата на открито.
- Употребата на системата при температури под 0 °C вътре в кокошарника.
- Третирането на системата с агресивни и/или предизвикващи корозия средства в размер, който не съответства на добрата стопанска практика.
- Механично натоварване на системата, което превишава обичайните предвидени за системата натоварвания при отглеждането на млади кокошки.
- Отстраняването на екскрементите без надзор.
- Стартиране на надлъжно отстраняване на екскрементите без стартиране на напречното им отстраняване.
- Претоварване и гледане на повече животни, отколкото са допустими за съоръжението.

Неправилните приложения водят до отпадане на отговорността на **Big Dutchman**. Съществуващият риск при неправилно приложение се поема изключително от стопанисващия съоръжението!

2.7 Поръчка на резервни части

БЛАГОРАЗУМ!

Използвайте за своята собствена безопасност само оригинални **Big Dutchman** резервни части. За неодобрени или препоръчвани чужди продукти, както и извършени модификации (напр. софтуер, управления) не може да се прецени, дали те съставляват риск за безопасността във връзка със съоръженията на **Big Dutchman**.

УКАЗАНИЕ!

Точното обозначение на частите за поръчка на резервни части ще намерите съгласно поз. № в списъците с резервни части.

При поръчка на резервни части трябва да се посочат:

- Кодовия номер и обозначението на резервната част
- Клиентския номер или номера на поръчката
- Електрозахранването, напр. 230 V/400 V-3-фазен 50/60 Hz.

2.8 Инструкции за безопасност при работа с електрически съоръжения

УКАЗАНИЕ!

Инсталацията и работите по електрическите конструктивни детайли/групи могат да се извършват само от професионален електротехник съгласно правилата за експлоатация на електрическите съоръжения (напр. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

При отворен електрически конструктивен детайл са налице опасни електрически напрежения. Поведението Ви трябва да е съобразено с опасностите, а сътрудниците от другите отдели трябва да бъдат държани далеч от опасната зона.

УКАЗАНИЕ!

Не монтирайте регулаторите директно в обора, а в предверието, за да избегнете корозия, напр. поради амонячните газове.

2.8.1 Защитно изравняване на потенциалите (заземяване) на съоръжението

Съгласно регионално приложимите директиви и стандарти (напр. IEC 60364-7-705 пром.: 2006 / DIN VDE 0100-705: Изграждане на съоръжения с ниско напрежение - част 7-705: Изисквания към местата за производство, помещенията и съоръженията от особен вид - Електрически съоръжения в селскостопански и градинарски места за производство) съоръжението трябва да е заземено с цел защитно изравняване на потенциалите от ползвателя или от упълномощена от него фирма.

Местата за свързване на заземяването трябва да се свържат със заземителя на фундамента.

Препоръчани места за свързване:

1x на един ред от съоръжението в близост до заземителя на фундамента.

Материалът за заземяване не е включен в обема на доставката на Big Dutchman.

2.9 Първоначално въвеждане в експлоатация



УКАЗАНИЕ!

При първоначалното въвеждане в експлоатация задължително трябва да се спазват следните точки:

- ▶ Първоначалното въвеждане в експлоатация може да се извършва само от специалист със съответно удостоверение за професионални познания (сервизен техник).
- ▶ Следните изисквани от **Big Dutchman** протоколи трябва да се попълнят по време на първоначалното въвеждане в експлоатация и да се предоставят на разположение на ръководителя на експлоатацията: протокол за потвърждение и при нужда допълнителните инспекционни протоколи.



2.10 Специфични за съоръжението предписания за безопасност

Съоръжението е конструирано според съвременното ниво на развитие на техниката и отговаря на най-новите изисквания за безопасност. Въпреки това остават остатъчни опасности, чиито избягвания са описани по-долу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Опасност от увличане от ролки, вериги, зъбни колела и ленти!

- ▶ Преди извършването на каквито и да било работи по съоръжението винаги трябва да прекъсвате електрозахранването, тъй като съоръжението се включва неочаквано от автоматичното управление.
- ▶ Осигурете съоръжението срещу повторно включване.
- ▶ Избягвайте контакт с въртящи се и задвижвани части на съоръжението!
- ▶ Убедете се, че всички предпазни устройства са правилно монтирани.

2.10.1 Знаци за безопасност по съоръжението

УКАЗАНИЕ!

Знаците за безопасност и указанията по съоръжението трябва винаги да бъдат ясно видими и да не бъдат повредени.

- ▶ Почиствахте знаците за безопасност при замърсявания, като напр. прах, животински екстременти, остатъци от храна, масло и грес.
- ▶ Повредените, изгубените или нечетливите символи за безопасност трябва незабавно да се подменят.
- ▶ Ако знак за безопасност или указание са поставени върху част, която трябва да се смени, уверете се, че сте ги поставили отново върху новата част.



Общо указание!

Прочетете ръководството.

Код №: 00-00-1240

**Опасност от премазване от въртящи се части на машината!**

Затваряйте и осигурявайте предпазните устройства преди всяко пускане в експлоатация на съоръжението. Отварянето на предпазните устройства е разрешено само при спряно съоръжение от оторизирани за това лица.

Код №: 00-00-1187

**Опасност от увличане от работещи шнекове, вериги или въжени шайби!**

Не се хващайте или качвайте никога при работещ двигател във фуражния контейнер, фуражната колона, тръбите за фураж или фуражното корито!

Код №: 00-00-1188

2.10.2 Важни указания за употребата на лепилото Tangit и почистващото средство Tangit

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Лепилото Tangit е запалимо! Затова:

- ▶ В работната зона не бива да има открит огън, както и топлинни пушки, газоструйни апарати и открити лампи с нажежаема жичка!
- ▶ Пушенето, заваряването и работата с флекс в работното помещение са забранени!
- ▶ Изпаренията от разтворителите са по-тежки от въздуха. Те могат да доведат до загуба на съзнание и/или образуване на експлозивни смеси. При обработка и подсушаване, също и след лепене, се погрижете за достатъчното проветряване!
- ▶ Преди заваряване и работа с флекс отстранете насъбралите се изпарения от разтворители!
- ▶ Спазвайте общите указания и указанията за употреба на производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Лепилото и почистващото средство Tangit са вредни за здравето! При работа с лепилото и почистващото средство Tangit винаги:

- ▶ Носете ръкавици!
- ▶ Носете защита за очите!
- ▶ Носете средство за дихателна защита!
- ▶ Проветрявайте помещенията!

Указания относно залепването на компонентите:

- Лепилото е готово за употреба и не бива да се разрежда. Лепилото трябва да е рядко. Ако то е гъсто и не капе от натопена в него шпакла, тогава кутията е остаряла и вече е неизползваема. Не продължавайте да използвате започнатите кутии.
- Отрязаните ръбове трябва да се скосят, а мустаците - отстранят!
- Повърхностите за сцепване трябва да са напълно чисти и сухи и почистени от греста.
- Лепилото се нанася равномерно с енергичен замах с четката.
- След нанасянето на лепилото компонентите, които трябва да бъдат залепени, трябва незабавно да бъдат поставени в окончателна позиция и да се задържат в това положение няколко секунди, докато лепилото Tangit не се втвърди. Цялата процедура на залепване трябва да бъде завършена в рамките на 4 минути.

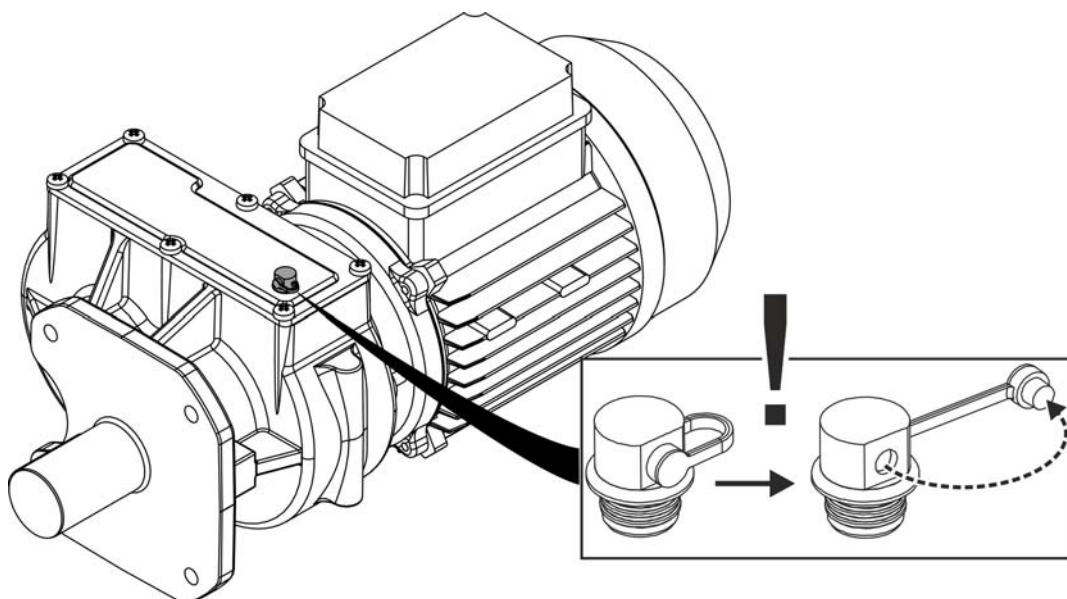
- По време на съединяване не въртете компонентите, а ги избутайте заедно в права линия.
- След залепването не движете компонентите в рамките на 5 минути. При температури под 15° C това време се удължава до 15 минути.

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

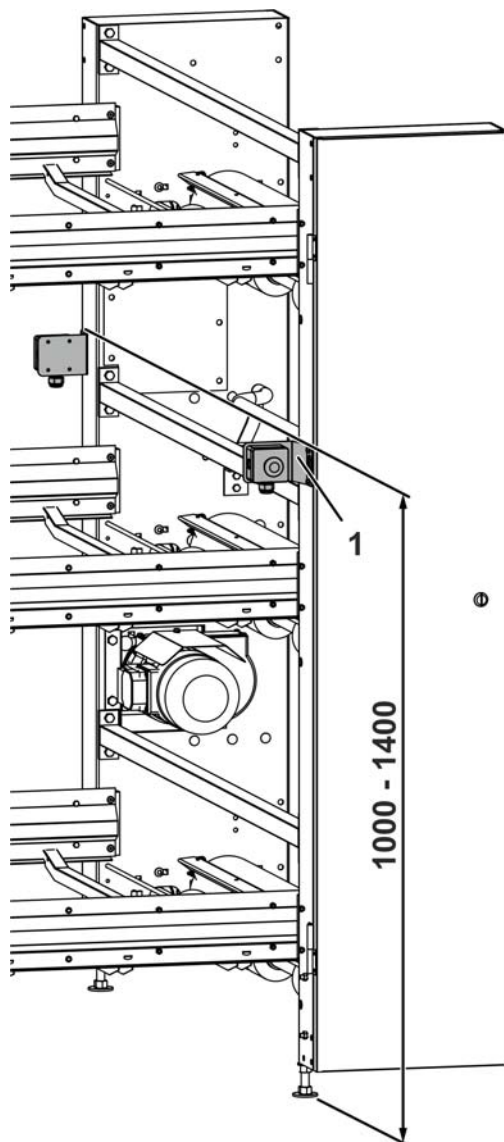
Преди обработката задължително трябва да се прочете и спазва техническата информация на производителя за почистващото средство Tangit и Tangit PVC-U! В техническата информация са представени указания за подготовката, обработката, съхранението и безопасността на продукта.

2.10.3 Важни указания за пускане в експлоатация на електродвигателите с вграден редуктор (вентилиране)**ℹ УКАЗАНИЕ!**

Ако няма автоматична вентилация, **преди пускането в експлоатация на електродвигателите с вграден редуктор** се уверете че **вентилационните пробки** на електродвигателите с вграден редуктор **са отворени**.



2.10.4 Обзор аварийни изключватели по съоръжението

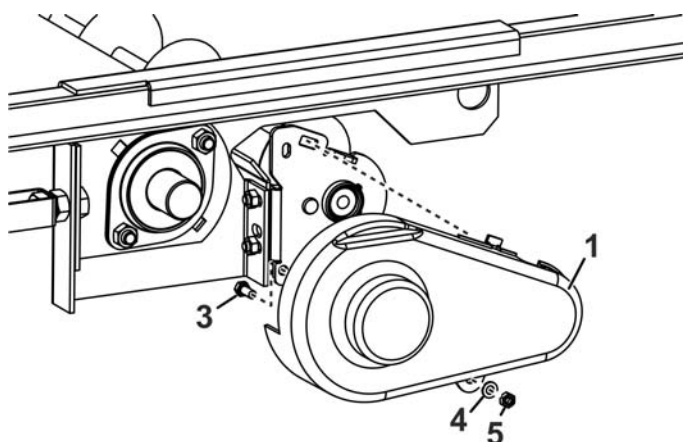


Аварийен изключвател на задвижването на лентата за екскременти:

Поз.	Код. №	Обозначение
1	83-09-3597	Аварийен прекъсвач комплект с държач за елеватора/ задвижването на лентата за екскременти

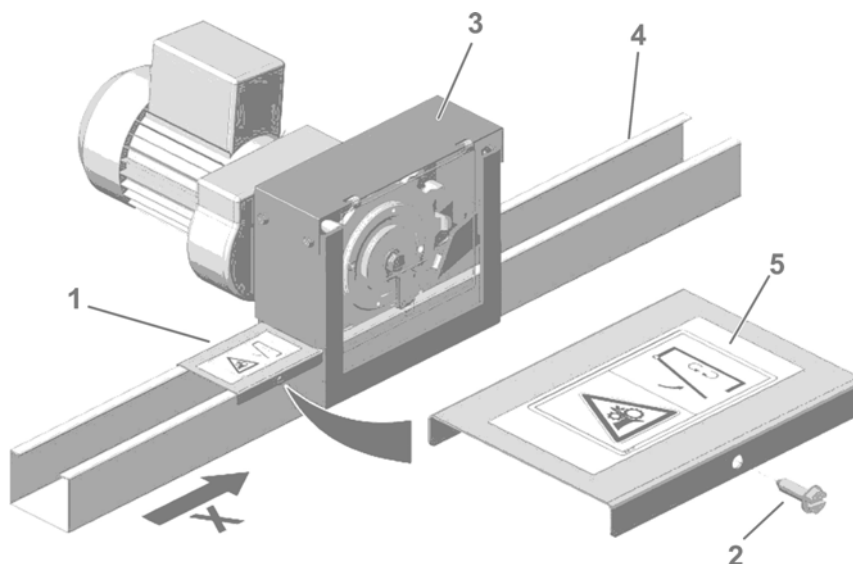
2.10.5 Обзор на компонентите за безопасност на съоръжението

По обръщането на лентата за екскременти:



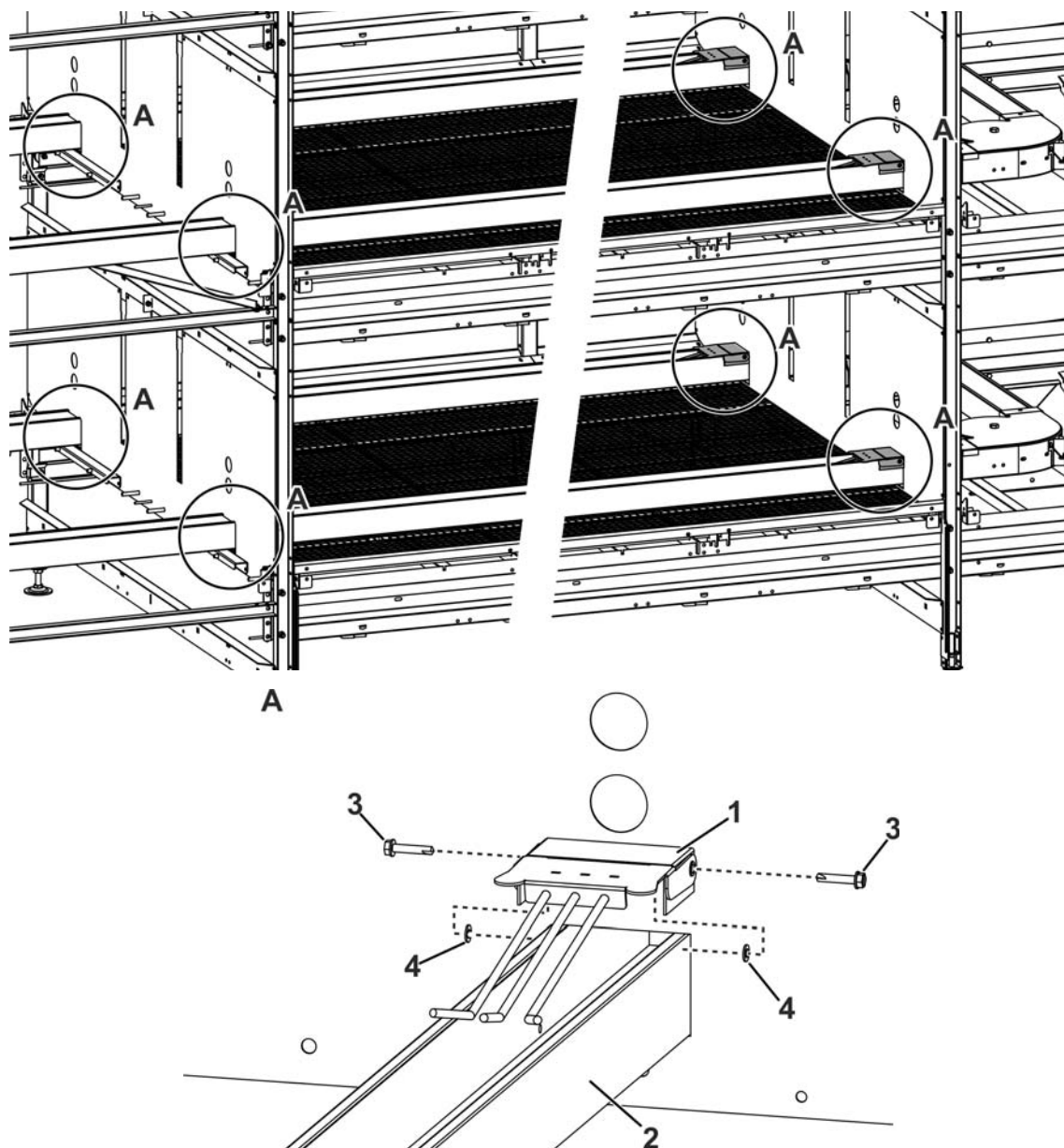
Поз.	Код. №	Обозначение
1	83-04-9031	Предпазен капак дясно за верижно задвижване ХНД обръщане (изобразено)
2	83-04-6359	Предпазен капак ляво за верижно задвижване ХНД обръщане
3	99-10-1241	Винт с шестоъгълна глава М 5х 12 поцинк. DIN 933 8.8
4	99-50-1146	Подложна шайба 5,3 DIN 433 поцинк.
5	99-10-1023	Шестоъгълна гайка М 5 поцинк. DIN 934-8

Защита срещу пресягане за задвижването MPF:



Поз.	Код. №	Обозначение
1	83-06-2300	Защита срещу посягане 120 mm за задвижване MPF
2	99-10-3882	Винт, който пробива отвор и нарязва резба 4,8х 16 DIN 7504-K
3		Задвижване MPF
4		Фуражно корито нормално
5	00-00-1187	Пиктограма: Опасност от приклепване / Предпазни устройства
X		Посока на движение на фуражната верига

По фуражните корита (на затворените прегради/ краен комплект задвижване на лентата за екскременти, обръщане на лентата за екскременти):



Поз.	Код. №	Обозначение
1	83-01-4161	Защита за пилета 2003
2	15-20-1001	Фуражно корито 3000 Zn MCZ нормално 1,2 мм
3	99-10-3938	Самонарязващ винт 4,8x 25 DIN 7504-K, поцинк.
4	99-20-1168	Подложна шайба В 5,3 DIN 125 поцинк.

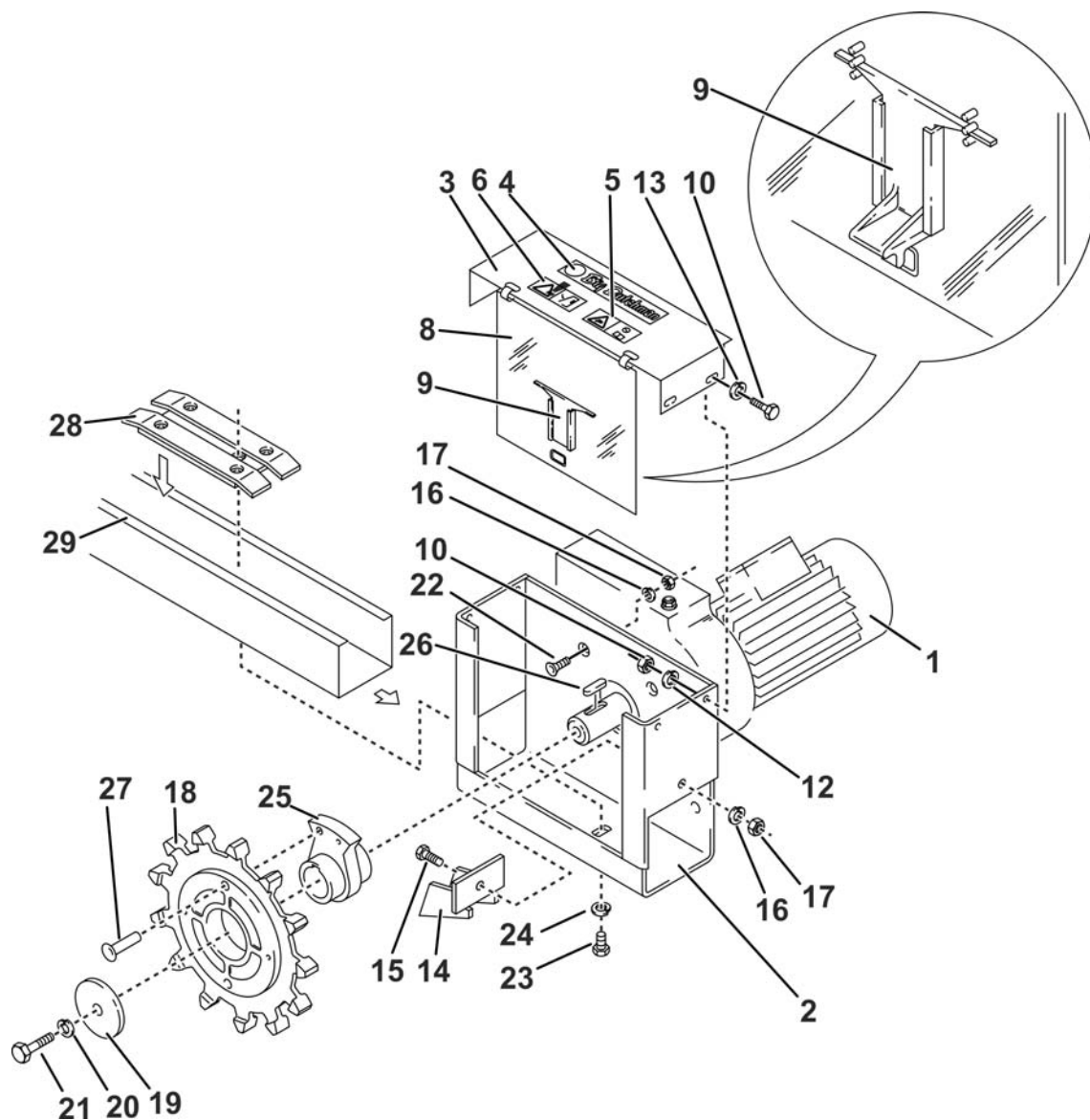
Осигурителен щифт при задвижващото колело на фуражната верига:

Твърдо свързаният със задвижващия вал зацепващ се детайл задвижва чрез осигурителен щифт (поз. 27) задвижващото колело на фуражната верига. Ако фуражната верига заяде, осигурителният щифт се чупи и колелото на фуражната верига спира. С това се избягват косвени щети. Като осигурителен щифт се използва осигурителен щифт 8x1,5x30 стоманен тръбен нит В DIN7340 (99-50-3913).

Използвайте само оригинални осигурителни щифтове!

Поз.	Код. №	Обозначение
	10-93-5000	Задвижване MPF 1-B 12 м 0,37KW csw400V 3PH 50Hz
1		Двигател с вграден редуктор
2	83-00-4647	Конзола MPF csw
3	10-93-3192	Предпазен капак MPF
4	00-00-1172	Фирмена табелка: Big Dutchman 135 мм x 25 мм
5	00-00-1186	Пиктограма: Преди работи по поддръжката поставете главния прекъсвач на „ИЗКЛ“
6	00-00-1187	Пиктограма: Предпазни устройства
7	10-93-3173	Предпазен капак съгваем комплект MPF 1 лента (поз. 8+9)
8	10-93-3154	Предпазен капак съгваем MPF 1 лента
9	10-93-3174	Капачка, затваряща се с щракане MPF 1 лента PA6
10	99-10-1067	Винт с шестоъгълна глава М 6x 16 поцинк. DIN 933 8.8
11	99-10-1045	Шестоъгълна гайка М 6 поцинк. DIN 934-8
12	99-20-1070	Пружинен пръстен А6 DIN 127-поцинк.
13	99-50-1147	Подложна шайба В 6,4 DIN 125 поцинк.
14	10-93-3153	Притискач за веригата 0498 MPF
15	99-10-1038	Винт с шестоъгълна глава М 8x20 поцинк. DIN 933 8.8
16	99-50-1063	Пружинен пръстен А 8 DIN 127-поцинк.
17	99-10-1040	Шестоъгълна гайка М 8 поцинк. DIN 934-8
18	10-00-9543	Задвижващо зъбно колело обръщащо се за MPF-задвижвания
19	10-93-1109	Подложна шайба 14x58-6 DIN 1052 поцинк.
20	99-50-1205	Пружинен пръстен А 12 DIN 127-поцинк.
21	99-10-1274	Винт с шестоъгълна глава М 12x30 поцинк. DIN 933 8.8
22	99-10-3877	Винт със скрита глава/Вътрешен шестостен М 8x25 DIN 7991 поцинк.
23	99-10-1068	Винт с шестоъгълна глава М 10x 20 поцинк. DIN 933 8.8
24	99-20-1055	Пружинен пръстен А 10 DIN 127-поцинк.
25	10-93-3104	Зацепващ се детайл отвор 35x57 MPF/CH
26	99-50-1149	Шпонка 10x8-50 DIN 6885
27	99-50-3913	Осигурителен щифт 8x1,5x30 стомана кух нит В DIN 7340
28	38-91-3014	Шейна с основна плоча за опорна обувка SF/MPF
29	15-20-1001	Фуражно корито 3000 нормално 1,2 мм (разкрояване)





2.10.6 Обзор символи за безопасност и указания за опасности по съоръжението

Върху вратите на задвижването на лентата за екскременти (отвътре и отвън):

УКАЗАНИЕ!

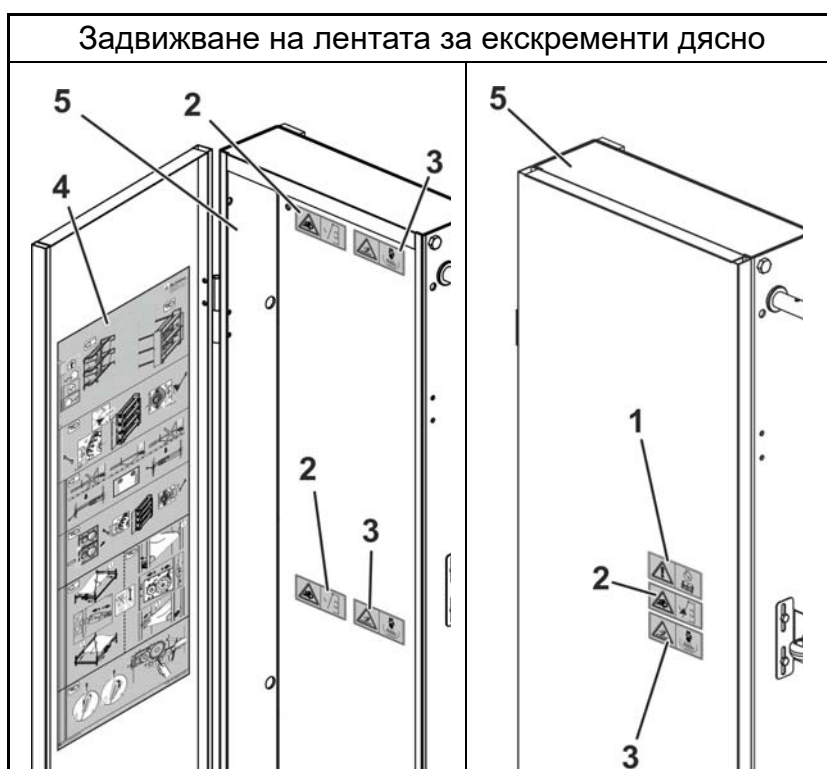
Вратите на задвижването на лентата за екскременти са компоненти за безопасност!

За поръчка на вратите непременно прилагайте **Списък резервни части отстраняване на екскременти лента за екскременти [HD / HD2-плюс след 2012]**.

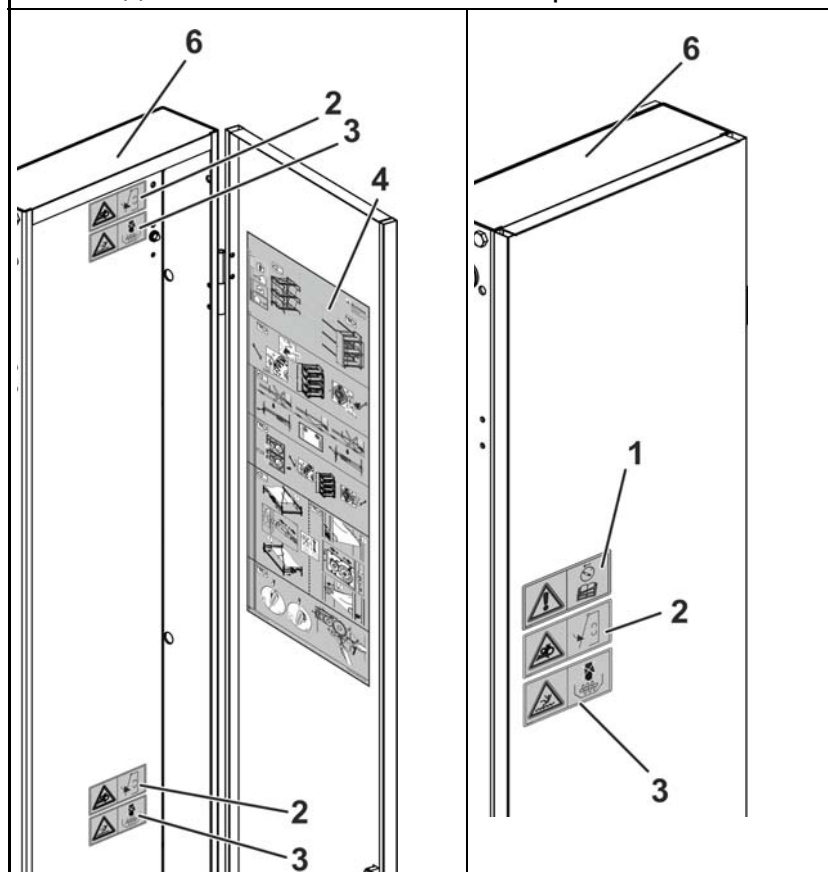
При нужда можете да поръчате ръководствата чрез следния кодов номер: 99-94-0452.

(В тази връзка вземете предвид и указанията при 1 "За това ръководство"

Поз.	Код. №	Обозначение
1	00-00-1186	Пиктограма: Преди работи по поддръжката поставете главния прекъсвач на "ИЗКЛ"
2	00-00-1187	Пиктограма: Опасност от приклещване / Предпазни устройства
3	00-00-1188	Пиктограма: Опасност от нараняване / Фуражен контейнер
4	00-00-1330	Лепенка INT: Настройка Краен комплект Отстраняване на екскременти
5		Страничен елемент Задвижване на лентата за екскременти - дясно
6		Страничен елемент Задвижване на лентата за екскременти - ляво



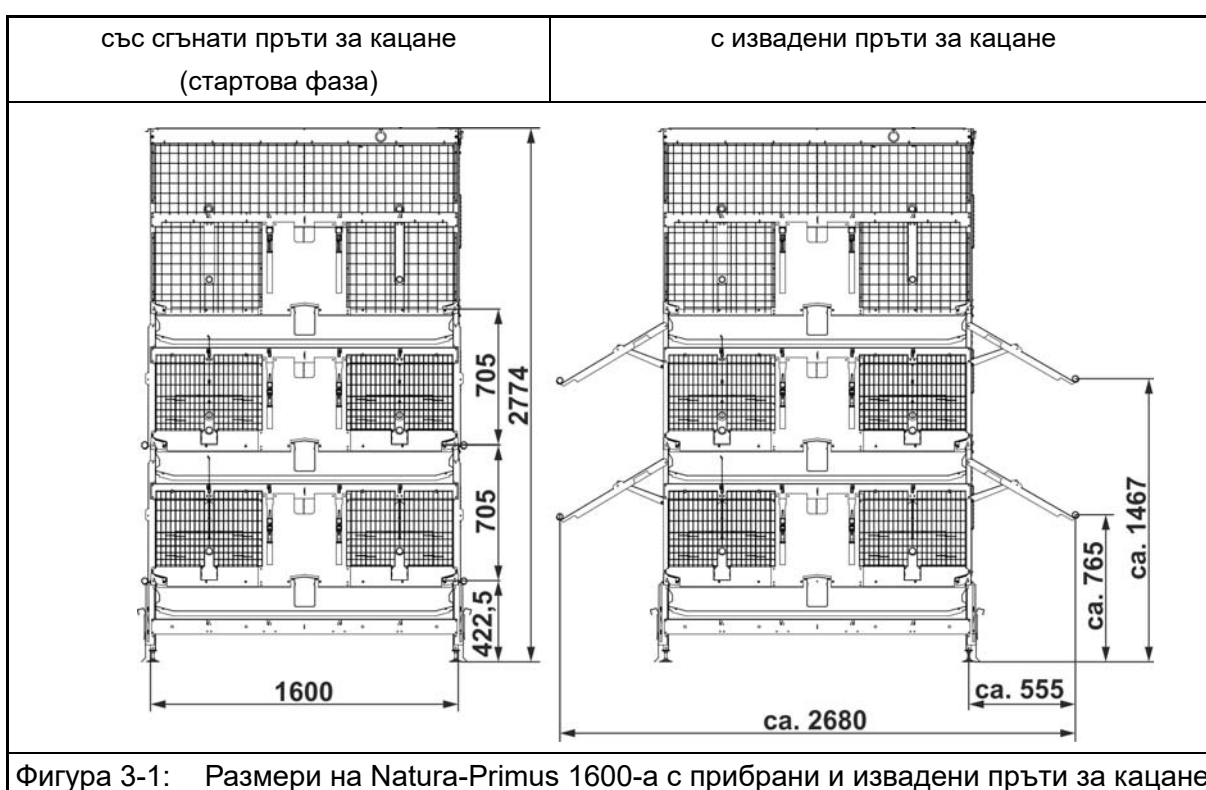
Задвижване на лентата за екскременти ляво

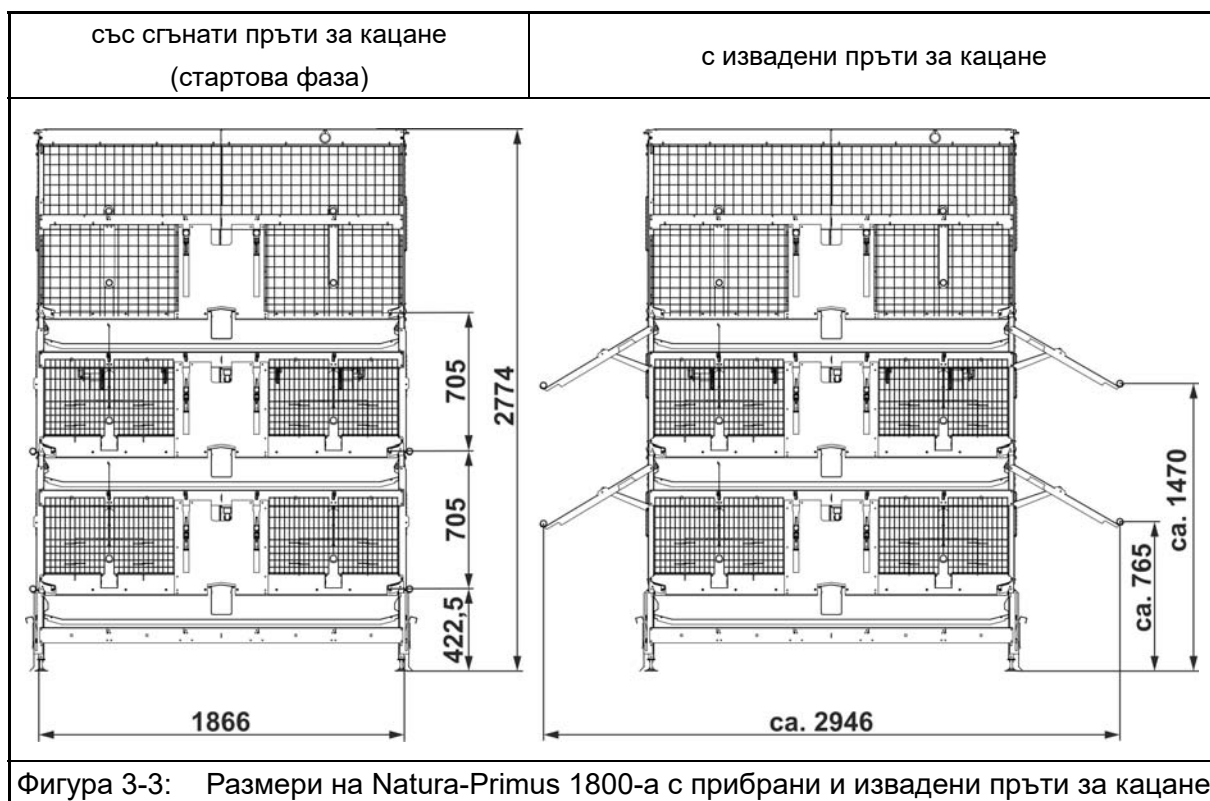
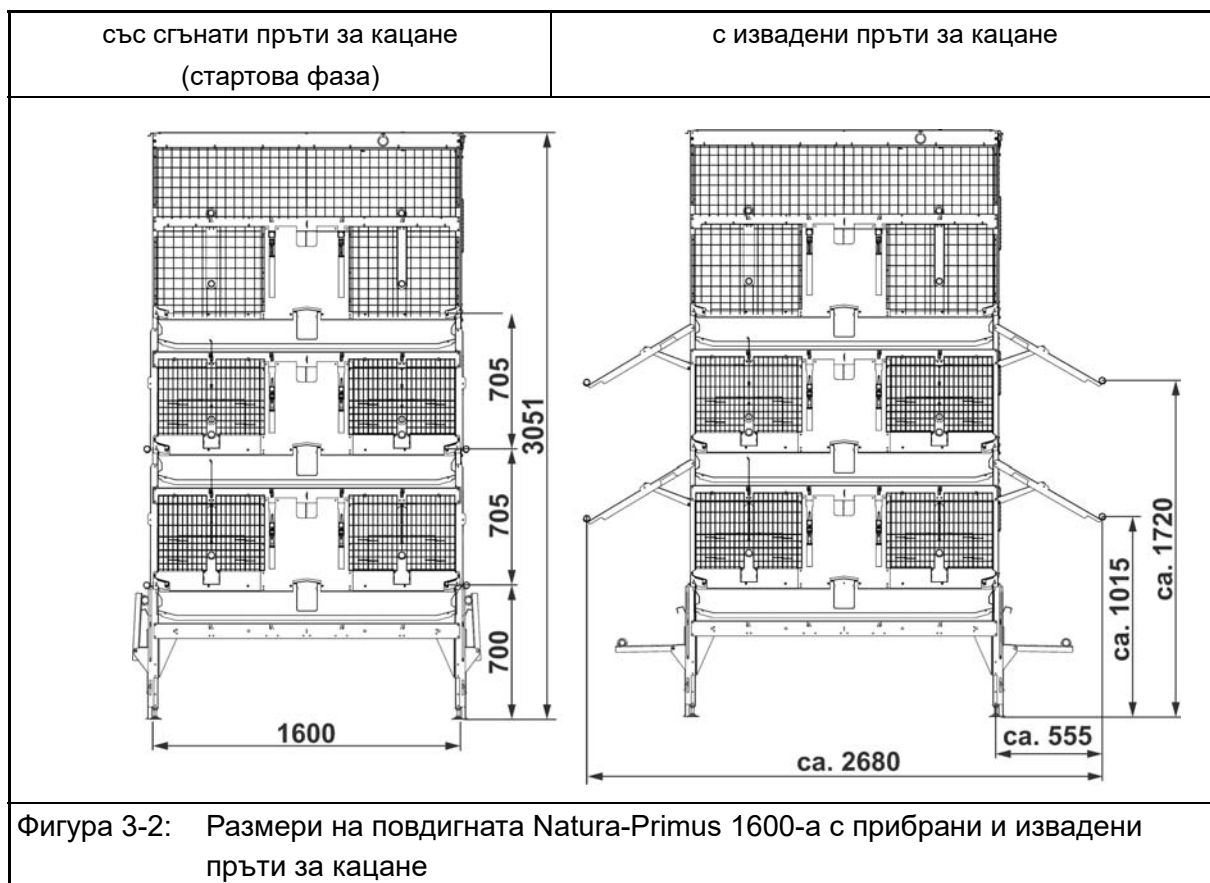


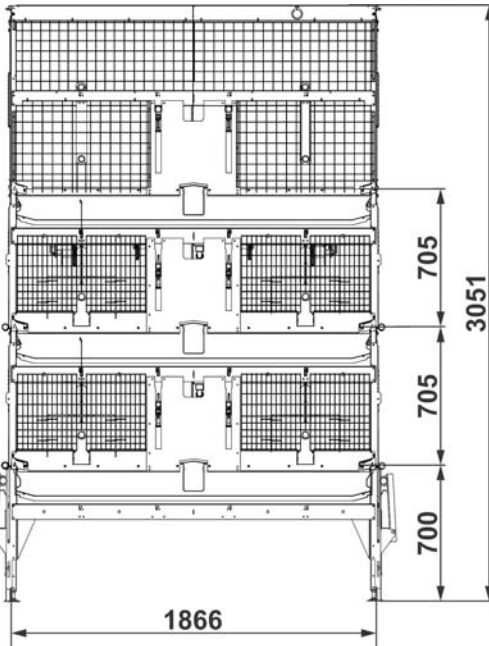
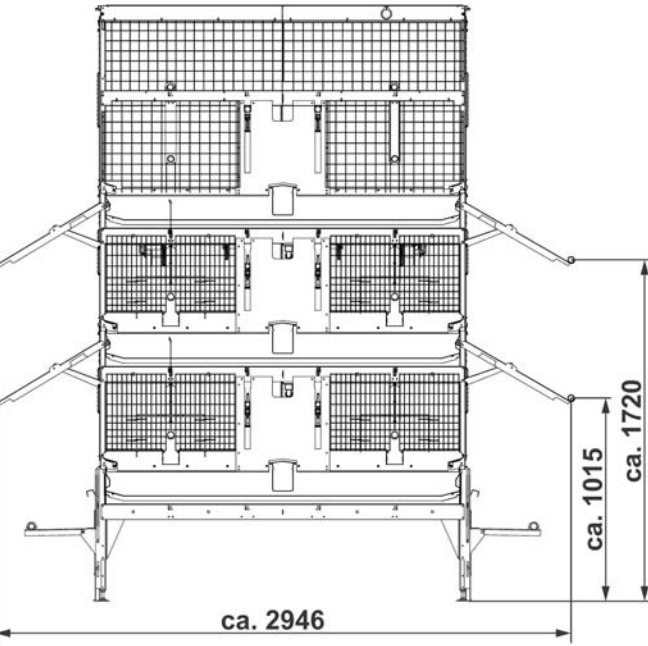
3 Описание на системата

При **Big Dutchman** NATURA-Primus става дума за 3-етажно съоръжение за развъждане на кокошки-носачки. В това съоръжение се създават предпоставки за безпрепятствено преминаване от птичарниците за развъждане към птичарниците за снасяне. Целта е да се получат здрави млади кокошки с еднаква форма и да се постигне добър старт на фазата на снасяне. За да могат животните колкото се може по-рано да се приспособят към волиерното отглеждане, *Тренировката* от 1-вия ден на живота им е една важна предпоставка.

3.1 Размери





със сгънати пръти за кацане (стартова фаза)	с извадени пръти за кацане
	
Фигура 3-4: Размери на повдигната Natura-Primus 1800-a с прибрани и извадени пръти за кацане	

3.2 Полезна площ

Полезна площ на Natura-Primus 1600-a	На секция			На линеен метър от дължината на кокошарника при 1 ред (=> 10 "Глосар")	
	Ширина [m]	Полезна площ [m ²]		Ширина [m]	Полезна площ [m ²]
1-и етаж (долу)	1,600 x 2,412	3,86		1,600 x 1,000	1,60
2-и етаж (среда)	1,600 x 2,412	3,86		1,600 x 1,000	1,60
3-и етаж (горе)	1,600 x 2,412	3,86		1,600 x 1,000	1,60
Сума		11,58			4,80

Таблица 3-1: Полезна площ на Natura-Primus 1600-a

Полезна площ на Natura-Primus 1800-a	На секция			На линеен метър от дължината на кокошарника при 1 ред (=> 10 "Глосар")	
	Ширина [m]	Полезна площ [m ²]		Ширина [m]	Полезна площ [m ²]
1-и етаж (долу)	1,866 x 2,412	4,5		1,866 x 1,000	1,87
2-и етаж (среда)	1,866 x 2,412	4,5		1,866 x 1,000	1,87
3-и етаж (горе)	1,866 x 2,412	4,5		1,866 x 1,000	1,87
Сума		13,5			5,60

Таблица 3-2: Полезна площ на Natura-Primus 1800-a

3.3 Места за хранене и поилки

1-и и 2-и етаж служат като етажи за развъждане. На тези етажи се поставят пилетата и остават там първите седмици, докато са в състояние да се придвижват до отделните нива. На тези етажи има съоръжения за хранене и поилки, които могат да се пригаждат на височина към растежа на животните.



УКАЗАНИЕ!

На 1-ия и 2-ия етаж задължително са необходими регулиращи се по височина поилни линии!

Тъй като става дума за етажи за развъждане, поилните линии трябва да могат да се приспособяват към височината на животните.

3-и етаж на съоръженията Primus служи като зона за отдих. Той трябва да бъде достъпен за животните едва когато те могат да се придвижват между нивата. Този етаж при стандартните съоръжения не е оборудван с фиксирана поилна линия, но има оборудвана фуражна линия. Той може опционно да се оборудва с поилна линия, регулируема по височина.

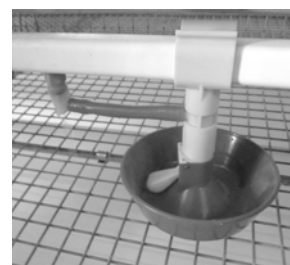
Разпределението на храната става чрез минаваща над фуражните корита **Big Dutchman** фуражна верига CHAMPION®. Тя транспортира храната чрез фуражните корита, като я предпазва и без да я разделя. Животните имат достъп към двете страни. Дълбочината на фуражното корито и вътрешните фланци предотвратяват загубата на фураж. Стандартно е фуражно корито с монтиран регулируем по височина прът за кацане, като опция може да се монтира фуражно корито с фиксиран прът за кацане.

Водоподаването става чрез нипелни поилки на всички нива. Нипелните тръби са оборудвани с 360° нипели, с дебит вертикално 45 ml/min и хоризонтално 30 ml/min. Нипелите са разпределени така, че всички животни да имат бърз достъп до водата. Съдове за капеща вода при нипелните тръби събират водните пръски и предотвратяват измокрянето на настилка, респ. екскрементите. Мокрите екскременти влошават климата в кокошарника, тъй като се увеличават стойностите на амоняка.

По времето, в което пилетата остават на етажа (етажите) за развъждане, те преминават през най-голям телесен растеж. Забавеното поемане на вода може да доведе до по-бавен растеж.

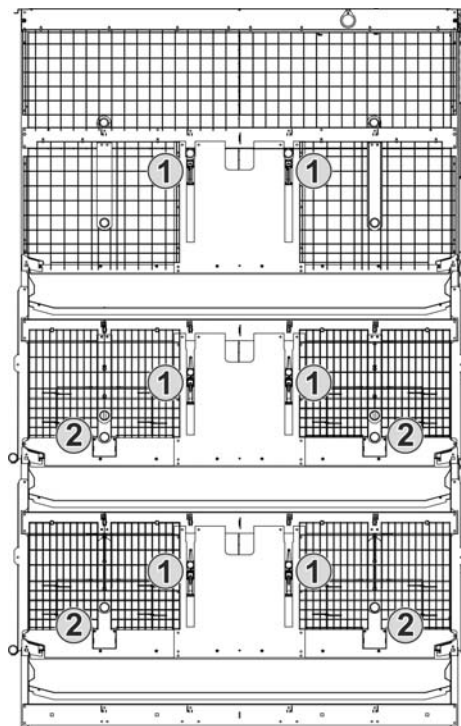
Опционно нипелните поилки могат да оборудват с по една стартова чаша на секция, за да се облекчи поемането на вода от пилетата в началото.

Животните няма нужда да кълват нипела, а могат да поемат водата от малка паничка. Използването на стартови чаши не е абсолютно необходимо, тъй като те имат съществен недостатък. Те се обработват хигиенно по-трудно от нипелните поилки. След около 10 дни заменете стартовите чаши с нипели.



1 Поилни линии

2 Фуражна линия



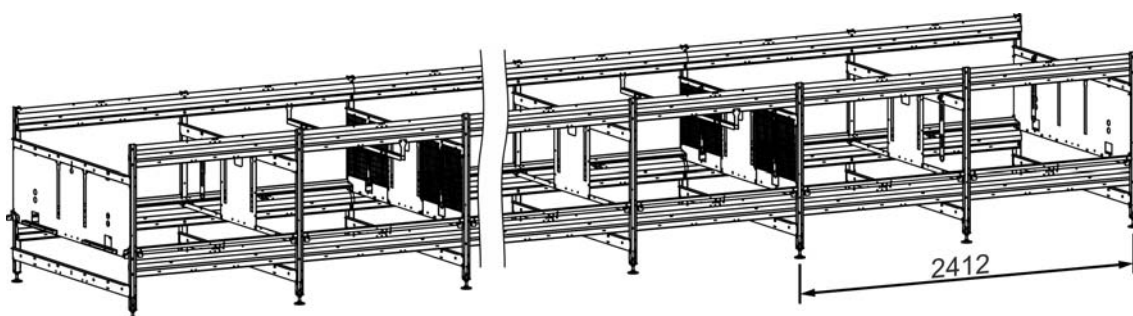
Фигура 3-5: Фуражни и поилни линии

Място за хранене	На секция		На линеен метър от дължината на кокошарника при 1 ред	
	Брой [единици]	Място за хранене [m]	Брой [единици]	Място за хранене [m]
Фуражни корита	4,00 x 2,412 m x 2	19,30	4,00	8,00
Предлагани поилки - Natura-Primus 1600-a	На секция		На линеен метър от дължината на кокошарника при 1 ред	
	Брой [единици]	Брой нипелни поилки [единици]	Брой [единици]	Брой нипелни поилки [единици]
Поилни линии 3-и етаж	2,00 x 8	16,00	2,00	6,63
Поилни линии 1-и и 2-и етаж	4,00 x 10	40,00	4,00	16,58
Общо		56,00		23,22

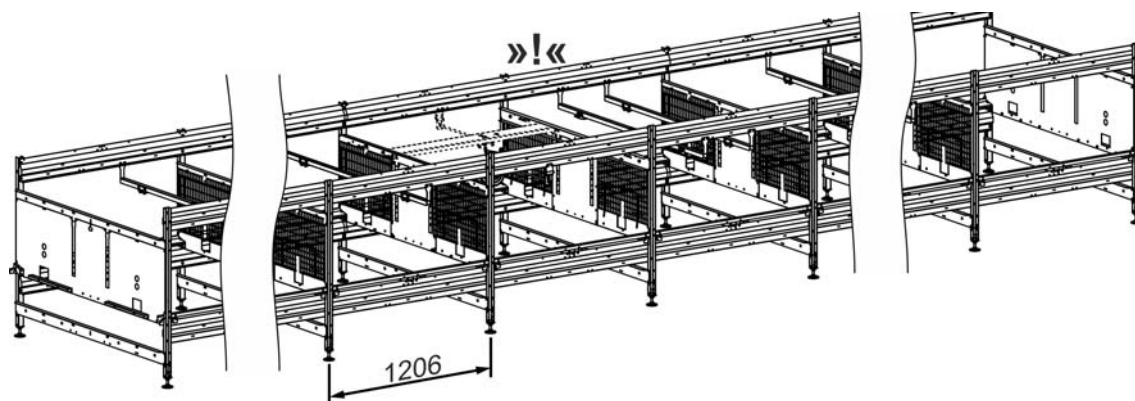
3.4 Разделения

Вътре в секцията:

Тези *сгъваеми прегради* имат предимството, че могат да бъдат сгънати. Например преди ваксинация (с игла), респективно за изпразване. Улавянето на животните се облекчава поради ограничението на радиуса на движение на животните. Опционно преградите могат да бъдат затворени през цялата фаза на развъждане. Затворените прегради облекчават улавянето на животните, обаче ограничават възможностите им за движение в кокошарника.



Фигура 3-6: Схематично изображение на сгъваемите прегради на всеки 2412 mm (на главните стелажи)



Фигура 3-7: Схематично изображение на сгъваемите прегради на всеки 1206 mm (на главните и междинните стелажи)

Преградата на междинния стелаж за регулиране на нипелните поилки и прътовете за кацане (виж »!«) е завъртяна на 180° и се монтира към *напречните греди регулиране на поилката Pri□□s* и към страничните планки.

Навън извън съоръжението:

С отварянето на *предната решетка* е възможно даването на достъп на животните към настилка след време за свикване със съоръжението. Ако младите кокошки напуснат съоръжението твърде рано, за тях може да е трудно или невъзможно да намерят обратния път към съоръжението през нощта.

**Под съоръжението:**

С помощта на *крайните ламарини* се предотвратява достъпът на животните към зоната под съоръжението. За почистване крайните ламарини могат да се сгънат или вдигнат нагоре. Така се получава свободен достъп към зоната под съоръжението.



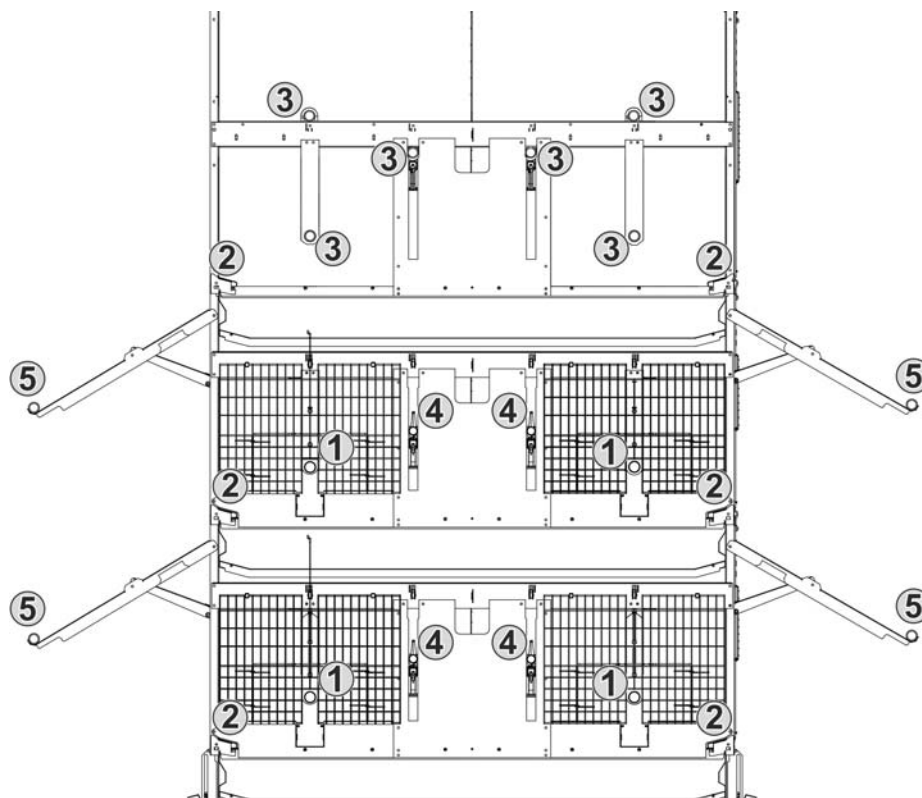
Фигура 3-8: Сгъваема крайна ламарина



Фигура 3-9: Плъзгаща се крайна ламарина

3.5 Прътове за кацане

Прътовете за кацане дават възможност за осъществяване на естествената необходимост на животните да се катерят ($\Rightarrow$ 10 "Глосар"). Освен това те имат функцията да подкрепят животните при преминаване между нивата. Прътовете за кацане, които служат като помощ при долитане, автоматично се сгъват. Така се гарантира, че младите кокошки ще прекарат нощта в съоръжението, а не над помещението за ровене, върху прътовете за кацане.



Фигура 3-10:

Налични
прътове за
кацане и
помощи при
долитане

Налични прътове за кацане		На секция		На линеен метър от дължината на кокошарника при 1 ред	
		Брой [единици]	Прът за кацане [m]	Брой [единици]	Прът за кацане [m]
①	Над фуражното корито	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
②	Специален профил за помощ при долитане	6,00 x 2,412	14,47	6,00 x 1,00	6,00
③	Други, над лентите за екскременти	6,00 x 2,412	14,47	6,00 x 1,00	6,00
④	Регулируеми по височина над поилките	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
⑤	Като помощ при долитане	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
Сума			57,89		24,00

3.6 Кабелни лебедки

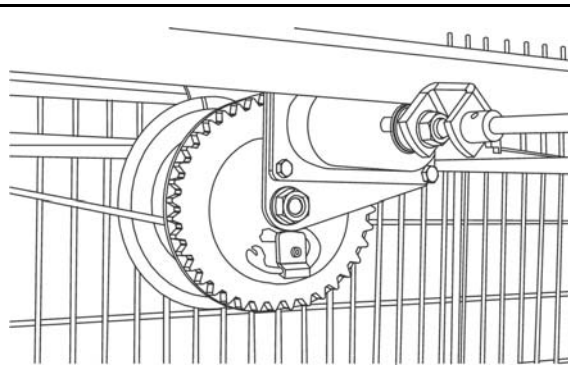
Технически данни:

Номинален капацитет	по отношение на първия пласт навит кабел върху лебедката:	544кг (1200lbs)
	по отношение на най-външния пласт навит кабел върху лебедката:	172кг (379 lbs.)
Преводно отношение:		4.1 : 1
Диаметър на ролката:		Ø 33 мм
Вместимост на ролката Диаметър на въжето x Дължина на въжето:		Ø 4,76 мм x 1600 мм (3/16" x 55 ft.)
Размери (Д x Ш x В):		183 мм x 272 мм x 150 мм
Ръкохватка	Дължина:	206 мм
	необходима сила на ръката:	13,5кг
Нетно тегло:		3,5кг

Регулиране по височина на фуражните и поилни линии:

В средата на всеки ред и етаж се намира по една кабелна лебедка, чрез която можете да настроите височината на нипелните поилки и на тръбата над фуражното корито.

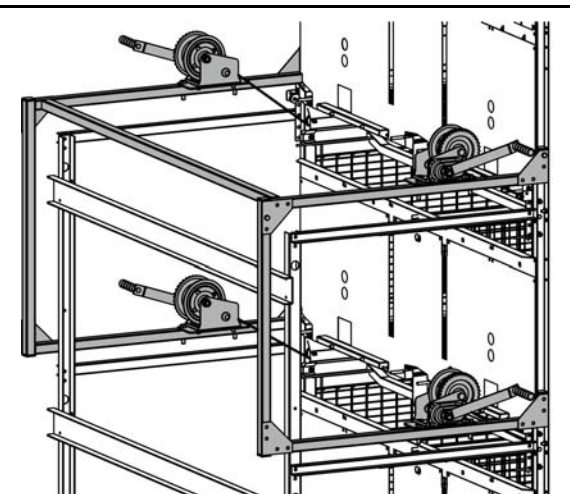
Фигура 3-11: Кабелна лебедка за регулиране на височината



Централно задействане на предната решетка:

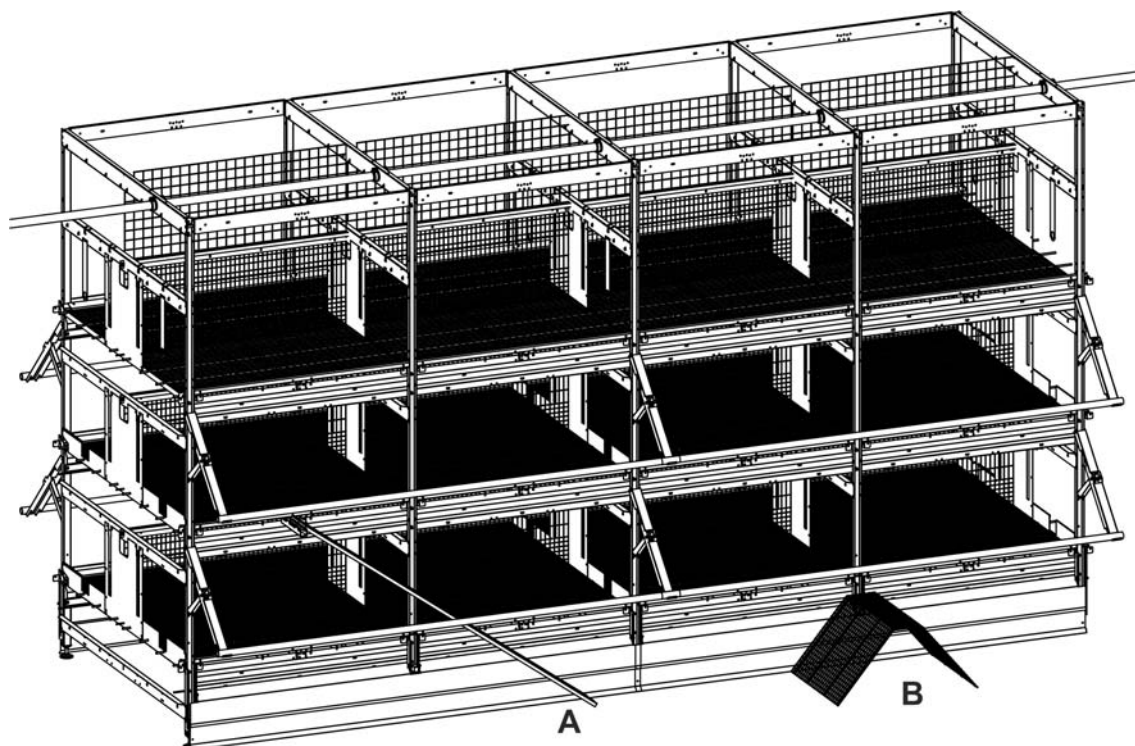
В крайния комплект се намират кабелни лебедки за централно задействаната предна решетка.

Фигура 3-12: Централно задействани кабелни лебедки за предната решетка



3.7 Мост за пилета и рампа за пилета

Мостовите и рампите за пилета облекчават достигането на долното и средно ниво от животните след отваряне на съоръжението.



Фигура 3-13: Мост за пилета и рампа за пилета

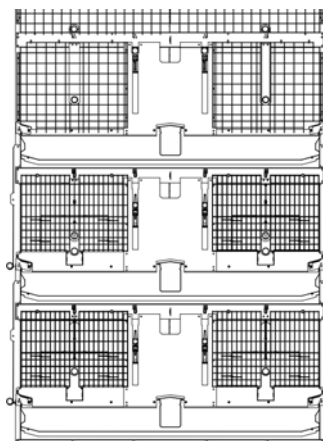
Разпределение на мостовете и рампите за пилета по дължина на секцията:

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

Поз.	Код. №	Обозначение
A	38-30-6001	Рампа за пилета телена мрежа комплект Primus
B	83-09-7477	Мост за пилета тел Primus
	83-03-0065	Повдигнат мост за пилета тел Primus

3.8 Изсушаване на екскрементите (предлага се като опция)

При Natura Primus с изсушаване на екскрементите над лентите за екскременти са инсталирани **въздушни канали**. Излизащият от тях въздух изсушава екскрементите, лежащи върху лентите за екскременти. Съдържанието на амоняк в кокошарника и теглото на екскрементите се редуцират. Благодарение на по-малкото натоварване на лентите за екскременти интервалите за отстраняване на екскременти могат да се скъсат.



3.9 Указания за планиране и изчисление



УКАЗАНИЕ!

При планирането имайте предвид валидните местни инструкции за приложение на законите за защита на животните.

Критерий	Минимални изисквания
Плътност на заселване на m ²	18 животни (след 35. ден от излюпването)
Плътност на заселване на m ² полезна площ на кокошарника	36 животни (след 35. ден от излюпването)
Плътност на заселване на m ² настилка	54 животни (след 54. ден от излюпването)
Хранене (надлъжни хранилки)	най-малко 45 mm страна от хранилката на животно
Поилки	Максимум 10 животни на нипелна поилка
Прътове за кацане	След 10. седмица от излюпването: 100 mm/животно (препоръчително: 150 mm / животно)
Брой нива	Максимум 4 нива над пода на кокошарника, разстояние най-малко 400 mm, най-малко всяко 2. ниво оборудвано с лента за екскременти, без друга полезна площ.

(Препоръка на LAVES [Държавна служба за защита на потребителите и безопасност на храните в Долна Саксония])

3.10 Преглед на стандартния вариант и допълнителни опции

Следният обзор показва стандартното оборудване на Natura-Primus, както и опциите, които могат да се монтират допълнително или пък като заместващи.

3.10.1 Поилни линии

Стандарт	
1-и и 2-и етаж	Регулираща се по височина поилна линия
3-и етаж	Фиксирана поилна линия

Опция	
3-и етаж	Регулираща се по височина поилна линия

3.10.2 Хранилни линии

Стандарт	
1-и и 2-и етаж	Фуражно корито с регулиращ се по височина прът за кацане
3-и етаж	Без хранилна система

Опция	
1-и и 2-и етаж	Фуражно корито с фиксиран прът за кацане
3-и етаж	Фуражно корито с фиксиран прът за кацане

3.10.3 Прегради в секцията

Стандарт	
1-и и 2-и етаж	Сгъваема преграда на всеки 2412 mm (на главните стелажи)
3-и етаж	Фиксирана преграда (тел) на секция (2412 mm)
всички етажи	Фиксирана преграда (затворена) на стелажите с краен комплект / при напречно разделяне на кокошарника

Опция	
1-и и 2-и етаж	Сгъваема преграда на всеки 1206 mm (на главните и междинните стелажи)
3-и етаж	Без преграда
	Фиксирана преграда (тел) на всеки 1206 mm (на главните и междинните стелажи)
всички етажи	Без сгъваема преграда между последната половин (1206 mm) и една цяла секция (2412 mm).
	Без сгъваема преграда
	допълнителна фиксирана преграда като напречен разделител на кокошарника

3.10.4 Предна решетка

Стандарт	
1-и и 2-и етаж	Плъзгаща се предна решетка с отделно задействане

Опция	
1-и и 2-и етаж	Плъзгаща се предна решетка с централно задействане
3-и етаж	Плъзгаща се предна решетка с отделно задействане
	Плъзгаща се предна решетка с централно задействане

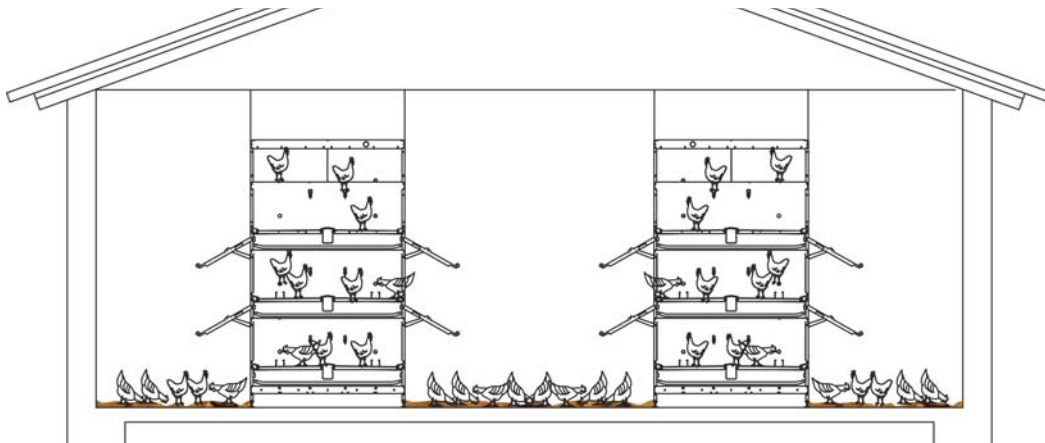
3.10.5 Крайни ламарини

Стандарт	
	Сгъваеми крайни ламарини

Опция	
	Вдигащи се крайни ламарини с отделно задействане
	Вдигащи се крайни ламарини с централно задействане

4 Обслужване на компонентите на кокошарника и съоръжението

4.1 Зона на настилка



Фигура 4-1: Зона на настилка Natura-Primus (стандартна височина)

В зоната на настилка можете да слагате следните материали:

- Пясък, респективно дребен чакъл (с максимален диаметър 8 mm)
- Стърготини от рендосване/ рязане
- Шрот от жито, ръж или лимец
- Мулчирана дървесна кора
- Раздробени дървесни частици

Непременно следете за чистотата и сухото състояние при настилка. Сламата трябва да не съдържа гъбички. Стърготините от рендосване, респективно рязане трябва да са от необработено дърво и да не съдържат прах.

От настилка има нужда едва когато пилетата се пуснат от съоръжението. Вкарайте настилка, когато кокошарникът е изцяло изсъхнал. Достатъчна е дебелина от 1 - 2 cm. На места, където може да се събере влага, трябва евентуално да наръсите допълнително.

Между пода и настилка не трябва да се образува кондензна вода, особено при ниски външни температури. Влажната настилка води до повишени стойности на амоняк. Те благоприятстват възникването на чревни смущения, увреждане на краката (източник на възпаление в тялото на животните), както и кокцидиози, и те ускоряват корозията на конструкцията на кокошарника.

4.2 Светлинна програма

УКАЗАНИЕ!

Препоръка:

При оформяне на светлинната програма непременно се консултирайте с развъдното предприятие и с този, който впоследствие ще отглежда кокошките-носачки:

- Най-често се препоръчва периодична светлинна програма (=> 10 "Глосар") за началото на отглеждането (до 10. ден от излюпването).
- Колкото по-добре е съчетана светлинната програма при отглеждането с фазата на снасяне, толкова с по-малко стрес започва периода на снасяне в кокошарника за снасяне.

Скъсяването на светлинния ден в първите седмици на отглеждане трябва да сенсibiliзира пилетата към светлинни дразнения. Удължаването на светлинния ден към края на отглеждането трябва да симулира младите кокошки.

Общи указания за светлинната програма:

- Светлинната програма трябва да стартира с влизането на пилетата в кокошарника. Така пилетата веднага могат да свикнат с нея.
Това е в сила и когато пилетата още се държат на етажа за отглеждане и няма нужда да се връщат в съоръжението за през нощта.
- Затъмнявайте нежелани странични източници на светлина.
- Имайте предвид расата, възрастта и стресовата ситуация на ятото при настройка на нивото на яркост. Препоръчва се сила на светлината най-малко 20 Lux на нивото на очите на животните.

За да може по-добре да се затворят кокошките вечерно време в съоръжението светлината в съоръжението (светодиодна светлинна тръба) може да се изключи по време на деня. Светлината в съоръжението се включва едва малко преди затъмняването вечер на светлинната програма.

Светлината в съоръжението осветява пътя на животните в системата и помага за ориентацията. След като всички кокошки-носачки са намерили пътя в Primus, затъмнете светлината в съоръжението заедно с останалите светлини.



УКАЗАНИЕ!

Докато младите кокошки не трябва да се стимулират, светлинната програма не трябва да се удължава.

**УКАЗАНИЕ!**

Трудности при снабдяване с вода на животните поради недостатъчно осветяване на системата.

- Винаги осигурявайте достатъчно осветяване на системата, за да облекчите за животните намирането на нипелните поилки и стартовите чаши.

4.2.1 Пример за план за осветление за отглеждане

Възраст (седмици)	Светлинен период (часове)
първа седмица	Периодична светлинна програма: След 6 часа тъмнина / по време на деня смяна 4 часа светлина и 4 часа тъмнина (стимулира пилетата целено да се хранят и да пият в светлите фази)
2	14
3	12
4	10
5	9
6	9
7	9
8	9
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	9
15	9
16	9
17	10
18	11
19	12
20	13

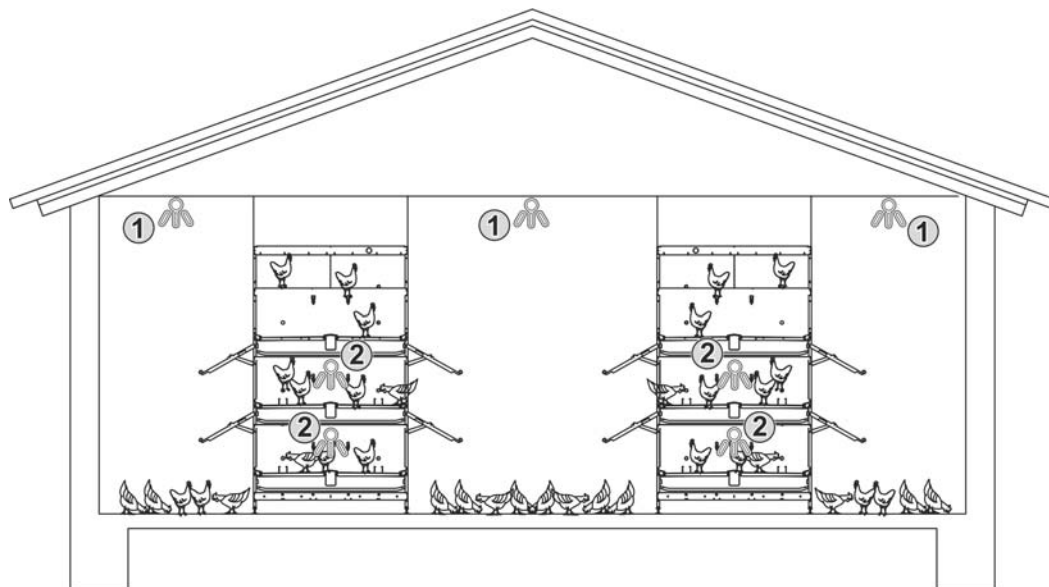


4.2.2 Преминаване на светлинен ден

4.2.2.1 Нормална височина на съоръжението [стандарт]

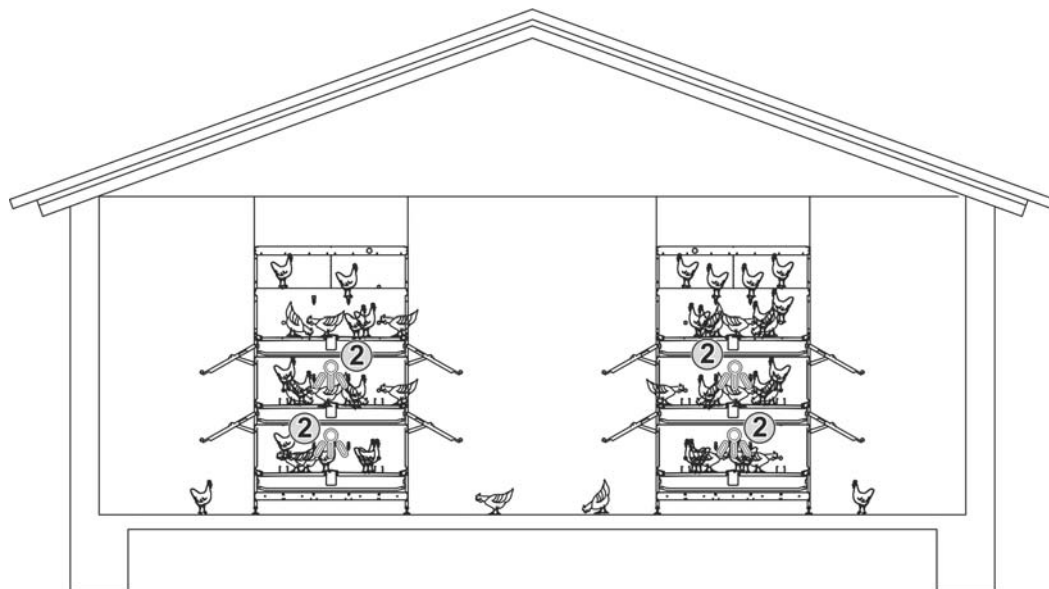
Ден:

1. Таванското осветление (поз. 1) е включено.
2. Светодиодните светлинни тръби в системата (поз. 2) могат също да бъдат включени.



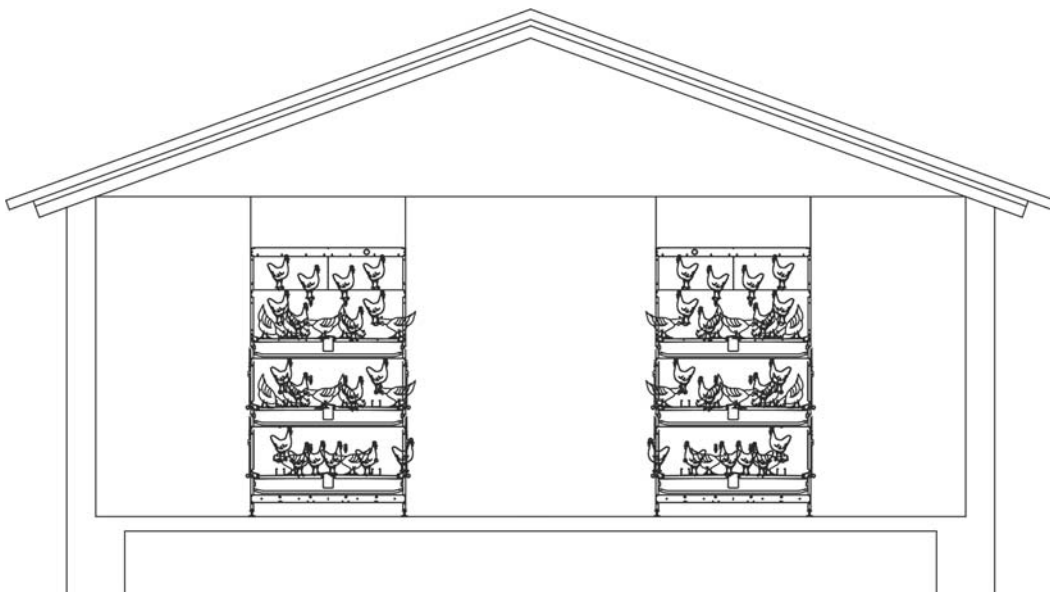
Затъмняване:

1. Преди да се затъмни таванското осветление (поз. 1) трябва да се включат светодиодните светлинни тръби в системата (поз. 2).
2. След като таванското осветление (поз. 1) е затъмнено и изключено, светодиодните светлинни тръби (поз. 2) се затъмняват и изключват.



Нощ:

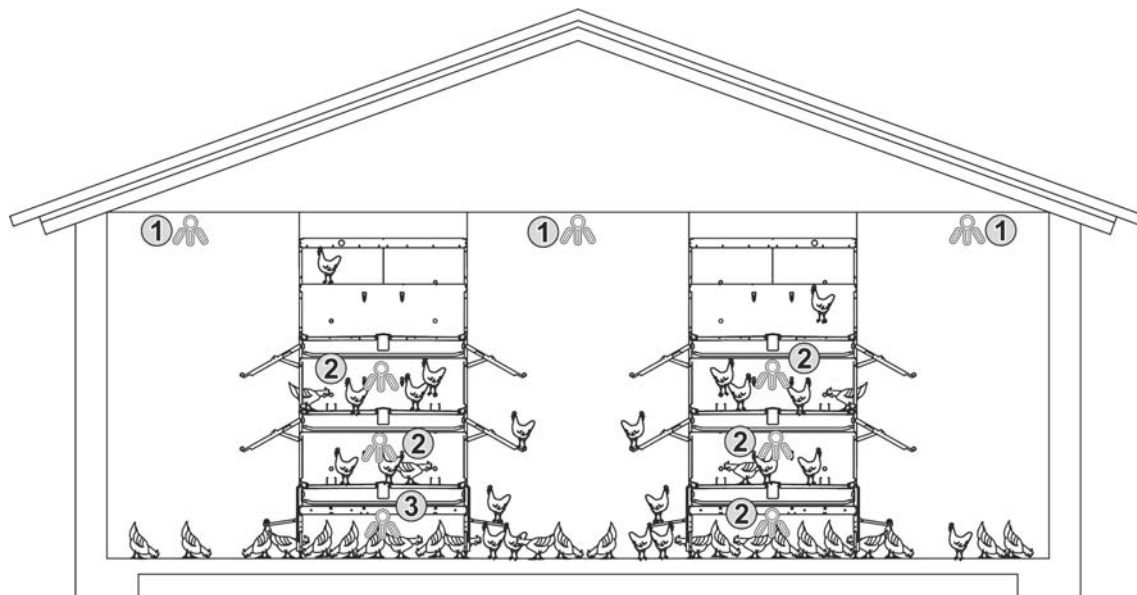
1. Цялото осветление в кокошарника (поз. 1 и 2) е изключено и младите кокошки са се прибрали за почивка в системата.



4.2.2.2 Повдигнато съоръжение [опция]

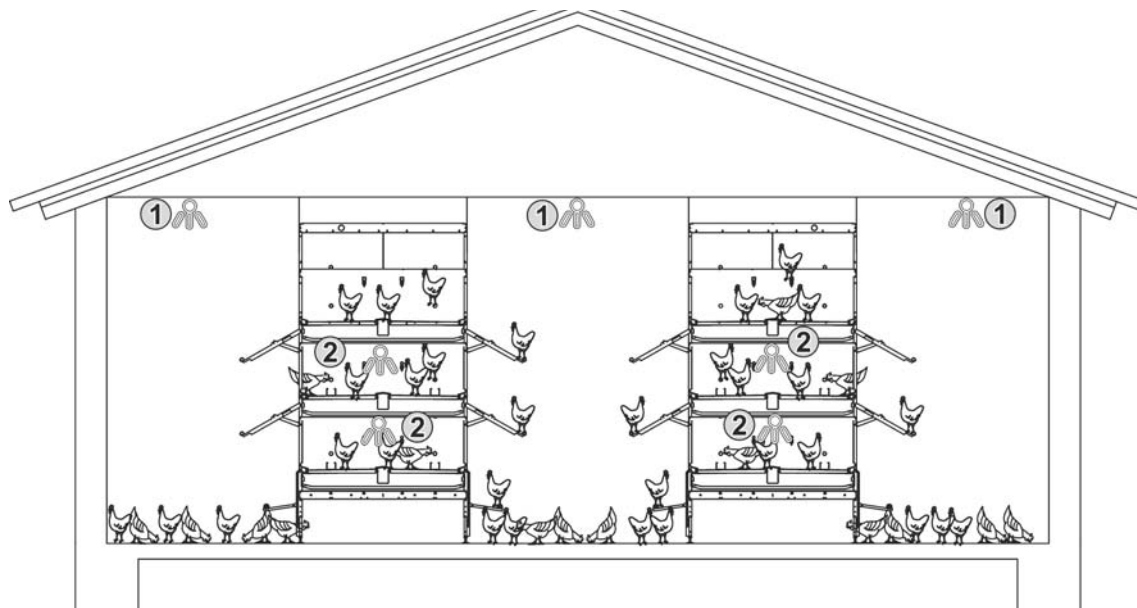
Ден:

1. Таванското осветление (поз. 1) е включено.
2. Светодиодните светлинни тръби в системата (поз. 2) могат също да бъдат включени.
3. Светодиодните светлинни тръби под системата (поз. 3) са включени.



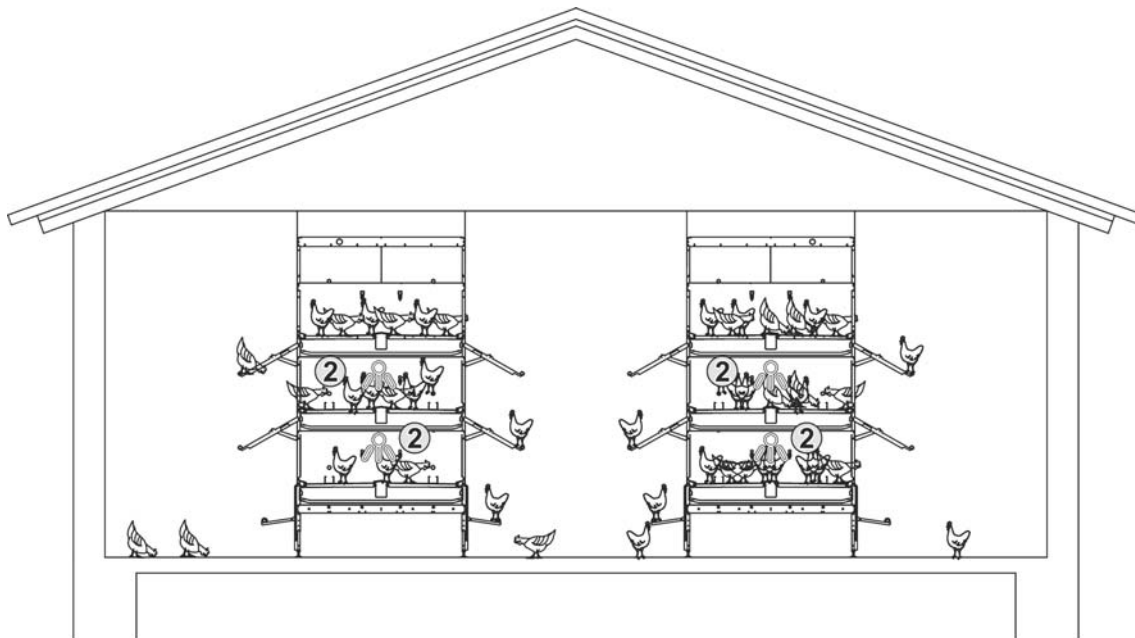
Затъмняване част 1:

1. Преди да се затъмни таванското осветление (поз. 1) трябва да се включат светодиодните светлинни тръби в системата (поз. 2).
2. След като са включени светодиодните светлинни тръби (поз. 2), светодиодните светлинни тръби долу в системата (поз. 3) могат да се изключат.

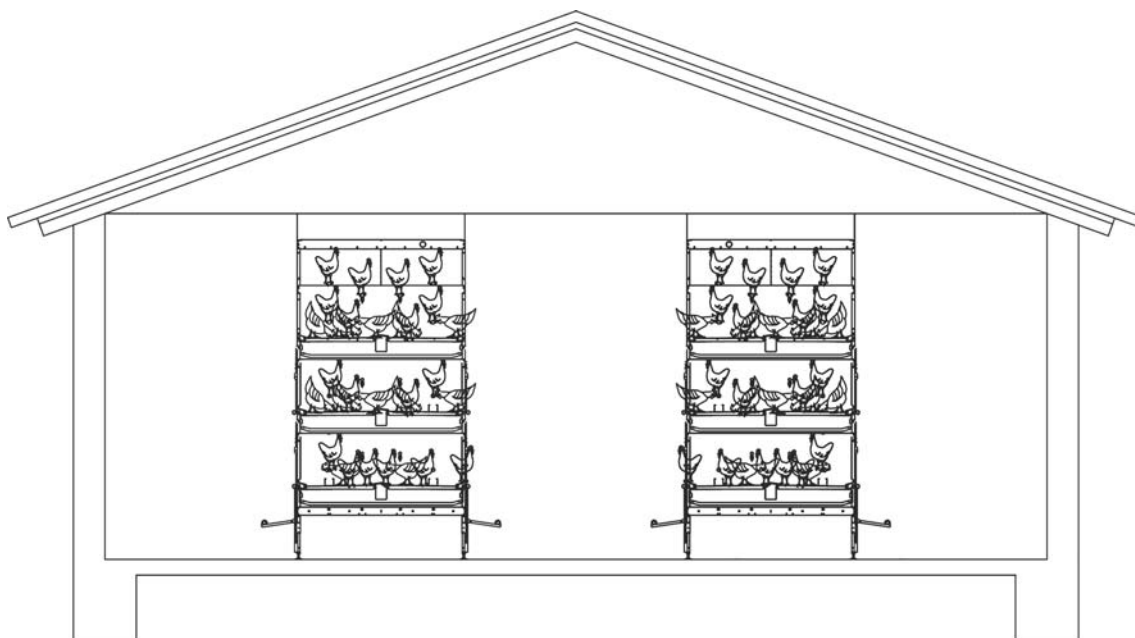


Затъмняване част 2:

- Таванското осветление (поз. 1) се затъмнява и изключва. След това светодиодните светлинни тръби в системата (поз. 2) се затъмняват и изключват.

**Нощ:**

1. Цялото осветление в кокошарника (поз. 1 и 2) е изключено и младите кокошки са се прибрали за почивка в системата.



4.2.3 Избягване на външни светлинни източници в кокошарника

Външната светлина в кокошарниците, особено през лятото, води до неконтролирани разделяния и движения на животните. През лятото някои места в кокошарника може да са вече светли преди да бъде включено същинското осветление.

По този начин животните стават активни твърде рано. Или вечерно време някои места в кокошарника още са светли, макар че осветлението вече е изключено. В този случай животните се ориентират по външната светлина и прекарват нощта не в системата, а върху настилната.

- Отворите за дневна светлина трябва да могат да се затъмняват (например щори, дървена плоча, ролетки и пр.).
- Вентилационните отвори, като например камина за отвеждане на въздуха, стенните вентилатори или вентилите за подаване на въздух трябва да са оборудвани със защита от светлина.
- Ако не отделеното преддверие е ярко осветено, това подбужда животните да се движат напред към светлинния източник. Ако преддверието е осветено и през нощта, това може да накара животните да се въздържат от връщане в системата.

Включвайте светлината в не отделените преддверия само когато е абсолютно необходимо. Изключвайте я колкото се може по-бързо.

4.3 Климат в кокошарника



УКАЗАНИЕ!

По отношение на климата в кокошарника се консултирайте с развъдното предприятие и с ветеринаря.

Избягвайте течението и твърде големите скорости на въздуха. Според възрастта на животните при твърде голяма скорост на въздуха те напускат местата с течение и може да се стигне до неравномерно разпределение на животните в кокошарника.

Климатът на кокошарника влияе върху самочувствието и производителността на животните.

4.3.1 Гранични стойности

- Избягвайте твърде висока концентрация на вредни газове, те натоварват животните и работниците във фермата. Спазвайте следните гранични стойности:

Параметър	Гранични стойности
O ₂	Не по-малко от 20 %
CO ₂	под 0,3 % (< 3000 ppm)
CO	под 40 ppm
NH ₃	под 20 ppm
H ₂ S	под 5 ppm
ppm = частици на милион	

- Относителната влажност на въздуха трябва да бъде между 50 и 75 %. Температурата в кокошарника влияе на растежа на животните. Дали температурата в кокошарника е настроена правилно може да се определи от поведението на животните. Пилета, на които им е твърде студено, се събират в ъглите или върху хартия за пилета и се движат малко. Пилета, на които им е твърде топло, се опитват да избягат от топлината. Те например пъхат главите си в предната решетка.
 - При вкарване в кокошарника той трябва да е затоплен до температура 32 - 36 °C в зоната за животни. Тази температура се намалява постъпково до към 17. - 18. седмица до 17 -18 °C. Това е оптималната температура за кокошки-носачки към момента на вкарване в зоната за снасяне.
 - Въведете температурната крива в компютъра на климатика.
- Високи температури заедно с висока влажност на въздуха и/или високи стойности на амоняк могат да се отразят негативно върху хората и животните, както и върху съоръжението на кокошарника.



4.3.2 Климатична концепция

Елементите за подаване на въздух или комините трябва да са настроени така, че въздухът да се води над съоръжението към средата на кокошарника. При това става смесване на чистия пресен въздух с използвания въздух на кокошарника и изравняване на температурата.

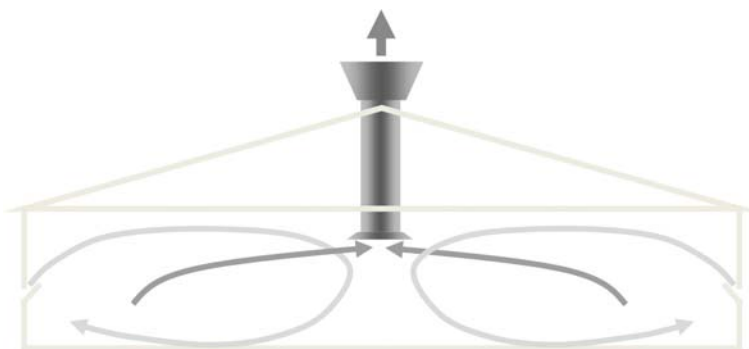
Подава се кислород и топлина, CO_2 и влажността се извеждат навън.

Целта е равномерно разпределение на животните в съоръжението. Въздушното течение и високата скорост на вятъра трябва да се избягват. Според възрастта на животните при твърде голяма скорост на въздуха те напускат местата с течение и може да се стигне до неравномерно разпределение на животните в кокошарника.

Всеки кокошарник има специфична климатична концепция, в която е установено разположението на елементите за подаване и отвеждане на въздух.

Пример за климатична концепция със странично подаване на въздух и камини за отвеждане на въздуха в гребена на покрива, изобразени са въздушните потоци на подавания и отвеждан въздух:

Климатична концепция със странично подаване на въздух и камина за отвеждане в гребена на покрива.



За настройките и обслужването на компонентите на климатизацията вземайте предвид специфичните ръководства.

4.4 Вентилация на лентата за екскременти

УКАЗАНИЕ!

За обслужване на вентилацията на лентата за екскременти непременно вижте **Ръководство за обслужване / Вентилация на лентата за екскременти [въздушен смесител / радиален вентилатор]**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0183 (Вентилация на лентата за екскременти).

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

4.5 Техника на хранене

4.5.1 Указания за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Опасност от премазване и увличане поради движещата се фуражна верига и въртящите се части по задвижванията MPF.

- ▶ Преди работи по подаването на фураж задължително прекъснете токозахранването, тъй като подаването на фураж може да се включи автоматично!
- ▶ Отваряйте предпазните капаци на задвижването MPF само при спряно подаване на фураж!
- ▶ **Никога** не докосвайте въртящите се части на задвижванията MPF и **никога** не посягайте в тях!
- ▶ Не хващайте **никога** движещата се във фуражното корито фуражна верига!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Защитата срещу посягане (83-06-2300) непременно трябва да е монтирана пред задвижването MPF (по посока на движението), преди да пуснете задвижване MPF!

4.5.2 Обслужване

Настройте правилно обтягането на фуражната верига. Огледайте фуражната верига след стартирането. Ако при работеща верига звената на веригата леко се изместват при изхода на задвижването, то обтягането на веригата е настроено правилно.

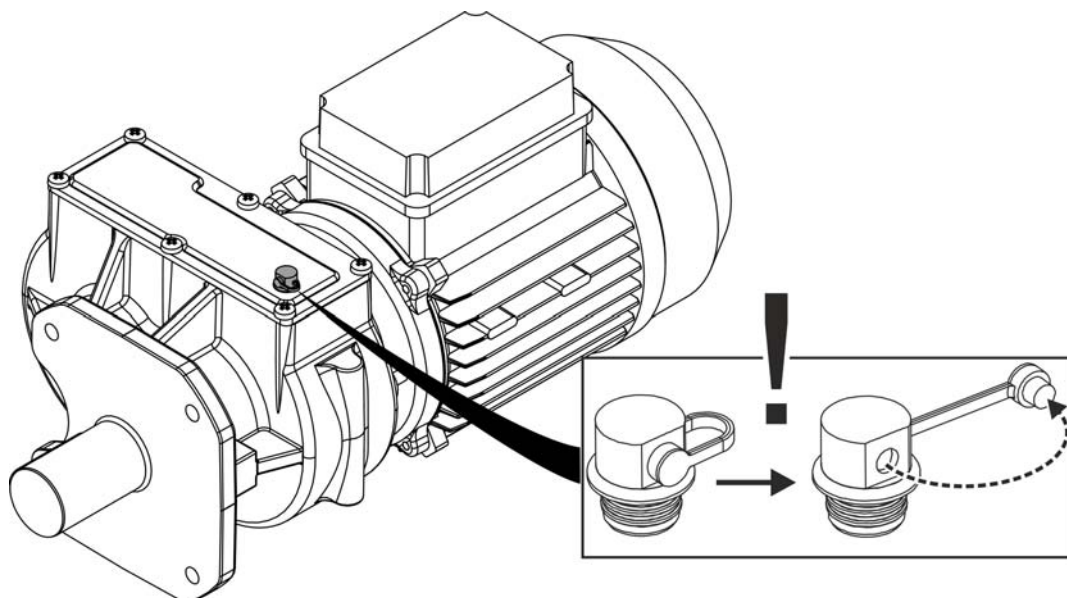
След фаза на сработване от 2 до 6 седмици натегнете фуражната верига Champion съгласно описаната по-горе схема. Тъй като прахът от боя в звената на веригата води до удължаване на веригата.

Проверявайте всяка седмица обтягането на новата фуражна верига, докато вече не възникват промени в дължината. След това е достатъчен ежемесечен контрол на обтягането на веригата.

Ако трябва да коригирате обтягането на веригата, имайте предвид глава 6.2.1 "Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига"

УКАЗАНИЕ!

Ако няма автоматична вентилация, **преди пускането в експлоатация на електродвигателите с вграден редуктор** се уверете че **вентилационните пробки** на електродвигателите с вграден редуктор **са отворени**. (виж глава 2.10.3)



В края на фазата на отглеждане животните трябва да са достигнали определен размер. Тази цел се достига чрез оптимално снабдяване с храна. Не само съставът на храната играе важна роля при това, но и безупречното функциониране на техниката на хранене.

УКАЗАНИЕ!

При въпроси за оптималния състав на храната важни събеседници са развъдното предприятие и предприятията за фуражни смеси.

Пригаждайте храненето към фазата на растеж на младите кокошки, за да постигнете оптимално развитие.

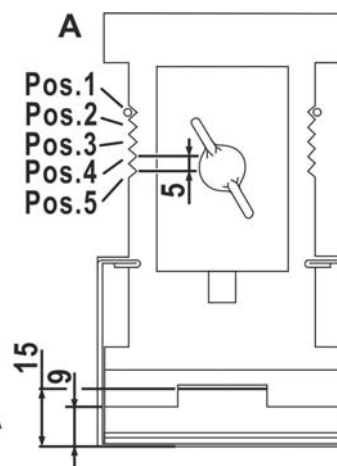
Клапа за регулиране на нивото на фуража при фуражната колона:

Клапата за регулиране на нивото служи за регулиране нивото на фуража в хранилката. Тя има 5 позиции. Позиция 1 отговаря на най-ниската, позиция 5 - на най-високата позиция.

Следните количества фураж се подават в оборот при брашно за кокошки-носачки с обичайна структура:

Количества фураж при различни позиции на клапата за регулиране нивото на фуража:

Поз.	Количество на фуража [г/м]	Стойностите са ориентировъчни, тъй като могат да варират в зависимост от състоянието на фуража.
1	490	
2	640	
3	830	
4	1000	
5	1230	



- В началото на отглеждането поставете клапата за регулиране нивото на фуража на средно ниво (поз. 3). Постепенно клапата за регулиране на нивото на фуража трябва да се редуцира на по-ниско ниво за всички фуражни вериги.

4.6 Водоподаване

4.6.1 Указания за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Хора могат да се подхлъзнат и да се наранят, ако водата се смеси със замърсяване или остатъци от фураж.

- ▶ Прекъснете веднага главното водоподаване.
- ▶ Незабавно отстранявайте течовете.
- ▶ Обезопасете опасното място.

**ОПАСНОСТ!**

Поради токови удари могат да загинат или тежко да бъдат наранени хора, ако върху тоководещите части попадне вода от нехерметични маркучи, уплътнения и тръби.

- ▶ Изключвайте електроснабдяването от основен източник на ток.
- ▶ Прекъснете главния източник на водоснабдяване.
- ▶ Едва след това влезете в отделението на кокошарника, където е изтекло голямо количество вода.

**УКАЗАНИЕ!**

При температури под 0 °C в празен кокошарник нипелните тръби могат да се спукат при замръзване.

- ▶ Изпразнете цялата линия на нипелните поилки, когато за известно време кокошарникът остане празен и през това време може да има температура под 0 °C.

Протоколирайте разхода на вода при младите кокошки, за да можете бързо да констатирайте отклоненията! Потърсете причината и я отстранете колкото се може по-бързо.

За целта използвайте предоставената мостра "Ежедневни данни за консумацията" в глава 11 "Списък за проверка ключови точки обобщение", за да протоколирате консумацията на вода.

4.6.2 Качество на водата

Чистата вода е важен фактор за добър резултат от отглеждането. Водата трябва принципно да има качествата на питейна вода.

Веднага и без помощни средства можете да оцените следните свойства:

- Водата трябва да е безцветна.
- Водата трябва да е бистра и без размътващи вещества.
- Водата трябва да е без мирис.

Запитайте се дали вие бихте използвали тази вода като питейна вода, за да оцените качеството на водата.



Параметри и гранични стойности за качеството на водата/препоръка за пернати

Параметър	Единици	Препоръчван а гранична стойност	Забележки
Размер на зърната за неразтворими частици и суспендирани вещества	µm	< 60	Оттук нататък е необходим филтър.
ph-стойност		6,5 - 8,5	
Обща твърдост	mg/l	< 20	
Калций	mg/l	< 100	
Магнезий	mg/l	< 50	
Желязо	mg/l	< 0,2	
Манган	mg/l	< 0,05	

Параметри и гранични стойности за качеството на водата/препоръка за пернати

Параметър	Единици	Препоръчван а гранична стойност	Забележки
Общо бактерии	Количество o/ml	100	-
Коли бактерии	Количество o/ml	0	-
Нитрати	mg/l	25	Стойности между 3 и 20 mg/l могат вече да задържат развитието.
Нитрити	mg/l	4	-
Хлориди	mg/l	250	Дори стойности около 14 mg/l могат вече да са опасни, когато стойността на натрия е по-висока от 50 mg/l.
Мед	mg/l	0,6	По-високите стойности причиняват горчив вкус.
Олово	mg/l	0,02	По-високите стойности са токсични.
Натрий	mg/l	50	Стойности над 50 mg/l причиняват при високи стойности на хлоридите и сулфатите лошо развитие.
Сулфати	mg/l	250	По-високите стойности водят до смущения на храносмилането. При високи стойности на хлориди и магнезий и при над 50 mg сулфат на литър развитието се задържа.
Цинк	mg/l	1,5	По-високите стойности са токсични



Съдържание на готварска сол (NaCl)	mg/l	330	Общо съдържание на сол:	
			< 1000 ppm (=> 10 "Глосар")	много добро
			1000 - 3000 ppm	допустимо
			3000 - 4000 ppm	лошо (течни екскременти)
			> 4000 ppm	опасно (увреждане на бъбреците)

4.6.3 Обслужване

УКАЗАНИЕ!

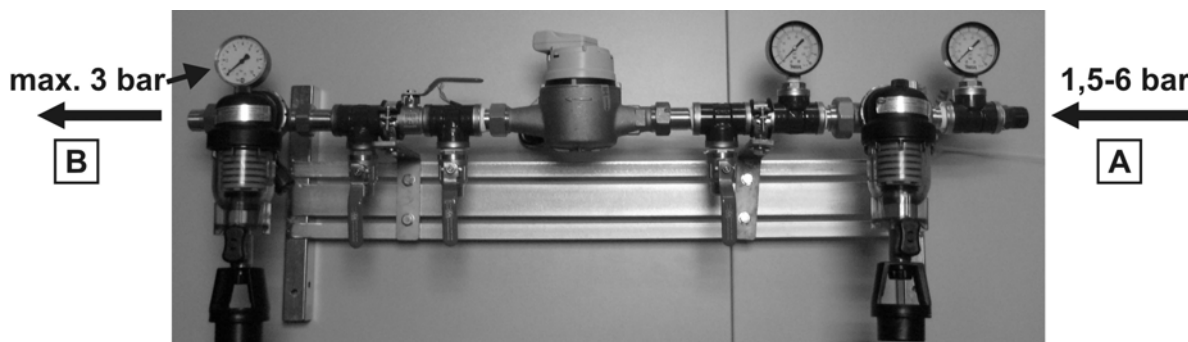
За обслужване на линията на нипелните поилки непременно вижте **Ръководство за обслужване / Поилни системи**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0099 (Поилни системи).

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

A= Входното налягане на мястото на инсталиране трябва да е **между 1,5 и 6 bar**.

B= Изходното налягане (налягането, което се показва на комбинацията редуцир-вентил-филтър) трябва **да не е над 3 bar**.



- Настройте редуцир-вентила при манометъра на съоръжението за свързване на водата на 1,5-3 bar.
- Настройте регулатора на налягане на линията нипелни поилки до желаната стойност.
- Настройте необходимата височина на линията на нипелните поилки, като задействайте кабелната лебедка за регулиране на нипелните поилки.
При регулиране на нипелните поилки по височина настройте и височината на водната стена (в началото на реда).
- След монтажа, след подаване на медикаменти и/или почистване на кокошарника промийте нипелните тръби с подходящи средства.
- Ако е възможно, оставете нипелните тръби пълни с вода. По този начин предотвратявате изсъхване и залепване на нипелите. Промивайте редовно нипелните тръби, за да предотвратите образуване на биологичен филм.
- Отстранете стартовите чаши (ако има такива) след няколко седмици. Откритите повърхности с вода с времето могат да създадат хигиеничен проблем. Младите кокошки трябва да се научат да покриват своите нужди от вода изцяло чрез използване на нипелите.

4.6.3.1 Регулатори на налягане

УКАЗАНИЕ!

За обслужване на регулаторите на налягане вижте **Ръководство за обслужване / Поилни системи**.

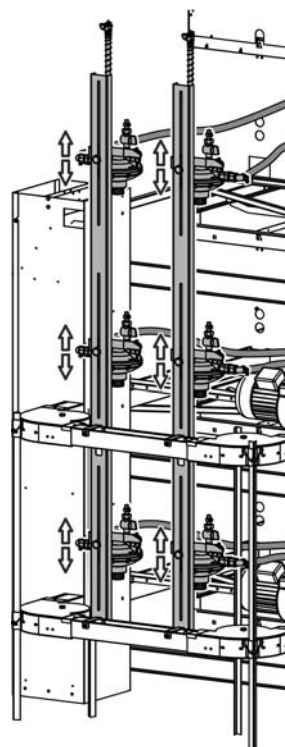
При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0099 (Поилни системи).

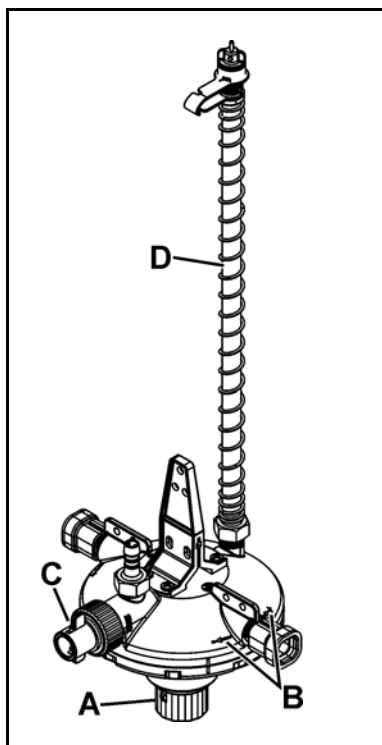
(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

УКАЗАНИЕ!

Не трябва да се надвишава максималното входно налягане от 3 bar при регулатора на налягане. По-високото входно налягане води до увреждане на регулатора на налягане. Това е така особено когато след спиране на водата (=> 10 "Глосар") празните тръбопроводи за вода се напълнят отново ударно.

- Входното налягане при регулатора на налягането трябва да бъде между 0,3 до максимум 3 bar.
- Регулаторите на налягане представляват друг източник за регулиране на изходното налягане. Чрез тях налягането на водата при нипела може да се настрои в зависимост от възрастта и теглото на животните. Те могат да се регулират плавно от 0 - 100 cm воден стълб (отговаря на 0,1 - 1 bar).
- Настроеното изходно налягане на регулатора на налягането не зависи от входното налягане. Ако например при смяна на деня и нощта входното налягане се покачва или пада поради колебание на консумираните количества, това колебание не се предава на водния стълб на линията на нипелните поилки.
- Точната настройка на изходното налягане става чрез настройващо колело. Контролът на водното налягане става чрез поплавък в гъвкавата тръба за обезвъздушаване при регулатора на налягане.





1. От червеното настройващо колело **(A)** от долната страна на регулатора на налягане се настройва желаната височина на водния стълб.
2. Посоката на въртене за увеличаващ се, респ. намаляващ воден стълб е обозначена с + и - **(B)** върху корпуса на регулатора на налягане.

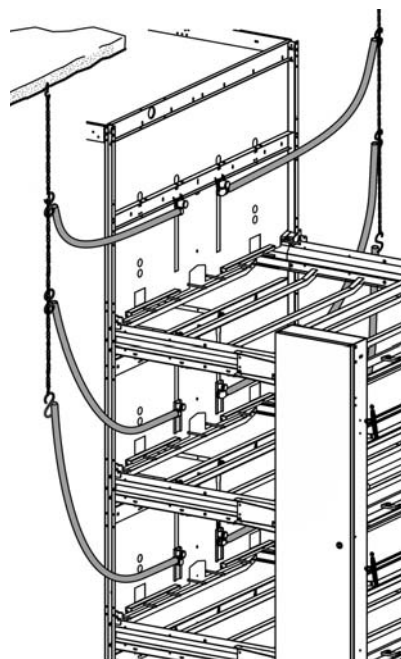
- Настройте изходното налягане в началото по-високо. При по-високо налягане по нипелите се образуват капки, те помагат на пилетата да имат по-лесен достъп до водата в първите дни. Затова и водният стълб в началото на отглеждането е по-висок, отколкото в по-нататъшната фаза на отглеждане. Настройте изходното налягане на всички поилни линии, при продължаване на отглеждането, на равномерно по-ниско ниво.
- Ежедневно проверявайте консумацията на вода от животните и записвайте стойностите.

За целта използвайте предоставената мостра "Ежедневни данни за консумацията" в глава 11 "Списък за проверка ключови точки обобщение", за да протоколирате консумацията на вода.

4.6.3.2 Обезвъздушаване в края на ред

В края на линията на нипелните поилки се намира маркуч за обезвъздушаване, на този маркуч също може да се отчете налягането на водата.

- Проверявайте височината на водния стълб ежедневно в края на всяка линия на нипелните поилки. При необходимост коригирайте налягането.



4.6.3.3 Промиване на поилните линии



УКАЗАНИЕ!

За промиване на поилните линии вижте **Ръководство за обслужване / Поилни системи**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0099 (Поилни системи).

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

Лошото качество на водата предизвиква смущения в растежа и влияе на здравето на животните.

В поилните линии има оптимални условия за растеж на микробиотични общества от организми (така наречения „биологичен филм“). В него потенциално могат да се развдят патогенни субстанции с токсично действие върху животните. Щом се образува биологичен филм, съществува опасност от реакция между бактериалните организми и медикаментите, които се подават чрез питейната вода. Медикаментите, особено ваксинациите могат така да намалят ефективността си.

Редовното промиване е едно мероприятие за отстраняване на остатъците и по този начин намаляване възможността за образуване на биологичен филм. Спорен замърсеността на питейната вода промиването на нипелните тръби може да е необходимо най-малко на 14 дни или веднъж месечно. Колкото по-често се промива, толкова по-добри успехи се постигат при редуциране на биологичния филм.



При много високи температури чрез промиването на нипелните тръби за животните се приготвя по-хладна вода. В началото на периода на отглеждане, когато температурата в кокошарника е още много висока, трябва да се промива по-често.

**УКАЗАНИЕ!**

Твърде високото налягане на водата може да повреди свързващите елементи на линията на нипелните поилки. Редовно проверявайте и коригирайте налягането при нужда.

Процесът на промиване при 100 метра дължина на нипелните тръби отнема около 3 минути.

Когато извършвате промиване, водата от промиването през обезвъздушаването в края на реда излиза от нипелната поилка. Тази вода трябва да се отведе от кокошарника. За целта може да свържете маркуч към обезвъздушаването в края на реда.

Като алтернатива може да се инсталира отвеждане на промиващата вода. В този случай обезвъздушаващият маркуч води към отвеждаща тръба, която обикновено минава над крайните комплекти напречно през кокошарника и излиза от него.



4.6.3.4 Опция за регулатор на налягане L3200: Изцяло автоматична система за промиване (промиващ комплект)

УКАЗАНИЕ!

При обслужване на автоматичното промиване на поилните линии използвайте **Ръководство за обслужване / автоматично промиване на поилките Flush Control**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0533 (Flush Control).

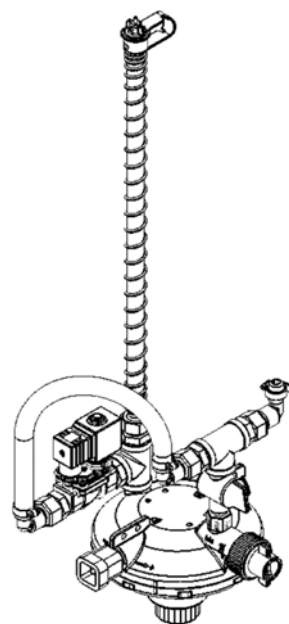
(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

Опционно промиващата система може да се управлява автоматично. Във всяка линията на нипелните поилки преди регулатора на налягане L3200 е инсталиран като байпас 24-волтов магнитен вентил (кодов номер 30633618).

Когато вентилът се отвори, регулаторът на налягане се шунтира и водата от съоръжението за свързване на водата тече директно в линията на нипелните поилки. Благодарение на високата скорост на потока на водата отлаганията и замърсяването от вътрешните стени на тръбите се промиват.

Един процес на промиване при 100 метра дължина на линията на нипелните поилки отнема около 3 минути. Всяка линия се управлява поотделно и се промива една след друга.

За автоматично отстраняване на отпадъци от нипелната тръба в края на всяка линия от нипелни поилки е необходимо отвеждане на промиващата вода, като канал за замърсена вода. Компютър управлява магнитния вентил според предварително зададените срокове и времена за промиване. Промиващата система може да се управлява и полуавтоматично, като в желаното време се задейства процеса на промиване от компютъра. Процесът на промиване тогава протича самостоятелно без намеса на персонала.



4.6.4 Подаване на медикаменти / ваксинация чрез водоподаването

Автоматично дозиране на медикаменти се осъществява чрез употребата на апарат за медикаменти **Big Dutchman**.

УКАЗАНИЕ!

За обслужване на апарата за медикаменти вижте **Ръководство за обслужване / Апарат за медикаменти 9-3400 I/h**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0042 (Апарат за медикаменти).

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

УКАЗАНИЕ!

pH-стойността на водата при подаване на медикаменти чрез водата трябва да бъде > 6,0. Оптималните стойности на pH за питейната вода са между 6,5 и 8,5!

Киселата вода поврежда ваксините и медикаментите!

При приготвянето и при ваксинирането следете в тръбопроводите да не се намират остатъци от дезинфекционно средство.

УКАЗАНИЕ!

Съдържащите мазнини и лепкави медикаменти не трябва да бъдат смесвани с подаваната вода. Всички използвани медикаменти трябва да бъдат напълно водоразтворими.

Дозирайте и подготвяйте медикаментите извън съоръжението в контейнер с енергично разбъркване. Внимавайте за пълното разтваряне на медикаментите във водата! Подготвената според указанията дозирана и смесена питейна вода можете да налеее след това в поилките.

Автоматично дозиране на медикаменти се осъществява при употребата на апарат за медикаменти **Big Dutchman**.

Ако се използват слаборазтворими медикаменти, за защита на нипелните поилки се използва допълнителен филтър зад апарата за медикаменти. За целта можете да използвате комбинацията от редуцир-вентил и филтър.

За дооборудване може да използвате и филтър между байпаса и редуцир-вентила.

УКАЗАНИЕ!

Апаратът за медикаменти не трябва никога да изсъхва! Съхранявайте го винаги пълен с вода и защитен от замръзване!

4.7 Отстраняване на екскрементите



УКАЗАНИЕ!

За предварителните настройки на лентата за екскременти от задвижването на лентата и обръщането на лентата за екскременти вижте **Ръководство за обслужване / Настройка на лентата за екскременти**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0431 (Настройка на лентата за екскременти).

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

4.7.1 Указания за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

- ▶ След монтажа и преди всяко пускане в експлоатация затваряйте всички предпазни врати на задвижването на лентата за екскременти.
- ▶ Осигурете всички предпазни врати срещу неволно отваряне.
- ▶ Преди работи по задвижването на лентата за екскременти задължително прекъснете токозахранването, тъй като събирането на екскременти може да се включи автоматично!
- ▶ Отваряйте предпазните врати само при спряно събиране на екскрементите.
- ▶ Не докосвайте никога задвижващите, направляващите и обръщателните ролки при включено събиране на екскрементите!



УКАЗАНИЕ!

Никога не оставяйте отстраняването на екскрементите да работи без надзор!

Инструктирайте подробно отговорния персонал на фермата относно отстраняването на екскрементите!



4.7.2 Интервали на отстраняване на екскрементите

- Съоръжения **без вентилация на лентата за екскременти** трябва да бъдат почиствани **ежедневно!**
- Съоръжения **с вентилация на лентата за екскременти** трябва да се почистват най-малко **на всеки 5 дни**.



УКАЗАНИЕ!

Удължаване на интервала за отстраняване на екскрементите може да доведе до повреди на частите на съоръжението.

- Спазвайте законовите предписания и одобрения.

4.8 Кабелна лебедка 350 kg за стенен монтаж, включително манивела

Този тип лебедка е тестван в съответствие с изискванията на следните разпоредби: VBG 8 DA (Лебедки, подечни и теглителни механизми) и DIN EN 13157 (Безопасност на кранове - Ръчно задвижвани кранове)



УКАЗАНИЕ!

Ако въжето е повредено, непременно трябва да го замените!

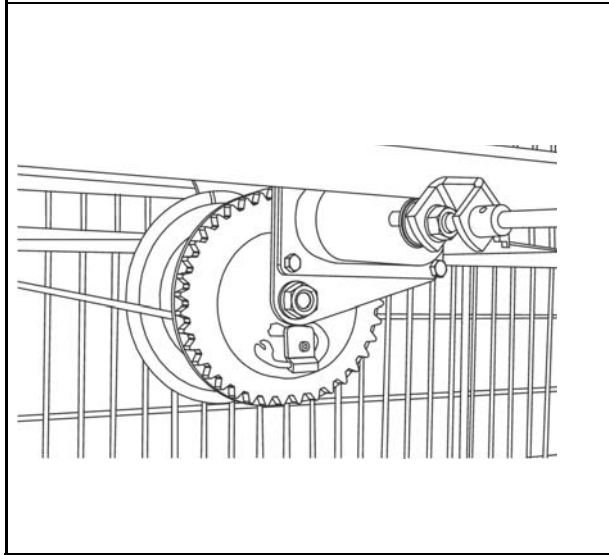
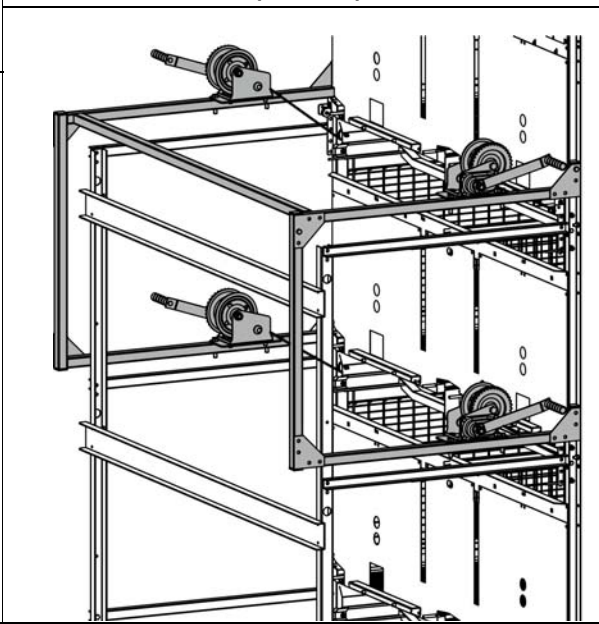


ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

При **неправилна употреба** кабелната лебедка може да доведе до тежки наранявания.

- Задължително прочетете внимателно следното ръководство.
- **Никога** не експлоатирайте лебедката с двигател. Лебедката е проектирана само за ръчна работа.



В средата на всеки ред се намира по една кабелна лебедка, чрез която можете да настроите височината на нипелните поилки и на тръбата над фуражното корито.	В крайния комплект се намират кабелни лебедки за централно задействаната предна решетка.
	
Фигура 4-2: Кабелна лебедка за регулиране на височината	Фигура 4-3: Централно задействани кабелни лебедки за предната решетка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

При неправилна употреба кабелната лебедка може да доведе до тежки наранявания.

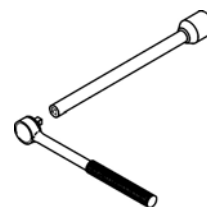
- ▶ При ръчнозадвижвани лебедки винаги дръжте дръжката здраво в ръката си. Не го пускайте, ако върху лебедката има товар и заключващият предпазител не е осигурен. В противен случай дръжката може да се обърне принудително и да причини наранявания.
- ▶ При ръчнозадвижваните лебедки не дърпайте дръжката, ако заключващият предпазител е затворен.
- ▶ Не превишавайте номиналния капацитет на лебедките. Прекомерното натоварване може да доведе до ранна повреда и сериозни наранявания.
- ▶ Ръчнозадвижваните лебедки не бива да се експлоатира с двигател.
- ▶ Децата не трябва да задействат лебедките.
- ▶ Лебедките могат да се използват само от хора, които са запознати с работата с тях.
- ▶ Не бива да натоварвате лебедката, когато въжето е напълно размотано. Оставайте минимум **три пълни намотки** въже върху лебедката!



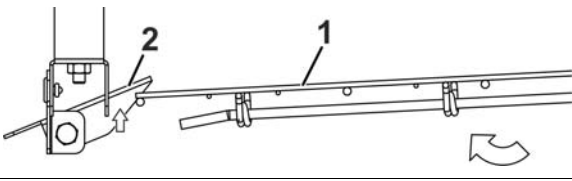
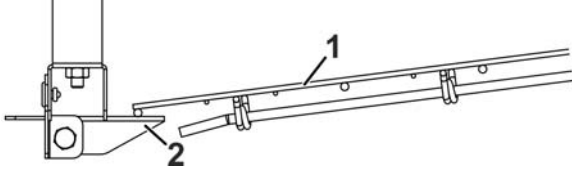
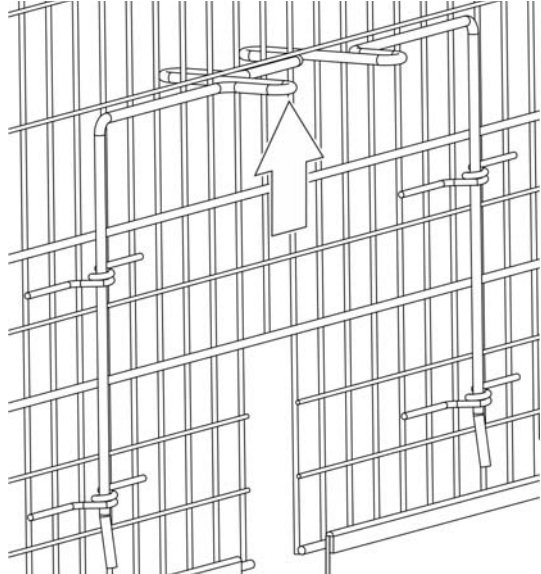
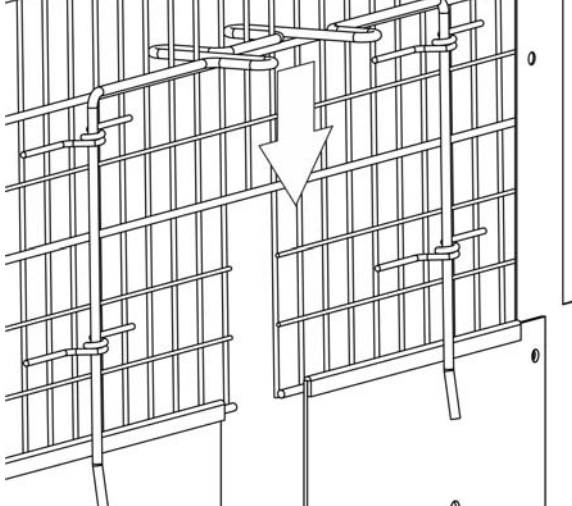
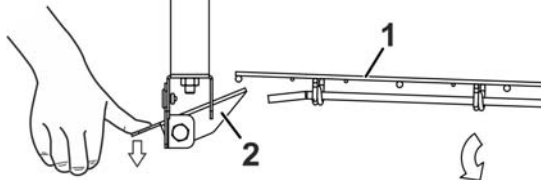
1. Завийте всички гайки, преди да използвате лебедката.
2. Смажете всички валове и зъбни колела преди първото използване.
3. Извършете статичен тест на лебедката. Натоварете лебедката за 10 минути с натоварване, увеличено 1,5-кратно спрямо номиналното натоварване.
4. Ако завъртите манивелата по посока на часовниковата стрелка, товарът се вдига. Ако завъртите обратно на часовниковата стрелка, товарът се спуска.
5. Когато въртите манивелата по посока на часовниковата стрелка и по този начин вдигате товара, чрез зацепването на резето се получават щракащи звуци. При спускането не се чува щракане.
6. За да фиксирате товара на лебедката, завъртете манивелата бавно по посока на часовниковата стрелка, докато чуete две „щраквания“. Едва тогава бавно отпуснете манивелата. Можете да фиксирате товара на всяка произволна позиция.

За задействането на кабелната лебедка в средата на съоръжението е необходим обикновен глух гаечен ключ с удължител.

Използваните кабелни лебедки се задействат с наличната при кабелната лебедка ръкохватка.



4.9 Сгъваеми прегради

Отваряне на преградата	1. Бутнете фиксиращата скоба нагоре.	2. Сгънете сгъваемата преграда (поз. 1) толкова нагоре, докато падащото резе (поз. 2) падне обратно в хоризонтална позиция.   3. Положете преградата (поз. 1) върху хоризонталната повърхност на падащото резе (поз. 2).
		
Затваряне на преградата	1. Натиснете ръкохватката на падащото резе надолу и повдигнете разделящата решетка, докато тя не успее да се сгъне покрай падащото резе.	
	 2. Сгънете преградата и бутнете фиксиращата скоба надолу.	

4.10 Плъзгащи се предни решетки на 1-ия и 2-ия етаж

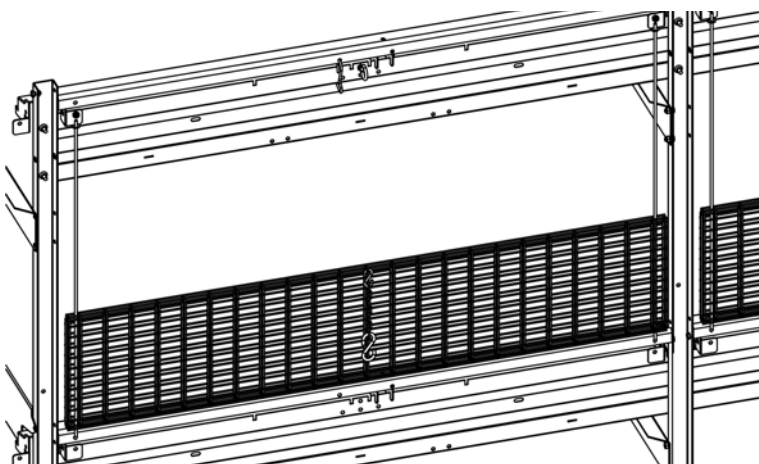
УКАЗАНИЕ!

На 1-ия и 2-ия етаж предни решетки са задължително необходими!

Едва когато младите кокошки достигнат определена възраст, чрез отваряне на съоръжението може да им се разреши свободен достъп до постелята за къпане и ровене.

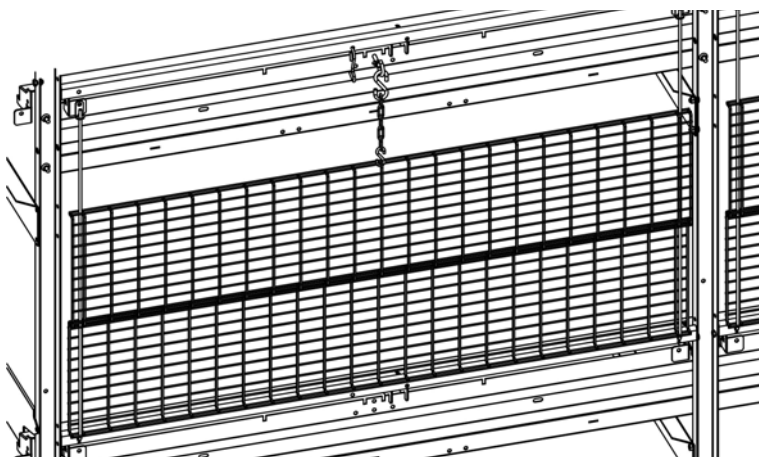
Степен 1 / полуотворена:

Откачете S-куката от завинтващата се кука и оставете горната предна решетка да се плъзне надолу.



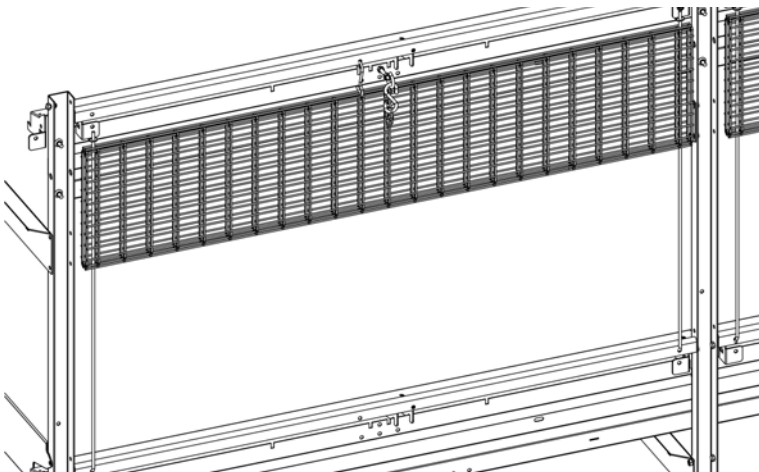
Степен 2 / затворена:

Закачете S-куката на веригата на завинтващата се кука.



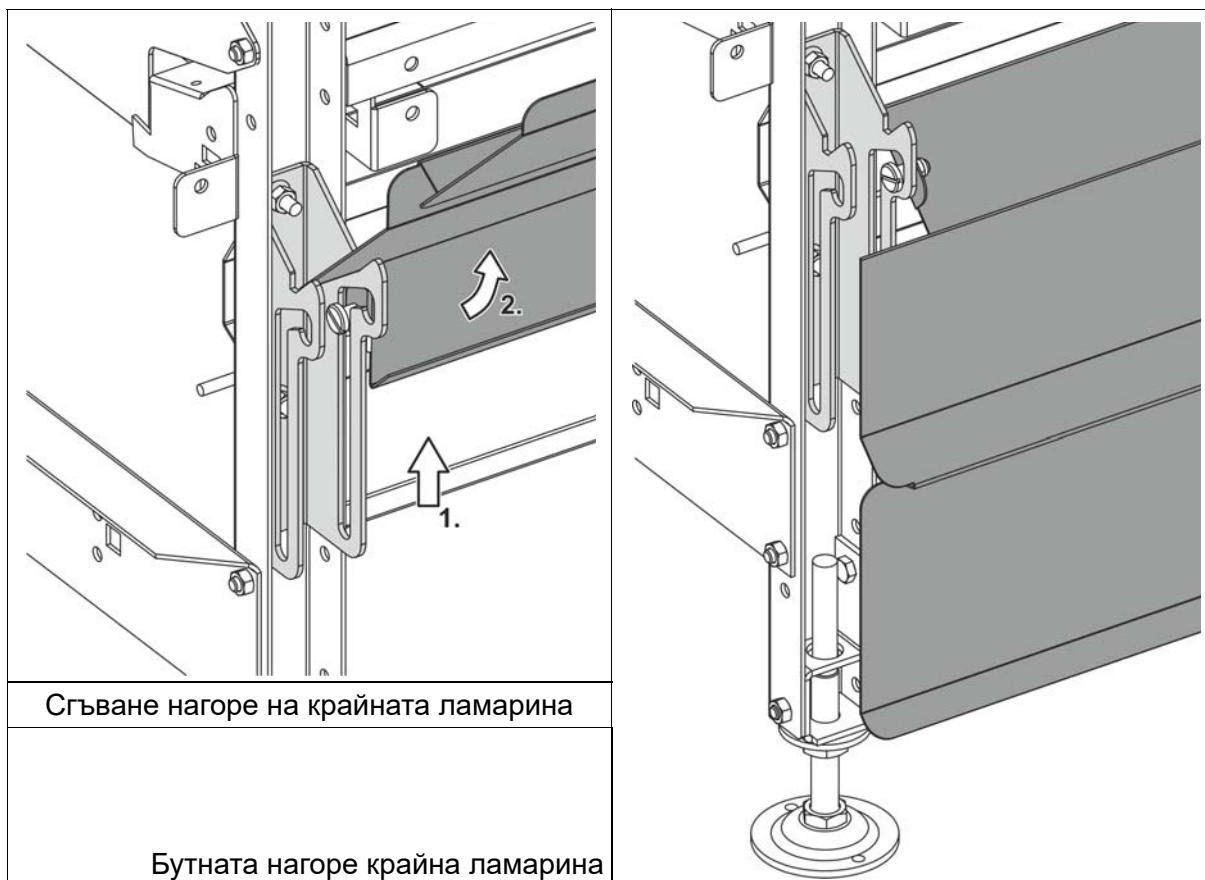
Степен 3 / отворена:

Бутнете двете половини на предната решетка нагоре и закачете телената кука за половините на предната решетка.



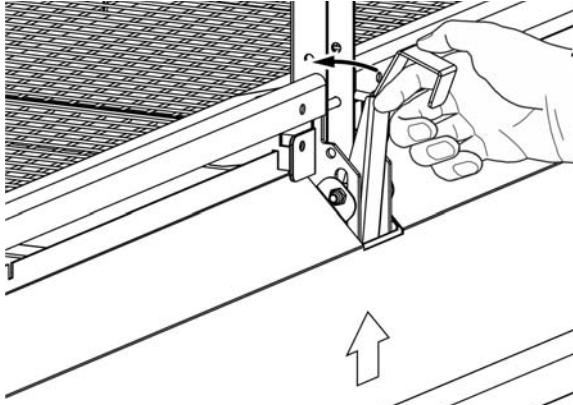
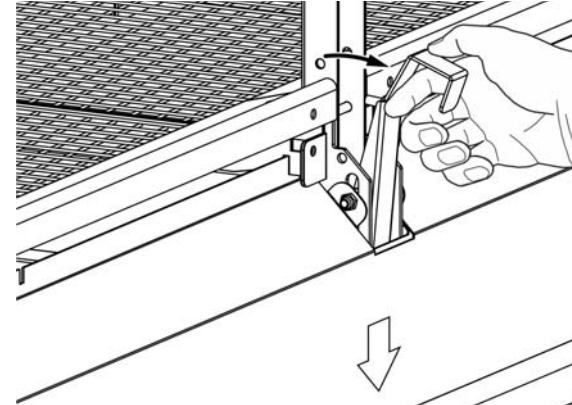
4.11 Крайни ламарини

Крайната ламарина, сгъваща се нагоре:

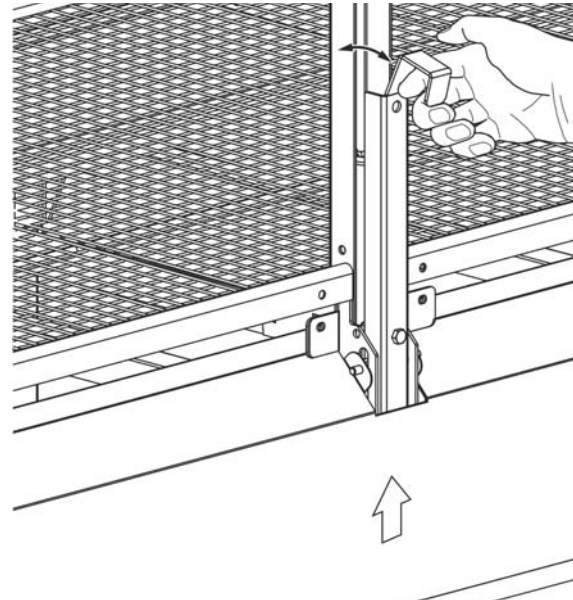
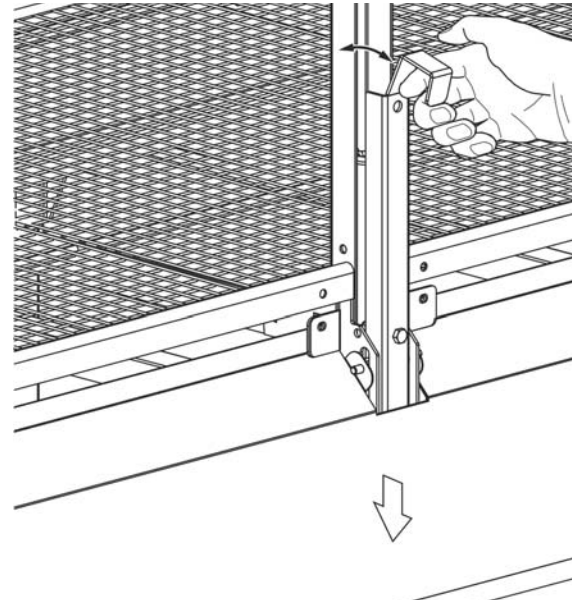


Крайната ламарина, плъзгаща се нагоре:

Нормална височина на съоръжението [стандарт]:

Фигура 4-4: Отваряне на крайните ламарини	Фигура 4-5: Затваряне на крайните ламарини
	
С резето изтеглете крайните ламарини нагоре. Винтът на резето се закачва за винта между направляващите ламарини.	Дръпнете резето леко нагоре и към себе си, за да може резето да се освободи от винта. Оставете крайните ламарини бавно да се плъзнат надолу.

повдигнато съоръжение [опция]:

Фигура 4-6: Отваряне на крайните ламарини	Фигура 4-7: Затваряне на крайните ламарини
	
С резето изтеглете крайните ламарини нагоре. Винтът на резето се закачва за винта с халка при стойката.	Дръпнете резето леко нагоре и към себе си, за да може резето да се освободи от винта. Оставете крайните ламарини бавно да се плъзнат надолу.

5 Управление

Отглеждането на млади кокошки при волиерно отглеждане изисква по време на целия период на отглеждане специално управление, съгласувано с индивидуалните нужди на животното. Важно е животните да имат време през цялата фаза на отглеждане добре да се запознаят с кокошарника и съоръженията. Колкото по-добре животните познават волиерата за отглеждане, толкова по-лесно могат да свикнат с кокошарника за кокошки-носачки.

5.1 Общи указания

Преди използване на съоръжението за реална експлоатация:

- Първоначалното въвеждане в експлоатация трябва да се извърши от специалист със съответно удостоверение за професионални познания (сервизен техник).
- Стопанисващият е получил изискваните от **Big Dutchman** изцяло попълнени протоколи: протокол за потвърждение и съответно допълнения протокол от инспекцията, както и указания за работа в оборудвания кокошарник.
- Всички работи в оборудваната ферма трябва да се изпълняват тихо. Избягвайте стресовите ситуации за животните. Животните не трябва да бъдат дразнени и плашени!
- Не стъпвайте никога върху неукрепени конструктивни елементи. Такива са и сгъваемите помощи при долитане!

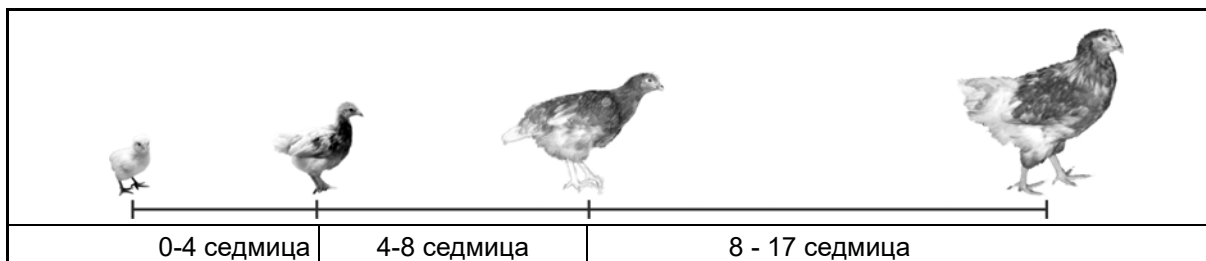
Използвайте помощни средства при качване, като инспекционни колички или стълби, за всички проверки на разположените по-високо зони на съоръжението!

- Ежедневно контролирайте консумацията на фураж и вода и записвайте резултатите в списък за проверка. Мострата ще намерите в глава 11 "Списък за проверка ключови точки обобщение".

Въз основа на тези стойности могат бързо да се установят отклонения и евентуално възникващи проблеми както при здравето на животните, така и при техниката. Така причините могат по-бързо да се установят и отстранят.

- Непрекъснатото наблюдение на животните, както и внимателния контрол на околната среда по време на цялото отглеждане са задължителни. Всички мерки трябва да са съобразени с индивидуалното развитие на животните и тяхната околна среда. Развитието на животните може да протича нееднакво по различни причини (например влизане в кокошарника на едnodневните пилета през зимата или лятото). Затова съответно при всеки процес отново трябва да се реши какви мерки в какъв момент трябва да се вземат.

5.2 Фаза на отглеждането



5.2.1 Преди влизане в кокошарника

- Внимателно почистете и дезинфекцирайте кокошарника (=> глава 7). Кокошарникът трябва да е напълно свободен от дезинфекционни средства и влага, това може да постигнете например с вентилация.
- Затоплете кокошарника най-малко 24 часа преди вкарване в кокошарника, за да може подовата плоча достатъчно да поеме температурата и влагата да изсъхне от детайлите. Проверете **настройката на вентилацията и отоплението** за коректност и функциониране. Клапите за подаване на въздух трябва да са настроени така, че въздухът да не се насочва директно към животните. Настройте фермерския компютър и степента на вентилация към текущата възраст на животните.

УКАЗАНИЕ!

Спазвайте препоръките на отглеждания за оптимална температура за пилета и млади кокошки.

- Поставете хартия за пилета върху подовата решетка, особено в зоната зад фуражното корито.
- Оставете фуражната верига да работи, за да напълните фуражните корита на 2-ия етаж (евентуално и на 1-ия етаж, ако и там има поставени) с фураж.
 - Спазвайте препоръките на отглеждания и на производителя на фуража за оптимално хранене за пилета и млади кокошки.
 - Можете да разпределите допълнителен фураж върху пилешката хартия, за да облекчите поемането на фураж в първите дни и да дадете на животните занимание.
- Настройте регулируемия по височина прът за кацане над фуражното корито на правилна височина. Между горния ръб на хранилката и пръта за кацане трябва да минава ръка. В тази връзка вземете предвид глава 4.8.

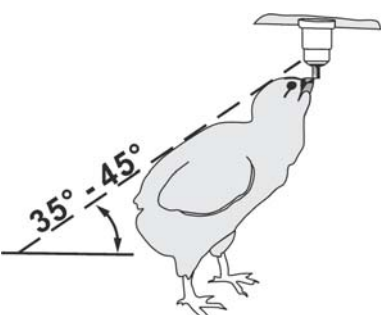
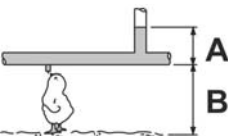


- Малко преди вкарване в кокошарника промийте **поилните линии** с прясна вода.

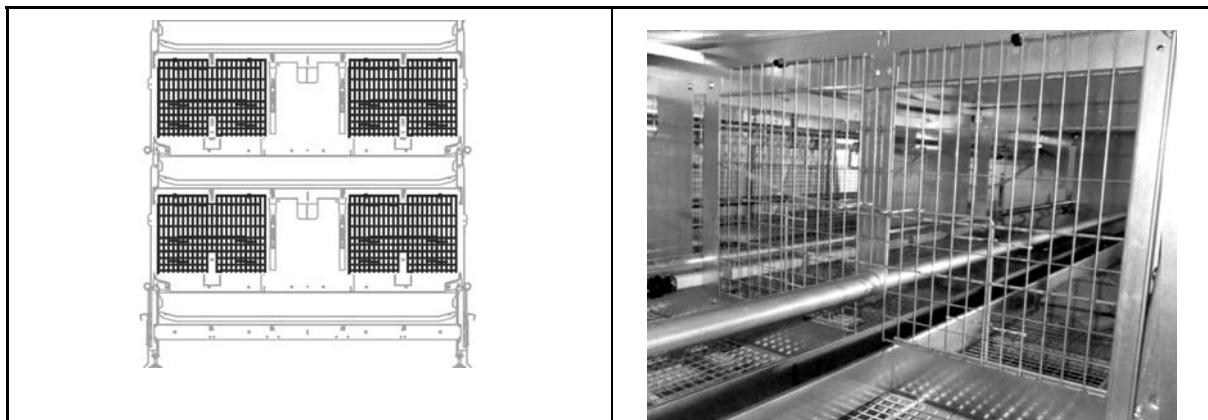
Пригодете височината на нипелната поилка с помощта на кабелните лебедки в средата на съоръжението към размера на пилетата. В тази връзка вземете предвид глава 4.8 "Кабелна лебедка 350 kg за стенен монтаж, включително манивела".

УКАЗАНИЕ!

В линията от нипелни поилки не трябва да има въздух, а налягането на водата трябва да е премерено.

Воден стълб:		
Ден 1 - 7:	A = 100 mm	
Ден 8 - 21:	A = 100 - 200 mm	
> ден 21:	A = 200 mm	
		
Фигура 5-1: Оптимален ъгъл от нипела към човката при пилетата на възраст 1 седмица		

- Затворете сгъваемите прегради. В тази връзка вземете предвид глава 4.9 "Сгъваеми прегради"



- Вкарайте автоматично сгъваемите пръти за кацане изцяло в съоръжението.



5.2.2 1-и ден: Вкарване на пилетата



УКАЗАНИЕ!

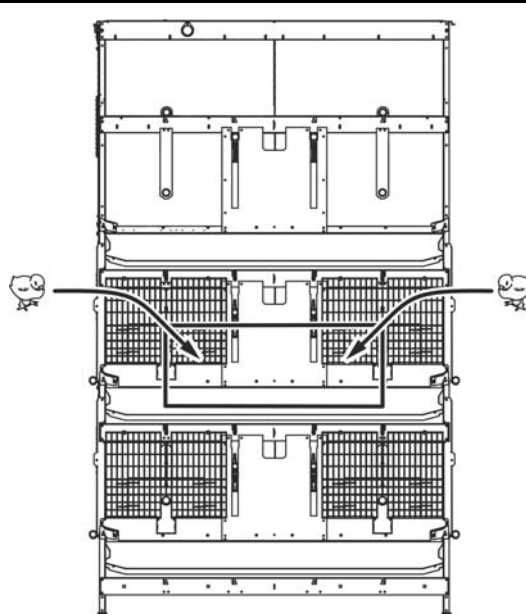
Вкарайте пилетата само в изцяло почистен и изсушен кокошарник!

При повече отделения в кокошарника и/или повече кокошарници трябва предварително да се планира колко пилета се слагат в отделение и в кое отделение колко транспортни контейнера трябва да се поставят.

- Поставете животните между фуражното корито и поилната линия. Така се гарантира, че пилетата бързо ще могат да открият водата и фуража.

Вкарайте пилетата на 2-рия етаж. На 2-ия етаж има добро топлоснабдяване и контролната височина е удобна.

Фигура 5-2: Зона за вкарване на пилетата на 2-рия етаж между фуражното корито и нипелната поилка



- Затворете предната решетка до половина (степен 1 / полуотворена => глава 4.10 "Плъзгащи се предни решетки на 1-ия и 2-ия етаж").
Така пилетата могат да влязат в съоръжението през решетката.



Фигура 5-3: Зона за вкарване на пилетата на 2-рия етаж между фуражното корито и нипелната поилка



Алтернативно пилетата могат преди вкарването да бъдат разпределени върху 1-ви и 2-ри етаж. В началото животните имат повече място на разположение и не трябва да бъдат местени. Тръбата над фуражното корито и поилните линии на 1-вия етаж също се регулират по височина, животните могат безпроблемно да се вкарват на 1-вия етаж. Работната височина обаче понякога не се възприема като комфортна.

5.2.3 Седмица 1: Привикване

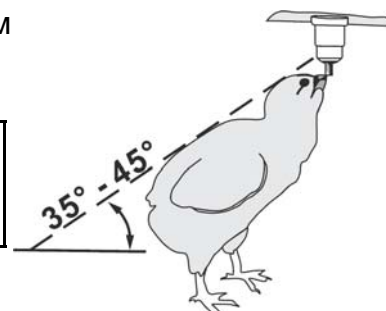
- Оставете предната решетка полуотворена, за да може по-лесно да се контролират животните.

Затворете предната решетка, преди животните да станат достатъчно големи, за да я прескочат (след 3 - 5 дни) (степен 2 / затворена => глава 4.10 "Плъзгащи се предни решетки на 1-ия и 2-ия етаж").



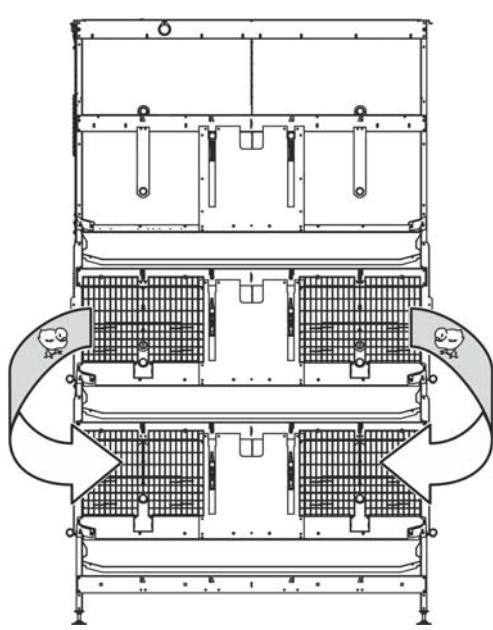
- Оставяйте фуражната верига да работи много пъти през деня, дори когато фуражното корито е пълно. Това помага на животните да свикнат отрано към движещата се фуражна верига.
- Пригответе височината на нипелната поилка към размера на животните.

	Фигура 5-4: оптимален ъгъл от нипела към човката за пилетата на възраст до 1 седмица
--	---



5.2.4 Седмица 2: Разпределяне на животните на 1-ия и 2-ия етаж

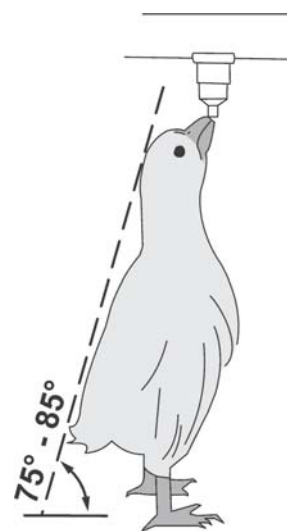
- Разпределете пилетата върху 1-ия и 2-ия етаж.

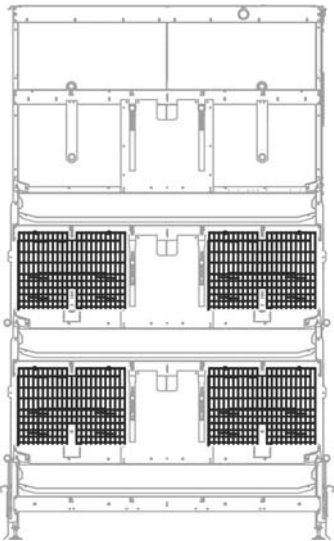
	Поставете 50 % от пилетата на 1-вия етаж. Докато премествате пилетата, можете да ги ваксинирате или да извършите други мерки, които са предвидени.
---	---

- Пригответе височината на нипелната поилка към размера на животните.

	Фигура 5-5: оптимален ъгъл от нипела към човката за пилетата на възраст над 1 седмица
--	--

- Сгъваемите прегради в съоръжението могат сега да се отворят. В тази връзка вземете предвид глава 4.9 "Сгъваеми прегради".



		
		
	Това отваря за животните повече свобода на движение по дължина през съоръжението. Затворете преградите, ако трябва да уловите или фиксирате животните (например за ваксинация или за извеждане от кокошарника).	

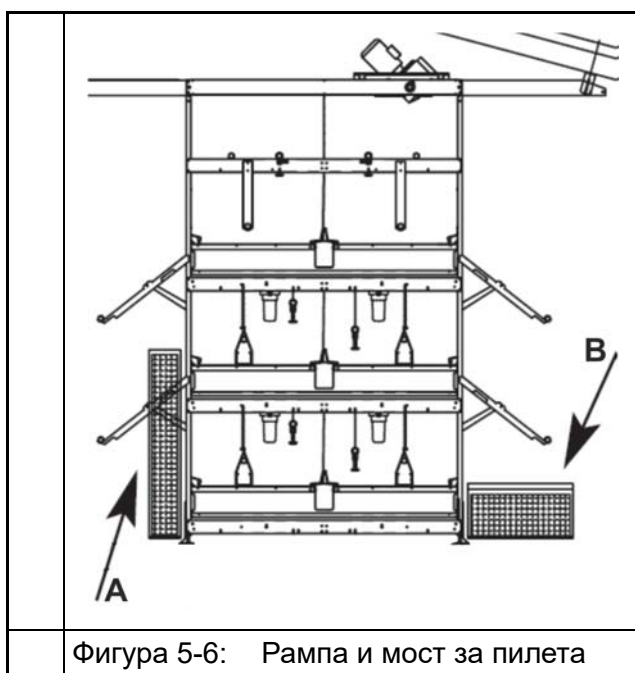
5.2.5 Седмица 4: Пускане на животните от съоръжението



Сега животните трябва да са достатъчно големи и силни, за да стоят в настилната и да могат да се върнат обратно в съоръжението.

Извършете следните подготвителни действия:

- Извадете сгъваемите пръти за кацане така, че да може да закрепите под тях рамките за пилета.
- Разпределете рамките за пилета (поз. А) и мостовете за пилета (поз. В) последователно 1х на секция.



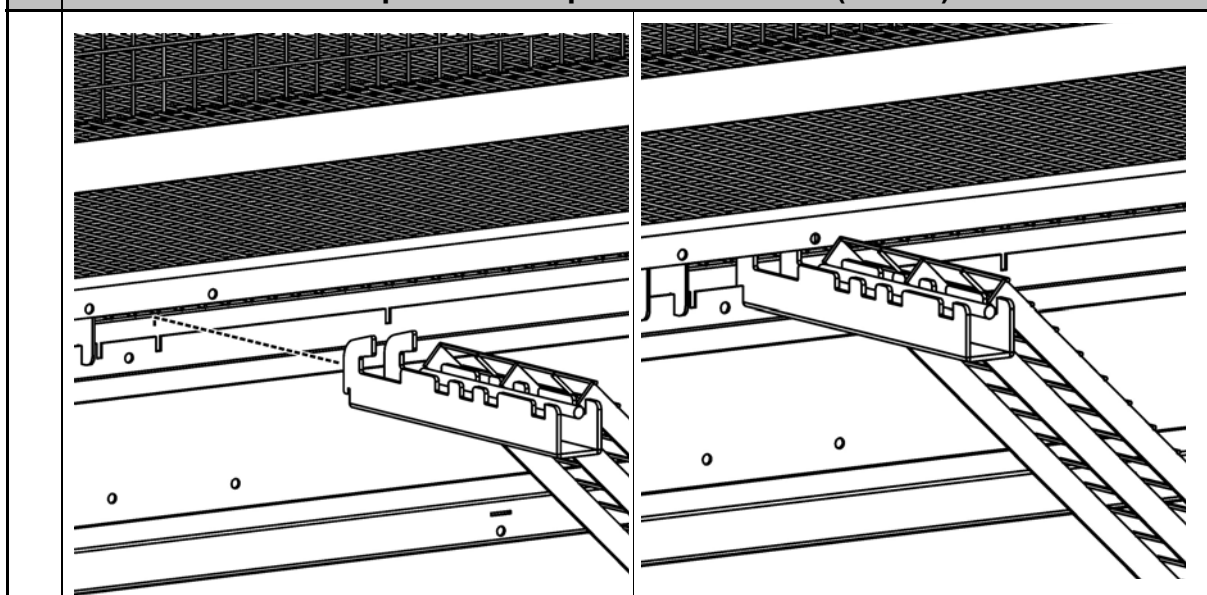
Фигура 5-6: Рампа и мост за пилета

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

	Поз.	Код. №	Обозначение
	A	38-30-6001	Рампа за пилета телена мрежа комплект Primus
	B	83-09-7477	Мост за пилета тел Primus
		83-03-0065	Повдигнат мост за пилета тел Primus



Закрепване на рампа за пилета (поз. А)



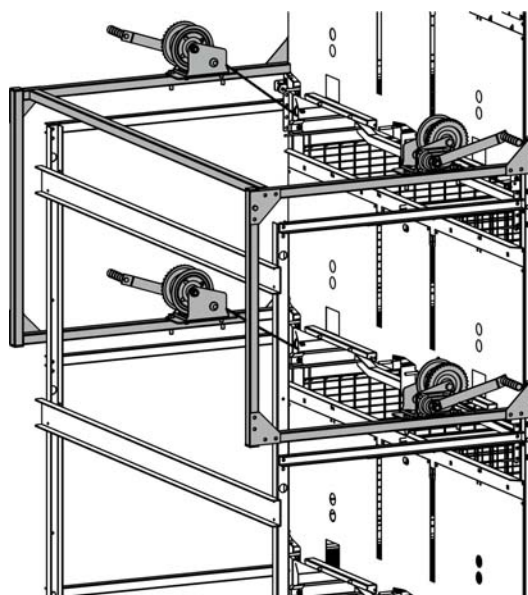
Ако с времето за животните стане по-лесно да прескочат от пръта за кацане към съоръжението, можете да разширите постъпково повече автоматично сгъващите се пръти за кацане. Докато рампите за пилета все още са закрепени към съоръжението, прътите за кацане не могат все още съвсем да се приближат до съоръжението.

- Разпределете тънък слой настилка върху пода на кокошарника в зоната на настилка. Тя може да поеме влагата от екскрементите. Настилка не трябва да бъде разпределена перфектно, разпределянето на настилка става от животните.

=> Глава 4.1 "Зона на настилка"

- Отворете плъзгащата се предна решетка ръчно, или, ако е предвидено, централно с кабелна лебедка (= > вижте за целта също глава 4.10).

Животните могат да скочат от съоръжението върху пода. Фиксирайте ръчно отворената предна решетка с кука (= > вижте за целта глава 4.10 Степен 3 / отворена).



Фигура 5-7: Кабелни лебедки за централно задействана предна решетка

- През първите нощи непременно проверете дали животните са намерили пътя обратно в съоръжението. Поставете на ръка в съоръжението животните, останали в настилката.

Продължавайте тези проверки докато всички животни сами намират пътя обратно в съоръжението. Обикновено след няколко дни това няма вече да бъде необходимо.

Ако животните свикнат да спят в съоръжението, по-късно в кокошарника за снасяне приемането на гнездото е по-добро и животните са в състояние да поемат оптимално фураж и вода.



- Ако на 3-ия етаж са инсталирани предни решетки, оставете ги затворени за начало. Ако няма такива, трябва да внимавате да няма животни, които да остават постоянно на 3-тия етаж.

Може да се случи младите кокошки да скочат на 3-тия етаж, обаче да не смеят да се върнат обратно. Изгонете тези животни надолу.

- Когато трябва да хванете младите кокошки, например за ваксинация, можете да затворите сгъваемите прегради и предната решетка.

	
Затворете първо сгъваемите прегради, за да разделите животните в по-малки групи => глава 4.9 "Сгъваеми прегради". Затворете предната решетка през нощта, когато животните спят => глава 4.10 "Плъзгащи се предни решетки на 1-ия и 2-ия етаж"	

- Отстранете мостовете за пилета след 1 - 2 седмици, и рамките за пилета след 2 - 3 седмици. След това може да приберете докрай сгъваемите пръти за кацане в съоръжението за през нощта.

5.2.6 Седмица 8: Отваряне на 3-тия етаж

- Ако на 3-тия етаж са инсталирани предни решетки, отворете ги ръчно или централно.

Младите кокошки междувременно са достатъчно силни и големи, за да достигнат 3-тия етаж и да го напуснат отново.

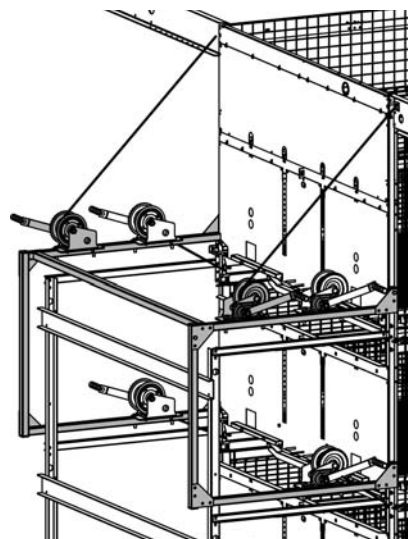


Фигура 5-8: Предна решетка 3-и етаж затворена



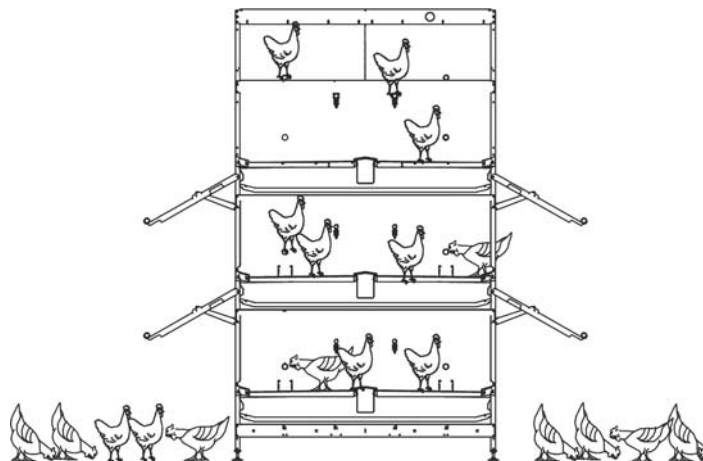
Фигура 5-9: Предна решетка 3-и етаж отворена

Фигура 5-10: Кабелни лебедки за централно задействана предна решетка на 3-ти етаж



**УКАЗАНИЕ!**

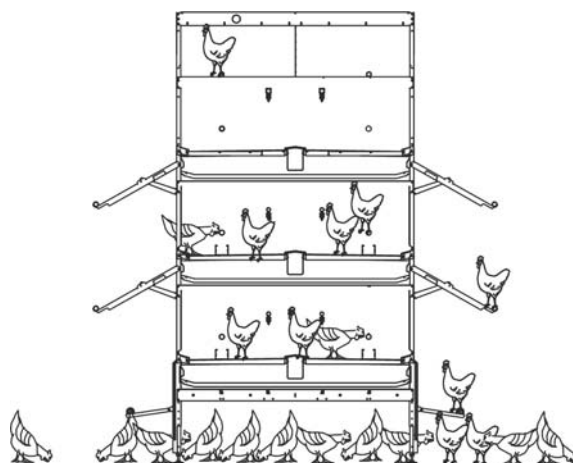
При съоръжения с нормална височина [стандарт] крайната ламарина остава затворена!



Фигура 5-11: 3-и етаж отворен при съоръжение със стандартна височина

При повдигнати съоръжения [опция] зоната под съоръжението също е на разположение като зона на настилката. Тази зона обаче трябва да се предостави на разположение на животните едва когато те са достатъчно силни, за да могат да влязат в съоръжението без помощта на мостове и рампи.

- Отворете крайните ламарини под съоръжението, за да може младите кокошки да имат достъп към зоната под съоръжението. В тази връзка вземете предвид глава 4.11 "Крайни ламарини"



Фигура 5-12: 3-и Отворен етаж и крайни ламарини при повдигнато съоръжение [опция]

5.2.7 Седмица 17: Извеждане от кокошарника

След 16 - 18 седмици младите кокошки обикновено се преместват от кокошарника за отглеждане в кокошарника за снасяне.



Извършете следните подготвителни действия:

- Най-малко един ден преди извеждането от кокошарника затворете сгъваемите прегради в системата. В тази връзка вземете предвид глава 4.9 "Сгъваеми прегради".
- Оставете младите кокошки в нощта преди извеждането от кокошарника в съоръжението, като затворите предната решетка. В тази връзка спазвайте 4.10 "Плъзгащи се предни решетки на 1-ия и 2-ия етаж"
- Вкарайте автоматично сгъваемите пръти за кацане изцяло в съоръжението.
- Отстранете настилка от ходовете с настилка. Използвайте за целта метла и лопата, или малък трактор или колесен товарач.



УКАЗАНИЕ!

Животните може да се изложат на екстремален стрес или може да повредите съоръжението.

► При отстраняване на настилка действайте с голямо внимание и спокойствие.

- По възможност уловете животните без стрес от системата и ги поставете в преходния контейнер.

5.2.8 Сервизен период

Започнете със сухото почистване след като всички млади кокошки за изведени.

- Отворете крайните ламарини. В тази връзка спазвайте 4.11 "Крайни ламарини".
- Почистете зоната под съоръжението, например с метла.
- Оставете лентите за екскременти да работят, за да отстраните екскрементите от съоръжението.
- Почистете добре целия кокошарник с метла.



УКАЗАНИЕ!

След това следват основно почистване и дезинфекция => 7 "Почистване и дезинфекция в сервизния период".



6 Поддръжка



УКАЗАНИЕ!

При поддръжката непременно използвайте специфичните **ръководства за обслужване** на отделните компоненти.

При нужда можете да поръчате ръководствата чрез следния кодов номер:

99-94-0099 (поилни системи), 99-94-0042 (апарат за медикаменти),

99-94-0431 (настройка на лентата за екскременти), 99-94-0183 (вентилация на лентата за екскременти)

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

6.1 Интервали за поддръжка

Всеки ден

Хранене

Контролирайте **задвижванията MPF** за евентуални натрупвания на прах. Непременно ги премахвайте, за да предотвратите прегряване на задвижванията!

Контролирайте **ходовете на фуражните вериги** за чужди тела или замърсявания. Отстранявайте ги незабавно!

Контролирайте функционирането на **ъглите на фуражните вериги**. Отстранявайте незабавно замърсяванията като пера, буци от фураж или чужди тела.

Проверявайте дали всички **фуражни вериги** работят.

Проверявайте дали подаването към **фуражните колони** не е блокирано от чужди тела или замърсявания. Отстранявайте всички чужди тела и замърсявания, тъй като те блокират достъпа на фуража към хранилката и могат да натоварят силно фуражната верига.

Поилки

Проверявайте най-малко веднъж дневно херметичността на всички връзки, съединения и нипелни поилки от **линията на нипелните поилки**.

Проверете херметичността на цялата **поилна система**.

Проверете нивото на водния стълб при **регулатора на налягането** и при **маркуча за обезвъздушаване**.

Евентуално почистете маркучите за обезвъздушаване на линията на нипелните поилки, за да може да отчетете нивото на водата.



Проверете системното налягане при **съоръжението за свързване на водата**.

Осветление

Контролирайте **осветителните тела** и незабавно заменяйте дефектните осветителни тела.

Вентилация

Контролирайте функционирането на **вентилатора** и **въздушните клапи**.

Ежеседмично

Хранене

Контролирайте обтягането на **фуражната верига**.

Ако фуражната верига образува гънки по време на подаването на фураж, незабавно изключете задвижването! Потърсете причината за образуването на гънки. Ако фуражната верига се закача, отстранете съответно препятствията или чуждите тела в подаването на фураж.

Проверете правилното движение на **фуражната верига**.

При нужда коригирайте задвижването. При силно износване заменете плъзгача. Ако фуражните корита са се изместили, коригирайте ги.

Контролирайте дали **ъглите на фуражните вериги** са разположени успоредно към фуражните корита. Регулирайте ги при нужда

Проверете **ъглите на фуражните вериги** за износване на пластмасовите плъзгащи лагери, водещи релси, водещи халки, лагерни втулки.

Проверете нивото на фуража от **клапата за регулиране на нивото на фуража** на фуражната колона. Отстранявайте незабавно чуждите тела като пера или други замърсявания.

Поилки

Проверявайте **филтъра** при филтърната комбинация, почистете го евентуално. Ако е необходима замяна, използвайте само воден филтър с достатъчна ширина на отворите и дебит

Отстраняване на екскрементите

Контролирайте **задвижванията** за евентуални натрупвания на прах. Непременно ги премахвайте, за да предотвратите прегряване на задвижванията!



Проверете дали верижните колела и ролковите вериги не трябва да се смажат и при нужда ги смажете.

Контролирайте осигурителния щифт и обтягането на ролковите вериги

Вентилация

Проверете филтърните подложки за натрупване на прах, почистете ги евентуално със сгъстен въздух или прахосмукачка.

Всеки месец

Хранене

Отчетете времето на работа на **фуражната верига**. При храненето фуражната верига трябва да изминава цялата обиколка плюс 10 метра.

Не настройвайте времето за обиколка твърде дълго. Твърде дългото време за обиколка може да доведе преливане на храна при връщането във фуражната колона, натрошаване на пелетния фураж или излишен разход на ток.

Поилки

Почистете **събирателните съдове** на линията на нипелните поилки.

Вземете **проби от водата** и ги дайте за проверка в лаборатория и за съдържание на желязо и варовик.

Вентилация

Проверявайте вентилационната уредба за износване на клиновидния ремък.

4-6 седмици след пускане в експлоатация

Хранене

Коригирайте обтягането на фуражните вериги, поради изтриването на боята може да се стигне до промяна на дължината.

На всеки три месеца

Хранене

Контролирайте **обръщащото се зъбно колело на задвижването** и плъзгача SF/MO за износване и правилна работа. Когато зъбното колело на задвижването има голямо износване по зъбите и по ходовата повърхност на плъзгача, завъртете го обратно или го заменете.

в/след сервизния период**Хранене**

След почистване **фуражните вериги** и **фуражните корита** трябва да изсъхнат изцяло.

Смажете **ъгловите оси** след мокро почистване, за да избегнете ръжда по лагерното гнездо.

Отстраняване на екскрементите

Проверете **веригите, колелата и обтегачите на веригите** за износване, смажете верижните задвижвания след мокро почистване.

**УКАЗАНИЕ!**

Отпуснете натягането на лентите за екскременти напълно, когато температурата във фермата падне под 15°C. Поради силното свиване на лентите при ниски температури могат да бъдат повредени различни части на съоръжението. При следващото зареждане натегнете отново лентите за екскременти едва тогава, когато бъде достигната нормалната работна температура във фермата.

Вентилация

Проверете **маркучите** на вентилационната уредба за течове

При нужда**Поилки**

Почистете **водния филтър**, при разлика в налягането $\geq 0,5$ bar.

Промийте **нипелните тръби**. В зависимост от качеството на водата на 14 дни или ежесечно. По-често при по-високи температури, срещу стрес от горещината.

Отстраняване на екскрементите

Почиствайте **стъргалката** след всяко отстраняване на екскременти.

Съоръжения **без вентилация на лентата за екскременти** трябва да бъдат почиствани **ежедневно!**

Съоръжения **с вентилация на лентата за екскременти** трябва да се почистват най-малко **на всеки 4 дни**.



6.2 Техника за хранене

Контролирайте цялата техника за хранене най-малко 1х дневно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Опасност от премазване и увличане поради движещата се фуражна верига и въртящите се части по задвижванията MPF.

- ▶ Преди работи по подаването на фураж задължително прекъснете токозахранването, тъй като подаването на фураж може да се включи автоматично!
- ▶ Отваряйте предпазните капаци на задвижването MPF само при спряно подаване на фураж!
- ▶ **Никога** не докосвайте въртящите се части на задвижванията MPF и **никога** не посягайте в тях!
- ▶ Не хващайте **никога** движещата се във фуражното корито фуражна верига!

УКАЗАНИЕ!

- ▶ Отстранете всички дребни части като винтове, гайки, телени скоби и т.н. от фуражните корита и крайните комплекти.
- ▶ Поставете фуражната верига Champion във фуражните корита, едва след като я проверите основно.

6.2.1 Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига



УКАЗАНИЕ!

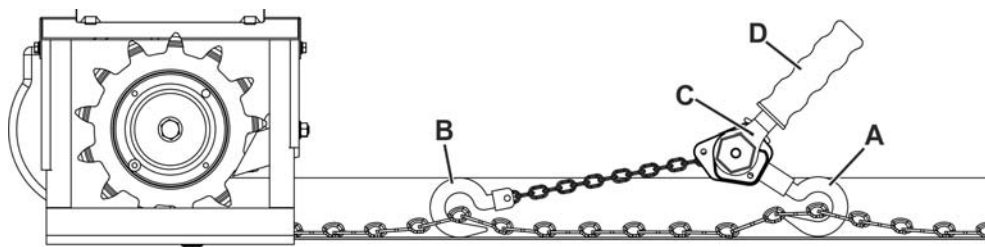
Проверявайте редовно обтягането на фуражната верига, защото обтягането на веригата се влияе от фактори като влага, структура и съдържание на мазнина във фуража.

Първоначално след инсталацията обтягането на фуражната верига може да се промени. Поради изтриване на боята на звената от веригата тя може да стане по-дълга. Дозатегнете фуражната верига след 4-6 седмици.

Натягането на фуражната верига е правилно, когато при работещо съоръжение звената на фуражната верига се движат леко на изхода на задвижването MPF, но не се повдигат на повече от 10 mm. Отстранете звена от веригата или добавете такива, за да промените обтягането на веригата.

И УКАЗАНИЕ!

Спазвайте непременно приложеното към инструмента за натягане на фуражната верига ръководство, **особено посочените инструкции за безопасност и боравене!**



1. Закрепете куката **(A)** на инструмента за натягане на фуражната верига зад задвижването MPF към фуражната верига.
2. Поставете превключвателния лост **(C)** в средната позиция „FREE“ и издърпайте куката **(B)** от обтегача, за да го закачите към другата страна на фуражната верига.
3. Поставете сега превключвателния лост **(C)** в позиция „UP“. Изтеглете с помпане на ръчния лост **(D)** фуражната верига така, че звената на веригата между куките да лежат хлабави върху пода на фуражното корито.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Поради хвърчащи наоколо части при обковаването на фуражната верига можете да се нараните.

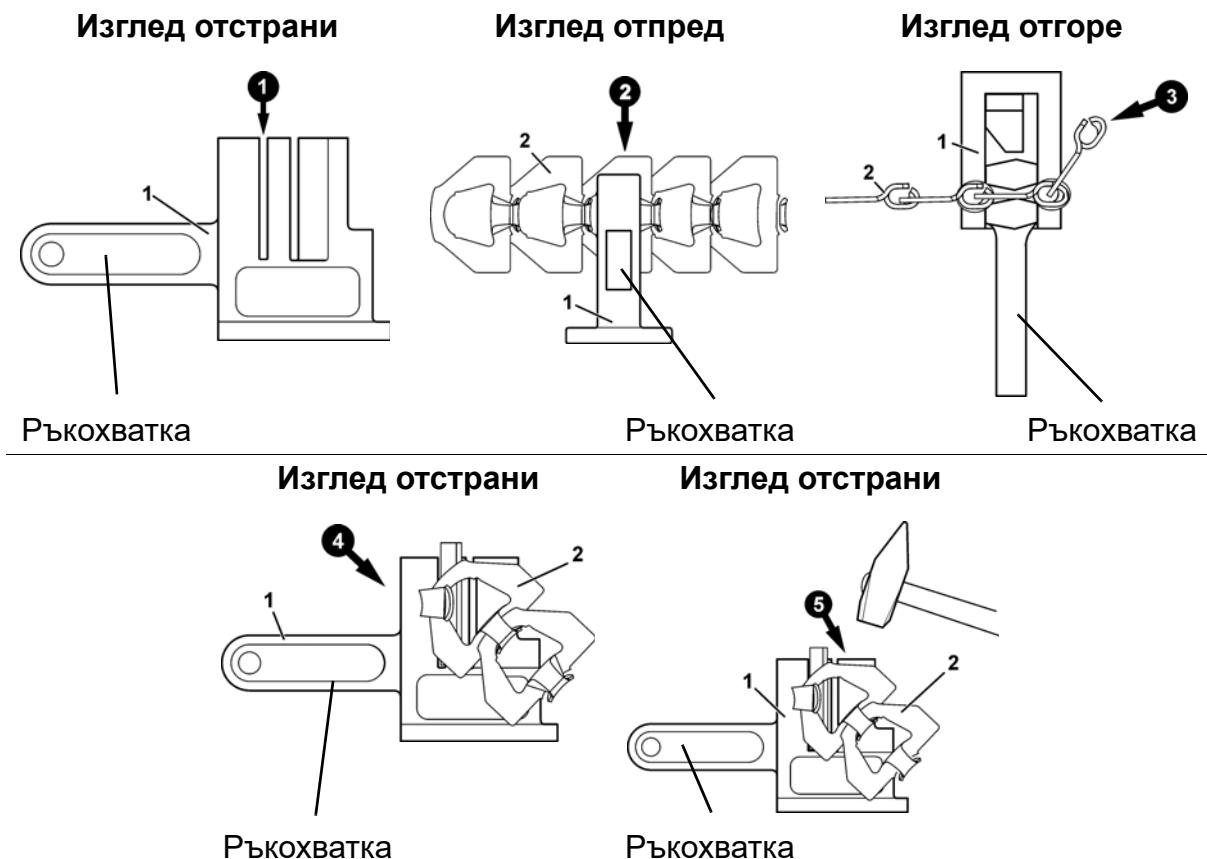
- Носете винаги предпазни очила при обковаване на веригата!

И УКАЗАНИЕ!

- Разединете и свържете фуражната верига винаги с прекъсвача на фуражната верига (10-00-0025).
- Никога не опитвайте да разгъвате куката на фуражната верига Champion или просто да я затваряте с чук. По този начин материалът става чуплив и куките се чупят при пускане в експлоатация на фуражната верига!

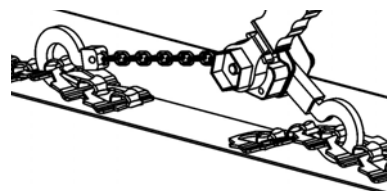
4. Разделяне на звена от веригата:
 - Използвайте прореza, който се намира точно до ръкохватката.
 - Вкарайте фуражната верига (поз. 2) в прореza на прекъсвача на веригата (поз. 1).
 - Прегънете фуражната верига назад (от ръкохватката).
 - Завъртете фуражната верига надолу, за да можете да освободите затворения край на едно звено на веригата от отвора на закръглената част на другото.
 - Ударете с премерени удари на чук звеното на веригата, докато двете звена на веригата се разединят.





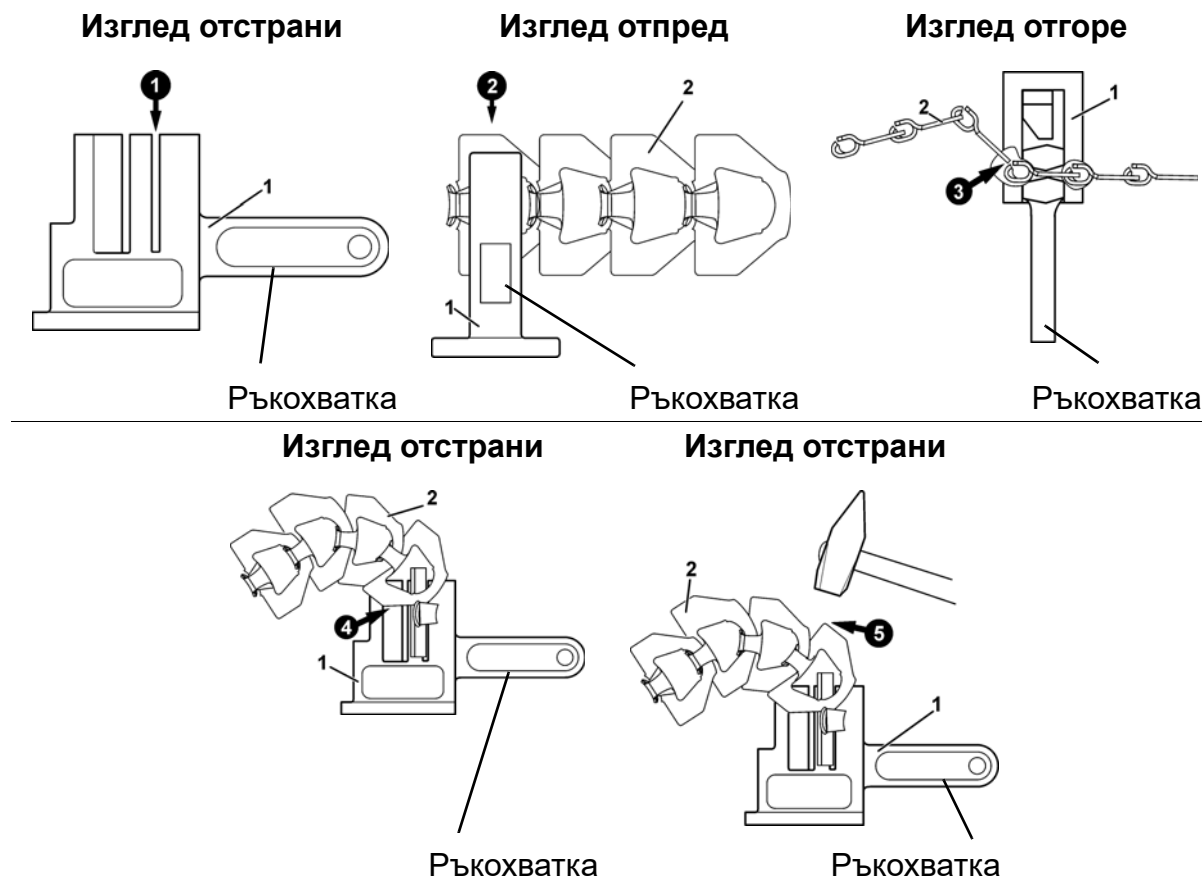
5. Доведете фуражната верига до правилна дължина, като изваждате или добавяте звена на веригата.

6. Натягвайте чрез равномерно и спокойно помпене на ръчния лост **(D)** фуражната верига дотогава, докато краищата на фуражната верига могат да се свържат.



7. Свързване на звена от веригата:

- Използвайте прореза, който се намира точно до ръкохватката.
- Вкарайте последното звено на веригата в прореза на прекъсвача на веригата.
- Позиционирайте затворения край на първото звено на веригата над отвора на заобления край на последното звено на веригата.
- Завъртете първото звено на веригата косо нагоре, докато затвореният край влезе в отвора на заобления край на последното звено на веригата.
- Ударете с премерени удари на чук първото звено на веригата, докато двете звена на веригата се свържат.



8. Поставете сега превключвателния лост **(C)** в позиция „DN“ (=down) и освободете обтегача.
9. Освободете двете товарни куки **(A+B)** от фуражната верига и отстранете инструмента за натягане на фуражната верига.

6.2.2 Задвижване MPF



УКАЗАНИЕ!

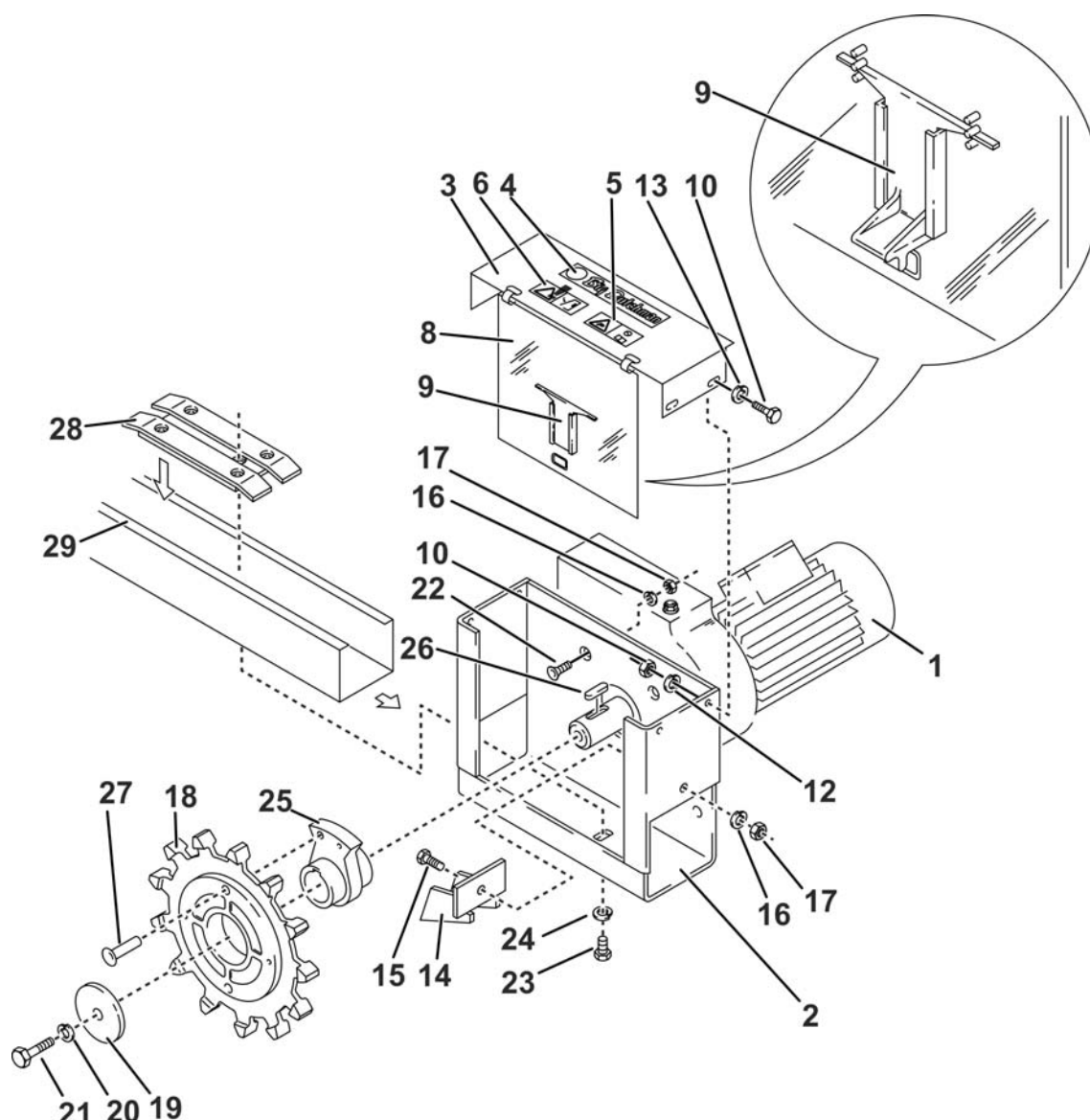
Не сменяйте никога счупен осигурителен щифт (поз. 27), без да сте отстранили причината за счупването!

Непременно затваряйте защитния капак след поддръжка/ремонт, той трябва да може да се отвори само с инструмент.



Поз.	Код. №	Обозначение
	10-93-5000	Задвижване MPF 1-B 12 м 0,37KW csw400V 3PH 50Hz
1		Двигател с вграден редуктор
2	83-00-4647	Конзола MPF csw
3	10-93-3192	Предпазен капак MPF
4	00-00-1172	Фирмена табелка: Big Dutchman 135 мм x 25 мм
5	00-00-1186	Пиктограма: Преди работи по поддръжката поставете главния прекъсвач на „ИЗКЛ“
6	00-00-1187	Пиктограма: Предпазни устройства
7	10-93-3173	Предпазен капак сгъваем комплект MPF 1 лента (поз. 8+9)
8	10-93-3154	Предпазен капак сгъваем MPF 1 лента
9	10-93-3174	Капачка, затваряща се с щракане MPF 1 лента PA6
10	99-10-1067	Винт с шестоъгълна глава М 6х 16 поцинк. DIN 933 8.8
11	99-10-1045	Шестоъгълна гайка М 6 поцинк. DIN 934-8
12	99-20-1070	Пружинен пръстен А6 DIN 127-поцинк.
13	99-50-1147	Подложна шайба В 6,4 DIN 125 поцинк.
14	10-93-3153	Притискач за веригата 0498 MPF
15	99-10-1038	Винт с шестоъгълна глава М 8х20 поцинк. DIN 933 8.8
16	99-50-1063	Пружинен пръстен А 8 DIN 127-поцинк.
17	99-10-1040	Шестоъгълна гайка М 8 поцинк. DIN 934-8
18	10-00-9543	Задвижващо зъбно колело обръщащо се за MPF-задвижвания
19	10-93-1109	Подложна шайба 14х58-6 DIN 1052 поцинк.
20	99-50-1205	Пружинен пръстен А 12 DIN 127-поцинк.
21	99-10-1274	Винт с шестоъгълна глава М 12х30 поцинк. DIN 933 8.8
22	99-10-3877	Винт със скрита глава/Вътрешен шестостен М 8х25 DIN 7991 поцинк.
23	99-10-1068	Винт с шестоъгълна глава М 10х 20 поцинк. DIN 933 8.8
24	99-20-1055	Пружинен пръстен А 10 DIN 127-поцинк.
25	10-93-3104	Зацепващ се детайл отвор 35х57 MPF/CH
26	99-50-1149	Шпонка 10х8-50 DIN 6885
27	99-50-3913	Осигурителен щифт 8х1,5х30 стомана кух нит В DIN 7340
28	38-91-3014	Шейна с основна плоча за опорна обувка SF/MPF
29	15-20-1001	Фуражно корито 3000 нормално 1,2 мм (разкрояване)





УКАЗАНИЕ!

При смяна или завъртане на зъбното колело на задвижването (поз. 18) смазвайте ходовите повърхности между зацепващия се детайл и зъбното колело на задвижването. Между ходовите повърхности на зацепващия се детайл и зъбното колело на задвижването винаги трябва да има достатъчно смазка.

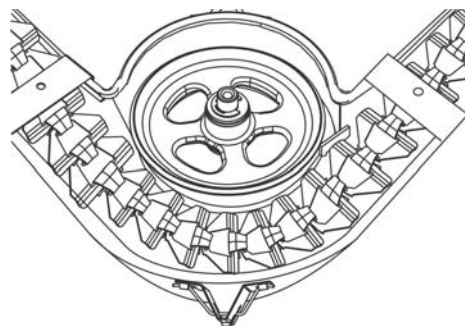
При нормални условия не е необходима смяна на масло или грес на двигателя с редуктор.

Ако все пак е необходима смяна на маслото (например поради течове) непременно спазвайте указанията на производителя на двигателя с редуктор. Подробности за това ще намерите на етикета върху двигателя с редуктор. Количеството на греста за двигатели от тип ESTA е 90 g (при 0,37 kW) респективно 280 g (при 0,75 kW).

6.2.3 Проверка на ъгъла на фуражната верига

Проверявайте ъглите на фуражните верижни транспортъори така:

1. Отпуснете натягането на фуражната верига.
2. Демонтирайте крилчатия винт, U-образната шайба, капака, предпазния пръстен и дистанционната шайба.
3. Проверете дали ъгловото колело трие в пода, дали хлабината на лагера е твърде голяма или той може да се люлее върху оста.
4. Изтеглете ъгловото колело с втулката от оста.
5. Отстранете втвърдилите се остатъци от фураж и т.н., заменете при необходимост лагера.
6. Ъгловото колело трябва да може леко да се върти около оста на ръка.
7. Сглобете колелото на фуражната верига в обратната последователност.



6.3 Водоподаване



ОПАСНОСТ!

Поради токови удари могат да загинат или тежко да бъдат наранени хора, ако върху тоководещите части попадне вода от нехерметични маркучи, уплътнения и тръби.

- Изключвайте електроснабдяването от основен източник на ток.
- Прекъснете главния източник на водоснабдяване.
- Едва след това влезете в отделението на кокошарника, където е изтекло голямо количество вода.



УКАЗАНИЕ!

Нехерметичните маркучи, уплътнения и тръби могат да причинят строителни щети и да разрушат електрическите съоръжения чрез къси съединения.

- Редовно проверявайте дали са изтекли големи количества вода и отстранявайте течовете възможно най-бързо.



6.4 Кабелна лебедка 350 kg за стенов монтаж, включително манивела

1. Извършете статичен тест на лебедката. Натоварете лебедката за 10 минути с натоварване, увеличено 1,5-кратно спрямо номиналното натоварване.
2. Ако завъртите манивелата по посока на часовниковата стрелка, товарът се вдига. Ако завъртите обратно на часовниковата стрелка, товарът се спуска.
3. Когато въртите манивелата по посока на часовниковата стрелка и по този начин вдигате товара, чрез зацепването на резето се получават щракащи звуци. При спускането не се чува щракане.
4. За да фиксирате товара на лебедката, завъртете манивелата бавно по посока на часовниковата стрелка, докато чуete две „щраквания“. Едва тогава бавно отпуснете манивелата. Можете да фиксирате товара на всяка произволна позиция.



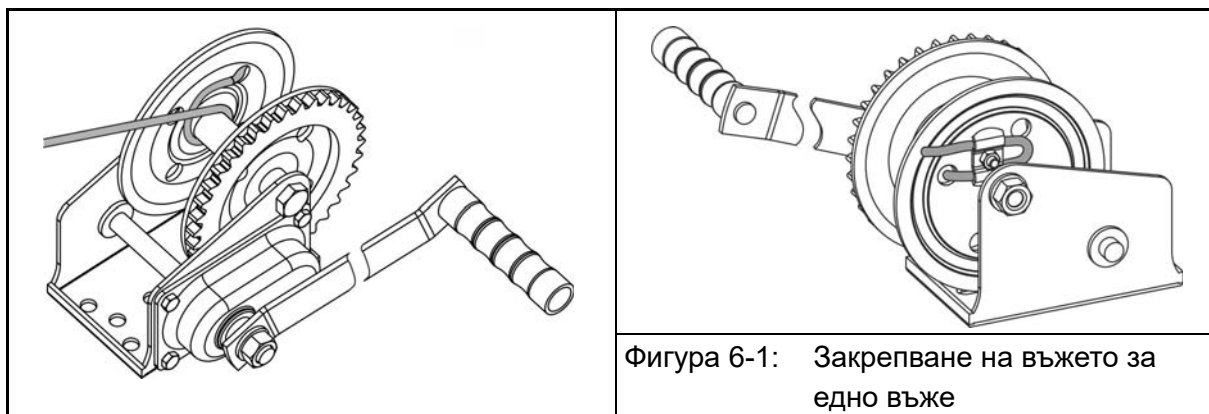
УКАЗАНИЕ!

Ако въжето е повредено, непременно трябва да го замените!

1. Изберете въже, което може да издържи 5-кратната сила на опън, която е максимално допустима за лебедката (коефициент на безопасност = 5).
2. При избора на въжето вземете предвид стандарта ISO 4308 (Кранове и подежни механизми; избор на телените въжета)
3. Закрепете въжето (въжетата) на кабелната лебедка.

Следните графики показват закрепването на въжето (на въжетата), по отношение на монтажната позиция на лебедките.

При използване на 2 въжета: Фиксирайте въжетата, като прокарате края през винта за кабела и затегнете гайката.



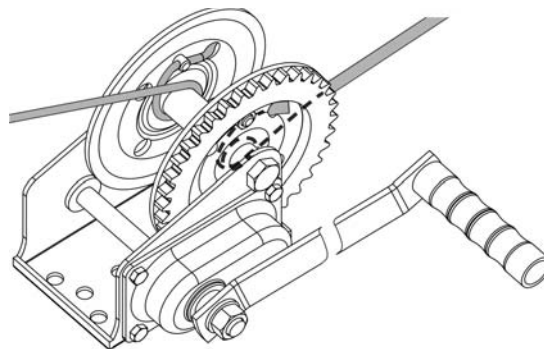
Фигура 6-1: Закрепване на въжето за едно въже



Прокарвайте въжето право спрямо лебедката. При водене например под ъгъл, въжето може силно да се износи.

4. Прокарвайте въжето право спрямо лебедката. При водене например под ъгъл, въжето може силно да се износи:

"Опасност от злополука!"



7 Почистване и дезинфекция в сервизния период

Има различни мерки за почистване и дезинфекция, които гарантират оптимална хигиена във фермата.

Всички тези мерки имат следните цели:

1. Редуциране или отстраняване на замърсяванията
2. Предотвратяване на болести
3. Създаване на оптимални условия за развитие на животните

Тъй като даденостите от ферма до ферма са различни, **Big Dutchman** препоръчва следните мерки за гарантиране на хигиената на фермата:

7.1 Хигиенни мерки за поддържане на високо ниво

За гарантиране на хигиена във фермата **Big Dutchman** препоръчва спазването на следните мерки:

- На всички работници във фермата трябва да се забрани да имат контакт с птици или домашни пернати извън фермата!
- Всички автомобили трябва да се дезинфекцират преди влизане във фермата. Инсталирайте пръскащи маркучи и дезинфекционни вани за колелата преди фермата!
- Фермата трябва да бъде заградена! Вратата да се отваря само при необходимост!
- Във фермата не трябва да има други пернати или птици!
Фермите винаги трябва да са осигурени против проникването на диви птици, доколкото е възможно! Самите сгради трябва във всеки случай да се осигурят против проникването на птици от всякакъв вид (включително дребните пойни птици)! Това може да се постигне напр. чрез поставяне на "защитни мрежи срещу птици" пред вентилационните отвори.
- Във фермата не трябва да има гризачи! Съставете план за борба и го спазвайте непременно!
- Отстранявайте плевелите от терена на фермата!
- По терена на фермата не трябва да има фураж! Съхранявайте го на сухо и недостъпно за животните място!
- Във всяко предверие на всеки обор трябва да има както дезинфекционни средства за ръце, така и дезинфекционни килимчета!
- Всички хигиенни предписания трябва да се спазват не само по време на преминаване, но и през целия сервизен период!
- Редуцирайте броя на ненужните посетители във фермата. При влизане във фермата / сградата всички посетители трябва да облекат защитно облекло и да се запишат в книгата за посетители!

За преобличане и за предотвратяване внасянето на бактерии във фермата трябва да има хигиенен шлюз!



7.2 Охрана на труда - безопасност и здравеопазване на работниците

Big Dutchman искаме да ви напомним, че всички методи, които използвате във фермата, включително вашата хигиенна програма, трябва да се изпълняват с най-голямо внимание спрямо безопасността и доброто самочувствие на работниците. Повечето държави имат в това отношение закони и/или директиви, които трябва да се спазват.

Не забравяйте, да оборудвате работниците със защитно оборудване, което е необходимо за безопасно и правилно извършване на всички работи.

Към защитното оборудване спадат:

- защитно облекло
- защитни обувки
- евент. дихателен апарат
- защита за очите
- защита за носа и устата
- ръкавици

Бъдете особено внимателни при използване на дезинфекционни средства, особено газообразни средства, тъй като много от наличните на пазара средства могат да са вредни за здравето на работниците.

- При почистване изключвайте електрозахранването на тоководещите части!
- При мокро почистване покривайте чувствителните към влага части, като разпределителни шкафове и електродвигатели, за да ги защитите от водните пръски!
- Водата, смесена с прах и остатъци от фураж, води до опасност от подхлъзване!
- Почистващите и дезинфекционните средства могат да причинят корозия! Спазвайте указанията на производителя!

7.3 Почистване и дезинфекция

7.3.1 Сравнение между мокро и сухо почистване

Съоръжението може да бъде подложено на мокро или на сухо почистване. Мокрото почистване позволява след това по-ефективна дезинфекция.

Съоръжението трябва да се вентилира **веднага** след мокро почистване. Ако съоръжението не се изсуши и стои мокро дълго време, може да се образува ръжда, която да повреди компонентите.

Сухото почистване е по-добро за експлоатационния живот на съоръжението, обаче вероятно не е правилния метод. От различни клиенти от целия свят научихме, че само сухото почистване не намалява достатъчно натоварването от болестотворни бактерии, така че то се увеличава, а производителността на животните намалява с времето.

По отношение на отстраняването на биологичните вещества от съоръженията, както и на болестотворните вещества е по-ефективно от сухото почистване.

Освен това имайте предвид, че биологичните вещества предпазват болестотворните бактерии от дезинфекционните средства, доколкото вашата хигиенна програма зависи от тяхната ефективност.

Младите животни с ограничена имунна защита са изложени на болестотворните бактерии, които произлизат от предишното ято и не могат да се отстранят от хигиенната програма. **Big Dutchman** ви препоръчва да я обсъдите подробно със своя ветеринар.

7.3.2 Експлоатационен живот на оборудването

УКАЗАНИЕ!

Ако дезинфекцирате обора термично, непременно следете температурата да не надвишава 60°C.

Температури, по-високи от 60°C, могат да причинят щети по оборудването на обора. **По-специално съществува опасност от деформация на пластмасите.**

При **Big Dutchman** се следи да се използва най-доброто качество стомана, устойчива на корозия, което се намира на пазара. Различни детайли в критични зони на съоръжението са произведени от стомана с галфаново покритие, което предлага най-голямата възможна защита.

Въпреки това е известно, че независимо от качеството на противокорозионното покритие и от производителя на оборудването, някои методи скъсяват експлоатационния живот на продукта. Тези методи обхващат:

- (a) мокрото почистване на частите, ако те не се изсушават веднага
- (b) почистване с високо налягане, което може да бъде по-агресивно от нормалното почистване, според оборудването и трайността на прилагане в сравнение с нормалното почистване

(с) използването на дезинфекционни средства, които са вредни за стоманата или пластмасата. Те скъсяват експлоатационния живот, когато се използват в по-висока концентрация или по-дълго от необходимото.

Горепосочените обяснения се отнасят и за сградата, ако тя се състои от стомана с покритие.

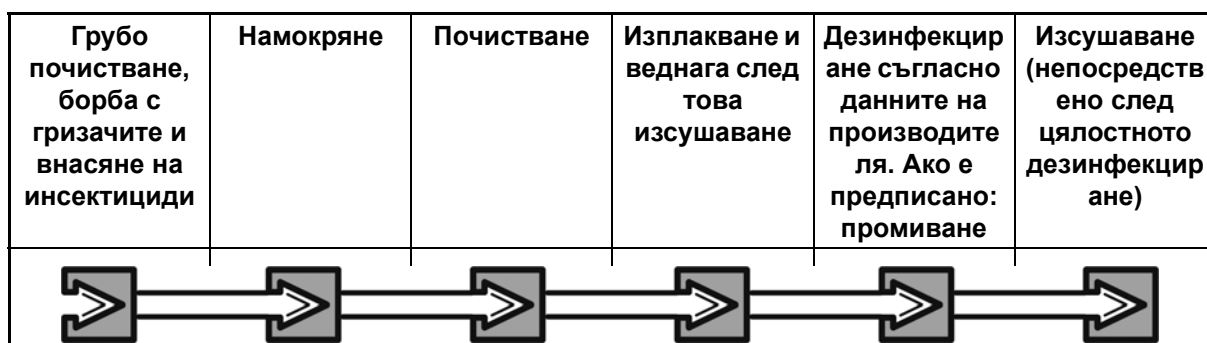
УКАЗАНИЕ!

При избора на дезинфекционно средство непременно следете за устойчивостта на корозия.

Особено дезинфекционните средства на основата на киселини имат склонност да разтварят цинковия слой на поцинковани детайли.

7.3.3 Принципно протичане на почистването и дезинфекцията

Почистването трябва да се проведе така, че структурата на повърхностите, цветът и първоначалния вид да бъдат навсякъде добре видими.



7.3.4 Преди почистване

- За да може да се извърши бързо и основно почистване с високо налягане, отворете изцяло предната решетка и прекарайте тръбите над фуражните корита и поилките в най-висока позиция.

УКАЗАНИЕ!

В тази връзка непременно вземете предвид глава 4.8 "Кабелна лебедка 350 kg за стенен монтаж, включително манивела"

7.3.5 Грубо почистване, борба с гризачите и внасяне на инсектициди

1. Отстранете остатъците от фураж, както и остатъците от настилка и екскременти напълно от съоръжението!

Оставете силоза и спиралите с фураж да работят на празно, отворете фуражните колони и отстранете останалия фураж.



УКАЗАНИЕ!

Когато настилка трябва да се отстрани извън кокошарника от ходовете над лентата за екскременти, настилка може да се слага само върху работещата лента за екскременти. Никога не натоварвайте неподвижни ленти за екскременти с настилка!



УКАЗАНИЕ!

Тръбите за подаване на фураж трябва да бъдат изпразнени напълно преди мокрото почистване на кокошарника!

Оставащите остатъци могат да се втвърдят поради влагата. Те представляват и хигиенен риск.

2. Почистете зоната под съоръжението, за целта вдигнете крайните ламарини. Сега отстранете замърсяването под съоръжението с метла.
3. Отстранете праха от всички предмети на съоръжението и всички места под покрития!
4. Обработете още топлите стени и тавани на кокошарника с инсектициди!
 - Основното почистване и дезинфекция няма да имат успех, ако мухи донесат нови болестотворни бактерии върху прясно дезинфекцираните повърхности.
5. Унищожете гризачите (мишки, плъхове) и членестоногите (=> 10 "Глосар"), които могат да пренесат и разпространят епизоотии!
6. Изнесете навън след това всички предмети, които могат да бъдат изнесени от кокошарника!
7. Почистете, ако има такъв, въздушния канал отвътре.
8. Проверете цялото съоръжение за умора на материала. Пукнатини в материала дават възможности за връщане на паразити.



7.3.6 Намокряне

1. **Само ако е възможно:** За да не изсъхнат преждевременно намокрените повърхности вентилацията, както и отоплението трябва да се изключат преди началото на намокрянето.
2. Навлажнете около 10 часа преди започване на **мокромто почистване** цялата вътрешност на кокошарника, стените и таваните, респ. останалото съоръжение. Използвайте за целта препарати, разтварящи мазнини и белтък.
 - **При намокрянето е важно**, върху замърсяването да попадне достатъчно течност, която да разтвори засъхналия слой замърсяване.
3. Избягвайте ново изсъхване на замърсяванията до началото на мокромто почистване.



УКАЗАНИЕ!

Основното намокряне може съществено да скъси продължителността на последващото почистване.

7.3.7 Мокро почистване



УКАЗАНИЕ!

При мокромто почистване с мощни апарати за високо налягане за най-кратко време от лентата за екскременти да се напръска много голямо количество вода. След това тя не може да изтече достатъчно бързо и се събира във вдлъбнатините между долните пръти на лентата за екскременти. От тази насъбрана вода възникват много високи натоварвания. Долните пръти на лентата за екскременти могат да се огънат или да излязат от страничните релси, както и да се повредят задвижванията на лентата за екскременти.

1. Пробийте (ако още не е направено) в средата лентите за екскременти.

В тази връзка спазвайте указанията в ръководството "Монтаж на лентата за екскременти!"

2. Мийте кокошарника от тавана към пода с устройство за почистване под високо налягане. Внимавайте при това особено за елементите на вентилацията, тръбопроводи, ръбове и горната страна на гредите.
3. Осигурявайте при миенето винаги достатъчна светлина, с което да различавате добре отлаганията от замърсявания.
4. Насочвайте водата от почистването с метла по посока на напречния канал за екскременти.
5. Почистете маркуите за обезвъздушаване с четка за бутилки.



6. Почистете всички части на съоръжението за подаване на фураж и фуражния силос основно. Специално бетонните повърхности под силоса трябва да се освободят от остатъци от фураж. Иначе те ще привличат гризачи и диви животни.
7. Измийте изкараните навън устройства, външната облицовка на сградата, включително евентуално наличните бетонни повърхности.
8. Имайте предвид, че някои части на съоръжението и на сградата не трябва да се подлагат на мокро почистване, като напр. електрически двигатели, електрически обслужващи конзоли, както и всичко, което може да се повреди от вода.

 УКАЗАНИЕ!

Непременно предпазвайте задвижванията от проникване на почистваща вода!

9. Двигателите на **Big Dutchman** са конструирани за предпазващо почистване, но не за почистване с високо налягане.

 УКАЗАНИЕ!

Оставете лентите за екскременти и фуражните вериги на всички етажи да работят постоянно по време на мокрото почистване!

10. Наблюдавайте непрекъснато лентите за екскременти, за да може незабавно да коригирате изместване на ленти за екскременти от обръщането или задвижването на лентата за екскременти.

 УКАЗАНИЕ!

Недостатъчно почистените поилки и водни резервоари са потенциални източници на опасности. Поради това те непременно трябва да бъдат основно почистени и дезинфекцирани (Вижте за целта глава 7.3.9 "Дезинфекция").

 УКАЗАНИЕ!

Почистването е извършено успешно, ако всички почистени части са визуално чисти и изтичащата вода е свободна от замърсяващи частици.

7.3.8 Изплакване и изсушаване

1. След измиването трябва да се извърши изплакване на повърхностите и съоръжението с чиста вода, за да се отстранят остатъците от почистващи средства.
2. Изплакнете кокошарника от тавана към пода.
3. Проветрете основно кокошарника след завършване на почистването за бързо изсъхване.
 - **Отстранете ръчно събраната вода, която не може да изсъхне достатъчно бързо!**
4. Изпомпете почистващата вода от напречния канал за екскременти.
5. Смажете отново всички верижни колела, ролкови вериги и чувствителни на корозия части.
6. Проведете след почистването необходимите работи по ремонта и поддръжката.
7. Пуснете фуражната верига едва когато фуражната верига и улей са изцяло изсъхнали.
8. След почистването проверете отворите във въздушните канали за задръствания.



УКАЗАНИЕ!

Основното и внимателно почистване на кокошарника е непременно условие за успешна дезинфекция на кокошарника!

7.3.9 Дезинфекция

Много хигиенни програми по целия свят използват дезинфекционни средства след почистването. Имайте обаче предвид, че много подобни продукти могат да намалят експлоатационния живот на вашите съоръжения.

При избор на правилно дезинфекционно средство имайте предвид следното:

- Може ли дезинфекционното средство да застраши **здравето** на хора?
 - Непременно вземете всички мерки (напр. защитно облекло, ръкавици и защита за дихателните пътища и пр.), за да изключите напълно застрашаване на хора при работа с дезинфекционни средства!
- Кои **възбудители на инфекции** могат при това да бъдат отстранени?
 - Никое дезинфекционно средство не действа еднакво срещу всички бактерии.
 - Редовно сменяйте активните вещества, за да избегнете резистентност.При съмнения се консултирайте с вашия ветеринар.
- За какъв **температурен обхват** е предвидено средството?



- Използването при температури, различни от посочените, ограничава ефективността на средството.
- Подходящо ли е дезинфекционното средство за обработка на **поцинкована стомана**?
 - Неподходящите дезинфекционни средства могат да доведат до корозия на стоманата и да я разрушат!
- Подходящо ли е дезинфекционното средство за обработка на **пластмаси**?
 - Неподходящите дезинфекционни средства могат да разрушат пластмасите!
- Подходящо ли е дезинфекционното средство за обработка на **други материали, намиращи се в кокошарника**?
 - Неподходящите дезинфекционни средства могат да разрушат тези материали!

 УКАЗАНИЕ!

Указания за защита на хората при боравене и за устойчивостта на различни материали към дезинфекционното средство ще намерите върху етикета при тяхната опаковка, респ. върху опаковката или листовката за безопасност на производителя.

Във всеки случай при решение за използване на дезинфекционното средство трябва точно да прецените неговите предимства и недостатъци за всеки отделен компонент на съоръжението.

Имайте предвид също неговото място в цялостното протичане на вашата хигиенна програма.

Извършване на дезинфекцията: **УКАЗАНИЕ!**

Ако дезинфекцирате обора термично, непременно следете температурата да не надвишава 60°C.

Температури, по-високи от 60°C, могат да причинят щети по оборудването на обора. **По-специално съществува опасност от деформация на пластмасите.**

По-долу е описана подробно мократа дезинфекция:

1. Препоръките за приложение на производителя относно концентрацията, времето за въздействие, допустимата околна температура, температурата на дезинфекцираните компоненти и количеството дезинфекционен разтвор трябва непременно да се вземат предвид и да се спазват!
2. Вземете всички мерки (напр. защитно облекло, ръкавици и защита за дихателните пътища и пр.), за да изключите напълно застрашаване на хора при работа с дезинфекционни средства!
3. Никога не смесвайте повече дезинфекционни средства, защото така може да се намали ефикасността на отделното средство.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!**

При смесването на различни дезинфекционни средства може да се стигне до експлозивна реакция.

- Никога не смесвайте различни дезинфекционни средства, ако това не е специално предвидено.

4. Повърхностите и предметите за дезинфекциране трябва да са чисти и сухи!
 - Остатъчната влага или локвите в кокошарника водят до разреждане на дезинфекционното средство и така до ограничаване на ефективността. Резултатът е, че трябва да се положи повече дезинфекционно средство, за да се получи оптимален резултат.
5. Нанасянето на дезинфекционно средство става от задната част на сградата на кокошарника към предната част и при това от тавана към пода.
6. При нанасяне трябва да се следи за цялостно покриване на повърхностите!
 - Използваният разтвор трябва да се нанася с максимум 10 до 12 bar работно налягане и намалена мощност на подаване, тъй като иначе лесно възникват аерозоли (=> глава 10) и се променят покривните свойства.
7. Напълнете водопроводите и поилните съоръжения в празния кокошарник с дезинфекционно средство, за да унищожите водораслите, бактериите и гъбите. Оставете тази дезинфекция да действа поне един ден.
8. По време на действието вентилацията по възможност трябва да бъде изключена, за да се избегне твърде бързо изсъхване на повърхностите.
 - **Според начина на нанасяне, времето за действие и активното вещество в обработените кокошарници трябва да определено време да се влиза само със защита на дихателните пътища!**
9. Ако данните на производителя на дезинфекционно средство изискват, изплакнете основно дезинфекцираните повърхности и предмети.



 УКАЗАНИЕ!

Във всички случаи трябва основно да изплакнете съоръженията за хранене и поилките след дезинфекцията.

Поилните линии след изцяло завършена дезинфекция трябва **винаги** да се **промият отвътре**. При твърде дълго въздействие нипелните поилки могат да се разхерметизират. В тази връзка особено критични са съдържащите хлор дезинфекционни средства.

Затова отстранете всякакви остатъци от дезинфекционното средство.

Проверка на резултатите от дезинфекцията:

Проверете ефективността на дезинфекцията с подходящи мерки.

1. Извършете изпитвания за прилепване и тампониране на съоръжението на кокошарника и повърхностите!
 - Така се установява общ брой бактерии / cm^2 . Той трябва да е под 1000 КВЕ (= образуващи колонии единици).

 УКАЗАНИЕ!

Ако установите след почистване и дезинфекция твърде високо бактериално замърсяване, повторете мерките и отложете новото зареждане на фермата.

7.3.10 Изсушаване след пълна и успешна мокра дезинфекция

Съоръжението трябва да се вентилира до сухо **веднага** след пълна и успешно проведена мокра дезинфекция.

Ако съоръжението не се изсуши и стои мокро дълго време, може да се образува ръжда, която да повреди компонентите.

8 Ново пускане в експлоатация

Когато пускате съоръжението в експлоатация след почистване и дезинфекция, трябва да проверите функционирането на цялото съоръжение преди началото на следващия период на отглеждане.

- Проверете функционирането на цялото съоръжение.
Във фуражното корито не трябва да има вода.
- Проверете функционирането на поилката.
В поилката не трябва да има остатъци от почистването и дезинфекцията.
Промийте основно цялата поилна линия.
- Проверете функционирането на двигателите.
- Решете какъв материал за постилка ще се нанесе. И го поръчайте при доставчика за установения срок.
- Проверете дали прътите за кацане могат да се отварят и затварят.
- Проверете функционирането на всички ръчно задвижвани части на съоръжението, като предна решетка, сгъваеми прегради, регулиране по височина на поилките и тръбите над фуражното корито, ...

9 Отстраняване на неизправности

При посочените по-долу неизправности става дума за примери. Не е задължително дадена неизправност да се дължи на проблем, посочен тук.

При нужда се свържете с **Big Dutchman**.

9.1 Хранене

9.1.1 Фуражна верига

Неизправност	Причина	Отстраняване
Фуражната верига е скъсана.	Чужди тела във фуражното корито.	Отстранете чуждите тела.
	Фуражът е намокрен, подут/втвърден и се натрупва в ъглите.	Отстранете втвърдения фураж. Следете да не се намокри фуража!

9.1.2 Мотор-редуктор

Неизправност	Причина	Отстраняване
Двигателят с редуктор е твърде горещ.	Преди пускане в експлоатация на двигателя с редуктор не е отстранена запушалката от винта за обезвъздушаване.	Отстранете запушалката.
	Натрупванията на прах върху корпуса водят до това, двигателят да не може да се охлади достатъчно.	Отстранете праха и поддържайте корпуса чист.
	Предпазният прекъсвач на двигателя не е настроен на правилната сила на тока.	Коригирайте стойността на настройката.
	Неправилно или недостатъчно напълнено масло в редуктора.	Проверете количеството и вида на редукторното масло. Извършете при необходимост смяна на маслото.
	Претоварване на двигателя поради твърде силно или твърде слабо обтягане на фуражната верига.	Регулирайте обтягането на веригата (=> 6.2.1 "Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига").

9.1.3 Осигурителен щифт при MPF-задвижването



УКАЗАНИЕ!

Използвайте само оригинални осигурителни щифтове **Big Dutchman**!

Не заменяйте никога един осигурителен щифт с пирон, винт или други щифтове!

Неизправност	Причина	Отстраняване
Осигурителните щифтове се чупят често	Някоя машинна част (фуражна верига, ъгъл, ъглово колело) се блокира от чуждо тяло.	Отстранете чуждото тяло.
	Фуражната верига влиза във фуражното корито, обтягането на веригата съответно е твърде слабо.	Коригирайте обтягането на веригата. => Глава 6.2.1 "Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига"
	Твърде силно дърпане на фуражната верига, обтягането съответно е твърде силно.	Коригирайте обтягането на веригата. => Глава 6.2.1 "Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига"
	Фуражната верига се закача.	Коригирайте засегнатия ъгъл на фуражната верига или съединител за фуражно корито или ги заменете.
	Плъзгачът на задвижването има неравни места, фуражната верига се закача.	Изгладете плъзгача на задвижването или го заменете.
	Задвижващото колело на фуражната верига е износено.	Обърнете задвижващото колело на задвижването или го заменете.
	Задвижващото колело на фуражната верига и плъзгачът не са добре центровани.	Коригирайте хлабината до 0,5 - 1 mm.
	Времето за обиколка на храненето е твърде дълго.	Регулирайте времето за обиколка на фуража. Еwentуално обмислете да настроите две хранения в бърза последователност едно след друго, но със съответно по-късо време за обиколка.
	Ъглите на фуражната верига не въртят.	Затегнете всички ъгли на фуражната верига и ги монтирайте така, че да не могат да се изместят по време на работа.



9.1.4 Колела на фуражната верига

Неизправност	Причина	Отстраняване
Колелата на фуражната верига не работят.	Натягането на фуражната верига е твърде силно или твърде слабо.	Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига. => Глава 6.2.1 "Проверете и коригирайте обтягането на фуражната верига"
	Чужди тела са се заклинили в ъглово колело.	Отстранете чуждите тела.
	Излязла е пластмасова лагерна втулка.	Демонтирайте ъгъла и сменете пластмасовата лагерна втулка. => Глава 6.2.3 "Проверка на ъгъла на фуражната верига".
	Оста на ъгъла на фуражната верига не е правилно монтирана в корпуса.	Демонтирайте ъгъла и сглобете отново частите в правилната последователност. => Глава 6.2.3 "Проверка на ъгъла на фуражната верига".

9.2 Водоподаване

Неизправност	Причина	Отстраняване
Нипелните тръби и нипелните поилки са задръстени.	Стесняването на сечението поради отлагания от водата или образуване на така наречен „биологичен филм“ в тръбите или при използване на съдържащи мазнина медикаменти в питейната вода.	Промийте нипелните тръби основно, евентуално демонтирайте нипелите и ги почистете.
	Чужди тела са се утаили в нипелната тръба.	Промийте нипелните тръби основно, евентуално демонтирайте нипелите и ги почистете.
	Съединението на тръбите се е изместило.	Заменете съединението.
	Въздушни мехури във водоподаването.	Поставете пластмасови маркучи без образуване на въздушни джобове.
	Въздушни мехури в нипелна тръба.	Промийте основно нипелните тръби, задействайте нипелите и ги обезвъздушете.

9.3 Отстраняване на екскрементите



УКАЗАНИЕ!

За отстраняване причината за неизправността непременно вижте **Ръководство за обслужване / Настройка на лентата за екскременти**.

При нужда можете да поръчате ръководството чрез следния кодов номер: 99-94-0431 (Настройка на лентата за екскременти).

(В тази връзка вземете предвид и указанията в глава 1 "За това ръководство")

Неизправност	Причина	Отстраняване
Лентата за екскременти приплъзва.	Обтягането на лентата за екскременти е твърде слабо.	Настройте притискащата ролка на задвижването на лентата за екскременти.
Задвижваща ролка приплъзва.	Твърде много екскременти върху лентата за екскременти.	Издърпайте лентата за екскременти от нейното задвижване от двете страни на ръка, докато започне да се движи сама. Увеличете евентуално броя на отстраняванията на екскременти.
	Притискащата ролка не е прилегнала.	Натегнете притискащата ролка.
	Притискащата ролка е мокра.	Дръжте притискащата ролка и лентата за екскременти сухи.
Обръщателната ролка е заяла.	Екскременти и прах в зоната на обръщателната ролка.	Почистете обръщателната ролка и обръщателната стъргалка.
	Заклинване на обръщателната ролка и стъргалката.	Установете защо обръщателната ролка и стъргалката заклиняват и отстранете причината.
Задвижване на лентата за екскременти не работи.	Прекъснато токозахранване.	Заменете предпазителя.
	Ролковата верига на задвижването на лентата за екскременти е твърде хлабава.	Обтегнете ролковата верига.



10 Глосар

Аерозол:

(Изкуствена дума от латинското аер „въздух“ и solutio „разтвор“) обозначава смес от реещи се частици в газ. Той се състои например от фино разпределени реещи се във въздуха твърди (прах) или течни (мъгла) частици.

Задвижване MPF csw:

обозначава задвижването, което задвижва фуражната верига обратно на часовниковата стрелка (counter-clockwise = csw).

Артроподи:

обозначава членестоноги (артропода, от гръцкото *arthron* „член“ и гръцкото *podos*, род. *podos* „крак“), които са род от животинското царство. Към тях спадат различни животни като насекоми, хилядоножки, ракообразни (напр. раци, ракове-отшелници), паякообразни (напр. паяци, скорпиони, кърлежи).

Катерене:

в ловджийския говор обозначава кацането или спускането на голямо количество диви пернати върху извисено или високо място, като например клон

Надзирател:

обозначава надеждно, запознато с работата лице, което има право да дава нареждания. Той надзирава и контролира безопасното извършване на работите. За тази цел той трябва да има достатъчни професионални познания.

Отглеждане на пилета и млади кокошки:

обозначава отглеждането на млади животни от вида *Gallus gallus*, които са предвидени за последващо снасяне на яйца.

Употреба по предназначение:

обозначава правилното приложение на продукта, съгласно предназначението му.

Дезинфекция (хигиена):

обозначава целевото, частично намаляване броя на бактериите, предимно по повърхностите (намаляване броя на бактериите)

Краен комплект:

обозначава съответно началната и крайната зона на един ред от съоръжението. Задвижванията (напр. задвижване MPF, задвижване на лентата за екскременти), хранящи блокове (напр. водна стена, фуражна колона) обикновено са разположени в крайния комплект.

Периодична светлинна програма:

обозначава светлинна програма, която е оформена специално за първите дни живот на пилетата (до 10-тия ден от излюпването). Светлинните фази се прекъсват периодично от тъмни фази. Например: След 4-часова светлинна фаза следва 2-часова тъмна фаза, след това отново 4-часова светлинна фаза и т.н.

Съоръжение с лента за екскременти:

обозначава съоръжение с автоматично събиране на екскрементите, което се извършва през лентата за екскременти. Лентата за екскременти се задвижва чрез задвижване на лентата за екскременти и се обръща чрез обръщане на лентата за екскременти. Двете са разположени съответно в крайния комплект на съоръжението (краен комплект задвижване на лентата за екскременти; краен комплект обръщане на лентата за екскременти).

Събиране на екскрементите:

обозначава съвкупността от компоненти, които са необходими за транспортирането на екскрементите извън съоръжението (напр. задвижване на лентата за екскременти, обръщане на лентата за екскременти, лента за екскременти).

Фаза на снасяне:

обозначава периода, през който кокошките снасят яйца.

линеен метър:

(съкращение: lfm. или lfdm.) е мерна единица, която се използва, за измерване на стоки, които се предлагат като стока на метър, безкрайна стока или стока на ролки и имат постоянно сечение, или данни за дължината за оставащи еднакви елементи, независимо от другите размери.

отляво/отдясно (спрямо посоката на транспортиране):

при означаване на дадена част, позицията на частта се означава спрямо посоката на транспортиране на съответната лента. Гледайки по посока на транспортиране на лентата (от обръщането по посока на задвижването), се получава лявата, съответно дясната страна.

Номинален капацитет:

означава капацитета, който се определя въз основа на определени нормирани условия.

Части на милион:

(Съкращение ppm, на български „части от милион“) обозначава числото 10^{-6} и се използва в науката и техниката за една милионна част, както процентът (%) за една стотна част, тоест 10^{-2} .

Натоварвания от помещението:

обозначават вредни за сградата или здравето фактори, които трябва да се отстранят с помощта на система за вентилация. През лятото това например е топлината, през зимата водната пара и въглеродният диоксид. Към натоварвания в помещението спадат и вредните газове, като например амоняка и сероводорода.

Рестрикция:

обозначава действие, чрез която се цели предотвратяването на надвишаването на някаква мярка.

Постеля за кълване и ровене:

обозначава пространството между редовете от съоръжението, където животните могат да се разхождат, когато птичарникът е отворен.

Техническо ниво:

обозначава техническите възможности към определения момент, базирайки се на доказани познания от областта на науката и техниката.



11 Списък за проверка ключови точки обобщение



УКАЗАНИЕ!

Важно! Непременно си изрежете тази и следващите страници по линията от това ръководство и ги запазете като мостри за копиране **непопълнени!**

Дата		Име



УКАЗАНИЕ!

Проверете **преди вкарване**:

Ключови точки:	Резултат	Забележка
☐ Дали съоръжението е чисто, сухо и дезинфекцирано?		
☐ Затоплено ли е съоръжението?		
☐ Функционират ли храненето, водата, вентилацията, осветлението, механизмът за изкарване, респективно прибиране на прътите за кацане?		
☐ Подготвено ли е съоръжението? Поставена е пилешка хартия, фураж във фуражните корита и върху пилешката хартия		
☐ Изчислено ли е времетраенето на подаването на фураж? Настроени ли са продължителността и времетраенето на храненията на ден?		
☐ Настроени ли са светлинната програма и силата на светлината?		
☐ Чисти ли са поилните линии и събирателните съдове? Промийте добре нипелните тръби след почистване и дезинфекция		
☐ Изчислено ли е разпределението на животните в отделните секции?		
☐ Разположени ли са пилетата зад фуражното корито, респективно между фуражното корито и нипелната поилка?		



В тази връзка вземете предвид и глава 5.2.1 "Преди влизане в кокошарника"

Дата		Име

УКАЗАНИЕ!

Технически контрол по време на експлоатация:

Ежедневен контрол на храненето

Ключови точки:	Резултат	Забележка
☐ Функционирането на цялата техника на хранене? (най-малко 1x дневно)		
☐ Свободни ли са от замърсявания коритата, ъглите, задвижванията и фуражните колони? Веднага отстранете евентуалните замърсявания.		
☐ Защитният капак на задвижването MPF да е затворено по време на работа!		
☐ Ниво на фуража при клапата за регулиране на нивото на фуража?		
☐ Минава ли направо веригата през задвижването MPF? Проверете задвижване MPF, обръщащото се зъбно колело, плъзгача		

УКАЗАНИЕ!

Технически контрол по време на експлоатация:

Ежедневен контрол на водоподаването

Ключови точки:	Резултат	Забележка
☐ Ежедневна консумация на вода?		
☐ Херметични ли са водния блок общо, всички връзки, съединения и нипелни поилки? Веднага отстранете течовете!		
☐ Наред ли е входното налягане на системата? (от страната на инсталацията между 1,6 и 6 bar)		

☐	Функциониране на регулатора на налягане? Филтърна комбинация? (изходно налягане максимално 3 bar)		
--------------------------	---	--	--

☐	Свободен ли е водния филтър? При разлика в налягането повече от 0,5 bar почистете ръчно с чиста вода.		
--------------------------	---	--	--

☐	Наред ли е височината на водния стълб при регулатора на налягане, при маркуча за обезвъздушаване?		
--------------------------	---	--	--

Дата		Име

**УКАЗАНИЕ!**

Технически контрол по време на експлоатация:

Ежеседмичен контрол на храненето

Ключови точки:	Резултат	Забележка
----------------	----------	-----------

☐	Наред ли е обтягането на фуражните вериги, добре ли върви фуражната верига?		
--------------------------	--	--	--

☐	Износено ли е задвижване MPF?		
--------------------------	-------------------------------	--	--

☐	Износване на ъглите на фуражната верига? Пластмасов плъзгащ лагер, водеща релса, водеща халка, лагерни втулки...		
--------------------------	--	--	--

**УКАЗАНИЕ!**

Технически контрол по време на експлоатация:

Ежеседмичен контрол на водоподаването

Ключови точки:	Резултат	Забележка
----------------	----------	-----------

☐	Качеството на водата равно ли е на питейна вода? => Глава 4.6.2 "Качество на водата"		
--------------------------	---	--	--

☐	Промити ли са нипелните тръби? Най-малко 1x на седмица, през лятото по-често.		
--------------------------	--	--	--

Дата		Име



** УКАЗАНИЕ!**

Технически контрол:

преди отстраняването на екскрементите** УКАЗАНИЕ!**

Отстраняване на екскрементите само под надзор!

Ключови точки:		Резултат	Забележка
☐	Проверена ли са лентите за екскременти за чужди тела? Веднага ги отстранете.		
☐	Правилно ли е настроено обтягането на лентите за екскременти?		
☐	Почистени ли са задвижващите и отклоняващи ролки?		
☐	Повредени ли са лентите за екскременти? Ремонтирайте незабавно.		
☐	Чисти ли са двигателите? Незабавно отстранете слоя прах поради опасност от прегряване.		
☐	Смазани ли са ролковите вериги и верижни колела?		
☐	Правилно ли е обтягането на ролковите вериги?		

**УКАЗАНИЕ!**

Ежедневни данни за консумацията:

Нанесете тук ежедневните данни за консумацията по календарна седмица.

КС			Брой на животните в кокошарника:	
----	--	--	----------------------------------	--

(календарна седмица)

Начално състояние животни:	
----------------------------	--

Доставчик на фураж:	
---------------------	--

Дата	Загуби	от тях селектирани	Доставка на фураж kg	Консумация на вода в литри	Ваксинация апарат за медикаменти	Забележка
Сума:						

Краино състояние животни:	
---------------------------	--

**УКАЗАНИЕ!**

Проверете **преди извеждане от кокошарника**:

Ключови точки:	Резултат	Забележка
☐ Уговорен ли е срокът с отглеждания кокошки-носачки?		
☐ Подготвена ли е сервизната група?		
☐ Почистени ли са ходовете?		
☐ Изпразнени ли са фуражните корита?		



**УКАЗАНИЕ!**

Протоколирайте извеждането от кокошарника:.

Дата	Регистрационен номер на автомобила	Брой животни	Загуби при извеждането от кокошарника	Случайна проба: Ø тегло на животното/ алтернативно тегло на автомобила	Забележка
Сума:					

**УКАЗАНИЕ!**

Контролирайте **преди почистване и дезинфекция**:

Ключови точки:	Резултат	Забележка
☐ Отстранени ли са подвижните части от кокошарника?		
☐ Отворени ли са фуражните колони и отстранен ли е остатъчния фураж?		
☐ Изцяло ли са отстранени остатъчния фураж и настилната от кокошарника?		
☐ Празни ли са силоса и спиралата с фураж (FlexVey)?		
☐ Почистени ли са лентите за екскременти?		
☐ Отведени ли са стъргалките на лентите за екскременти?		
☐ Почистена ли е зоната под съоръжението?		



☐	Почистен ли е въздушния канал (ако има такъв)?		
--------------------------	--	--	--

☐	Изметен ли е кокошарника?		
--------------------------	---------------------------	--	--

i УКАЗАНИЕ!

Контролирайте **по време на мокрото почистване**:

Ключови точки:	Резултат	Забележка
----------------	----------	-----------

☐	Вътрешното помещение на кокошарника намокрено ли е с разтварящ белтък препарат (около 10 - 24 часа преди мокрото почистване)?		
--------------------------	---	--	--

☐	Вървят ли лентите за екскременти?		
--------------------------	-----------------------------------	--	--

☐	Наблюдавайте процеса на измиване: Измийте кокошарника с високо налягане От тавана към стените, до пода Насочвайте водата с метла по посока напречния канал за екскременти.		
--------------------------	---	--	--

i УКАЗАНИЕ!

Контролирайте **след мокрото почистване**:

Ключови точки:	Резултат	Забележка
----------------	----------	-----------

☐	Изплакнат ли е кокошарника?		
--------------------------	-----------------------------	--	--

☐	Почистени ли са изнесените от кокошарника части, мястото пред кокошарника и евентуално външните стени на кокошарника?		
--------------------------	---	--	--

☐	Почистени ли са цялото фуражно съоръжение и фуражния силос и бетонните повърхности под силоса?		
--------------------------	--	--	--

☐	Настроена ли е вентилацията?		
--------------------------	------------------------------	--	--

☐	Почистен ли е напречния канал за екскременти? Изпомпена ли е водата от напречния канал за екскременти?		
--------------------------	---	--	--

☐	Смазани ли са верижните колела, ролковите вериги и чувствителните на корозия части?		
☐	Извършени ли са необходимите ремонтни работи?		
☐	Проверени ли са отворите във въздушните канали и съответно почистени?		
☐	Дезинфекцирано ли е всичко основно? Извършете изпитвания за прилепване и тампониране, евентуално дезинфекцирайте отново.		

