

Kezelési utasítás

Natura Primus

Kódszám 99-94-0575 HU

Kiadás: 07/2020

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.

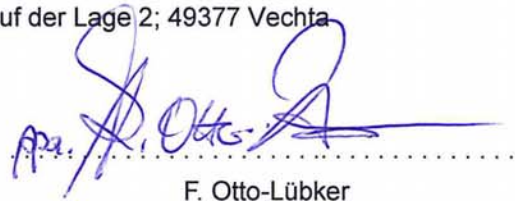
The following harmonised standards apply:

- 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:

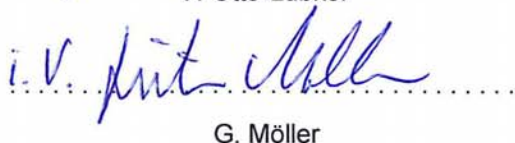
Product Manager "BU Egg -Global"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU Egg
Signer function


F. Otto-Lübker

Vechta 25.08.2017
Place Date

Chief Engineer BU Egg
Signer function


G. Möller

1	Ehhez az útmutatóhoz	1
1.1	A biztonsági utasítások felépítése	2
1.2	Beszállítói dokumentáció	2
2	Biztonság	3
2.1	Általános biztonsági előírások	3
2.2	Az üzemeltető felelőssége	5
2.3	A személyzet képzettsége	5
2.4	Egyéni védőfelszerelés	6
2.5	Az elektromos üzemi eszközök használatára vonatkozó biztonsági előírások	6
2.5.1	A berendezés védő potenciál-kiegyenlítése (földelése)	7
2.5.2	Az elektromos hajtások elhelyezése és a kábelek védett vezetése	7
2.6	Pótalkatrész rendelése	10
2.7	Rendeltetésszerű használat	10
2.8	Az értelemszerűen előrelátható, hibás alkalmazások elkerülése	11
2.9	Első üzembe helyezés	11
2.10	A berendezésre vonatkozó speciális biztonsági előírások	12
2.10.1	A berendezésen található biztonsági jelzések	12
2.10.2	Fontos utasítások a Tangit ragasztó és a Tangit tisztító használatára vonatkozóan	13
2.10.3	A hajtómotorok üzembe helyezésére vonatkozó fontos útmutatások (kiszellőztetés)	14
2.10.4	A berendezés vészkipcsolóinak áttekintése	15
2.10.5	A berendezés biztonsági alkatrészeinek áttekintése	15
2.10.6	A berendezésen található biztonsági jelölések és veszélyre vonatkozó megjegyzések áttekintése	20
2.11	A vízvételi helyekre vonatkozó útmutatások	22
3	Rendszerleírás	23
3.1	Méretek	23
3.2	Ajánlott hasznos terület	25
3.3	Etetőhelyek és itatás	27
3.4	Elválasztók	29
3.5	Ülőrudak	31
3.6	Kábelcsörlők	32
3.7	Csibehíd és csiberámpa	33
3.8	Ürülékszallító (opcionálisan választható)	34
3.9	Méretezési és számítási utasítások	34
3.10	A standard változatok és a kiegészítő opciók áttekintése	35
3.10.1	Itatósorok	35
3.10.2	Etetősorok	35
3.10.3	Válaszfalak a szakaszon belül	35



3.10.4	Elülső rács	36
3.10.5	Lezárólemezek	36
4	Az istálló és a berendezés komponenseinek kezelése	37
4.1	Alomterület	37
4.2	Fényprogram	38
4.2.1	Példa megvilágítási terv a neveléshez	39
4.2.2	Nappali fény folyamata	40
4.2.2.1	Normál berendezésmagasság [Standard]	40
4.2.2.2	Magasított berendezés [opció]	42
4.2.3	Külső fényforrások elkerülése az istállóban	44
4.3	Az istálló klímája	45
4.3.1	Határértékek	45
4.3.2	Klímakoncepció	46
4.4	Trágyakioldószer-szellőztetés	47
4.5	Takarmányozástechnika	47
4.5.1	Biztonsági utasítások	47
4.5.2	Kiszolgálás	47
4.6	Vízellátás	49
4.6.1	Biztonsági utasítások	49
4.6.2	Vízminőség	50
4.6.3	Kiszolgálás	53
4.6.3.1	Nyomásszabályzó	54
4.6.3.2	Légtelenítés a sor végén	56
4.6.3.3	Az itatósorok öblítése	56
4.6.3.4	Opció az L3200 nyomásszabályozóhoz: A teljesen automata öblítőrendszer (öblítőkészlet)	58
4.6.4	Gyógyszeradagolás / oltás a vízellátáson keresztül	59
4.7	Trágyamentesítés	60
4.7.1	Biztonsági utasítások	60
4.7.2	Trágyamentesítési időközök	61
4.8	350, 500 és 850 kg-os kábelcsörlő kézi forgatókarral	61
4.9	Felhajtható válaszfalak	64
4.10	Eltolható elülső rácsok az 1. és a 2. szinten	65
4.11	Lezárólemezek	67
5	Menedzsment	69
5.1	Általános megjegyzések	69
5.2	A nevelési fázisok	70
5.2.1	A beköltöztetés előtt	70
5.2.2	1. nap: Csibék beköltöztetése	72
5.2.3	1. hét: Hozzászoktatás	73
5.2.4	2. hét: Állatok elosztása az 1. és 2. szinten	74
5.2.5	4. hét: Állatok kiengedése a berendezésből	75
5.2.6	8. hét: A 3. szint kinyitása	79

5.2.7	17. hét: Kitelepítés.	81
5.2.8	Szervizidőszak.	82
6	Karbantartás.	83
6.1	Karbantartási időközök.	83
6.2	Takarmányozási technika.	88
6.2.1	Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése.	88
6.2.2	Lánctagok összekötése vagy szétválasztása.	89
6.2.2.1	A láncszemek összekapcsolása.	90
6.2.2.2	Lánctagok szétválasztása.	91
6.2.3	Az etetőlánc megfeszítése.	92
6.2.3.1	Etetőlánc-feszítő (láncos emelő).	92
6.2.3.2	Az etetőlánc-feszítő kezelése.	94
6.2.3.3	Az etetőlánc feszítésének diagramja.	95
6.2.4	MPF meghajtás.	96
6.2.5	Etetőláncsarkok ellenőrzése.	98
6.3	Vízellátás.	98
6.4	350, 500 és 850 kg-os kábelcsörlő kézi forgatókarral.	99
7	Tisztítás és fertőtlenítés a szervizelési időszakban.	101
7.1	Higiéniai intézkedések a magas színvonal megőrzéséhez.	101
7.2	Munkavédelem – a munkaerő biztonsága és egészsége.	102
7.3	Tisztítás és fertőtlenítés.	103
7.3.1	A nedves és a száraz tisztítás összehasonlítása.	103
7.3.2	A felszerelés élettartama.	103
7.3.3	A tisztítás és fertőtlenítés alapvető folyamata.	104
7.3.4	Tisztítás előtt.	104
7.3.5	Durva tisztítás, rágcslóirtás és rovarirtó kihordása.	105
7.3.6	Áztatás.	106
7.3.7	Nedves tisztítás.	106
7.3.8	Öblítés és szárítás.	108
7.3.9	Fertőtlenítés.	108
7.3.10	Befejezett és sikeres nedves fertőtlenítés utáni szárítás.	111
8	Újbóli üzembe helyezés.	112
9	Üzemzavarok elhárítása.	113
9.1	Etetés.	113
9.1.1	Etetőlánc.	113
9.1.2	Hajtóműves motor.	113
9.1.3	Biztosítócsap az MPF meghajtásban.	114
9.1.4	Etetőláncokerekek.	115
9.2	Vízellátás.	115
9.3	Trágyamentesítés.	116



10 Glosszárium	117
11 Ellenőrző lista főbb pontjainak összefoglalása	120

1 Ehhez az útmutatóhoz

A szabályszerű és biztonságos használat érdekében tartsa be a jelen útmutatóban foglaltakat.

Őrizze meg későbbi használatra.

A berendezést szerelő, kezelő, tisztító és karbantartó összes személynek ismernie kell az útmutató tartalmát.

Ezeknek a személyeknek állandó hozzáférést kell biztosítani az útmutatóhoz. Ezért kérjük, tartsa az útmutatót a berendezés közvetlen közelében.

Feltétlenül tartsa be a benne szereplő biztonsági utasításokat!

Ha az útmutató megsérül vagy elvész, akkor rendeljen másolatot a **Big Dutchman** vállalatától.

Ez az útmutató szerzői jogi védelem alatt áll. Az itt megadott információk, ill. rajzok engedély nélkül nem sokszorosíthatók és visszaélészerűen sem értékesíthetők, és harmadik fél tudtára sem adhatók.

A tartalom előzetes értesítés nélkül módosítható.

Ha hibát vagy pontatlan információt talál, akkor köszönettel vesszük ezzel kapcsolatos tájékoztatását.

A szövegben megnevezett és látható összes védjegy a mindenkori tulajdonos védjegye, és védelem alatt áll.

© Copyright 2020 by **Big Dutchman**

Kérdéseivel forduljon az alábbi címhez:

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

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

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

1.1 A biztonsági utasítások felépítése



VESZÉLY!

Olyan kockázatokat jelez, melyek halálos vagy súlyos személyi sérülést okoznak.



FIGYELMEZTETÉS!

Olyan kockázatokat jelez, melyek halálos vagy súlyos személyi sérülést okozhatnak.



VIGYÁZAT!

Olyan kockázatokat vagy nem biztonságos eljárásokat jelez, melyek könnyebb személyi sérülést okozhatnak.



ÉRTESÍTÉS!

Olyan tudnivalókat tartalmaz, melyek az anyagi károk elkerülését és a berendezés hatékony, gazdaságos és környezetbarát használatát szolgálják.

1.2 Beszállítói dokumentáció

Beszállítói dokumentáció alatt azon alkotóelemek útmutatóit értjük, amelyeket a **Big Dutchman** szállított, de nem a **Big Dutchman** gyártott, mint például a motorok. Ezek rendszerint mellékelve vannak az adott alkotóelemhez. Amennyiben hiányoznak, vagy nem állnak rendelkezésre az ország hivatalos nyelvén, akkor a **Big Dutchman** vállalattól igényelje a szükséges dokumentumot.

Feltétlenül vegye figyelembe a szállítói dokumentációkban szereplő adatokat!



2 Biztonság

2.1 Általános biztonsági előírások

Csak megfelelő szerszámmal dolgozzon, és vegye figyelembe a helyben érvényes balesetmegelőzési előírásokat.



FIGYELMEZTETÉS!

Bármilyen jellegű munkálat során előfordulhat, hogy feszültség alatt álló elemek válnak szabadon hozzáférhetővé. A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor áramütés és rövidzárlat okozta sérülések fordulhatnak elő.

- ▶ Javítási és karbantartási munkálatok előtt állítsa a főkapcsolót "Ki" állásba.
- ▶ Biztosítsa a berendezést visszakapcsolás ellen.
- ▶ Rögzített tábla segítségével hívja fel a figyelmet a karbantartási vagy javítási munkákra!
- ▶ Soha ne érintse meg a szabadon hozzáférhető elektromos szerkezeti elemeket.
- ▶ A kezelőszemélyzet nem használhatja azokat a gépeket, amelyeken az elektromos szerkezeti elemek szabadon hozzáférhetőek.

Mindenfajta munka befejeztével ellenőrizze, hogy a biztonsági és működtető berendezések biztonságos és működőképes állapotban vannak-e.

Vegye figyelembe a víz- és energiaszolgáltató vállalatok előírásait.



FIGYELMEZTETÉS!

A hibás vagy leszerelt biztonsági berendezések súlyos, illetve halálos sérülésekhez vezethetnek!

- ▶ Alapvetően egyetlen biztonsági berendezést sem szabad leszerelni vagy üzemén kívül helyezni.
- ▶ A biztonsági berendezések sérülése esetén haladéktalanul helyezze üzemén kívül a berendezést. Nulla állásban zárja le a főkapcsolót, és szüntesse meg a sérüléseket.
- ▶ A berendezésen végzett összes munkálat és az (újbolí) üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy az összes biztonsági berendezés megfelelően fel van szerelve, és működik.



**FIGYELMEZTETÉS!**

- ▶ A berendezésen és a berendezés körül hagyott alkatrészek botlást és / vagy elesést okozhatnak, így a berendezés alkatrészei sérülést okozhatnak.
- ▶ A berendezéses alkotóelemein / alkotóelemeiben hagyott tárgyak komolyan károsíthatják a berendezést.
- ▶ A munkálatok végeztével soha ne hagyjon semmilyen tárgyat (pl. pótalkatrészt, lecserélt alkatrészt, szerszámot, tisztítókészüléket stb.) a berendezés járófelületein és a berendezés körül!
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az újbóli üzembe helyezés **előtt** minden leszerelt vagy lecserélt alkatrészt eltávolított a berendezésről, ill. berendezésből!

**VESZÉLY!**

Ha egy tömítetlen tömlőből, csőből vagy tömítésen keresztül víz fröccsen a feszültség alatt álló alkatrészekre, az halálos áramütést okozhat.

- ▶ Kapcsolja le a fő áramellátást.
- ▶ Szakítsa meg a fő vízellátást.
- ▶ Csak ezt követően lépjen be az istálló azon részébe, ahol nagyobb mennyiségű víz szökött ki.

**ÉRTESÍTÉS!**

A tömítetlen tömlők, csövek és tömítések kárt tehetnek az épületben, és rövidzárlatot okozva tönkre tehetik az elektromos berendezéseket.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem szökik-e ki valahol nagyobb mennyiségű víz, és a lehető leggyorsabban hárítsa el az esetleges szivárgást.

**FIGYELMEZTETÉS!**

Gyermekek számára tilos a belépés a berendezés területére. A berendezés biztonsági távolságai nem gyermekekre vannak szabva. Gyermekek esetében a sérülésveszély akkor sem zárható ki, ha felügyelik őket.



2.2 Az üzemeltető felelőssége

Az üzemeltetőre vonatkoznak a munkavédelem törvényi kötelezettségei, és ő felelős a személyzet biztonságáért. A berendezés alkalmazási területén érvényes valamennyi biztonsági, balesetmegelőzési és környezetvédelmi előírást be kell tartani. Ez különösen érvényes az alábbiakra:

Az üzemeltetőnek egyértelműen meg kell határoznia a kezelési, karbantartási és a tisztítási feladatokat.

Az üzemeltető köteles a szükséges egyéni védőfelszereléseket a személyzet rendelkezésére bocsátani.

Az üzemeltető felelős azért, hogy

- a berendezést kizárólag rendeltetésszerűen használják.
- a berendezést mindig kizárólag kifogástalan műszaki állapotban üzemeltessék, és betartsák a karbantartási időközöket.
- a munkatársak oktatásban részesüljenek a berendezés használatával kapcsolatban.
- üzemeltetési utasítás készüljön a berendezéshez.

2.3 A személyzet képzettsége

Személyzetként csak olyan, képzettséggel rendelkező munkatársak alkalmazhatóak, akiktől elvárható, hogy megbízhatóan végzik a munkájukat. Olyan személy, akinek a reakcióképessége korlátozott, például alkohol, drog vagy gyógyszer hatása folytán, semmilyen munkát nem végezhet a berendezésen. Az alkalmazott személyzet összetételéért az üzemeltető felel. A nem kellően képzett személyzet alkalmazására visszavezethető személyi sérülésekkel és anyagi károkkal kapcsolatban a **Big Dutchman** vállalat semmilyen felelősséget nem vállal.

2.4 Egyéni védőfelszerelés

FIGYELMEZTETÉS!

A következő utasítások a berendezésen végrehajtandó összes munkálatra vonatkoznak.

- ▶ Viseljen **testhez simuló munkavédelmi ruházatot és munkavédelmi cipőt**.
- ▶ Ha kézsérülés veszélye áll fenn, viseljen **védőkesztyűt**, ha szemsérülése, akkor viseljen **védőszemüveget**.
- ▶ Ne viseljen **gyűrűt, láncot, órát, sálát, nyakkendőt és más olyan tárgyat**, amely beakadhat a berendezés egyes részeibe.
- ▶ **Soha** ne dolgozzon **hosszú, nem összefogott hajjal**. A meghajtott, illetve forgó munkagépek vagy a berendezés részei elkapathatják a haját, és súlyos sérülést okozhatnak.
- ▶ A berendezés alatt történő munkavégzés során **mindig** viseljen **védősisakot**!

2.5 Az elektromos üzemi eszközök használatára vonatkozó biztonsági előírások

ÉRTESÍTÉS!

Az elektromos alkatrészek/részegységek telepítését és az azokon végzendő munkákat csak villanyszerelő végezheti a villamossági szakipari szabályok betartásával (például EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

FIGYELMEZTETÉS!

A felnyitott elektromos alkatrészen veszélyes elektromos feszültség válik hozzáférhetővé. Viselkedjen veszélytudatosan, és más szakterületek dolgozóit tartsa távol a veszélyforrástól.

ÉRTESÍTÉS!

A szabályzó készülékeket ne közvetlenül az istállóba szerelje, hanem az előterébe, hogy elkerülje a korróziót, melyet pl. az ammóniagáz okozhat.

2.5.1 A berendezés védő potenciál-kiegyenlítése (földelése)

A védő potenciál-kiegyenlítés érdekében az üzemeltetőnek vagy az általa ezzel megbízott cégnek a berendezést a megfelelő helyeken a helyben érvényes irányelvek és szabványok szerinti (pl. IEC 60364-7-705:2006, módosítva / DIN VDE 0100-705: Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-705. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Mezőgazdasági és kertészeti építmények) földeléssel kell ellátnia.

A földelés csatlakozási helyeit össze kell kötni az alap földelésével.

Javaolt csatlakozási helyek:

Berendezéssoronként 1 darab, az alap földelésének közelében.

A Big Dutchman vállalat szállítmánya nem tartalmazza a földelő eszközöket.

2.5.2 Az elektromos hajtások elhelyezése és a kábelek védett vezetése

A kifogástalan és folyamatosan biztonságos üzem szempontjából döntő jelentőségű:

- helyes elhelyezésük a berendezésen belül, a szerelési utasítás alapján.
- lehetőleg az állatok közvetlen tartózkodási helyén kívül történő elhelyezés, amennyiben nem adtak meg egyértelmű előírást, illetve nem lehet ilyen előírást megadni.
- megfelelően telepített és védett elektromos vezetékezés.

Ha gondosan végzik el őket, a fent megnevezett pontok jelentősen hozzájárulnak a munka- és állatvédelemhez, valamint a tüzesetek megelőzéséhez.

A meghajtások felszerelési helyzetével kapcsolatban a tervezési dokumentáció tartalmaz további információkat. Feltétlenül tartsa be az ott leírt ajánlott felszerelési helyzetet.

	Következmények: A szabadon lévő, feszültség alatt álló vezetékek miatt emberek és állatok áramütést szenvedhetnek, vagy rövidzárakra kerülhet sor az elektromos berendezésben. Ha megtörnek a kábelek, kábelszakadásra kerülhet sor. Ráadásul az ilyen kábelek egy esetleges túlmelegedés miatt tüzet is okozhatnak.
---	--



ÉRTESÍTÉS!

Azokat a meghajtásokat, amelyeket funkciójuk miatt az állatok tartózkodási helyén kell elhelyezni és vezetékezni, a legnagyobb gondossággal telepítse és csatlakoztassa.

Az állatok tartózkodási helyén elhelyezendő meghajtásokkal és kábelekkel kapcsolatban feltétlenül tartsa be az alábbi pontokat:

1. Védett kábelvezetés:

A kábeleket védetten fektesse le, hogy az állatok ne férhessenek hozzá a kábelhez és a feszültség alatt álló vezetékekhez!

2. A kábelek és vezetékek legkisebb megengedett hajlítási sugara:

Feltétlenül tartsa be az adott kábel / vezeték műszaki jellemzőitől függő megengedett legkisebb hajlítási sugarat!



Következmények:

A kábelek elektromos jellemzői negatívan változhatnak, és kábelszakadásokra kerülhet sor. A kábelszakadások rövidzárokhoz vagy a kábel túlmelegedéséhez vezethetnek, és emiatt tüzek keletkezhetnek.

3. Húzásbiztos kábelfektetés:

Rögzítse a kábeleket / vezetékeket bilinccsel, kábelkötözővel, tehermentesítővel stb., hogy a kábelek és vezetékek elektromos jellemzői az üzem közben várható terhelés mellett (beleértve a túlterhelést és a rövidzárat) is fennmaradjanak.

4. Kábelbevezetés a készülékbe, csatlakozódobozba, meghajtásba, stb., alulról:

A kábeleket és vezetékeket, amennyiben lehetséges, mindig alulról vezesse be a készülékbe, csatlakozódobozba, meghajtásba, stb.!

Ha azonban nem lehetséges a kábelt ilyen módon vezetni, akkor alakítson ki cseppenési hurkot a kábelben, közvetlenül az adott alkotóelem kábelbevezetési pontja előtt. Itt lecsöpöghet a víz a kábelről, mielőtt az belép az adott alkotóelembe.

5. Védelmi osztály betartása (fröccsenő víz elleni védelem):

A fröccsenő víz elleni védelmet fenn kell tartani a kábelnek a burkolatba való bevezetésénél is.

- A kábelbevezetések ne legyenek túl nagyra nyitva, különben fröccsenő víz hatolhat be a házba, és rövidzárat okozhat. Az ábra a nedves tisztításhoz alkalmatlan elágazódobozt mutat.



A 4. és 5. pontok nagyon fontos szempontok, amelyek döntő jelentőséggel bírnak a berendezés későbbi nedves tisztításánál. Elkerülhetők a rövidzárok.

6. Kábel átvezetése éles peremű alkotóelemeken (például fém mennyezeten):

Az átvezetési helyeken védje a kábeleket és vezetékeket, ha éles peremű furatokon kell átvezetnie őket!

- A védelem kábeltömszelencék vagy egyéb mechanikus védőelemek (például csövek) használatával biztosítható az átvezetési helyeken.

	Következmények:
	A szabadon lévő, feszültség alatt álló vezetékek érintése áramütést okozhat, és rövidzárat eredményezhet.

Az összes munkálatra egyöntetűen igaz, hogy többek között a munka- és állatvédelem, valamint a tüzesetek megelőzése érdekében feltétlenül be kell tartani a következő pontokat a szerelés és vezetékezés során:

- Az elektromos alkotóelemek telepítését, csatlakoztatását és üzembe helyezését csak villamossági szakember végezheti.

A villamossági szakember meghatározása: (a DIN VDE 1000-10 szabvány szerint)	Villamossági szakembernek azt a személyt nevezzük, aki szakmai képesítése, ismeretei és tapasztalatai, valamint a vonatkozó előírások beható ismerete folytán képes megítélni a rábízott feladatokat, és felismerni a lehetséges veszélyeket.
--	---

- Megjegyzések és előírások a berendezéshez tartozó kapcsolási rajzokkal és egyéb dokumentumokkal kapcsolatban.
- Az adott országban érvényes nemzeti szabályok, előírások és szabványok, melyek az elektromos berendezések szakszerű telepítésére vonatkoznak.

2.6 Pótalkatrész rendelése

VIGYÁZAT!

A saját biztonsága érdekében csak eredeti **Big Dutchman** pótalkatrészeket használjon. A nem engedélyezett vagy ajánlott külső termékek használata esetén, valamint ha módosítást végez (például a szoftveren, a vezérléseken) nem ítéltető meg, hogy ez a **Big Dutchman** berendezésekkel összefüggésben milyen biztonsági kockázatot jelent.

ÉRTESÍTÉS!

Pótalkatrész rendeléséhez az alkatrész pontos megnevezését a helyszáma alapján keresheti ki a pótalkatrészlistából.

Pótalkatrész rendelésekor a következőket kell megadni:

- a pótalkatrész kódszáma és megnevezése
- ügyfélszám vagy megbízási szám
- áramellátás, például 230 V/400 V – 3 fázis – 50/60 Hz.

2.7 Rendeltetésszerű használat

Ennek a berendezésnek az a célja, hogy a "Gallus Gallus" fajtához tartozó és tojástermelésre szánt fiatal tojók tartása és felnevelése szakszerűen történjen.

A **Big Dutchman** berendezést csak rendeltetésének megfelelően szabad használni.

Az ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel, a kockázatokat egyedül a felhasználó viseli. A rendeltetésszerű használatához tartozik a gyártó által megadott üzemeltetési, karbantartási és szerelési feltételek betartása is.

2.8 Az értelemszerűen előrelátható, hibás alkalmazások elkerülése

E **Big Dutchman** berendezés alábbi felhasználási módjai alapvetően nem engedélyezettek, és hibás alkalmazásnak tekintendők:

- A tojótyúktól eltérő állatok tartása.
- Az állatok ivóvíztől eltérő folyadék való itatása.
Kivétel: Olyan kiegészítő anyagok és gyógyszerek adagolása, amelyeket az itatórendszeren keresztül szokás beadni.
- Az állatok etetése olyan takarmánnyal, amely nem használható láncos etetéshez
- A rendszer használata a szabadban.
- A rendszer használata 0 °C hőmérséklet alatt az ólban.
- A berendezés túlterhelése a megengedettnél magasabb számú állattal
- A rendszer olyan mértékű mechanikus terhelése, amely más, mint a tojótyúkok tartása, amelyre a berendezést méreteztük.
- Felügyelet nélküli trágyamentesítés.
- Hosszirányú trágyamentesítés megkezdése a keresztirányú trágyamentesítés előtt.
- Nem megfelelő tisztító- és fertőtlenítőszer használata
- A tisztító- és fertőtlenítőszer túl hosszú beszívódási ideje
- A rendszer kezelése agresszív és/vagy korrózív hatású anyagokkal olyan mértékben, ami nem felel meg a jó szakmai gyakorlatnak.

A hibás alkalmazások a **Big Dutchman** felelősségének kizárásához vezetnek.

A hibás alkalmazás során keletkező kockázatot kizárólag a berendezés üzemeltetője viseli!

2.9 Első üzembe helyezés



ÉRTESÍTÉS!

Az első üzembe helyezés során a következő pontokat feltétlenül be kell tartani:

- Az első üzembe helyezést csak a szakértelme megfelelő igazolásával rendelkező szakember (szerviztechnikus) végezheti.
- A következő, a **Big Dutchman** által megkövetelt jegyzőkönyveket az első üzembe helyezés során ki kell tölteni, és az üzemeltető rendelkezésére kell bocsátani őket: egy átvételi jegyzőkönyv és adott esetben a kiegészítő ellenőrzési jegyzőkönyvek.



2.10 A berendezésre vonatkozó speciális biztonsági előírások

A berendezés tervezése megfelel a technika mai állásának, és teljesíti a jelenlegi biztonságtechnikai követelményeket. Mindazonáltal számolni kell fennmaradó veszélyekkel, melyek elkerülésének módját az alábbiakban ismertetjük.



FIGYELMEZTETÉS!

Behúzás veszélye a görgőknél, láncoknál, fogaskerekeknél és szalagoknál!

- ▶ A berendezésen végzett minden munka előtt válassza le az áramellátást, mivel a berendezés váratlanul bekapcsolhat, ha automatikus vezérléssel működött.
- ▶ Biztosítsa a berendezést visszakapcsolás ellen.
- ▶ Alapvetően kerülje a berendezés forgó és meghajtott alkatrészeinek érintését!
- ▶ Győződjön meg arról, hogy minden biztonsági berendezés szabályosan telepítve van.

2.10.1 A berendezésen található biztonsági jelzések



ÉRTESÍTÉS!

A biztonsági jelzéseknek és utasításoknak a berendezésen mindig jól láthatónak és épeknek kell lenniük.

- ▶ Ha a biztonsági jelzések beszennyeződtek pl. por, állati ürülék, takarmánymaradékok, olaj vagy zsír által, tisztítsa meg őket.
- ▶ A sérült, elveszett vagy olvashatatlanra vált biztonsági jelzéseket haladéktalanul pótolni kell.
- ▶ Ha egy biztonsági jelzés vagy utasítás egy kicserélendő alkatrészen található, akkor biztosítani kell, hogy az új alkatrészen is megtalálható legyen.



2.10.2 Fontos utasítások a Tangit ragasztó és a Tangit tisztító használatára vonatkozóan



FIGYELMEZTETÉS!

A Tangit ragasztó tűzveszélyes! Ezért:

- ▶ Ne használjon nyílt lángot, ill. fűtőágyút, gázsugárzót és nyitott izzólámpákat a munkaterületen!
- ▶ A munkatérben dohányozni, hegeszteni, flexelni tilos!
- ▶ Az oldószer gőzei nehezebbek a levegőnél. Ezek a gőzök eszméletvesztést okozhatnak és/vagy robbanásveszélyes elegyet képeznek. A feldolgozás és a száradás során, valamint a ragasztás után is gondoskodjon megfelelő szellőzésről!
- ▶ Hegesztési és flexelési munkák előtt a felgyülemlett oldószergőzőket el kell távolítani!
- ▶ Tartsa be a gyártó általános utasításait és a használati utasítást.



FIGYELMEZTETÉS!

A Tangit ragasztó és a Tangit tisztító káros az egészségre! A Tangit ragasztóval vagy a Tangit tisztítóval végzendő munkák során mindig:

- ▶ Viseljen védőkesztyűt!
- ▶ Viseljen védőszemüveget!
- ▶ Viseljen légzésvédő maszkot!
- ▶ Szellőzesse a helyiségeket!

Az alkotóelemek ragasztásával kapcsolatos utasítások:

- A ragasztó használatra kész, és nem szabad hígítani. A ragasztónak híg folyóságnak kell lennie. Ha a ragasztó nagyon sűrű, és nem folyik le a lapátkáról, akkor a doboz már túl régi, és nem szabad használni. A felbontott dobozt nem szabad tovább használni.
- A vágott éleket vágja ferdére, és távolítsa el a sorját!
- A ragasztandó felületeknek a ragasztó felvitele előtt teljesen tisztának, száraznak és zsírmentesnek kell lenniük.
- A ragasztót erős ecsetnyomással, egyenletesen kell felkenni.
- Bekenés után a ragasztandó alkotóelemeket azonnal a végleges helyzetükbe kell állítani, és meg kell tartani ebben a helyzetben néhány másodpercre, amíg a Tangit ragasztó meghúz. A teljes ragasztási folyamatot 4 percen belül be kell fejezni.



- Az illesztés közben ne forgassa az alkotóelemeket, hanem egyenes vonalban tolja egymás felé őket.
- Az alkotóelemek összeragasztása után 5 percig tilos mozgatni őket. 15° C alatti hőmérsékleten ez az időt 15 percre nő.

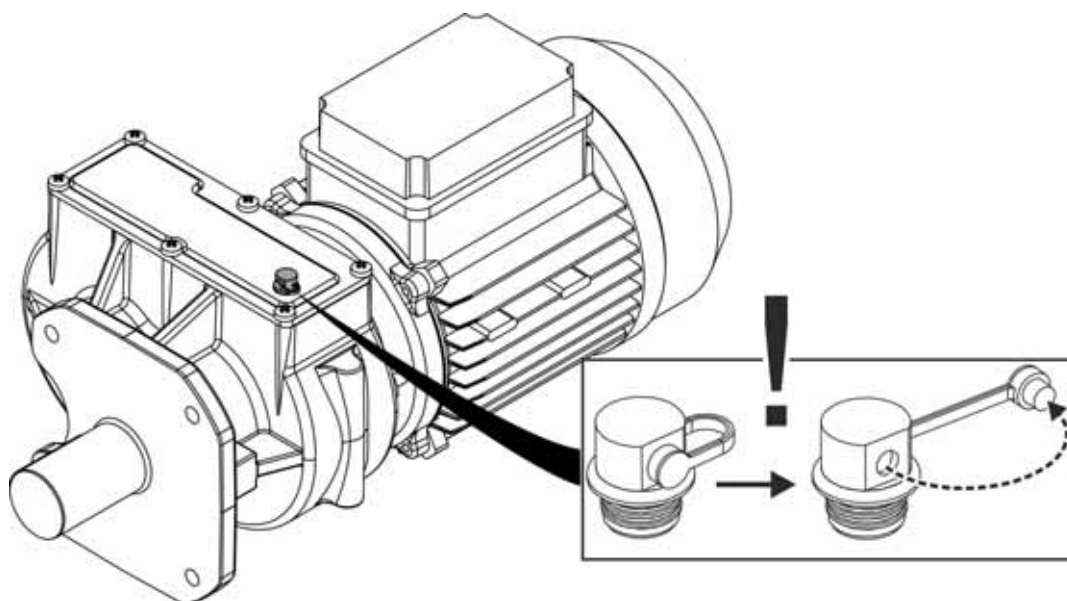
VIGYÁZAT!

Felhasználás előtt feltétlenül olvassa el a Tangit tisztító és a Tangit PVC-U gyártójának műszaki adatlapjait, és tartsa be a bennük foglaltakat! Az adatlapok az előkezelésre, a felhasználásra, a tárolásra és a termék biztonságára vonatkozó utasításokat tartalmaznak.

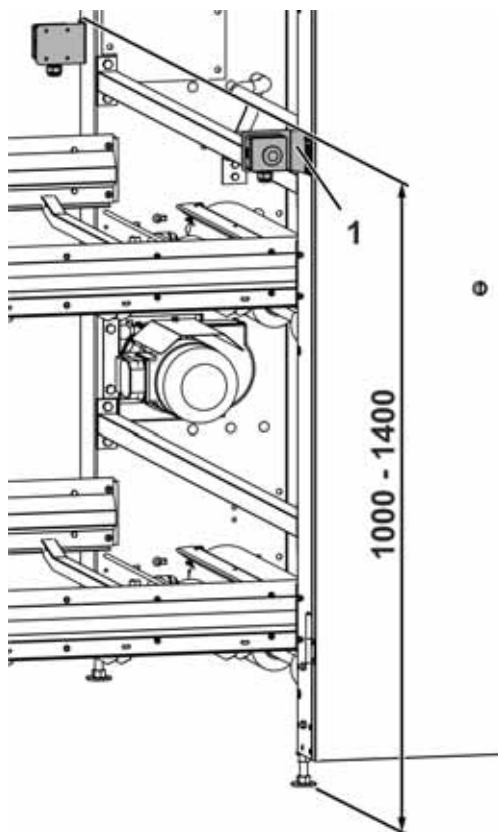
2.10.3 A hajtómotorok üzembe helyezésére vonatkozó fontos útmutatások (kiszellőztetés)

ÉRTESÍTÉS!

Vegye figyelembe, hogy amennyiben nem áll rendelkezésre automatikus kiszellőztetés, **a hajtómotorok üzembe helyezése előtt feltétlenül ki kell nyitni a hajtómotorok kiszellőztető dugóját.**



2.10.4 A berendezés vészkipcsolóinak áttekintése

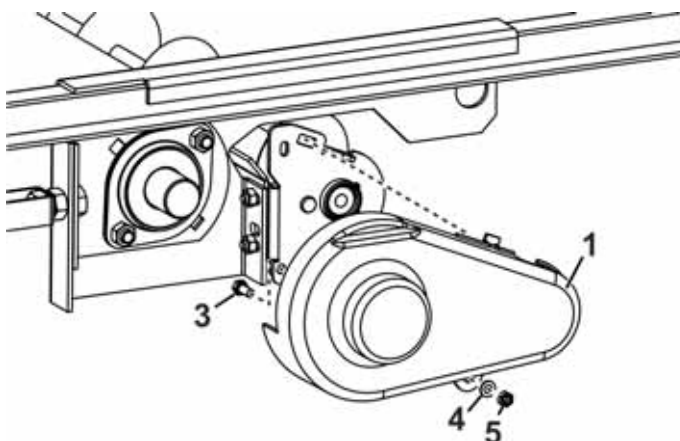


Vészleállító kapcsoló a trágyakihordó szalag meghajtásán:

Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	83-09-3597	Komplett vészleállító kapcsoló tartóval az elevátorhoz / a trágyakihordó szalag meghajtásához

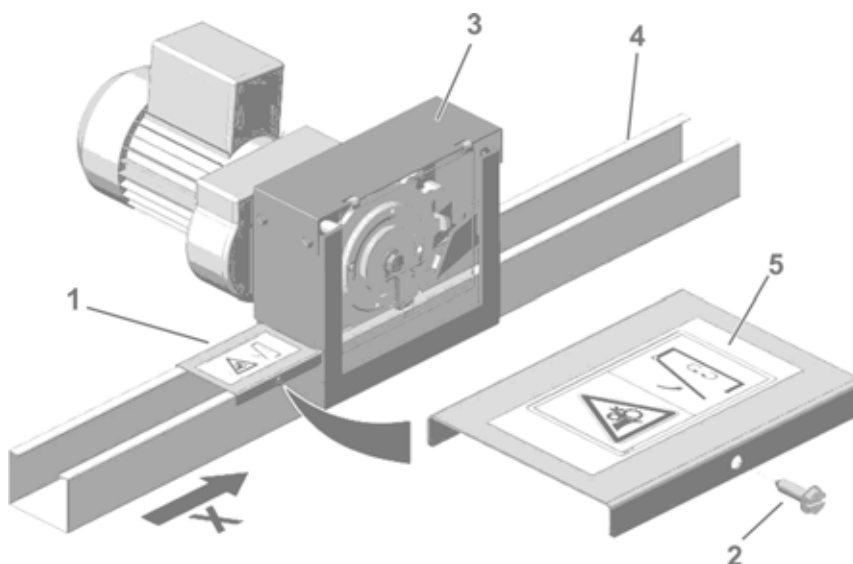
2.10.5 A berendezés biztonsági alkatrészeinek áttekintése

A trágyakihordószalag-irányváltáson:



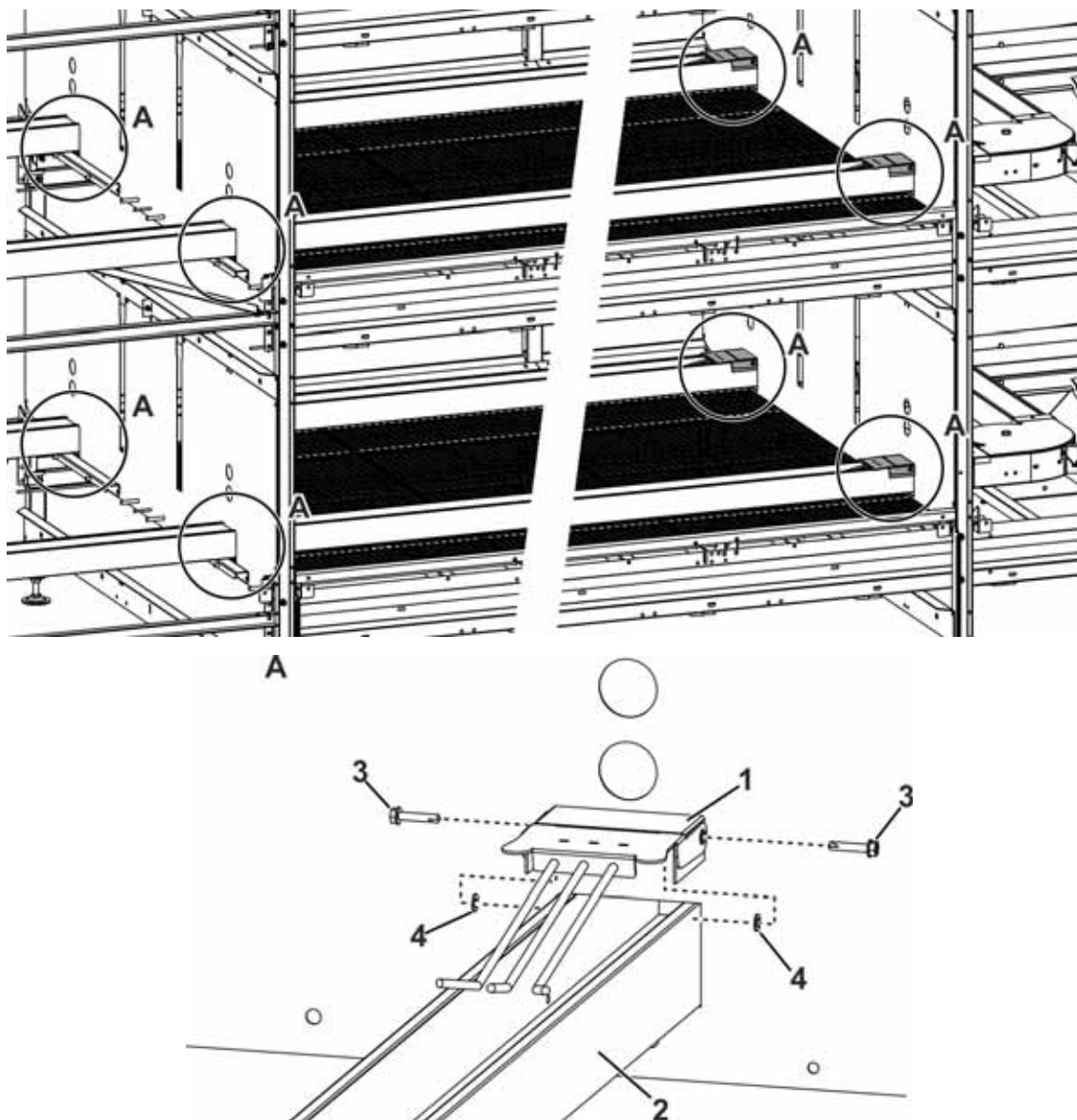
Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	83-04-6359	Védőburkolat, bal, az XHD irányváltás lánchajtásához
2	83-04-9031	Védőburkolat, jobb, az XHD irányváltás lánchajtásához (ábrázolt)
3	99-10-1241	Horganyzott hatlapfejű csavar M 5x 12 DIN 933 8.8
4	99-50-1146	Horganyzott alátét 5,3 DIN 433
5	99-10-1023	Horganyzott hatlapfejű anya M 5 DIN 934-8

Benyúlás elleni védelem az MPF meghajtáshoz:



Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	83-06-2300	Benyúlás elleni védelem az MPF meghajtáshoz, 120 mm
2	99-10-3882	Önfúró csavar 4,8x 16 DIN 7504-K
3		MPF meghajtás
4		Etetővályú, normál
5	00-00-1187	Piktogram: Beszorulásveszély / védőberendezések
X		Etetőlánc futásirány

Az etetővályúknál (a zárt válaszfalaknál/ zárórész trágyakihordószalag-hajtás, trágyakihordószalag-irányváltás):



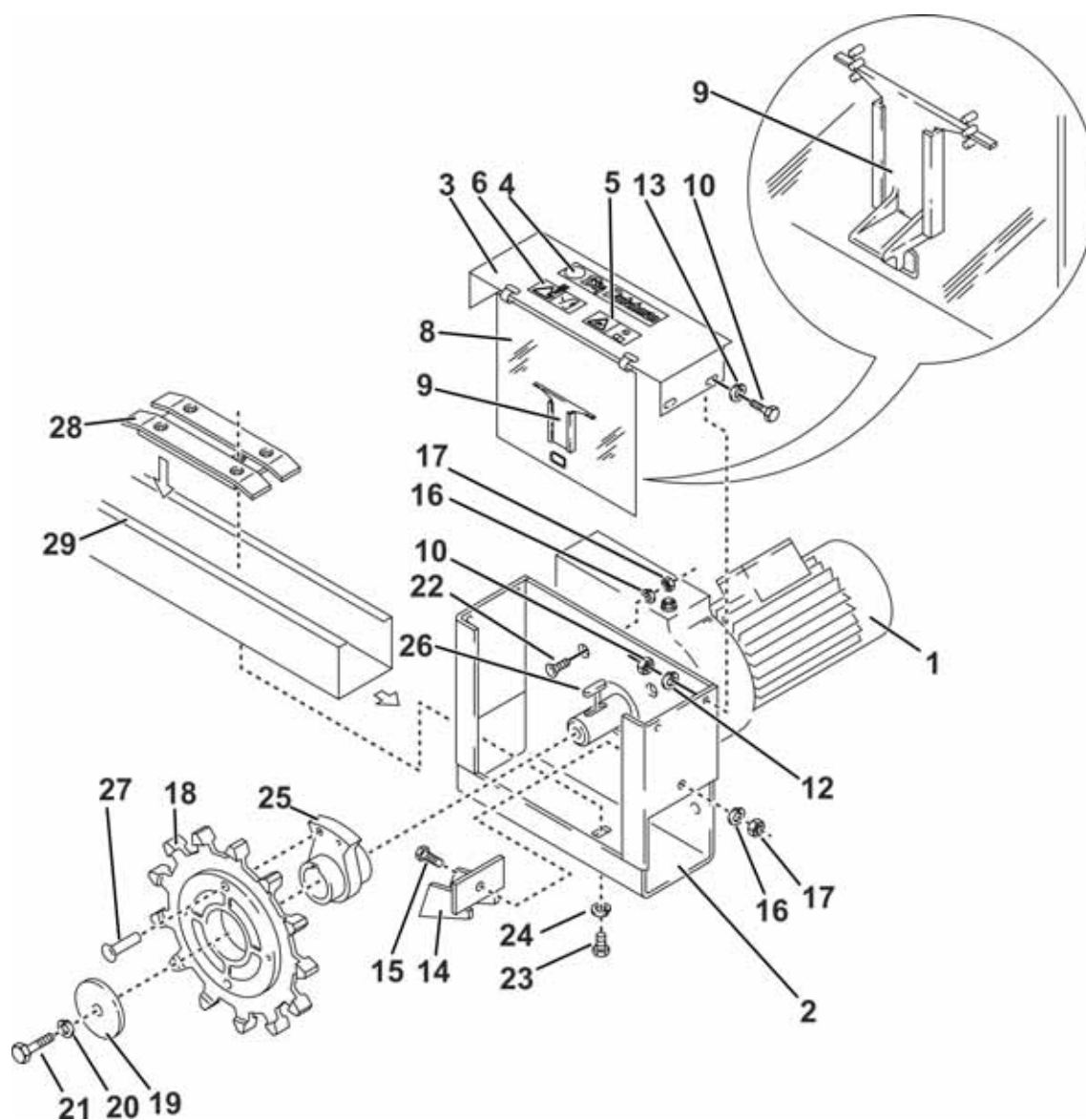
Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	83-01-4161	Csirkevédelem 2003
2	15-20-1001	Etetővályú 3000 Zn MCZ normál 1,2 mm
3	99-10-3938	Önmetsző csavar 4,8x 25 DIN 7504-K, horganyzott
4	99-20-1168	Horganyzott alátét B 5,3 DIN 125

Biztosítócsap az etetőlánc meghajtókerekén:

A meghajtótengellyel szilárdan összekapcsolt menesztő a biztosítócsapon (27. poz.) keresztül hajtja meg az etetőlánc-hajtókereket. Ha az etetőlánc szorulva fut, akkor a biztosítócsap eltörik és az etetőlánc-hajtókerek leáll. Ezáltal elkerülhetők a következményes károk. Biztosítócsapként a DIN 7340 szerinti 8x1,5x30 méretű B acél csőszegecset használunk (99-50-3913).

Csak eredeti biztosítócsapokat használjon!

Poz.	Kód-sz.	Leírás
	10-93-5000	MPF 1 pályás meghajtás, 12 m 0,37 kW ccw 400 V 3 fázis 50 Hz
1		Hajtóműves motor
2	83-00-4647	Konzol, MPF ccw
3	10-93-3192	Védőburkolat, MPF
4	00-00-1172	Típus tábla: Big Dutchman, 135 mm x 25 mm
5	00-00-1186	Piktogram: Karbantartási munkálatok előtt a főkapcsolót állítsa a "KI" állásba
6	00-00-1187	Piktogram: Védőberendezések
7	10-93-3173	Felhajtható védőfedél, komplett, MPF, 1 pályás, (8+9. tétel)
8	10-93-3154	Felhajtható védőfedél, MPF, 1 pályás
9	10-93-3174	Bekattanó zár, MPF, 1 pályás, PA6
10	99-10-1067	Horganyzott hatlapfejű csavar M 6x 16 DIN 933 8.8
11	99-10-1045	Horganyzott hatlapfejű anya M 6 DIN 934-8
12	99-20-1070	Rugós alátét, A 6, DIN 127, horganyzott
13	99-50-1147	Horganyzott alátét B 6,4 DIN 125
14	10-93-3153	Láncleszorító, 0498 MPF
15	99-10-1038	Horganyzott hatlapfejű csavar, M 8x20, DIN 933 8.8
16	99-50-1063	Rugós alátét, A 8, DIN 127, horganyzott
17	99-10-1040	Horganyzott hatlapfejű anya M 8 DIN 934-8
18	10-00-9543	Megfordítható meghajtó fogaskerék MPF meghajtásokhoz
19	10-93-1109	Horganyzott alátét 14x58-6, DIN 1052
20	99-50-1205	Rugós alátét, A 12, DIN 127, horganyzott
21	99-10-1274	Horganyzott hatlapfejű csavar, M 12x30, DIN 933 8.8
22	99-10-3877	Horganyzott süllyesztett fejű/hatlapfejű csavar, M 8x25, DIN 7991
23	99-10-1068	Horganyzott hatlapfejű csavar M 10x 20 DIN 933 8.8
24	99-20-1055	Rugós alátét, A 10, DIN 127, horganyzott
25	10-93-3104	Menesztő, 35x57 furat, MPF/CH
26	99-50-1149	Féskes retesz, 10x8-50, DIN 6885
27	99-50-3913	Biztosítócsap, 8x1,5x30, acél, B csőszegecs, DIN 7340
28	38-91-3014	Csúszótalp alaplemezzel SF/MPF csúszósaruhhoz
29	15-20-1001	Etetővályú, 3000 Zn MCZ, normál, 1,2 mm (méretre vágott)



2.10.6 A berendezésen található biztonsági jelölések és veszélyre vonatkozó megjegyzések áttekintése

A trágyakihordószalag-hajtás ajtajainál (belül és kívül):

ÉRTESÍTÉS!

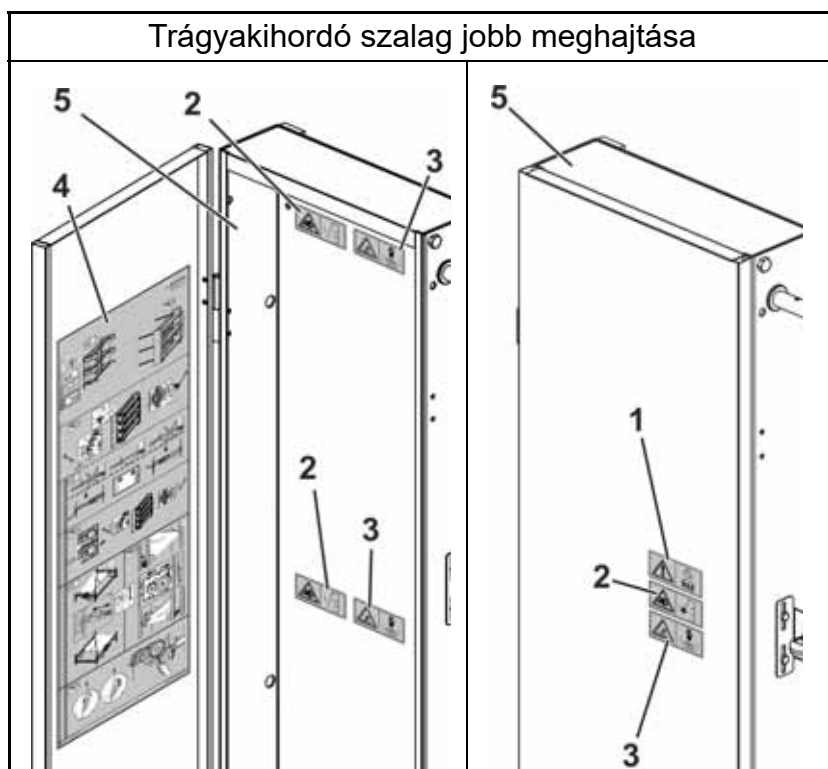
A trágyakihordószalag-hajtás ajtajai biztonsági alkatrészek!

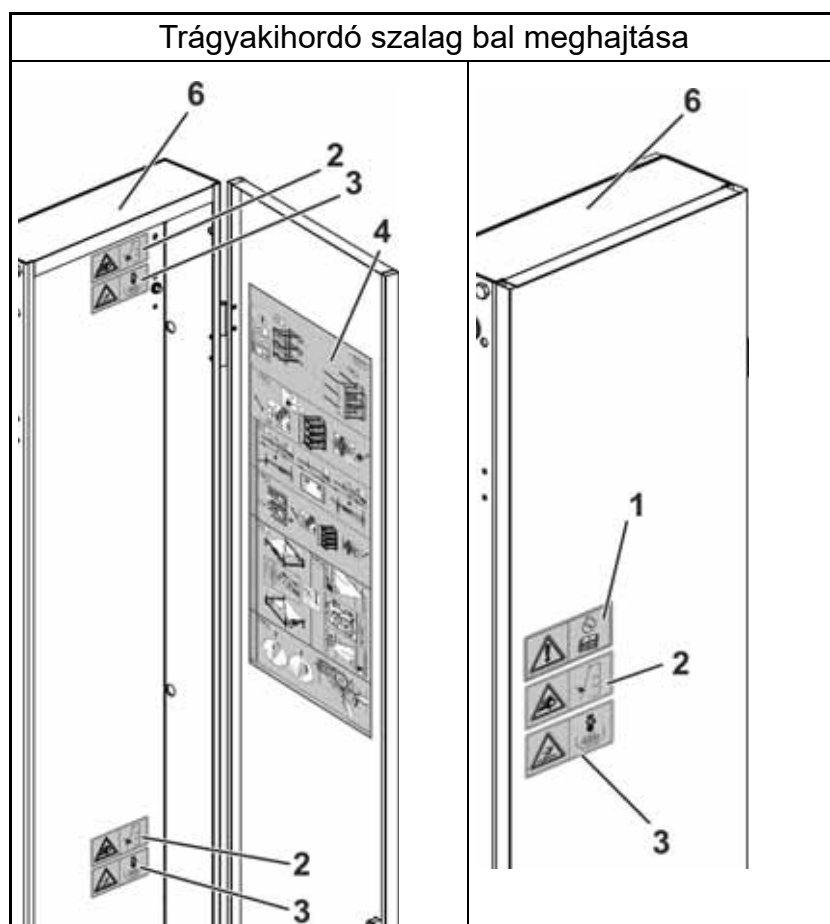
Az ajtók megrendelésekor feltétlenül vegye figyelembe **trágyakihordó szalag pótalkatrészlistát [HD / HD2-plus 2012-től]**.

Szükség esetén lehetőség van a következő kódszámú kézikönyvek utánrendelésére is: 99-94-0452.

(Vegye figyelembe az 1 "Ehhez az útmutatóhoz" című részt is.)

Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	00-00-1186	Piktogram: Karbantartási munkálatok előtt a főkapcsolót állítsa a „KI” állásba
2	00-00-1187	Piktogram: Beszorulásveszély / védőberendezések
3	00-00-1188	Piktogram: Sérülésveszély / takarmánytároló
4	00-00-1330	INT címke: Trágyamentesítés záróelemének beállítása
5		Trágyakihordó szalag meghajtása - jobb oldalrész
6		Trágyakihordó szalag meghajtása - bal oldalrész





2.11 A vízvételi helyekre vonatkozó útmutatások

VIGYÁZAT!

A DIN EN 1717 szabvány értelmében a haszonállattartás technikai létesítményeiben található vízvételi helyek a lehető legmagasabb veszélyességi kategóriába sorolhatók, mivel a mikrobiális kórokozók és vírusok vagy a vegyi és biológiai anyagok miatti az emberek egészségét fenyegető veszélyforrásnak számítanak. Ezért a DIN EN 1717 szabvány érvényességi tartományán belül semmi esetre sem szabad közvetlenül a nyilvános ivóvízhálózathoz menő csatlakozást kialakítani.

Ezenkívül az összes olyan vízvételi helyet, amely nem emberi fogyasztásra alkalmas víz vételezésére szolgál, az ISO 7010 szabvány szerinti P005 címkével vagy tiltó jelöléssel (Nem ivóvíz) kell ellátni. A címkék beszerezhetők a Big Dutchman vállalatától.



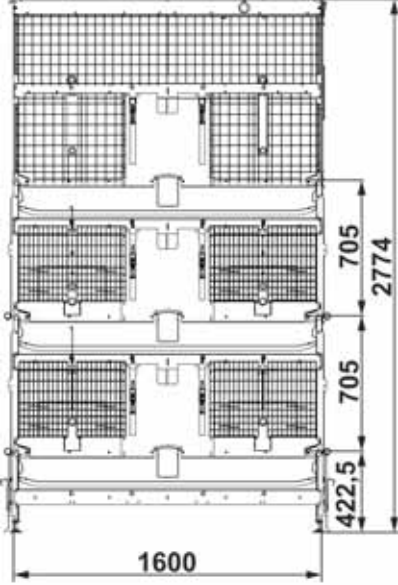
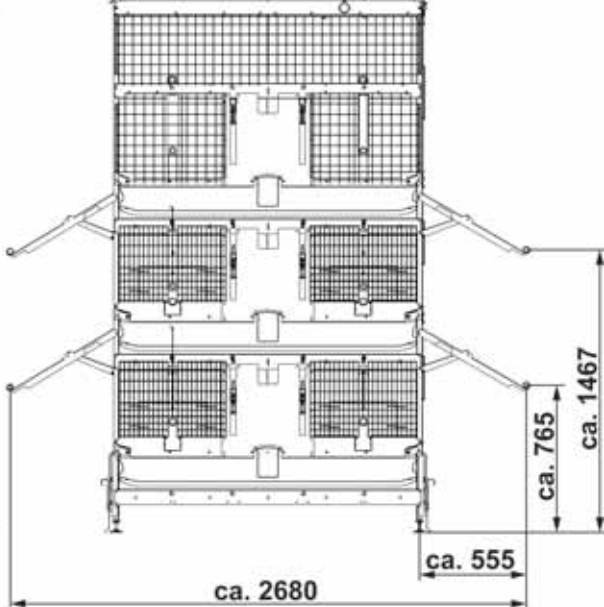
Kód-sz.	Leírás
00-00-2128	Címke: logó – Nem ivóvíz

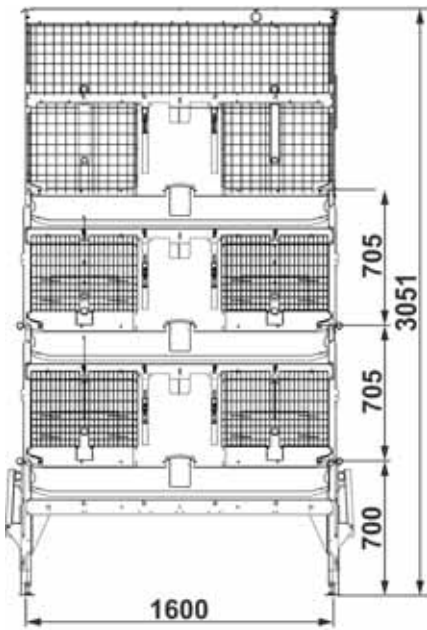
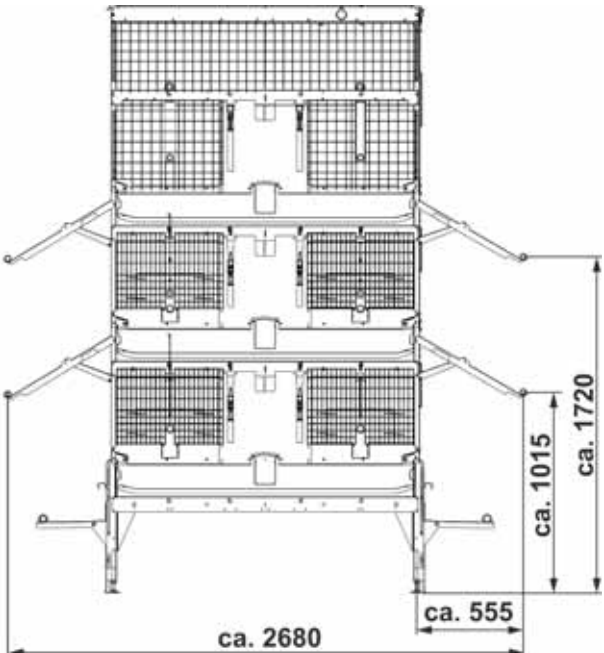
Egyébként minden esetben feltétlenül tartsa be a helyi víz- és energiaszolgáltató előírásait.

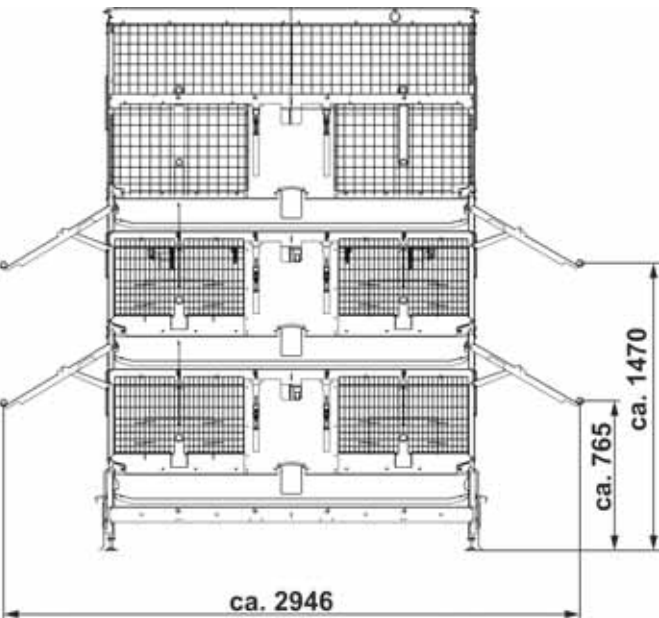
3 Rendszerleírás

A **Big Dutchman** NATURA-Primus esetében egy tojótyúkók felnevelésére szolgáló 3-szintes berendezésről van szó. Ebben a rendszerben megvannak az előfeltételek a zavartalan átmenethez a nevelőketrec és a tojóketrec között. A cél hasonló alkatú, egészséges fiatal tojók biztosítása és a tojó fázis jó kezdete. Hogy az állatok a lehető legkorábban hozzászoktathatók legyenek a tojóketreces tartáshoz, fontos előfeltétel a *tréning* már a baromfi életének 1. napjától.

3.1 Méretek

lehajtott berepülési nyílásokkal (kezdeti fázis)	nyitott berepülési nyílásokkal
	
Kép 3-1: A Natura-Primus 1600-a méretei lehajtott és nyitott berepülési nyílásokkal	

lehajtott berepülési nyílásokkal (kezdeti fázis)	nyitott berepülési nyílásokkal
	
Kép 3-2: A magasztott Natura-Primus 1600-a méretei lehajtott és nyitott berepülési nyílásokkal	

lehajtott berepülési nyílásokkal (kezdeti fázis)	nyitott berepülési nyílásokkal
	
Kép 3-3: A Natura-Primus 1800-a méretei lehajtott és nyitott berepülési nyílásokkal	

lehajtott berepülési nyílásokkal (kezdeti fázis)	nyitott berepülési nyílásokkal
Kép 3-4: A magasított Natura-Primus 1800-a méretei lehajtott és nyitott berepülési nyílásokkal	

3.2 Ajánlott hasznos terület

A Natura-Primus1600-a által kínált hasznos terület	Szakaszonként		Folyóméterenként az istállóhosszában 1 sor esetén (=> 10 "Glosszárium")	
	Szélesség [m]	Hasznos terület [m ²]	Szélesség [m]	Hasznos terület [m ²]
1. szint (alul)	1,600 x 2,412	3,86	1,600 x 1,000	1,60
2. szint (középen)	1,600 x 2,412	3,86	1,600 x 1,000	1,60
3. szint (felül)	1,600 x 2,412	3,86	1,600 x 1,000	1,60
Összesen		11,58		4,80

Táblázat 3-1: A Natura-Primus1600-a által kínált hasznos terület

A Natura-Primus1800-a által kínált hasznos terület	Szakaszonként			Folyóméterenként az istállóhosszában 1 sor esetén (=> 10 "Glosszarium")	
	Szélesség [m]	Hasznos terület [m ²]		Szélesség [m]	Hasznos terület [m ²]
1. szint (alul)	1,866 x 2,412	4,5		1,866 x 1,000	1,87
2. szint (középen)	1,866 x 2,412	4,5		1,866 x 1,000	1,87
3. szint (felül)	1,866 x 2,412	4,5		1,866 x 1,000	1,87
Összesen		13,5			5,60

Táblázat 3-2: A Natura-Primus1800-a által kínált hasznos terület

3.3 Etetőhelyek és itatás

Az **1. és 2. szint** nevelőszintként szolgál. A fiatal csirkék ezen a szinten kerülnek be az istállóba, és itt maradnak az első hetekben, amíg olyan állapotba kerülnek, hogy váltaniuk kell a különböző szintek között. Ezeken a szinteken etető- és itatóberendezések állnak rendelkezésre, amelyek magassága az állatok növekedéséhez igazodva módosítható.



ÉRTESÍTÉS!

Az 1. és 2. szinten feltétlenül állítható magasságú itatósorokra van szükség!

Mivel itt nevelőszintekről van szó, az itatósoroknak hozzáigazíthatóknak kell lenniük az állatok magasságához.

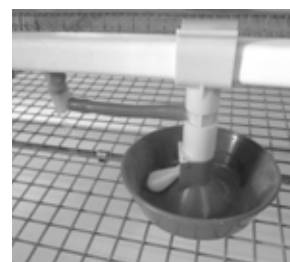
A Primus berendezések **3. szintje** nyugalmi zónaként szolgál. Az állatokhoz csak akkor kell hozzáférni, amikor a szintek közötti váltásra sor kerülhet. Ez a szint a standard berendezésekben egy rögzített itatósorral van felszerelve, etetősorral azonban nincs. Ezek a berendezések opcionálisan felszerelhetők változtatható magasságú itatósorral is.

A takarmány elosztása az etetővályúkban futó **Big Dutchman CHAMPION®** etetőláncsal történik. Ezek a takarmányt kíméletes módon és az etetővályúk által nem szétválasztva szállítják. Az állatok mindkét oldalhoz hozzáférhetnek. Az etetővályúk mélysége és a belső szegély megakadályozza a takarmányvesztést. Alapkitételben egy etetővályú állítható magasságú ülőrudakkal van felszerelve, opcionálisan szilárd ülőrudas etetővályú is igényelhető.

A **vízellátás** minden szinten önitató szemekkel történik. Az önitatócsövek 360 °-os önitatókkal rendelkeznek, amelyek átfolyási mennyisége függőlegesen 45 ml/perc, vízszintesen pedig 30 ml/perc. Az önitatók úgy vannak elosztva, hogy az összes állat gyorsan hozzáférhessen a vízhez. Az önitatócsövön cseppvízgyűjtők fogják fel a kifröccsenő vizet, és ezáltal meggátolják, hogy az alom pl. az ürülék miatt benedvesedjen. A nedves ürüléktől romlik az istálló levegője, mivel az ammónia mennyisége növekszik.

A csirkéknél akkor következik be a legnagyobb mértékű testnövekedés, amikor a nevelőszint(ek)en vannak. A késleltetett vízfelvétel lassúbb fejlődést eredményezhet.

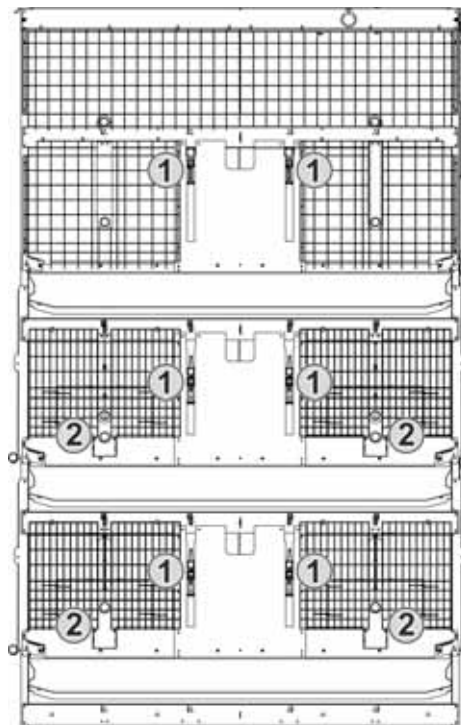
Opcionálisan az önitatók szakaszonként felszerelhetők egy induló csészével, ami a kezdeti időszakban a csirkék számára megkönnyíti a vízhez jutást.



Az állatoknak nem kell az önitatót csipkedniük, mert a vízhez egy kis csészéből juthatnak hozzá. Az induló csésze alkalmazása nem feltétlenül szükséges, mert van egy jelentős hátránya. Higiénikus kezelésük nehezebb, mint az önitatóké. Kb. 10 nap elteltével cserélje ki az induló csészét önitatóra.

1 Itatósorok

2 Etetősorok



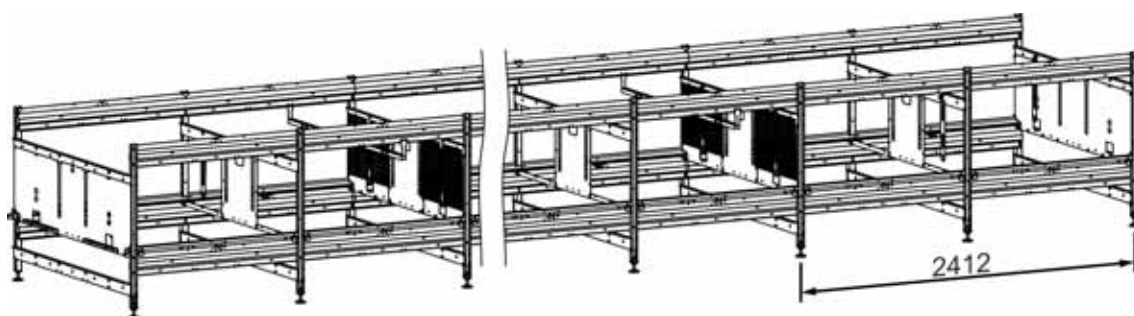
Kép 3-5: Etető- és itatósorok

Etetőhely-ajánlat	Szakaszonként		Folyóméterenként az istállóhosszában 1 sor esetén	
	Mennyiség [darab]	Etetőhely [m]	Mennyiség [darab]	Etetőhely [m]
Etetővályúk	4,00 x 2,412 m x 2	19,30	4,00	8,00
Itatóajánlat – Natura-Primus1600-a	Szakaszonként		Folyóméterenként az istállóhosszában 1 sor esetén	
	Mennyiség [darab]	Itatószemek száma [darab]	Mennyiség [darab]	Itatószemek száma [darab]
Itatósorok a 3. szinten	2,00 x 8	16,00	2,00	6,63
Itatósorok az 1. és 2. szinten	4,00 x 10	40,00	4,00	16,58
Összesen		56,00		23,22

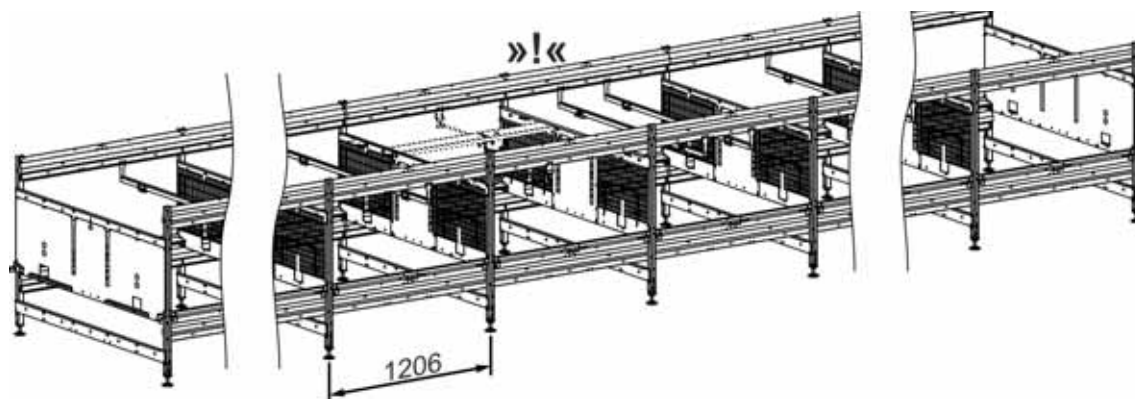
3.4 Elválasztók

A szakaszon belül:

Ezeknek a *felhajtható válaszfal*nak az az előnyük, becsukhatók. Például (tűvel történő) oltás előtt, ill. kitelepítéshez. Az állatok a mozgásterük korlátozása révén könnyebben befoghatók. A válaszfalak opcionálisan az egész nevelési fázis alatt zárva tarthatók. A zárt válaszfalak megkönnyítik az állatok befogását, de korlátozzák a mozgáslehetőségüket az istállóban.



Kép 3-6: A 2412 mm-enként elhelyezett felhajtható válaszfalak sematikus ábrázolása (a fő állványoknál)



Kép 3-7: Az 1206 mm-enként elhelyezett felhajtható válaszfalak sematikus ábrázolása (a fő és a köztes állványoknál)

A válaszfal a köztes állványnál az önitatók és az ülőfák átállításához (lásd »!«) 180°-kal elfordíthatók a *Primus itatóátállítás keresztartóinál*, és az oldalsínekre vannak felszerelve.

A berendezésen kívül:

Az *elülső rács* kinyitásával lehetőség van arra, hogy egy beszoktatási időt követően az állatok számára biztosított legyen a hozzáférés az alomhoz. Ha a fiatal tojók túl korán hagyják el, akkor éjjel csak nehezen vagy egyáltalán nem találhatnak vissza a berendezéshez.

**A berendezés alatt:**

A *zárólemezek* segítségével megakadályozható, hogy az állatok bejussanak a berendezés alatti területre. A zárólemezek a tisztításhoz vagy felhajthatók, vagy feltolhatók. Így szabadon hozzá lehet férni a berendezés alatti területhez.



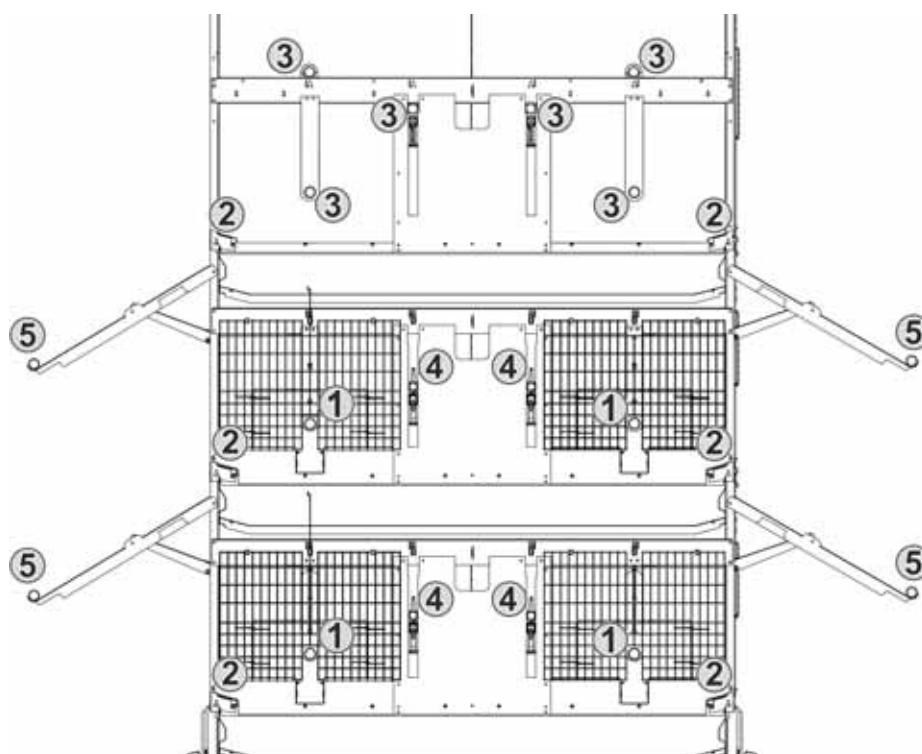
Kép 3-8: Felhajtható zárólemez



Kép 3-9: Eltolható zárólemez

3.5 Ülőrudak

Az ülőrudak támogatják az állatok természetes fára telepedési igényét (=> 10 "Glosszárium"). További funkciójuk, hogy segítsék az állatokat a szintek közötti mozgás során. A repüléssegítő ülőrudak automatikusan lehajthatók. Ezzel elérhető, hogy fiatal tojó az éjszakát az ülőrudakon elhelyezkedve a berendezésben töltsék, és ne a kaparótér felett.



Kép 3-10:

Ülőrúdkínálat és
repüléssegítők

Ülőrúdkínálat		Szakaszonként		Folyóméterenként az istállóhosszában 1 sor esetén	
		Mennyiség [darab]	Ülőrúd [m]	Mennyiség [darab]	Ülőrúd [m]
①	Az etetővályú felett	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
②	Speciális profil repüléssegítőként	6,00 x 2,412	14,47	6,00 x 1,00	6,00
③	Egyebek, a trágyakioldó szalagok felett	6,00 x 2,412	14,47	6,00 x 1,00	6,00
④	Az itató felett, állítható magassággal	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
⑤	Repüléssegítőként	4,00 x 2,412	9,65	4,00 x 1,00	4,00
Összesen			57,89		24,00

3.6 Kábelcsörlők

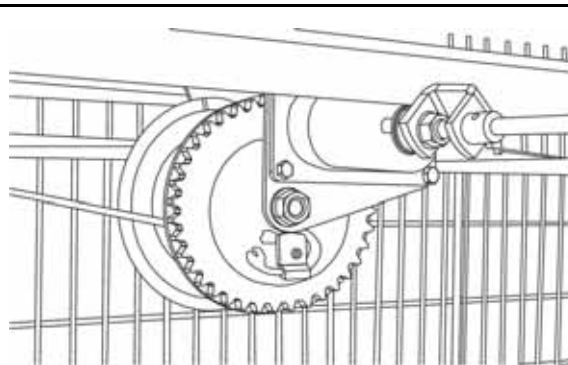
Műszaki adatok:

Névleges kapacitás	a csörlőre felcsévélthető kábel első helyzetéhez képest:	544 kg (1200 lb)
	a csörlőre felcsévélthető kábel legkülső helyzetéhez képest:	172 kg (379 lb)
Áttételi arány:		4,1 : 1
Görgőátmérő:		Ø 33 mm
A görgő befogadóképessége kötélműterhelés x kötélműhossza:		Ø 4,76 mm x 1600 mm (3/16" x 55 ft.)
Méret (H x Sz x Ma):		183 mm x 272 mm x 150 mm
Fogantyú	Hosszúság:	206 mm
	szükséges kézi erő:	13,5 kg
Nettó súly:		3,5 kg

Az etető- és itatósorok magasságának beállítása:

Minden sor és szint közepén található egy kábelcsörlő, amellyel be lehet állítani az önitató és a cső magasságát az etetővályú felett.

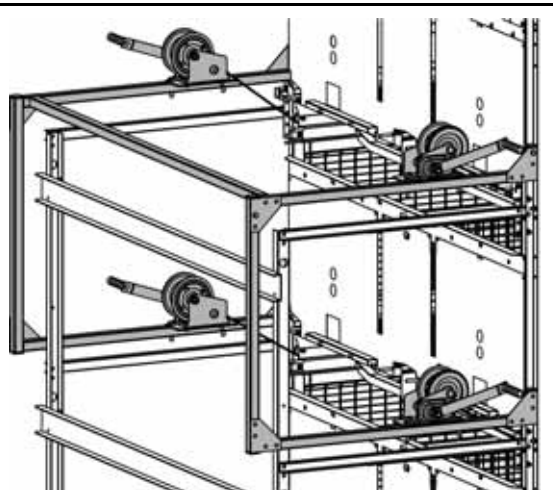
Kép 3-11: Kábelcsörlő a magasságállításhoz



Az elülső rács központi működtetése:

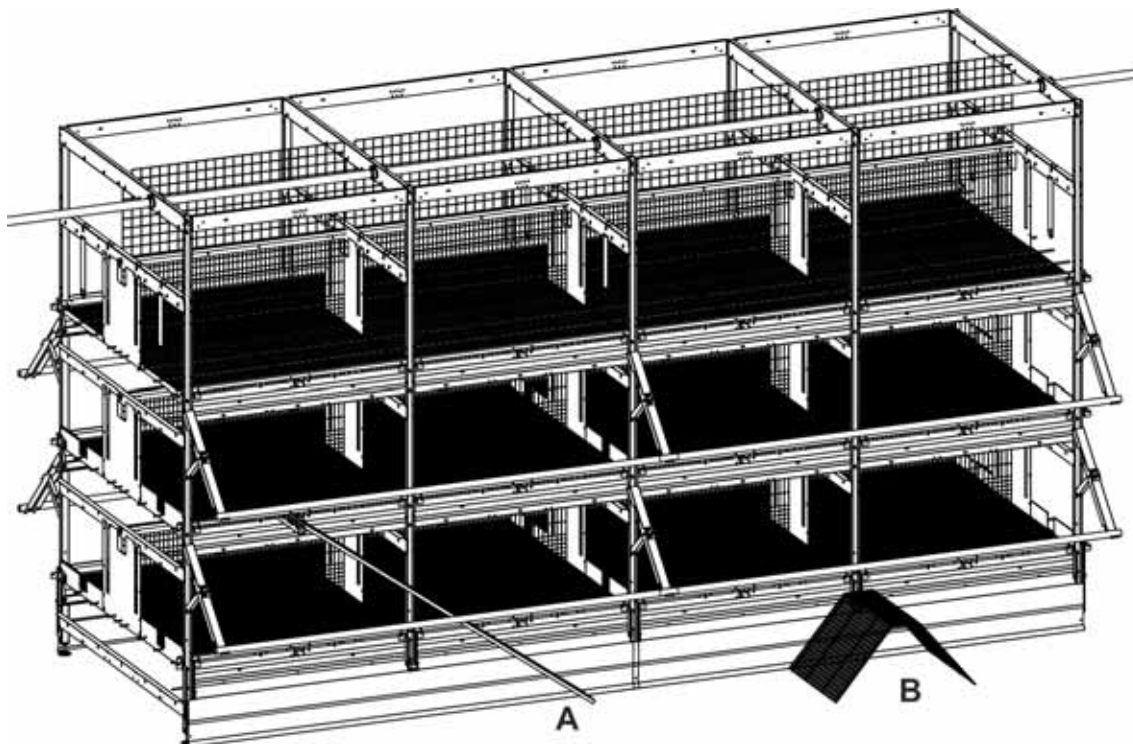
A zárórészben kábelcsörlők találhatók az elülső rács központi működtetéséhez.

Kép 3-12: Központi működtetésű kábelcsörlők az elülső rácshoz



3.7 Csibehíd és csiberámpa

A csibehidak és -rámpák a berendezés kinyitása után megkönnyítik az állatok számára az alsó és a középső szint elérését.



Kép 3-13: Csibehíd és csiberámpa

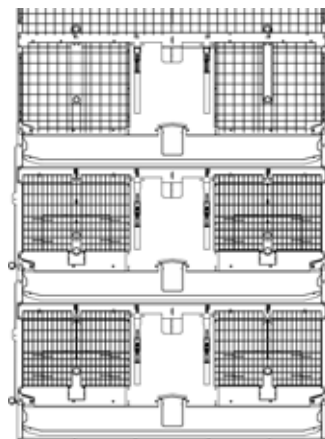
A csibehidak és a csiberámpák helyzete a szakasz mentén:

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

Poz.	Kód-sz.	Leírás
A	38-30-6001	Huzalrácsos csibehíd, komplett, Primus
B	83-09-7477	Huzal csibehíd, Primus
	83-03-0065	Huzal csibehíd, Primus, magasított

3.8 Ürülékszallító (opcionálisan választható)

Az ürülékszárítóval rendelkező Natura Primus esetében a trágyakihordó szalagok felett *levegőcsatornák* találhatók. Ez ezekből kilépő levegő szárítja a trágyakihordó szalagon lévő ürüléket. Az istállóban az ammóniatartalom és az ürülék súlya csökken. A trágyakihordó szalagok kisebb terhelésének köszönhetően a trágyamentesítési időközök lerövidíthetők.



3.9 Méretezési és számítási utasítások

ÉRTESÍTÉS!

A méretezésnél ügyeljen a helyileg érvényes állatvédelmi törvények végrehajtási utasításaira.

Feltétel	Minimális követelmények
Állománysűrűség m ² -enként	18 állat (35 napos kortól)
Állománysűrűség a hasznosítható istállóterület minden m ² -én	36 állat (35 napos kortól)
Állománysűrűség az almozási terület minden m ² -én	54 állat (54 napos kortól)
Etetés (hosszú vályú)	legalább 45 mm vályúoldal állatonként
Itatás	Legfeljebb 10 állat itatócsonkonként
Ülőrudak	10 hetes kortól: 100 mm/állat (ajánlott: 150 mm / állat)
Szintek száma	Legfeljebb 4 szint az istálló padlója felett, minimális távolság 400 mm, legalább minden 2 szint trágyakihordó szalaggal felszerelve, egyébként nincs hasznosítható felület.

(A LAVES [Alsó-szászországi Tartományi Fogyasztóvédelmi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal])

3.10 A standard változatok és a kiegészítő opciók áttekintése

A következő áttekintés egy Natura-Primus berendezés alapfelszereltségét mutatja be, valamint azokat az opciókat, amelyek utólag szerelhetők fel helyettesítőkként.

3.10.1 Itatósorok

Standard	
1. és 2. szint	Állítható magasságú itatósor
3. szint	Rögzített itatósor

Opció	
3. szint	Állítható magasságú itatósor

3.10.2 Etetősorok

Standard	
1. és 2. szint	Etetővályú állítható magasságú ülőrúddal
3. szint	Nincs etetőrendszer

Opció	
1. és 2. szint	Etetővályú rögzített magasságú ülőrúddal
3. szint	Etetővályú rögzített magasságú ülőrúddal

3.10.3 Válaszfalak a szakaszon belül

Standard	
1. és 2. szint	Felhajtható válaszfalak 2412 mm-enként (a fő állványoknál)
3. szint	Rögzített válaszfal (huzal) szakaszonként (2412 mm)
Minden szint	Rögzített (zárt) válaszfal a zárórészállványnál / az istálló keresztirányú felosztása esetén

Opció	
1. és 2. szint	Felhajtható válaszfal 1206 mm-enként (a fő és köztes állványoknál)
3. szint	Nincs válaszfal
3. szint	Rögzített válaszfal (huzal) 1206 mm-enként (a fő és köztes állványoknál)

Opció	
Minden szint	Nincs felhajtható válaszfal egy utolsó fél szakasz (1206 mm) és egy teljes szakasz (2412 mm) között.
	Nincs felhajtható válaszfal
	további rögzített válaszfal az istálló keresztirányú felosztásához

3.10.4 Elülső rács

Standard	
1. és 2. szint	Eltolható elülső rács egyedi működtetéssel

Opció	
1. és 2. szint	Eltolható elülső rács központi működtetéssel
3. szint	Eltolható elülső rács egyedi működtetéssel
	Eltolható elülső rács központi működtetéssel

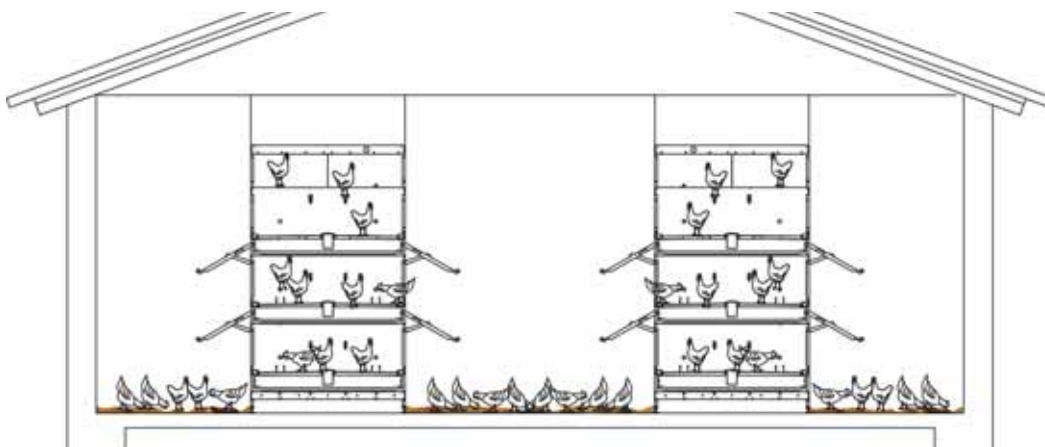
3.10.5 Lezárólemezek

Standard	
	Felhajtható lezárólemezek

Opció	
	Felhúzható lezárólemezek egyedi működtetéssel
	Felhúzható lezárólemezek központi működtetéssel

4 Az istálló és a berendezés komponenseinek kezelése

4.1 Alomterület



Kép 4-1: A Natura-Primus alomterülete (standard magasság)

Az alomterületre a következő anyagokat lehet bevinni:

- Homok, illetve kavics (max. 8 mm-es szemcseméret)
- Gyalu-/fűrészforgács
- Búza-, rozs- vagy tönkölybúzadara
- Kéregmulcs
- Faapríték

Almozásnál feltétlenül ügyeljen a tiszta és száraz minőségre. A szalma legyen gombamentes. A faforgácsnak, ill. a fűrészpornak kezeletlen fából kell származnia, és nem szállhat a por.

Az alomra csak akkor lesz szükség, amikor kiengedik a csibéket a berendezésből. Akkor helyezze be az almot, amikor teljesen megszáradt az istálló. 1–2 cm-es magasság elegendő. Olyan helyeken, ahol nedvesség gyűlhet össze, adott esetben utólagos szórás szükséges.

Mindenek előtt alacsony kültéri hőmérsékletek esetén ügyeljen arra, hogy ne képződjön kondenzvíz a padló és az alom között. A nedves alom miatt megnőnek az ammóniaértékek az istállóban. Ez pedig kedvez a rendellenes bélműködések, talpfekélypanaszoknak (gyulladásos góc az állat testében), valamint a kokcidiáknak, és felgyorsítja az istállóberendezés korrózióját is.

4.2 Fényprogram



ÉRTESÍTÉS!

Javaslat:

A fényprogram kialakításával kapcsolatban feltétlenül konzultáljon a tenyésztővállalattal és a tojótyúk későbbi tartójával:

- A nevelés kezdetén (10 napos életkorig) gyakran egy szakaszos fényprogram (=> 10 "Glosszárium") alkalmazása ajánlott.
- Minél jobban hozzá van igazítva a fényprogram a tojó fázishoz, annál kevésbé stresszes a tojótyúk indúlása a tojóistállóban.

A nevelés első heteiben a nappali fény rövidülése érzékennyé teszi a csibéket a fényingerekre. A nevelés vége felé a nappali fény hosszabbodása stimulálja a fiatal tojókat.

Általános tudnivalók a fényprogramhoz:

- A fényprogramnak kezdettől fogva futnia kell, ahogy a csibék az istállóba kerülnek. Így lehet a csibéket hozzászoktatni.

Ez akkor is érvényes, amikor a csibék még a nevelési napoknál tartanak, és éjszakára még nem kell visszahúzódnuk a berendezésbe.

- A nem kívánt idegen fényforrásokat sötétítse el.
- Vegye figyelembe az állomány fajtát, életkorát és stresszhelyzetét, amikor a világossági szintet beállítja. Javasolt az állatok szemmagasságában legalább 20 lux fényerősséget alkalmazni.

Hogy a tyúkokat esténként még jobban a berendezéshez csalogassák, a berendezésben a világítást (LED-es fénycső) nappali fény esetén ki lehet kapcsolni. A világítás a berendezésben csak röviddel a fényprogram esti lesötétedése előtt kapcsol be.

A világítás a berendezésben az állatok számára megvilágítja a rendszerbe vezető utat, és segíti őket a tájékozódásban. Miután az összes tojótyúk megtalálta az utat a Primushoz, tompítsa a világítást a berendezésben a szokásos világítóeszközökkel.



ÉRTESÍTÉS!

Amíg a fiatal tojókat nem kell stimulálni, addig nem szabad hosszabbá tenni a fényprogramot.

ÉRTESÍTÉS!

Nehézségek az állatok vízellátásával kapcsolatban a rendszer nem megfelelő megvilágítása miatt.

- Mindig gondoskodjon a rendszer megfelelő megvilágításáról, hogy az állatok könnyen megtalálják az itatószemeket és az induló csészéket.

4.2.1 Példa megvilágítási terv a neveléshez

Életkor (hetekben)	Világítási időszakok (órákban)
első hét	Szakaszos világítási program: Éjszaka 6 óra sötétség / nappal váltakozva kb. 4 óra világosság és 4 óra sötétség (ez célzottan arra ösztönzi a csibéket, hogy világítási fázisokban egyenek és igyanak)
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

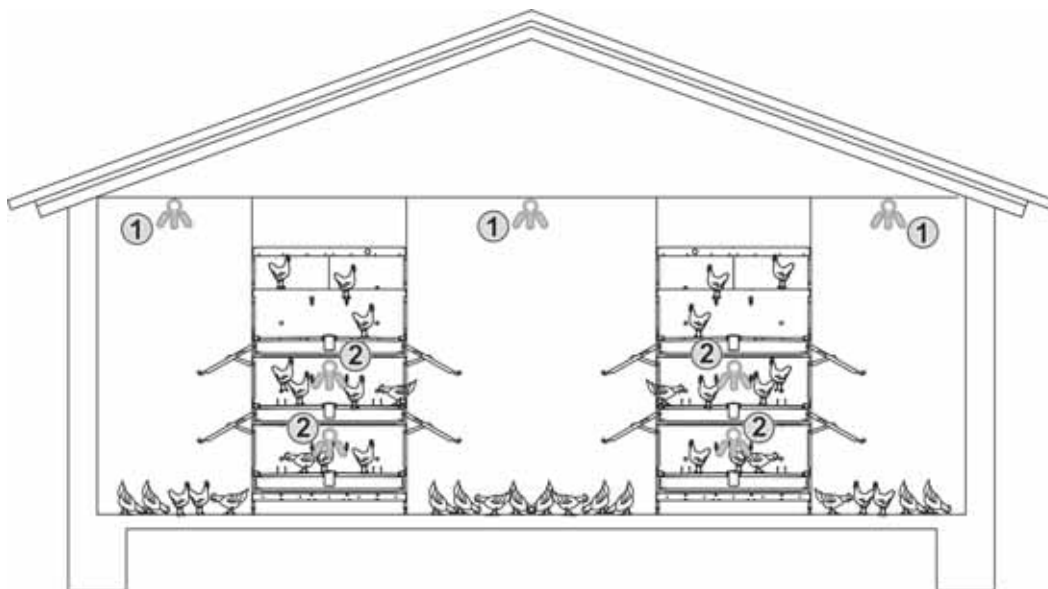


4.2.2 Nappali fény folyamata

4.2.2.1 Normál berendezésmagasság [Standard]

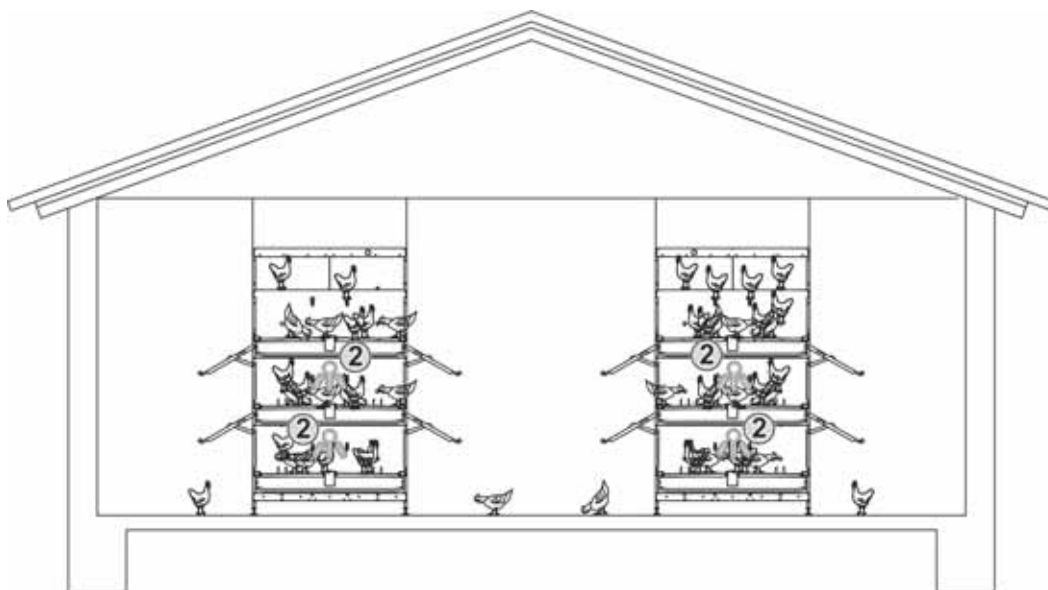
Nappal:

1. A mennyezetvilágítás (1. poz.) bekapcsolva.
2. A rendszerben (2. poz.) a LED-es fénycsövek is bekapcsolva lehetnek.



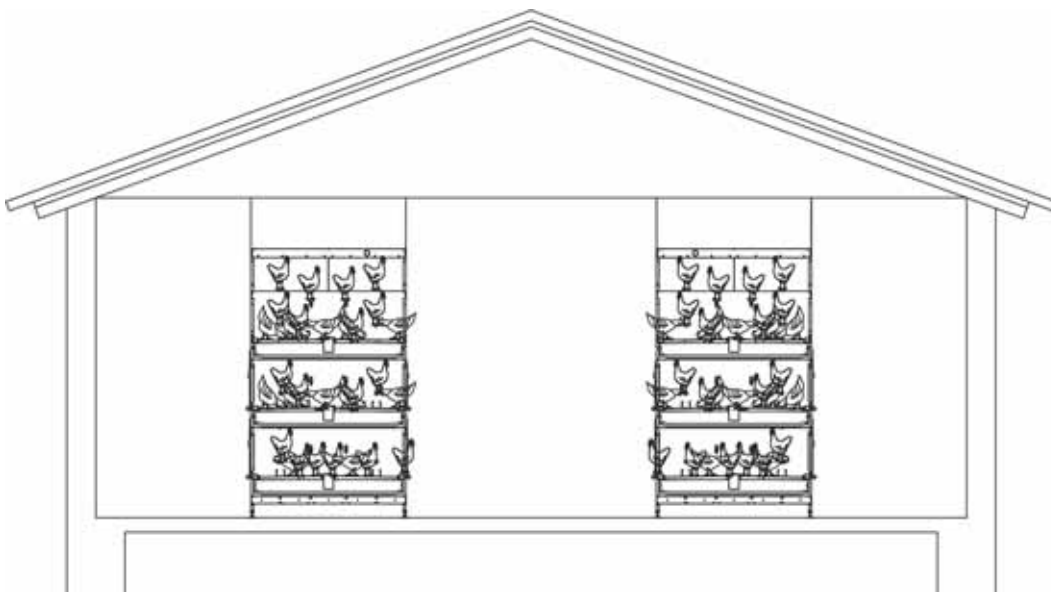
Alkonyat:

1. A mennyezetvilágítás (1. poz.) teljes letompítása előtt a LED-es fénycsöveknek a rendszerben (2. poz.) bekapcsolva kell lenniük.
2. A mennyezetvilágítás (1. poz.) letompítása és kikapcsolása után a LED-es fénycsövek a (2. poz.) elhalványulnak és kikapcsolásra kerülnek.



Éjszaka:

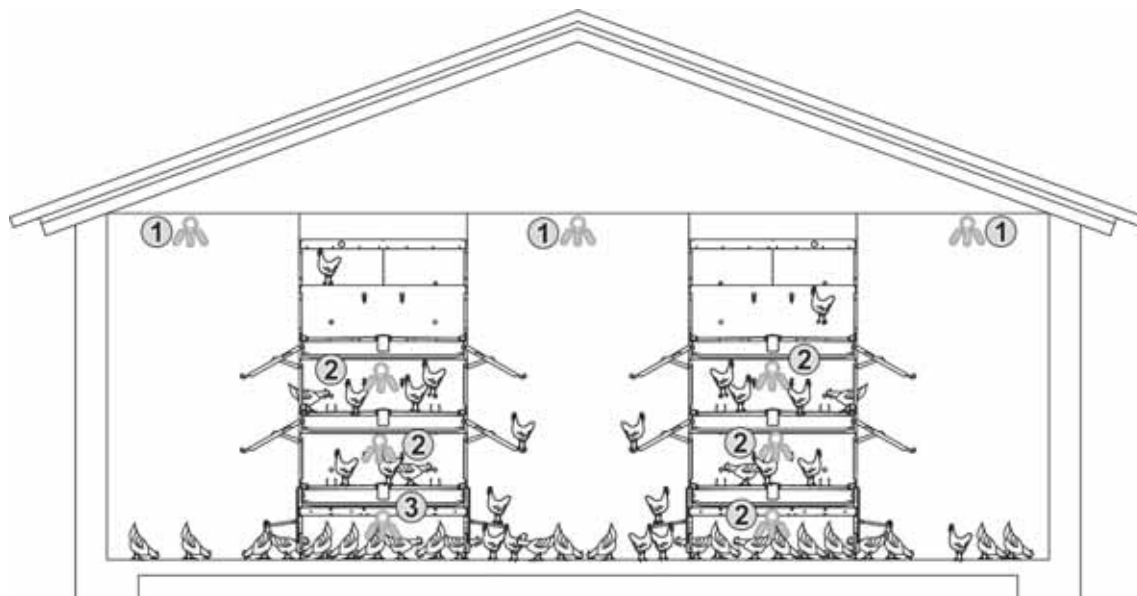
1. Az istállóban a teljes megvilágítás (1. és 2. poz.) ki van kapcsolva, és a fiatal tojók a rendszerbe visszahúzódtak, hogy nyugovóra térjenek.



4.2.2.2 Magasított berendezés [opció]

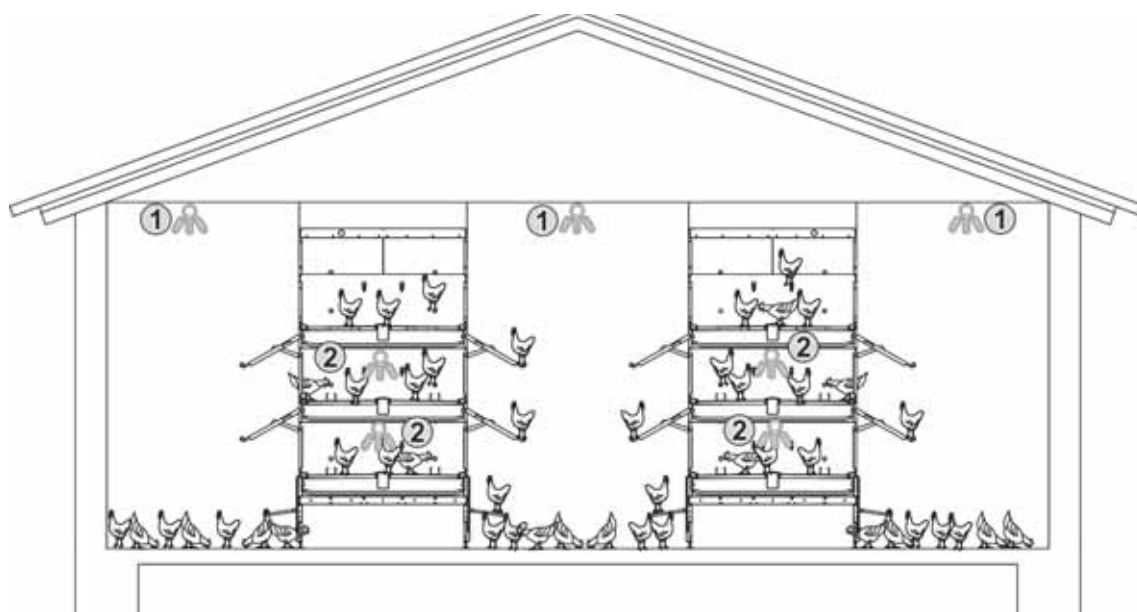
Nappal:

1. A mennyezetvilágítás (1. poz.) bekapcsolva.
2. A rendszerben (2. poz.) a LED-es fénycsövek is bekapcsolva lehetnek.
3. A rendszer alatt (3. poz.) a LED-es fénycsövek is be vannak kapcsolva.



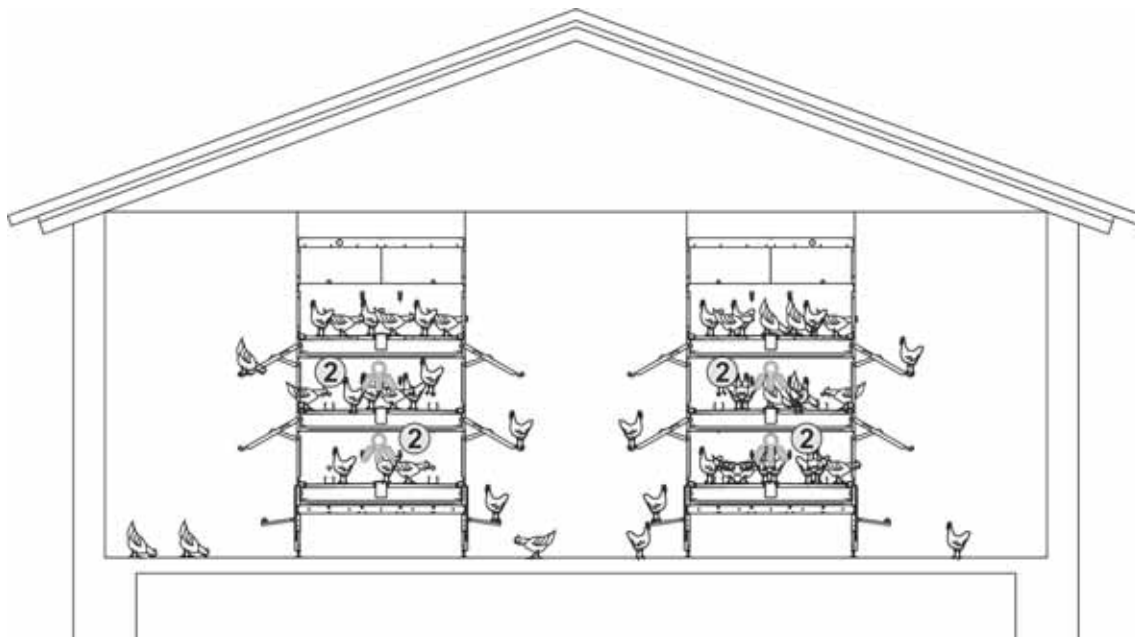
Alkonyat 1. rész:

1. A mennyezetvilágítás (1. poz.) teljes letompítása előtt a LED-es fénycsöveknek a rendszerben (2. poz.) bekapcsolva kell lenniük.
2. Miután a LED-es fénycsöveket a rendszerben (2. poz.) bekapcsolták, a rendszer alatti LED-es fénycsöveket (3. poz.) ki lehet kapcsolni.

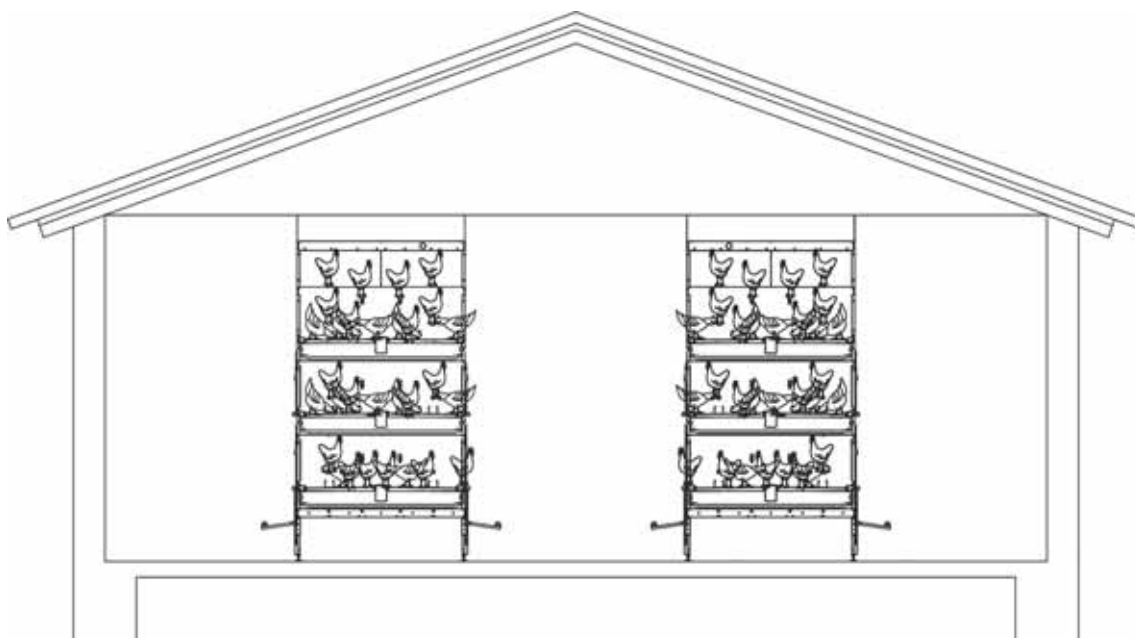


Alkonyat 2. rész:

- A mennyezetvilágítás (1. poz.) elhalványult és kikapcsolt. Ezután a rendszerben (2. poz.) a LED-es fénycsövek is elhalványulnak és kikapcsolnak.

**Éjszaka:**

- Az istállóban a teljes megvilágítás (1. és 2. poz.) ki van kapcsolva, és a fiatal tojók a rendszerbe visszahúzódtak, hogy nyugovóra térjenek.



4.2.3 Külső fényforrások elkerülése az istállóban

Az istállókba jutó külső fény különösen nyáron az állatok szabályozatlan eloszlásához és mozgásához vezet. Nyáron az istálló egyes helyein már azelőtt világos lehet, hogy a tényleges világítást bekapcsolnák.

Így az állatok túl korán lesznek aktívak. Vagy esténként az istálló egyes helyein még világos van, habár a világítást már kikapcsolták. Ez ahhoz vezetne, hogy az állatok a külső fényhez igazodnának, és az éjszakát nem a rendszerben, hanem az almon tölténék.

- A külső nappali fényt beengedő nyílások legyenek sötétíthetők (például zsalugáterrel, falappal, redőnnyel stb.).
- A szellőzőnyílásokat, mint például a távozó levegő kéményét, a fali ventilátorokat vagy a levegőbevezető szelepeket fényvédő borítással kell felszerelni.
- Ha a nem leválasztott előtér fényesen meg van világítva, akkor az arra ösztönzi az állatokat, hogy előrefelé, a fényforrás irányába mozogjanak. Ha az előtér éjszakai is meg van világítva, az visszatarthatja az állatokat attól, hogy bemenjenek a rendszerbe.

A nem leválasztott előterekben csak akkor kapcsolja fel a fényt, ha arra feltétlenül szükség van. Utána a lehető leghamarabb kapcsolja ki.

4.3 Az istálló klímája

ÉRTESÍTÉS!

Az istálló klímájával kapcsolatban feltétlenül konzultáljon a tenyésztővállalattal és az állatorvossal.

Kerülje a léghuzatot és a nagy sebességű légáramlatokat. Az állatok – életkoruktól függően – nagy légsebességek esetén elhagyják a huzatos helyeket, és így az állatok egyenetlenül oszlanak el az istállóban.

Az istálló klímája befolyásolja az állatok jó közérzetét és teljesítőképességét.

4.3.1 Határértékek

- Kerülje az ártalmas gázok túl magas koncentrációját, mivel ez mind az állatokat, mind a telep alkalmazottait megterheli. Tartsa be a következő határértékeket:

Paraméter	Határértékek
O ₂	Ne legyen 20% alatt
CO ₂	0,3% alatt (< 3000 ppm)
CO	40 ppm alatt
NH ₃	20 ppm alatt
H ₂ S	5 ppm alatt
ppm = részecske/millió részecske	

- A levegő relatív páratartalma legyen 50 és 75% között.

A hőmérséklet az istállóban befolyásolja az állatok növekedését. Az állatok viselkedése alapján látható, hogy helyes-e az istállóban beállított hőmérséklet. Azok a csibék, amelyek fáznak, a sarkokban vagy a csibepapíron nyomorognak, és keveset mozognak.

Azok a csibék, amelyeknek melegük van, megpróbálnak hőt leadni. Ezek például kidugják a fejüket az elülső rácson.

- A beköltöztetéskor az istálló állatok által elfoglalt területét 32–36 °C-osra kell felfűteni. Ezt a hőmérsékletet 17–18. hétig fokozatosan kell csökkenteni 17–18 °C-ra. Ez az optimális hőmérséklet a tojótyúkok számára a tojóterületre történő átköltöztetés idején.
- Adja meg a hőmérsékleti görbét a klímaszámítógépen.

A magas hőmérsékletek és magas páratartalom és/vagy magas ammóniatartalom kombinációja negatív hatással lehet az emberekre és állatokra, valamint az istálló berendezésére.

4.3.2 Klímakoncepció

Úgy állítsa be a légbevezető elemeket vagy a kéményt, hogy a levegőt a berendezés felett, az istálló közepére vezessék. Ezáltal a tiszta, friss levegő és az istálló állott levegőjének átkeverésére, valamint a hőmérséklet kiegyenlítésére kerül sor.

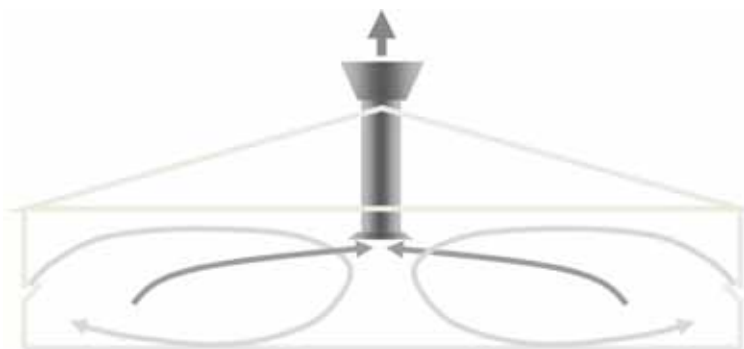
Oxigén kerül bevezetésre, és a hő, a CO₂, valamint a nedvesség kiszállításra kerül.

A cél az, hogy az állatok egyenletesen legyenek elosztva a berendezésben. Kerülje a huzatot és a levegő túl nagy sebességeit. Az állatok – életkoruktól függően – nagy légsebességek esetén elhagyják a huzatos helyeket, és így az állatok egyenetlenül oszlanak el az istállóban.

Minden egyes istálló specifikus klímakoncepcióval rendelkezik, amely meghatározza a levegőt bevezető, illetve elvezető elemek elhelyezkedését.

Példa egy klímakoncepcióra oldalsó táplevegővel és levegőelszívó kéménnyel a tetőgerincben, bejövő és kimenő légáramlatok ábrázolásával:

Klímakoncepció oldalsó
táplevegővel és
levegőelszívó kéménnyel a
tetőgerincben



A klímakomponensek
beállításaival és kezelésével
kapcsolatban vegye
figyelembe a specifikus kézikönyveket.

4.4 Trágya-kihordószalag-szellőztetés

ÉRTESÍTÉS!

A trágya-kihordó szalag kezelésével kapcsolatban feltétlenül olvassa el a **Kezelési utasítás / Trágya-kihordó szalag szellőztetése [légkeverő / radiálventilátor]** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0183 (Trágya-kihordó szalag szellőztetése).

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

4.5 Takarmányozástechnika

4.5.1 Biztonsági utasítások

FIGYELMEZTETÉS!

A működő etetőlánc és az MPF meghajtások forgó alkatrészei által okozott zúzódás- és behúzásveszély.

- ▶ A takarmányellátáson végzett munkálatok előtt feltétlenül válassza le az áramellátást, mivel magától bekapcsolhat a takarmányellátás!
- ▶ Csak akkor nyissa fel az MPF meghajtás védőfedelét, ha a takarmányellátás nyugalmi helyzetben van!
- ▶ **Soha** ne érintse meg az MPF meghajtások forgó alkatrészeit, és **ne** nyúljon be a területükre!
- ▶ **Soha** ne nyúljon az etetővályúban működő etetőláncba!

FIGYELMEZTETÉS!

A benyúlásgátlót (83-06-2300) feltétlenül fel kell szerelni az MPF meghajtás előtt (futási irányban), az MPF meghajtás üzemeltetése előtt!

4.5.2 Kiszolgálás

Állítsa be helyesen az etetőlánc előfeszítését. Indítás után figyelje az etetőláncot. Ha a lánc futása közben a meghajtás kimeneténél a lánc tagok kissé felfelé tolódnak, akkor a láncfeszesség megfelelően van beállítva.

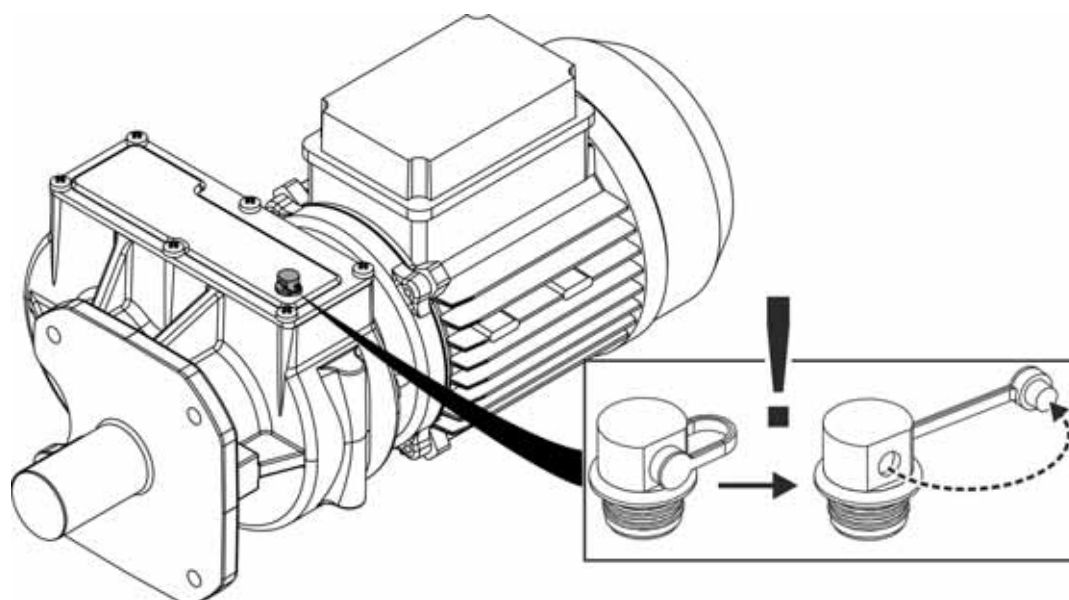
2–6 hetes beállási szakasz után feszítse meg a Champion etetőláncot az előbb ismertetettek alapján, mert a festékledörzsölődés a lánc tagokban a lánc meghosszabbodását eredményezi.

Hetente ellenőrizze az új lánc feszességét. amíg már nem változik a hosszúság. Ezután elegendő havonta ellenőrizni a láncfeszességet.

Ha a láncfeszességet meg kell változtatni, akkor vegye figyelembe a 6.2.1 "Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése" fejezetet

ÉRTESÍTÉS!

Vegye figyelembe, hogy amennyiben nem áll rendelkezésre automatikus kiszellőztetés, **a hajtómotorok üzembe helyezése előtt feltétlenül ki kell nyitni a hajtómotorok kiszellőztető dugóját.** (lásd a 2.10.3 fejezetet)



Az állatoknak a nevelési szakasz végére el kell érniük egy meghatározott méretet. Ez a cél csak optimális takarmányellátással érhető el. Nemcsak a takarmány összetételének van eközben nagy jelentősége, hanem az etetőtechnika zökkenőmentes működésének is.

ÉRTESÍTÉS!

A takarmány optimális összetételével kapcsolatos kérdésekben a tenyésztővállalatok és takarmánykeverő üzemek fontos tanácsadók.

Az optimális fejlődés elősegítése érdekében igazítsa a takarmányozást a fiatal tojók növekedési szakaszához.

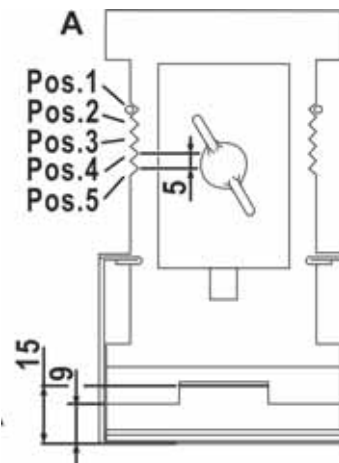
Takarmányszint-szabályozó tolózár az etetőoszlopon:

A takarmányszint-szabályozó tolózár a takarmány szintjét szabályozza az etetővályúban. A készüléknek 5 pozíciója van. Az 1. pozíció a legalacsonyabb, az 5. pozíció a legmagasabb beállítható pozíció.

A következő takarmánymennyiségek tojótápliszttel a kereskedelembe szokásos struktúrában kerülnek a körforgásba:

Takarmánymennyiségek a takarmányszint-szabályozó tolózár különböző pozícióiban az etetőoszlopon:

Poz.	Takarmánymennyiség [g/m]	Ezek az értékek csak irányértékek, amelyek a takarmány jellemzői miatt változhatnak.
1	490	
2	640	
3	830	
4	1000	
5	1230	



- A nevelés kezdetén közepes szintre (3. poz.) állítsa be a takarmányszint-szabályozó tolózárát. A takarmányszint-szabályozó tolózárát időről időre, az összes etetőláncnál egységesen csökkentse alacsonyabb szintre.

4.6 Vízellátás

4.6.1 Biztonsági utasítások

FIGYELMEZTETÉS!

A dolgozók elcsúszhatnak és megsérülhetnek, ha a szennyeződés vagy a takarmánymaradványok vízzel keverednek.

- ▶ Azonnal szakítsa meg a fő vízellátást.
- ▶ Haladéktalanul szüntesse meg a szivárgásokat.
- ▶ Tegye veszélytelenné a veszélyes helyeket.

**VESZÉLY!**

Ha egy tömítetlen tömlőből, csőből vagy tömítésen keresztül víz fröccsen a feszültség alatt álló alkatrészekre, az halálos áramütést okozhat.

- ▶ Kapcsolja le a fő áramellátást.
- ▶ Szakítsa meg a fő vízellátást.
- ▶ Csak ezt követően lépjen be az istálló azon részébe, ahol nagyobb mennyiségű víz szökött ki.

**ÉRTESÍTÉS!**

Egy üresen álló istállóban 0 °C alatti hőmérsékletek esetén az önitatócsövek befagyhatnak.

- ▶ Ürítse ki teljesen az egész önitatósort, ha az istálló létesítmény egy meghatározott ideig üresen áll, és ha ebben az időszakban 0 °C alatti hőmérsékletekre lehet számítani.

Naponta jegyzőkönyvezze a fiatal tyúkok vízfogyasztását, hogy az eltérések gyorsan felismerhetők legyenek! Keresse meg és szüntesse meg az okot a lehető leggyorsabban.

Használja ehhez a rendelkezésre álló "Napi teljesítményadatok" című másolható mintát a 11 "Ellenőrző lista főbb pontjainak összefoglalása" fejezetből a vízfogyasztás jegyzőkönyvezéséhez.

4.6.2 Vízminőség

A tiszta víz fontos tényező a megfelelő fejlődési eredmény eléréséhez. A víznek alapvetően ivóvíz minőségűnek kell lennie.

A következő tulajdonságok azonnal és segédeszközök nélkül megállapíthatók:

- A víznek színtelennek kell lennie.
- A víznek tisztának kell lennie, és nem lehet zavaros.
- A víznek szagtalannak kell lennie.

A vízminőség megítélésével kapcsolatban érdeklődjön, hogy a víz ivóvízként használható-e.



A vízminőség paraméterei és határértékei/Ajánlás szárnyasok esetében

Paraméter	Egység	Javasolt határérték	Megjegyzések
Oldhatatlan részecskék és lebegő anyagok szemcsemérete	µm	< 60	Ezen érték felett szűrőre van szükség.
pH-érték		6,5 - 8,5	
Összes keménység	mg/l	< 20	
Kalcium	mg/l	< 100	
Magnézium	mg/l	< 50	
Vas	mg/l	< 0,2	
Mangán	mg/l	< 0,05	

A vízminőség paraméterei és határértékei/Ajánlás szárnyasok esetében

Paraméter	Egység	Javasolt határérték	Megjegyzések
Összes csíra	mennyiség /ml	100	-
Coliform csírák	mennyiség /ml	0	-
Nitrát	mg/l	25	3 és 20 mg/l közötti értékek már fékezhetik a fejlődést.
Nitrit	mg/l	4	-
Klorid	mg/l	250	Már 14 mg/l körüli érték is káros lehet, ha a nátriumtartalom meghaladja az 50 mg/l értéket.
Réz	mg/l	0,6	Magasabb értékek keserű ízt okoznak.
Ólom	mg/l	0,02	A magasabb értékek mérgezőek.
Nátrium	mg/l	50	50 mg/l feletti értékek magas klorid- vagy szulfáttartalom mellett rossz fejlődést okoznak.
Szulfát	mg/l	250	Magasabb értékek emésztési zavarokat okoznak. Magas klorid- vagy magnéziumtartalom esetén 50 mg/l-nél nagyobb szulfáttartalom fékezi a fejlődést.
Cink	mg/l	1,5	A magasabb értékek mérgezőek

Konyhasótartalom (NaCl)	mg/l	330	Összes sótartalom:	
			< 1000 ppm (=> 10 "Glosszárúium")	nagyon jó
			1000 - 3000 ppm	elfogadható
			3000 - 4000 ppm	rossz (folyékony trágya)
			> 4000 ppm	veszélyes (vesekárosodás)

4.6.3 Kiszolgálás

ÉRTESÍTÉS!

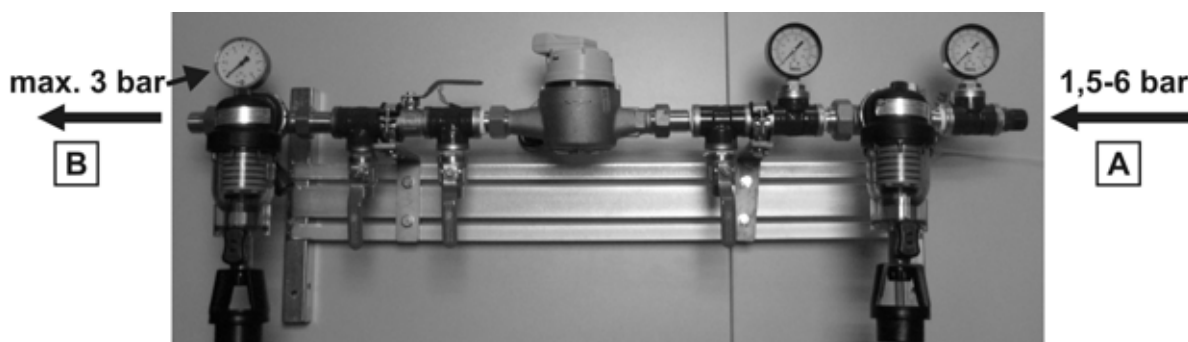
Az önitatósor kezelésével kapcsolatban feltétlenül olvassa el a **Kezelési utasítás / Itatórendszerek** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0099 (Itatórendszerek).

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

A= A bemeneti nyomásnak a létesítményoldalon **1,5 és 6 bar** között kell lennie.

B= A kimeneti nyomás (melyet a nyomáscsökkentő-szűrő kombinált egység manométere jelez ki) **nem lépheti túl a 3 bart.**



- A vízcsatlakozó egység nyomásmérőjénél állítsa e a nyomásszabályozót 1,5–3 bar értékre.
- Az önitátó sor nyomásszabályozóját állítsa be a kívánt vízoszlopra.
- Az önitátó sor szükséges magasságának beállításához működtesse az önitató átállítására szolgáló kábelcsörlőt.

Az önitató magasságbeállításait is igazítsa hozzá a vízfal magasságához (a sor kezdetén).

- Szerelés, gyógszerezés és/vagy istállótakarítás után megfelelő eszközökkel öblítse ki az itatócsöveket.
- Ha lehet, akkor hagyja az itatócsöveket vízzel feltöltve. Ezzel megakadályozza az önitató kiszáradását és beragadását. Rendszeresen öblítse ki az itatócsöveket a biofilmképződés megakadályozására.
- Néhány hét után távolítsa el az induló csészéket (ha vannak). A nyílt vízfelületek idővel higiéniai problémát jelentenek. A fiatal tojóknak meg kell tanulniuk, hogy a folyadékfelvételt teljes egészében az önitató használatával oldják meg.

4.6.3.1 Nyomásszabályzó

ÉRTESÍTÉS!

Az nyomásszabályozó kezelésével kapcsolatban olvassa el a **Kezelési utasítás / Itatórendszerek** című részt.

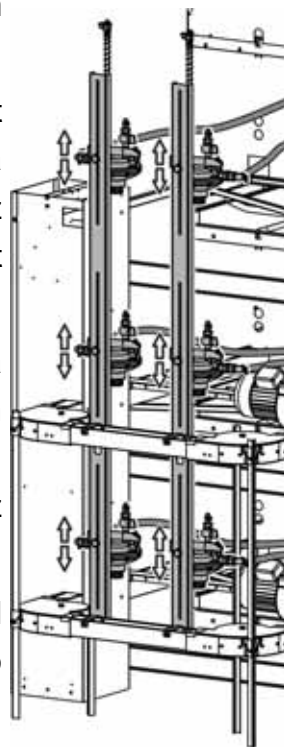
Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0099 (Itatórendszerek).

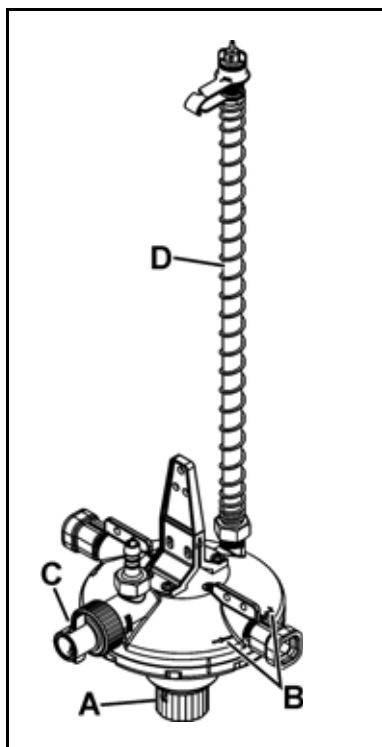
(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

ÉRTESÍTÉS!

A nyomásszabályozónál a 3 bar maximális bemeneti nyomást nem szabad túllépni. Magasabb bemeneti nyomás a nyomásszabályozó károsodását okozza. Különösen egy vízkorlátozást követően (=> 10 "Glosszárú") az üresen álló vízvezetékek lökésszerűen töltődnek fel újra vízzel.

- A bemeneti nyomás a nyomásszabályozónál 0,3 és maximum 3 bar között lehet.
- A nyomásszabályozók a beállítható kimeneti nyomásokat illetően széles spektrummal rendelkeznek. Ezáltal a víznyomás az itatónál az állatok korához és súlyához igazítható. A szabályozók vízoszlop 0 és 100 cm között szabályozható (ez 0,1–1 bar nyomásnak felel meg).
- A nyomásszabályzón beállított kimeneti nyomás független a bemeneti nyomástól. Ha pl. a napszakok váltakozása folytán ingadozó vízelvétel miatt nő vagy csökken a bemeneti nyomás, ezen ingadozás hatása nem mutatkozik meg az itatósor vízoszlopán.
- A kimeneti nyomás pontos beállítása egy állítókerékkel végezhető. A víznyomás ellenőrzése a rugalmas légtelenítő csőben elhelyezett golyós úszóval a nyomásszabályzónál történik.





1. A vízoszlop magassága a nyomásszabályzó alsó részén elhelyezett piros állító kerék **(A)** segítségével állítható be.
2. A vízoszlop növeléséhez vagy csökkentéséhez tartozó forgásirány + és - jelzésekkel **(B)** van jelölve a nyomásszabályzó egység házán.

- Eleinte a kimeneti nyomás állítsa magasabb értékre. Nagyobb nagy nyomás esetén cseppek képződnek az itatókon, ami az első napokban segíti a csibéket az egyszerű vízhez jutásban. Ezért a nevelés kezdetén a vízoszlop magasabb, mint a nevelés későbbi fázisaiban.

A nevelés további időszakában a kimeneti nyomást minden itatósoron állítsa be egyformán alacsony szintre.

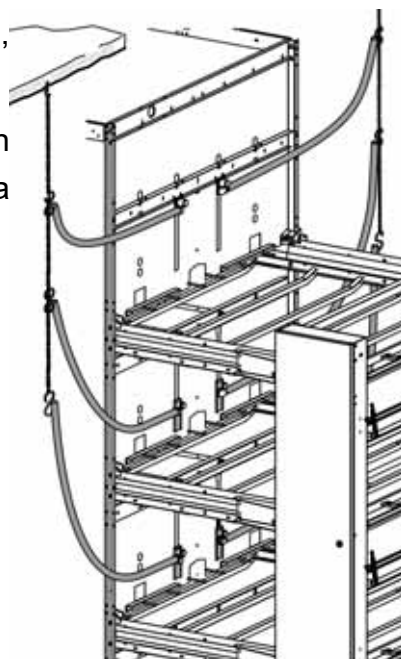
- Ellenőrizze naponta az állatok vízfogyasztását, és jegyezze fel az értékeket.

Használja ehhez a rendelkezésre álló "Napi teljesítményadatok" című másolható mintát a 11 "Ellenőrző lista főbb pontjainak összefoglalása" fejezetből a vízfogyasztás jegyzőkönyvezéséhez.

4.6.3.2 Légtelenítés a sor végén

Az önitatósor végén található egy légtelenítőtömlő, amelynél a víznyomást is le lehet olvasni.

- Naponta ellenőrizze a vízoszlop magasságát minden önitatósor végén. Szükség esetén helyesbítse a nyomást.



4.6.3.3 Az itatósorok öblítése



ÉRTESÍTÉS!

Az önitatósorok öblítésével kapcsolatban olvassa el a **Kezelési utasítás / Itatórendszerek** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0099 (Itatórendszerek).

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

A rossz vízminőség fejlődési zavarokat okozhat, és gyengíti az állatok egészségét.

Az itatósorokban optimális feltételek állnak fenn a mikrobás életközösségek (az ún. biofilm) kialakulásához. Ezekben az állatokra nézve potenciálisan patogén, mérgező hatású anyagok telepedhetnek meg. Ha a biofilm kialakult, akkor fennáll a veszély a bakteriális berendezések és az ivóvízben lévő gyógyszerek közötti reakciók kialakulására. Emiatt a gyógyszerek, különösen az oltások hatása korlátozódhat.

A rendszeres öblítés egy olyan intézkedés, amellyel a maradványok eltávolíthatók, és ezzel megelőzhető a biofilm kialakulása. Az ivóvíz szennyezettségétől függően 14 naponta vagy havonta egyszer végezze el az itatócsövek tisztítását. Minél gyakrabban öblít, annál jobb eredmény érhető el a biofilmképződés csökkentése terén.

Nagyon meleg hőmérsékletek esetén az itatócsövek átöblítésével az állatok számára hidegebb víz biztosítható. A nevelési időszak kezdetén, amikor a hőmérséklet az istállóban még nagyon magas, gyakrabban kell öblíteni.



**ÉRTESÍTÉS!**

A túl nagy víznyomás miatt az önitátó sor csatlakozóelemei károsodhatnak. Rendszeresen ellenőrizze és helyesbítse a nyomást.

Egy öblítési folyamat 100 méter hosszú itatócső esetén nagyjából 3 percig tart.

Amikor egy öblítési folyamatot végez, akkor az öblítővíz a légtelenítőn keresztül jut ki a sor végén az önitatóból. Ezt a vizet ki kell vezetni az istállóból. Ehhez egy tömlőt kell csatlakoztatni a sor végén a légtelenítőhöz.

Másik lehetőségként egy öblítőlefolyó is telepíthető. Ebben az esetben a légtelenítőtömlő egy szennyvízcsőbe vezet, amely általában a zárórészek felett az istállón keresztül fut, és kivezetésre kerül az istállóból.



4.6.3.4 Opció az L3200 nyomásszabályozóhoz: A teljesen automata öblítőrendszer (öblítőkészlet)



ÉRTESÍTÉS!

Az itatósorok automatikus öblítésével kapcsolatban feltétlenül olvassa el a **Használati utasítás / Flush Control automatikus itatóöblítő** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0533 (Flush Control).

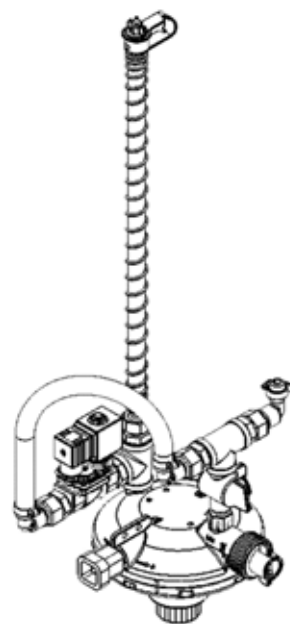
(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

Opcionálisan az öblítőrendszer automatikusan is vezérelhető. Ekkor minden önitatósorban az L3200 nyomásszabályozó előtt egy 24 V-os mágnesszelepet kell elkerülőként telepíteni (kódszáma: 30-63-3618).

Ha a szelep kinyit, a nyomásszabályozó áthidalódik, és a víz a vízcsatlakozó egységből közvetlenül az itatósorhoz áramlik. A víz magas áramlási sebessége miatt a cső belső falairól a lerakódások és a szennyeződések kiöblítésre kerülnek.

Egy öblítési folyamat 100 méter hosszú itatósor esetén nagyjából 3 percig tart. Minden sor egyenként kap vezérlést, és egymás után kerülnek kiöblítésre.

A maradványoknak az itatócsőből történő automatikus kiürítéséhez az itatósor végén egy öblítőlefolyó szükséges a szennyezett víz leeresztéséhez. A mágnesszelepet egy számítógép vezérli a korábban megadott öblítési időszakok és öblítési idők alapján. Az öblítőrendszer vezérlése is félautomatikusan történik úgy, hogy a számítógépen a kívánt időpontban az öblítési folyamat aktiválódik. Ezután maga az öblítési folyamat további emberi beavatkozás nélkül zajlik le.



4.6.4 Gyógyszeradagolás / oltás a vízellátáson keresztül

A gyógyszerek automatikus adagolása a **Big Dutchman** Medikátor alkalmazásával lehetséges.

ÉRTESÍTÉS!

A medikátor kezelésével kapcsolatban olvassa el a **Kezelési utasítás / Medikátor 9-3400 I/h** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0042 (Medikátor).

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

ÉRTESÍTÉS!

Vízzel adagolt gyógyszerek esetén a víz pH-értéke > 6,0 legyen. Az ivóvíz optimális pH-értéke 6,5 és 8,5 között van!

A savas víz károsítja az oltóanyagokat és a gyógyszereket!

Az előkészítés, valamint az oltás során is ügyeljen arra, hogy ne legyenek fertőtlenítőszer-maradványok a vezetékekben.

ÉRTESÍTÉS!

Zsírtartalmú és ragadós gyógyszereket nem szabad a vízelosztóba keverni. Minden felhasznált gyógyszer legyen teljesen vízzoldható.

A gyógyszereket a berendezéseken kívül adagolja és készítse elő egy tartályban, erős keverés mellett. Ügyeljen arra, hogy a gyógyszerek teljesen feloldódjanak a vízben! Az előírás szerint készre adagolt és kevert ivóvizet ezután az itatókba töltheti.

A gyógyszereket automatikusan adagolhatja a **Big Dutchman** medikátorral.

Ha rosszul oldódó gyógyszereket vízben oszt ki, akkor az itatók védelme érdekében javasoljuk, hogy használjon egy plusz szűrőt a medikátor után. Ehhez egy nyomáscsökkentő-szűrő kombináció használható.

Utólag felszerelve az átkötés és a nyomáscsökkentő közé helyezett szűrőt is használhat.

ÉRTESÍTÉS!

A medikátor készülék soha ne száradjon ki! Vízzel feltöltve, fagymentes helyen tárolja!

4.7 Trágyamentesítés



ÉRTESÍTÉS!

Olvassa el trágyakihordó szalag előbeállításához a trágyakihordószalag-meghajtáson és a trágyakihordószalag-irányváltáson a **Kezelési utasítás / A trágyakihordószalag beállítása** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0431 (A trágyakihordó szalag beállítása).

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

4.7.1 Biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Szerelést és minden egyes üzembe helyezést követően zárja be a trágyakihordó szalag meghajtásának összes védőajtóját.
- ▶ Biztosítsa akaratlan kinyílás ellen a védőajtókat.
- ▶ A trágyakihordó szalag meghajtásán végzett munkálatok előtt feltétlenül válassza le az áramellátást, mivel magától bekapcsolhat a trágyagyűjtés!
- ▶ Csak akkor nyissa ki a védőajtókat, ha a trágyagyűjtés nyugalmi helyzetben van.
- ▶ Ha a trágyagyűjtés be van kapcsolva, soha ne nyúljon a hajtó-, vezető- és fordítógörgőkhöz!



ÉRTESÍTÉS!

Soha ne hagyja felügyelet nélkül működni a trágyamentesítést!

A trágyamentesítéshez alaposan tanítsa be a gazdaság illetékes személyzetét!



4.7.2 Trágyamentesítési időközök

- A **trágyakihordószalag-szellőztetés nélküli** berendezésekben **naponta** kell trágyamentesítést végezni!
- A **trágyakihordószalag-szellőztetéssel rendelkező** berendezésekben legkésőbb **5 naponta** kell trágyamentesítést végezni.

ÉRTESÍTÉS!

A trágyamentesítési időközök meghosszabbítása a berendezés részeinek sérüléseihez vezethet.

- Vegye figyelembe a hatósági utasításokat és engedélyeket.

4.8 350, 500 és 850 kg-os kábelcsörlő kézi forgatókarral

Ezt a csörlőtípust a következő előírások követelményeivel összhangban tesztelték: VBG 8 DA (csörlő, emelő- és húzószervezetek) és DIN EN 13157 (Daruk – Biztonság – Kézi hajtású emelőberendezések)

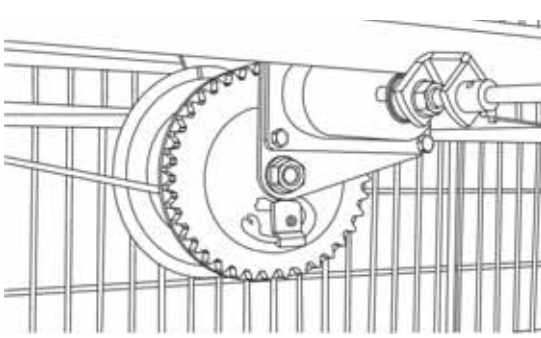
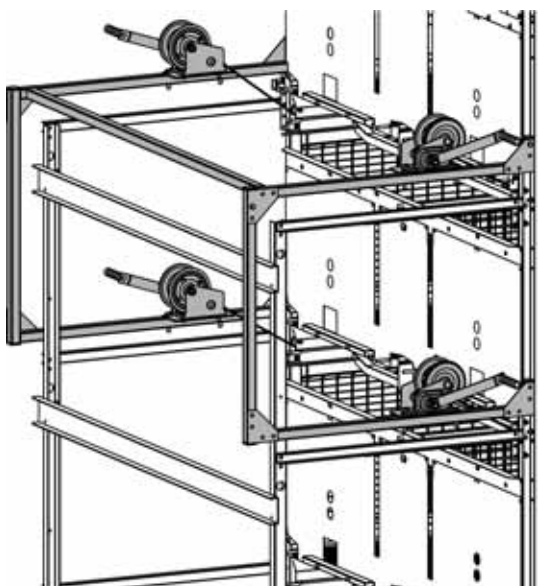
ÉRTESÍTÉS!

Ha sérült a kötéll, akkor feltétlenül cserélje ki!

FIGYELMEZTETÉS!

Szakszerűtlen használat esetén a kábelcsörlő súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Feltétlenül olvassa el figyelmesen a következő útmutatót.
- ▶ **Soha ne** használja a csörlőt motorral. A csörlő kizárólag kézi üzemmódra lett kialakítva.

Minden sor közepén található egy kábelcsörlő, amellyel be lehet állítani az önitató és a cső magasságát az etetővályú felett.	A zárórészben kábelcsörlők találhatók az elülső rács központi működtetéséhez.
	
Kép 4-2: Kábelcsörlő a magasságállításhoz	Kép 4-3: Központi működtetésű kábelcsörlők az elülső rácshoz

FIGYELMEZTETÉS!

Szakszerűtlen használat esetén a kábelcsörlő súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Kézzel működtetett csörlők esetén mindig fogja erősen a fogantyút. Ne engedje el, ha a csörlőn teher található és a reteszelszerkezet nincs biztosítva. Ellenkező esetben a fogantyú erőteljesen körbefordulhat, és sérüléseket okozhat.
- ▶ Kézzel működtetett csörlők esetén ne húzza meg a fogantyút, ha nincs zárva a reteszelszerkezet.
- ▶ Ne lépje túl a csörlők névleges kapacitását. A túl nagy terhelés korai meghibásodást eredményezhet, és súlyos sérüléseket okozhat.
- ▶ A kézzel működtetett csörlőket nem szabad motorral üzemeltetni.
- ▶ Gyermekek számára tilos a csörlők működtetése.
- ▶ A csörlőket kizárólag olyan személyek használhatják, akik ismerik a használatukat.
- ▶ Ne terhelje meg a csörlőt, amikor teljesen le van csévélve a kötel. Hagyjon legalább **három teljes fordulatnyi** kötelet a csörlőn!

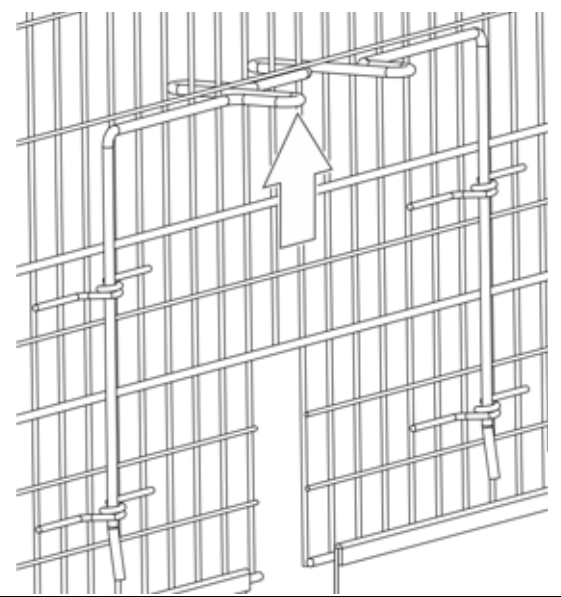
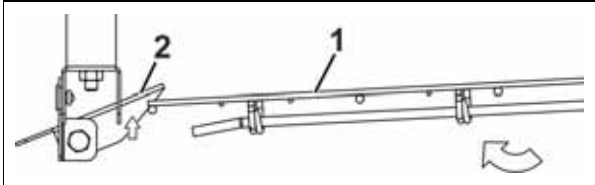
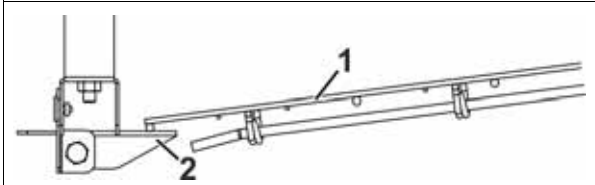
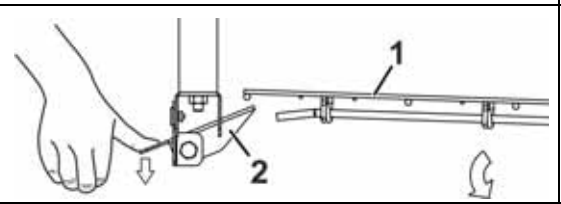
1. Mindig húzza meg az összes anyát a csörlő használata előtt.
2. Az első használat előtt olajozzon be minden tengelyt és fogaskereket.
3. Végezzen statikai ellenőrzést a csörlőn. Terhelje a csörlőt több mint 10 percig a névleges terhelés 1,5-szeresével.
4. Ha a hajtókart az óramutató járásával megegyező irányban forgatja, a terhelés nő. Ha a hajtókart az óramutató járásával ellentétes irányban forgatja, a terhelés csökken.
5. Ha a hajtókart az óramutató járásával megegyező irányban forgatja, és ezzel a terhelést növeli, a zárókilincs bekattintásakor kattánás hallható. Csökkentéskor nem hallható kattánás.
6. A teher rögzítéséhez a csörlőn forgassa el a hajtókart lassan az óramutató járásával megegyező irányban, míg két kattánást nem hall. Csak ezután engedje el lassan a kart. A terhet minden tetszőleges helyzetben rögzítheti.

A kábelcsörlő működtetéséhez a berendezés közepén szüksége van a kereskedelmi forgalomban kapható dugókulcsra hosszabbítóval.

A zárórészben a kábelcsörlők a kábelcsörlőn található karral működtethetők.



4.9 Felhajtható válaszfalak

Válaszfal nyitása	1. Tolja felfelé a zárókengyelt.	2. Hajtsa annyira fel a felhajtható válaszfalat (1. poz.), ameddig a retesz (2. poz.) vissza nem kerül vízszintes helyzetbe.    3. Fektesse rá a válaszfalat (1. poz.) a retesz (2. poz.) vízszintes felületére.
Válaszfal zárása	1. Nyomja lefelé a retesz fogantyúját, és emelje meg az elválasztó rácsot, amíg a retesznél előre nem hajtható.	 
	2. Csukja be a válaszfalat, és tolja a zárókengyelt lefelé.	

4.10 Eltolható elülső rácsok az 1. és a 2. szinten

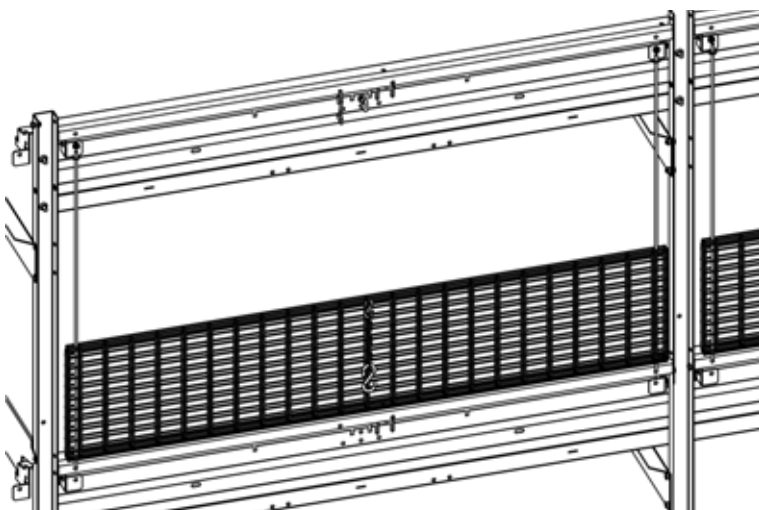
ÉRTESÍTÉS!

Az 1. és 2. szinten feltétlenül szükség van elülső rácsokra!

Csak egy bizonyos kor elérése után biztosítható a fiatal tojók számára a szabad hozzáférés a kapirgálóhelyiséghez a berendezés nyitásával.

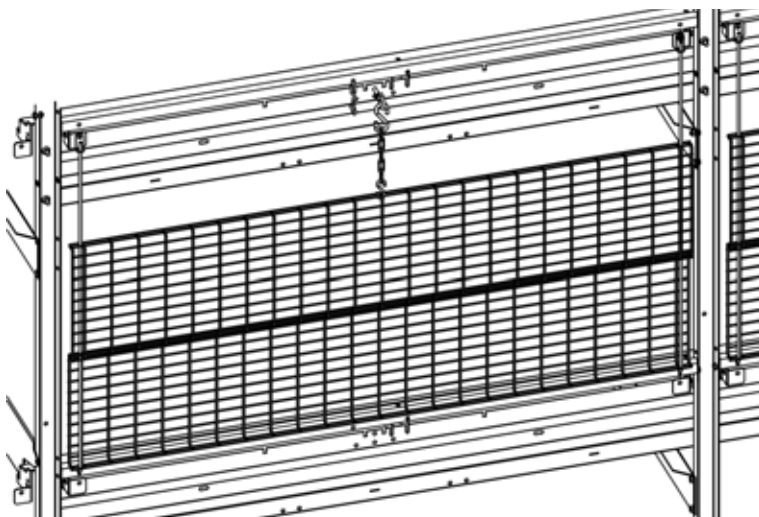
1. fokozat / félig nyitva:

Akassza ki az S-kampót a csavarkampóból, és csúsztassa lefelé a felső elülső rácsot.



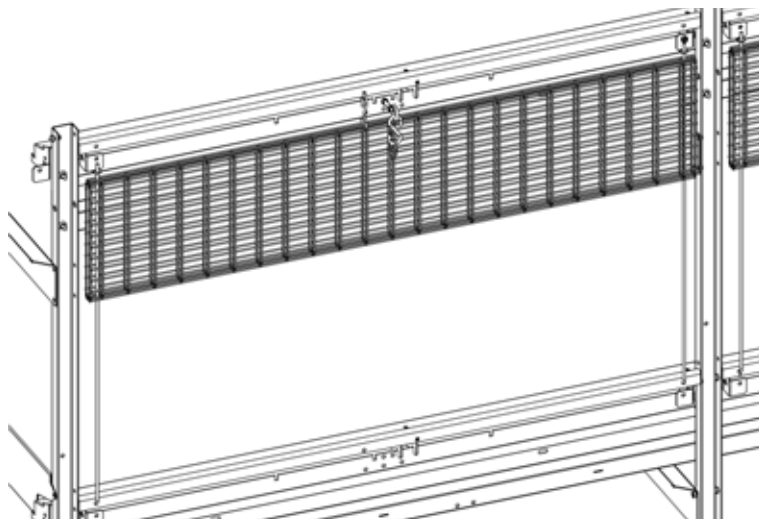
2. fokozat / zárva:

Akassza be a lánc S-kampóját a csavarkampóba.



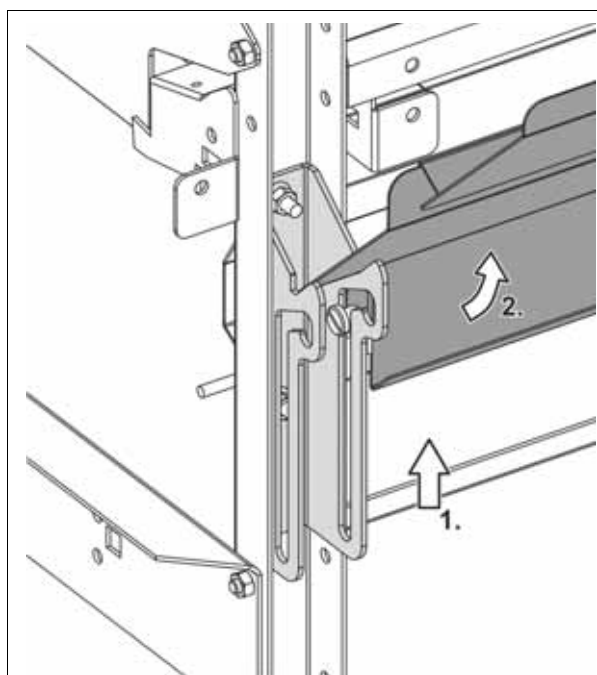
3. fokozat / nyitva:

Tolja felfelé az elülső rács mindkét felét, és akassza be a dróthorgot az elülső rács feleibe.

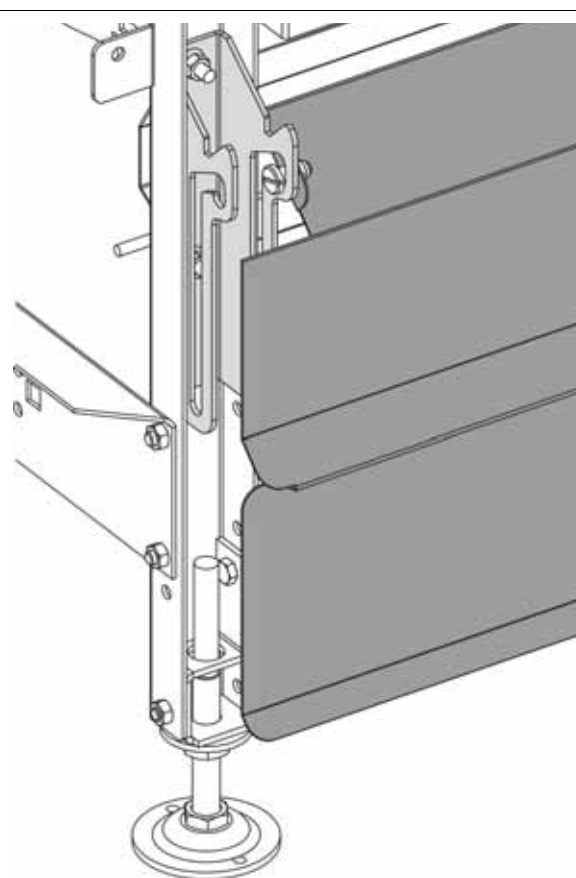


4.11 Lezárólemezek

Felhajtható zárólemezek:



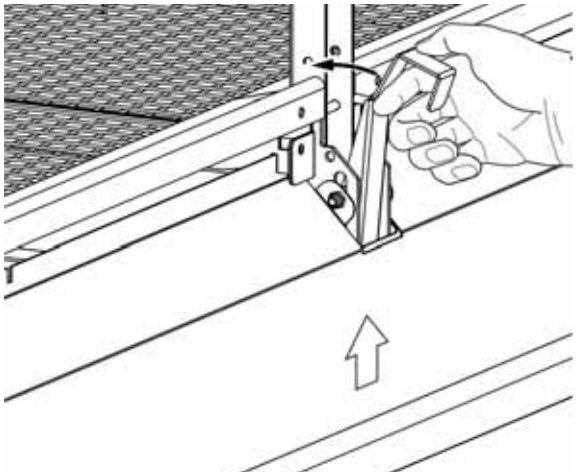
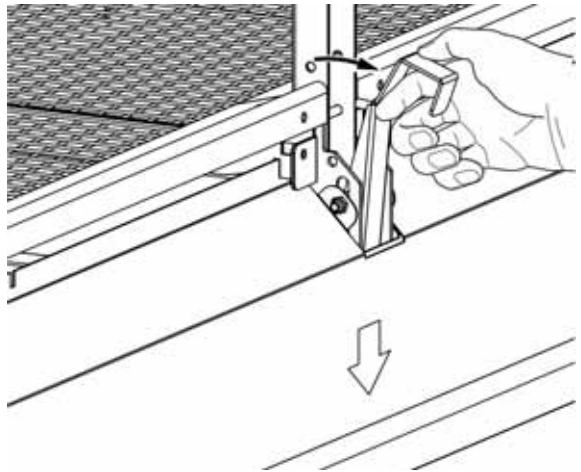
Zárólemez felhajtva



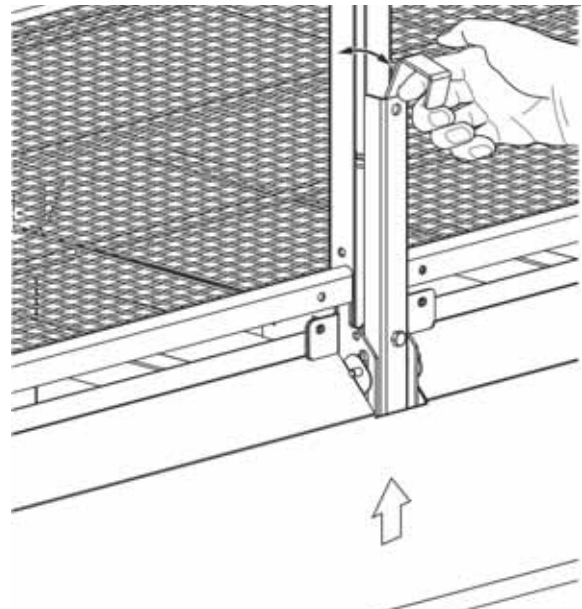
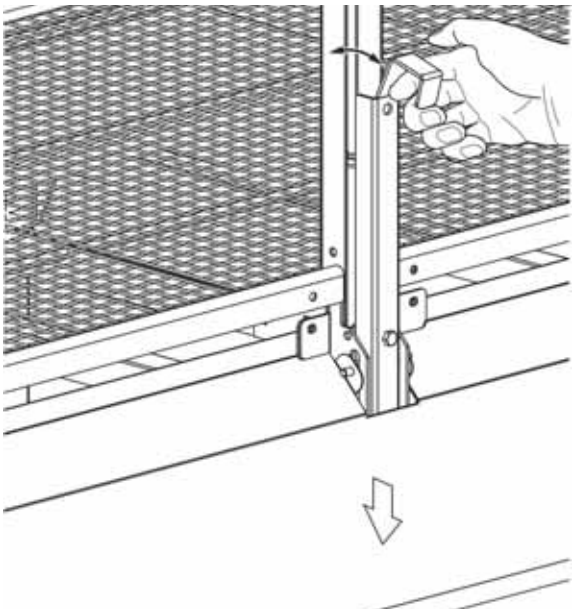
Zárólemez feltolva

Feltolható zárólemezek

Normál berendezésmagasság [Standard]:

Kép 4-4: Zárólemezek nyitása	Kép 4-5: Zárólemezek zárása
	
Húzza felfelé a retesszel a zárólemezeket. A csavar a reteszen beakad a vezetőlemezek közötti csavarba.	Húzza kissé felfelé és maga felé a reteszt, hogy a retesz leoldódjon a csavarról. Csúsztassa lassan lefelé a zárólemezeket.

Magasított berendezés [opció]:

Kép 4-6: Zárólemezek nyitása	Kép 4-7: Zárólemezek zárása
	
Húzza felfelé a retesszel a zárólemezeket. A csavar a reteszen beakad az állványokon lévő szemes csavarba.	Húzza kissé felfelé és maga felé a reteszt, hogy a retesz leoldódjon a csavarról. Csúsztassa lassan lefelé a zárólemezeket.

5 Menedzsment

A fiatal tojók ketreces tartásban történő nevelése a teljes állattartási időszak alatt különleges, az állatok egyedi igényihez igazodó kezelést követel meg. Fontos, hogy az állatoknak a teljes nevelési fázis alatt legyen idejük arra, hogy jól megismerjék az istállót és annak berendezéseit. Minél jobban ismeri az állat a nevelőketrecet, annál könnyebben megy majd neki a tojótyúkók istállójába történő beszkokás.

5.1 Általános megjegyzések

A berendezés folyamatos üzemben történő használata előtt:

- Az első üzembe helyezést a szakértelme megfelelő igazolásával rendelkező szakember (szerviztechnikus) végezze.
- A berendezés üzemeltetője megkapta a **Big Dutchman** által megkövetelt, teljesen kitöltött jegyzőkönyveket: egy átvételi jegyzőkönyvet és adott esetben a kiegészítő ellenőrzési jegyzőkönyveket, valamint az állatok által lakott istállóban történő munkavégzéssel kapcsolatos utasításokat.
- Az állatok által lakott istállóban minden munkát nyugodtan végezzen. Kerülje az állatok számára stresszel járó helyzeteket. Az állatokat nem szabad megijeszteni vagy felriasztani!
- Soha ne lépjen merevítés nélküli alkatrészekre. Ide tartoznak a fel-/lehajtható ülőrudak is!

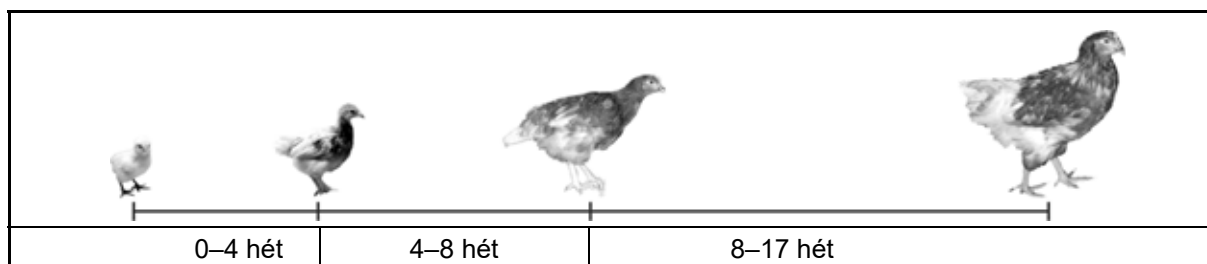
A magasabban elhelyezkedő berendezésrészek minden ellenőrzéséhez használjon fellépő segédeszközt, például ellenőrzőkocsit vagy létrát!

- Ellenőrizze naponta a takarmány- és vízfogyasztást, és az eredményeket egy ellenőrző listában rögzítse. A minta a 11 "Ellenőrző lista főbb pontjainak összefoglalása" című fejezetben található.

Ezen értékek alapján gyorsan felismerhetők az eltérések és az állatok egészsége vagy akár a technika területén esetlegesen jelentkező problémák. Így gyorsabban felfedezhetők és megszüntethetők az okok.

- A nevelés teljes ideje alatt elengedhetetlen feltétel az állatok folyamatos, pontos megfigyelése, valamint a környezet gondos ellenőrzése. Minden intézkedést az állatok egyéni fejlődéséhez és az állatok környezetéhez kell igazítani. Előfordulhat, hogy az állatok fejlődése különböző okok miatt nem egyenletesen zajlik (pl. naposcsibék téli vagy nyári beköltöztetése). Ezért adott esetben minden egyes turnusnál újra döntenie kell arról, hogy mely intézkedések mely időpontban kerüljenek végrehajtásra.

5.2 A nevelési fázisok



5.2.1 A beköltöztetés előtt

- Tisztítsa meg és fertőtlenítse gondosan az istállót (=> 7 című fejezet). Az istállónak fertőtlenítőszerektől és nedvességtől teljesen mentesnek kell lennie, amit például szellőztetéssel lehet elérni.
- Az istállót már legalább 24 órával a beköltöztetés előtt fűtse elő, hogy a padló felvegye a megfelelő hőmérsékletet, és hogy a nedvesség az alkatrészekből kiszáradjon. Ellenőrizze a **szellőztetési és fűtési beállítások** helyességét és működését. A levegőterelő fedeleket úgy kell beállítani, hogy a levegő ne érje közvetlenül az állatokat. Állítsa be a farmszámítógépet és a szellőztetési arányt az állatok aktuális életkora szerint.



ÉRTESÍTÉS!

Vegye figyelembe a tenyésztő ajánlásait a csibék és a fiatal tojók számára optimális hőmérsékletre vonatkozóan.

- Helyezze ki a csibepapírt a padlórácsra, különösen az etetővályú mögötti területen.
- Hagyja mozogni az etetőláncot az etetővályúk takarmánnyal való feltöltéséhez a 2. szinten (esetleg az 1. szinten is).
 - Vegye figyelembe a tenyésztő és a takarmánygyártó ajánlásait a csibék és a fiatal tojók számára optimális takarmányozását illetően.
 - A csibepapíron további takarmányt is elhelyezhet az első napokban a takarmányfelvétel megkönnyítésére és az állatok foglalkoztatására.
- A változtatható magasságú ülőrudakat állítsa be a megfelelő magasságra az etetővályú felett. A kezének be kell férnie a vályú felső szélé és az ülőrúd közé. Ehhez lásd a 4.8 című fejezetet.

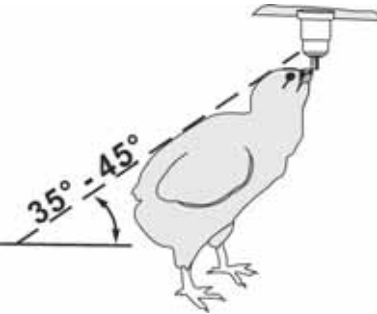
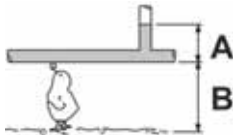


- Az **itatósorokat** röviddel a beköltöztetés előtt friss vízzel öblítse ki.

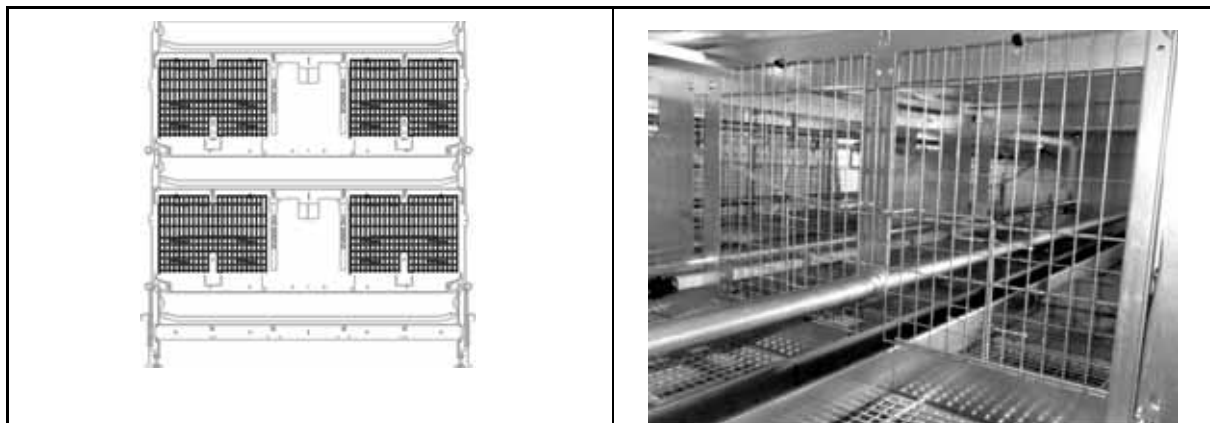
Az önitató magasságát a berendezés közepén lévő kábelcsörlővel igazítsa hozzá a csibék méretéhez. Ehhez lásd a 4.8 "350, 500 és 850 kg-os kábelcsörlő kézi forgatókarral" című fejezetet.

ÉRTESÍTÉS!

Az önitátósorokban nem lehet levegő, és meg kell mérni a víznyomást.

Vízoszlop:		
1–7. nap:	A = 100 mm	
8–21. nap:	A = 100 - 200 mm	
A 21. naptól:	A = 200 mm	
		Kép 5-1: Az itató optimális állásszöge a csőrhöz képest 1 hetes csibék esetén

- Csukja be a felhajtható válaszfalakat. Ehhez lásd a 4.9 "Felhajtható válaszfalak" című fejezetet.



- Az automatikusan felhajtható ülőrudakat mozgassa teljesen a berendezéshez.



5.2.2 1. nap: Csibék beköltöztetése



ÉRTESÍTÉS!

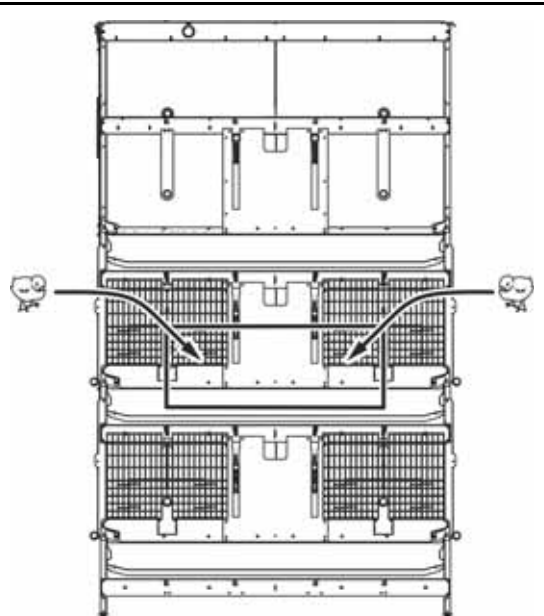
A csibéket csak teljesen kitisztított és száraz istállóba költöztesse be!

Ha az istállóban több rész található és/vagy több istálló esetén előzőleg meg kell tervezni, hogy részenként hány csibét kíván elhelyezni, és melyik részben hány szállítókonténert szeretne elhelyezni.

- Az állatokat az etetővályú és az itatósor között helyezze el. Így biztosítható, hogy a csibék gyorsan megtalálhassák a vizet és a takarmányt.

Költöztesse be a csibéket a 2. szintre. A 2. szinten adott a jó hőellátás, és kényelmes az ellenőrzési magasság.

Kép 5-2: Terület a csibék beköltöztetéséhez a 2. szinten az etetővályú és az önitatók között



- Félig csukja be az elülső rácsot (1. fokozat / félig nyitva => 4.10 "Eltolható elülső rácsok az 1. és a 2. szinten" fejezet).
Így lehet a csibéket a rács felett mozgatva a berendezésbe helyezni.



Kép 5-3: Terület a csibék beköltöztetéséhez a 2. szinten az etetővályú és az önitatók között

Alternatív megoldásként a csibék már a beköltöztetéskor eloszthatók az 1. és a 2. szint között. Ekkor az állatoknak kezdetben több helyük van az elején, és nem kell áthelyezni őket. Mivel az 1. szinten az etetővályú és az itatósorok felett a cső magassága is állítható, az állatok gond nélkül beköltöztethetők az 1. szintre. Azonban a munkamagasság olykor kényelmetlennek tűnik.

5.2.3 1. hét: Hozzászoktatás

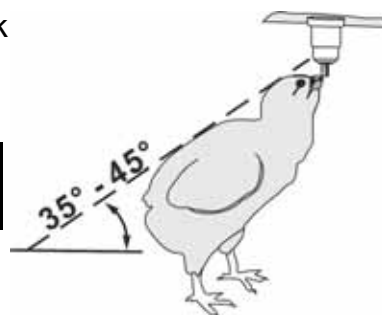
- Hagyja az elülső rácst félig nyitva, hogy az állatokat egyszerűbben lehessen ellenőrizni.

Zárja be az elülső rácst, mielőtt az állatok elég nagyokká válnak ahhoz, hogy átugorjanak (3–5 nap után) (2. fokozat / zárva => 4.10 "Eltolható elülső rácok az 1. és a 2. szinten" fejezet).



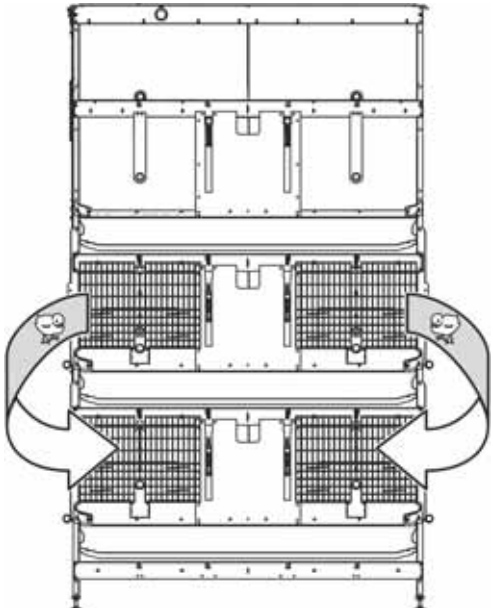
- Működtesse naponta többször az etetőláncot akkor is, ha az etetővályú még fel van töltve. Ez hozzásegíti az állatokat ahhoz, hogy már korán hozzászokjanak a mozgó etetőlánchoz.
- Az önitató magasságát igazítsa hozzá az állatok méretéhez.

Kép 5-4:	Az itató optimális állásszöge 1 hetesnél fiatalabb csibék csőréhez képest
----------	---



5.2.4 2. hét: Állatok elosztása az 1. és 2. szinten

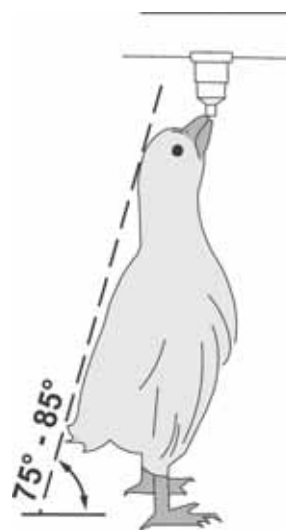
- Ossza el a csibéket az 1. és a 2. szinten.

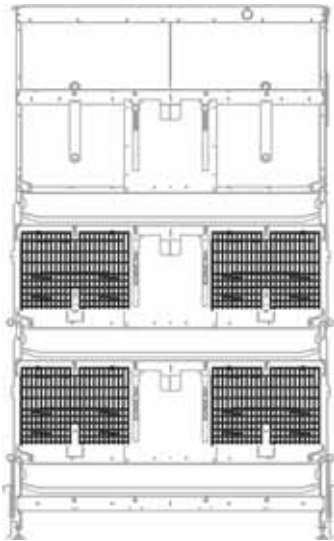
	A csibék 50%-át helyezze el az 1. szinten. A csibék átköltöztetése közben a csibék beolthatók vagy más műveletek végezhetők velük, ha szükséges.
---	---

- Az önitató magasságát igazítsa hozzá az állatok méretéhez.

	Kép 5-5: Az itató optimális állásszöge 1 hetesnél idősebb csibék csőréhez képest
--	---

- A berendezésen belüli felhajtható válaszfalak most kinyithatók. Ehhez lásd a 4.9 "Felhajtható válaszfalak" című fejezetet.



		
		
	Ez az állatok számára a berendezés hosszanti irányában nagyobb mozgásszabadságot biztosít. Csukja be a válaszfalakat, ha az állatokat meg kell fogni vagy le kell ültetni (például oltáshoz vagy kiköltöztetéshez).	

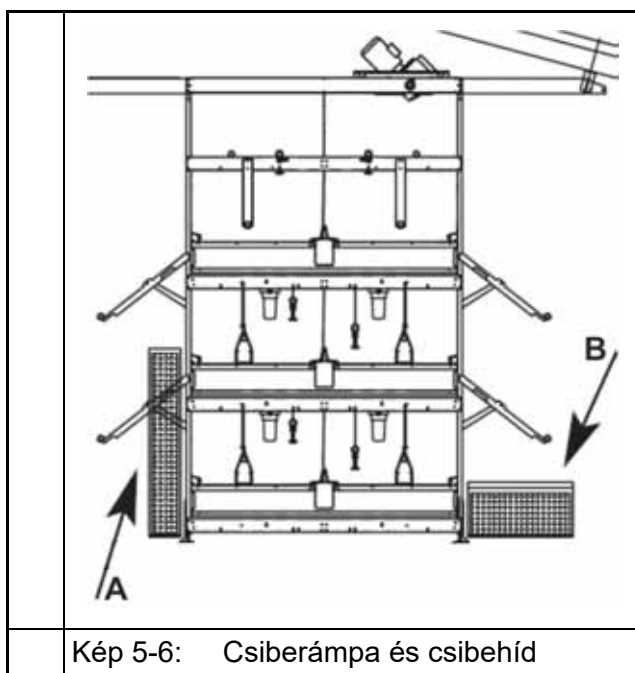
5.2.5 4. hét: Állatok kiengedése a berendezésből



Az állatoknak elég nagyoknak és erősnek kell lenniük ahhoz, hogy az alomban tartózkodhassanak, majd visszajuthassanak a berendezésbe.

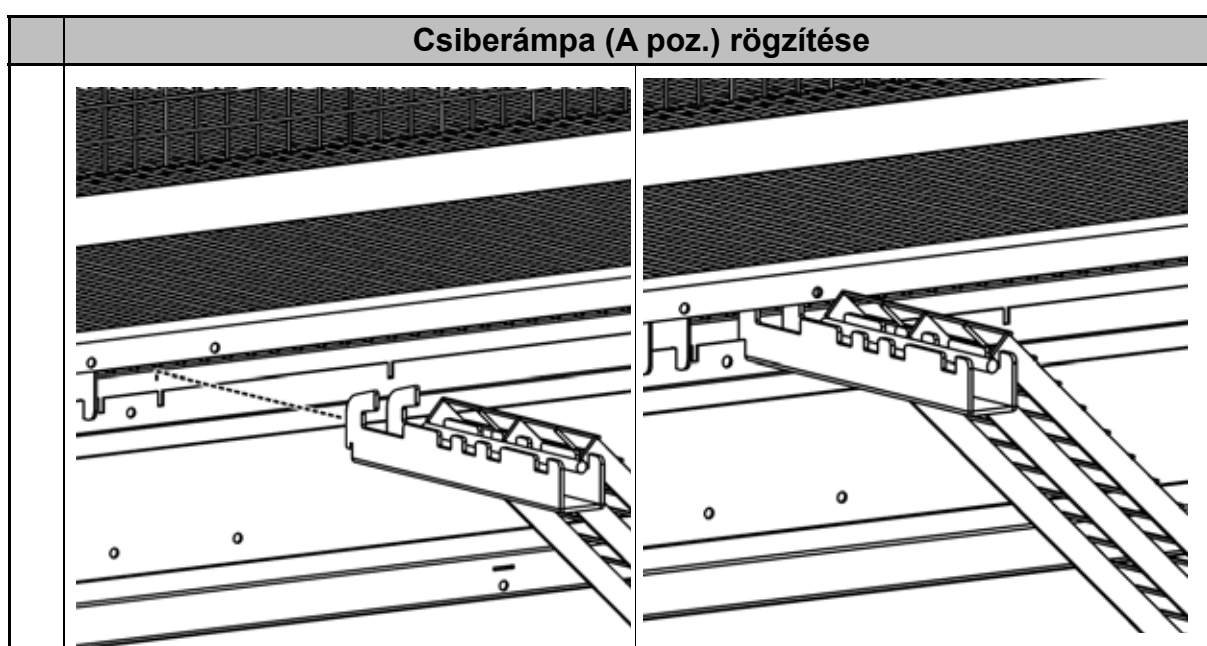
Tegye meg a következő előkészületeket:

- Járassa ki a felhajtható ülőrudakat annyira, hogy a csiberámpák alul rögzíthetők legyenek.
- Ossa el váltakozva a csiberámpákat (A poz.) és a csibehidakat (B poz.), szakaszonként 1-et.



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

Poz.	Kód-sz.	Leírás
A	38-30-6001	Huzalrácsos csibehíd, komplett, Primus
B	83-09-7477	Huzal csibehíd, Primus
	83-03-0065	Huzal csibehíd, Primus, magasított



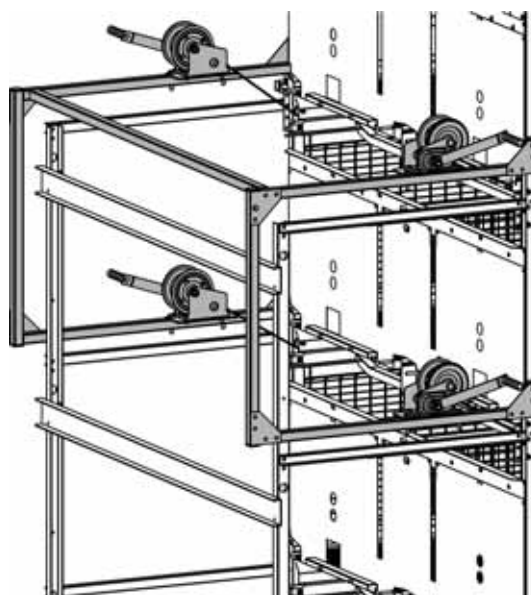
	Ha az állatok idővel könnyebben tudnak az ülőrúdról a berendezésre ugrani, akkor az automatikusan felhajtható ülőrudak lépésről lépésre tovább tolhatók kifelé. Amíg a csiberámpák a berendezésre vannak rögzítve, a tolórudakat nem lehet egészen a berendezésre mozgatni.
--	---

- Terítsen szét vékony rétegben almot az istálló padlóján az alomterületen. Ez megkötheti a trágya nedvességét. Az almot nem kell tökéletesen eloszlatni, azt elvégzik maguk az állatok.

=> 4.1 "Alomterület" fejezet

- Nyissa ki az eltolható elülső rácsot kézzel, vagy ha van, akkor központilag egy kábelcsörlővel (=> ehhez lásd a 4.10 című fejezetet).

Az állatok a berendezésről a padlóra ugorhatnak. Rögzítse kézzel az elülső rácsot egy horoggal (=> ehhez lásd a 4.10 3. fokozat / nyitva című fejezetet).

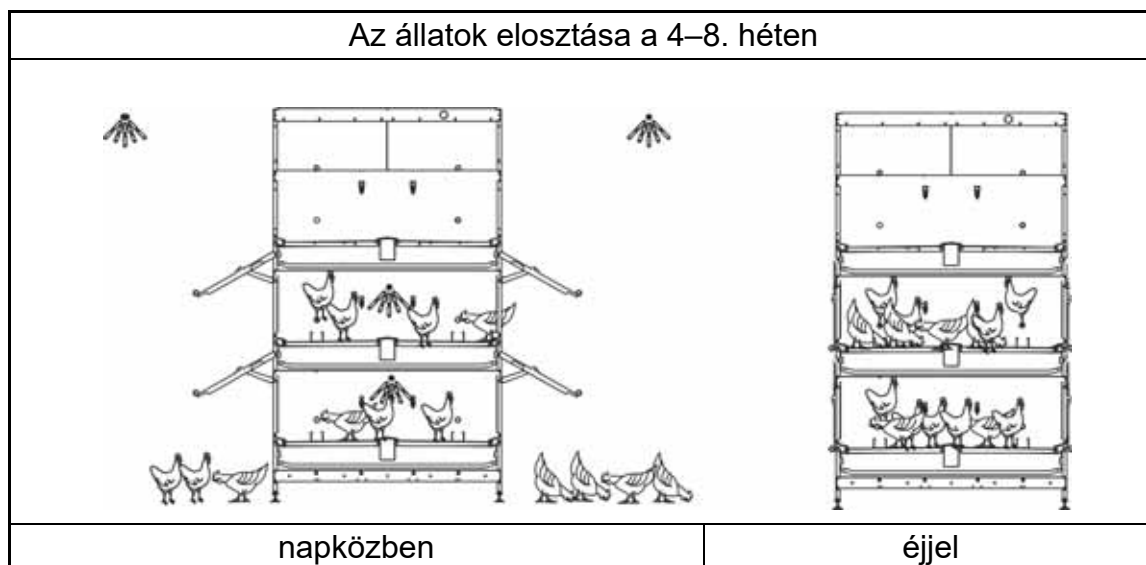


Kép 5-7: Kábelcsörlők az elülső rácsok központi működtetéséhez

- Az első néhány éjszaka során feltétlenül ellenőrizze, hogy az összes állat visszatalált-e a berendezésbe. Az alomban maradt állatokat kézzel helyezze be a berendezésbe.

Ezeket az ellenőrzéseket addig végezze, amíg az összes állat képes nem lesz egyedül visszatalálni a berendezésbe. Erre rendszerint néhány nap után már nem lesz szükség.

Ha az állatok hozzászoktak ahhoz, hogy a berendezésben aludjanak, akkor a tojóistállóban később a fészekelfogadás nagyobb lesz, és az állatok optimálisan hozzájuthatnak a takarmányhoz és a vízhez.



- Ha a 3. szinten elülső rácsok vannak telepítve, akkor ezeket először hagyja zárva. Ha nincsenek ilyenek, akkor ügyelni kell arra, hogy a 3. szinten ne legyenek folyamatosan állatok.

Előfordulhat, hogy a fiatal tojók beugranak a 3. szintre, azonban lefelé már nem annyira bátrak. Ezeket az állatokat terelje lefelé.

- Ha a fiatal tojókat meg kell fogni, például oltáshoz, akkor a felhajtható válaszfalakat és az elülső rácsot be lehet csukni.

Először a felhajtható válaszfalakat csukja be az állatok kisebb csoportokra osztásához => 4.9 "Felhajtható válaszfalak" című fejezet. Éjszakára csukja be az elülső rácsot ha az állatok alszanak => 4.10 "Eltolható elülső rácsok az 1. és a 2. szinten" című fejezet.	

- 1–2 hét elteltével távolítsa el a csibehidakat, 2–3 hét után pedig a csiberámpákat. Ezután a felhajtható ülőrudak éjszakára egészen leengedhetők a berendezésre.

5.2.6 8. hét: A 3. szint kinyitása

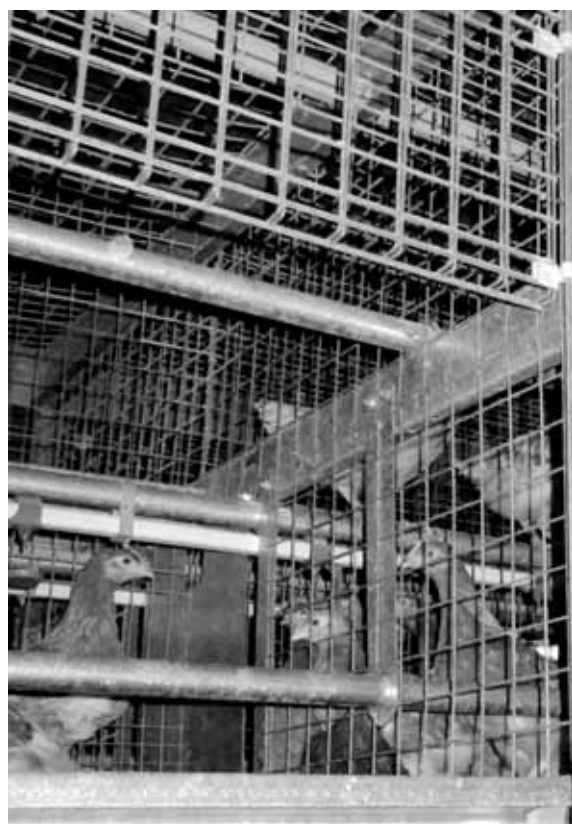


- Ha a 3. szinten elülső rácsok vannak telepítve, akkor ezeket kézzel vagy központilag nyissa ki.

A fiatal tojók időközben elég erősek és nagyok lettek, hogy elérjék a 3. szintet, és vissza is tudjanak térni onnan.

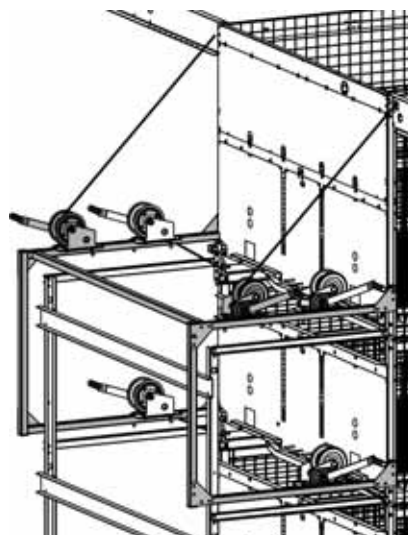


Kép 5-8: 3. szint elülső rács zárva



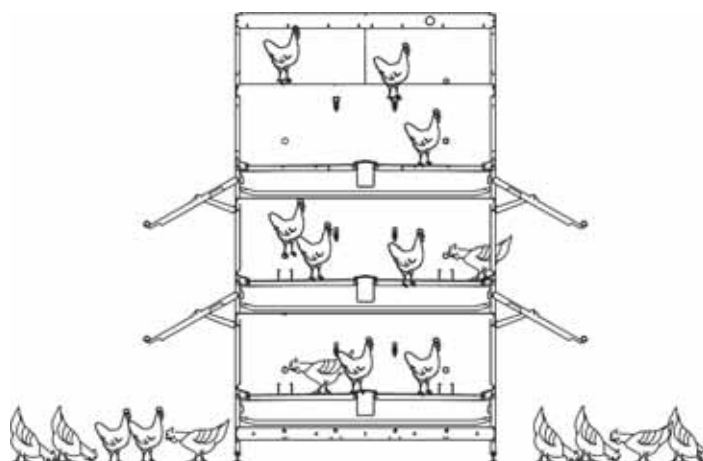
Kép 5-9: 3. szint elülső rács nyitva

Kép 5-10: Kábelcsörlők a 3. szint központi működtetésű elülső rácsaihoz



ÉRTESÍTÉS!

Normál magasságú [standard] berendezések esetén a zárólemezek zárva maradnak!

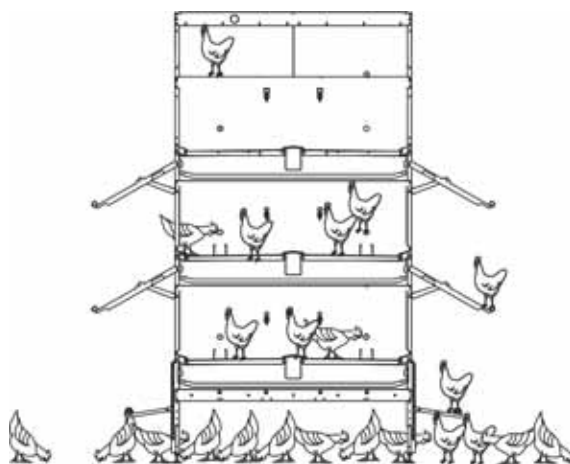


Kép 5-11: 3. szint nyitva standard magasságú berendezés esetén

Magasított berendezések [opció] esetén a berendezés alatti terület is használható alomterületként. Ehhez a területhez az állatok azonban csak akkor férhetnek hozzá, ha elég erősek ahhoz, hogy hidak vagy rámpák segítségével nélkül bejussanak a berendezésbe.

- Nyissa ki a zárólemezeket a berendezés alatt, hogy a fiatal tojók elérhessék a berendezés alatti területet. Ehhez lásd a 4.11 "Lezárólemezek" című fejezetet.





Kép 5-12: 3. szint és zárófedelek nyitva magasított berendezés esetén [opció]

5.2.7 17. hét: Kitelepítés

16–18 hét elteltével a fiatal tojók rendszerint átköltöznek a nevelőistállóból a tojóistállóba.



Tegye meg a következő előkészületeket:

- A kiköltöztetés előtt legalább egy nappal csukja be a rendszerben a felhajtható válaszfalakat. Ehhez lásd a 4.9 "Felhajtható válaszfalak" című fejezetet.
- A fiatal tojókat a kiköltöztetés előtti éjszakán zárja be a berendezésbe az elülső rács becsukásával. Ehhez lásd a 4.10 "Eltolható elülső rácsok az 1. és a 2. szinten" című fejezetet
- Az automatikusan felhajtható ülőrudakat mozgassa teljesen a berendezéshez.
- Távolítsa el az almot az almozási járatokból. Ehhez seprűt és lapátot használjon, vagy egy kis traktort vagy kerek rakodógépet.

ÉRTESÍTÉS!

Az állatok extrém stressznek lehetnek kitéve, vagy károsíthatja a berendezést.

► Az alom eltávolításakor a legnagyobb gondossággal és nyugalommal járjon el.

- Az állatokat a lehető legkíméletesebben vegye ki a rendszerből és helyezze a költöztetőkonténerbe.

5.2.8 Szervizidőszak

Kezdje száraz tisztítással, miután az összes fiatal tojót kiköltöztette.

- Nyissa ki a zárólemezeket. Ehhez lásd a 4.11 "Lezárólemezek" című fejezetet.
- Tisztítsa meg a berendezés alatti területet, például egy seprűvel.
- Hagyja működni a trágyakihordó szalagot a trágya berendezésből történő eltávolításához.
- Seprűvel takarítsa ki az egész istállót.



ÉRTESÍTÉS!

Ezután következik az alapos tisztítás és fertőtlenítés => 7 "Tisztítás és fertőtlenítés a szervizelési időszakban".



6 Karbantartás

ÉRTESÍTÉS!

A karbantartással kapcsolatban feltétlenül olvassa el az egyes komponensek **kezelési utasításait**.

Szükség esetén a kézikönyveket a következő kódszámok megadásával lehet megrendelni: 99-94-0099 (ítatórendszerek), 99-94-0042 (Medikátor), 99-94-0431 (A trágyakihordó szalag beállítása), 99-94-0183 (Trágyakihordószalag-szellőztetés)

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

6.1 Karbantartási időközök

Naponta

Etetés

Ellenőrizze az **MPF hajtáson** az esetleges porlerakódásokat. Az ilyen lerakódásokat feltétlenül távolítsa el a hajtás túlmelegedésének megakadályozása érdekében!

Ellenőrizze az **etetőlánc-körfolyamatokban** az idegen testeket vagy szennyeződéseket. Ezeket azonnal távolítsa el!

Ellenőrizze az **etetőláncsarkok** működőképességét. Azonnal távolítsa el a szennyeződéseket, például a tollakat, az összetapadt takarmányt vagy az idegen anyagokat.

Ellenőrizze, hogy az összes **etetőlánc** működik-e.

Ellenőrizze, hogy idegen testek vagy szennyeződések nem akadályozzák-e a **takarmányoszlop** táplálását. Távolítsa el az idegen testeket és szennyeződéseket, mivel ezek akadályozhatják a takarmány eljuttatását a vályúhoz, ami az etetőlánc nagy terhelését eredményezheti.

Itatás

Naponta legalább egyszer ellenőrizze az **önítatósor** csatlakozásainak, kapcsolódásainak és itatócsonkjainak tömítettségét.

Ellenőrizze az egész **ítatórendszer** tömítettségét.

Ellenőrizze a vízoszlop magasságát a **nyomásszabályozónál** és a **szellőztetőtömlőnél**. Szükség esetén tisztítsa meg az itatósor légtelenítőtömlőit, hogy a vízszintet le lehessen olvasni.

Ellenőrizze a rendszernyomást a **vízcsatlakozó egységnél**.

Megvilágítás

Ellenőrizze a **világítótesteket** és a meghibásodott világítótesteket azonnal cserélje ki.

Szellőztetés

Ellenőrizze a **ventilátor** és a **légfedelek** működését.

Hetente

Etetés

Ellenőrizze az **etetőlánc feszességét**.

Ha az etetőlánc a takarmány keringetése közben ráncolódik, akkor azonnal ki kell kapcsolni a meghajtást! Keresse meg a ráncolódás okát. Ha az etetőlánc elakad, szükség esetén távolítsa el az akadályokat vagy az idegen testeket a takarmánykeringetésből.

Ellenőrizze az **etetőlánc** egyenletes futását.

Szükség esetén igazítsa be a hajtást. Erős kopás esetén cserélje ki a csúszósarut. Ha az etetővályúk elmozdultak, akkor igazítsa vissza azokat a helyükre.

Ellenőrizze, hogy az **etetőláncsarkok** párhuzamosak-e az etetővályúkkal. Szükség esetén igazítsa be.

Ellenőrizze az **etetőláncsarok** műanyag siklócsapágóinak, vezetősínjeinek, vezetőnyelveinek, csapágyperselyeinek kopását.

A takarmányoszlop **takarmányszint-szabályozó tolózárjánál** ellenőrizze a takarmányszintet. Távolítsa el az olyan idegen testeket, mint a tollak vagy más szennyeződések.

Itatás

A szűrőkombinációnál ellenőrizze a **szűrőt**, és szükség esetén tisztítsa meg. Ha csere szükséges, akkor csak megfelelő szemcseméretű és áteresztőképességű vízsűrőt használjon.

Trágyamentesítés

Ellenőrizze a **hajtásokon** az esetleges porlerakódásokat. Az ilyen lerakódásokat feltétlenül távolítsa el a hajtás túlmelegedésének megakadályozása érdekében!

Ellenőrizze, hogy meg kell-e olajozni a lánckerekeket és a görgőlánccokat, és ha igen, végezze el az olajozást.

Ellenőrizze a biztosítócsapot és a görgőlánccok feszességét.

Szellőztetés

Ellenőrizze porlerakódásokat a szűrőbetétekben, tisztítsa meg azokat szükség esetén sűrített levegővel vagy egy porszívóval.

Havonta**Etetés**

Állapítsa meg az **etetőlánc** futásidejét. Takarmányozásnál az etetőláncnak egy teljes fordulatot és még 10 métert kell megtennie.

Ne állítsa be túl hosszúra a fordulat idejét. Túl hosszú idő esetén előfordulhat, hogy a takarmány a visszavezetésnél túlfut az etetőoszlopra, a pellet formájú takarmány apróra őrlődik, és pazarolja az áramot.

Itatás

Tisztítsa meg az itatósorok **felfogótálait**.

Vegyen **vízmintákat** és ellenőriztesse ezeket egy laborban vas- és kalcium-karbonát-tartalomra.

Szellőztetés

Ellenőrizze a szellőztetőrendszer ékszíjainak a kopását.

4–6 héttel az Üzembe helyezés után**Etetés**

Korrigálja az etetőlánc feszességét. Festékledörzsölődés miatt a hosszúság megváltozhat.

Negyedévente**Etetés**

Ellenőrizze a **meghajtó fogaskerék forgathatóságát** az SF/MO csúszósaru kopását és helyes működési módját. Ha a meghajtó fogaskerék fogainál és a csúszósaru csúszófelületén kopás jelei láthatók, akkor fordítsa meg vagy cserélje ki ezeket.

A szervizidőszakban vagy azt követően**Etetés**

Tisztítás után az **etetőláncoknak** és az **etetővályúknak** teljesen száraznak kell lenniük.

Nedves tisztítás után a **saroktengelyeket** zsírozza be a rozsdásodás elkerülésére a csapágyhelyénél.

Trágyamentesítés

Ellenőrizze a **láncok**, a **kerekek** és a **láncfeszítők** elhasználódását, nedves tisztítás után olajozza meg a láncajtásokat.

**ÉRTESÍTÉS!**

Teljesen lazítsa ki a trágyakihordó szalagot, ha a hőmérséklet az ólban 15 °C alá süllyed. A szalagok a hőmérséklet csökkenésével erősen zsugorodnak és ez károsíthatja a berendezésrészeket. A következő beköltöztetésnél csak akkor feszítse meg a szalagokat, ha az ólban elérte a normál üzemi hőmérsékletet.

Szellőztetés

Ellenőrizze a szellőzőberendezés **tömlőinek** szivárgásait

Igény szerint**Itatás**

Tisztítsa meg a **vízszűrőt**, ha a nyomáskülönbség $\geq 0,5$ bar.

Öblítse ki az **itatócsöveket**. Vízhőmérséklettől függően 14-naponta vagy havonta. Magasabb hőmérsékletek esetén gyakrabban a hőstressz elkerülésére.



Trágyamentesítés

Minden trágyamentesítés után tisztítsa meg a **lehúzó**t.

A **trágyakioldószer-szellőztetés nélküli** berendezésekben **naponta** kell trágyamentesítést végezni!

A **trágyakioldószer-szellőztetéssel rendelkező** berendezésekben legkésőbb **4 naponta** kell trágyamentesítést végezni.



6.2 Takarmányozási technika

Legalább naponta 1 alkalommal ellenőrizze a teljes takarmányozástechnikát.



FIGYELMEZTETÉS!

A működő etetőlánc és az MPF meghajtások forgó alkatrészei által okozott zúzódás- és behúzásveszély.

- ▶ A takarmányellátáson végzett munkálatok előtt feltétlenül válassza le az áramellátást, mivel magától bekapcsolhat a takarmányellátás!
- ▶ Csak akkor nyissa fel az MPF meghajtás védőfedelét, ha a takarmányellátás nyugalmi helyzetben van!
- ▶ **Soha** ne érintse meg az MPF meghajtások forgó alkatrészeit, és **ne** nyúljon be a területükre!
- ▶ **Soha** ne nyúljon az etetővályúban működő etetőláncba!



ÉRTESÍTÉS!

- ▶ Távolítson el minden apró alkatrészt, például csavart, anyát, drótdarabot stb. az etető- és végtartományvályúkból.
- ▶ A Champion etetőláncot csak alapos tisztítást követően helyezze az etetővályúba.

6.2.1 Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése



ÉRTESÍTÉS!

Rendszeresen ellenőrizze az etetőlánc feszességét, mivel a lánc feszességét különböző tényezők, például a takarmány nedvessége, struktúrája és zsírtartalma is befolyásolják.

Eleinte a felszerelést követően változhat az etetőlánc feszessége. A láncszemek festésének kopása miatt hosszabbá válhat az etetőlánc. 4–6 hét elteltével feszítse után az etetőláncot.

Az etetőlánc láncfeszessége akkor megfelelő, ha működő berendezés esetén az etetőlánc szemei az MPF hajtás kimenetén enyhén egymásra tolódnak, de maximum 10 mm-re emelkednek meg. A láncfeszesség módosításához távolítson el vagy adjon hozzá láncszemeket.



6.2.2 Lánctagok összekötése vagy szétválasztása

Az etetőlánc feszességét láncszemek kivételével és betoldásával módosíthatja. Minden egyes szem egyszerűen leválasztható a következő láncszemről, és újra összekapcsolható egy másik láncszemmel.

Az etetőlánc szétválasztása és összekapcsolása az etetőláncgörővel történik.



FIGYELMEZTETÉS!

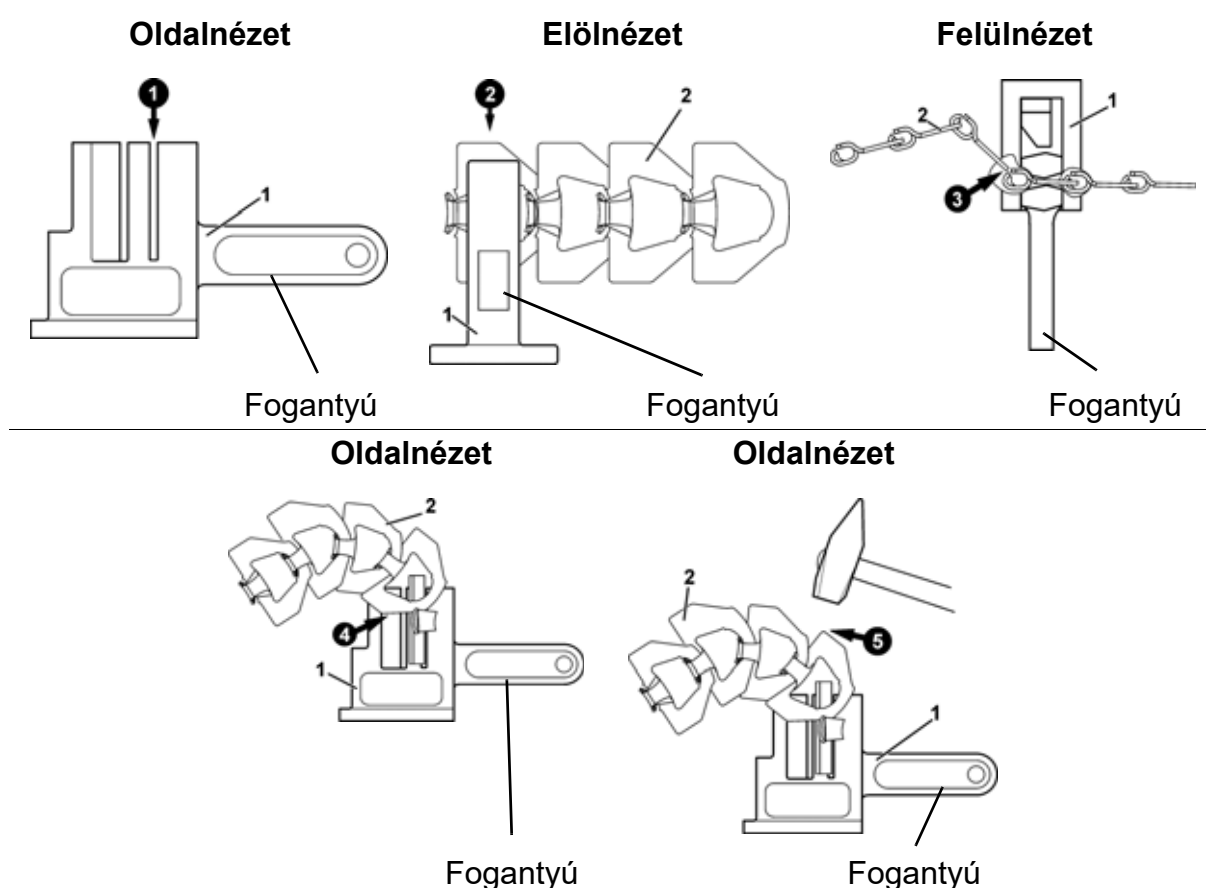
Az etetőlánc vasalásakor elrepülő darabok sérüléseket okozhatnak.

► A lánc vasalásakor mindig viseljen védőszemüveget!



6.2.2.1 A láncszemek összekapcsolása

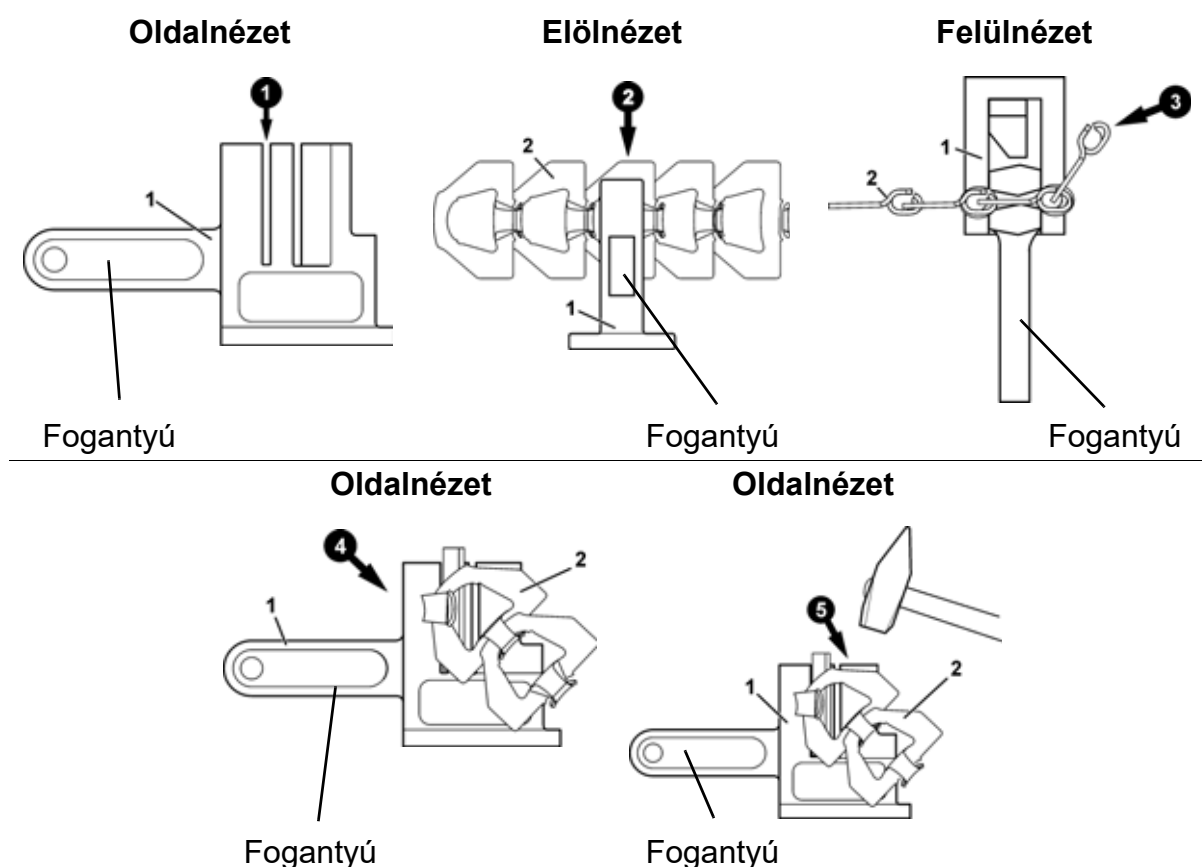
1. Használja a közvetlenül a fogantyú melletti részt!
2. Vezesse az utolsó láncszemet a lánctörő részébe.
3. Helyezze az első láncszem zárt végét az utolsó láncszem ívelt végének nyílása fölé.
4. Fordítsa az első láncszemet átlósan felfelé addig, amíg a zárt vége az utolsó láncszem ívelt végének nyílásába nem illik.
5. Üssön a kalapáccsal pontosan az első láncszemre, amíg a két láncszem össze nem kapcsolódik.



Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	10-00-0025	Etetőláncmű
2	15-15-5001	Champion etetőlánc

6.2.2.2 Lánctagok szétválasztása

1. Használja a közvetlenül a fogantyú melletti rést!
2. Vezesse a láncot a lánctörő részébe.
3. Hajlítsa hátra a láncokat (a fogantyútól elfelé).
4. Fordítsa a láncot lefelé, hogy egy láncszem zárt vége kioldódjon a másik ívelésének nyílásából.
5. Üssön a kalapáccsal pontosan a láncszemre, amíg a két láncszem szét nem válik.



Poz.	Kód-sz.	Leírás
1	10-00-0025	Etetőlánc törő
2	15-15-5001	Champion etetőlánc

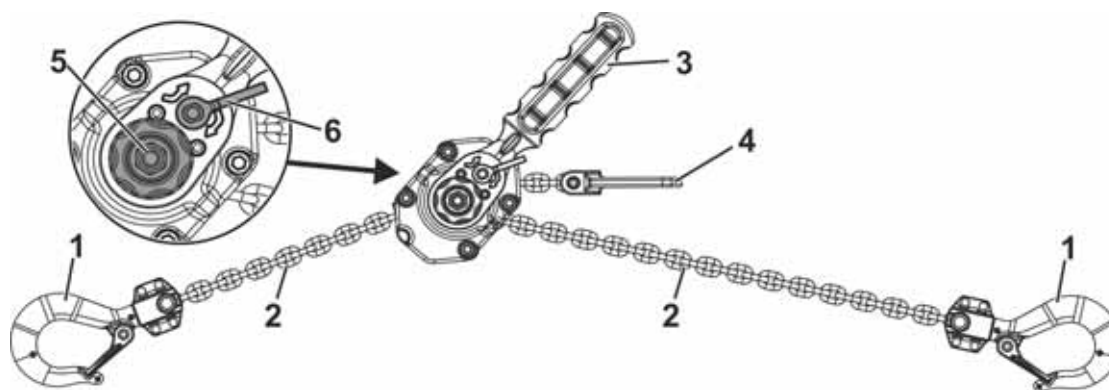
6.2.3 Az etetőlánc megfeszítése

6.2.3.1 Etetőlánc-feszítő (láncos emelő)

ÉRTESÍTÉS!

Feltétlenül vegye figyelembe a láncos emelőhöz mellékelt használati utasítást, és **elsősorban az abban megadott biztonsági és kezelési utasításokat!**

Kód-sz.	Leírás
83-55-6012	Etetőlánc-feszítő / húzóerő: 250 kg / (láncos emelő) V21



- 1 = Teherfellevő horog biztonsági zárral és láncbiztosító csappal
 3 = Kézi emelőkar
 5 = Kézi kerék

- 2 = Teherlánc
 4 = Láncvégdarab
 6 = Váltóemelő

A láncos emelő általános kezelése

Kézi kerék	Váltóemelő pozíciója		
	"NEUTRAL"	"DOWN" (Süllyesztés/ Meglazítás)	"UP" (Emelés/Húzás)
			

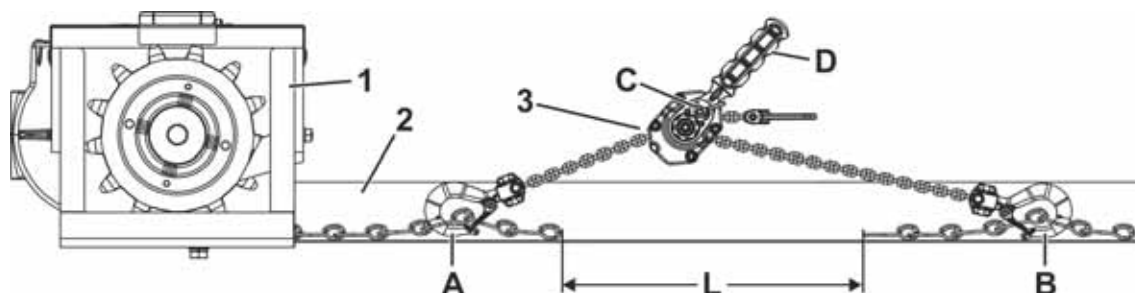
1. A **nem terhelt** teherfelvevő horgot vigye gyorsan a kívánt rögzítési pozícióba:
 - **Rövid beállítás:** Váltóemelő középső állásban (NEUTRAL).
A lánc lerövidítéséhez: forgassa a kézi kereket az óra járásával egyező irányban!
A lánc meghosszabbításához: forgassa a kézi kereket az óra járásával ellentétes irányban!
 - **Nagy beállítás:** Váltóemelő középső állásban (NEUTRAL). A kézi kerék kismértékű elforgatásával SÜLLYESZTÉS (DOWN) irányban oldja ki a féket. Ezután a láncot kézzel át lehet húzni a készüléken.

ÉRTESÍTÉS!

A műveletet csak terheletlen állapotban végezze! Ezután hozza a kívánt helyzetbe (UP vagy DOWN) a váltóemelőt. Most a váltóemelő ismét terhelhető.

2. **Munkavégzés a láncos emelővel:** A váltóemelő "UP" helyzetbe emeléséhez/húzásához, a váltóemelő "DOWN" helyzetbe süllyesztéséhez/meglazításához. A terhet a váltóemelő szivattyújával mozgassa.
3. **A fék túlfeszültsége:** Ha egy láncos emelőt anélkül tehermentesítenek, hogy előzőleg leengedték volna, a fék a féktárcsákra ható nyomás miatt aktív marad. Ez olyan munkafolyamatoknál fordul elő, mint pl. "Terhek átadása", függőleges emelés/süllyesztés, vízszintes húzás/meglazítás. A fék akkor is zárva marad, ha a teherfelvevő horog túlzottan nekifeszül a burkolatnak.
4. **Működő fék kioldása:** Állítsa "DOWN" állásba a váltóemelőt, a kézi kart hirtelen váltsa át a fék kioldásához.

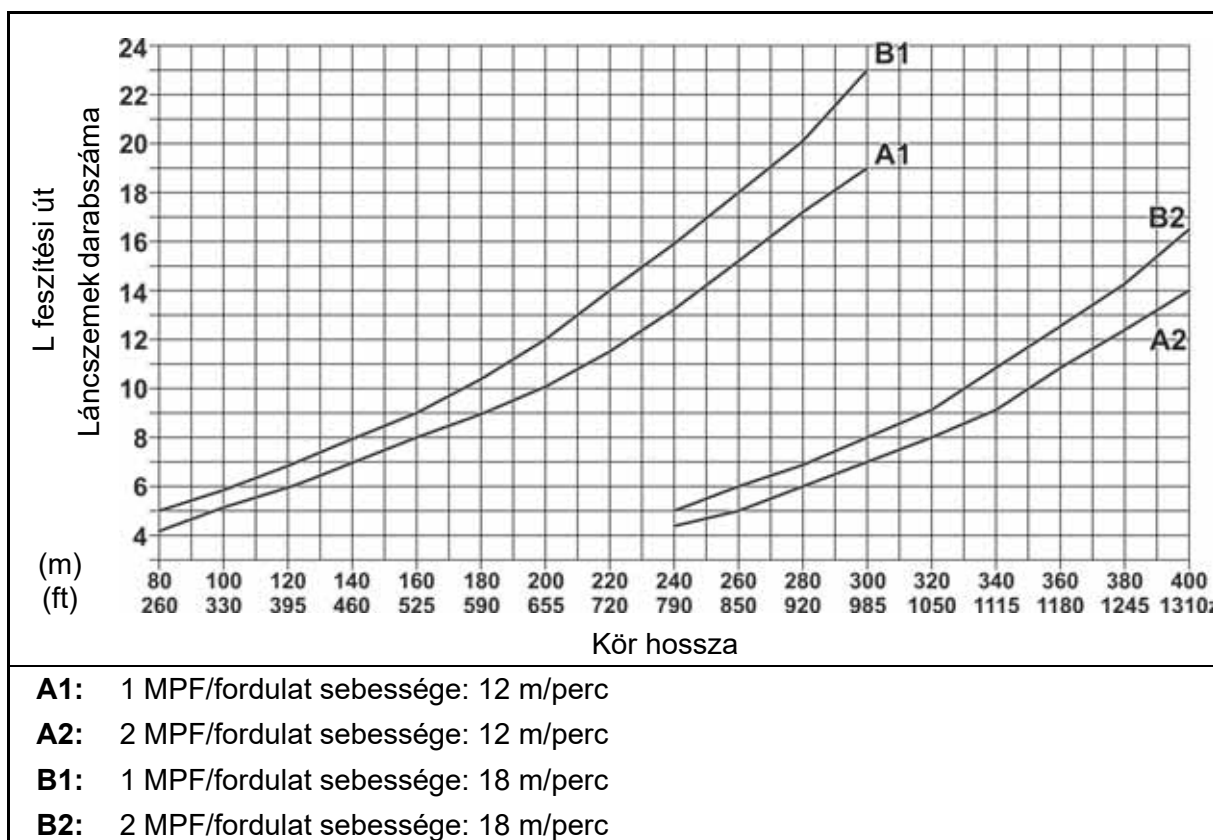
6.2.3.2 Az etetőlánc-feszítő kezelése



Poz.	Kód-sz.	Leírás
1		MPF meghajtás
2		Etetővályú
3	83-55-6012	Etetőlánc-feszítő / húzóerő: 250 kg / (láncos emelő) V21

1. Rögzítse a láncos emelő teherfelvevő horgát **(A)** az MPF meghajtás mögött az óra járásával ellentétesen az etetőlánc végén.
2. Vigye a váltóemelőt **(C)** "NEUTRAL" állásba. A kézi kerék kismértékű elforgatásával "DOWN" irányban oldja ki a féket. Húzza ki a horgot **(C)** a láncos emelőből, hogy az etetőlánc másik végén beakaszthassa.
3. Állítsa a váltóemelőt **(C)** "UP" helyzetbe. A kézi kar **(D)** pumpálásával húzza meg annyira az etetőláncot, hogy az a teljes körben feszes legyen, azonban **ne végezzen előfeszítést**.
4. Olvassa le az «Etetőlánc előfeszítése» diagramból **(ezzel kapcsolatban vegye figyelembe a következő fejezetet is)**, hogy mekkora legyen a hézag **(L)** a két láncvég között, hogy az etetőlánc előfeszítése ilyen körhossz esetében megfeleljen.
5. Az etetőlánc-törő segítségével állítsa be az etetőlánc megfelelő hosszát.
6. A kézikar **(D)** egyenletes és nyugodt pumpálásával addig feszítse elő az etetőláncot, hogy az etetőlánc végei összeköthetők legyenek.
7. Illessze össze az etetőlánc végeit kalapáccsal és etetőlánc-törővel.
8. Állítsa a váltóemelőt **(C)** "DOWN" helyzetbe, és lazítsa meg a láncos emelőt.
9. Vegye le a két teherfelvevő kampót **(A+B)** az etetőlánchról, és távolítsa el a láncos emelőt.

6.2.3.3 Az etetőlánc feszítésének diagramja



Példa:

1 db MPF fordulatonként 12 m/perc sebességgel. Használja az A1 görbét.

Ha a kör hossza 200 m, akkor a feszítési út (a lánc kezdete és vége közötti hézag) 10 láncszem.

A kör hossza a 4 BD2000 90 fokos sarokkal együtt értendő. Ha a körhosszban több *BD2000 90 fokos sarok* van, akkor adjon hozzá sarkonként 12,5 m-t. Ezek az értékek irányértékként értendők. Ezt különböző tényezők befolyásolják, mint például a takarmány nedvessége, szerkezete és zsírtartalma.

Az etetőlánc láncfeszessége akkor megfelelő, ha működő berendezés esetén az etetőlánc szemei az MPF hajtás kimenetén enyhén egymásra tolódnak, de maximum 10 mm-re emelkednek meg.

A Champion etetőláncot a 2–6 hetes beállási szakasz után kell húzni a fent megadott leírásnak megfelelően. Mert a láncszemek festékének lekopása a lánc meghosszabbodásához vezet.



6.2.4 MPF meghajtás

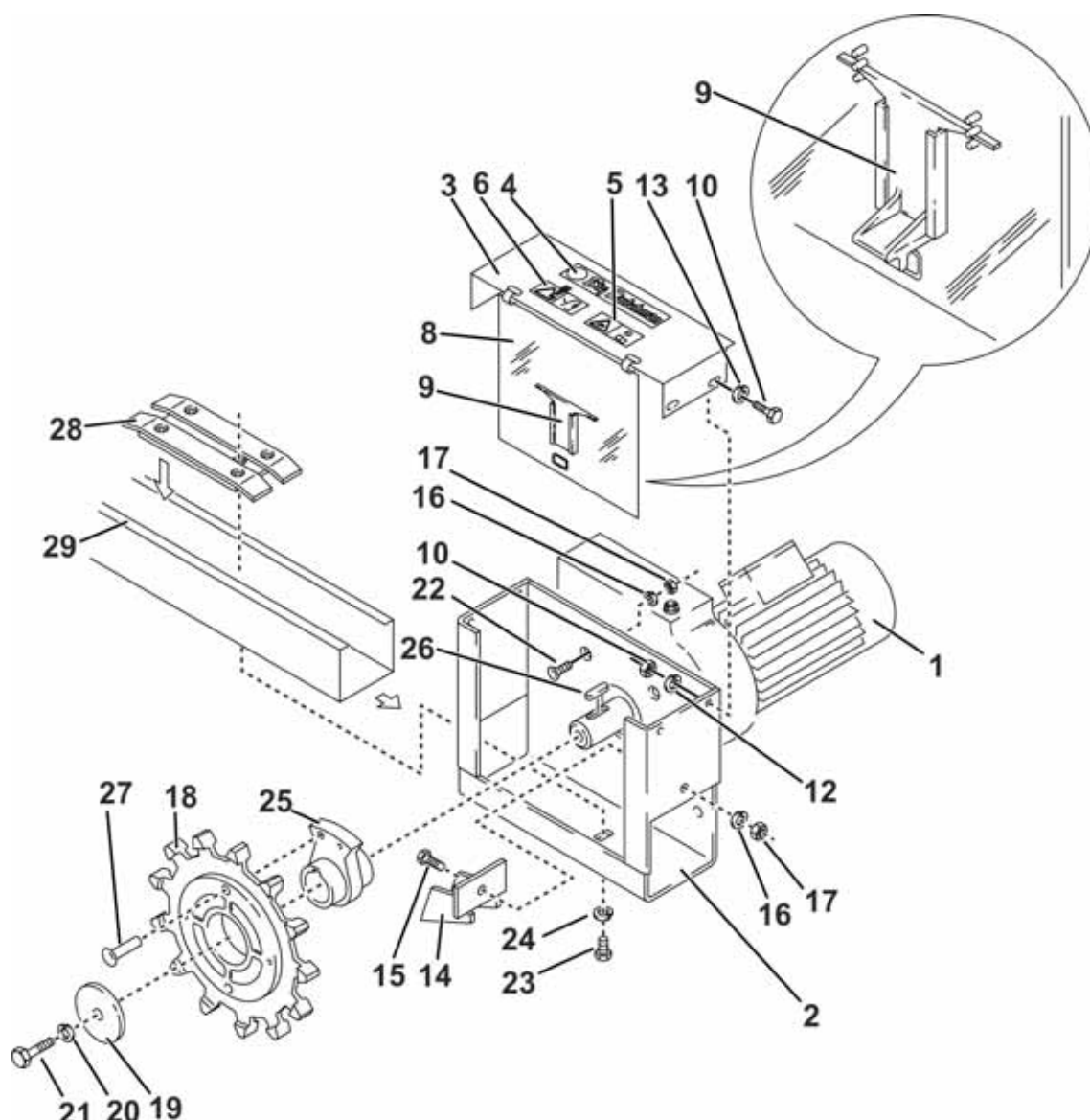
ÉRTESÍTÉS!

Soha ne cseréljen le egy törött biztosítócsapot (27. poz.) anélkül, hogy a törés okát elhárítaná!

Karbantartást/javítást követően feltétlenül zárja le a védőburkolatot. Kizárólag szerszám segítségével lehessen felnyitni.



Poz.	Kód-sz.	Leírás
	10-93-5000	MPF 1 pályás meghajtás, 12 m 0,37 kW ccw 400 V 3 fázis 50 Hz
1		Hajtóműves motor
2	83-00-4647	Konzol, MPF ccw
3	10-93-3192	Védőburkolat, MPF
4	00-00-1172	Típus tábla: Big Dutchman, 135 mm x 25 mm
5	00-00-1186	Piktogram: Karbantartási munkálatok előtt a főkapcsolót állítsa a "KI" állásba
6	00-00-1187	Piktogram: Védőberendezések
7	10-93-3173	Felhajtható védőfedél, komplett, MPF, 1 pályás, (8+9. tétel)
8	10-93-3154	Felhajtható védőfedél, MPF, 1 pályás
9	10-93-3174	Bekattanó zár, MPF, 1 pályás, PA6
10	99-10-1067	Horganyzott hatlapfejű csavar M 6x 16 DIN 933 8.8
11	99-10-1045	Horganyzott hatlapfejű anya M 6 DIN 934-8
12	99-20-1070	Rugós alátét, A 6, DIN 127, horganyzott
13	99-50-1147	Horganyzott alátét B 6,4 DIN 125
14	10-93-3153	Láncleszorító, 0498 MPF
15	99-10-1038	Horganyzott hatlapfejű csavar, M 8x20, DIN 933 8.8
16	99-50-1063	Rugós alátét, A 8, DIN 127, horganyzott
17	99-10-1040	Horganyzott hatlapfejű anya M 8 DIN 934-8
18	10-00-9543	Megfordítható meghajtó fogaskerék MPF meghajtásokhoz
19	10-93-1109	Horganyzott alátét 14x58-6, DIN 1052
20	99-50-1205	Rugós alátét, A 12, DIN 127, horganyzott
21	99-10-1274	Horganyzott hatlapfejű csavar, M 12x30, DIN 933 8.8
22	99-10-3877	Horganyzott süllyesztett fejű/hatlapfejű csavar, M 8x25, DIN 7991
23	99-10-1068	Horganyzott hatlapfejű csavar M 10x 20 DIN 933 8.8
24	99-20-1055	Rugós alátét, A 10, DIN 127, horganyzott
25	10-93-3104	Menesztő, 35x57 furat, MPF/CH
26	99-50-1149	Fésszkes retesz, 10x8-50, DIN 6885
27	99-50-3913	Biztosítócsap, 8x1,5x30, acél, B csőszegecs, DIN 7340
28	38-91-3014	Csúszótalp alaplemezzel SF/MPF csúszósaruhoz
29	15-20-1001	Etetővályú, 3000 Zn MCZ, normál, 1,2 mm (méretre vágott)



ÉRTESÍTÉS!

A meghajtó fogaskerék (18. poz.) cseréjekor vagy megfordításakor zsírozza meg a menesztő és a meghajtó fogaskerék közötti futófelületeket. Mindig legyen elegendő zsír a menesztő és a meghajtó fogaskerék futófelületei között.

Normál körülmények között nincs szükség olaj- vagy zsírcserére a hajtóműmotornál.

Ha olajcserére lenne szükség (pl. szivárgások után), akkor feltétlenül kövesse a hajtóműmotor gyártójának utasításait. Az erre vonatkozó részletek a hajtóműmotor matricáján találhatók. Az ESTA típusú motorok kenőzsírmennyisége 90 g (0,37 kW-os változatnál), illetve 280 g (0,75 kW esetén).

6.2.5 Etetőláncsarkok ellenőrzése

Etetőlánc-sarok ellenőrzése:

1. Lazítsa meg az etetőláncot,
2. Vegye ki a szárnyascsavart, az U-alátétet, a fedelet, a biztosítógyűrűt és a távtartó lemezt.
3. Ellenőrizze, vannak-e súrlódási helyek a sarokkerék alsó részén, mekkora a csapágy holtjátéka vagy mozgatható-e a tengely.
4. Húzza le a sarokkereket a persellyel együtt a tengelyről.
5. Távolítsa el az elkérgesedett takarmánymaradékokat stb., ha szükséges, cserélje le a csapágyat.
6. A sarokkerék kézzel mozgatva könnyen forogjon a tengelyen.
7. Fordított sorrendben rakja össze az etetőlánc-kereket.



6.3 Vízellátás



VESZÉLY!

Ha egy tömítetlen tömlőből, csőből vagy tömítésen keresztül víz fröccsen a feszültség alatt álló alkatrészekre, az halálos áramütést okozhat.

- ▶ Kapcsolja le a fő áramellátást.
- ▶ Szakítsa meg a fő vízellátást.
- ▶ Csak ezt követően lépjen be az istálló azon részébe, ahol nagyobb mennyiségű víz szökött ki.



ÉRTESÍTÉS!

A tömítetlen tömlők, csövek és tömítések kárt tehetnek az épületben, és rövidzárlatot okozva tönkre tehetik az elektromos berendezéseket.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem szökik-e ki valahol nagyobb mennyiségű víz, és a lehető leggyorsabban hárítsa el az esetleges szivárgást.



6.4 350, 500 és 850 kg-os kábelcsörlő kézi forgatókarral

1. Végezzen statikai ellenőrzést a csörlőn. Terhelje a csörlőt több mint 10 percig a névleges terhelés 1,5-szeresével.
2. Ha a hajtókart az óramutató járásával megegyező irányban forgatja, a terhelés nő. Ha a hajtókart az óramutató járásával ellentétes irányban forgatja, a terhelés csökken.
3. Ha a hajtókart az óramutató járásával megegyező irányban forgatja, és ezzel a terhelést növeli, a zárókilincs bekattintásakor kattanás hallható. Csökkentéskor nem hallható kattanás.
4. A teher rögzítéséhez a csörlőn forgassa el a hajtókart lassan az óramutató járásával megegyező irányban, míg két kattanást nem hall. Csak ezután engedje el lassan a kart. A terhet minden tetszőleges helyzetben rögzítheti.

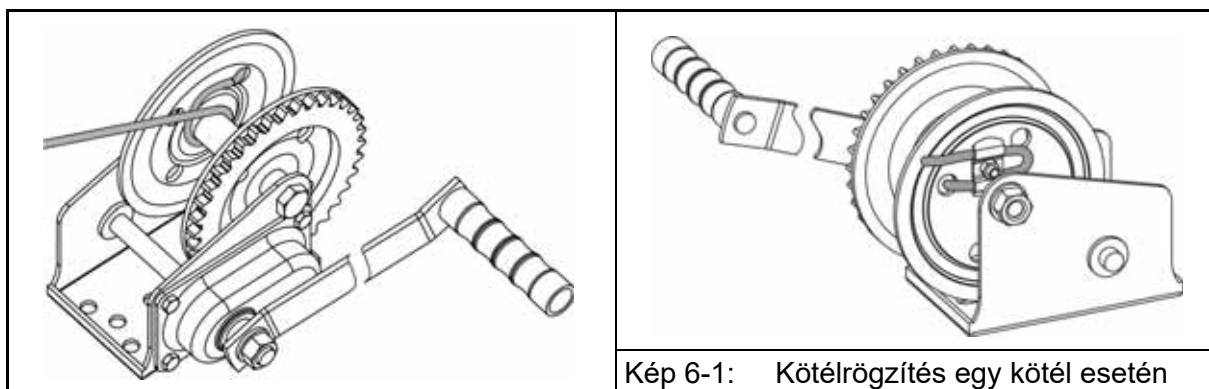
ÉRTESÍTÉS!

Ha sérült a köté, akkor feltétlenül cserélje ki!

1. Válasszon olyan kötelet, amely képes felvenni a csörlő megengedett maximális terhelésének 5-szörösét (biztonsági tényező = 5).
2. A köté kiválasztásakor vegye figyelembe az ISO 4308 szabványt (Daruk és emelőeszközök – Drótkötelek kiválasztása)
3. Rögzítse a kötelet (köteleket) a kábelcsörlőn.

A következő ábrákon a köté (kötelek) rögzítése látható a csörlők szerelési pozíciójához képest.

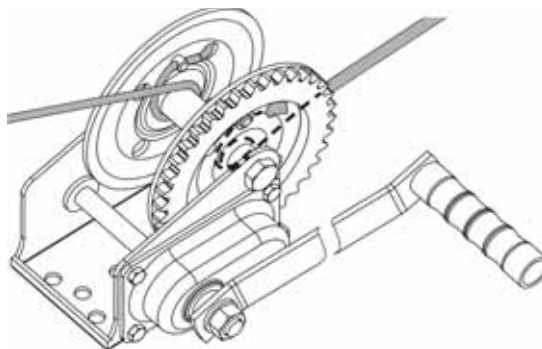
2 köté használata esetén: Rögzítse a kötelet úgy, hogy a végét átfűzi a kábelcsavaron, és meghúzza az anyát.



Vezesse a kötelet egyenesen a csörlőhöz.
Például egy sarokelemen történő átvezetés esetén a kötélt erős kopásnak lehet kitéve.

4. Vezesse a kötelet egyenesen a csörlőhöz.
Például egy sarokelemen történő átvezetés esetén a kötélt erős kopásnak lehet kitéve:

"Balesetveszély!"



7 Tisztítás és fertőtlenítés a szervizelési időszakban

A tisztításhoz és fertőtlenítéshez különböző intézkedések állnak rendelkezésre, melyek révén biztosítható a telep optimális higiéniája.

Ezek az intézkedések mind az alábbi célokat szolgálják:

1. A fertőzések csökkentése vagy elhárítása
2. A betegségek megelőzése
3. Optimális teljesítményfeltételek biztosítása az állatok számára

Mivel az adottságok minden egyes telepen eltérőek, ezért a **Big Dutchman** az alábbi intézkedéseket ajánlja a telep higiéniájának biztosítására:

7.1 Higiéniai intézkedések a magas színvonal megőrzéséhez

A gazdaság higiéniájának garantálása érdekében a **Big Dutchman** a következő intézkedéseket ajánlja:

- A gazdaságban minden munka esetében tilos a gazdaságon kívüli madarakkal vagy házi szárnyasokkal érintkezni!
- A telepre való behajtás előtt minden egyes járművet fertőtleníteni kell. Telepítsen permetező tömlőket és a kerekeket fertőtlenítő kádakat a telep elé!
- A telep legyen bekerítve! A kaput csak szükség esetén nyissák ki!
- A gazdaság területén nem lehetnek más szárnyasok vagy madarak!

A gazdaságokat amennyire csak lehetséges, meg kell óvni a vadmadarakkal kapcsolatos hatásoktól! Magukat az épületeket minden esetben bármilyen módon biztosítani kell madarak (még a legkisebb énekesmadarak) behatolása ellen is! Ez például madárvédő hálónak a szellőzőnyílások előtt történő elhelyezésével érhető el.

- A telepen ne legyenek kártevő rágcsálók! Hozzon létre elhárítási tervet, és feltétlenül tartsa be!
- Irtsa a gyomot a telep területén!
- A telep területén ne hagyjon szabadon takarmányt! A takarmányt tárolja szárazon, az állatok számára nem hozzáférhető helyen!
- Az egyes istállók előterében legyen elhelyezve kézfertőtlenítő szer és fertőtlenítő szőnyeg is!
- A higiéniai előírásokat nem csak a tenyésztési periódus alatt, hanem a karbantartási és szerelési időszakban is mindvégig be kell tartani!

- A telepen csökkentse a minimumra a nem feltétlenül szükséges látogatók számát. A telepre / épületbe való belépéskor minden látogatónak védőruházatot kell öltenie, és a látogatást be kell jegyezni a vendégkönyvbe!
Az átöltözéshez és a csírák behurcolásának megakadályozására higiéniai zsilipet kell létesíteni a telepen!

7.2 Munkavédelem – a munkaező biztonsága és egészsége

A **Big Dutchman** szeretne emlékeztetni arra, hogy a telepen alkalmazott összes módszert, beleértve a higiéniai programot is, a munkaező biztonságát és egészségét a legnagyobb figyelem alatt tartva kell elvégezni. A legtöbb ország rendelkezik erre vonatkozó törvényekkel és/vagy irányelvekkel, amelyeket be kell tartani.

Ne feledje el olyan védőfelszereléssel ellátni a munkaezőt, amely az összes munkát biztonságos és szakszerű végrehajtásához szükséges.

A védőfelszerelés részei:

- Védőruházat
- Munkavédelmi cipő
- Adott esetben légzőkészülék
- Szemvédő
- Orr- és szájjvédő
- Kesztyű

Legyen különösen óvatos a fertőtlenítőszer alkalmazásakor, különösen a gáz halmazállapotú anyagok esetében, mert a piacon jelen lévő számos termék káros lehet a munkaező egészségére.

- Feszültség alatt álló alkatrészek tisztításakor kapcsolja le az áramot!
- Nedves tisztításnál takarja le a nedvességre érzékeny alkatrészeket, pl. a kapcsolószekrényeket és motorokat, hogy védve legyenek a fröccsenő víztől!
- A vízzel keveredő por és takarmánymaradék csúszásveszélyes!
- A tisztító- és fertőtlenítőszer korróziót okozhatnak! Tartsa be a gyártói utasításokat!

7.3 Tisztítás és fertőtlenítés

7.3.1 A nedves és a száraz tisztítás összehasonlítása

A berendezést nedvesen vagy szárazon tisztíthatja. A nedves tisztítás után hatékony fertőtlenítésre kerülhet sor.

A berendezést **közvetlenül** a nedves tisztítást követően szellőztetéssel ki kell szárítani. Ha nem szárad meg a berendezés, és nagyon sokáig nedvesen áll, akkor rozsdá képződhet, és károsodhatnak az alkotóelemek.

A száraz tisztítás ugyan előnyösebb a berendezés élettartama szempontjából, de nem biztos, hogy ez a megfelelő módszer az Ön számára. Világszerte azt tapasztaltuk a különböző ügyfeleknél, hogy kizárólag száraz tisztítás alkalmával nem csökkenthető megfelelően a kórokozók megjelenése, és így növekszik ezek száma, valamint idővel egyre jobban csökken az állatok teljesítménye.

A nedves tisztítás a biológiai anyagok, valamint a kórokozó anyagok berendezésekből történő eltávolítása szempontjából hatásosabb a száraz tisztításnál.

Ezenkívül gondoljon arra is, hogy a biológiai anyagok védik a kórokozókat a fertőtlenítőszerektől (amennyiben a higiéniai program tartalmazza ezek használatát).

A korlátozott immunvédekezéssel rendelkező fiatal állatok ki vannak téve azoknak a kórokozóknak, amelyek még az előző állománytól származnak és a higiéniai program során nem kerültek eltávolításra. A **Big Dutchman** azt javasolja, hogy a részletekről beszéljen állatorvosával.

7.3.2 A felszerelés élettartama

ÉRTESÍTÉS!

Ha az istállóban termikus fertőtlenítést végez, feltétlenül ügyeljen arra, hogy a hőmérséklet ne lépje túl a 60°C-ot.

A 60°C fölötti hőmérséklet kárt tehet az istálló felszerelésében. **Különösen annak veszélye áll fenn, hogy eldeformálódnak a műanyag alkatrészek.**

A **Big Dutchman** gondot fordít arra, hogy a piacon kapható legjobb minőségű, korrózióálló acélt használjon. A berendezés kritikus részein található különböző alkatrészek galvanizált acélból készültek, ami a lehető legnagyobb védelmet nyújtja.

Ennek ellenére tudjuk, hogy mindegy, milyen jó minőségű a korróziógátló bevonat, illetve melyik gyártótól származik a felszerelés, bizonyos módszerek lerövidítik a termék élettartamát. Az ilyen módszerek közé tartoznak a következők:

- (a) alkatrészek nedves tisztítása, ha közvetlenül utána nem szárítják meg őket
- (b) nagynyomású tisztítás, amely a normál tisztításnál agresszívebb lehet (a felszereléstől, valamint a normál tisztításhoz viszonyított alkalmazási időtől függően)
- (c) az acélra vagy a műanyagra káros fertőtlenítőszer használata. Ezek lerövidítik az élettartamot, ha magas koncentrációban vagy a szükségesnél hosszabb ideig használják őket.

A fenti magyarázatok akkor érvényesek az épületre, ha az bevonattal rendelkező acélból készült.



ÉRTESÍTÉS!

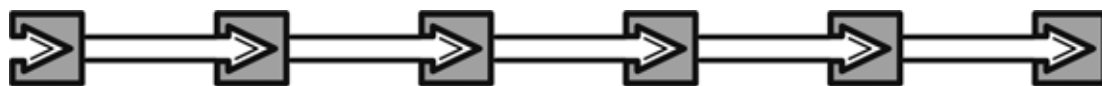
A fertőtlenítőszer kiválasztásakor feltétlenül ügyeljen a korrózióállóságra.

Különösen a savbázisú fertőtlenítőszeresek hajlamosak a horganyzott alkatrészek horganyrétegének feloldására.

7.3.3 A tisztítás és fertőtlenítés alapvető folyamata

A tisztítást úgy kell végezni, hogy a felületi szerkezet, a szín és az anyag eredeti tulajdonsága mindenhol egyértelműen láthatóvá váljon.

Durva tisztítás, rágcsálóítás és rovarirtó kihordása	Áztatás	Tisztítás	Öblítés, és közvetlenül utána szárítás	A fertőtlenítést a gyártói utasítások alapján végezze. Amennyiben elő van írva: öblítse le	Szárítás (közvetlenül a fertőtlenítési intézkedések teljes végrehajtása után)
---	----------------	------------------	---	---	--



isztítás előtt

7.3.4
T

- Hogy a tisztítás magasnyomású tisztítóberendezéssel gyorsan és alaposan elvégezhető legyen, teljesen nyissa ki az elülső rácsot és helyezze az etetővályúkat és az itatókat a legmagasabb helyzetbe.



ÉRTESÍTÉS!

Ehhez feltétlenül vegye figyelembe a következő fejezetet: 4.8 "350, 500 és 850 kg-os kábelcsőrlő kézi forgatókarral"



Big Dutchman

Natura Primus

Kiadás: 07/2020

99-94-0575 HU

7.3.5 Durva tisztítás, rágcsálóirtás és rovarirtó kihordása

1. Távolítsa el a maradék takarmányt, az alommaradékokat és a trágyát a teljes berendezésből!

	Hagyja a silót és az etetőcsigákat üresen működni, nyissa ki az etetőoszlopokat és távolítsa el a bennük lévő maradék takarmányt.
--	---



ÉRTESÍTÉS!

Ha az almot a járatokból a trágyaszállító szalaggal szeretné kijuttatni az istállóból, akkor az almot csak mozgó trágyakihordó szalagra tegye fel. Álló trágyakihordó szalagot soha ne terheljen alommal!



ÉRTESÍTÉS!

A takarmányszállító csöveket az istálló nedves tisztítása előtt teljesen ki kell üríteni! A benne lévő maradékokat a nedvesség megkeményítheti. Ez higiéniai kockázattal is jár.

2. Tisztítsa meg a berendezés alatti területet, ehhez húzza ki a zárólemezeket. Seprővel távolítsa el a szennyeződést a berendezések alól.
3. Minden berendezési tárgyról és minden letakart helyről távolítsa el a port!
4. A még meleg istállófalakat és a fedeleket kezelje rovarölő szerekkel!
 - Egy alapos tisztítás és fertőtlenítés nem lesznek eredményes, ha a szárnyasok a frissen fertőtlenített felületekre új kórokozókat hurcolnak be.
5. Irtsa ki a rágcsálókat (egereket, patkányokat) és az ízeltlábúakat (=> 10 "Glosszarium"), az állatbetegségek kórokozói átvitelre kerülhetnek és elterjedhetnek!
6. Vigyen ezután ki minden olyan tárgyat az istállóból, amelyek eltávolíthatók!
7. Ha van, akkor tisztítsa meg a levegőcsatorna belsejét.
8. Az egész berendezésen keressen anyagfáradásra utaló nyomokat. Az anyagban lévő repedések jó búvóhelyek a paraziták számára.



7.3.6 Áztatás

1. **Csak ha lehetséges:** Annak érdekében, hogy a felületek az áztatás során ne száradjanak ki idő előtt, az áztatás megkezdése előtt kapcsolja ki mind a szellőzést, mind a fűtést.
2. A **nedves tisztítás** megkezdése előtt kb. 10 órával nedvesítse meg az ól teljes belsejét, a falakat és mennyezeteket, ill. az ott maradt berendezéseket. Ehhez zsírt és tojásfehérjét oldó készítményeket használjon.
 - **Az áztatás során fontos,** hogy elegendő folyadék jusson a szennyeződésre, hogy feloldja a rászáradt szennyeződésréteget.
3. Akadályozza meg, hogy a nedves tisztítás megkezdése előtt újra megszáradjanak a szennyeződések.



ÉRTESÍTÉS!

Az alapos áztatás jelentősen lerövidítheti az ezt követő tisztítás időtartamát.

7.3.7 Nedves tisztítás



ÉRTESÍTÉS!

Nagy teljesítményű nagynyomású mosókkal végzett nedves tisztítás esetén a legrövidebb idő alatt nagyon sok víz öblíthető a trágyakihordó szalagra. Ilyenkor a víz nem tud elég gyorsan elfolyni, és a trágyakihordó szalag támasztékai közötti vályúkban gyűlik össze. Ez az összegyűlt víz nagyon nagy terheléseket okoz. A trágyakihordó szalag támasztékai meghajolhatnak vagy kiszakadhatnak az oldalsó sínekből, és károsodhatnak a trágyakihordó szalag meghajtásai.

1. Középen lyukassza ki a trágyakihordó szalagokat (ha még nem tette meg).

Ehhez vegye figyelembe a "Trágyakihordó szalagok szerelése" kézikönyv útmutatásait!

2. Mossa le az istállót a mennyezettől kezdve a padlóig nagynyomású tisztítókészülékkel. Különösen ügyeljen közben a szellőztető elemekre, a csővezetékekre, peremekre és a gerendák felső oldalára.
3. Mosás közben gondoskodjon a kellő világításról, hogy jól felismerje a lerakódott szennyeződéseket.
4. Seprővel seperje a tisztítóvizet a trágya keresztcsatornája irányába.
5. Üvegmosó kefével tisztítsa meg a légtelenítő tömlőket.



6. Alaposan tisztítsa meg a takarmányadagoló berendezés és a takarmánysilók összes részét. Elsősorban a silók alatti betonfelületeket tisztítsa meg a takarmánymaradványoktól. Ellenkező esetben ezek odavonzzák a rágcsálókat és a vadállatokat.
7. Mossa le a kívitt berendezést, az épület külső burkolatát az esetlegesen ott található betonfelületekkel együtt.
8. Vegye figyelembe, hogy a berendezés és az épület egyes részeit nem szabad nedvesen tisztítani. Ilyenek például a villanymotorok, az elektromos kezelőkonzolok és minden olyan rész, amelyet a víz károsíthat.

**ÉRTESÍTÉS!**

Feltétlenül védje a meghatásokat a behatoló tisztítóvíztől!

9. A **Big Dutchman** motorjai kíméletesen tisztíthatók, nagy nyomással azonban nem.

**ÉRTESÍTÉS!**

A trágyakihordó szalagok és az etetőláncok nedves tisztítás közben folyamatosan járjanak az összes szinten!

10. Folyamatosan felügyelje a trágyakihordó szalagokat, hogy ferde futás esetén azonnal korrigálni tudja a trágyakihordó szalag fordításánál vagy a trágyakihordó szalag meghajtásánál.

**ÉRTESÍTÉS!**

Az elégtelenül tisztított itatók és víztartályok potenciális veszélyforrások. Ezért ezeket feltétlenül alaposan tisztítsa meg és fertőtlenítse (ehhez lásd: 7.3.9 "Fertőtlenítés" fejezet).

**ÉRTESÍTÉS!**

A tisztítás akkor fejeződött be sikeresen, ha az összes megtisztított alkatrész láthatóan tiszta, és a lefolyó víz szennyeződésrészecskéktől mentes.



7.3.8 Öblítés és szárítás

1. Mosás után ajánlott a felületeket és a berendezést tiszta vízzel átöblíteni, hogy eltávolítsa a tisztítószer maradványait.
2. A mennyezettől kezdve, a padló felé haladva öblítse le az istállót.
3. A tisztítás után alaposan szellőztesse ki az istállót a gyors száradás érdekében.
 - **Kézzel távolítsa az összegyűlt vizet onnan, ahol nem tud elég gyorsan megszáradni!**
4. Szivattyúzza le a tisztítóvizet a trágya keresztcsatornájából.
5. Újra olajozzon meg minden lánckereket, görgősláncot és korrózióra hajlamos alkatrészt.
6. Tisztítás után végezze el a szükséges javítási és karbantartási munkákat.
7. Csak akkor indítsa el újra az etetőláncot, ha az etetőlánc és -vályú teljesen megszáradt.
8. A tisztítás után ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a légcsatornák furatai.



ÉRTESÍTÉS!

Az istálló alapos és gondos tisztítása nélkülözhetetlen előfeltétele az istálló sikeres fertőtlenítésének!

7.3.9 Fertőtlenítés

Világszerte számos higiéniai program támogatja a tisztítást követően a fertőtlenítőszer használatát. Legyen azonban tisztában azzal, hogy ha sok ilyen terméket használ, azzal lerövidülhet berendezései időtartama.

A helyes fertőtlenítőszer kiválasztásához vegye figyelembe a következőket:

- A fertőtlenítőszer veszélyes az emberi **egészségre**?
 - Feltétlenül tegyen meg minden intézkedést (pl. védőruházat, kesztyű és légzésvédelem stb.), amellyel a fertőtlenítőszer kezelése során teljesen kizárhatja az emberek veszélyeztetését!
- Milyen **fertőző kórokozók** elleni védekezésre alkalmas?
 - Egyetlen fertőtlenítőszer sem hat egyformán az összes kórokozó ellen.
 - A rezisztencia megelőzése érdekében rendszeresen váltogassa a hatóanyagokat.

Kérdés esetén konzultáljon állatorvosával.



- Milyen **hőmérséklet-tartományhoz** tervezték a szert?
 - A megadottaktól eltérő hőmérsékleteken történő alkalmazás korlátozza a szer hatásosságát.
- Alkalmas a fertőtlenítőszer **horganyzott acél** kezeléséhez?
 - A nem alkalmas tisztítószer az acél korróziójához vezethetnek, és tönkreteszhetik az anyagot!
- Alkalmas a fertőtlenítőszer **műanyagok** kezeléséhez?
 - A nem alkalmas tisztítószer tönkreteszhetik a műanyagokat!
- Alkalmas a fertőtlenítőszer **az istállóban található egyéb anyagok** kezeléséhez?
 - A nem alkalmas tisztítószer tönkreteszhetik ezeket az anyagokat!

ÉRTESÍTÉS!

A személyek használat közbeni védelmével, valamint a különböző anyagoknak a tisztítószerrel szembeni ellenállóságához olvassa el a fertőtlenítőszerhez mellékelt útmutatót, illetve a csomagoláson szereplő utasításokat vagy a gyártó biztonsági adatlapját.

Minden olyan esetben, amikor dönteni kell egy fertőtlenítőszer alkalmazásáról, pontosan mérlegelje, hogy annak milyen előnyei és hátrányai vannak az Ön berendezésének egyes alkotóelemeire vonatkozóan.

Vegye figyelembe azt is, hogy ez a szer hogyan illeszthető be a higiéniai program teljes folyamatába.

A fertőtlenítés végrehajtása:

ÉRTESÍTÉS!

Ha az istállóban termikus fertőtlenítést végez, feltétlenül ügyeljen arra, hogy a hőmérséklet ne lépje túl a 60°C-ot.

A 60°C fölötti hőmérséklet kárt tehet az istálló felszerelésében. **Különösen annak veszélye áll fenn, hogy eldeformálódnak a műanyag alkatrészek.**

Alább részletesebben ismertetjük a nedves fertőtlenítést:

1. Feltétlenül vegye figyelembe és tartsa be a gyártó koncentrációval, behatási idővel, megengedett környezeti hőmérséklettel, a fertőtlenítendő alkotóelemek hőmérsékletével, valamint a fertőtlenítő oldal mennyiségével kapcsolatos alkalmazási javaslatait!
2. Tegyen meg minden intézkedést (pl. védőruházat, kesztyű és légzésvédelem stb.), amellyel a fertőtlenítőszer kezelése során teljesen kizárhatja az emberek veszélyeztetését!
3. Soha ne keverjen össze több fertőtlenítőszert, mert ezzel megszűnhet az egyes szerek hatásossága.

**FIGYELMEZTETÉS!**

A különböző fertőtlenítőszer keverése esetén heves reakcióra kerülhet sor.

- Soha ne keverje a különböző fertőtlenítőszereket, ha azokat nem kifejezetten erre tervezték.

4. A fertőtlenítendő felületek és tárgyak legyenek tiszták és szárazak!
 - Az istállóban található maradék nedvesség vagy tócsák miatt felhígul a fertőtlenítőszer, és ezáltal korlátozódik a hatékonysága. Ennek következtében az optimális eredmény elérése érdekében több fertőtlenítőszert kell felhordani.
5. A fertőtlenítőszer felhordása az istálló épületének hátuljából indulva, előre felé haladva, és közben a mennyezettől a padló felé haladva történik.
6. A felhordás során ügyeljen arra, hogy a felületeket teljesen beborítsa!
 - Az alkalmazott oldatot legfeljebb 10–12 bar üzemi nyomással és csökkentett szállítási teljesítménnyel kell kihordani, különben könnyű aeroszolkok (=> fejezet 10) képződnek, és megváltoznak az anyag megtapadási tulajdonságai.
7. Az algák, baktériumok és gombák elpusztítása érdekében az üres istállóban töltsen fel fertőtlenítő oldattal a vízvezetékeket és itatóberendezéseket. Hagyja legalább egy napig hatni ezt a fertőtlenítést.
8. A behatási idő alatt lehetőség szerint kapcsolja ki a szellőzést, hogy megakadályozza a felületek túl gyors száradását.
 - **A felhordás fajtájától, a behatási időtől és a hatóanyagtól függően egy bizonyos ideig csak légzésvédővel lépjenek be a kezelt istállókba!**
9. Ha a fertőtlenítőszer gyártójának adatai ezt megkövetelik, alaposan öblítse le a fertőtlenített felületeket és tárgyakat.



 ÉRTESÍTÉS!

Minden esetben végezze el a takarmányozó- és itatóberendezések alapos öblítését a fertőtlenítést követően.

Az **itatóvezetéseket** teljesen elvégzett fertőtlenítést követően **mindig belülről öblítse ki**. Túl hosszú behatási idő esetén tömítetlenné válhatnak az itatószelepek. Ebből a szempontból különösen kritikus a klórtartalmú fertőtlenítőszer használata.

Ezért a fertőtlenítőszer összes maradványát távolítsa el.

A fertőtlenítés eredményeinek ellenőrzése:

Megfelelő intézkedésekkel ellenőrizze a fertőtlenítés hatékonyságát.

1. Töreléssel és nyomogatással vegyen mintákat az istálló berendezéseinél és a felületeken!
 - Ezáltal megállapítható a cm²-enkénti csíraszám. Ennek 1000 KBE (= kolóniaképző egység) alatt kell lennie.

 ÉRTESÍTÉS!

Ha a tisztítás és fertőtlenítés után túl nagy csíratelhelést állapít meg, ismételje meg az intézkedéseket, és halassza el az új beköltöztetés időpontját.

7.3.10 Befejezett és sikeres nedves fertőtlenítés utáni szárítás

A berendezést **közvetlenül** a befejezett és sikeresen végrehajtott nedves fertőtlenítést követően szellőztetéssel ki kell szárítani.

Ha nem szárad meg a berendezés, és nagyon sokáig nedvesen áll, akkor rozsdá képződhet, és károsodhatnak az alkotóelemek.

8 Újbóli üzembe helyezés

Amikor a berendezést tisztítás és fertőtlenítés után ismét üzembe helyezi, akkor a következő nevelési időszak előtt ellenőrizni kell az egész berendezés működőképességét.

- Ellenőrizze, hogy a teljes takarmányozó berendezés helyesen működik-e.
Az etetővályúban nem lehet víz.
- Ellenőrizze az itató működését.
Az itatóban ne legyenek a tisztításból és fertőtlenítésből származó maradványok.
Alaposan öblítse ki a teljes itatósort.
- Ellenőrizze a motorok működését.
- Döntsön a bevitelre kerülő alomfajtáról. Ezután rendelje meg az almot a beszállítóknál a szükséges időpontra.
- Ellenőrizze, hogy az ülőrudakat le és fel lehet-e hajtani.
- Ellenőrizze a berendezés összes kézzel mozgatható részének működését, például az elülső rácsokat, válaszfalakat, az itatók és az etetővályú feletti csövek magasságállítását stb.

9 Üzemzavarok elhárítása

Az itt felsorolt üzemzavarok esetében példákról van szó. Egy üzemzavart nem feltétlenül valamelyik itt felsorolt probléma okoz.

Adott esetben konzultáljon a **Big Dutchman** vállalattal.

9.1 Etetés

9.1.1 Etetőlánc

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Az etetőlánc elszakadt.	Idegen anyag az etetővályúban.	Távolítsa el az idegen anyagot/anyagokat.
	A takarmány nedves lett, megduzzadt/megkeményedett, és eltömi a sarkokat.	Távolítsa el a megkeményedett takarmányt. Ügyeljen arra, hogy ne legyen nedves a takarmány!

9.1.2 Hajtóműves motor

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
A hajtómotor túlságosan felforrósodik.	A hajtómotor üzembe helyezése előtt nem távolította el a dugót a légtelenítő csavarból.	Távolítsa el a dugót.
	A házon található porlerakódások következtében a motor nem tud megfelelően lehűlni.	Távolítsa el a port, és tartsa tisztán a házat.
	A motorvédő kapcsoló nem a megfelelő áramerősségre van beállítva.	Korrigálja a beállított értéket.
	Szakszerűtlenül betöltött vagy túl kevés olaj a hajtóműben.	Ellenőrizze a hajtóműolaj mennyiségét és minőségét. Szükség esetén végezzen olajcserét.
	Az etetőlánc túl alacsony vagy túl nagy feszessége miatt a motor túlterhelődik.	Állítsa be a láncfeszességet (=> 6.2.1 "Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése").

9.1.3 Biztosítócsap az MPF meghajtásban



ÉRTESÍTÉS!

Csak eredeti **Big Dutchman** biztosítócsapokat használjon!

Soha ne helyettesítse a biztosítócsapokat szeggel, csavarral vagy más csapszeggel!

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Gyakran eltörnek a biztosítócsapok	A gép egyik részét (etetőlánc, sarok, sarokkerék) blokkolja egy idegen anyag.	Távolítsa el az idegen anyagot.
	Az etetőlánc feltorlódik az etetővályúban, esetleg túl kicsi a láncfeszesség.	Korrigálja a láncfeszességet. => 6.2.1 "Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése" fejezet
	Az etetőlánc túl nagy húzó igénybevétele, esetleg túl nagy a láncfeszesség.	Korrigálja a láncfeszességet. => 6.2.1 "Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése" fejezet
	Az etetőlánc beakad.	Igazítsa be az érintett etetőlánc-sarkot vagy az etetővályú csatlakozóját, vagy cserélje ki őket.
	A meghajtás csúszósaruja durva helyekkel rendelkezik, elakad az etetőlánc.	Egyenesítse ki a meghajtás csúszósaruját, vagy cserélje le.
	Az etetőlánc hajtókereke elkopott.	Fordítsa meg az etetőlánc hajtókerekét, vagy cserélje le.
	Az etetőlánc hajtókereke és a csúszósaru nincs megfelelően beigazítva.	Korrigálja a holtjátékteret 0,5–1 mm-rel.
	Túl hosszú a takarmányozás fordulatainak ideje.	Igazítsa be a takarmányozás fordulatának idejét. Mérlegelje két gyorsan egymás után következő, de egyenként rövidebb fordulatidővel rendelkező takarmányozás beállítását.
	Az etetőláncsarkok nem forognak.	Szorosan húzza meg az összes etetőláncsarkot, és úgy szerelje fel őket, hogy üzem közben ne tudjanak eltolódni.



9.1.4 Etetőlánckerek

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Az etetőlánckerek nem mozognak.	Túl magas vagy túl alacsony az etetőlánc feszessége.	Ellenőrizze és korrigálja az etetőlánc feszességét. => 6.2.1 "Az etetőlánc feszességének ellenőrzése és helyesbítése" fejezet
	Idegen anyag szorult a sarokkerékbe.	Távolítsa el az idegen anyagot.
	Kitörött a műanyag csapágypersely.	Szerelje ki a sarkot, cserélje le a műanyag csapágyperselyt. => 6.2.5 "Etetőláncsarkok ellenőrzése" fejezet.
	Az etetőláncsarok tengelye nincs megfelelően a házba szerelve.	Szerelje ki a sarkot, és megfelelő sorrendben helyezze vissza az alkotóelemeket. => 6.2.5 "Etetőláncsarkok ellenőrzése" fejezet.

9.2 Vízellátás

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Eltömődtek az itatócsövek és az itatószelepek.	Keresztmetszet csökkenése vízlerakódás, a csövekben képződött úgynevezett "biohártya" vagy zsírtartalmú gyógyszerek ivóvízben történő alkalmazása esetén.	Alaposan öblítse át az itatócsöveket, szükség esetén szerelje ki és tisztítsa meg az itatót.
	Idegen anyagok rakódtak le az itatócsőben.	Alaposan öblítse át az itatócsöveket, szükség esetén szerelje ki és tisztítsa meg az itatót.
	A csőcsatlakozás eltolódott.	Cserélje ki a csatlakozót.
	Légbuborékok vannak a betáplálásban.	Légbuborékok képződése nélkül fektesse le a műanyagtömlőket.
	Légbuborékok vannak az itatócsőben.	Alaposan öblítse át az itatócsöveket, működtesse és ezzel légtelenítse az itatót.



9.3 Trágyamentesítés



ÉRTESÍTÉS!

A hibaokok elhárításával kapcsolatban feltétlenül olvassa el a **Kezelési utasítás / A trágyakihordó szalag beállítása** című részt.

Szükség esetén a kézikönyvet a következő kódszám megadásával lehet megrendelni: 99-94-0431 (A trágyakihordó szalag beállítása).

(Lásd még a következő fejezetben szereplő utasításokat is: 1 "Ehhez az útmutatóhoz")

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Csúszik a trágyakihordó szalag.	Nem elég feszes a trágyakihordó szalag.	Igazítsa be a trágyakihordó szalag meghajtásának nyomógörgőjét.
Csúszik a hajtógörgő.	Túl sok trágya van a trágyakihordó szalagon.	Kézzel húzza a trágyakihordó szalagot a trágyakihordó szalag meghajtásánál mindkét oldalon addig, amíg magától nem fut. Szükség esetén növelje a trágyamentesítések számát.
	A nyomógörgő nem fekszik fel.	Feszítse meg a nyomógörgőt.
	A hajtógörgő nedves.	Tartsa szárazon a hajtógörgőt és a trágyakihordó szalagot.
A fordítógörgő beragad.	Trágya és por került a fordítógörgő területére.	Tisztítsa meg a fordítógörgőt és a lehúzót.
	A fordítógörgő és a lehúzó szorul.	Állapítsa meg, hogy miért szorul a fordítógörgő és a lehúzó, és szüntesse meg az okot.
A trágyakihordó szalag meghajtása nem működik.	Megszakadt az áramellátás.	Cserélje ki a biztosítékot.
	A trágyakihordó szalag meghajtásának görgőslánca túl laza.	Feszítse meg a görgősláncot.



10 Glosszárium

Aeroszol:

(műszó a latin aer "levegő" és solutio "oldat" szavakból) egy gázban lebegő részecskékből álló keveréket jelöl. A keverék állhat például a levegőben lebegő, finom eloszlású szilárd (por) vagy folyékony (köd) részecskékből.

MPF ccw meghajtás:

olyan hajtást jelöl, amely az etetőláncot az óra járásával ellentétes irányban (ccw = counter-clockwise) hajtja meg.

Ízeltlábúak:

ízeltlábú rovarokra utal (Arthropoda, a görög *arthron* 'ízület' és a görög *pous*, alanyesetben podos 'láb'), amelyek az állatvilág egy törzsét alkotják. Idetartoznak különböző állatok, például rovarok, ezerlábúak, rákfélék (pl. rákok, kagylófélék), pókszabásúak (pl. pókok, skorpiók, atkák).

Kiültetés:

vadásznyelven nagyobb testű tollas állatok elhelyezését vagy megtelepülését jelenti egy kiemelkedő vagy kiugró helyre, például egy faágra

Felügyelő személy:

egy megbízható, a munkát ismerő és az útmutatással is megbízott személy. Ő ellenőrzi és felügyeli a munkálatok biztonságos végrehajtását. Ehhez elegendő szakmai ismerettel kell rendelkeznie.

Csibék és fiatal tojók nevelése:

a Gallus gallus fajtához tartozó, későbbi tojástermelésre szánt fiatal tojók tartását jelenti.

Rendeltetésszerű használat:

egy termék helyes, a céloknak megfelelő használatát jelöli.

Fertőtlenítés (higiénia):

a csíraszám célzott, részleges csökkentését jelenti, különösen felületeken (csíraszámcsökkentés)



Zárórész:

Egy berendezéssor kezdő és lezáró részét jelenti. A hajtások (pl. MPF meghajtás, trágyakihordószalag-hajtás), az ellátóegységek (pl. vízfal, etetőoszlop) rendszerint a zárórészben találhatók.

Szakaszos világítási program:

olyan világítási program, amelyet kifejezetten a csibék életének első néhány napjára terveztek (legfeljebb 10 napos korig). A világítási fázisokat rendszeresen sötét fázisok szakítják meg. Példa: 4 órás világítási fázis után egy 2 órás sötét fázis következik, majd újra egy 4 órás világítási fázis, stb.

Trágyakihordó szalag berendezés:

automatikus trágyagyűjtővel rendelkező berendezés. A trágya összegyűjtése egy trágyakihordó szalaggal történik. A trágyakihordó szalag hajtása egy trágyakihordószalag-meghajtóval történik, az irányváltás pedig trágyakihordószalag-irányváltóval. Mindkettő a berendezés zárórészében található (zárórész trágyakihordószalag-hajtás; zárórész trágyakihordószalag-irányváltás).

Trágyagyűjtés:

azoknak a komponenseknek az összessége, amelyek a trágyának a berendezésből történő kiszállításához szükségesek (pl. trágyakihordószalag-meghajtás, trágyakihordószalag-irányváltás, trágyakihordó szalag).

Tojó fázis:

az az időszak, amelyben a tyúkok tojásokat raknak le.

Folyóméter:

(rövidítés: fm) mértékegység, amely állandó keresztmetszetű folyamatos termékek, végtelen termékek vagy tekercsárúk vásárlásakor használatos méréshez, vagy állandó elemek hosszúságának mérésére azok egyéb méreteitől függetlenül.

bal/jobbs (a szállítási irányhoz viszonyítva):

egy alkatrész megnevezésében az alkatrésznek a hozzá tartozó szalag szállítási irányához viszonyított helyzetét jelöli. A szalag szállítási irányába nézve (az irányváltótól a hajtás felé) adódik a bal, ill. a jobb oldal.

Névleges kapacitás:

az a kapacitás, amely bizonyos normázott feltételek alapján kerül meghatározásra.

Rész / millió (Parts per million):

(a ppm rövidítés feloldása, melynek jelentése "rész egy millióból") a 10^{-6} szám jelentése, amely a tudományban és a technikában használatos milliomodrészek meghatározásához, ahogy a százalék (%) a századrészek meghatározásához, ami tehát 10^{-2} .

Helyiségterhelés:

olyan, az épületeket és az egészséget károsító tényezőket jelöl, amelyeket egy szellőztetőrendszerrel kell kiküszöbölni. Ilyen például nyáron a meleg, télen a vízpára és a szén-dioxid. A helyiségterheléshez számítanak még a korrodáló hatású gázok, mint pl. az ammónia és a kénhidrogén.

Korlátozás:

olyan intézkedést jelöl, amellyel megakadályozható egy bizonyos tömeg meghaladása.

Kapirgálóhelyiség:

a berendezéssornak azt a részét jelöli, ahol az állatok tartózkodhatnak, ha a ketrec nyitva van.

A technika állása:

egy adott időpont technika lehetőségeit mutatja be a tudomány és a technika garantált ismereteire alapozva.



11 Ellenőrző lista főbb pontjainak összefoglalása



ÉRTESÍTÉS!

Fontos! Feltétlenül vágja ki ezt és a következő oldalakat a megadott vonal mentén a kézikönyvből, és őrizze meg eredetiként **kitöltetlenül** másolási célra!

Dátum		Név



ÉRTESÍTÉS!

Beköltöztetés előtt ellenőrizze a következőket:

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
☐ A berendezés tiszta, száraz és fertőtlenített?		
☐ A berendezést előfűtötték?		
☐ A takarmányozás, a víz, a szellőztetés, a világítás, az ülőrudak kitolása és felhajtása működik?		
☐ A berendezést előkészítették? Raktak ki csibepapírt, takarmányt az etetővályúba és a csibepapírra		
☐ Kiszámították a takarmánykeringtetés hosszát? A takarmányozások időtartamát és napi számát beállították?		
☐ A világítási programot és a fényerősségeket beállították?		
☐ Az itatósorok és a felfogótalak tiszták? Az itatócsöveket tisztítás és fertőtlenítés után jól öblítse ki		
☐ Kiszámították az állatok számbeli elosztását az egyes szekciókhoz?		
☐ A csibéket az etetővályú mögött, ill. az etetővályú és az önitató között helyezték el?		



Ehhez lásd még a 5.2.1 "A beköltöztetés előtt" fejezetet is

Dátum		Név

ÉRTESÍTÉS!

Műszaki ellenőrzés működés közben:

Naponta A takarmányozás ellenőrzése

Kulcspontok:		Eredmény	Megjegyzés
☐	Működik az egész takarmányozástechnika? (Naponta legalább 1x)		
☐	A vályúk, a sarkok, a hajtás és az etetőoszlopok nem szennyezettek? A szennyeződések azonnal el kell távolítani.		
☐	Az MPF meghajtás védőfedelét tartsa zárva működés közben!		
☐	Takarmányszint a takarmányszint-szabályozó tolózárnál?		
☐	A lánc egyenesen fut át az MPF meghajtáson? Ellenőrizze az MPF meghajtást, a megfordítható fogaskereket és a csúszósarut		

ÉRTESÍTÉS!

Műszaki ellenőrzés működés közben:

Naponta A vízellátás ellenőrzése

Kulcspontok:		Eredmény	Megjegyzés
☐	Napi vízfogyasztás?		
☐	A teljes vizes egység, az összes csatlakozás, összekötés és itatócsonk tömített? A szivárgásokat azonnal szüntesse meg!		



☐	A rendszer bemeneti nyomása rendben van? (a helyszínen 1,6 és 6 bar között)		
--------------------------	--	--	--

☐	Nyomásszabályozó működése? Szűrőkombináció? (Kimeneti nyomás maximum 3 bar)		
--------------------------	--	--	--

☐	Vízszűrő szabad? Ha a nyomáskülönbség meghaladja az 0,5 bart, kézzel kell megtisztítani.		
--------------------------	--	--	--

☐	A nyomásszabályozónál és a légtelenítőtömlőnél a vízszlop magassága rendben van?		
--------------------------	---	--	--

Dátum		Név	

**ÉRTESÍTÉS!**

Műszaki ellenőrzés működés közben:

Hetente A takarmányozás ellenőrzése

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
--------------	----------	------------

☐	Etetőlánc feszessége rendben, az etetőlánc egyenesen fut?		
--------------------------	--	--	--

☐	MPF meghajtás kopása?		
--------------------------	-----------------------	--	--

☐	Kopás az etetőláncsarkoknál? Műanyag siklócsapág, vezetősin, vezetőnyelv, csapágypersely...		
--------------------------	---	--	--

**ÉRTESÍTÉS!**

Műszaki ellenőrzés működés közben:

Hetente A vízellátás ellenőrzése

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
--------------	----------	------------

☐	A víz ivóvíz minőségű? => 4.6.2 "Vízhminőség" fejezet		
--------------------------	--	--	--



☐	Itatócső kiöblítve? Hetente legalább egyszer, nyáron gyakrabban.		
--------------------------	---	--	--

Dátum		Név

ÉRTESÍTÉS!

Műszaki ellenőrzés:

Trágyamentesítés előtt

ÉRTESÍTÉS!

Trágyamentesítés csak felügyelet mellett!

Kulcspontok:		Eredmény	Megjegyzés
☐	A trágyakihordó szalagokon ellenőrizték az idegen testeket? Ezeket azonnal el kell távolítani.		
☐	A trágyakihordó szalagok előfeszítése jól van beállítva?		
☐	A hajtó- irányítógörgők tiszták?		
☐	A trágyakihordó szalagok sérültek? Haladéktalanul javítsa meg.		
☐	A motorok tiszták? A porréteget a túlmelegedés veszélye miatt azonnal távolítsa el.		
☐	A görgőlánccokat és a lánckerekeket beolajozták?		
☐	A görgőlánccok előfeszítése megfelelő?		

ÉRTESÍTÉS!

Napi teljesítményadatok:

Itt jegyezze be a napi teljesítményadatokat naptári hetenként.



NH			A beköltöztetett állatok száma:	
----	--	--	---------------------------------	--

(naptári hét)

Állatok kezdeti állománya:	
----------------------------	--

Takarmányszállító:	
--------------------	--

Dátum	Veszteségek	ebből kiválogatott	Takarmány szállítmány kg	Vízfogyasztás literben	Gyógyszerek kezelése oltással	Megjegyzés
Összesen:						

Állatok záró állománya:	
-------------------------	--

**ÉRTESÍTÉS!****Kiköltöztetés előtt** ellenőrizze a következőket:

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
☐ Időpont megbeszélve a tojóállomány tartójával?		
☐ A szervizcsapat felkészítve?		
☐ A járatok szabadok?		
☐ Az etetővályúkat az állatok kiürítették?		

**ÉRTESÍTÉS!**

Jegyzőkönyvezzen minden kitelepítést:



Dátum	Tehergk.- jelzés	Állatok száma	Veszteség kitelepítéskor	Szűrőpróba: Ø Állatsúly/ Alternatív súly járművel	Megjegyzés
Össze- n:					



ÉRTESÍTÉS!

Tisztítás és fertőtlenítés előtt ellenőrizze a következőket:

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
☐ A mozgó elemeket kivitték az istállóból?		
☐ Az etetőoszlopokat kinyitották és a maradék takarmányt eltávolították?		
☐ A maradék takarmányt és az almot teljesen eltávolították az istállóból?		
☐ A siló és az etetőcsiga (FlexVey) üres?		
☐ A trágyakihordó szalagokat trágyamentesítették?		
☐ A trágyakihordószalag-lehúzó lehajtva?		
☐ A berendezés alatti terület kitakarítva?		
☐ A levegőcsatorna (ha van) kitisztítva?		



☐	Az istálló "tisztára seperve"?		
--------------------------	--------------------------------	--	--

**ÉRTESÍTÉS!**

Nedves tisztítás közben ellenőrizze a következőket:

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
--------------	----------	------------

☐	Az istálló belsejét fehérjeoldó készítményekkel kezelték (kb. 10–24 órával a nedves tisztítás előtt)?		
--------------------------	---	--	--

☐	A trágyakihordó szalagok működnek?		
--------------------------	------------------------------------	--	--

☐	Vegye figyelembe a mosás folyamatát: Istálló mosása magasnyomású tisztítóval A földemtől a falakon át a padlóig A vizet seprűvel terelje a trágyacsatorna felé.		
--------------------------	--	--	--

**ÉRTESÍTÉS!**

Nedves tisztítás után ellenőrizze a következőket:

Kulcspontok:	Eredmény	Megjegyzés
--------------	----------	------------

☐	Az istállót átöblítették?		
--------------------------	---------------------------	--	--

☐	Az istállóból kivitt darabokat, az istálló előtti teret és adott esetben az istálló külső falait megtisztították?		
--------------------------	---	--	--

☐	Az egész takarmányberendezést és takarmánysilót és a siló alatti betonfelületet megtisztították?		
--------------------------	--	--	--

☐	A szellőzés működik?		
--------------------------	----------------------	--	--

☐	A trágyacsatornát kitisztították? A trágyacsatornából a vizet leszivattyúzták?		
--------------------------	---	--	--

☐	A lánckerekeket, görgős láncokat és rozsdásodásra hajlamos alkatrészeket beolajozták?		
--------------------------	---	--	--

☐	A szükséges javítási munkákat elvégezték?		
--------------------------	---	--	--



☐	A levegőcsatornában a furatokat ellenőrizték és szükség esetén megtisztították?		
☐	Mindent alaposan fertőtlenítettek? Végezzen érintés- és vattapróbát, szükség esetén ismételje meg a fertőtlenítést.		

