

Operatorului Manualul

Augermatic - Gladiator

Cod nr. 99-97-2967

Ediție: 02/2018 RO

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:	Feeding system for floor management
Type:	Augermatic
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: Productmanager "Poultry meat production"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU

Vechta

13.10.16

Chief Engineer BU

i.A.

Place

Date

Signer and information regarding signer

Signature

Prezentare modificări / actualizări ale manualului

Nume capitol	Tip de modificare / actualizare	Informație despre produs / nume prescurtat al autorului	Data editării	Pagina
Toate capitolele	Conținuturi actualizate	SSa	02/2018	diverse
	Prelucrare completă și completare	RSi	04/2014	
Toate capitolele	Prelucrare completă și completare	MRe	10/2013	

1	Instrucțiuni de bază	1
1.1	Informații de bază	1
1.2	Utilizarea conform destinației	2
1.3	Evitarea previzibilă și rațională a unui mod de utilizare necorespunzătoare	2
1.4	Explicarea simbolurilor și structura indicațiilor	3
1.4.1	Structura indicațiilor de siguranță în montarea aplicată indicațiile de siguranță im manual	3
1.4.2	Simboluri de siguranță prezente în manual și la nivelul instalației	3
1.4.3	Structura indicațiilor generale în manual	4
1.5	Calificare necesară a persoanelor care lucrează la instalație	5
1.5.1	Angajarea personalului extern	5
1.5.2	Operarea instalației	5
1.5.3	Întreținerea curentă și reparația	5
1.5.4	Instalarea echipamentelor electrice	5
1.6	Comandarea pieselor de schimb	6
1.7	Obligații	6
1.8	Acordarea garanției și răspunderea	6
1.9	Accidente provocate de întreruperea alimentării cu energie electrică	7
1.10	Primul ajutor	8
1.11	Norme de reducere a poluării	8
1.12	Reciclarea	8
1.13	Observații privind utilizarea instalației	9
1.14	Drepturi de autor	9
2	Instrucțiuni de siguranță	10
2.1	Obligația de instruire pentru prevenirea accidentelor	10
2.2	Instrucțiuni generale de siguranță	10
2.3	Norme de siguranță specifice persoanelor	11
2.4	Echipament de protecție personal și măsuri de protecție	12
2.5	Manevrarea mijloacelor de producție electrice	12
2.6	Prescripții de siguranță specifice instalației	14
2.6.1	Zona de pericol	14
2.6.2	Sistemul în ansamblu	15
2.6.3	Componente individuale	16
2.6.3.1	Spirală	16
2.6.3.2	Elemente electrice de construcție	16
2.7	Dispozitive de siguranță	17
2.8	Pericole în caz de nerespectare a indicațiilor de securitate	17
2.9	Componente de siguranță	18
2.10	Simboluri referitoare la siguranță la instalație	19

3	Descrierea sistemului	20
3.1	Înălțime de traversare în cazul instalației ridicate	20
3.2	Prezentare generală.	21
3.3	Date tehnice	22
3.3.1	Date tehnice ale sistemului de transport.	22
3.3.1.1	Unități de antrenare pentru Augermatic Gladiator	22
3.3.1.2	Descrierea dispozitivului de acționare AM6	23
3.3.2	Dimensiuni ale hrănilor	24
3.3.2.1	Taler pentru creștere cu con	24
3.3.2.2	Taler de furaj fără con	24
3.4	Indicații de configurare constructivă și de calcul	25
3.4.1	Dispunerea instalației	25
3.4.2	Domeniul de utilizare al jgheabului de curcani Gladiator	25
3.4.3	Indicații de proiectare pentru AUGERMATIC Gladiator pentru curcani.	26
3.4.3.1	Alimentare cu furaj cu tuburile de transport Augermatic.	26
3.4.3.2	Asistență de proiectare pentru determinare numărului de linii și de jgheaburi	26
3.4.3.3	Greutăți	28
3.4.4	Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 2 (20-00-3930)	29
3.4.5	Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 4 (20-00-3950)	30
3.4.6	Sistemul automat de furajare 12 litri Picorett (11-31-3080)	31
4	Instrucțiuni de utilizare	32
4.1	Indicații generale	32
4.2	Recomandări de management pentru creștere și îngrășare	32
4.2.1	Pregătirea pentru introducerea în complex.	33
4.2.1.1	Aerisirea / ventilarea	33
4.2.1.2	Încălzirea / necesarul de căldură	35
4.2.1.3	Alimentarea cu furaje	35
4.2.1.4	Sistemul de alimentare	37
4.2.1.5	Alimentarea cu apă	38
4.2.2	Introducerea animalelor în complex	39
4.2.3	Lucrări zilnice	41
4.2.3.1	Clima din complex	42
4.2.3.2	Hrănirea	44
4.2.4	Pregătirea pentru scoaterea din complex	46
4.2.4.1	Climatul înainte și după scoaterea din complex	46
4.2.4.2	Lumina	46
4.2.4.3	Blocarea alimentării cu furaje	46
4.2.5	După scoaterea din complex	47
4.3	Jgheab de furajare Gladiator	48
4.3.1	Adaptor tub	48
4.3.2	Grătar	48
4.3.3	Cilindru interior și exterior	49
4.3.4	Unitate de deversare	49

4.3.5	Piesă conică pentru creștere	50
4.3.6	Taler de furaj	50
4.3.6.1	Taler pentru creștere cu con	50
4.3.6.2	Taler de creștere fără con	51
4.3.6.3	Taler de îngrășare	51
4.4	Trolu cu cablu 350kg GS pentru montaj de perete inclusiv manivelă acționată manual (99-50-3099)	52
4.4.1	Date tehnice	52
4.4.2	Alegerea și fixarea funiei	53
4.4.3	Modalitatea de operare	54
4.5	Senzorul AFS-03	56
5	Utilizarea inelelor pentru pui	59
5.1	Inel pentru pui pentru 350 de curcani	59
5.2	Montajul inelului pentru pui	61
5.3	Adăptoare pentru pui pentru inele pentru pui	63
6	Întreținerea curentă și reparația componentelor	64
6.1	Sisteme de acționare	64
6.1.1	Întreținerea curentă a sistemului de acționare AM6	65
6.1.2	Controlul nivelului de ulei AM5	65
6.2	Spirala HD AM	67
6.2.1	Introducerea melcului HD AM	68
6.2.2	Fixarea spiralei la sistemul de acționare	69
6.2.3	Schimbarea lagărului la axul de tensionare	69
6.2.4	Repararea spiralei	71
6.2.5	Sudarea spiralei HD AM	72
6.3	Tensionarea melcului HD AM	76
6.3.1	Tub Ø 45 și 50,8	77
6.3.2	Tub Ø 60	79
6.4	Schimbarea tuburilor de transport	80
6.4.1	Scurtarea liniei de hrănire	81
6.4.2	Conectarea tuburilor	82
6.4.3	Poziția jgheabului de control la tubul final	83
6.5	Trolu cu cablu 350kg GS pentru montaj de perete inclusiv manivelă acționată manual (99-50-3099)	84
7	Igienă, protecția muncii, curățare și dezinfectie	88
7.1	Măsuri de igienă pentru menținerea unui nivel ridicat	88
7.2	Protecția muncii - securitatea și sănătatea forței de muncă	90
7.3	Curățare și dezinfectare	91
7.3.1	Compararea curățării umede cu cea uscată	91
7.3.2	Durata de serviciu a echipamentului	91
7.3.3	Executarea curățării și a dezinfectiei	93

7.3.3.1	Procesul principal.	93
7.3.3.2	Înainte de curățare	93
7.3.3.3	Curățare grosieră, combaterea rozătoarelor și împrăștierea de insecticide	94
7.3.3.4	Înmuierea	94
7.3.3.5	Curățarea umedă	94
7.3.3.6	Spălarea și uscarea	96
7.3.3.7	Dezinfecția	97
7.3.3.8	Uscarea după o măsură completă și reușită de post-dezinfectare.	99
8	Repunerea în funcțiune a liniei Augermatic	100
9	Defecțiuni și remedii	101
9.1	Șurub cu cârlig M 6 x 35 rupt	101
9.2	Poziție caldă în tub sau gaură în tub	101
9.3	Întreaga linie de hrănire nu pornește.	102
9.4	Disjunctorul de protecție a motorului oprește în mod regulat motorul . . .	102
9.5	Spirala funcționează neregulat.	102
9.6	Lagărul din axul de tensionare gripat	103
9.7	Îndoitură la orificiile de scurgere ale tubului de transport	103
9.8	Augermatic nu se deconectează	104
9.9	Spirala produce zgomot excesiv	104
10	Piese de schimb.	105
10.1	Tuburi de transport	105
10.1.1	Tuburi pentru hrănitore	105
10.1.2	Tuburi terminale	106
10.2	Hrănitorele.	107
10.2.1	Jgheaburi de furajare pentru crescătorie cu con.	107
10.2.2	Jgheaburi de furajare pentru creștere fără con.	108
10.2.3	Jgheaburi de furaj pentru îngrășare	109
10.2.4	Jgheaburi de control	110
10.3	Dispozitivul de acționare AM	111
10.3.1	Unitatea de acționare AM6	111
10.3.1.1	Motoare și transmisii de schimb	113
10.3.1.2	Preasamblare	114
10.3.1.3	Montarea dispozitivului de acționare AM	115
10.3.1.4	Anti-staționare pentru sistemul de acționare AM6	116
10.3.2	Dispozitivul de acționare AM5.	117
10.4	Buncăr de furajare	121
10.4.1	Parte inferioară pentru rezervorul de furaj	125
10.4.2	Ax de tensionare complet	126
10.5	Troliu cu cablu 350kg GS pentru montaj de perete inclusiv manivelă acționată manual (99-50-3099)	127
10.6	Sisteme automate de furajare [componente]	131

10.6.1	Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 2 (20-00-3930)	131
10.6.2	Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 4 (20-00-3950)	132
10.6.3	Sistemul automat de furajare 12 litri Picorett (11-31-3080)	133
11	Glosar	134
1	Rezumatul punctelor cheie din lista de verificare	1

1 Instrucțiuni de bază

	Important: Păstrați aceste documente cu grijă și întotdeauna la îndemână în zona instalației. Toate persoanele care operează cu această instalație, care desfășoară activități de întreținere și curățare, trebuie să fie familiarizate cu conținutul manualului. Înainte de orice lucrări respectați neapărat indicațiile de siguranță conținute! Dacă acest manual este deteriorat sau pierdut, solicitați o copie a acestuia la Big Dutchman.
---	--

1.1 Informații de bază

Instalația **Big Dutchman** corespunde standardelor tehnice și îndeplinește regulile de securitate recunoscute. Instalația prezintă siguranță în exploatare, însă în caz de utilizare improprie poate reprezenta o sursă de pericol pentru integritatea corporală și pentru viața utilizatorului sau unor terți, respectiv pot apărea deteriorări la instalație sau la alte bunuri materiale.

Instalația poate fi utilizată, întreținută și revizuită numai:

- conform cu destinația
- în stare tehnică impecabilă
- de către personal instruit și care cunoaște reglementările de siguranță și pericolele posibile.

În cazul apariției problemelor speciale care nu sunt tratate suficient în această documentație, consultați-ne pentru propria dumneavoastră siguranță.

1.2 Utilizarea conform destinației

Big Dutchman Augermatic Gladiator este utilizat pentru furajarea curcanilor din toate categoriile de greutate. Furajul trebuie să ie uscat (TS > 84%) și fluid.

Instalația Big Dutchman poate fi utilizată numai în scopul de utilizare conform destinației.

Utilizarea în alte scopuri față de cele prevăzute este considerată a nu fi conformă cu destinația. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru defecțiunile survenite în urma acestor utilizări, operatorul își asumă integral responsabilitatea în acest caz. Respectarea condițiilor prescrise de către producător pentru operare, întreținere și montare este parte integrantă a modului de utilizare în conformitate cu destinația de utilizare.

1.3 Evitarea previzibilă și rațională a unui mod de utilizare necorespunzătoare

Următoarele moduri de utilizare ale sistemelor de adăpare Big Dutchman nu sunt în principiu permise și sunt considerate moduri eronate de utilizare:

- Umplerea melcului de alimentare cu furaj care prezintă un conținut de substanță uscată prea redus (< 84 %) sau un procent prea mare de grăsime și de aceea nu este suficient de fluid
- Exploatarea instalației fără sârmă anti-staționare perfect funcțională
- Utilizarea agenților de curățare și dezinfecție necorespunzători
- Timp de acționare prea lung al agenților de curățare și dezinfecție

Modurile eronate de funcționare cauzează o exceptare a obligației de acordare a garanției de către Big Dutchman.

Riscul apărut în cazul unei utilizări eronate este suportată în mod exclusiv de către operatorul instalației!

1.4 Explicarea simbolurilor și structura indicațiilor

1.4.1 Structura indicațiilor de siguranță în montarea aplicată indicațiile de siguranță în manual

Structură de bază:

Pictogramă	Tipul de pericol
	Urmări posibile în caz de nerespectare
Cuvânt-semnal	Măsuri pentru abaterea pericolului.

Semnificația cuvintelor semnal:

Pictogramă	Cuvânt-semnal	Semnificație	Urmări în caz de nerespectare
Indicii referitoare la pericole pentru persoane:			
simboluri de siguranță posibile: vezi capitolul 1.4.2	PERICOL	situație immediat periculoasă	Provoacă vătămări grave sau chiar moartea.
	AVERTIZARE	situație posibil periculoasă	Poate provoca moartea sau vătămarea gravă.
	ATENȚIE	situație posibil periculoasă	Poate provoca vătămări ușoare sau neglijabile.
Indiciu referitor la pericole pentru bunuri materiale:			
	ATENȚIE		Poate provoca pagube materiale.

1.4.2 Simboluri de siguranță prezente în manual și la nivelul instalației

Următoarele simboluri referitoare la siguranță (pictograme) semnifică pericole neclasificate la instalație. Acestea sunt utilizate în indicațiile de securitate ale acestui manual (a se vedea și capitolul 1.4.1) și la instalație.



 ATENȚIE	Simbolurile referitoare la siguranță și indiciile de la instalație trebuie să fie întotdeauna vizibile și să nu fie deteriorate. • În cazul în care, de ex. sunteți murdar de praf, excremente de animale, resturi furajere, ulei sau unsoare, curățați-vă cu o soluție de apă și detergenți. • Simbolurile de siguranță deteriorate, pierdute sau nelizibile trebuie imediat înlocuite. • Dacă este aplicat un simbol de siguranță sau un indice pe o componentă de înlocuit, asigurați-vă că aceasta este din nou aplicată la componenta nouă.
---	--

	Avertizare de pericol general.
---	---------------------------------------

	Avertizare de tensiune electrică periculoasă.
--	--

	Avertizare de pericol de tragere în utilaj la melc.
---	--

1.4.3 Structura indicațiilor generale în manual

	IMPORTANT Acest simbol indică informații importante. Nu există pericol pentru oameni sau bunuri materiale.
---	---

1.5 Calificare necesară a persoanelor care lucrează la instalație

1.5.1 Angajarea personalului extern

	IMPORTANT: Șeful pazei este responsabil pentru siguranța personalului din afara firmei.
---	--

Lucrările de întreținere curentă și de reparație sunt executate adeseori de personal din afara firmei care nu cunoaște particularitățile specifice instalației și pericolele care decurg din acestea.

Ca administrator al instalației, normați domeniile de responsabilitate, competențele și monitorizarea personalului. Informați detaliat aceste persoane referitor la pericolele din domeniul dumneavoastră de activitate. Controlați modalitatea de lucru a acestora și interveniți la timp.

1.5.2 Operarea instalației

Operarea instalației poate fi realizată numai de persoane care, pe baza calificării lor sau a cunoștințelor practice și a experienței, garantează o execuție competentă a sarcinilor. Competența de decizie în acest sens revine exclusiv administratorului, respectiv posesorului instalației.

1.5.3 Întreținerea curentă și reparația

Lucrările de întreținere curentă și reparație pot fi efectuate numai de persoanele care, pe baza calificării lor sau a cunoștințelor și experienței lor garantează o execuție competentă a sarcinilor lor. Competența de decizie în acest sens revine exclusiv administratorului, respectiv posesorului instalației.

1.5.4 Instalarea echipamentelor electrice

Toate lucrările la echipamentele electrice pot fi executate numai de specialiști electricieni conform normelor DIN, prescripțiilor VDE, a normelor de prevenire a accidentelor și a normelor firmei furnizoare de electricitate locale resp. a normelor specifice țării.

1.6 Comandarea pieselor de schimb

Denumirea exactă a pieselor pentru comanda pieselor de schimb o găsiți cu ajutorul nr. poz. în listele pieselor de schimb.

	Pericole de vătămare resp. pericol de moarte
	Securitatea în funcționare reprezintă imperativul major! Piese de schimb care nu sunt validate sau recomandate de Big Dutchman pot să provoace vătămări grave, deoarece compatibilitatea acestora cu Big Dutchman instalațiile nu poate fi clasificată. Pentru propria dumneavoastră siguranță utilizați numai piese de schimb validate sau recomandate de Big Dutchman.

În cazul comenzilor de piese de schimb trebuie indicate următoarele:

- Nr. de cod și denumirea piesei de schimb sau
Nr. de poz. cu denumirea și numărul de manual în cazul pieselor necodate
- Numărul facturii livrării originale
- Alimentarea cu curent, de ex. 230V/400V-3Ph.- 50/60Hz.

1.7 Obligații

Respectați indicațiile în manual. Condiția necesară pentru manevrarea și funcționarea fără deranjamente a acestei instalații este cunoașterea indicațiilor de siguranță și a prescripțiilor de siguranță de bază.

Acest manual, în special indicațiile de siguranță trebuie respectate de toate persoanele care lucrează la această instalație. Mai mult decât atât, trebuie respectate regulile și prescripțiile de prevenire a accidentelor valabile la locația de exploatare.

Modificările la instalație neaprobate de **Big Dutchman**, exclud orice răspundere a producătorului pentru pagubele astfel rezultate.

1.8 Acordarea garanției și răspunderea

Pretențiile de garanție și responsabilitate în cazul vătămarilor corporale și ale unor pagube materiale sunt excluse, atunci când acestea sunt cauzate de una sau mai multe dintre situațiile menționate în continuare:

- Utilizarea neconformă cu destinația a instalației
- Exploatarea improprie a instalației

- Utilizarea instalației în cazul unor instalații de siguranță defecte sau a unor instalații de siguranță sau de protecție montate în mod necorespunzător sau care nu funcționează corect
- Nerespectarea indicațiilor din manual referitoare la întreținerea curentă și echiparea instalației
- Modificarea neautorizată a instalației
- Reparațiile efectuate în mod necorespunzător
- Situații catastrofale provocate de influențe exterioare și de situații de forță majoră.

1.9 Accidente provocate de întreruperea alimentării cu energie electrică

Vă recomandăm montarea de instalații de avertizare pentru monitorizarea echipamentelor dvs. de lucru, respectiv pentru operarea unui grup electrogen de siguranță automat, pentru alimentarea cu curent electric în cazul unei căderi de tensiune. Astfel protejați animalele și implicit existența dvs. economică. Informații suplimentare în acest sens puteți obține de la societatea dvs. de asigurare.

În cazul căderilor de tensiune, pentru ca sistemul de comandă să încheie corect etapele de proces inițiate și să se închidă în mod corespunzător, vă recomandă utilizarea de UPS (surse de curent neîntreruptibile).

1.10 Primul ajutor

În cazul producerii unui accident ar trebui, dacă nu există alte reglementări explicite, să existe întotdeauna o trusă de prim ajutor la locul de muncă. Materialele care au fost utilizate trebuie înlocuite imediat.

Dacă solicitați ajutor, specificați următoarele:

- locul în care a avut loc incidentul
- ce s-a întâmplat
- care este numărul răniților
- ce pericol de rănire există
- numele dumneavoastră (datele dumneavoastră personale)!

1.11 Norme de reducere a poluării

Toate lucrările în și cu instalația trebuie să se desfășoare în conformitate cu cerințele legale privind prevenirea reziduurilor și reciclarea/ evacuarea adecvată a reziduurilor.

O atenție specială trebuie acordată atunci când se desfășoară lucrări de curățire, reparație și întreținere a instalației, deoarece substanțele care poluează apa cum ar fi vaselina și uleiurile, precum și soluțiile de curățare pe bază de solvent nu trebuie să polueze solul sau să sângă în sistemul de canalizare. Aceste materiale trebuie să fie păstrate, transportate, colectate și depozitate în recipiente corespunzătoare!

1.12 Reciclarea

După finalizarea reparației instalației, eliminați ca deșeu materialele de ambalare și deșeurile inutilizabile, respectiv resturile corespunzător dispozițiilor legale, respectiv depuneți-le la centrele de reciclare.

Același lucru este valabil pentru componentele instalației după scoaterea din funcțiune.

1.13 Observații privind utilizarea instalației

În interesul dezvoltării ulterioare ne rezervăm dreptul asupra modificării construcției și datelor tehnice.

De aceea nu pot fi ridicate pretenții din datele, imaginile, respectiv desene și descrieri. Ne rezervăm dreptul asupra eventualelor erori!

În afară de indicațiile tehnice de siguranță din acest manual și de reglementările obligatorii privind prevenirea accidentelor valabile în țara de utilizare, vă rugăm să respectați regulile tehnice de specialitate recunoscute (securitatea și profesionalismul lucrărilor conform PPA, VBG, VDE etc.)

1.14 Drepturi de autor

Acest manual este protejat de drepturi de autor. Multiplicarea, valorificarea abuzivă sau transmiterea către terți fără aprobare a informațiilor, respectiv desenelor reproduse aici, este strict interzisă.

Dacă identificați erori sau informații neexacte v-am fi recunoscători dacă ne-ați informa în legătură cu acestea.

Toate mărcile menționate și reprezentate în text sunt mărci ale deținătorilor respectivi și recunoscute ca protejate.

© Copyright 2018 by **Big Dutchman**

Dacă aveți întrebări, adresați-vă la:

Big Dutchman International GmbH, C.P. 11 63, D-49360 Vechta, Germania,

Telefon +49(0)4447/801-0, Fax +49(0)4447/801-237

e-mail: big@bigdutchman.de, Pagină web: www.bigdutchman.de



2 Instrucțiuni de siguranță

2.1 Obligația de instruire pentru prevenirea accidentelor

Înainte de operare, curățare, întreținere curentă sau demontare, administratorul instalației sau o persoană autorizată de către acesta, sunt obligați să instruiască toate persoanele participante la aceste lucrări cu privire la:

- pericole neclasificate existente la efectuarea acestor activități!
- să informeze cu privire la regulile și normele de prevenire a accidentelor aplicabile la fața locului și să monitorizeze respectarea acestora.

În acest sens, următoarele sunt de bază:

- documentația tehnică a instalației, în special indicațiile de siguranță conținute aici.
- regulile și normele de siguranță valabile pentru locul de intervenție și protecția sănătății.

2.2 Instrucțiuni generale de siguranță

 AVERTIZARE	Pericol de vătămare Pentru copiii care staționează în zona instalației există pericolul de vătămare, deoarece adeseori aceștia nu pot fi supravegheați suficient și nu sesizează pericolele. • Asigurați-vă că aceștia nu folosesc instalația ca loc de joacă, resp. că nu staționează nesupravegheați în zona instalației. Clarificați-vă în detaliu referitor la pericolele neclasificate existente.
--	--

Respectați prescripțiile în vigoare de prevenire a accidentelor, precum și alte reglementări generale consacrate de securitate tehnică și de medicină a muncii.

Verificați starea sigură și compatibilă cu funcționarea a dispozitivelor de securitate și a celor necesare funcționării:

- la intervalele de timp adecvate (a se vedea intervalele de întreținere curentă)
- după modificare sau revizie.
- înainte de repunerea în funcțiune

După fiecare lucrare de reparație convingeți-vă că starea instalației este în conformitate cu prescripțiile. Repunerea în funcțiune a instalației este permisă numai după ce toate dispozitivele de protecție au fost din nou montate.

Acordați atenție prescripțiilor emise de compania furnizoare de apă și de electricitate.

2.3 Norme de siguranță specifice persoanelor

Trebuie să familiarizați normele de siguranță prin intermediul informațiilor importante în manipularea instalației care sunt de însemnătate pentru siguranța dumneavoastră și pentru siguranța instalației.

Personalul de operare trebuie să se informeze referitor la funcția și dispunerea dispozitivelor de protecție, în special în legătură cu comutatorul pentru oprirea de urgență.

Personalul de operare trebuie să participe la intervale regulate la instructaje referitoare la siguranță (corespunzător de exemplu prescripțiilor asociațiilor profesionale).

Lucrările de întreținere curentă pot fi realizate numai de personal de operare special calificat și instruit.

	Pericol de vătămare
AVERTIZARE	Necunoașterea structurii constructive a instalației poate provoca vătămări. • Familiarizați-vă cu precizie cu structura și construcția instalație în condiții de iluminat suficient! • Ca responsabil al instalației informați-vă referitor la pericolele neclasificate existente în legătură cu această instalație și informați-vă și angajații referitor la aceasta!

2.4 Echipament de protecție personal și măsuri de protecție

	Pericol de vătămare
	Următoarele indicații sunt valabile pentru toate lucrările de efectuat la instalație. • Purtați îmbrăcăminte strânsă pe corp și încălțăminte de siguranță. • În cazul pericolului de vătămare a mâinilor, utilizați mănuși de protecție și în caz de pericol de vătămare a ochilor, purtați ochelari de protecție. • Nu purtați inele, lanțuri, ceasuri, fulare, cravate și alte obiecte, care se pot prinde în componentele instalației. • Nu lucrați niciodată cu păr lung nestrâns. Părul se poate prinde în aparatele de lucru acționate, respectiv rotative sau în componentele instalației și poate provoca vătămări grave. • În cazul lucrărilor sub instalați, purtați întotdeauna o cască de protecție!
AVERTIZARE	

2.5 Manevrarea mijloacelor de producție electrice

Ca administrator al instalației trebuie să asigurați utilizarea și întreținerea curentă a instalației cu mijloacele de lucru electrice, în conformitate cu regulamentele electrotehnice valabile la fața locului.

 	Pericol de vătămare, respectiv pericol de moarte
	În cazul unui aparat de reglare sunt prezente tensiuni electrice care pot provoca vătămări grave sau chiar moartea! • Țineți cont de pericole și mențineți angajații din alte domenii de specialitate departe de zona periculoasă. • Instalarea și efectuarea lucrărilor la componentele/grupele electrice trebuie efectuate numai de către un specialist electrician, în conformitate cu regulamentele electrotehnice (de ex. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).
AVERTIZARE	

- În cazul defecțiunilor la alimentarea cu energie electrică, opriți imediat instalația. Controlați absența tensiunii la aparat.
- Cercetați înainte de fiecare repunere în funcțiune dacă la cablurile electrice există prejudicii vizibile. Schimbați cablurile electrice cu deteriorări înainte să repuneți instalația în funcțiune.

	Pericol de scurtcircuite
AVERTIZARE	Nu reparați sau șuntați niciodată siguranțele defecte. • Înlocuiți imediat siguranțele defecte cu siguranțe noi.

- Nu acoperiți niciodată un electromotor. Se poate produce o supraîncălzire la temperaturi înalte astfel încât mijloacele de producție sunt distruse și se pot produce incendii.
- Mențineți permanent închise tabloul de distribuție precum și cutiile de borne și conexiuni ale instalației.
- Înlocuiți imediat dispozitivele de astupat distruse prin intermediul unui specialist electrician.
- Nu trageți fișele din priză de cablurile mobile.
- Racordurile respective le găsiți în planul de racordare atașat al componentelor livrate ale instalației.

2.6 Prescripții de siguranță specifice instalației

2.6.1 Zona de pericol

Zonele individuale ale **Big Dutchman** instalației se disting prin modalități de construcție diferite. Există diverse componente de instalație prelungite, rotative și glisante care în cazul necunoașterii modului de construcție exact reprezintă un pericol neclasificat.

	Pericol de vătămare
	Necunoașterea modului de construcție exact al instalației crește riscul de producere a vătămarilor. - Nu interveniți niciodată manual în instalația aflată în funcțiune. Mai întâi opriți instalația și asigurați-o contra punerii în mișcare involuntare. Înainte de intervenție, asigurați-vă că comutatorul principal al instalației se află în poziția OPRIT și că nu poate fi comutat pe PORNIT fără înștiințarea dumneavoastră.

Instalația este echipată cu toate dispozitivele care asigură o funcționare sigură. Acolo unde nu au putut fi asigurate complet pozițiile periculoase luând în considerare siguranța funcționării instalației, se găsesc simboluri referitoare la siguranță. Acestea indică pericole tehnice neclasificate funcționale la manevrarea instalației și oferă informații pentru evitarea acestor pericole.

	Simbolurile referitoare la siguranță și indiciile de la instalație trebuie să fie întotdeauna vizibile și să nu fie deteriorate.
	ATENȚIE - În cazul în care, de ex. sunteți murdar de praf, excremente de animale, resturi furajere, ulei sau unsoare, curățați-vă cu o soluție de apă și detergenți. - Simbolurile de siguranță deteriorate, pierdute sau nelizibile trebuie imediat înlocuite. - Dacă este aplicat un simbol de siguranță sau un indice pe o componentă de înlocuit, asigurați-vă că aceasta este din nou aplicată la componenta nouă.

2.6.2 Sistemul în ansamblu

Lucrați numai cu scula adecvată și respectați la fața locului normele de prevenire a accidentelor valabile.

Deconectați instalația înainte de toate lucrările de revizie, întreținere curentă și curățare precum și înaintea remedierii defecțiunilor în funcționare. Deconectați-o de la alimentarea electrică și asigurați-o contra repornirii.

Asigurați instalația cu o plăcuță aplicată fix la comutatorul principal „Nu puneți în funcțiune!” și completați, dacă este cazul cu un indicator pentru lucrări de întreținere curentă.

	Pericol de vătămare
	Componentele aflate pe instalație și în jurul instalației, pot provoca împiedicare și/ prăbușirea, astfel încât vă puteți răni în componentele instalației.
AVERTIZARE	Necunoașterea structurii constructive a instalației poate provoca vătămări.
	Piese aflate în jur în/ pe componente pot deteriora serios instalația.
	• După lucrările de executat nu depuneți niciodată obiecte (de exemplu piese de schimb, piese schimbate, scule, aparate de curățare etc.) în zonele circulabile ale instalației și în jurul instalației! • Familiarizați-vă cu precizie cu structura și construcția instalație în condiții de iluminat suficient! În cazul în care acest lucru nu este posibil într-o manieră suficientă, informați-vă referitor la pericolele neclasificate existente în legătură cu această instalație! • Asigurați-vă că înainte de repunerea în funcțiune au fost eliminate toate piesele libere sau schimbate din / de la componentele instalației! • Instalația poate fi repusă în funcțiune abia atunci când toate dispozitivele de siguranță au fost aplicate și sunt apte de funcționare.

2.6.3 Componente individuale

2.6.3.1 Spirală

	Pericol de vătămare
	Piesele rotative ale sistemului de hrănire pot duce la răniri. - Înainte de lucrări la alimentarea cu furaje trebuie întreruptă întotdeauna alimentarea cu curent, deoarece alimentarea cu furaje pornește în mod neașteptat atunci când funcționează printr-un sistem de comandă automat. - Nu introduceți niciodată mâna în spirala care se învâрте în rezervorul de furaj. - Nu introduceți niciodată mâna în spirala care se învâрте în tuburi.

2.6.3.2 Elemente electrice de construcție

	Pericol de electrocutare și scurtcircuitare
	La efectuarea lucrărilor de orice natură, elementele aflate sub tensiune pot să fie expuse. La atingerea pieselor aflate sub tensiune este posibilă vătămarea prin electrocutare și scurtcircuitare. - Înainte de lucrările de reparație și întreținere curentă comutați comutatorul principal pe „Oprit” și semnalați lucrările de reparație și de întreținere curentă printr-o plăcuță aplicată ferm! - Nu atingeți niciodată elementele constructive electrice expuse. Mașinile cu elemente constructive electrice expuse nu trebuie utilizate de personalul de operare.

2.7 Dispozitive de siguranță

  AVERTIZARE	Pericol de vătămare, respectiv pericol de moarte Dispozitivele de siguranță defecte sau demontate pot provoca vătămări grave, respectiv accidente mortale! • Este strict interzisă demontarea sau scoaterea din funcțiune a oricărui dispozitiv de siguranță. • În cazul deteriorării dispozitivelor de siguranță, instalația trebuie scoasă din funcțiune neîntârziat. Comutatorul principal trebuie închis în poziția de zero și deteriorările trebuie remediate. • Asigurați-vă că după toate lucrările la instalație și înainte de (re)punerea în funcțiune, toate dispozitivele de siguranță sunt montate corespunzător și funcționează.
--	---

2.8 Pericole în caz de nerespectare a indicațiilor de securitate

Nerespectarea indicațiilor de securitate poate avea ca urmare atât periclitarea persoanelor, cât și a mediului și instalației și poate duce la pierderea drepturilor de despăgubire. În amănunt, nerespectarea poate atrage după sine, spre exemplu, următoarele pericole:

- Intrarea în stare inoperantă a unor funcții importante ale instalației
- Intrarea în stare inoperantă a metodelor prescrise pentru întreținerea curentă și întreținerea generală
- Periclitarea persoanelor prin efecte de natură electrică și mecanică

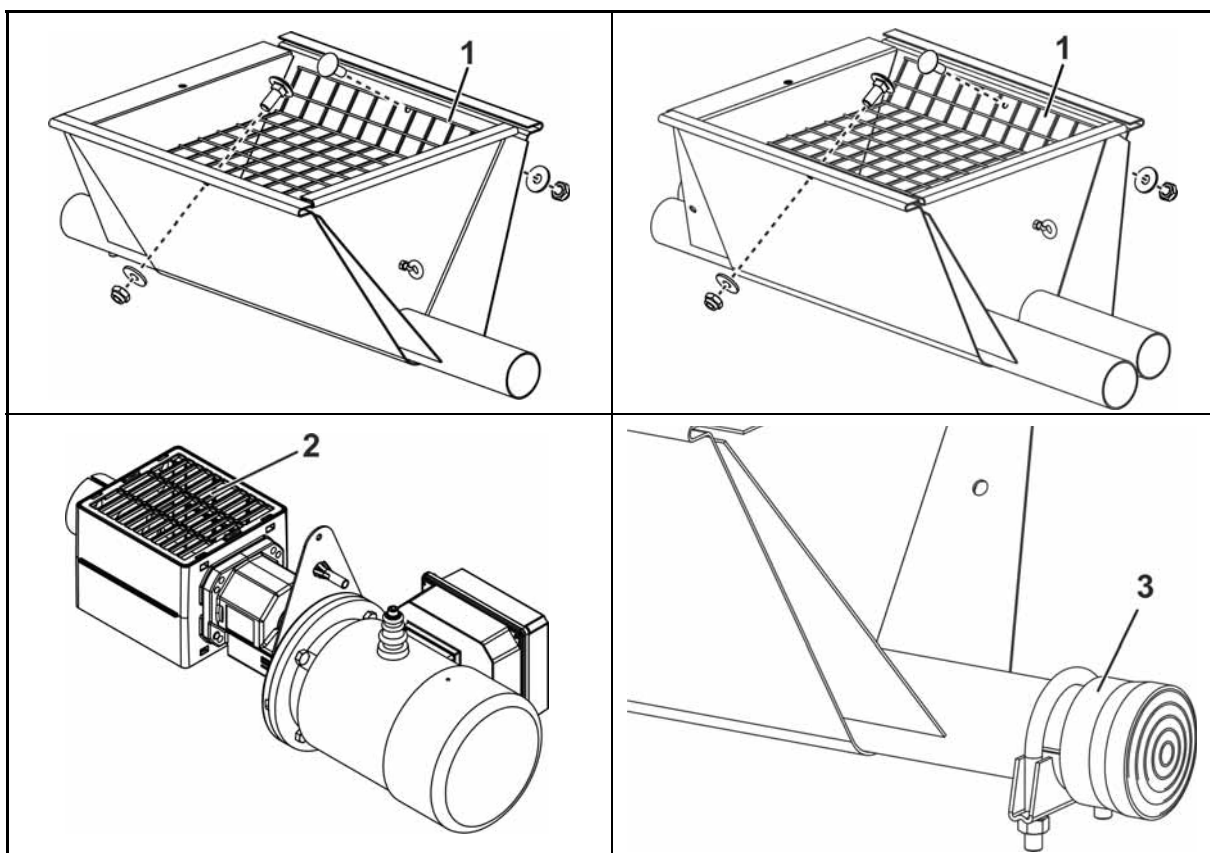
2.9 Componente de siguranță



Instalația descrisă în acest manual poate fi acționată numai în cazul în care componentele de siguranță enumerate au fost montate în conformitate cu prescripțiile, respectiv instalate și verificată funcționarea corectă.

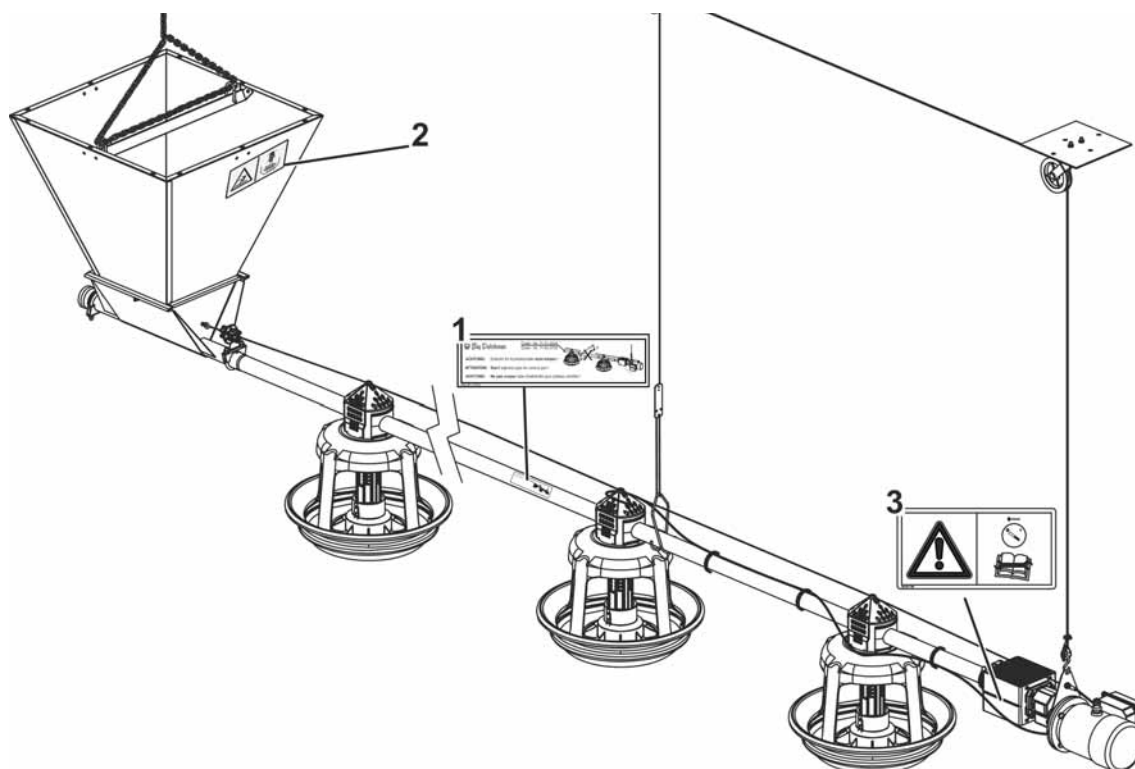
În cazul în care lipsesc sau sunt defecte componente de siguranță, acestea trebuie imediat comandate și înlocuite cu componente originale de la **Big Dutchman**!

Linia de furaje Augermatic conține următoarele componente de siguranță:



Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-1315	Grilaj de protecție complet pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
	constând din:	
	11-31-1314	Grilaj de protecție pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
	99-10-1602	Șurub cu cap rotund aplatizat M 6x 16 DIN 603 zincat
	99-10-3953	Șaibă-caroserie 6,4x30x1,5 zincată
	99-20-1043	Piuliță de siguranță M 6 DIN 985-6 zincată
2	83-07-9239	Grilaj de protecție pentru consola pentru sistemul de acționare AM6
3	83-09-2274	Capac din cauciuc pentru axu lde tensionare Augermatic AM

2.10 Simboluri referitoare la siguranță la instalație



Code - Nr. 11-31-3529

Code - Nr. 11-03-3729

ACHTUNG: Endrohr für Kontrollschale **nicht kürzen** !

ATTENTION: Don't cut end pipe for control pan !

ATTENTION: Ne pas couper tube d'extrémité pour plateau contrôle !

00-00-1119

00-00-1118

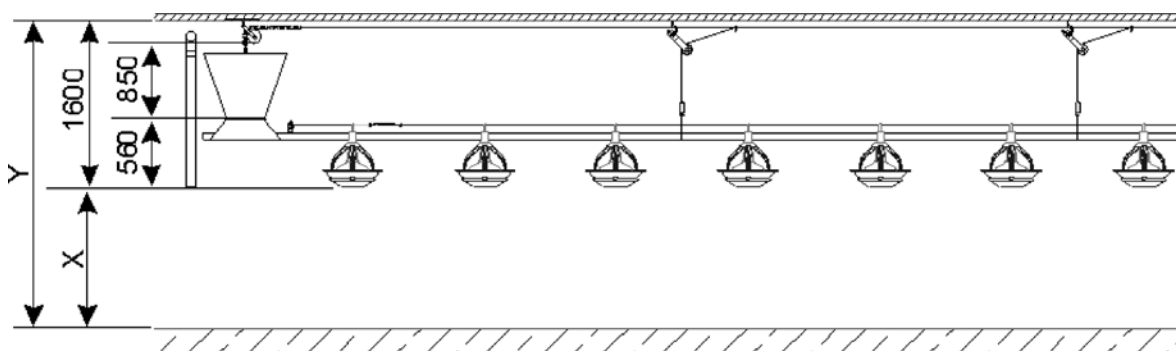
00-00-1186

Poz.	Cod nr.	Descriere
1	00-00-1119	Etichetă adezivă D/GB/F: Tub final pentru jgheabul de control
2	00-00-1188	Pictogramă: Pericol de vătămare / rezervor de furaj
3	00-00-1186	Pictogramă: Înainte de lucrările de întreținere, treceți comutatorul principal pe „OPRIT”

3 Descrierea sistemului

Instalația **Big Dutchman Augermatic Gladiator** cu diferitele jgheaburi de furajare este o instalație specială de hrănire cu jgheaburi, care satisface atât exigențele puilor de o zi, cât și cele ale păsărilor mature, cum sunt curcile și, după caz, puicuțele îngrășate.

3.1 Înălțime de traversare în cazul instalației ridicate



Toate cotele sunt în mm

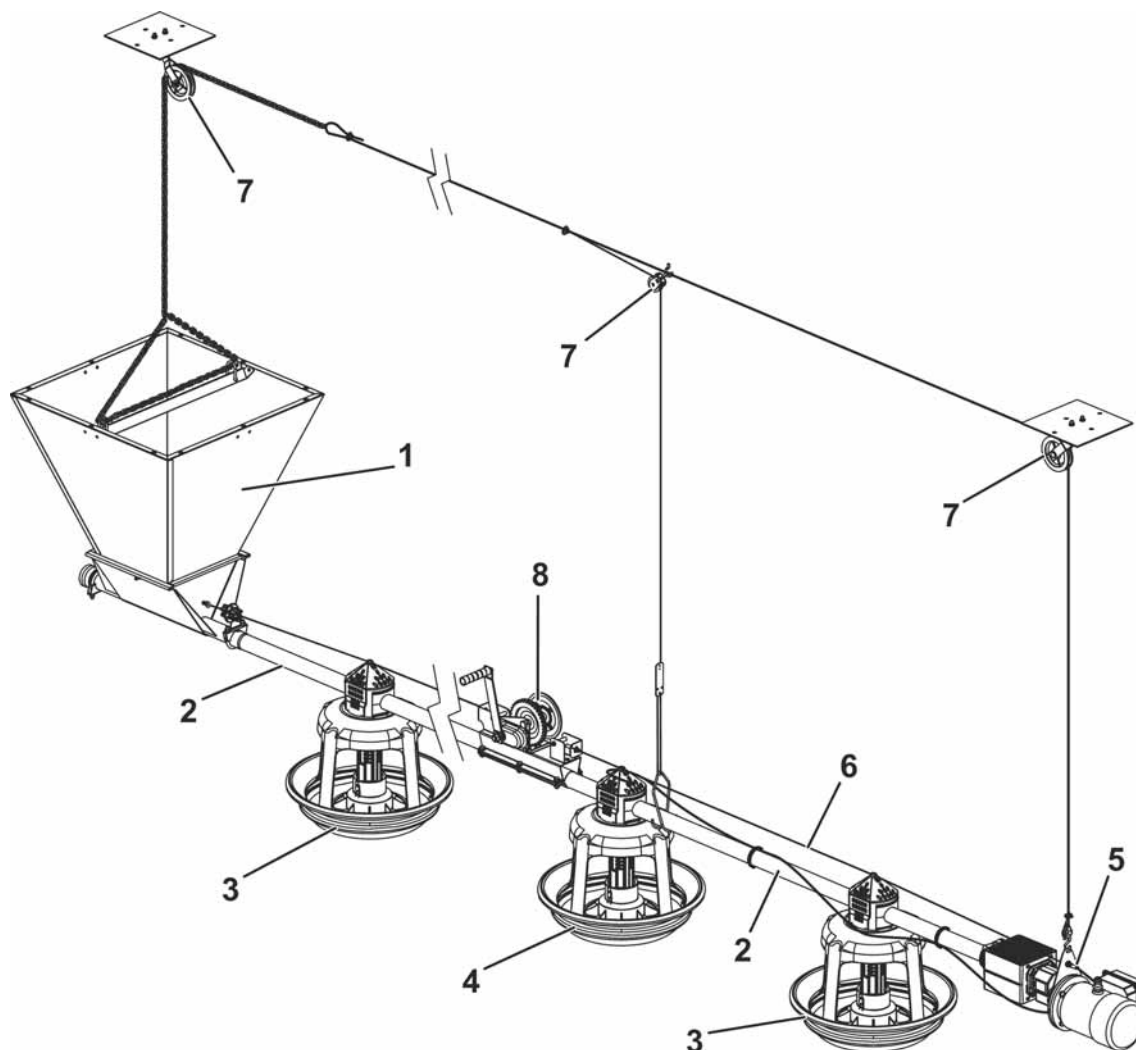
Cota 1600 este o cotă aprox. și depinde de lungimea cârligului

X = înălțimea de traversare (înălțime plafon - 1600 mm)

Y = înălțime plafon

- Înălțimea de traversare poate fi crescută dacă (în cazul lucrărilor de întreținere curentă) partea superioară a recipientului de furaj este demontată!

3.2 Prezentare generală



Poz.	Descriere	Poz.	Descriere
1	Recipient de furaj	5	Sistem de acționare AM
2	Țeavă AM	6	Sârmă anti-staționare
3	Jgheab de furajare	7	Rezemare suspendată
4	Jgheab de furajare cu senzor	8	Dispozitiv de deversare (opțiune)

3.3 Date tehnice

3.3.1 Date tehnice ale sistemului de transport

Mașină de furaj cu rezervor de furaj	Conținut aprox. 115 litri / 75 kg
Capac pentru recipientul de furaj	Conținut aprox. 48 litri / 30 kg
Unitate de antrenare cu motor cu angrenaj	0,55kW, 230/400V, 50 Hz, 3 faze, 325 R/min
Tub de furaj (furajare) cu 1, 2, 3 orificii	D 45 mm, 50,8 mm sau 60 mm
Capacitate de transport	aprox. 450 kg/h resp. 600kg/h
Dimensiune peletă	până la 4 mm

Tip jgheab:	pentru creștere cu con	pentru creștere	pentru îngrășare
Material	Polipropilenă, reciclabilă		
Înălțimea marginii	82 mm	90 mm	134 mm
Diametru jgheaburi	395 mm	395 mm	470 mm

În timpul furajării **Big Dutchman** AUGERMATIC Gladiator determină un nivel de zgomot de <70dB (A).

3.3.1.1 Unități de antrenare pentru Augermatic Gladiator

Cod nr.	Descriere	Lungimea maximă a liniei [m]	Tensiunea de lucru
11-31-5020	Sistem de acționare 0,55KW 230/400V 50Hz AM6 fără senzor, cu cutie de distribuție	145	400
11-31-5021	Unitate de antrenare 0,55kW 220/380V 60Hz AM6 fără senzor cu tablou electric	145	380
11-31-5022	Unitate de antrenare 0,55kW 200V 3PH 50Hz AM6 fără senzor cu tablou electric	145	200
11-31-5023	Unitate de antrenare 0,55kW 200V 3PH 60Hz AM6 fără senzor cu tablou electric	145	200
11-31-5024	Unitate de antrenare 0,55kW 230V 1PH 50Hz AM6 fără senzor cu tablou electric	145	230

3.3.1.2 Descrierea dispozitivului de acționare AM6

Cutia de borne:

Aici există o siguranță fină pentru senzor și o protecție contra supraîncălzirii pentru motor.



Aceasta NU înlocuiește disjunctorul de protecție a motorului, care este prevăzut sistematic, ca și până în prezent, fie într-o poziție externă la peretele frontonului, fie într-un tablo de comandă central.

Cuvă de intervenție în consolă:

Este închisă cu un grilaj de plastic care se poate deschide simplu, fără înșurubare, prin ridicarea închizătoarelor cu arc cu o șurubelniță.

Motor cu termocontacte integrate:

În înfășurările motorului sunt încorporate termocontacte pentru protecția contra supraîncălzirii. Acestea protejează fiabil motorul împotriva temperaturilor prea ridicate și împiedică astfel „griparea” și „arderea” motorului.



Avertizare:

Această protecție la supraîncălzire NU înlocuiește disjunctorul de protecție normal al motorului.

Adaptor de tub pentru tub de 45 mm și 50,8

Unitatea de antrenare AM6 poate fi fixată direct pe un tub de 60mm. Pentru utilizarea cu tuburi de 50,8mm sau de 45mm sunt utilizate manșoane de reducere.

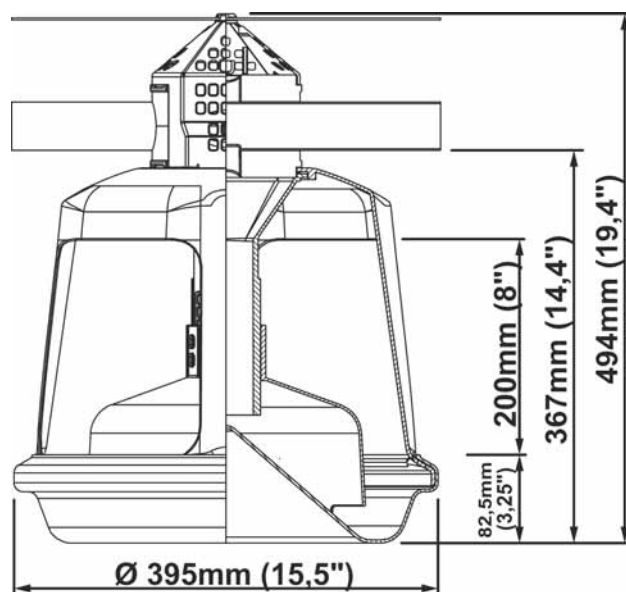
Bridă de agățare:

Prin intermediul bridei de agățare înșurubate la carcasa motorului, unitatea de antrenare AM6 se poate fixa simplu și rapid la cablurile de suspendare ale liniei de furaj.



3.3.2 Dimensiuni ale hrănitorelor

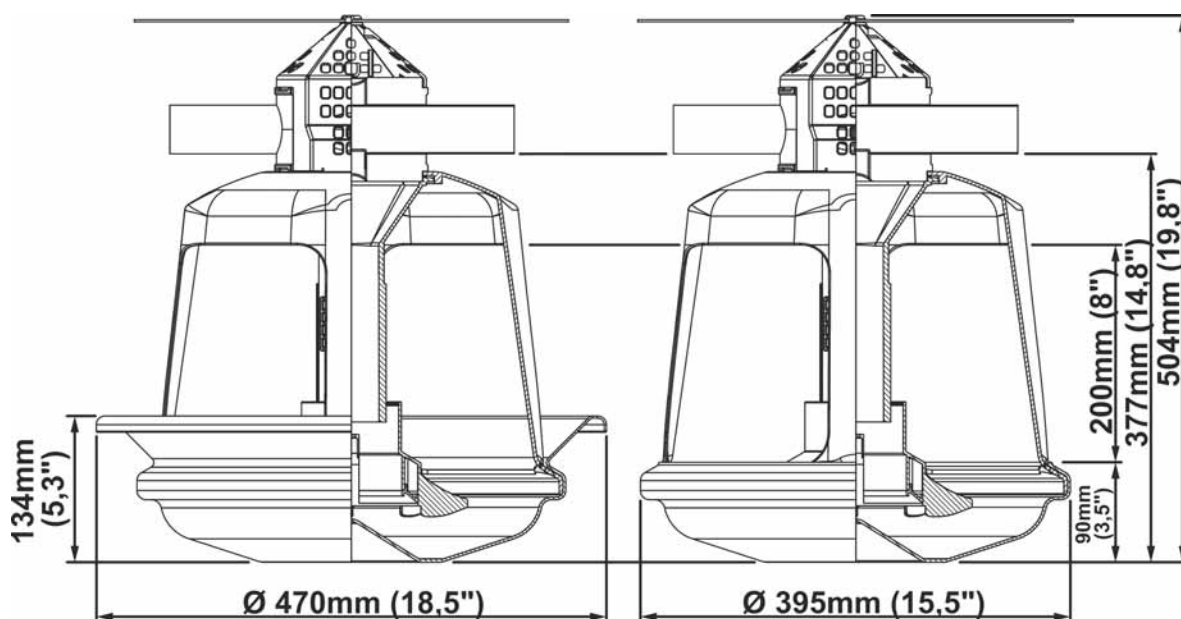
3.3.2.1 Taler pentru creștere cu con



3.3.2.2 Taler de furaj fără con

Taler de îngrășare

taler pentru creșterea animalelor



3.4 Indicații de configurare constructivă și de calcul

3.4.1 Dispunerea instalației

Respectarea și luarea în considerare a modului de dispunere asigură adaptarea optimă a instalației de furajare la cerințele clădirii respective. Astfel, veți evita în mare măsură o alimentare defectuoasă cu furaje a unor porțiuni ale halei.

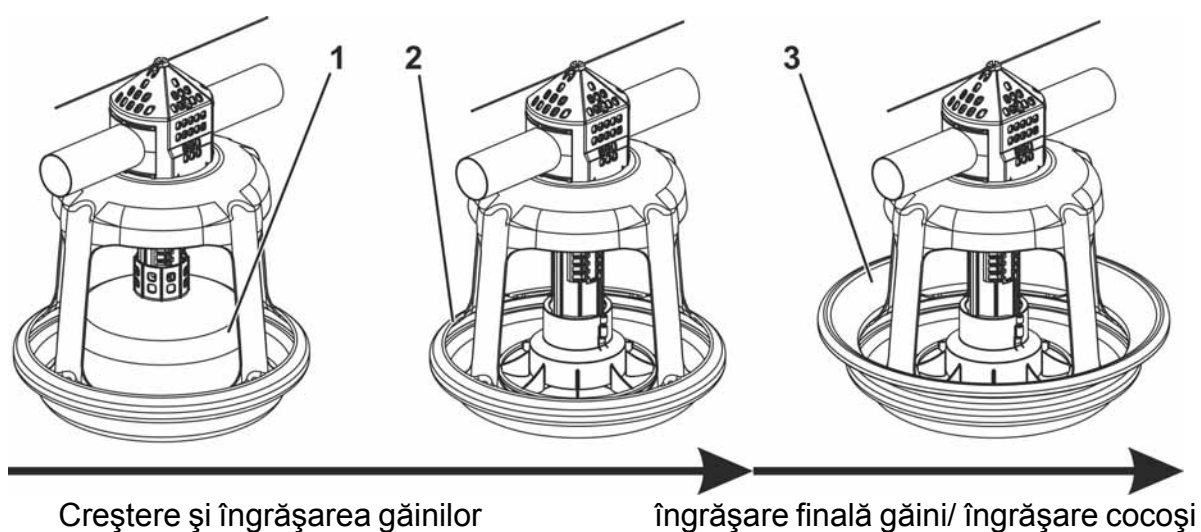
- Lungimea maximă a unei linii de furajare depinde de tipul instalației.
- Distanța dintre două linii de furajare este de max. 6 metri.

Distanța optimă între păsări este de aproximativ 2,5 m pe fiecare parte a liniei de furajare.

- Număr de păsări per hrănitore

Numărul de păsări per hrănitore depinde de sistemul de administrare și de greutatea finală a păsărilor.

3.4.2 Domeniul de utilizare al jgheabului de curcani Gladiator



Poz.	Descriere
1	Jgheab creștere cu con pentru pui
2	Jgheab creștere cu inel anti-zgâriere
3	Jgheab de îngrășare

3.4.3 Indicații de proiectare pentru AUGERMATIC Gladiator pentru curcani

3.4.3.1 Alimentare cu furaj cu tuburile de transport Augermatic

Începând din prima zi și pentru următoarele 8 zile, țeava de transport Augermatic, așezată relativ sus față de podeaua jgheabului permite o coborâre fără probleme a jgheabului de creștere în inelul de pui, fără ca acesta să trebuiască să fie separat.

Spațiu liber pentru mișcare: Pe de altă parte va fi permis o trecere transversală fără probleme a curcanilor de îngrășat maturi în întregul coteț, în special prin intermediul țevii de transport aflată la înălțime.

AM-45 (Ø 45 mm (1,77")) și AM-50 (Ø 50,8 mm (2")) permit printr-o **capacitate de transport de 450 kg/h** o umplere rapidă și permanentă a tuturor jgheaburilor.

AM-60 (Ø 60 mm (2,36")) oferă printr-o **capacitate de transport de 600 kg/h** o umplere și mai rapidă a jgheaburilor.

Structura de furajare (peleți) este menajată mai ales în cazul spiralelor de transport mai mari. Gradul de măcinare este mai redus.

Sistemul oferă **siguranța în funcționare** în cazul creșterii și mai ales în cazul îngrășării finale datorită rezistenței spiralei și tubul de transport care rezistă întotdeauna solicitărilor speciale determinate de găinile de îngrășat.

3.4.3.2 Asistență de proiectare pentru determinare numărului de linii și de jgheaburi

- Jgheaburi pentru furajarea ad-libitum a curcanilor

Domeniul de greutate: 0 - 2,0 kg

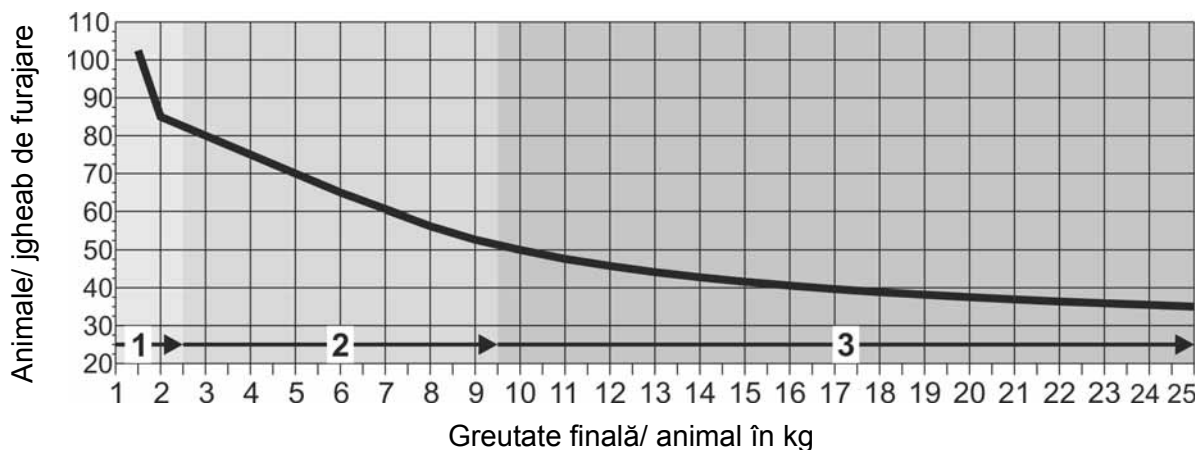
capete per jgheab: (125 / greutate finală de îngrășare vizată) + 20

Domeniu greutate; 2,0 - 7,0 kg

capete per jgheab: 95 - (5 x greutate finală de îngrășare vizată)

Domeniul de greutate: 7,0 - 23,0 kg

capete per jgheab: (250 / greutate finală de îngrășare vizată) + 25



Poz.	Descriere
1	Creștere curcani, între 5. și 6. săptămâni
2	Îngrășare găini până la 16. săptămâni
3	Îngrășare cocoși până la 23. săptămâni

Cifrele prezentate aici reprezintă valori orientative și pot să difere în funcție de rasă, de densitatea de ocupare și de climă. Vă rugăm să vă consultați în acest sens și cu furnizorul dumneavoastră de animale. Dispozițiile speciale, de ex. prescripțiile naționale specifice trebuie de asemenea luate în considerare.

Număr linii de furajare = Câte 1 linie pentru fiecare 4-6m de lățime a cotețului

Număr igheaburi de furajare = $\frac{\text{Capete / coteț}}{\text{Capete / recipient}}$
(din acestea 1 recipient / linie ca și recipient de control)

Număr tuburi = $\frac{\text{Recipiente de furaj / coteț}}{\text{Recipiente de furaj / tub}}$
(scăzând 1 piesă / tub final)

Număr de tuburi finale = 1 tub final / linie
(întotdeauna 2 recipiente / tubul final)

3.4.3.3 Greutăți

Tip tub	Diametru		
	45mm	50,8mm	60mm
Unitate de bază tub cu 1 orificiu cu jgheaburi F + furaj:	13 kg	14 kg	17 kg
Unitate de bază tub cu 2 orificii cu jgheaburi F + furaj	19 kg	20 kg	23 kg
Unitate de bază țeavă cu 3 orificii cu jgheaburi F + furaj:	25 kg	26 kg	29 kg
Recipient furaj + furaj:	90 kg/linie		
Unitatea de antrenare:	20 kg/linie		

La utilizarea unei jumătăți de sarcină trebuie luată în considerare numai jumătatea contragreutății totale determinate la selectarea troliului de cablu.

3.4.4 Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 2 (20-00-3930)

Date tehnice:

Conținut aproximativ:	30 litri
Diametrul jgheabului:	510 mm
Înălțimea marginii jgheabului:	120 mm

Acest sistem automat de furajare este conceput pentru furajarea curcanilor, începând cu vârsta de 5-6 săptămâni. Asta înseamnă pentru curcani cu o greutate în viu de la 2 - 2,5 kg până la greutatea maximă de îngrășare.

	Cifrele prezentate aici reprezintă valori orientative și pot să difere în funcție de rasă, de densitatea de ocupare și de climă. Vă rugăm să vă consultați în acest sens și cu furnizorul dumneavoastră de animale. Dispozițiile speciale, de exemplu prescripțiile naționale specifice trebuie de asemenea luate în considerare.
---	--

Numărul de animale recomandat per sistem automat de furajare Empa 2:

	Animale / sistem automat de furajare	Procedeul de furajare
Curcani cu până la 12 kg greutate în viu	51	ad libitum
Curcani cu până la 20 kg greutate în viu	33	ad libitum

În cazul păsărilor cu greutate mare destinate creșterii/producției, numărul păsărilor per instalație trebuie să fie redus.

3.4.5 Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 4 (20-00-3950)

Date tehnice:

Conținut aproximativ:	30 litri
Diametrul jgheabului:	410 mm
Înălțimea marginii jgheabului:	80 mm

Acest sistem automat de furajare este conceput pentru furajarea curcanilor, începând cu vârsta de 5-6 săptămâni. Asta înseamnă pentru curcani cu o greutate în viu de la 2 - 2,5 kg până la greutatea maximă de îngrășare.

	Cifrele prezentate aici reprezintă valori orientative și pot să difere în funcție de rasă, de densitatea de ocupare și de climă. Vă rugăm să vă consultați în acest sens și cu furnizorul dumneavoastră de animale. Dispozițiile speciale, de exemplu prescripțiile naționale specifice trebuie de asemenea luate în considerare.
---	--

Numărul de animale recomandat per sistem automat de furajare Empa 4:

	Animale / sistem automat de furajare	Procedeul de furajare
Curcani cu până la 12 kg greutate în viu	51	ad libitum
Curcani cu până la 20 kg greutate în viu	33	ad libitum

În cazul păsărilor cu greutate mare destinate creșterii/producției, numărul păsărilor per instalație trebuie să fie redus.

3.4.6 Sistemul automat de furajare 12 litri Picorett (11-31-3080)

Date tehnice:

Conținut aproximativ:	12 litri
Diametrul jgheabului:	360 mm
Înălțimea marginii jgheabului:	45 mm
Înălțimea totală fără capac:	280 mm
Înălțimea totală cu capac:	370 mm

Acest sistem automat de furajare este adecvat pentru creșterea puilor, în special pentru pui de curcan în inelul pentru pui.

După creșterea în inelul pentru pui, sistemul automat de furajare 12 litri Picorett poate fi conectat cu sistemul Augermatic în locul unui jgheab de furajare și, implicit, umplut automat.

Sistemul automat de furajare 12 litri Picorett oferă următoarele avantaje:

- Mai puține pierderi în rândul puilor
Datorită marginii joase a jgheabului se permite un acces liber la furaj chiar și puilor de o zi.
- Pierderi mai reduse de furaj
Nivelul de furaj poate fi adaptat vârstei animalelor și capacității de curgere a furajului
- O mai bună valorificare a furajului
Puii nu pot sta sau dormi în jgheab. Acest lucru împiedică murdărirea furajului. Un capac protejează furajul de praf și împiedică accesul animalelor în rezervorul de furaj.

4 Instrucțiuni de utilizare

 Atenție	Înainte de a fi permisă utilizarea instalației în regim funcțional trebuie avute în vedere următoarele puncte! • Prima punere în funcțiune trebuie să fie făcută de un specialist cu autorizație profesională corespunzătoare (tehnician de service). • Administratorul instalației a primit protocoalele completate în întregime solicitate de la Big Dutchman: un protocol de confirmare și, după caz, protocoalele de inspecție complementare.
---	---

4.1 Indicații generale

	Toate lucrările efectuate în crescătoria plină de animale trebuie să se realizeze în liniște. Animalele nu trebuie speriate! Evitați situațiile extraordinare de stres în complexul de creștere a animalelor.
---	---

4.2 Recomandări de management pentru creștere și îngrășare

Un management corect și eficient înainte și pe parcursul întregii perioade de îngrășare poate mări și îmbunătăți considerabil capacitatea de producție la final.

Primele zile de viață ale puilor sunt cele mai importante, deoarece au o influență mare asupra dezvoltării ulterioare a animalelor. Ca urmare, pregătirea pentru introducerea în complex trebuie considerat un punct important pentru succesul în activitatea de producție. În acest sens sunt importanți factorii următori:

4.2.1 Pregătirea pentru introducerea în complex

4.2.1.1 Aerisirea / ventilarea

Înainte de încălzirea crescătoriei, aceasta trebuie bine aerisită pentru a elimina toate gazele periculoase de la dezinfecție.

La momentul introducerii în complex, conținutul de CO₂ în crescătorie nu trebuie să fie mai mare de 3.000 ppm, deoarece poate influența negativ capacitatea de îngrășare a animalelor. O calitate bună a aerului și o temperatură uniformă a aerului reprezintă condiția necesară cea mai bună pentru dezvoltarea optimă a animalelor.

O bună alimentare cu aer proaspăt a animalelor poate fi asigurată numai dacă crescătoria este bine etanșată și izolată. Intrările nedorite ale aerului în zidărie trebuie înlăturate cât mai rapid posibil.

Din climat nu face parte numai temperatura, și umiditatea aerului trebuie privită întotdeauna în combinație cu temperatura. În continuare vă prezentăm un tabel din care reiese că puteți totuși reduce temperatura din crescătorie în cazul unei umidități constant înalte.

Tabel 4-1: Temperatura și umiditatea în funcție de vârsta animalelor

Vârsta (Zile)	Normal nominal		Temperatura și umiditatea				
	Temp. °C	Umiditatea	Ideal				
			40%	50%	60%	70%	80%
0	30,0	60-70	36,0	33,2	30,8	29,2	27,0
3	28,0	60-70	33,7	32,1	28,9	27,3	26,0
6	27,0	60-70	32,5	29,9	27,7	26,0	24,0
9	26,0	60-70	31,3	28,6	26,7	25,0	23,0
12	25,0	60-70	30,2	27,8	25,7	24,0	23,0
15	24,0	60-70	29,0	26,8	24,8	23,0	22,0
18	23,0	60-70	27,7	25,5	23,6	21,9	21,0
21	22,0	60-70	26,9	24,7	22,7	21,3	20,0
24	21,0	60-70	25,7	23,5	21,7	20,2	19,0
27	20,0	60-70	24,8	22,7	20,7	19,3	18,0

Tabelul prezintă corelația dintre umiditatea aerului și temperatura efectivă. Dacă umiditatea relativă a aerului se situează în afara valorilor dorite, atunci temperatura trebuie adaptată conform tabelului. Cu alte cuvinte, dacă umiditatea aerului scade sub 60%, temperatura în crescătorie trebuie crescută.

Comportamentul animalelor trebuie monitorizat în permanență pentru a asigura un start reușit al îngrășării, respectiv un spor zilnic de greutate corespunzător.

Puncte cheie privind aerisirea / ventilarea

	• Controlați zilnic greutatea animalelor pentru a obține greutatea vizată dorită pentru ziua a șaptea prin eventuale modificări ale umidității incintei și temperaturii. • Țineți sub observație comportamentul animalelor pentru a evalua climatul. • Utilizați temperatura și ventilarea minimă pentru a stimula activitatea și apetitul animalelor. • Dacă este posibil, încercați să mențineți pe parcursul primelor trei zile umiditatea aerului între 60 - 70% și apoi la peste 50%. • Micșorați, după caz, temperatura dacă umiditatea depășește 70% și țineți sub observație comportamentul animalelor.
---	---

4.2.1.2 Încălzirea / necesarul de căldură

În prima săptămână de viață, puii nu-și pot regla temperatura lor corporală și de aceea, temperatura ambiantă din crescătorie joacă un rol decisiv la introducerea în complex. Dacă temperatura din crescătorie nu este optimă, acest fapt reprezintă un factor de stres important pentru pui. Acest stres influențează negativ consumul de furaje, consumul de apă și dezvoltarea puilor.

Înainte de introducerea în complex, crescătoria trebuie adusă la o temperatură corespunzătoare. Acest lucru trebuie făcut din timp pentru ca și zidăria să ajungă la temperatura respectivă. Dacă la aplicarea așternutului podeaua este rece, așternutul se poate umezi. Important este să se obțină o distribuție uniformă a căldurii în întreaga incintă.

Ca punct de referință pentru temperatura la introducerea în complex se pot considera 30° C în zona animalelor. Consultați totuși crescătorul referitor la temperatura optimă pentru animalele dumneavoastră.

Un control regulat al temperaturii în crescătorie trebuie efectuat pe parcursul fazei de încălzire și, dacă este necesar, se va corecta reglajul.



Cel mai bun indicator pentru temperatură este comportamentul animalelor.

Dacă temperatura este prea scăzută, animalele se îngheasuie unele în altele și se formează grupuri.

Dacă temperaturile sunt prea ridicate, animalele se întind cu aripile desfăcute și pliscurile deschise pe așternut. O împrăștiere uniformă a puilor indică faptul că domeniul de temperatură este optim.

4.2.1.3 Alimentarea cu furaje

Înainte de a se putea umple liniile de hrănire cu furaje, acestea trebuie aduse mai întâi în poziția inferioară.

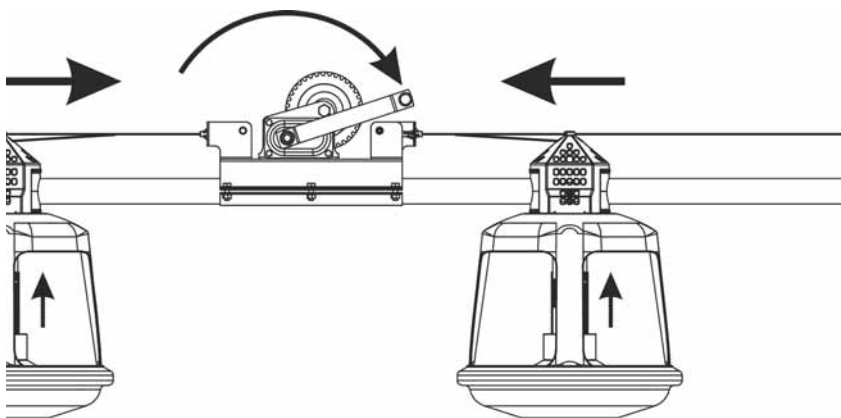
Există două posibilități de a alimenta jgheaburile cu furaj înainte de sosirea animalelor:

Cu dispozitiv automat de deversare:

Dacă o linie Augermatic Gladiator este montată cu un dispozitiv automat de deversare, în centrul acestei linii există un trolu manual cu cablu. Prin acționarea acestui trolu cu cablu este trasă sârma anti-staționare. De această sârmă sunt fixate cu șnururi din plastic unitățile de deversare pentru toate jgheaburile de furaj.

Prin tragerea sârmei anti-staționare, se mișcă toate unitățile de deversare din partea superioară a jgheabului de furaj de la Gladiator. Nivelul furajului va fi astfel ridicat considerabil în fiecare jgheab și în jgheab are astfel loc deversarea.





Deversare manuală:

Dacă nu este montat niciun dispozitiv automat de deversare, nivelul furajului trebuie să fie fixat în poziția cea mai ridicată la fiecare jgheab. Suplimentar, înainte de introducerea în complex a animalelor, linia poate fi umplută în starea trasă în sus. La umplere se va putea apoi roti rapid fiecare jgheab de furaj și furajul se distribuie în jgheab din cauza forței centrifuge.



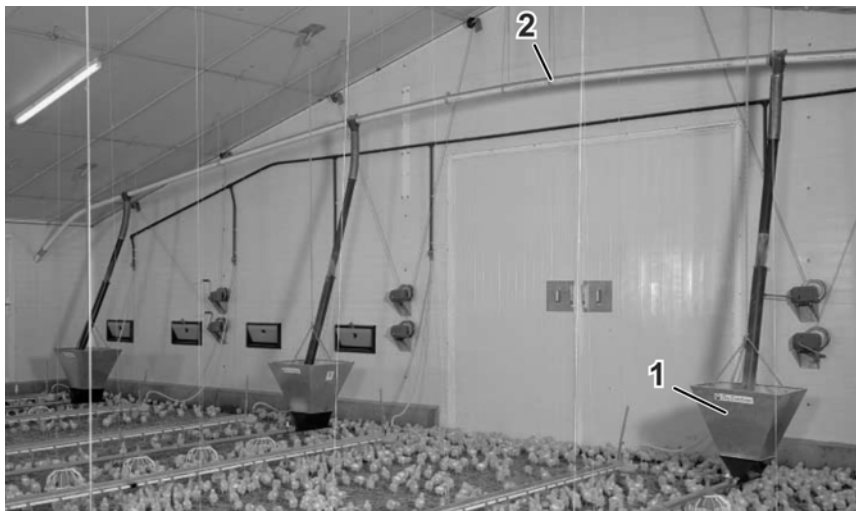
Atenție:

În primele zile după introducerea în complex, nu este permis în niciun caz ca linia de furaje să fie trasă în sus și depusă din nou pe sol!

Dacă linia de furaje este ușor trasă în sus, puii încearcă să folosească jgheaburile de furaj ca acoperire.

4.2.1.4 Sistemul de alimentare

Linia de hrănire Augermatic este alimentată cu furaje prin rezervorul de furaje (1) dintr-unul, respectiv mai multe silozuri. Linia Flex-Vey (2) transportă furajele din siloz în hală. Prin *spirală HD AM* furajele sunt transportate prin tuburi la jgheaburile de furaje (3). Linia de hrănire este comandată prin senzorii din jgheaburile de control. Acesta este montat întotdeauna ca penultim jgheab înainte de sistemul de acționare.



- Verificați dacă jgheaburile de furaje sunt închise ferm cu grilajul (dacă există)!
- Nivelul de furaje din jgheab se reglează prin mecanismul de ajustare. La ajustare trebuie ținut cont de tipul și de consistența furajului. Nivelul de furaje din jgheab depinde de compoziția furajului (făină/peleți).

4.2.1.5 Alimentarea cu apă

Înainte de introducerea în complex toate liniile de adăpare trebuie spălate temeinic cu apă curată pentru a înlătura corpurile străine precum agenții de curățare și dezinfecție. Aduceți liniile de adăpare în poziția inferioară pentru ca puii să găsească apa simplu și rapid. Umpleți liniile cu apă proaspătă și curată abia înainte de introducerea în complex. Urmăriți ca toate niplurile să funcționeze impecabil. Pentru ca puii să găsească mai ușor sursa de apă trebuie să existe la toate niplurile o picătură de apă.



Beachten Sie dazu das Handbuch „Tränkesysteme / Bedienungsanleitung“.

Puncte cheie privind pregătirea pentru introducerea în complex



- Încălziți din timp crescătoria până la 30°C în zona animalelor. Aveți în vedere ca zidăria să fie de asemenea încălzită suficient pentru a evita un așternut umed.
Temperatura corectă la introducerea în complex are influența cea mai mare asupra procesului ulterior de îngrășare.
- Umpleți linia de hrănire cu puțin timp înainte de introducerea în complex pentru ca animalele să se poată hrăni imediat.
- În primele zile jgheaburile de furaje trebuie să fie inundate pentru a ușura consumul de furaje al animalelor.

4.2.2 Introducerea animalelor în complex

Pentru fiecare hală trebuie introduși toți puii concomitent (optim în 1-2 zile).

Compoziția furajelor se corelează cu vârsta de îngrășare conform experienței. Dacă într-o hală se află animale cu vârste diferite nu se poate realiza o corelație exactă a furajelor cu vârsta animalelor. Aceasta ar avea drept urmare faptul că etapele de dezvoltare diferite ale animalelor nu sunt sprijinite optim și animalele nu-și epuizează complet potențialul lor genetic. Acest procedeu ar avea totodată și dezavantaje igienice și de sănătate pentru animale.

Trebuie să existe un management corect al igienei pentru a se evita pătrunderea germenilor în hală. Dezinfectați autovehiculele, echipamentele și personalul înainte să ajungă la fermă.

După sosirea puilor, răspândiți-i continuu și cu atenție în așternut. Cu cât rămân puii mai mult timp în boxe, cu atât este mai mare potențialul unei dezhidratări. Consecințele posibile sunt o rată de mortalitate crescută în primele zile și o creștere mai redusă în greutate.



Beachten Sie dazu das Handbuch „Tränkesysteme / Bedienungsanleitung“.



După introducerea în complex, puii trebuie lăsați aprox. o oră în liniște pentru a se odihni și pentru a se obișnui cu noul mediu. După acest timp, verificați dacă toți puii au acces ușor la apă și furaje. Dacă este necesar, efectuați un reglaj al echipamentului și temperaturii.



Puncte cheie privind primele zile după introducerea în complex

- Observați în primele ore și zile după introducerea în complex dacă toate animalele au descoperit sursele de furaje și de apă.
- În primele 7 zile lumina trebuie să fie aprinsă cu intensitatea de 100%.
- În dimineața de după introducerea în complex verificați dacă gușa este umplută cu furaje și apă. La animalele care au consumat furaje și apă, gușa este plină, moale și rotundă. Dacă gușa este umplută și tare atunci s-au consumat furaje dar nu și apă.
 - La 24 de ore după introducerea în complex gușa trebuie să fie umplută 95-100%

4.2.3 Lucrări zilnice

Controlați zilnic, la începutul zilei, următoarele în complexul dumneavoastră:

- capacitatea de funcționare a instalațiilor de hrănire (Controlul precis al consumului de hrană pentru animale poate furniza informații valoroase pentru gestionarea efectivului).
- climatul din complex (ventilație, temperatura în complex)
- iluminarea
- constituția și comportamentul animalelor
 - răspândirea animalelor
 - starea de sănătate a animalelor
 - mortalitatea
 - caracteristicile excrementelor

4.2.3.1 Clima din complex

Temperatura

Temperatura optimă a grajdului depinde de vârsta animalelor. Puii de o zi au nevoie de un climat cald pentru un început reușit.

Pe lângă etanșarea clădirii este importantă și distribuția uniformă a aerului proaspăt în grajd. În funcție de sistemul care este instalat se aspiră aer fără subpresiune mare în clădire prin cămine pentru aer de alimentare și se distribuie prin discuri de ricoșare.

Subpresiunea crește ulterior până la 25 Pascal - dacă căminele de pe acoperiș sunt complet deschise - înainte de a se efectua comutarea pe supapele laterale pentru aer de alimentare.

Dacă aceste cămine pentru aer de alimentare utilizate - în zonele climatice reci - nu există, atunci în primele zile aerul este adus ciclic în clădire prin deschiderea supapelor la ambii pereți laterali. Pentru a aduce aerul până în centrul clădirii în cazul unui grajd cu lățimea de 18 m și pentru a-l preîncălzi în timpul transportului este necesară o subpresiune de aprox. 25 Pascal.

Importantă este și reglarea spoilerelor deasupra supapelor astfel încât jetul de aer să nu fie redirectionat de obstacolele de pe planșeu.

În afară de temperatură și umiditate, calculatorul calculează viteza corectă a aerului corespunzător vârstei animalelor. Valorile pe care calculatorul încearcă să le atingă, respectiv să nu le depășească sunt dependente de sistem, asemănător cu descrierea din tabelul de pe pagina următoare:

Aerisirea / ventilarea

Și aici este necesară ținerea atentă sub observație a comportamentului animalelor.

Animalele sunt întinse pe podea și caută protecție împotriva vitezei aerului = măriți temperatura pentru a reduce ventilarea și viteza aerului.

Animalele gâfâie = măriți viteza aerului prin reducerea temperaturii și, implicit, creșterea nivelului de ventilare.

Animalele gâfâie în pofida unei viteze adecvate a aerului = validați pornirea mai din timp a răcirii.

Metoda cea mai eficientă pentru distribuția corectă a aerului în grajd este ventilarea minimă care este legată de procedeul cu subpresiune. Cu acest sistem, aerul proaspăt trecut prin clapetele de admisie ajunge până la vârful grajdului unde se amestecă cu aerul cald. Clapetele de admisie laterale trebuie să fie deschise minim 5 cm pentru a asigura un amestec bun al aerului în grajd. Pentru a asigura funcționarea optimă a sistemului de ventilație, grajdul trebuie să fie etanșat corect. Viteza optimă a aerului în zona animalelor este foarte importantă pe parcursul întregii perioade de producție și în special în perioada de început.

Tabel 4-2: Viteza aerului în funcție de vârsta animalelor și de sistemul de ventilație utilizat

Ziua	Sistemul	
	Tunel Combi	Tunel Combi-Cross
1	0,2 m/s	0,2 m/s
7	0,3 m/s	0,3 m/s
14	0,4 m/s	0,4 m/s
21	0,6 m/s	0,6 m/s
28	1,5 m/s	1,0 m/s
35	2,5m/s	1,6 m/s
42	3,5 m/s	1,6 m/s
49	3,5 m/s	1,6 m/s

**Atenție!**

Nu deconectați în niciun caz tronsoane ale aerului de evacuare sau de admisie. Începând de la o anumită vârstă viteza aerului este esențială.

Nu deconectați și nu conectați în niciun caz răcirea manual în mod necontrolat. O umiditate prea mare a aerului în combinație cu o temperatură ridicată poate fi mortală.

Instalația de alarmă:

Aveți strict în vedere ca instalația de alarmă să fie testată în stare activă și în ritmul prescris.

Alimentarea electrică:

Asigurați alimentarea electrică în orice moment și stabiliți un management pentru cazuri de urgență care trebuie exersat cu personalul fermei.

4.2.3.2 Hrănirea



Verificați reglajul optim pe înălțime a jgheaburilor de furaje.

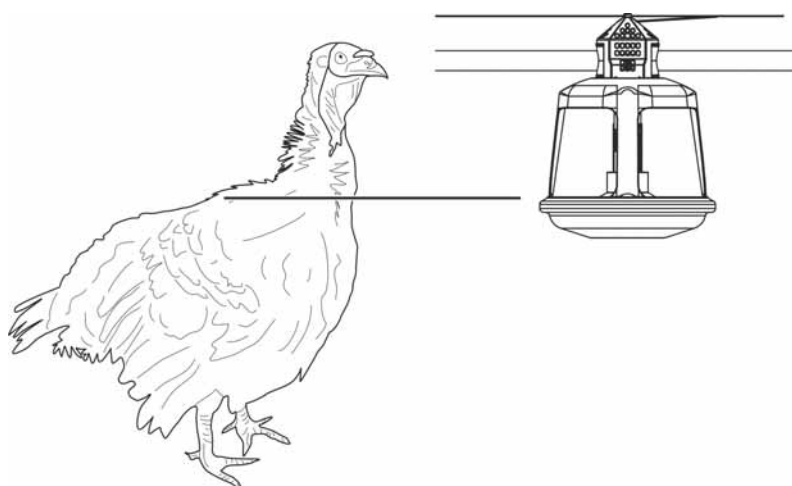
Jgheaburile de furaje reglate prea jos duc la pierderi de furaje importante și la murdărirea furajelor.

Jgheaburile de furaje reglate prea sus împiedică animalele să consume furaje și pot duce la modificări ale scheletului.



Ca formulă empirică pentru înălțimea jgheabului de furaje se consideră:

Înălțimea spatelui animalelor egală cu înălțimea marginii jgheabului!



Punctele cheie privind controlul zilnic al animalelor

	Controlați și documentați zilnic, la începutul zilei, următoarele în complexul dumneavoastră: • Funcționalitatea liniilor de hrănire (controlul precis al consumului de hrană pentru animale poate furniza informații valoroase pentru management). • Selectați riguros animalele și documentați zilnic selecțiile și pierderile dumneavoastră. • Climatul din complex (ventilație, temperatura în complex) • Constituția și comportamentul animalelor • Caracteristicile excrementelor
---	--

4.2.4 Pregătirea pentru scoaterea din complex

4.2.4.1 Climatul înainte și după scoaterea din complex

Înainte de scoaterea din complex:



Atenție! Există pericol de asfixiere, respectiv colaps datorită căldurii!

Riscul constă în faptul că în grajd se răcește prea mult și instalația de ventilare scade atunci automat nivelul de ventilare. Astfel transportul de aer proaspăt, respectiv de căldură nu mai are loc.

Evitați această situație prin modificarea controlată a ventilației minime astfel încât calculatorul să nu poată coborî ventilarea într-un domeniu periculos. În cazul unor scoateri din complex de lungă durată este obligatoriu controlul climatului din grajd.

După scoaterea din complex:

Dacă scoaterea din complex pentru ziua respectivă s-a încheiat, reșetați toate valorile la calculator și readuceți la starea inițială toate eventualele intervenții efectuate manual la tabloul de comandă și la instalația de alarmă.

4.2.4.2 Lumina

Pentru ca efectivul să fie liniștit pe parcursul scoaterii din complex trebuie micșorate fazele de întuneric. Acest lucru se va face deja cu 3 zile înainte de scoaterea din complex.

4.2.4.3 Blocarea alimentării cu furaje

Alimentarea cu furaje a liniei de hrănire se va închide cu aproximativ 10-12 ore înainte de scoaterea animalelor din complex pentru ca să nu rămână resturi de furaje în linie. Astfel se simplifică și curățarea ulterioară.

Imediat ce furajele rămase au fost transportate în jgheburile de furaje, deconectați sistemele de acționare individuale ale liniilor de hrănire. Astfel se evită uzura inutilă a liniei de hrănire.

Accesul la apă trebuie asigurat cât mai mult timp posibil și va fi refuzat animalelor numai dacă este neapărat necesar.

Puncte cheie privind pregătirea pentru scoaterea din complex

	• Cu 3 zile înainte de scoaterea din complex reduceți faza de întineric • Cu 10-12 ore înainte de scoaterea din complex deconectați alimentarea cu furaje
---	---

4.2.5 După scoaterea din complex

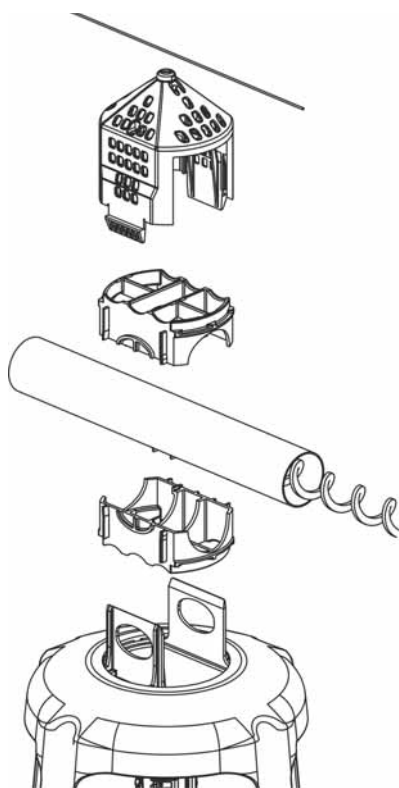
Big Dutchman Reamintim că toate procesele din ferma dumneavoastră, inclusiv procesul de scoatere din complex trebuie să se desfășoare cu maximă precauție în ceea ce privește securitatea și sănătatea personalului. Rugăm asigurați o îmbrăcăminte adecvată, precum și tot ceea ce este necesar pentru ca personalul să-și poată îndeplini sarcinile. Rugăm instruiți personalul dumneavoastră să stea la distanță față de părțile mobile din instalație care pot provoca vătămări; a se vedea și indicațiile diverse de pe instalație, precum și din manuale.

Puncte cheie după scoaterea din complex

	• Acordați atenție pieselor mobile ale instalației: Evitați deteriorările prin coroziune prin ungere sau gresare, dacă este necesar!
---	--

4.3 Jgheab de furajare Gladiator

4.3.1 Adaptor tub



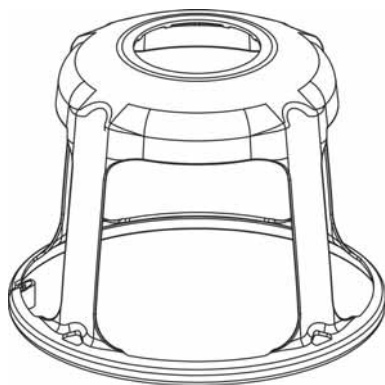
Dispozitivul de suspendare cu oscilație liberă al jgheabului de furaj la tubul de transport împiedică lovirea pieptului animalelor.

Jgheab de furajare rotitor: Întregul jgheab de furajare este așezat rotativ la adaptorul de tub, astfel încât poate să fie deviat în cele din urmă în orice direcție, evitând astfel efectiv rănirea animalelor.

Adaptor de tub separat: Jgheaburile de furajare pot astfel să fie montate și demontate oricând fără să trebuiască a fi desfăcute țevile de transport și spiralele.

Locașul sârmei anti-staționare: Astfel este protejat sistemul de furaje cu jgheaburi de suprasolicitarea greutateii prin așezarea animalelor.

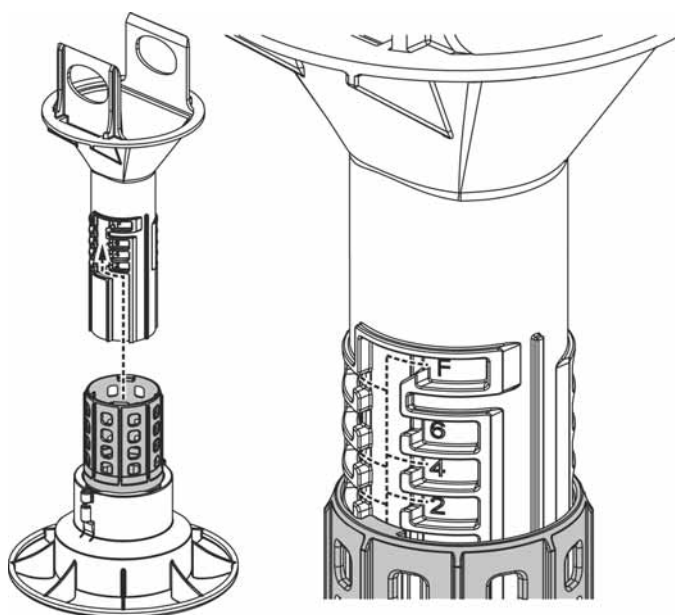
4.3.2 Grătar



Orificii mari între cele patru bare ale grătarului permit o iluminare bună a furajului. Astfel, toate animalele pot găsi cu ușurință furajul și au acces optim la furaj.

Grătarul preia în siguranță talerul grilajului de furajare printr-un **închizător cu arc**.

4.3.3 Cilindru interior și exterior

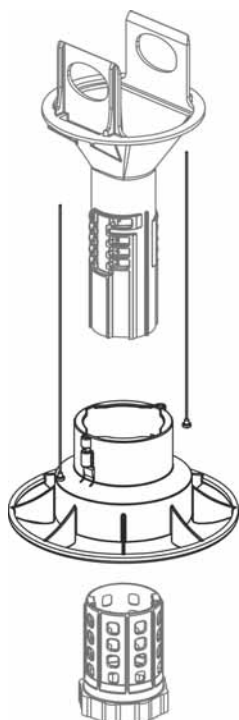


Nivel de furaj reglabil cu precizie:

Printr-o combinație între un cilindru exterior și un cilindru interior poate fi reglat cu exactitate nivelul de furaj în jgheabul de furaj. **Reglajul** nivelului de furaj se realizează direct la cilindrul exterior.

Condițiile optime de curățare sunt date de numeroasele orificii. Prin intermediul acestora, interiorul jgheabului poate fi curățat fără demontare.

4.3.4 Unitate de deversare

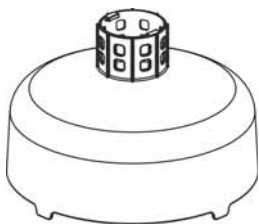


Unitatea de deversare conține greutatea pentru a nu putea fi ridicată de curcanii care ciugulesc. Ea este așezată liber pe cilindrul exterior.

În cazul reglării deversării este ridicată cu cabluri în sus.

Inelul antizgâriere la ieșirea inferioară a furajului împiedică efectiv proiectarea în afară a furajului din jgheabul de furaj.

4.3.5 Piesă conică pentru creștere



Niciun animal în furaj: Prin intermediul piesei conice pentru creștere, curcanii nu se pot urca pe furaj. Astfel este diminuată murdărirea din cauza furajului.

Toate animalele la furaj: Însă apropierea de furaj este totuși posibilă cu ușurință.

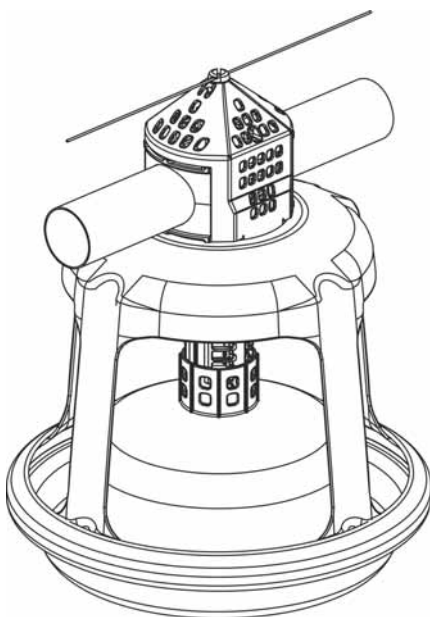
Iluminatul **optim** al furajului fără o umbră puternică îi ajută pe puii de o zi să găsească furajul mai repede.

Ușurarea lucrului: Extinderea jgheburilor de furajare individuală per linie de furajare în jurul unei piese conice pentru creștere determină condițiile optime pentru alimentarea în inelul pentru pui și până la o vârstă de 4-5 săptămâni. Consumul de muncă este evident mai scăzut decât cu automatele de furaj umplute manual.

Cu conul care înlocuiește cilindrul exterior este reglat și **nivelul de furaj**.

4.3.6 Taler de furaj

4.3.6.1 Taler pentru creștere cu con



Marginea joasă este ideală pentru creșterea puilor de o zi în inelul pentru pui. Puii obțin permanent furajul cu ușurință.

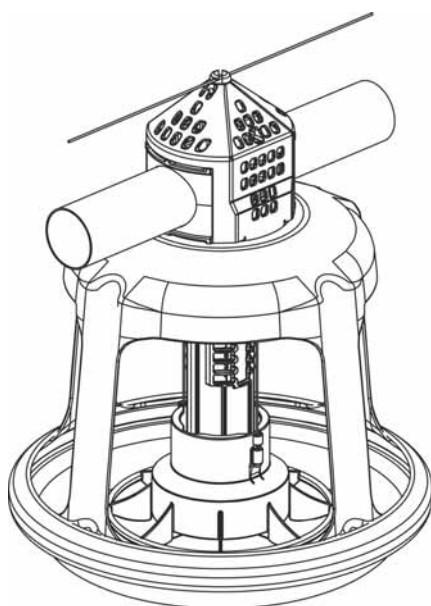
Pentru utilizarea unui con pentru pui este utilizat un taler cu con înalt. În mod asemănător cu talerul pentru creștere, și acesta are o înălțime a marginii foarte redusă.

Conul înalt permite o cantitate restrânsă de furaj în jgheab pentru un același nivel de furaj înalt în zona de hrănire.

Piesa conică pentru creștere împiedică urcarea curcanilor pe furaj. Astfel este diminuată murdărirea din cauza furajului.

Talerul de creștere cu con funcționează numai împreună cu piesa conică pentru creșterea, reglarea nivelului de furaj prin intermediul cilindrului interior este scos din funcțiune.

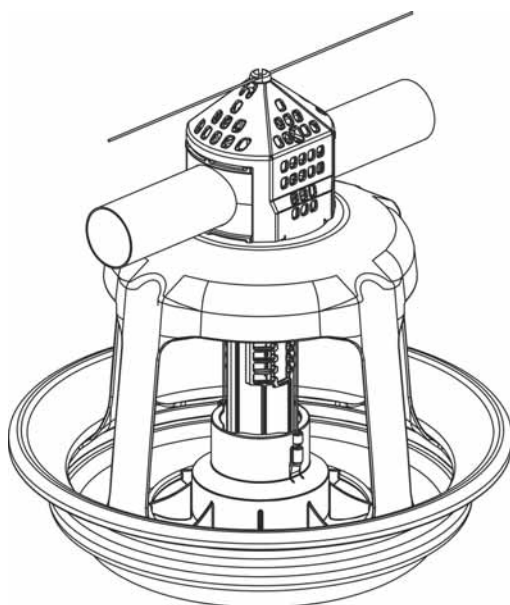
4.3.6.2 Taler de creștere fără con



Marginea pentru economisirea furajului cu suprafață lată **trasă spre interior** previne pierderile de furaj.

Inelul anti-zgâriere previne în special proiectarea în afară a furajului de către curcanii mai mari.

4.3.6.3 Taler de îngrășare



Talerul pentru creștere poate fi ușor înlocuit cu talerul pentru îngrășare (îndopare) cu **guler** pentru economisirea furajului și este astfel ideal pentru îngrășarea animalelor până la 23 kg greutate în viu.

Marginea de jgheab rotunjită trasă înspre exterior și în jos previne astfel lovirea pieptului animalelor.

Animale au **acces optim** la furaj și în cazul jgheabului de îngrășare.

4.4 Trolu cu cablu 350kg GS pentru montaj de perete inclusiv manivelă acționată manual (99-50-3099)

Acest tip de trolu a fost testat în conformitate cu cerințele următoarelor prescripții: VBG 8 DA (trolii, dispozitive de ridicare și tracțiune) și DIN EN 13157 (securitatea macaralelor - macarale acționate manual)

	Pericol de vătămare
	În caz de utilizare improprie, trolul cu cablu poate provoca vătămări grave. • Citiți neapărat cu atenție manualul următor. • Nu acționați trolul niciodată cu un motor. Acesta este conceput exclusiv pentru regimul manual.
Pericol	

4.4.1 Date tehnice

Capacitatea nominală	raportată la primul strat de cablu înfășurat pe trolu:	544kg (1200lbs)
	raportată la stratul exterior de cablu înfășurat pe trolu:	172kg (379 lbs.)
Raportul de transmisie:		4.1 : 1
Diametrul rolei:		Ø 33 mm
Capacitatea de încărcare a rolei diametrul cablului x lungimea cablului:		Ø 4,76 mm x 1600 mm (3/16" x 55 ft.)
Dimensiuni (L x B x H):		183 mm x 272 mm x 150 mm
Mânerul	Lungimea:	206 mm
	Forța manuală necesară:	13,5kg
Masa netă:		3,5kg

4.4.2 Alegerea și fixarea funiei

1. Alegeți o funie care poate prelua o forță de tracțiune de 5x mai mare decât valoarea maximă admisibilă la troliu (factorul de siguranță = 5).
2. La alegerea funiei, acordați atenție normei ISO 4308 (macarale și dispozitive de ridicare; alegerea funiilor din metal)
3. Fixați cablul (cablurile) pe troliul cu cablu.

Următoarele grafice prezintă fixarea funiei (funiilor) raportată la poziția de montaj a troliilor.

În caz de utilizare a unui cablu: Treceți funia dinspre interior printr-un orificiu mai mare și prin capetele clemei de cablu. Cleva de cablu se fixează prin strângerea piuliței.

În caz de utilizare a 2 cabluri: Fixați funiile prin trecerea capătului final prin șurubul de cablu și strângerea fermă a piuliței.

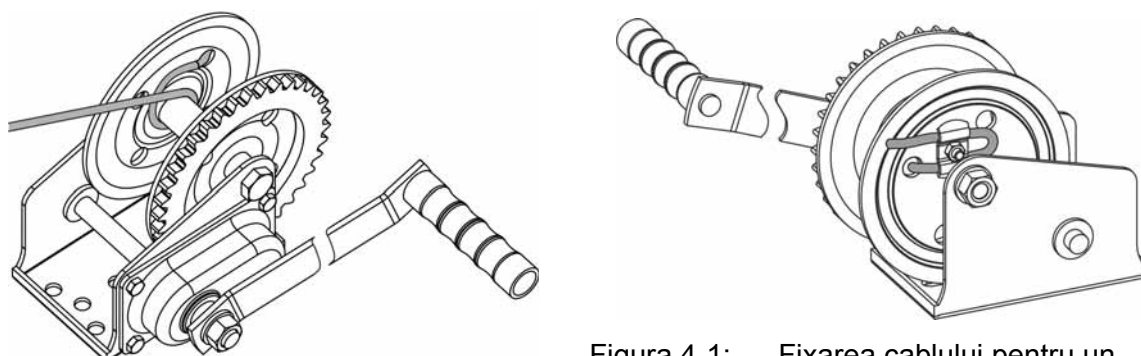
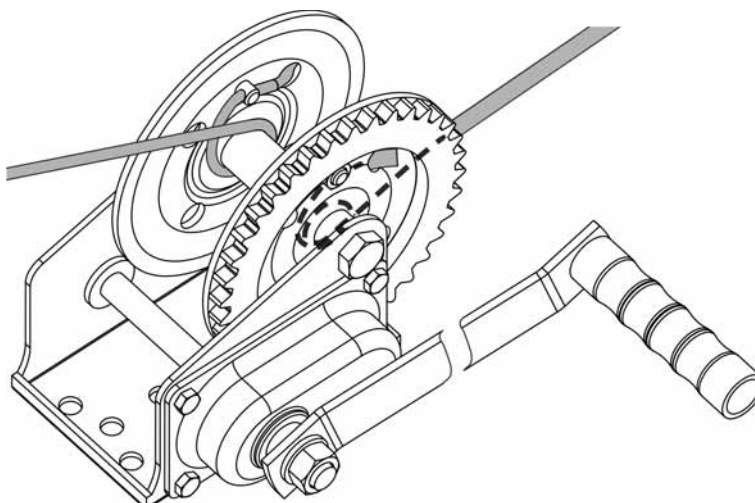


Figura 4-1: Fixarea cablului pentru un cablu:

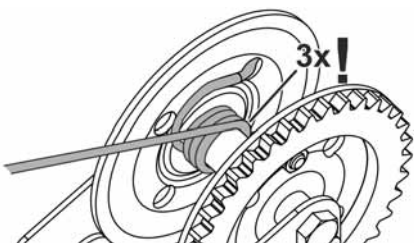
4. Ghidați funia drept față de troliu. În cazul unei ghidări sub un unghi, de exemplu, funia se poate uza puternic:

„Pericol de accident!“



4.4.3 Modalitatea de operare

1. Înainte de utilizarea troliului strângeți toate piulițele.
2. Înainte de prima utilizare ungeți cu ulei toți arborii și roțile dințate.
3. Efectuați un test static la troliu. Încărcați troliul timp de 10 minute cu o sarcină de 1,5 ori mai mare decât sarcina nominală.
4. Dacă rotiți manivela acționată manual în sens orar, sarcina se ridică. Dacă rotiți în sens anti-orar, sarcina coboară.
5. Dacă rotiți manivela acționată manual în sens orar și, implicit, ridicați sarcina, prin înclichetarea clichetului de blocare sunt generate declicuri. La coborâre nu se aude niciun clic.
6. Pentru a bloca sarcina pe troliu, rotiți lent în sens orar manivela acționată manual până când auziți două „clicuri”. Abia acum eliberați lent manivela. Sarcina poate fi blocată în orice poziție.

	Pericol de vătămare
Pericol	În caz de utilizare improprie, troliul cu cablu poate provoca vătămări grave. • Nu depășiți niciodată capacitatea nominală a troliului. Aceasta se referă la primul strat de funie înfășurat pe troliu (capitolul) și scade odată cu creșterea numărului de straturi pe troliu. Capacitatea nominală a stratului exterior este mai mică de 172 kg. • Nu aveți voie să solicitați troliul dacă funia este desfășurată complet. Mențineți cel puțin trei rotații complete de funie pe troliu! • Acționați troliul numai manual! Acest troliu nu are voie să fie acționat cu niciun motor. Dacă troliul nu poate fi acționat ușor cu mâna există probabil o suprasolicitare la troliu. 

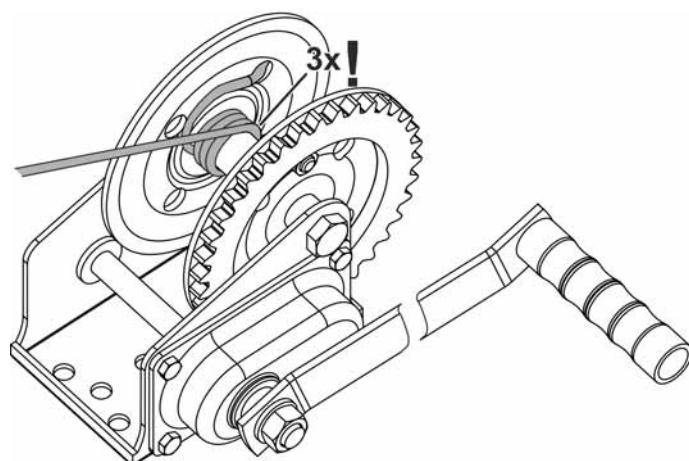


Figura 4-2: Mențineți 3 rotații complete de cablu pe troliul cu cablu

4.5 Senzorul AFS-03

Senzorii AFS-02 sunt disponibili în variantă de execuție dublă. Prima variantă de execuție are a sensibilitate reglabilă și cealaltă are și o temporizare reglabilă suplimentar față de sensibilitatea reglabilă.

Senzorul AFS-03 ST este un senzor capacitiv la care se poate regla sensibilitatea și temporizarea.

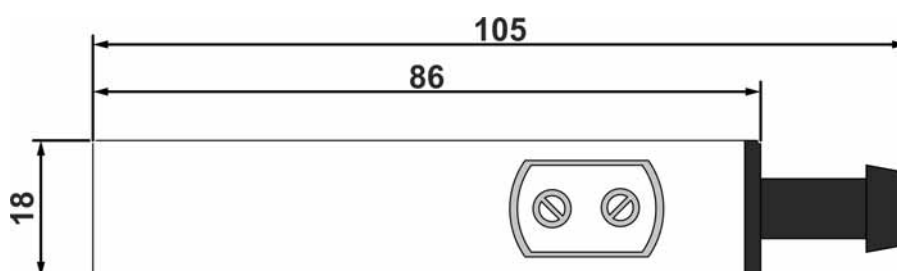
Dacă jgheabul de control echipat cu senzor este gol, după un timp de așteptare de 60 de secunde (presetat) se conectează alimentarea cu furaje. Dacă jgheabul de control este din nou plin, alimentarea cu furaje se deconectează imediat.

Stare:	Alimentare cu furaje:	Afișaj LED:
Senzorul semnalează: Furaj în jgheabul de control	oprit	oprit
Senzorul semnalează: Jgheabul de control s-a golit	oprit (Timp de așteptare 60 secunde)	se aprinde intermitent
	apoi	
	pornit	pornit

Date tehnice

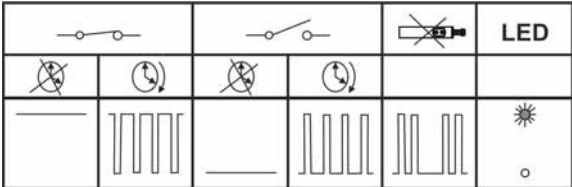
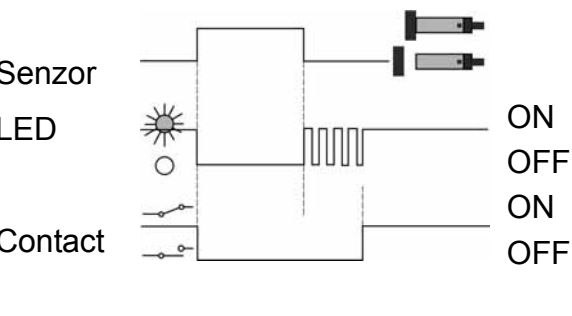
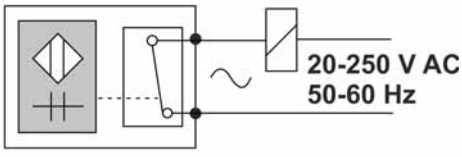
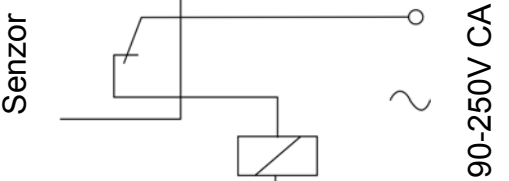
	Valoare	Unitate
Alimentarea cu tensiune	90-250	VCA
Frecvența	50-60	Hz
Lungimea cablului 4x0,25 mm ² (AWG 22)	2000	mm
Temperatura ambiantă	-20 până la +70 (-4 până la +158)	°C (°F)
Temperatura de depozitare	-30 până la +80 (-22 până la +176)	°C (°F)
Clasa de protecție	IP67	
Certificări	CE și C-UL	
Curentul de regim dimensionat (I _e)	300	mA
Căderea de tensiune maximă (U _d)	< 10	VCA RMS*
Timpul de conectare	< 100	ms
Curentul de regim minim (I _r)	< 5	VCA RMS*
Întârzierea de comutare ajustabilă	5 până la 60	secunde
Distanța de comutare ajustabilă	5 până la 12	mm
Histereza de comutare	< 1,2	mm

=>

* Root Mean Square = valoarea efectivă**Abateri de dimensiune [în mm]**

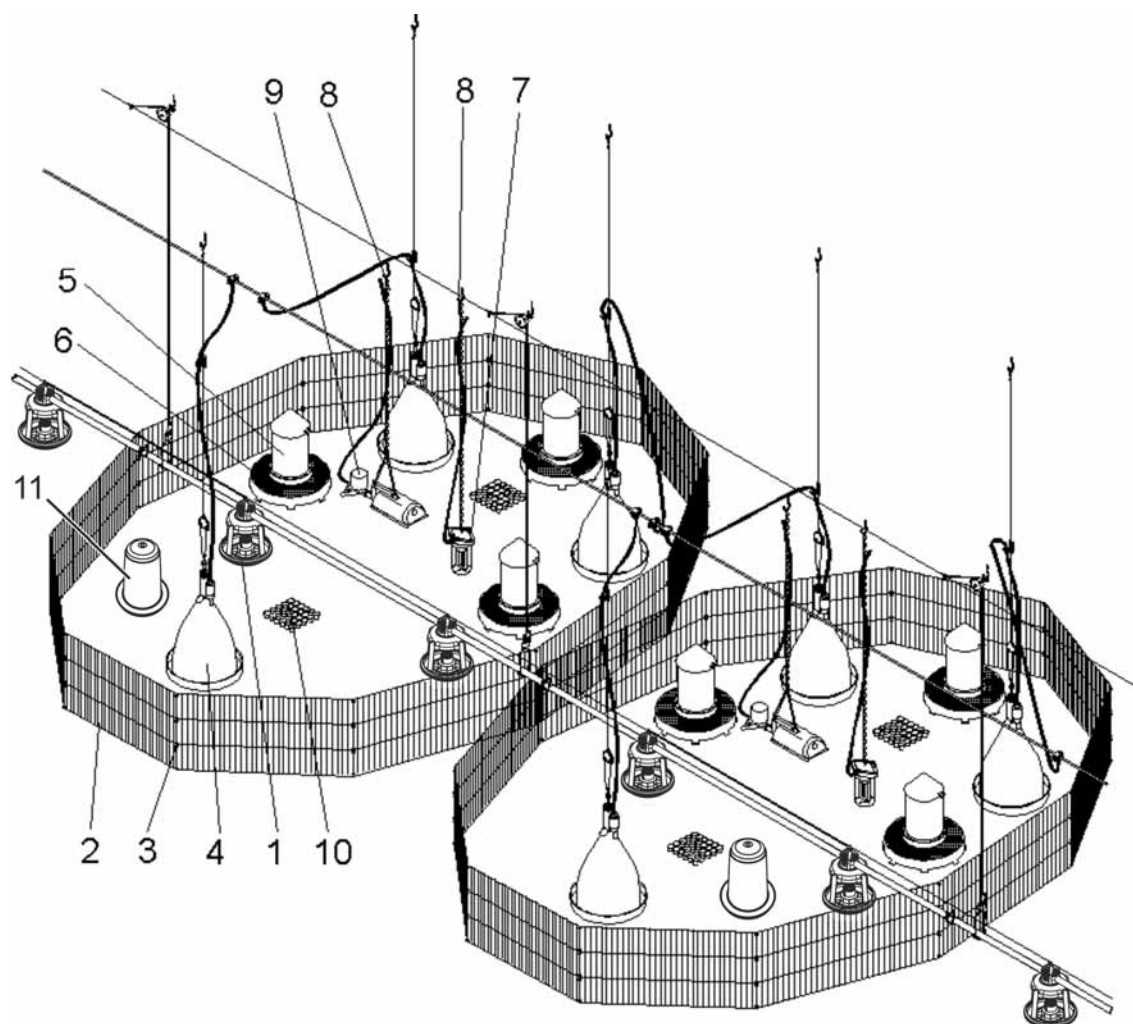
Funcția:

- senzitivitate reglabilă și temporizare reglabilă
- compensare activă a temperaturii: Senzorul de temperatură măsoară constant influențele de mediu și le reglează continuu astfel încât senzitivitatea poate fi menținută.
- Dual-Sensing este o metodă nouă de prelucrare a semnalului în senzor care compensează influențele externe.
- Condensatorul de comutare este un principiu nou la medierea furajelor care face senzorul mai rezistent împotriva radiațiilor de înaltă frecvență. Acest „sistem de apărare” merge considerabil mai departe decât prevederile directivei privind compatibilitatea electromagnetică.

AFS-02	AFS-03
Indicator de stare: O diodă luminiscentă (LED) indică starea actuală a senzorului. Afișajul cu LED-uri indică starea inițială și nu influența asupra senzorului. Erorile senzorului și supracurentul sunt indicate printr-o scurtă aprindere.	
	
Conexiunea electrică:	Conexiunea electrică
	

5 Utilizarea inelelor pentru pui

5.1 Inel pentru pui pentru 350 de curcani



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Jgheab de furajare Gladiator pentru creșterea animalelor
2	39-00-3198	Grilaj 350x1000 (ZnAl) pentru inel pentru pui
3	38-90-3809	Colier pentru cabluri 185mm plt2s-c
4	30-03-3100	Adăpătoare pentru păsări Jumbo-B
5	11-31-3080	Automat de furaje 12 ltr Picorett
6	11-31-3084	Podest pentru pui dia 515 pentru automat de furaje Picorett
7	99-30-3750	Lampă cu lumină economică 1200lm 20W acroșat pentru inelul pentru pui
8	99-50-0012	Lanț de suspensie nr. 30
9	40-13-3810	Aparate cu jet de gaz D M8 5000-500W Deutschl./Propan 20-1400mbar
	40-13-3860	Aparat cu jet de gaz D M8 5000V gaz natural 20-50mbar
	40-13-3800	Aparat cu jet de gaz E M8 5000-500W Export/Propan 20-1400mbar
10		Placă de furaje - cofraje de ouă
11	30-68-1500	Adăpătoare din plastic pentru pui 2,5l
	30-68-1510	Adăpătoare din plastic pentru pui 5,0l

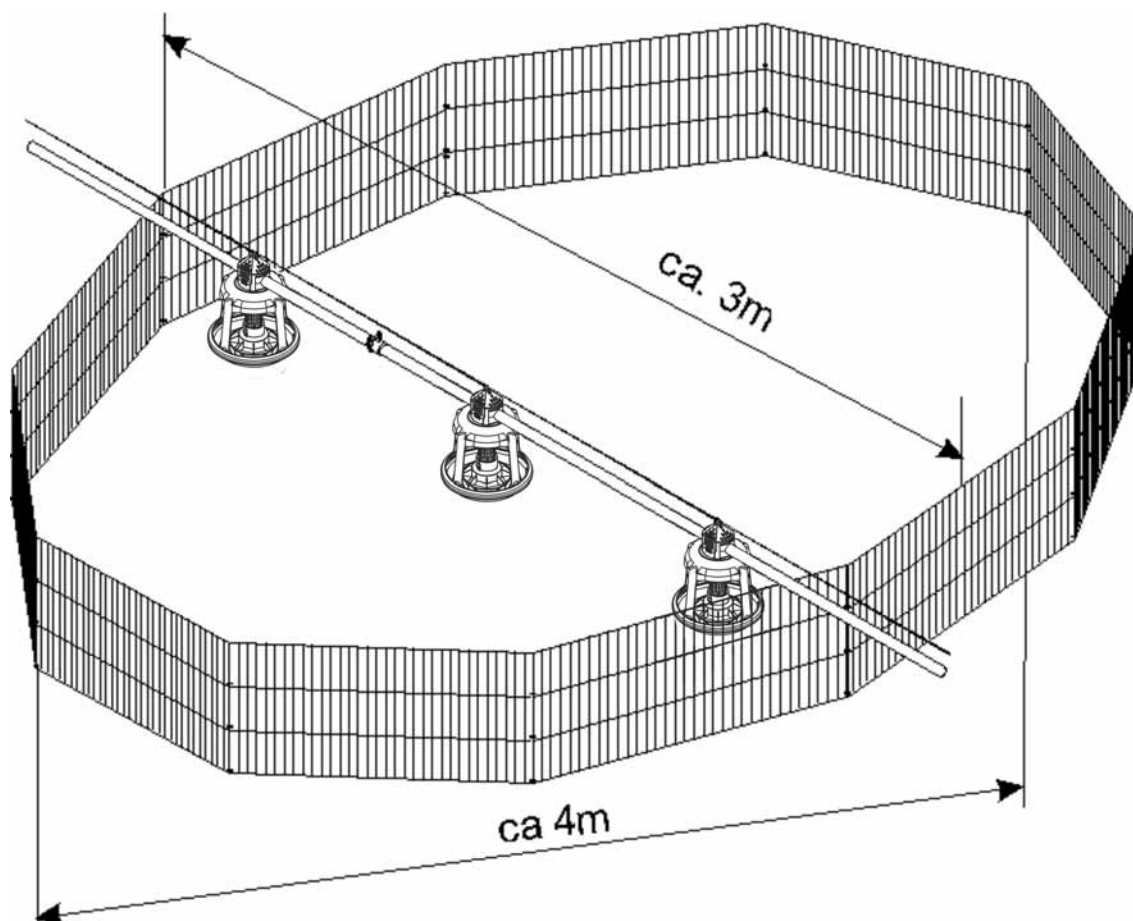
5.2 Montajul inelului pentru pui



Fiecare inel pentru pui este alcătuit din 11 grilaje 350x1000 (ZnAl) pentru inelul pentru pui. Grilajele de 350x1000 (ZnAl) pentru inelul pentru pui sunt îmbinate în fiecare poziție de îmbinare cu 3 legături de cabluri. Capetele în exces ale legăturii de cabluri sunt retezate.

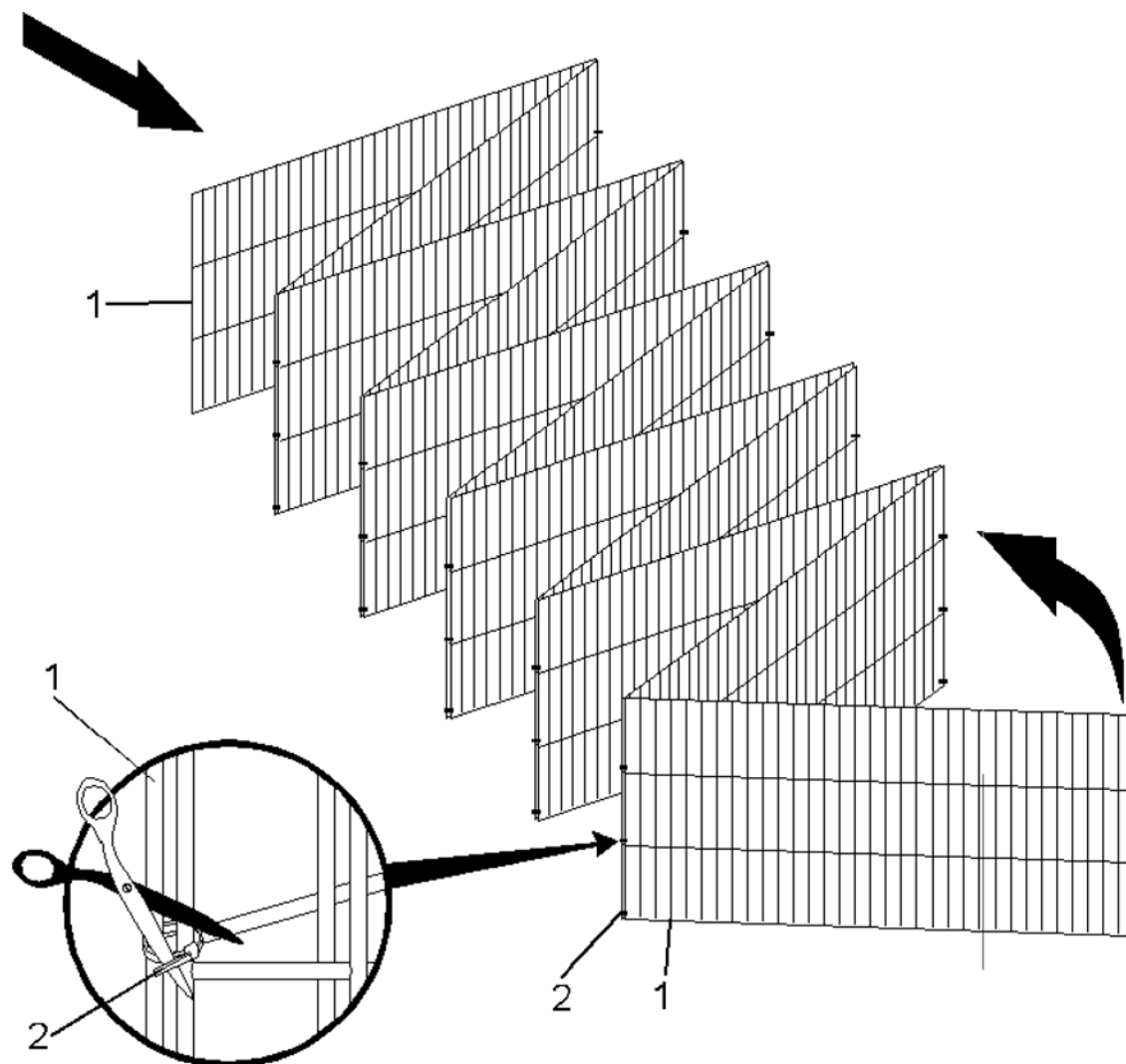
La 5-6 zile după introducerea animalelor în complex, inelele pentru pui sunt înlăturate. Totodată sunt separate legăturile de cabluri într-o poziție de cuplaj și grilajele sunt asamblate în formă de evantai.

La următoarea introducere în complex, grilajele de 350x1000 (ZnAl) pentru inelul pentru pui sunt îmbinate din nou cu 3 legături de cabluri noi. Fiecare inel pentru pui trebuie să aibă o lățime de aprox.. 3m (lungime țevă Augermatic) și aprox. 4m lungime.

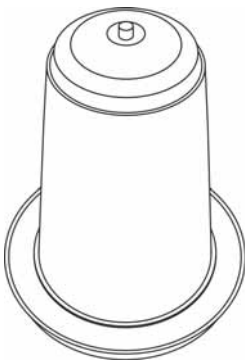


Poz.	Cod nr.	Descriere
1	39-00-3198	Grilaj 350x1000 (ZnAl) pentru inel pentru pui
2	38-90-3810	Colier pentru cabluri 200 mm x 4,5 mm negru (stabilizat UV)





5.3 Adăpătoare pentru pui pentru inele pentru pui

Cod nr.	Descriere	
30-68-1500	Adăpătoare din plastic pentru pui 2,5l	
30-68-1510	Adăpătoare din plastic pentru pui 5,0l	

- Adăpătoarea este adecvată pentru creșterea puilor în inelul pentru pui ca și completare la adăpătoarea standard.
- Adăpătoare scurtează drumul către apă al puilor și îmbunătățește astfel faza inițială a creșterii.
- Adăpătoarea de pui este umplută manual și este îndepărtată împreună cu inelele pentru pui după faza inițială.

6 Întreținerea curentă și reparația componentelor

În mod ideal se va coordona strâns livrarea de furaje către fermă cu scoaterea efectivului din complex, astfel încât silozul, Flex Vey, linia Augermatic și jgheaburile de furaje să fie goale dacă doriți să încheiați hrănirea animalelor.

Dacă nu se realizează acest lucru, următoarea posibilitate ar consta în deconectarea din timp a alimentării cu furaje din siloz astfel încât obiectivul de mai sus să fie atins pentru toate componentele sistemului de evacuare. Dacă nu se realizează această corelare temporală poate să fie necesară înlăturarea furajelor rămase prin lăsarea în funcțiune a liniilor imediat ce alimentarea cu furaje a fost deconectată.

6.1 Sisteme de acționare

- În condiții normale o schimbare a uleiului sau a lubrifiantului nu este necesară.
- Executați schimbarea uleiului în conformitate cu specificațiile producătorului motorului cu reductor (a se vedea eticheta de pe motorul cu reductor). Cantitatea de lubrifiant pentru motoarele cu reductor de tipul ESTA este de 90 g la 0,37 kW, respectiv 280 g la 0,75 kW.
- În situații de urgență, de exemplu în urma unor scurgeri, vă recomandăm următoarele tipuri de lubrifiant:

ARAL	aral grease FDO
BP	BP energrease HT-EP-OO
CALYPSOL	calypsol D 8024
ESSO	esso fibrax EP 370
MOBILOIL	mobilflex 46
SHELL	shell special reductor grease H
	shell grease S 3655
	shell semnia grease-O
TEXACO	glissando GF 1464

Tabel 6-1: Vedere de ansamblu asupra unsorilor de lubrifiere

- Evitați pătrunderea apei de condens și de spălare în interiorul acestor aparate.
- Curățați la intervale regulate nervurile de răcire pentru a evita supraîncălzirea.

6.1.1 Întreținerea curentă a sistemului de acționare AM6



Sistemul de acționare AM 6 nu necesită întreținere curentă.

6.1.2 Controlul nivelului de ulei AM5

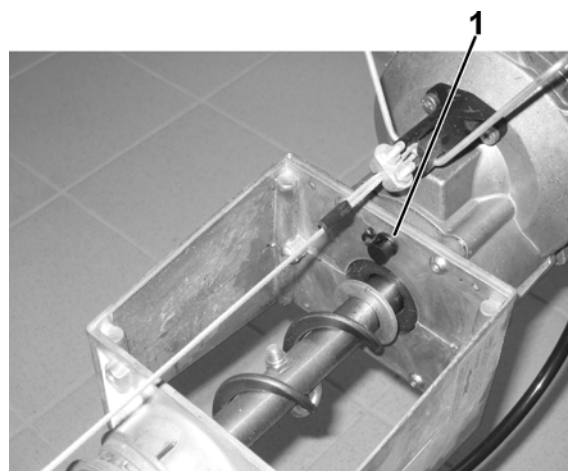
Toate acționările AM5-Augermatic dispun de un orificiu de aerisire. Acesta permite evacuarea din reductor a aerului încălzit în timpul funcționării.

Orificiul de aerisire este amplasat în cutia de acces din partea frontală a reductorului și este închis pe durata transportului (imaginea 1, poz. 1).

Înainte de punerea în funcțiune a acționării este necesară deschiderea orificiului de aerisire prin scoaterea dopului de închidere (imaginea 2, poz. 1).



Imaginea 1: Orificiu de aerisire închis



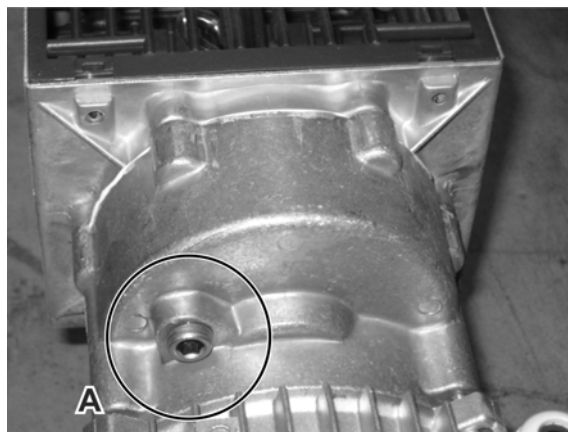
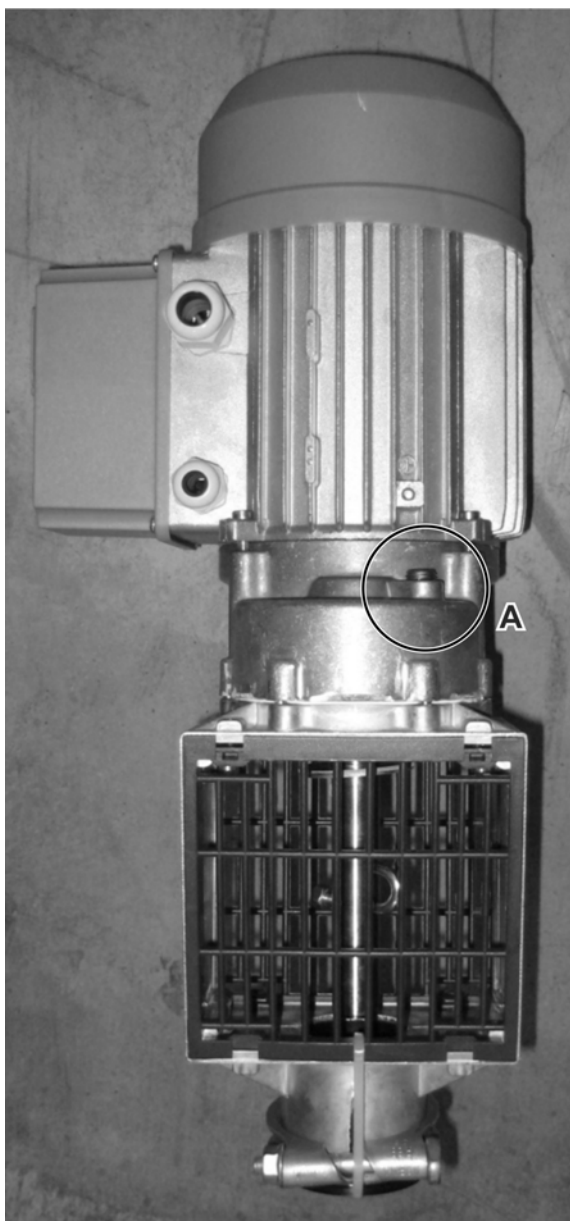
Imaginea 2: Orificiu de aerisire deschis



Dacă orificiul de aerisire este lăsat închis, se va ajunge la neetanșeități ale reductorului.

Prin neînlăturarea dopurilor de aerisire sau prin stropirea directă a lagărului arborelui condus cu curățătorul de înaltă presiune pot apărea neetanșeități la sistemul de acționare AM5.

Pentru a preveni deteriorările este necesar un control vizual regulat al sistemului de acționare Augermatic. Acesta trebuie efectuat la finalul fiecărui proces de îngrășare, cel târziu însă la fiecare 6 săptămâni. Dacă se constată o neetanșeitate, verificați nivelul uleiului de transmisie din sistemul de acționare Augermatic.



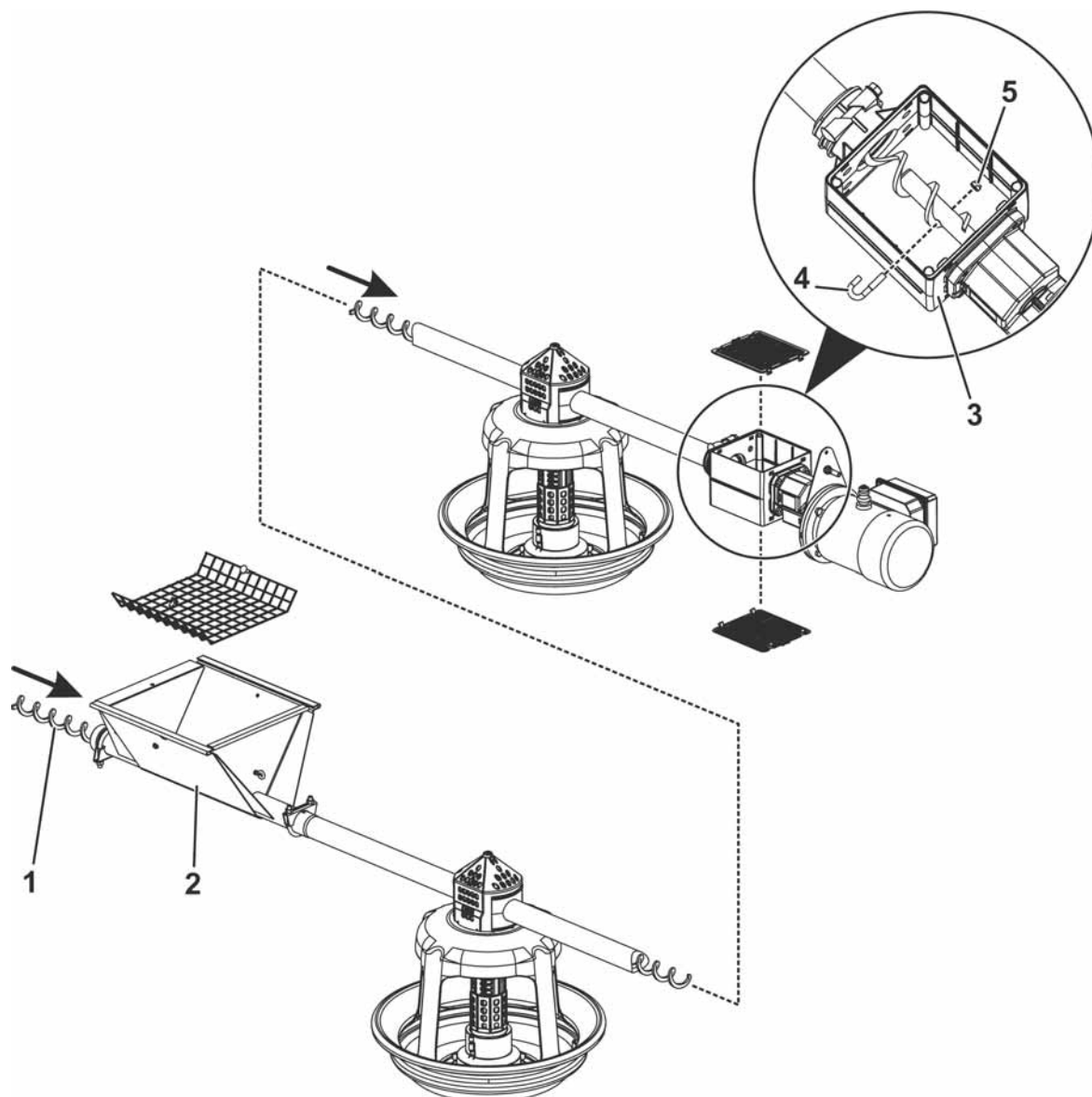
Pentru controlul nivelului de ulei există un șurub de control pe transmisie (detaliul A) care trebuie deșurubat în vederea verificării nivelului de ulei.

Dacă în acest caz se scurge ulei sau dacă uleiul se află la marginea inferioară a orificiului, atunci nivelul de ulei este corect. În caz contrar, trebuie adăugat un **uleiul de transmisie cu specificația SAE 85W-90**, până când acesta se scurge prin orificiul de control.

6.2 Spirala HD AM

	Pericol de vătămare
AVERTIZARE	Piesele rotative ale sistemului de hrănire pot duce la răniri. - Înainte de lucrări la alimentarea cu furaje trebuie întreruptă întotdeauna alimentarea cu curent, deoarece alimentarea cu furaje pornește în mod neașteptat atunci când funcționează printr-un sistem de comandă automat. - Nu introduceți niciodată mâna în spirala care se învâрте în rezervorul de furaj. - Nu introduceți niciodată mâna în spirala care se învâрте în tuburi.
	Aveți în vedere în special să nu se formeze îndoituri în spirală!

6.2.1 Introducerea melcului HD AM



Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-3248	Spirală 35,4x45x19,6x4,3 dreapta AM/SA metru liniar
	25-63-1712	Spirală 45x45x25x3,3 dr Flex-Vey 60
2		Parte inferioară recipient furaje
3	83-07-9237	Consolă față sistem de acționare AM6
4	99-10-3947	Șurub cu cârlig zincat M6 x 35 Augermatic
5	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985-6 zincată

6.2.2 Fixarea spiralei la sistemul de acționare



Dacă spirala trebuie fixată din nou la sistemul de acționare, acordați atenție următoarelor:



Rotiți spirala până la șaiba de protecție pentru arborele de acționare și fixați spirala cu șurubul cu cârlig.

Figura 6-1: Fixarea spiralei la sistemul de acționare

6.2.3 Schimbarea lagărului la axul de tensionare

1. Pasul:

Desfaceți etrierul în formă de U și extrageți cu precauție axul de tensionare din partea inferioară a rezervorului de furaj.



Figura 6-2: Desfacerea etrierului în formă de U



Figura 6-3: Extragerea axului de tensionare

2. Pasul:

Fixați spirala în partea inferioară cu un clește de prindere. Desfaceți știftul filetat de la axul de tensionare și extrageți prin rotire, respectiv trageți spirala din axul de tensionare.



Figura 6-4: Fixarea spiralei cu cleștele de prindere



Figura 6-5: Desfacerea spiralei de pe axul de tensionare

3. Pasul:

Schimbați lagărul de la axul de tensionare sau axul de tensionare complet.

4. Pasul:

Introduceți prin rotire, respectiv împingeți axul de tensionare în spirală și fixați-o cu un știft filetat (Figura figura 6-7).



Figura 6-6: Spirala la axul de tensionare



Figura 6-7: Fixarea spiralei

5. Pasul:

Înlăturați cu precauție cleștele de prindere în timp ce țineți ferm axul de tensionare.

Introduceți prin împingere axul de tensionare în partea inferioară și fixați-l cu un colier în formă de U.



Figura 6-8: Ținerea fermă a axului de tensionare



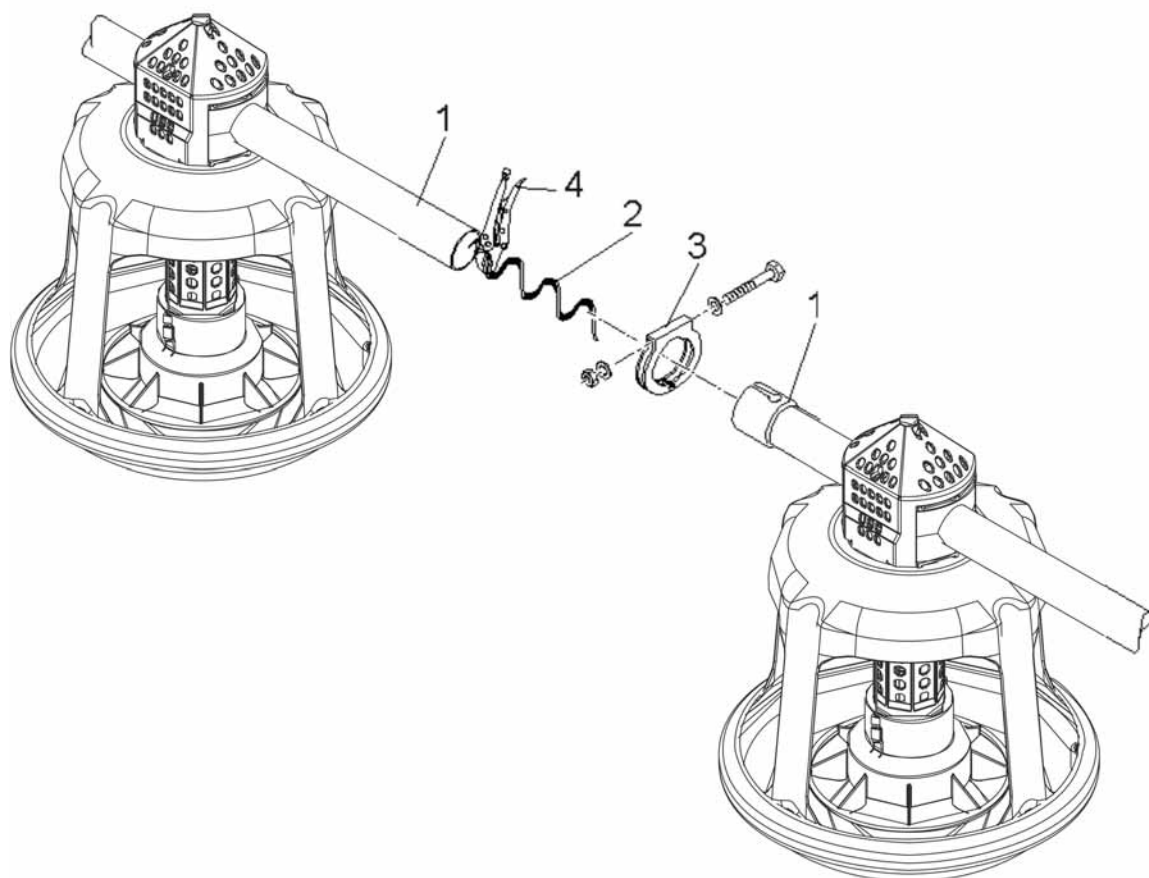
Figura 6-9: Fixarea axului de tensionare

6.2.4 Repararea spiralei



Verificați zilnic funcționarea spiralelor de transport!

- Dacă este necesară **repararea sistemului de acționare AM** a spiralei, desfaceți clema de tub dintre ultimul și penultimul tub (partea de acționare) și îndepărtați prin tragere cele două tuburi.
- Spirala se fixează între cele două tuburi cu un clește de prindere.
- Desfaceți spirala la sistemul de acționare și efectuați reparația.
- Dacă este necesară **repararea rezervorului de furaj** al spiralei, procedați în același mod.



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Tub
2		Spirală HD AM
3		Clemă de tub
4		Clește de prindere



6.2.5 Sudarea spiralei HD AM



Evitați o sudare prea fierbinte a spiralei.

Aveți în vedere reglarea corectă a aparatului de sudură electrică. O sudare prea fierbinte modifică proprietățile materialului spiralei și crește astfel pericolul de rupere.

Evitați o răcire bruscă a punctului de sudură cu apă sau alte lichide.



Lăsați spirala **să se răcească încet la aer**. O răcire cu orice lichide face ca materialul spiralei să devină casant și crește astfel pericolul de rupere!

– **Alegerea materialului de adaos la sudare**

a) Metoda de sudură cu gaz de protecție a metalului

Sârma de sudură: SG 2 Ø 0,8mm

Denumire conform EN ISO 14341-A: G 42 3 M G3Si1

b) Procedeu de sudură manuală cu arc electric

Electrod baghetă 2,5 x 350 [mm]

Denumire conform EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 12

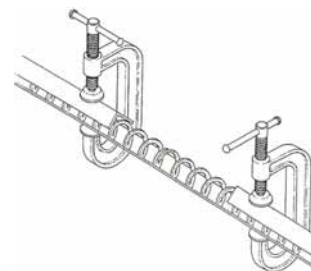
– **Mod de procedare**

• **Pasul 1: Curățarea și degresarea spiralei de transport**

Capetele spiralei trebuie curățate și degresate bine înainte de procesul de sudare. Pentru aceasta se poate folosi diluarea prin spălare obișnuită.

- Pasul 2: Alinierea spiralelor de transport care trebuie sudate

Ambele capete ale spiralei trebuie aliniate între ele cu un profil L sau un profil U și fixate. Fixarea spiralelor se poate face cu cleme cu șurub din comerț.

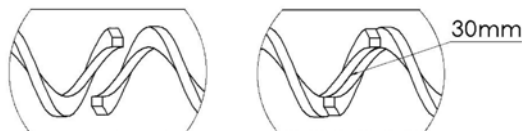


Cu cât sunt mai lungi profilele pentru aliniere, cu atât mai exactă este alinierea spiralelor de transport una față de cealaltă.

- a) Pentru a evita deteriorarea conductelor de transport de către marginile ascuțite, capetele spiralelor trebuie prevăzute înainte de aliniere cu fațete largi la 45°, iar bavurile trebuie îndepărtate.

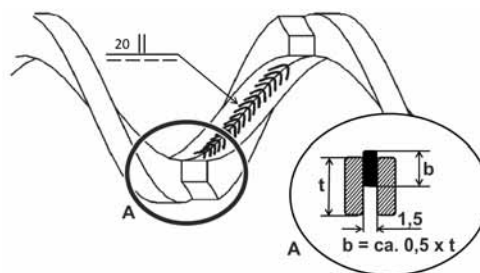


- b) Cele două capete ale spiralelor trebuie să se suprapună cu 30 mm. Aici este important să împingeți capetele spiralelor și să nu fie rotite unul de către celălalt.



• Pasul 3: Efectuarea cusăturii sudate

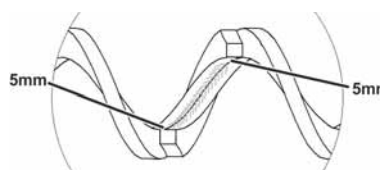
- a) Îmbinați ambele capete ale spiralelor cu o cusătură sudată interioară de 20 mm lungime.



t= înălțimea spiralei (în secțiune)

b= adâncimea maximă a cusăturii sudate (cca. $0,5 \times t$)

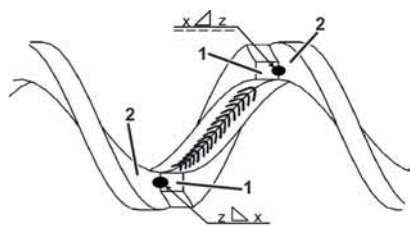
Distanța cusăturii sudate față de ambele capete ale spiralei trebuie să fie de 5 mm.



După sudare, cusătura trebuie să se răcească cca. 30 de secunde. O accelerare a răcirii de ex. cu apă nu este permisă!

- b) După ce cusătura sudată de 20 mm s-a răcit, capetele spiralelor trebuie sudate la ale spirale, cu o altă cusătură sudată.

Explicația simbolurilor:



x =	duritatea materialului, de ex. spirală Augermatic 3,85 mm
b =	$0,5 \times$ înălțimea armăturii spiralate de ex. spirală Augermatic $0,5 \times 8 = 4$ [mm]



La executarea cusăturii sudate trebuie început la punctul 1 și aparatul de sudură trebuie condus la punctul 2. Aveți grijă neapărat ca punctul 2 să nu fie încălzit prea mult timp prin procesul de sudare, deoarece altfel spirala devine prea moale în acest loc și se rupe în timpul funcționării.

- c) După executarea ambelor suduri, nu este necesară nicio prelucrare ulterioară, de ex. cu un polizor unghiular. O eventuală bavură formată la sudare nu deranjează transportul ulterior al furajelor!

Dacă s-a folosit procedeul de sudură manuală cu arc electric, trebuie doar bătută zgura care s-a format.

6.3 Tensionarea melcului HD AM



Scoateți spirala din partea de jos pentru recipientul de furaj până când se tensionează.

Lăsați din nou spirala să alunece în starea detensionată.

Marcați spirala la ieșirea părții de jos pentru recipientul de furaj.

Pentru tensionarea spiralei scoateți-o cu 10 cm + 0,6 % din lungimea totală a spiralei din partea de jos pentru recipientul furajului (1).

de ex.: 80 m lungime spirală, lungime spirală extensibilă = 10 cm + (8000 cm x 0,6 %) = 58 cm.

Marcați din nou spirala la ieșirea părții de jos pentru recipientul de furaj.

Fixați spirala cu un clește de prindere la partea inferioară pentru recipientul de furaj.

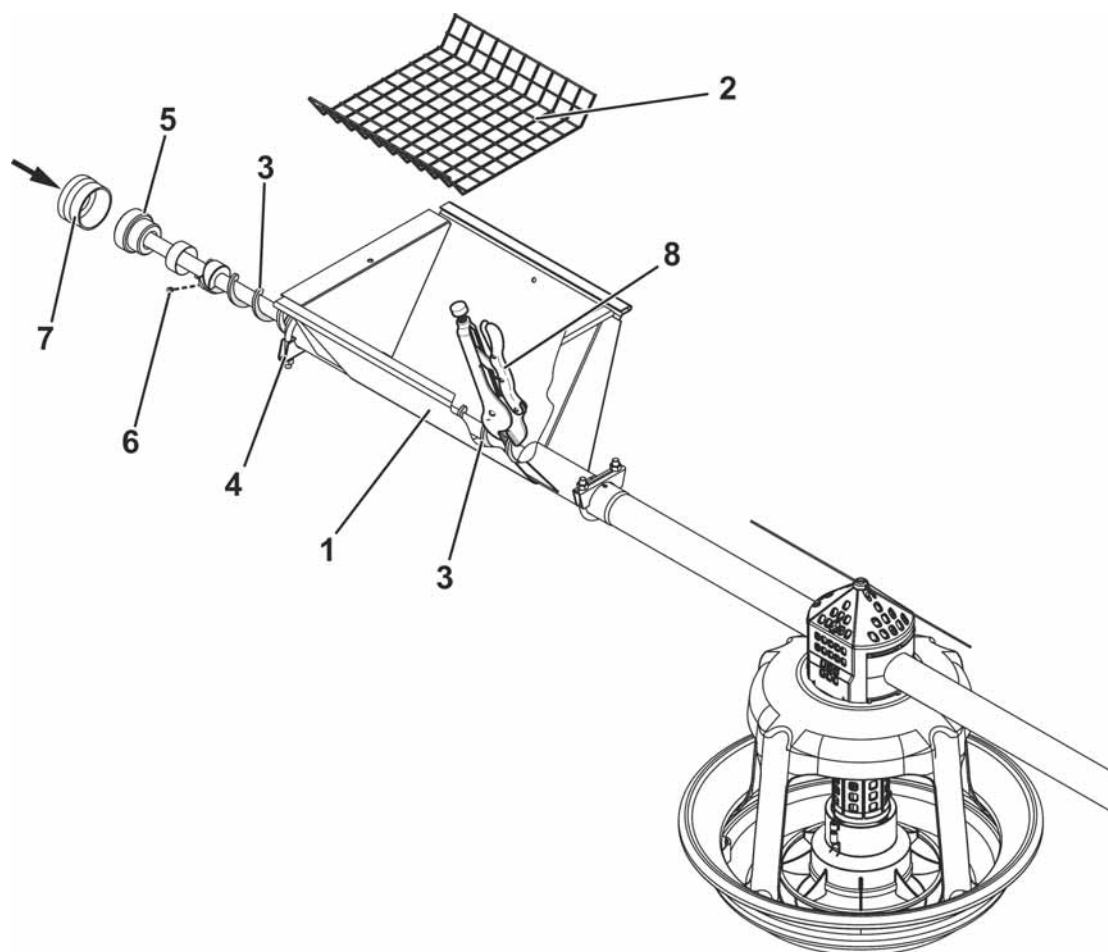
Separați spirala la marcajul 2. și rotunjiți capetele.

Împingeți axul de strângere în spirală până când capătul spiralei se află la o distanță de aprox. 5 mm de lagărul axului de strângere.

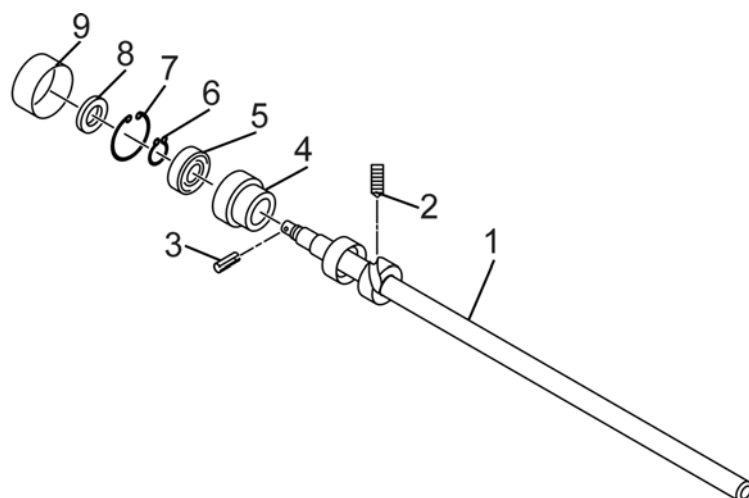
Strângeți spirala cu știftul filetat M6 x 6 resp. cu șurubul cu cap în formă de cârlig pe axul de strângere.

Îndepărtați cu grijă cleștele de prindere pentru a lăsa axul de strângere să alunece înapoi în partea inferioară pentru recipientul de furaj.

6.3.1 Tub Ø 45 și 50,8

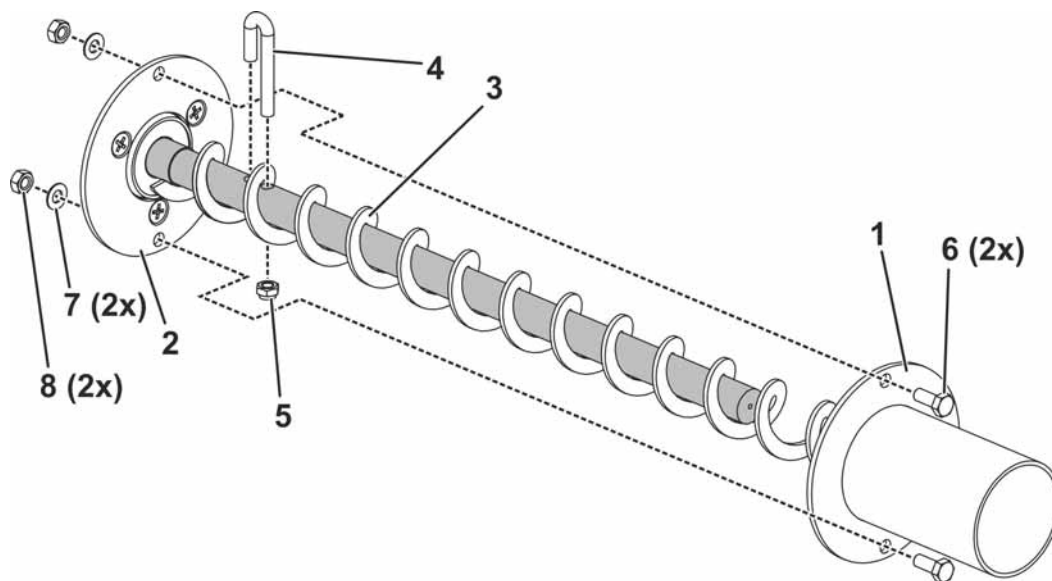


Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Parte inferioară pentru rezervorul de furaj
2	11-31-1314	Grilaj de protecție pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
3		Spirală AM
4	99-50-1422	Colier în U zincat la cald complet 8x25/W52/H68,5 țevă 2"
5	11-05-1082	Ax de tensionare complet 19mm AM cu inel Seeger+carcasă lagăr
6	99-10-1190	Știft filetat M 6x 6 DIN 916-45H hexagon interior/ tăiș inelar
7	11-31-3546	Capac plastic- pentru partea inferioară pentru recipient F BP - GPN 275/54
8		Clește de prindere



Poz.	Cod nr.	Descriere
	11-05-1082	Ax de strângere compl. Inel Seeger 19 mm AM + carcasă lagăr
1	11-31-3019	Ax Seeger 19 mm f/sistem de acționare AM 355
2	99-10-1190	Știft filetat M6 x 6 DIN 916-45H ISKT/ tăiș inelar
3	99-50-1286	Știft elastic spiralat DIN 1481 - 5x30
4	11-31-1108	Carcasă lagăr m/inel Seeger pentru piesă terminală recipient furaj AM 355
5	11-00-1052	Rulment cu bile S6203-RS
6	99-50-1300	Inel de siguranță DIN 471 17x1
7	99-50-1301	Inel de siguranță DIN 472 40x1,75
8	99-20-1125	Șaibă în formă de U A 17 DIN 125
9	11-31-3546	Capac plastic- pentru partea inferioară pentru recipient tip F BP - GPN 275/54

6.3.2 Tub Ø 60



Poz.	Cod nr.	Descriere
1	83-07-8805	Parte inferioară f/recipient de furaj BP/AM pentru tubul Dia 60
2		Suport de lagăr / ax de strângere
3	25-63-1712	Spirală 45x45x25x3,3 dr Flex-Vey 60
4	99-10-3924	Șurub cu cârlig zincat M8 x 63 8.8 Flex-Vey 60/75
5	99-20-1064	Piuliță de siguranță M8 DIN 985-6 zincată
6	99-10-1038	Șurub cu cap hexagonal M8 x 20 zincat DIN 933 8.8
7	99-20-1026	Garnitură în formă de U A 8,4 DIN 125 zincată
8	99-10-1040	Piuliță hexagonală M8 zincată DIN 934-8

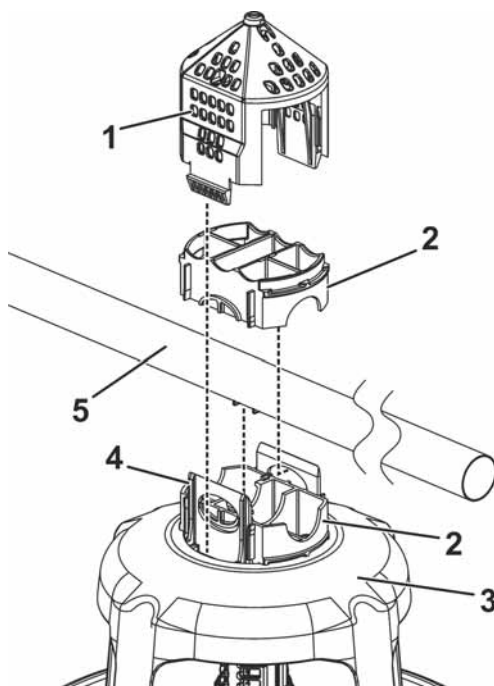
6.4 Schimbarea tuburilor de transport

Verificați toate tuburile de transport referitor la turtire și îndoire. Montarea tuburilor de transport deteriorate este interzisă!



Dacă schimbați un tub de transport, respectiv un tub final, înlăturați jgheaburile de furaje și, dacă este cazul, și jgheabul de control. Atașați-le din nou la tubul schimbat. Acordați atenție fixării unitare a jgheaburilor.

Poz.	Cod nr.	Descriere
1	83-06-9309	Adaptor tub pentru Gladiator
2	83-06-9447	Jumătatea de inserție pentru tubul de 45 mm pentru Gladiator
	83-06-9446	Jumătatea de inserție pentru tubul de 50,8mm pentru Gladiator
	83-06-9308	Jumătatea de inserție pentru tubul de 60mm pentru Gladiator
3	83-06-9311	Grilaj pentru Gladiator
4	83-06-9307	Cilindru interior pentru Gladiator
5		Tub Augermatic Ø 45 mm, Ø 50,8 mm sau Ø 60 mm

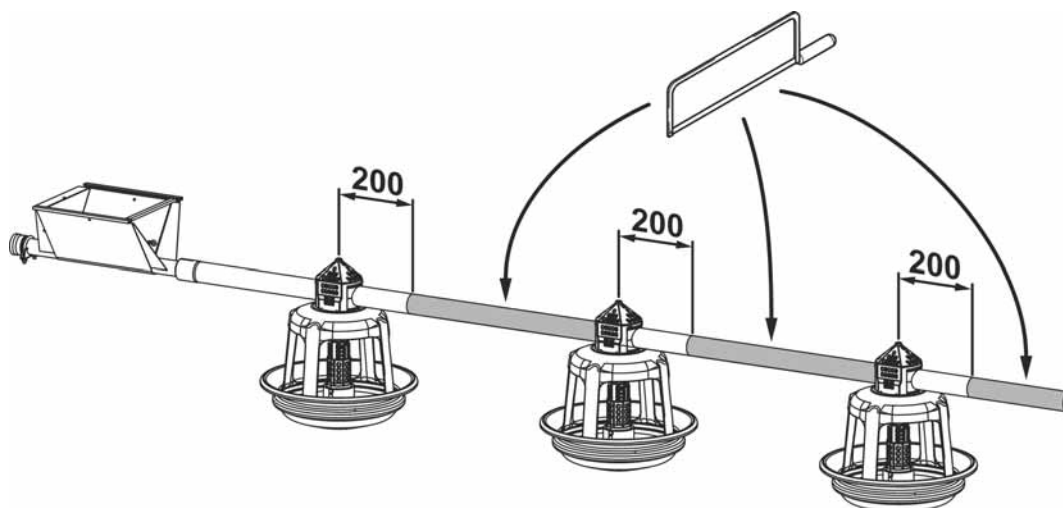


6.4.1 Scurtarea liniei de hrănire



Dacă linia de hrănire trebuie scurtată, acest lucru trebuie făcut exclusiv la **ultimul tub de transport** înainte de rezervorul de furaj.

- Scurtarea țevii este permisă numai la capătul drept, mufa și ultimul recipient de furaj trebuie să rămână.
- Scurtați tubul de transport numai în zonele marcate!
- Păstrați o distanță minimă de **200mm față de recipientul de furajare rămas**.
- La capătul final al tubului rămas nu este permisă prezența orificiului de evacuare furaj. Scurtați tubul în așa fel, încât orificiul de evacuare a furajului să fie cât mai îndepărtat.

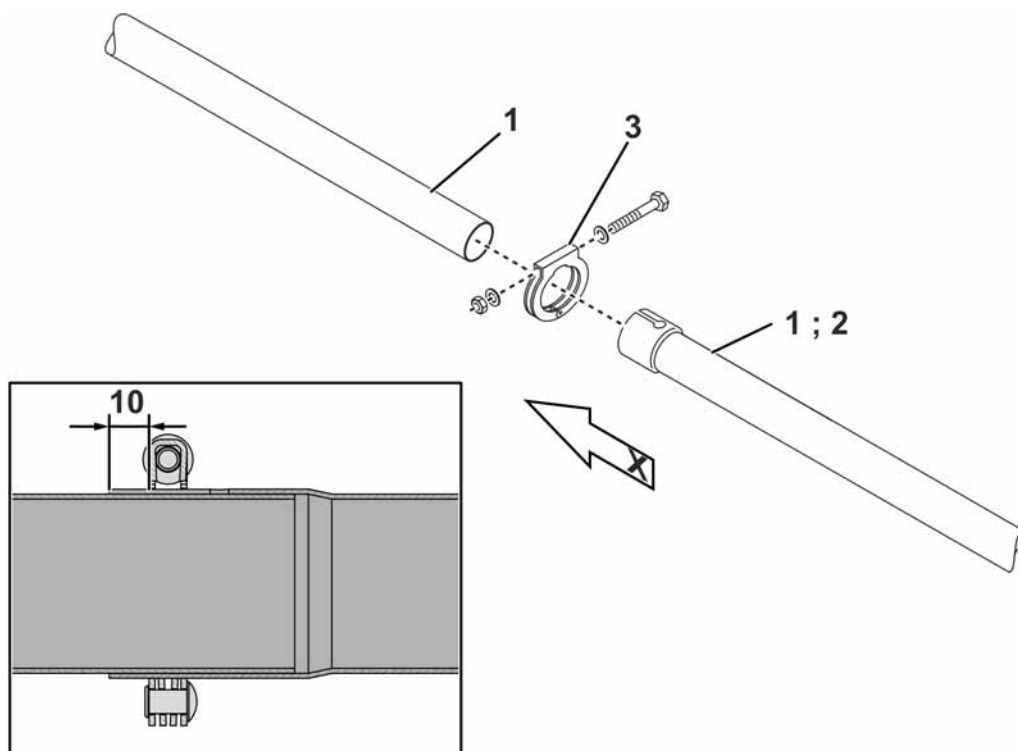


6.4.2 Conectarea tuburilor



Mufele de tub sunt orientate întotdeauna în direcția rezervorului de furaj!

- Împingeți un tub de transport cu capătul final neted până la opritor în mufa de tub a tubului de transport următor. Fanta mufei de tub trebuie să fie orientată în sus.
- Montați clemele de tub astfel încât să mai rămână o distanță de aproximativ 10 mm până la capătul țevii.



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Tub de transport
2		Tub final
3	11-31-3211	Colier nituit complet pentru tub d45,0
	83-00-7104	Clemă de tub nituită compl. pentru tubul d50,8 regl. dev. autom.
	99-50-0474	Clemă de tub Flex-Vey 60
X		Direcția rezervorului de furaj

6.4.3 Poziția jgheabului de control la tubul final

Jgheabul de control cu senzor este întotdeauna montat ca penultimul jgheab înainte de sistemul de acționare.

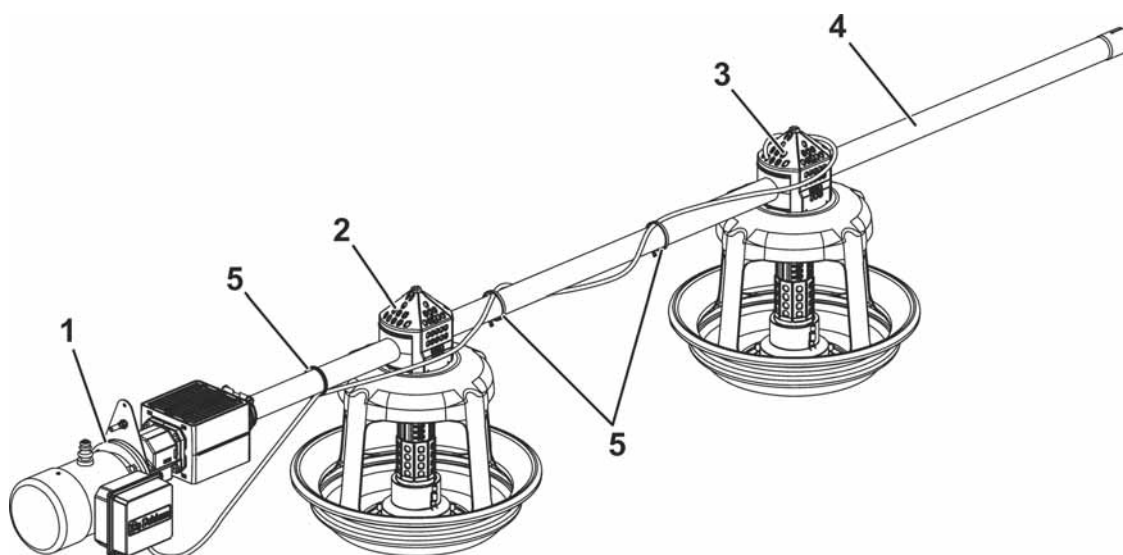
Verificați toate tuburile referitor la turtire și îndoire. Tuburile deteriorate nu trebuie să fie montate.

Tuburile finale nu trebuie să fie scurtate.

Fixați un jgheab de furajare și un jgheab de control la tubul final.



Fixați senzorul în jgheabul de control înainte ca jgheabul să fie fixat la tub.



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Sistem de acționare AM
2		Jgheab de furajare
3		Jgheab de control
4	83-00-3589	Tub final 2775 mm 2orificii Ø 45,0 TRU PAN
	83-00-4615	Tub final 2775 mm 2orificii Ø 50,8 TRU PAN
	83-08-8539	Tub final 2795 mm 2orificii Ø 60,0 Gladiator
5	99-50-3777	Colier pentru cabluri 360 mm x 4,5 mm negru (stabilizat UV)

6.5 Troliu cu cablu 350kg GS pentru montaj de perete inclusiv manivelă acționată manual (99-50-3099)

	Pericol de vătămare
	În caz de utilizare improprie, troliul cu cablu poate provoca vătămări grave. • Nu acționați troliul niciodată dacă cablul este înnodat sau răsucit. Cablul trebuie să fie întins! • Aveți în vedere să nu se afle persoane în apropierea troliului dacă acesta se află sub sarcină și/sau este acționat. • Întrețineți curent și curățați troliul numai în starea fără sarcină. • La schimbarea componentelor defecte acordați atenție asamblării și poziției corecte a acestora. • Verificați dacă troliul prezintă coroziune și schimbați componentele defecte înainte de acționarea troliului.

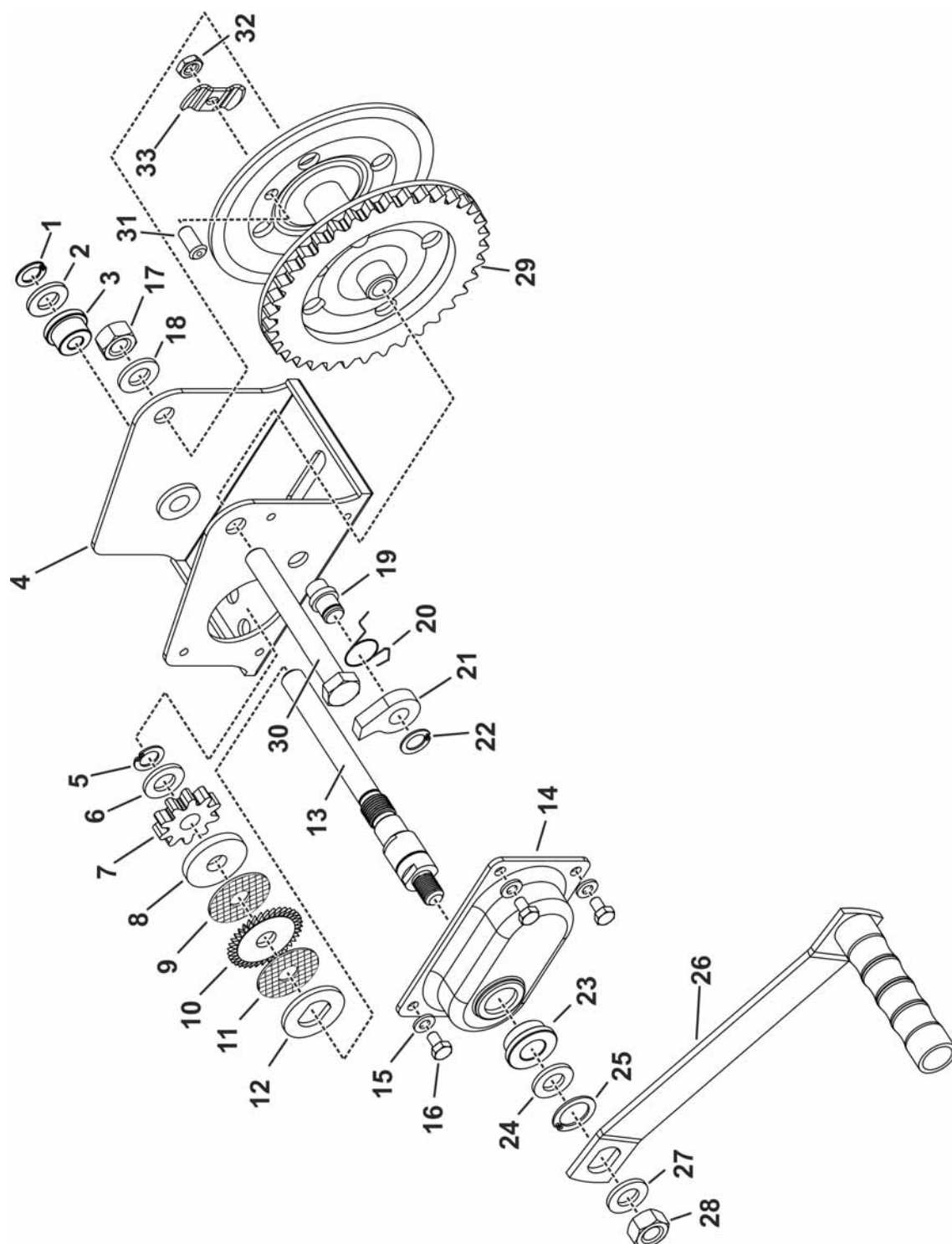
	Pericol de vătămare
	Roțile dințate de la troliu pot trage în interior degetele, îmbrăcămintea largă și părți ale corpului. • Păstrați o distanță suficientă față de componentele mobile ale troliului. • Purtați îmbrăcămintă strânsă pe corp. • Legăți-vă părul lung înainte de efectuarea lucrărilor! • Nu purtați inele, lanțuri, ceasuri, fulare, cravate și alte obiecte. • Păstrați o distanță suficientă și purtați mănuși de protecție.

	Pericol de vătămare
Pericol	În caz de utilizare improprie, trolul cu cablu poate provoca vătămări grave. • Trolul este prevăzut numai pentru regimul de transport și ridicare. Renunțați la ridicarea, asigurarea sau transportul persoanelor și transportul sarcinilor peste zonele de lucru în care se află persoane. • Nu ungeți niciodată discurile de frână ale trolului! • Evitați neapărat suprasarcinile la trol! • Nu depășiți forța de tracțiune maximă stabilită pentru cablu. • Nu înnodați intenționat cablul. • Aveți în vedere ca trolul să fie deservit numai de persoane autorizate. Țineți la distanță copiii și persoanele care nu sunt familiarizate cu funcționarea trolului. • Urmăriți ca sarcina care trebuie ridicată de trol să fie fixată sigur și uniform. • Păstrați trolul întotdeauna într-o stare corespunzătoare. • Nu utilizați niciodată trolul dacă este deteriorat.

1. Lubrifiați regulat roțile dințate, arborele de rolă și filetul mânerului pentru a asigura o funcționare ireproșabilă și o durabilitate ridicată a trolului.
2. Dacă trolul a fost un timp mai îndelungat în stare de repaus, lubrifiați-l conform descrierii de mai sus.
3. Păstrați curate și lubrifiați regulat componentele mobile ale trolului (roțile dințate, mecanismul cu clichet de blocare, arborele de acționare etc.) pentru ca acesta să funcționeze sigur și fiabil.
4. Verificați regulat uzura trolului. Pentru a putea avea acces la discurile de frână (poz. 9 și 11) și la clichetul de blocare (poz. 10 / 21) etc., înlăturați manivela acționată manual (poz. 26) și capacul de protecție (poz. 14).

Dacă discurile de frână s-au tocit aproximativ 1,5 mm, acestea trebuie înlocuite. Dacă discurile prezintă fisuri, schimbați-le imediat.

La numerele de poziție: a se vedea paginile următoare



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Inel de siguranță
2		Șaibă
3		Cuzinet
4		Consolă
5		Inel de siguranță
6		Șaibă
7		Roată dințată de antrenare
8		Șaibă de distanțare
9		Disc de frână
10		Roată cu clichet
11		Disc de frână
12		Șaibă de distanțare
13		Arbore
14		Capac de protecție
15		Inel de siguranță
16		Șurub cu cap hexagonal
17		Piuliță hexagonală
18		Șaibă
19		Bucșă cu lagăr de alunecare
20		Arc pentru clichetul de blocare
21		Clichet de blocare
22		Inel de siguranță
23		Cuzinet
24		Șaibă
25		Inel de siguranță
26		Manivelă acționată manual
27		Șaibă
28		Piuliță
29		Rolă de cablu
30		Șurub cu cap hexagonal
31		Șurub Inbus
32		Piuliță
33		Clemă de cablu

7 Igiena, protecția muncii, curățare și dezinfecție

Există diferite măsuri de curățare și dezinfecție, care asigură o igienă optimă în funcțiune.

Toate aceste măsuri au următoarele obiective:

1. Reducerea sau înlăturarea contaminărilor
2. Împiedicarea îmbolnăvirii
3. Crearea unor condiții optime de performanță pentru animale

Deoarece particularitățile sunt diferite de la o întreprindere la alta, următoarele variante de execuție sunt considerate ca un ghid pentru atingerea obiectivelor menționate mai sus.

7.1 Măsuri de igienă pentru menținerea unui nivel ridicat

Menținerea unui nivel de igienă înalt la fermă constituie un factor important pentru creșterea păsărilor. Țineți cont de faptul că grajdul nu poate fi steril. Important este să se reducă numărul de germeni patogeni și să se evite reapariția acestora. Pentru asigurarea igienei în fermă, **Big Dutchman** recomandă următoarele măsuri:

- Tuturor lucrătorilor din fermă li se interzice contactul cu păsările sau orătăniile din afara fermei!
- Toate autovehiculele trebuie dezinfectate înainte de pătrunderea în fermă. Instalați furtunuri de pulverizare și vane de dezinfecție pentru roți înainte de fermă!
- Ferma trebuie să fie împrejmuită! Poarta trebuie deschisă numai dacă este necesar!
- În fermă nu trebuie să existe alte orătănii sau păsări!

Fermele trebuie să fie asigurate întotdeauna, în măsura posibilității, împotriva pătrunderii păsărilor sălbatice! De asemenea, clădirile se vor asigura și ele împotriva pătrunderii păsărilor de orice tip (inclusiv împotriva păsărilor mici cântătoare)! Acest lucru se poate realiza de ex. prin montarea de „garduri de protecție împotriva păsărilor” în fața deschiderilor de ventilare.

- În fermă nu trebuie să existe niciun fel de rozătoare! Întocmiți un plan de combatere și respectați neapărat acest plan!
- Combateți buruienile de pe terenul fermei!
- Pe terenul fermei nu trebuie să existe furaje neacoperite! Depozitați-le în locuri uscate și inaccesibile pentru animale!
- În fiecare spațiu preliminar al fiecărui grajd trebuie să se afle atât agenți de dezinfecție pentru mâini cât și saltele de dezinfecție!

- Toate prescripțiile de igienă trebuie să fie respectate nu numai pe parcursul trecerii, ci și pe întreaga perioadă de service!
- Reduceți numărul de vizitatori care nu sunt necesari la fermă. La intrarea în fermă/clădire, toți vizitatorii trebuie să îmbrace haine de protecție și să se înregistreze într-un registru!

Pentru schimbarea hainelor și pentru împiedicarea răspândirii germenilor, în fermă trebuie să existe o încăpere igienică de tranzit! Această încăpere de tranzit trebuie să fie construită pe principiul alb-negru.

Zona exterioară „neagră”, care va fi considerată ca fiind potențial contaminată cu agenți patogeni, trebuie separată de zona interioară „albă”, mai puțin contaminată a grajdului, astfel încât transferul agenților patogeni să fie îngreunat sau împiedicat.

Persoanele trebuie să se dezbrace complet înainte de intrarea în clădirea grajdului într-o cameră „neagră” de schimbare a hainelor, să treacă printr-un duș într-o altă cameră „albă” de schimbare a hainelor, în care să îmbrace hainele de lucru/protecție. La părăsirea grajdului, toate aceste etape se parcurg în ordine inversă. Toate persoanele care intră în grajd sau ies din acesta trebuie să treacă prin această cameră igienică de tranzit!

7.2 Protecția muncii - securitatea și sănătatea forței de muncă

Big Dutchman dorește să vă reamintească că toate metodele pe care la utilizați la fermă, inclusiv programul dumneavoastră de igienă, trebuie aplicate cu maximă atenție în ceea ce privește securitatea și starea de sănătate a forței de muncă. Cele mai multe țări au legi și/sau directive în acest sens care trebuie respectate.

Nu uitați să dotați muncitorii cu echipament de protecție, care este necesar pentru a putea executa în siguranță și în conformitate cu prescripțiile toate lucrările.

Din echipamentul de protecție fac parte:

- Îmbrăcămintea de protecție
- Încălțăminte de protecție
- După caz, aparatul de respirat
- Apărătoarea pentru ochi
- Apărătoarea pentru nas și gură
- Mănușile

Fiți foarte precaut la utilizarea agenților de dezinfecție, în special a substanțelor gazoase, deoarece multe substanțe disponibile pe piață pot fi vătămătoare pentru sănătatea forței de muncă.

	Opriți curentul în timpul curățării pieselor conducătoare de curent! Pentru curățarea umedă protejați de apa stropită prin acoperire componentele sensibile la umiditate, precum panourile de comandă și motoarele!
	Apa amestecată cu praf și resturi de furaje poate cauza un pericol de alunecare!
	Agenții de curățare și de dezinfecție pot cauza coroziune! Respectați indicațiile producătorului!

7.3 Curățare și dezinfectare

7.3.1 Compararea curățării umede cu cea uscată

Instalația se poate curăța umed sau uscat. Curățarea umedă permite ulterior o dezinfectare eficientă.

Instalația trebuie să fie ventilată până la uscare **imediat** după curățarea umedă. Dacă instalația nu este uscată și stă umedă un timp îndelungat, sunt posibile formarea de rugină și deteriorarea componentelor.

O curățare uscată este avantajoasă pentru durata de serviciu a instalației, dar nu este metoda corectă. De la diferiți clienți din toată lumea știm că numai o curățare uscată nu poate diminua suficient încărcarea cu agenți patogeni, astfel încât aceasta crește și randamentul animalelor scade întotdeauna cu timpul.

În ce privește îndepărtarea substanțelor biologice din instalații, precum și a substanțelor patogene, curățarea umedă este mai eficientă decât curățarea uscată.

În plus, aveți în vedere că substanțele biologice protejează agenții patogeni împotriva agenților de dezinfectare, dacă programul de igienă prevede folosirea lor.

Punctele de mai sus sunt motivate prin faptul că în producția curcanilor există treceri scurte și frecvente. Animalele tinere cu sistem imunitar deficitar sunt expuse agenților patogeni care provin de la efectivul anterior și care nu au fost înlăturați prin programul de igienă. **Big Dutchman** vă recomandă să vă consultați în detaliu cu veterinarul dumneavoastră.

7.3.2 Durata de serviciu a echipamentului

	Important Dacă dezinfectați termic crescătoria, atunci aveți neapărat în vedere ca temperatura să nu depășească 60°C. Temperaturile mai ridicate de 60°C pot cauza pagube echipamentului grajdului. Apare în special pericolul ca materialul plastic să se deformeze.
---	--

La **Big Dutchman** se urmărește să se utilizeze calitatea de oțel cea mai bună și rezistentă la coroziune de pe piață. Diverse componente în zonele mai critice ale instalației sunt executate din oțel Galfan acoperit care oferă protecție maximă.

Cu toate acestea este cunoscut faptul că oricât de bună este calitatea stratului de acoperire anti-corozivă și indiferent de la ce producător provine echipamentul, anumite metode micșorează durata de serviciu a produsului. Metodele amintite cuprind:

- (a) curățarea umedă a componentelor dacă nu sunt uscate imediat
- (b) o curățare cu înaltă presiune care poate fi mai agresivă decât o curățare normală, în funcție de echipamentul și durata aplicației de lucru comparativ cu curățarea normală
- (c) utilizarea agenților de dezinfectare care sunt nocivi pentru oțel sau plastic. Aceștia scurtează durata de serviciu dacă sunt utilizați în concentrații mai ridicate sau un timp mai îndelungat decât este necesar.

Explicațiile de mai sus se referă și la clădire dacă aceasta este construită din oțel cu strat de acoperire.

**Important**

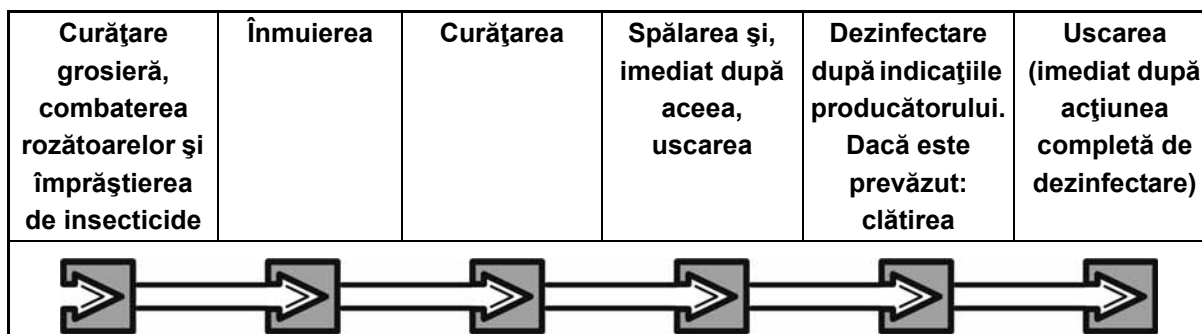
La alegerea agentului de dezinfectare trebuie să fie avut neapărat în vedere rezistența la coroziune.

În special agenții de dezinfectare pe bază de acizi au tendința de a dizolva stratul de zinc de pe componentele zincate.

7.3.3 Executarea curățării și a dezinfecției

O curățare trebuie să fie efectuată astfel încât structura suprafeței, culoarea și compoziția inițială să fie vizibile cu claritate peste tot.

7.3.3.1 Procesul principal



7.3.3.2 Înainte de curățare

- Pentru a putea realiza curățarea temeinică cu un curățător de înaltă presiune, instalația de furajare trebuie poziționată la o înălțime de lucru optimă cu un sistem de troliuri.

Jgheaburile de furaje și întregul sistem de furajare sunt atât de stabile încât curățarea este posibilă fără deteriorări cu un curățător de înaltă presiune.

	Pentru reglarea înălțimii liniei de hrănire, acordați neapărat atenție capitolului
--	--

7.3.3.3 Curățare grosieră, combaterea rozătoarelor și împrăștierea de insecticide

1. Înlăturați complet din instalație resturile de furaje împreună cu resturile de așternut și de excremente.

	Important: Tuburile de furaj trebuie să fie golite complet înainte de curățarea umedă a complexului! Resturile rămase se pot întări din cauza umidității. Acestea reprezintă și un pericol pentru igienă.
---	---

2. Înlăturați praful de pe toate amenajările tehnice și de pe din toate locurile de sub acoperișuri!
3. Tratați pereții și plafoanele din grajdul încă în stare caldă cu insecticid!
 - O curățare și o dezinfecție temeinică rămân fără succes dacă pe suprafețele proaspăt dezinfectate se împrăște germenii din cauza muștelor.
4. Distrugeți rozătoarele (șoareci, șobolani) și artropodele, care transmit și pot răspândi maladii în rândul animalelor!
5. Scoateți apoi în exterior toate obiectele care pot fi îndepărtate din complex!

7.3.3.4 Înmuiera

1. **Numai dacă este posibil:** Pentru ca suprafețele să nu se usuce prematur la înmuiera din faza următoare, atât ventilarea cât și încălzirea trebuie să fie deconectate înainte de începerea înmuierii.
2. Înainte de începerea lucrărilor de **curățenie umedă** înmuiați întreaga zonă interioară a fermei, pereții și plafoanele, respectiv instalațiile rămase, timp de aprox. 10 ore. În acest scop utilizați preparate care dizolvă grăsimea și albumina.
 - **La înmuiera este important** ca suficient lichid să ajungă pe zonele murdare, pentru a dizolva stratul de murdărie uscat.
3. Evitați o nouă uscare a murdăriei până la începerea curățării umede.

	Înmuiera temeinică poate scurta semnificativ durata următoare de curățare.
---	--

7.3.3.5 Curățarea umedă

La curățarea umedă este mai bine să lăsați jgheaburile închise pe parcursul curățării astfel încât acestea să se rotească sub presiunea jetului de apă. După curățare deschideți jgheaburile, pentru a permite scurgerea apei.

1. Spălați complexul începând de la tavan, spre podea cu aparate de curățare cu înaltă presiune. În acest caz luați în considerare în special elementele de aerisire, țevile, marginile și partea superioară a grinzilor.
2. La spălare asigurați întotdeauna o lumină suficientă pentru ca depunerile de murdărie să fie ușor detectabile.
3. Adăpătoarele și recipientele de apă curățate insuficient reprezintă potențiale surse de pericol. Din acest motiv acestea trebuie să fie curățate și dezinfectate temeinic (a se vedea în acest scop capitolul 7.3.3.7 "Dezinfecția").
4. Spălați instalația deplasată în exterior, stratul de protecție exterior al clădirii, inclusiv suprafețele existente de beton.
5. Țineți cont de faptul că anumite componente ale instalației și clădirii nu trebuie curățate umed, ca de ex. motoarele electrice, consolele de operare electrice, precum și tot ceea ce ar putea fi deteriorat prin apă.
6. Motoarele de la **Big Dutchman** sunt concepute pentru curățare menajantă, dar nu pentru curățarea cu înaltă presiune.



Curățarea este considerată încheiată în mod reușit când toate piesele curățate sunt vizibil curate și apa care se scurge nu mai are urme de particule de murdărie.



7.3.3.6 Spălarea și uscarea

1. După spălare este recomandabilă o spălare ulterioară cu apă curată a suprafețelor și a instalației, pentru a înlătura resturile de detergent.
2. Spălați complexul începând de la tavan, spre podea.
3. După încheierea curățării aerisiți complexul temeinic pentru uscare rapidă.
 - **Înlăturați cu mâna acumulările de apă care nu se pot usca destul de rapid!**
4. Lubrifiați din nou toate roțile cu lanț, lanțurile cu role și componentele sensibile la rugină.
5. După curățare executați lucrările de reparații și de întreținere curentă necesare.



O curățare temeinică și atentă a complexului este condiția obligatorie necesară pentru dezinfectarea cu succes a complexului!

7.3.3.7 Dezinfectia

Multe programe de igienă din toată lumea impun utilizarea agenților de dezinfectie după curățare. Fiți însă conștient de faptul că multe dintre aceste produse pot reduce durata de serviciu a instalațiilor dumneavoastră.

La alegerea agentului corect de dezinfectare aveți în vedere următoarele:

- Poate pune în pericol agentul de dezinfectare **sănătatea** persoanelor?
 - Întreprindeți neapărat toate măsurile (de ex. îmbrăcăminte de protecție, mănușile și masca de protecție a respirației etc.), pentru a exclude complet periclitarea persoanelor la manevrarea agentului de dezinfectare!
- Care **agenți infecțioși** pot fi combătuți cu acesta?
 - În caz de incertitudine, luați legătura cu veterinarul dumneavoastră.
- Pentru care **domeniu de temperaturi** este prevăzut agentul?
 - În cazul utilizării la alte temperaturi decât cele prestabilite, eficiența agentului se restrânge.
- Este adecvat agentul de dezinfectare pentru tratarea **oțelului zincat**?
 - Agenții de dezinfectare inadecvați pot duce la coroziunea oțelului și îl pot distruge!
- Este adecvat agentul de dezinfectare pentru tratarea **materialului plastic**?
 - Agenții de dezinfectare inadecvați pot distruge materialul plastic!
- Este adecvat agentul de dezinfectare pentru tratarea **altor materiale din complexul dumneavoastră**?
 - Agenții de dezinfectare inadecvați pot distruge aceste materiale!



Indicații pentru protecția persoanelor la manevrare și pentru stabilitatea diverselor materiale față de agentul de dezinfectare se găsesc în fișele însoțitoare ale acestora, respectiv pe ambalaj sau în fișa cu datele de siguranță emisă de producător.

În fiecare caz, atunci când luați decizia privind utilizarea unui agent de dezinfectare, trebuie să cântăriți bine avantajele și dezavantajele pentru fiecare dintre componentele instalației dumneavoastră.

Luați în considerare totodată și integrarea acestuia în procesul complet al programului dumneavoastră de igienă.



Executarea dezinfectiei:

**Important**

Dacă dezinfectați termic crescătoria, atunci aveți neapărat în vedere ca temperatura să nu depășească 60°C.

Temperaturile mai ridicate de 60°C pot cauza pagube echipamentului grajdului. **Apare în special pericolul ca materialul plastic să se deformeze.**

Un echipament precum linia de hrănire Augermatic se instalează în mod normal într-o clădire aproape etanșă la aer. Astfel există posibilitatea de utilizare a unor substanțe gazoase care distrug agenții patogeni; o metodă destul de răspândită în unele zone ale lumii.

În cele ce urmează, este descrisă amănunțit dezinfectia umedă:

1. Recomandările de utilizare ale producătorului în ce privește concentrația, durata de acțiune, temperatura ambiantă admisibilă, temperatura componentelor care se dezinfectează și cantitatea soluției de dezinfectare se vor respecta neapărat și se vor avea în vedere!
2. Întreprindeți toate măsurile (de ex. îmbrăcăminte de protecție, mănușile și masca de protecție a respirației etc.), pentru a exclude complet periclitarea persoanelor la manevrarea agentului de dezinfectare!
3. **Important:** Nu amestecați niciodată între ei mai mulți agenți de dezinfectare care își pot anula reciproc eficiența unora dintre substanțele lor active și, totodată, pot forma compuși noi cu capacitate de explozie.
4. Suprafețele și obiectele care urmează a fi dezinfectate trebuie să fie curate și uscate!
 - Umiditatea rămasă sau băltoacele din complex duc la o diluare a agentului de dezinfectare și, implicit, la o restrângere a eficienței. Urmarea este că trebuie să fie împrăștiat mai mult agent de dezinfectare pentru a obține un rezultat optim.
5. Împrăștierea agentului de dezinfectare se realizează de la partea din spate a clădirii complexului spre partea din față și, totodată, de la plafon spre podea.
6. La împrăștiere se va acorda atenție umezirii complete a suprafețelor!
 - Soluția trebuie să fie împrăștiată cu o presiune maximă de lucru de 10 până la 12 bari și cu debit de pompare scăzut, deoarece, în caz contrar, se pot forma aerosoli și se pot modifica proprietățile de umețare.

7. Pe parcursul duratei de acțiune, ventilația trebuie să fie pe cât posibil deconectată, pentru a evita uscarea rapidă a suprafețelor.
 - **În funcție de tipul de împrăștiere, de durata de acțiune și de substanța activă, în complexe se va intra numai pentru un anumit interval de timp și numai cu mască de protecție a respirației!**
8. Dacă datele producătorului agentului de dezinfectare necesită acest lucru, clătiți temeinic suprafețele și obiectele dezinfectate.

	Important În orice caz trebuie însă ca, după dezinfectie, să clătiți temeinic instalațiile de furajare și de adăpare. După o măsură completă de dezinfectare, liniile de adăpare trebuie să fie întotdeauna spălate și pe interior. Dacă durata de acțiune este prea mare, niplurile de adăpare pot deveni neetanșe. În acest context, agenții de dezinfectare care conțin clor vor fi considerați deosebit de critici. De aceea, înlăturați toate resturile agentului de dezinfectare.
---	---

Verificarea rezultatelor dezinfectării:

Verificați eficiența dezinfectiei prin măsuri adecvate.

1. Executați probe de aplicare pe instalațiile complexului și pe suprafețe!
 - În acest caz va fi determinată concentrația totală de germeni/ cm². Aceasta trebuie să fie sub 1000 UFC (= unități formatoare de colonii).

	Dacă după curățare și dezinfectie constatați un nivel prea ridicat de germeni, atunci repetați măsurile și amânați o nouă introducere a animalelor în complex.
---	---

7.3.3.8 Uscarea după o măsură completă și reușită de post-dezinfectare

Instalațiile trebuie să fie ventilate până la uscare **imediat** după o curățare umedă completă și reușită cu agent de dezinfectare.

Dacă instalația nu este uscată și stă umedă un timp îndelungat, sunt posibile formarea de rugină și deteriorarea componentelor.

8 Repunerea în funcțiune a liniei Augermatic

	Pericol de vătămare prin antrenare în instalație de către spirala în funcțiune în rezervorul de furaj.
	Printr-o intervenție în rezervorul de furaj cu spirala în funcțiune se pot produce vătămări grave datorită spiralei aflată în rotație.
Avertizare	Puneți spirala în funcțiune numai dacă grilajul de protecție este montat în conformitate cu prescripțiile pe partea inferioară a rezervorului de furaj.

- Controlați dacă tuburile de transport AM sunt pozate perfect orizontal și sistemul de acționare este racordat corect la alimentarea electrică.
- Lăsați spirala să funcționeze fără furaj aproximativ 15-20 minute pentru ca eventualele bavuri de pe spirală, respectiv la ieșirile tuburilor de transport să fie îndepărtate și sistemul să funcționeze fără sincope.
În acest timp se pot produce zgomote puternice.
- Înlăturați toate bavurile și murdăria din tuburi.
- Verificați dacă tuburile prezintă eventuale zone încălzite.
- Înlăturați toate impuritățile din jgheaburile de furajare.
- Umpleți rezervorul de furaj mai întâi cu cantități mici de furaj până când primele jgheaburi de furaj sunt umplute.
- Repetăți umplerea în etape scurte până când întreaga instalație este umplută.

9 Defecțiuni și remedii

9.1 Șurub cu cârlig M 6 x 35 rupt

- Corp străin în ieșirea tubului
=> Loviți tubul până găsiți locul în care tubul s-a golit. Căutați corpul străin. Micșorați tensionarea spiralei și rotiți spre înapoi spirala la motor. Îndepărtați corpul străin.
- Acumulare, înfundare în spirală
=> Localizați locul în care tubul este gol. Desfaceți tubul în acel loc și eliberați acumularea.
- Spirală ruptă
=> Demontați spirala și reparați-o.

9.2 Poziție caldă în tub sau gaură în tub

- Îndoitură în spirală
=> Înlăturați aproximativ 3000 mm de spirală și sudați o bucată nouă de spirală (acordați în acest sens atenție capitolului).
- Acumulare în spirală.
=> Localizați locul în care tubul este gol sau în care s-a încălzit. Demontați tuburile de transport în acest loc și înlăturați acumularea.
- Spirală greșit sudată.
=> Dacă este necesar, tăiați spirala în acest loc și sudați-o din nou (țineți în acest sens cont de capitolul).
- Spirală îndoită la locul de uzură.
=> Schimbați bucata de tub și piesa terminală a spiralei (acordați în acest sens atenție capitolului).
- Spirala se „cațără” pe sistemul de acționare AM.
=> Spirala este prea lungă. Scurtați spirala (acordați în acest sens atenție capitolului).
=> Spirală îndoită. Verificați dacă spirala este îndoită și reparați-o (acordați în acest sens atenție capitolului).



9.3 Întreaga linie de hrănire nu pornește

- Nu există tensiune de rețea sau este prea redusă.
=> Înlocuiți siguranțele defecte.
=> Verificați dacă este instalată o protecție termică. Protecția termică deconectează sistemul de acționare în cazul unui amperaj prea mare.
=> Verificați tensiunea corectă a cablurilor principale spre grajd.
- Senzorul nu cuplează.
=> Siguranța de comandă defectă în cutia de distribuție.
- Comutatorul cu ceas sau motorul cu ceas defecte.
=> Schimbați comutatorul cu ceas defect sau temporizatorul defect.
- Sensibilitatea senzorului este prea mare.
=> Micșorați sensibilitatea (acordați în acest sens atenție capitolului)

9.4 Disjunctorul de protecție a motorului oprește în mod regulat motorul

- Pelicula de ulei de pe spirală și de pe peretele interior al tubului cauzează creșterea solicitării motorului la repunerea în funcțiune a liniei de hrănire.
=> Înlăturați pelicula de ulei. Umpleți sistemul cu furaj astfel încât toate jgheburile de furaje să fie umplute.
- Alimentare cu tensiune insuficientă la sistemul de acționare.
=> Verificați tensiunea bornelor la sistemul de acționare și comparați-o cu indicațiile de pe plăcuța de fabricație.
=> Verificați dacă secțiunea firului de legătură este prea mică.
=> Verificați dacă motorul de 380 V trebuie legat la 3 faze, însă sunt alimentate numai 2 faze.
- Corpuri străine în spirală. Sistemul de acționare pornește, apoi se oprește și în continuare funcționează în sens contrar.
=> Verificați dacă există corpuri străine în rezervorul de furaj, jghebul de control și gurile de scurgere pentru furaj. Înlăturați corpurile străine.

9.5 Spirala funcționează neregulat

- Lagăr sau ax de tensionare gripat sau defect.
=> Schimbați lagărul (acordați în acest sens atenție capitolului).

- Tensionarea spiralei nu este suficientă.
=> Scurtați spirala (acordați în acest sens atenție capitolului).
- Corpuri străine în spirală.
=> Înlăturați corpul străin.
- Spirala tensionată prea mult.
=> Prelungiți spirala la rezervorul de furaj (acordați în acest sens atenție capitolului).
- Spirala s-a desprins de pe axul de tensionare.
=> Controlați dacă axul de tensionare este fixat corect (acordați în acest sens atenție capitolului).

9.6 Lagărul din axul de tensionare gripat

- Apă de spălare în *partea inferioară pentru rezervorul de furaj*.
=> Înlăturați apa.
=> Dacă este cazul, schimbați lagărul (acordați în acest sens atenție capitolului).

9.7 Îndoitură la orificiile de scurgere ale tubului de transport

- Orificiile de scurgere nu sunt executate corect.
Schimbați tubul (acordați în acest sens atenție capitolului).

9.8 Augermatic nu se deconectează

- Nu există furaj în rezervorul de furaj.
=> Verificați dacă instalația este umplută și, dacă este cazul, remediați eroarea.
- Spirala este ruptă.
=> Reparați spirala (acordați în acest sens atenție capitolului)
- Sensibilitatea senzorului nu este reglată suficient.
=> Măriți sensibilitatea senzorului (acordați în acest sens atenție capitolului).

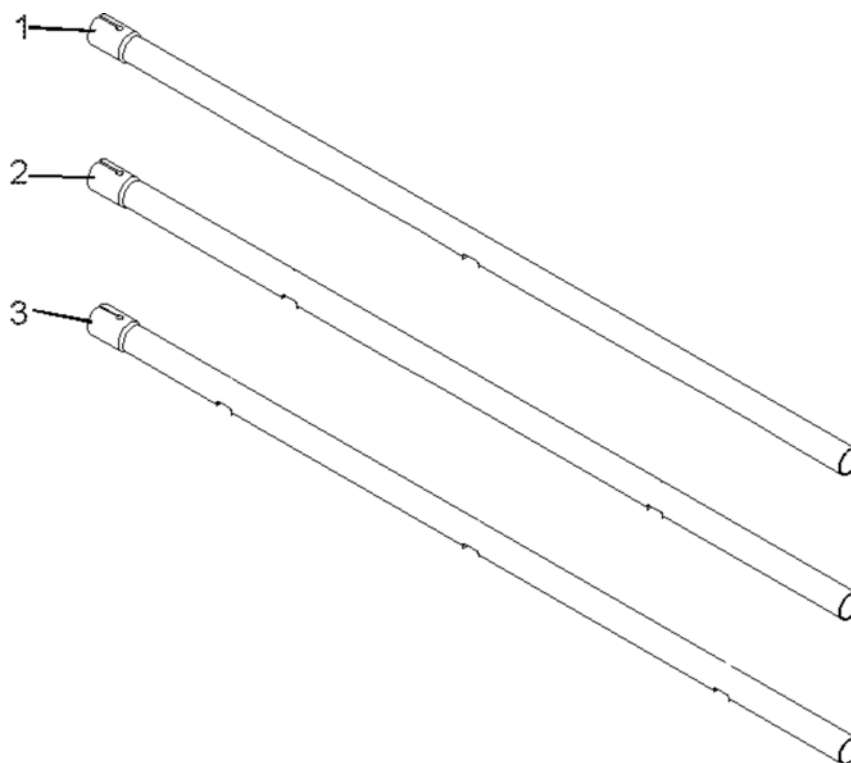
9.9 Spirala produce zgomot excesiv

- Nu există furaj în rezervorul de furaj.
=> Verificați încărcarea silozului. Dacă este cazul, reparați încărcarea.

10 Piese de schimb

10.1 Tuburi de transport

10.1.1 Tuburi pentru hrănitore



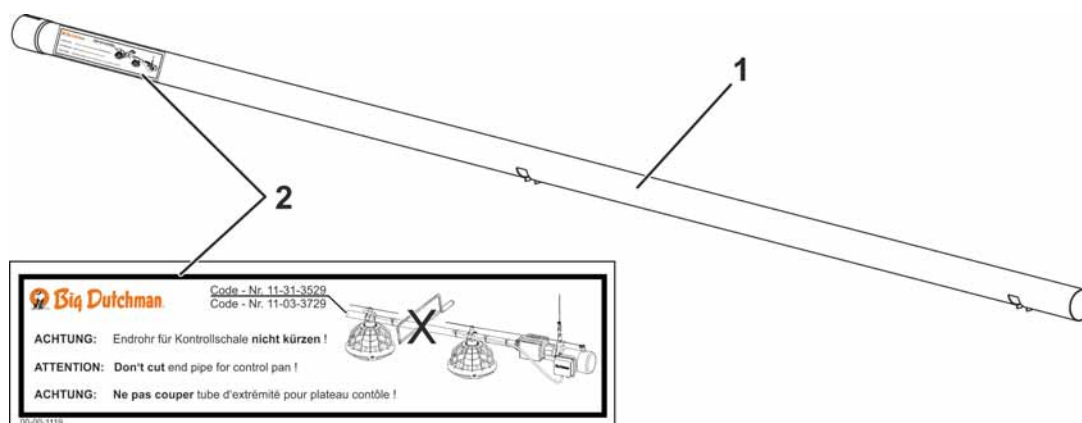
Poz.	Cod nr.	Descriere
1	83-00-4619	Tub 45x1,25-3050 1orificiu TRU PAN
	83-07-5013	Tub 50,8x1,25-3050 1orificiu Gladiator
	83-07-0686	Tub 60x1,25-3060 1orificiu Gladiator
2	11-31-3522	Tub 45x1,25-3050 2orificii BP330
	83-07-5014	Tub 50,8x1,25-3050 2orificii Gladiator
	83-07-0688	Tub 60x1,25-3060 2orificii Gladiator
3	11-31-3523	Tub 45x1,25-3050 3orificii BP330
	83-07-5015	Tub 50,8x1,25-3050 3orificii Gladiator
	83-07-0689	Tub 60x1,25-3060 3orificii Gladiator

10.1.2 Tuburi terminale



Scurtarea tuburilor finale este interzisă.

Aveți în vedere ca eticheta adezivă (00-00-1119) să fie aplicată pe fiecare tub final.



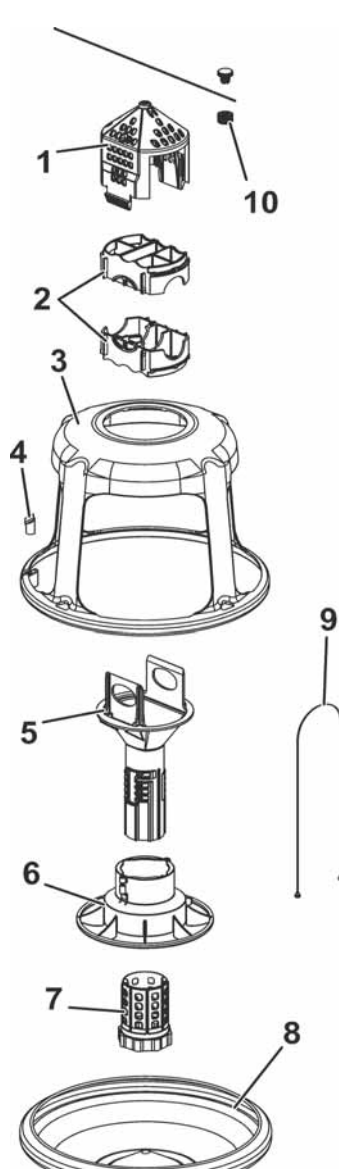
Poz.	Cod nr.	Descriere
1	83-00-3589	Tub final 2775 mm 2orificii Ø 45,0 TRU PAN
	83-00-4615	Tub final 2775 mm 2orificii Ø 50,8 TRU PAN
	83-08-8539	Tub final 2795mm 2orificii Ø 60,0 Gladiator
2	00-00-1119	Etichetă adezivă D/GB/F: Tub final pentru jgheabul de control

10.2 Hrănitorele

10.2.1 Jgheaburi de furajare pentru crescătorie cu con

Poz.	Cod nr.	Descriere	
	11-31-1490	Jgheab de furajare compl Gladiator dia 45 man. AZ cu con	
	11-31-1500	Jgheab de furajare compl Gladiator dia 50,8 man. AZ cu con	
	11-31-1510	Jgheab de furajare compl Gladiator dia 60 man. AZ cu con	
1	83-06-9309	Adaptor tub pentru Gladiator	
2	83-06-9447	Jumătatea de inserție pentru tubul de 45 mm pentru Gladiator	
	83-06-9446	Jumătatea de inserție pentru tubul de 50,8 mm pentru Gladiator	
	83-06-9308	Jumătatea de inserție pentru tubul de 60 mm pentru Gladiator	
3	83-06-9311	Grilaj pentru Gladiator	
4	83-06-9313	Clips de închidere pentru grilajul Gladiator	
5	83-06-9307	Cilindru interior pentru Gladiator	
6	83-08-5948	Con pentru pui pentru Gladiator	
7	83-08-5954	Jgheab creștere cu con mare pentru Gladiator	

10.2.2 Jgheaburi de furajare pentru creștere fără con

Poz.	Cod nr.	Descriere	
	11-31-1491	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 45 creștere manuală fără con	
	11-31-1501	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 50,8 creștere manuală fără con	
	11-31-1511	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 60 creștere manuală fără con	
	11-31-1493	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 45 creștere automată fără con	
	11-31-1503	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 50,8 creștere automată fără con	
	11-31-1513	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 60 creștere automată fără con	
1	83-06-9309	Adaptor tub pentru Gladiator	
2	83-06-9447	Jumătatea de inserție pentru tubul de 45 mm pentru Gladiator	
	83-06-9446	Jumătatea de inserție pentru tubul de 50,8mm pentru Gladiator	
	83-06-9308	Jumătatea de inserție pentru tubul de 60mm pentru Gladiator	
3	83-06-9311	Grilaj pentru Gladiator	
4	83-06-9313	Clips de închidere pentru grilajul Gladiator	
5	83-06-9307	Cilindru interior pentru Gladiator	
6	83-07-1538	Unitate de deversare completă Gladiator	
7	83-06-9306	Cilindru exterior pentru Gladiator	
8	83-06-8988	Jgheab crescătorie albastru Gladiator	
suplimentar numai pentru deversare automată:			
9	83-08-3864	Cablu de tracțiune lungime 1150 PA (poliamidă) Monofil mecanism de deversare Gladiator	
10	86-01-4876	Piuliță fluture și șurub negru 1/8"	

10.2.3 Jgheaburi de furaj pentru îngrășare

Poz.	Cod nr.	Descriere	
	11-31-1492	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 45 îngroșare manuală cu guler	
	11-31-1502	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 50,8 îngroșare manuală cu guler	
	11-31-1512	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 60 îngroșare manuală cu guler	
	11-31-1494	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 45 îngroșare automată cu guler	
	11-31-1504	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 50,8 îngroșare automată cu guler	
	11-31-1514	Jgheab de furajare complet Gladiator Ø 60 îngroșare automată cu guler	
1	83-06-9309	Adaptor tub pentru Gladiator	
2	83-06-9447	Jumătatea de inserție pentru tubul de 45 mm pentru Gladiator	
	83-06-9446	Jumătatea de inserție pentru tubul de 50,8mm pentru Gladiator	
	83-06-9308	Jumătatea de inserție pentru tubul de 60mm pentru Gladiator	
3	83-06-9311	Grilaj pentru Gladiator	
4	83-06-9313	Clips de închidere pentru grilajul Gladiator	
5	83-06-9307	Cilindru interior pentru Gladiator	
6	83-07-1538	Unitate de deversare completă Gladiator	
7	83-06-9306	Cilindru exterior pentru Gladiator	
8	83-06-8989	Jgheab îngroșare albastru Gladiator	
suplimentar numai pentru deversare automată:			
9	83-08-3864	Cablu de tracțiune lungime 1150 PA (poliamidă) Monofil mecanism de deversare Gladiator	
10	86-01-4876	Piuliță fluture și șurub negru 1/8"	

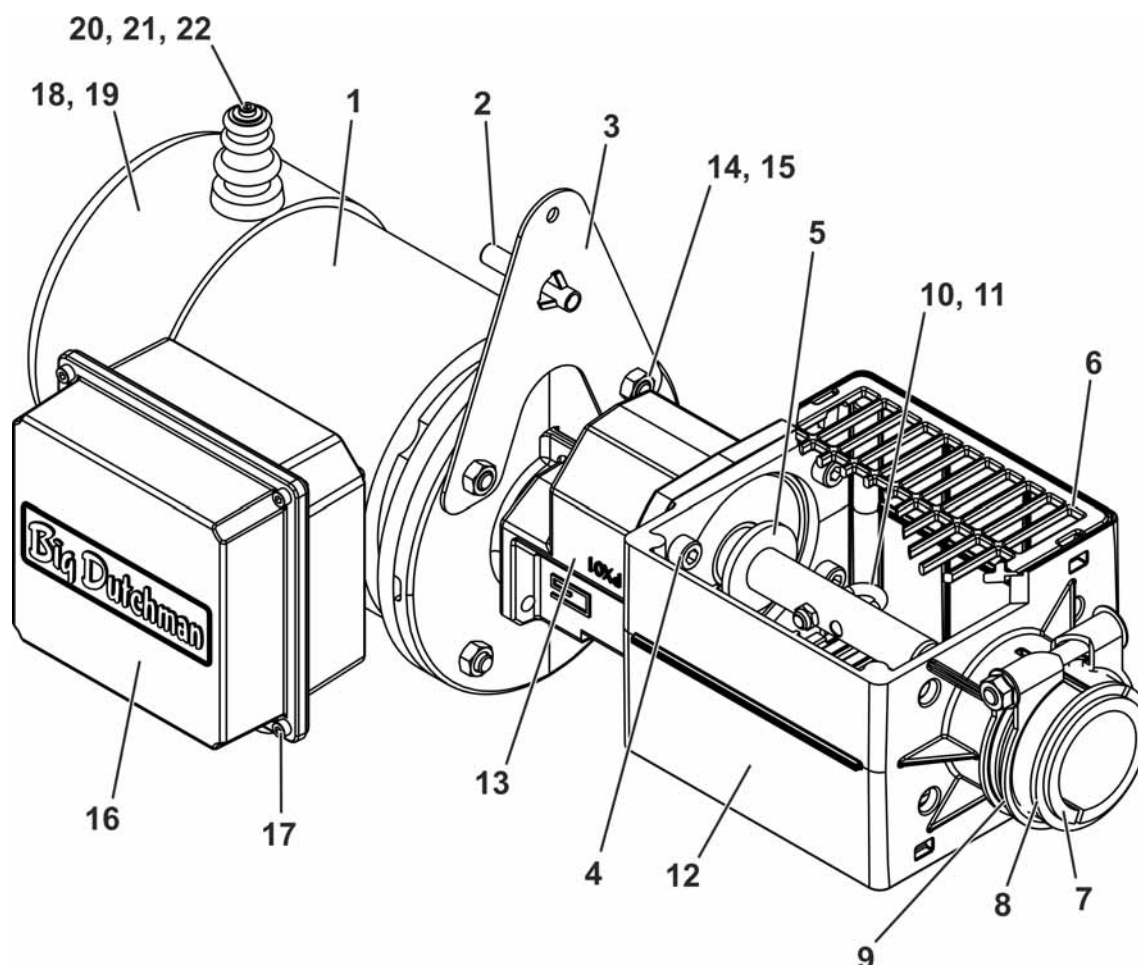
10.2.4 Jgheaburi de control

Toate tipurile menționate anterior există și în varianta cu senzor al nivelului de umplere:

Poz.	Cod nr.	Descriere	
	11-31-1497	Jgheab de control compl Gladiator d45 aut AZ AFS fără con	
	11-31-1498	Jgheab de control compl Gladiator d45 aut îngrășare cu guler AFS	
	11-31-1499	Jgheab de control compl Gladiator d45 man AZ AFS cu con	
	11-31-1495	Jgheab de control compl Gladiator d45 man AZ AFS fără con	
	11-31-1496	Jgheab de control compl Gladiator d45 man îngrășare cu guler AFS	
	11-31-1507	Jgheab de control compl Gladiator d50,8 aut AZ cu AFS fără con	
	11-31-1508	Jgheab de control compl Gladiator d50,8 aut îngrășare cu guler AFS	
	11-31-1509	Jgheab de control compl Gladiator d50,8 man AZ cu AFS cu con	
	11-31-1505	Jgheab de control compl Gladiator d50,8 man AZ cu AFS fără con	
	11-31-1506	Jgheab de control compl Gladiator d50,8 man îngrășare cu guler AFS	
	11-31-1517	Jgheab de control compl Gladiator d60 aut AZ cu AFS fără con	
	11-31-1518	Jgheab de control compl Gladiator d60 aut îngrășare cu guler AFS	
	11-31-1519	Jgheab de control compl Gladiator d60 man AZ cu AFS cu con	
	11-31-1515	Jgheab de control compl Gladiator d60 man AZ cu AFS fără con	
	11-31-1516	Jgheab de control compl Gladiator d60 man îngrășare cu guler AFS	
1	83-06-9307	Cilindru interior pentru Gladiator	
2	60-40-2919	Senzor AFS-03 ST 90-250VAC senzitiv./ temporizare reglabile	
3	99-50-3777	Colier pentru cabluri 360 mm x 4,5 mm negru (stabilizat UV)	
4	11-31-4106	Furtun de protecție 1500 mm pentru senzorul AFS-03	
Alte componente corespund corespund jgheaburilor din capitole 10.2.1 până la 10.2.3.			

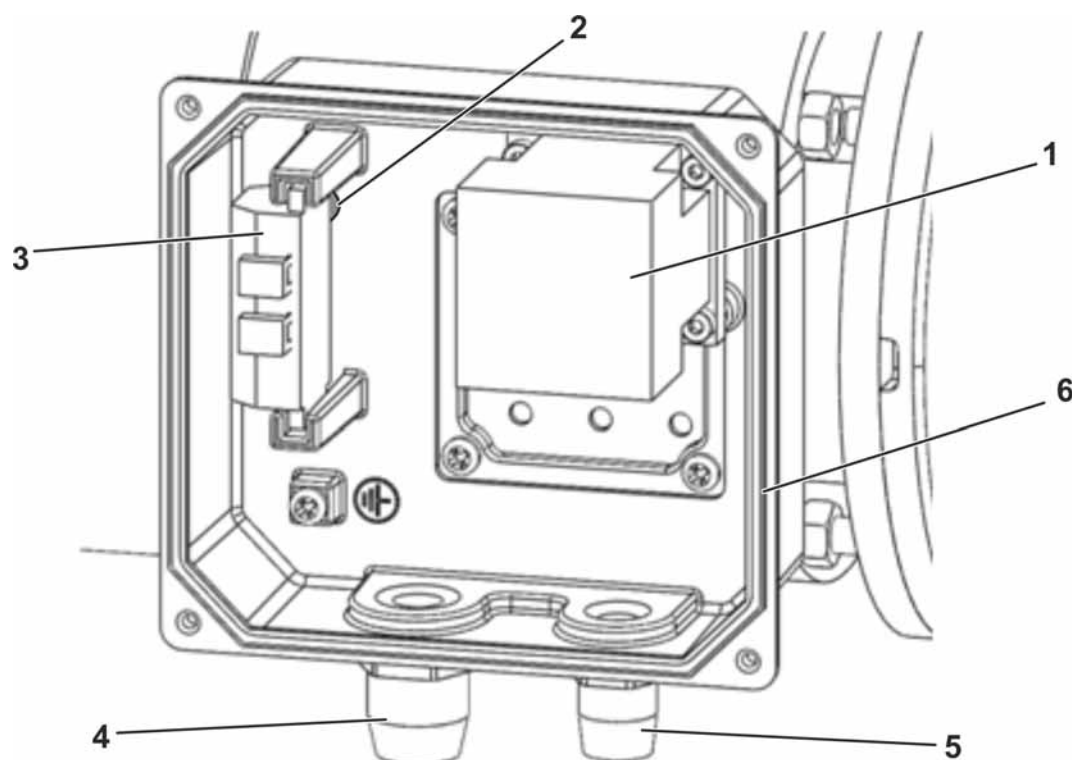
10.3 Dispozitivul de acționare AM

10.3.1 Unitatea de acționare AM6



Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-5050	Motor 0,55kW 230/400V 50Hz 3Ph compl pentru unitate de antrenare AM6
2	39-00-3279	Izolator EV/UV
3	83-08-6881	Tablă de suspendare pentru unitatea de antrenare AM6
4	99-10-1292	Șurub cu cap cilindric M8 x 20 ISKT DIN 912-8.8 zinc
5	83-08-4122	Șaibă de protecție pentru arbore de acționare 19,1x40x4 zinc AM6
6	83-07-9239	Grilaj de protecție pentru consola pentru unitatea de antrenare AM 6
7	83-08-6654	Manșon 50,8 x 2,9 - 50mm lg pentru tub Dia 45mm / AM 6
8	83-08-6655	Manșon 60 x 4,6 - 50mm lg pentru tub Dia 50mm / AM 6
9	11-31-5043	Clemă de tub Norma dia 64 AM6
10	99-10-3947	Șurub cu cârlig zincat M6 x 35 Augermatic
11	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985-6 zincată
12	83-07-9237	Consolă față unitate de antrenare AM6
13	11-31-5042	Transmisie 4,31U pentru motor 50Hz AM6
14	99-10-1058	Șurub cu cap hexagonal M8 x 30 zincat DIN 933 8.8

Poz.	Cod nr.	Descriere
15	99-10-1040	Piuliță hexagonală M8 zincată DIN 934-8
16	11-31-5041	Capac pentru cutie de borne AM6
17	11-31-5036	Șurub M4 x 12 DIN 7500 zinc cutie de borne AM6
18	11-31-5040	Capotă ventilator PP portocaliu AM6
19	11-31-5038	Rotor de ventilator pentru motor AM6
20	11-31-3744	Izolator - conic fără șurub (pentru colțar RPM/Challenger)
21	11-31-5035	Șurub ISKT M4 x 50 zincat DIN 912 AM6
22	11-31-5034	Șaibă în formă de U zincată 4,3x16x1,5 / Izolator AM6



Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-5031	Releu de putere GE AM6
2	11-31-5039	Siguranță PCB radială TRS 1A T pentru AM6
3	11-31-5030	Bagheta de prindere Wago 260-108 AM6
4	91-00-2442	Îmbinarea filetată M20 plastic Schlemmer TEC 7-14mm
5	91-00-2441	Îmbinarea filetată M16 plastic Schlemmer TEC 3,5-10mm
6	11-31-5037	Garnitura ATP329 pentru cutia de borne AM6

10.3.1.1 Motoare și transmisii de schimb

Motoarele și transmisiile de schimb sunt solidare cu o flanșă standard de forma constructivă B5.

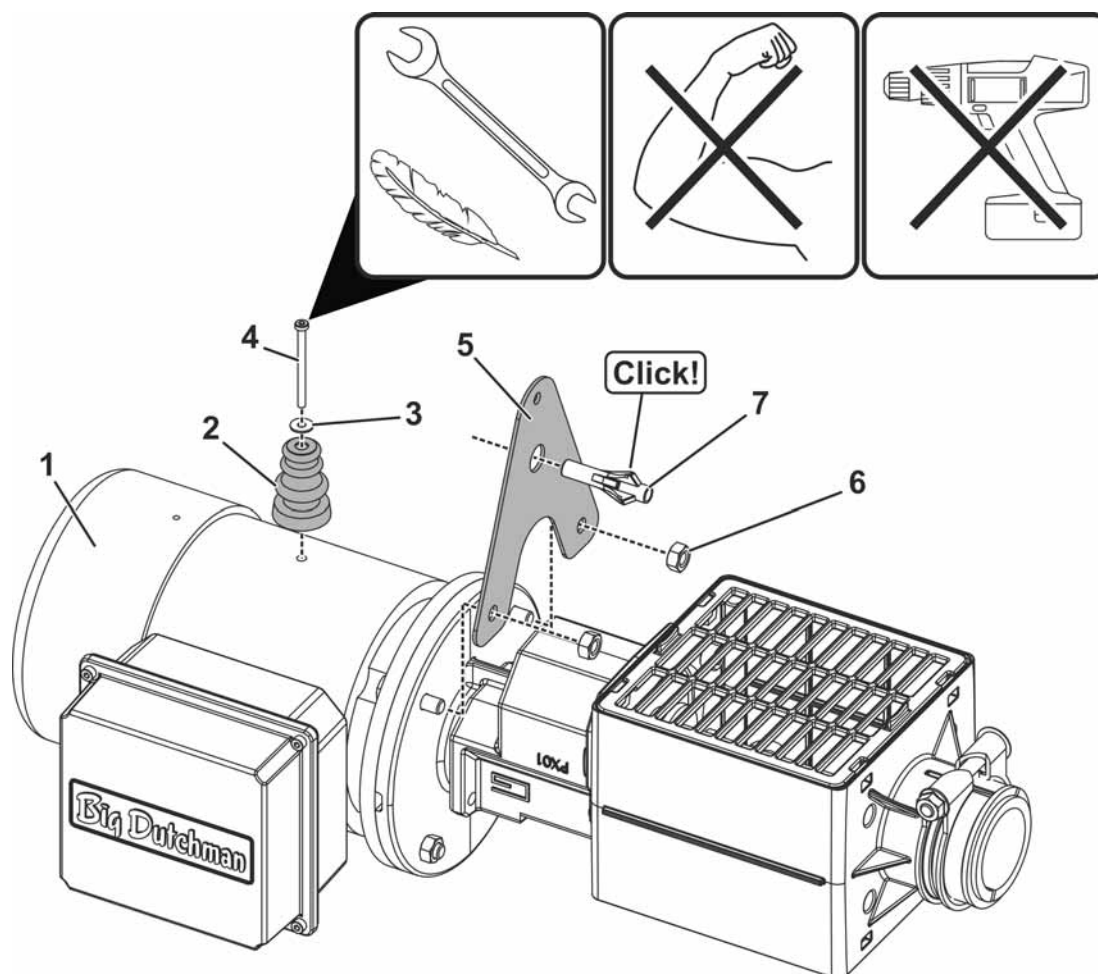
Motoarele de schimb conțin cutiile de borne.

Cod nr.	Descriere	Pentru aceste sisteme de acționare:
11-31-5050	Motor 0,55kW 230/400V 50Hz trifazat B5 complet pentru sistemul de acționare AM6	11-31-5020 11-03-3753
11-31-5046	Motor 0,55kW 220/380V trifazat 60Hz complet B5 pentru sistemul de acționare AM6	11-31-5021
11-31-5047	Motor 0,55kW 200/346V trifazat 50-60Hz complet B5 pentru sistemul de acționare AM6	11-31-5022 11-31-5023
11-31-5048	Motor 0,55kW 230V monofazat 50Hz complet B5 pentru sistemul de acționare AM6	11-31-5024
11-31-5049	Motor 0,75kW 230V monofazat 50Hz S3 complet B5 pentru sistemul de acționare AM6	11-03-3705

Cod nr.	Descriere	Pentru aceste sisteme de acționare:
11-31-5042	Transmisie 4,31U pentru motor 50Hz B5 AM6	11-31-5020 11-31-5022 11-31-5024
11-31-5045	Transmisie 5,70U pentru motor 60Hz B5 AM6	11-31-5021 11-31-5023
11-31-5044	Transmisie 1,91U pentru motor 50Hz B5 AM6 Rapid-Rooster	11-03-3753



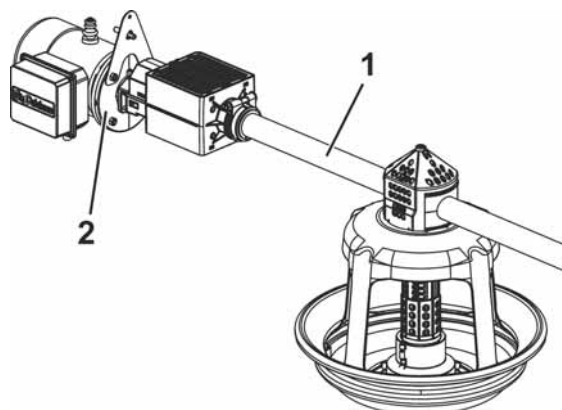
10.3.1.2 Preasamblare



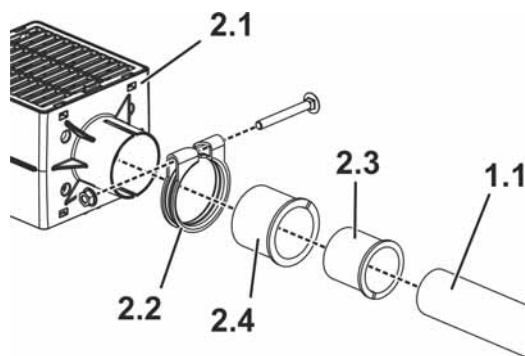
Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-5040	Capotă ventilator PP portocaliu AM6
2	11-31-3744	Izolator - în formă de con o/șurub (pentru colțar RPM/Challenger)
3	11-31-5034	Șaibă în formă de U zincată 4,3x16x1,5 / Izolator AM6
4	11-31-5035	Șurub ISKT M4 x 50 zincat DIN 912 AM6
5	83-08-6881	Tablă de suspendare pentru sistemul de acționare AM6
6	99-10-1040	Piuliță hexagonală M8 zincată DIN 934-8
7	39-00-3279	Izolator EV/UV

10.3.1.3 Montarea dispozitivului de acționare AM

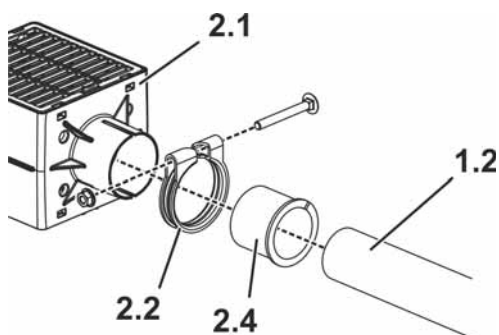
- Așezați manșoanele adecvat la diametrul tubului!
- Introduceți sistemul de acționare AM **până la opritor** pe capătul tubului final!



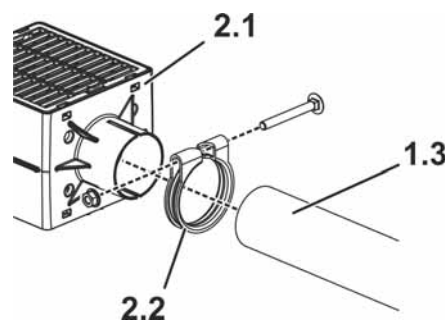
Tub Ø = 45 mm



Tub Ø = 50,8 mm

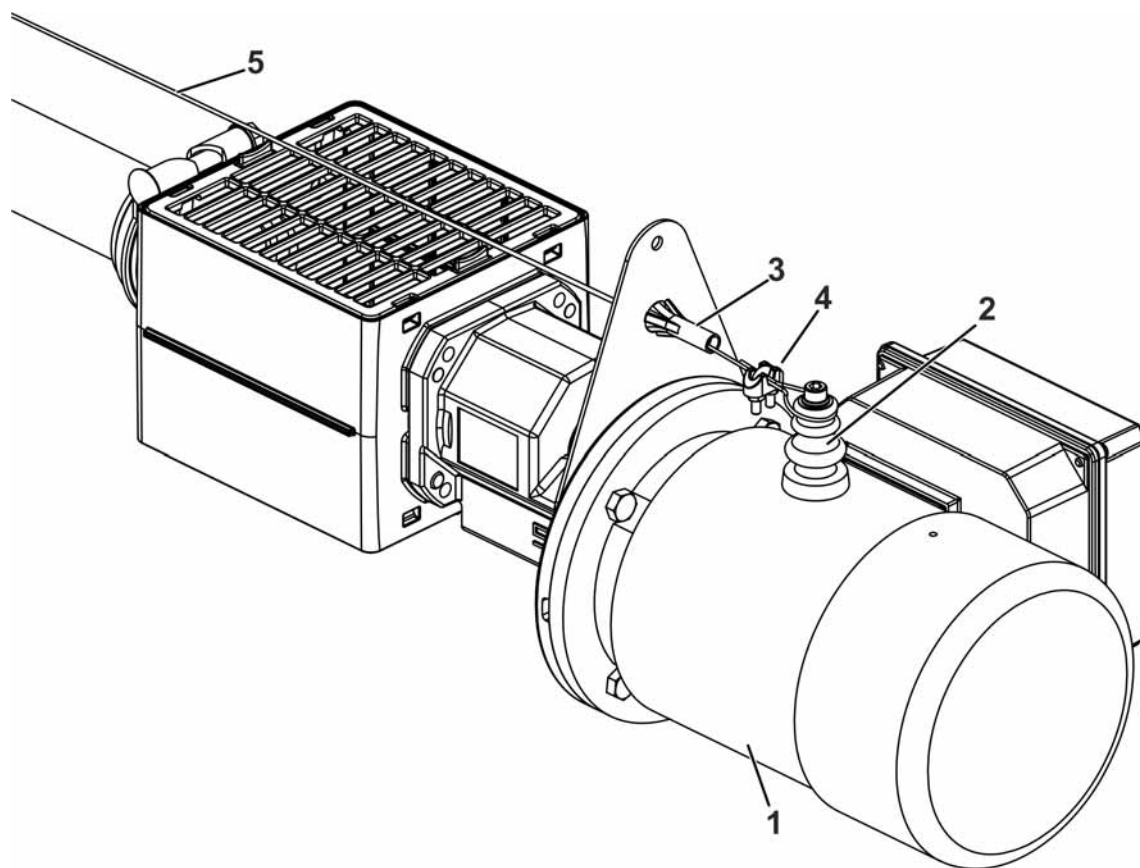


Tub Ø = 60 mm



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Tub final AM
1.1	83-00-3589	Tub final 2775 mm 2orificii Ø 45,0 TRU PAN
1.2	83-00-4615	Tub final 2775 mm 2orificii Ø 50,8 TRU PAN
1.3	83-08-8539	Tub final 2795 mm 2orificii Ø 60,0 Gladiator
2		Sistem de acționare AM6
2.1	83-07-9237	Consolă față sistem de acționare AM6
2.2	11-31-5043	Clemă de tub Norma Ø 64 AM6
2.3	83-08-6654	Manșon 50,8 x 2,9 - 50 mm lg pentru tub Ø 45 mm / AM 6
2.4	83-08-6655	Manșon 60 x 4,6 - 50 mm lg pentru tub Ø 50 mm / AM 6

10.3.1.4 Anti-staționare pentru sistemul de acționare AM6



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Sistem de acționare AM6
2	11-31-3744	Izolator - în formă de con fără șurub (pentru colț RPM/Challenger)
3	39-00-3279	Izolator EV/UV
4	99-50-0014	Clemă de cablu 3 mm 1/8" DIN 741
5	99-50-1260	Cablu metalic 2mm zincat

10.3.2 Dispozitivul de acționare AM5

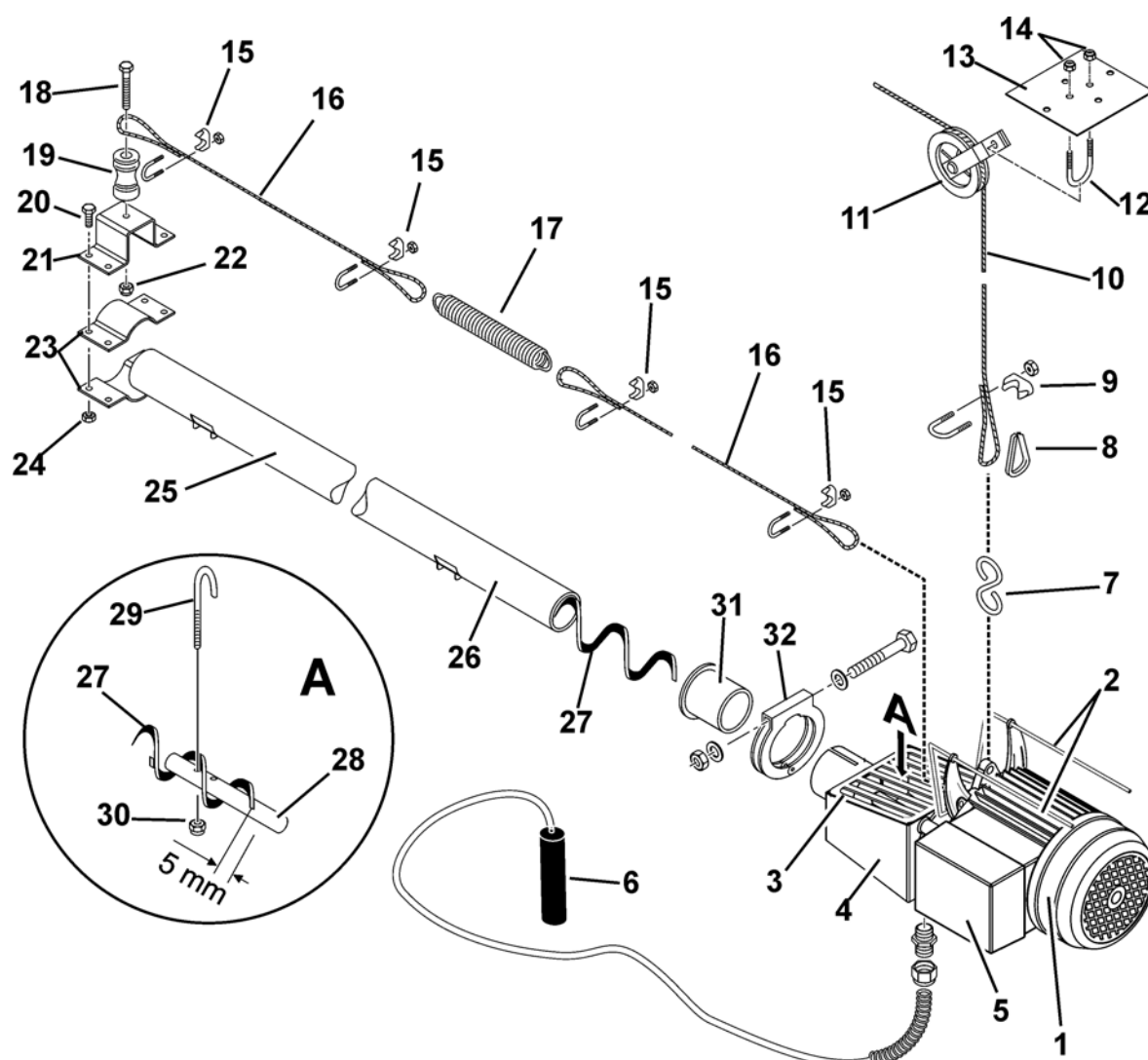
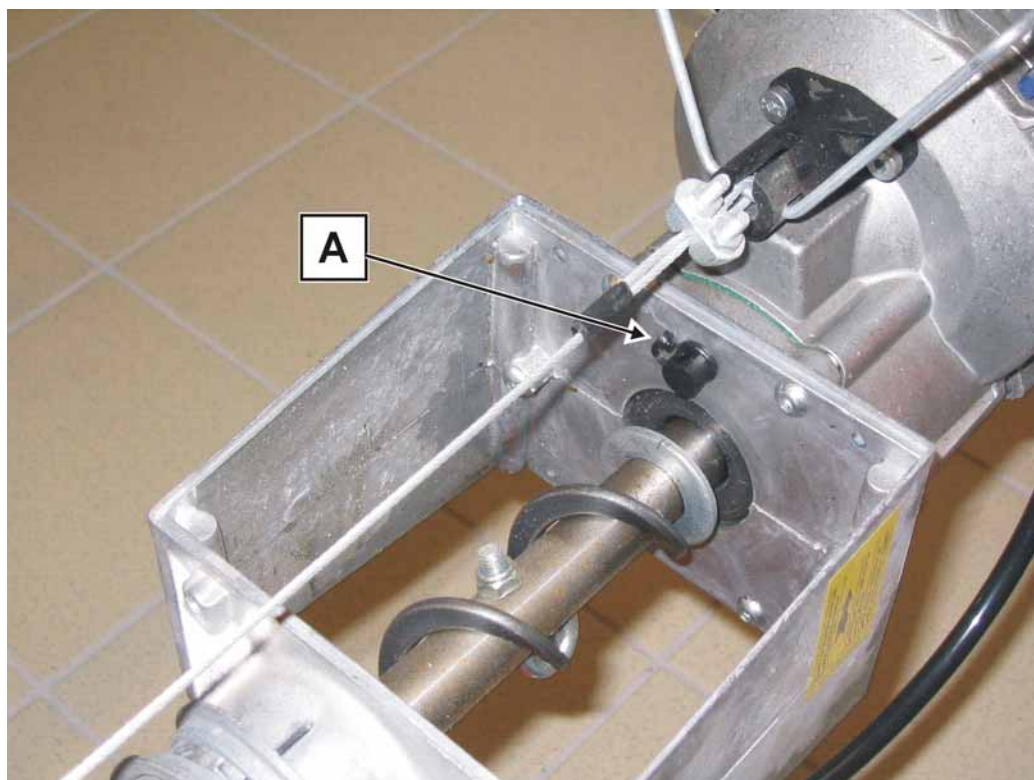


Figura 10-1: Dispozitiv de acționare AM5

Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-4502	Sistem de acționare 0,37 KW 230V monofazat 50Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4512	Sistem de acționare 0,37KW 230/400V 60Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4552	Sistem de acționare 0,37KW 230/400V 50Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4602	Sistem de acționare 0,55 KW 230V monofazat 50 Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4612	Sistem de acționare 0,55 KW 230/400V 60Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4613	Sistem de acționare 0,55 KW 200V trifazat 60Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4652	Sistem de acționare 0,55 KW 230/400V 50Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
	11-31-4653	Sistem de acționare 0,55 KW 200V trifazat 50Hz AM5 fără senzor, cu cutie de distribuție
2		Sârmă anti-staționare pentru sistemul de acționare AM5
3		Grilaj de protecție individual pentru consola sistemului de acționare AM5
4		Consola sistemului de acționare AM5
5		Cutie de borne cu întrerupător de pornire/oprire integrat
6	91-00-3905	Senzor AFS-01-60 secunde 90-250V
	60-40-0654	Senzor MS-45R 220V
7	99-50-0005	Cârlig în formă de S 2" numărul 60 / 6x55
8	99-50-1077	Cârlig de fixare zincat 6 mm pentru cablul 5 mm DIN 6899 NG 6 RW7 (=>)
9	99-50-0120	Clemă de cablu 5 mm 3/16" zincată
10	99-50-3700	Cablu metalic 5 mm zincat
11	00-00-3006	Rolă de tragere 4 1/8" 105 mm plastic cu benzi de suspendare
12	99-50-3003	Etrier în formă de U zincat 8x25/W34/H50
13	11-31-3581	Consolă pentru trolul cu cablu 340 kg și rezervor de furaj suspendat AM/BP
14	99-20-1064	Piuliță de siguranță M8 DIN 985-6 zincată
15	99-50-0014	Clemă de cablu 3 mm 1/8" zincată DIN 741
16	99-50-1260	Cablu metalic 2 mm zincat
17	39-00-3096	Arc de tracțiune 2,0x14x134 C zincat DIN 17223
18	99-10-1152	Șurub cu cap hexagonal M 5x 50 zincat DIN 933 8.8
19	00-00-0032	Izolator pentru cablul anti-staționare
20	99-10-1067	Șurub cu cap hexagonal M6 x 16 zincat DIN 933 8.8
21	11-31-1158	Etrier pentru izolator AM355
22	99-20-1033	Piuliță de siguranță M5 DIN 985-6
23	11-31-1157	Semibrățară tub AM 355
24	99-10-1045	Piuliță hexagonală M 6 DIN 934
25		Tub AM / BP
26		Tub final BP 330
27	11-31-3248	Spirală 35,4x45x19,6x4,3 dreapta AM/SA

Poz.	Cod nr.	Descriere
28		Arbore sistem de acționare AM
29	99-10-3947	Șurub cu cârlig M 6x35 Augermatic
30	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985
31	83-00-4914	Manșon 50x2,5-40 pentru tubul Ø 45/50,8
32	11-31-3211	Clemă de tub nituită complet
33		Ancoră de capăt (poz. 18 până la 24)



A= Dopul pentru ventilarea motorului este deschis

Motor cu releu de termostatare integrat:

Bobinele motorului sunt prevăzute cu releu de termostatare care asigură protecția împotriva supraîncălzirii. Aceste releu protejează motorul împotriva temperaturilor ridicate și previn „blocarea” sau „arderea” motorului.



Atenție:

Acest dispozitiv de protecție NU înlocuiește întrerupătorul automat de protecție a motorului.

Dispozitiv anti-cățărare (2):

Dispozitivul de acționare AM 5 este prevăzut standard cu dispozitiv anti-cățărare, astfel încât nu necesită lucrări de instalare suplimentare.

Cuvă de intervenție în consolă:

Cuva de intervenție este dimensionată generos pentru a permite un montaj al spiralei Augermatic. Este închisă cu un grilaj de plastic care se poate deschide simplu, fără înșurubare, prin ridicarea închizătoarelor cu arc cu o șurubelniță.

Cutie de borne (5):

Cutia de borne include un releu de comandă și un comutator de pornire/oprire a dispozitivului de acționare. Dispozitivul de acționare este protejat de o clapetă împotriva punerii în funcțiune accidentale de către păsările din hală. De asemenea, cutia de borne este prevăzută cu o siguranță de precizie pentru senzor și un dispozitiv de protecție a motorului împotriva supraîncălzirii. **Acest dispozitiv de protecție NU înlocuiește întrerupătorul automat de protecție a motorului, care trebuie să fie instalat fie la exterior pe peretele de fronton, fie într-o cutie de comandă centrală, metodă utilizată până în prezent.**

Adaptor pentru tuburi cu diametru de 45 mm și 50,8 mm

Dispozitivul de acționare AM 5 poate fi utilizat pentru tuburi cu diametrul de 50,8 mm sau de 45 mm. Dacă utilizați un tub cu diametrul de 45 mm, este necesară montarea unui manșon de reducere (31) pentru adaptorul de tub la nivelul dispozitivului de acționare.

Ochi de suspensie:

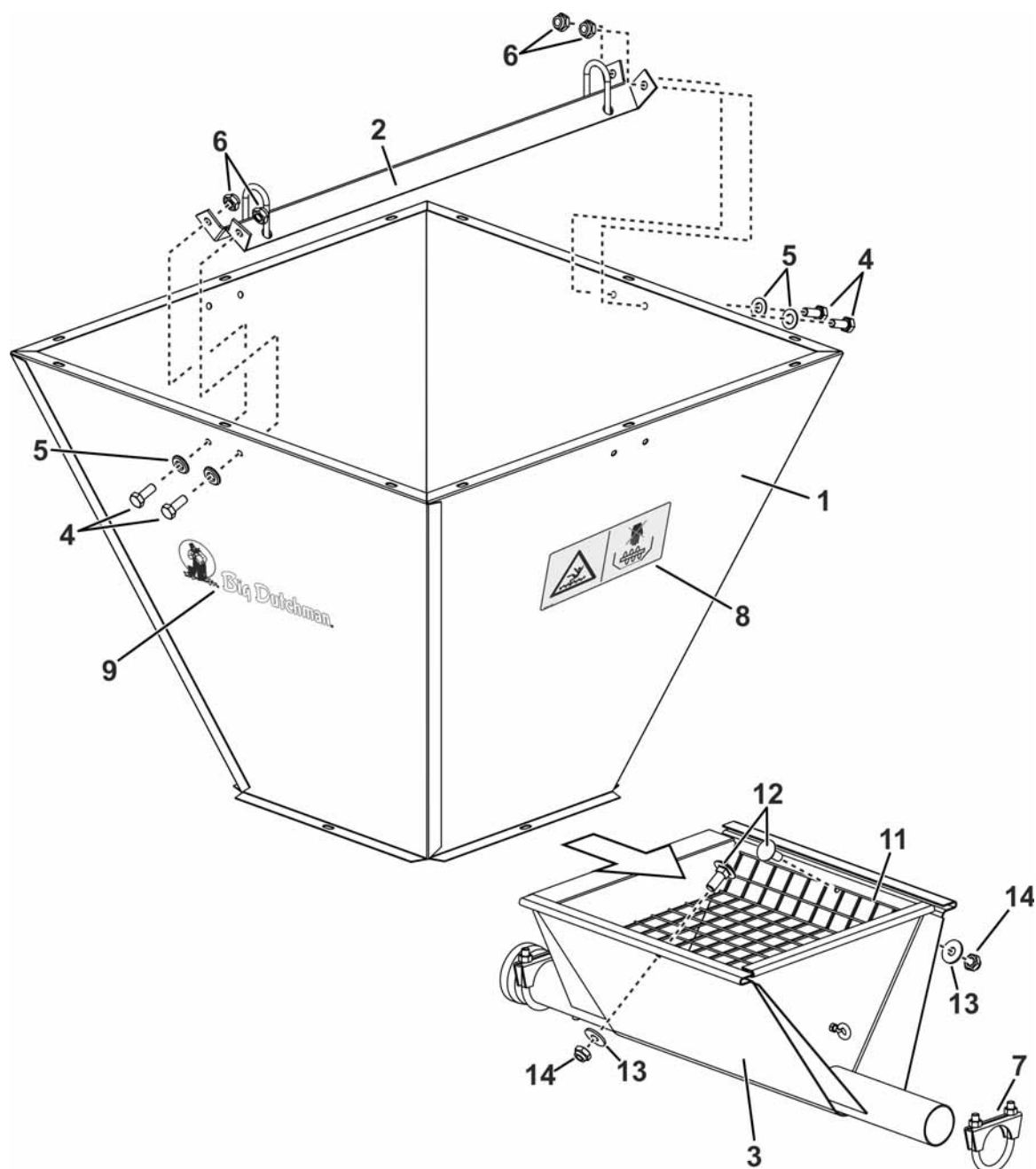
Ochiul de suspensie integrat în carcasa motorului asigură fixarea fermă a dispozitivului de acționare AM 5 de elementele de ancorare ale circuitului de furajare.

Dispozitiv de ventilare a motorului:

Dispozitivul de ventilare a motorului, situat exact deasupra arborelui motor, trebuie să fie deschis **înainte de punerea în funcțiunea dispozitivului de acționare** trăgând dopul în exterior.

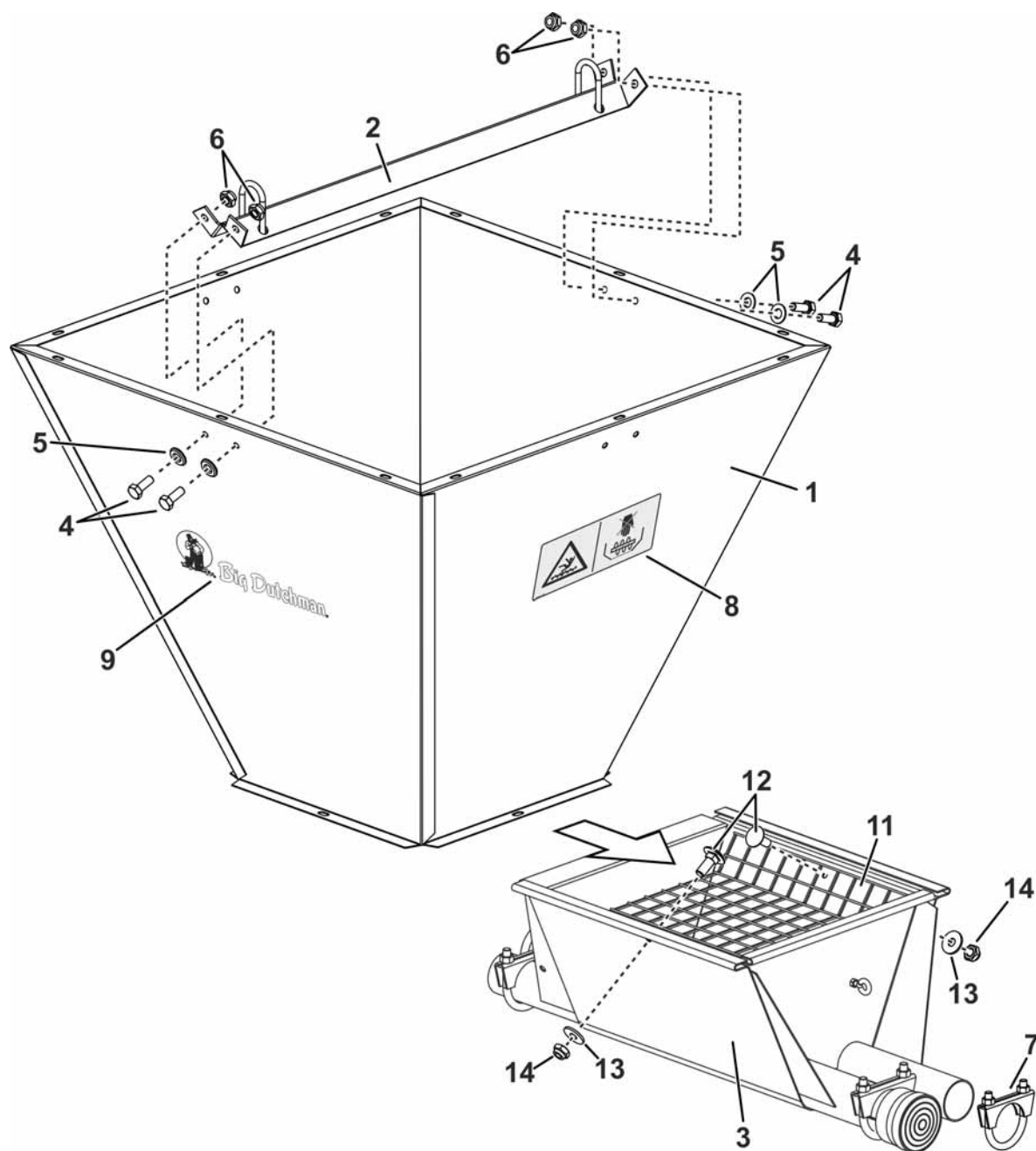
10.4 Buncăr de furajare

Rezervor de furaj complet 115 litri 1 linie



Poz.	Cod nr.	Descriere
	11-31-3540	Rezervor de furaj 115 litri 1 linie complet BP/AM pentru țeava Ø 45 și 47,6
1	11-31-1316	Parte superioară pentru rezervorul de furaj 115 litri AM ZnAl (zinc-aluminiu)
2	11-31-1304	Traversă pentru suspendarea rezervorului de furaj AM+BP
3	11-31-3545	Parte inferioară pentru rezervorul de furaj BP/AM pentru țeava Dia 45 și 50,8
4	99-10-1067	Șurub cu cap hexagonal M6 x 16 zincat DIN 933 8.8
5	99-50-1147	Șaibă B 6,4 DIN 125 zincată
6	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985-6 zincată
7	99-50-1422	Colier în U zincat la cald complet 8x25/W52/H68,5 țeavă 2"
8	00-00-1188	Pictogramă: Pericol de vătămare / rezervor de furaj
9	00-00-1173	Plăcuță de fabricație: Big Dutchman 210mm x 64mm
10	11-31-1315	Grilaj de protecție complet pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
	constând din:	
11	11-31-1314	Grilaj de protecție pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
12	99-10-1602	Șurub cu cap rotund aplatizat M 6x 16 DIN 603 zincat
13	99-10-3953	Șaibă-caroserie 6,4x30x1,5 zincată
14	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985-6 zincată

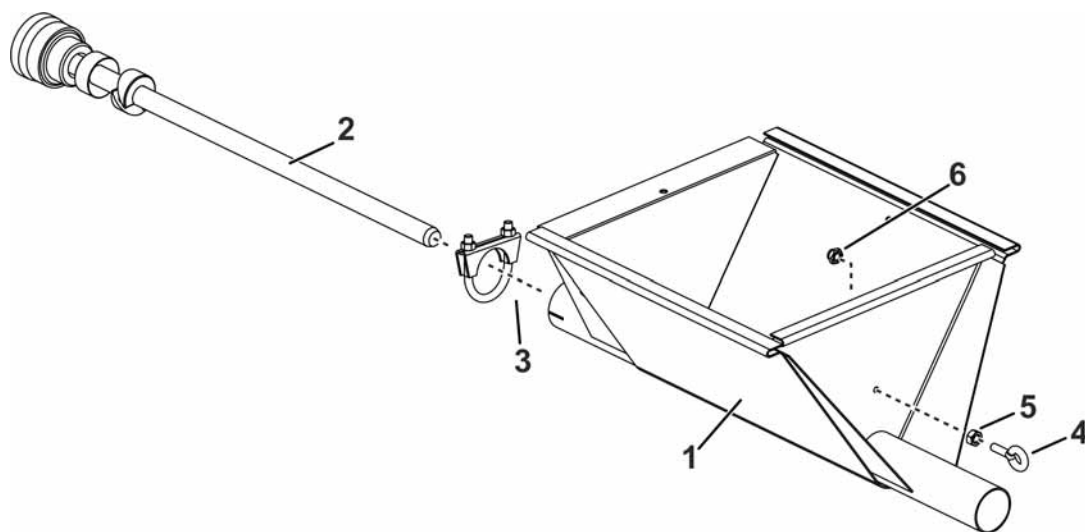
Rezervor de furaj complet 115 litri 2 linii



Poz.	Cod nr.	Descriere
	11-03-3540	Rezervor de furaj complet 115 litri 2 linii centrale BP/AM pentru țeava Dia 45 și 47,6
1	11-31-1316	Parte superioară pentru rezervorul de furaj 115 litri AM ZnAl (zinc-aluminiu)
2	11-31-1304	Traversă pentru suspendarea rezervorului de furaj AM+BP
3	11-03-3541	Parte inferioară pentru rezervorul de furaj 115L 2 căi centrale AM-Rapid-Rooster
4	99-10-1067	Șurub cu cap hexagonal M6 x 16 zincat DIN 933 8.8
5	99-50-1147	Șaibă B 6,4 DIN 125 zincată
6	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985-6 zincată
7	99-50-1422	Colier în U zincat la cald complet 8x25/W52/H68,5 țeavă 2"
8	00-00-1188	Pictogramă: Pericol de vătămare / rezervor de furaj
9	00-00-1173	Plăcuță de fabricație: Big Dutchman 210mm x 64mm
10	11-31-1315	Grilaj de protecție complet pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
	constând din:	
11	11-31-1314	Grilaj de protecție pentru partea inferioară a rezervorului de furaj BP/AM
12	99-10-1602	Șurub cu cap rotund aplatizat M 6x 16 DIN 603 zincat
13	99-10-3953	Șaibă-caroserie 6,4x30x1,5 zincată
14	99-20-1043	Piuliță de siguranță M6 DIN 985-6 zincată

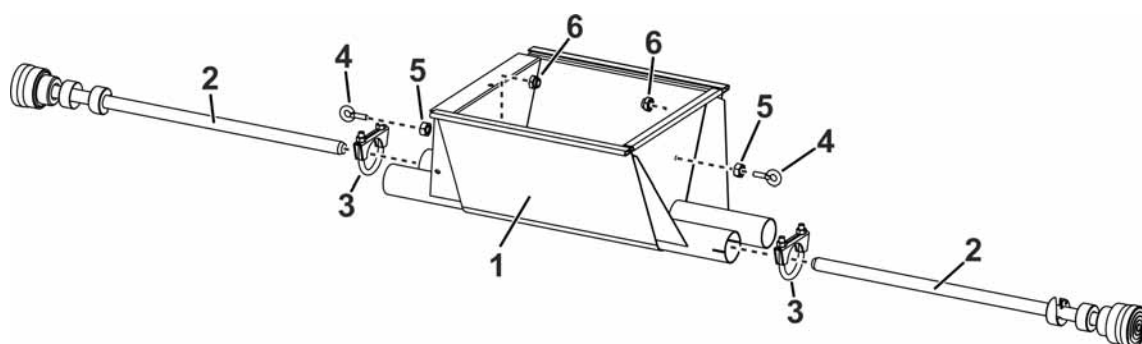
10.4.1 Parte inferioară pentru rezervorul de furaj

Parte inferioară pentru rezervorul de furaj 1 linie



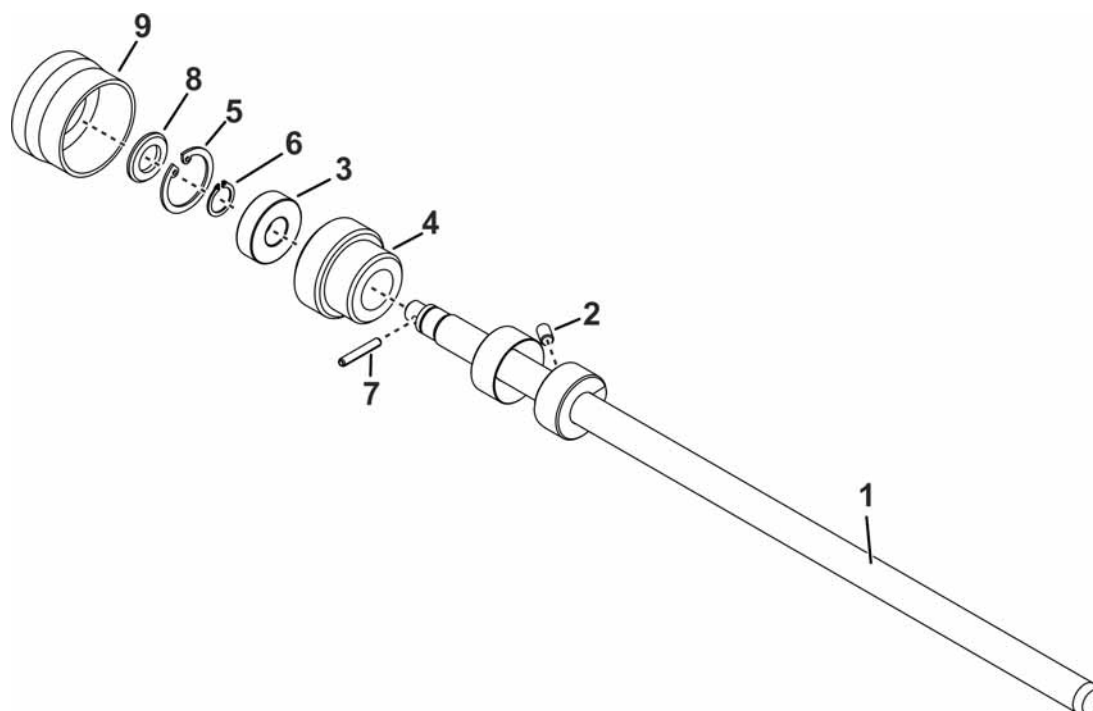
Poz.	Cod nr.	Descriere
	11-31-3545	Parte inferioară pentru rezervorul de furaj BP/AM pentru țeava de Ø 45 și 50,8
1	11-31-1104	Parte inferioară pentru rezervorul de furaj AM (carcasă)
2	11-05-1082	Ax de tensionare complet 19mm AM cu inel Seeger+carcasă lagăr
3	99-50-1422	Colier în U zincat la cald complet 8x25/W52/H68,5 țeavă 2"
4	99-10-1303	Șurub cu cap inelar M5 x 15
5	99-10-1023	Piuliță hexagonală M 5 zincată DIN934-8
6	99-20-1033	Piuliță de siguranță M 5 zincată DIN985-6

Parte inferioară pentru rezervorul de furaj 2 linii



Poz.	Cod nr.	Descriere
1	11-31-1104	Parte inferioară pentru rezervorul de furaj AM (carcasă)
2	11-05-1082	Ax de tensionare complet 19mm AM cu inel Seeger+carcasă lagăr
3	99-50-1422	Colier în U zincat la cald complet 8x25/W52/H68,5 țeavă 2"
4	99-10-1303	Șurub cu cap inelar M5 x 15
5	99-10-1023	Piuliță hexagonală M 5 zincată DIN934-8
6	99-20-1033	Piuliță de siguranță M 5 zincată DIN985-6

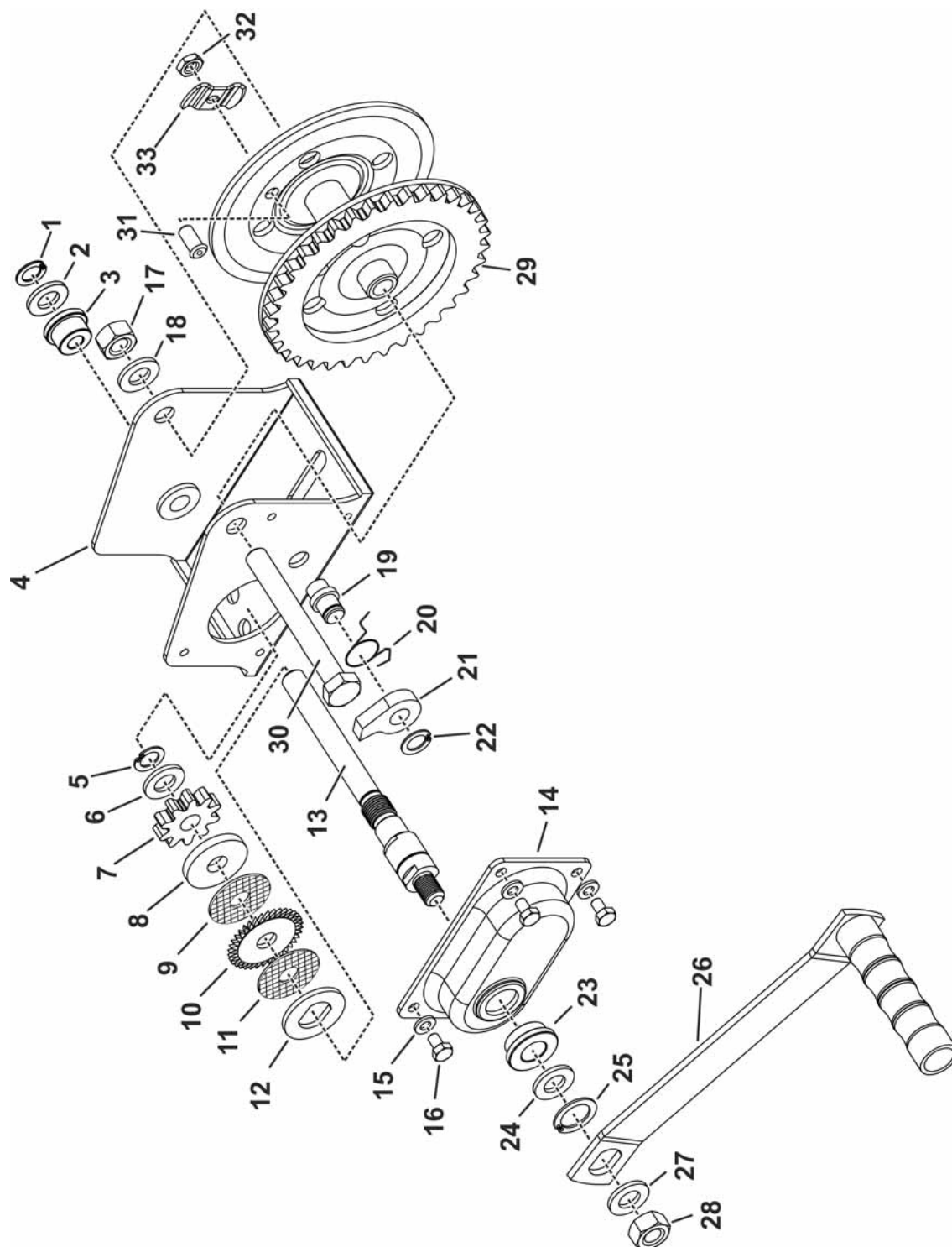
10.4.2 Ax de tensionare complet



Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Ax 539mm pentru axul de tensionare cu inel de fixare și con de ghidare
2		Știft filetat M 5x8 DIN 913 hexagon interior / vârf conic
3	11-00-1052	Rulment cu caneluri S6203-RS
4		Carcasă lagăr pentru axul de tensionare complet 19mm AM
5	99-50-1301	Inel de siguranță DIN472 -40x1,75
6	99-50-1300	Inel de siguranță DIN471 -17x1,00
7	99-50-1286	Știft de prindere DIN 1481 - 5x30
8	99-20-1081	Șaibă B 17 DIN 125 zincată
9	83-09-2274	Capac din cauciuc pentru axu lde tensionare Augermatic AM

10.5 Troliu cu cablu 350kg GS pentru montaj de perete inclusiv manivelă acționată manual (99-50-3099)

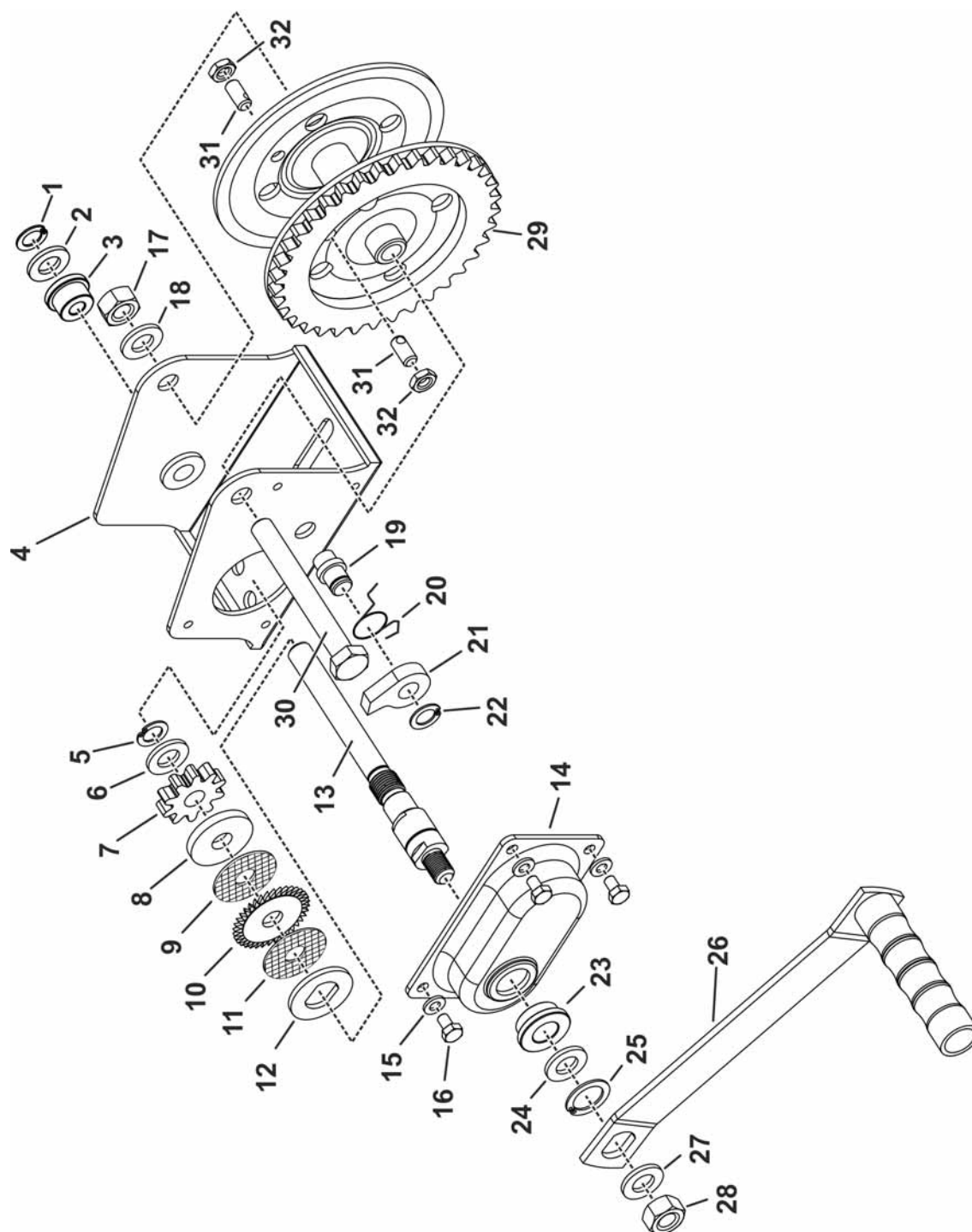
În caz de utilizare a unui cablu:



numere de poziție vezi pagina următoare

Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Inel de siguranță
2		Șaibă
3		Cuzinet
4		Consolă
5		Inel de siguranță
6		Șaibă
7		Roată dințată de antrenare
8		Șaibă de distanțare
9		Disc de frână
10		Roată cu clichet
11		Disc de frână
12		Șaibă de distanțare
13		Arbore
14		Capac de protecție
15		Inel de siguranță
16		Șurub cu cap hexagonal
17		Piuliță hexagonală
18		Șaibă
19		Bucșă cu lagăr de alunecare
20		Arc pentru clichetul de blocare
21		Clichet de blocare
22		Inel de siguranță
23		Cuzinet
24		Șaibă
25		Inel de siguranță
26		Manivelă acționată manual
27		Șaibă
28		Piuliță
29		Rolă de cablu
30		Șurub cu cap hexagonal
31		Șurub Inbus
32		Piuliță
33		Clemă de cablu

În caz de utilizare a 2 cabluri:



numere de poziție vezi pagina următoare

Poz.	Cod nr.	Descriere
1		Inel de siguranță
2		Șaibă
3		Cuzinet
4		Consolă
5		Inel de siguranță
6		Șaibă
7		Roată dințată de antrenare
8		Șaibă de distanțare
9		Disc de frână
10		Roată cu clichet
11		Disc de frână
12		Șaibă de distanțare
13		Arbore
14		Capac de protecție
15		Inel de siguranță
16		Șurub cu cap hexagonal
17		Piuliță hexagonală
18		Șaibă
19		Bucșă cu lagăr de alunecare
20		Arc pentru clichetul de blocare
21		Clichet de blocare
22		Inel de siguranță
23		Cuzinet
24		Șaibă
25		Inel de siguranță
26		Manivelă acționată manual
27		Șaibă
28		Piuliță
29		Rolă de cablu
30		Șurub cu cap hexagonal
31		Șurub de cablu
32		Piuliță plată

10.6 Sisteme automate de furajare [componente]

10.6.1 Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 2 (20-00-3930)

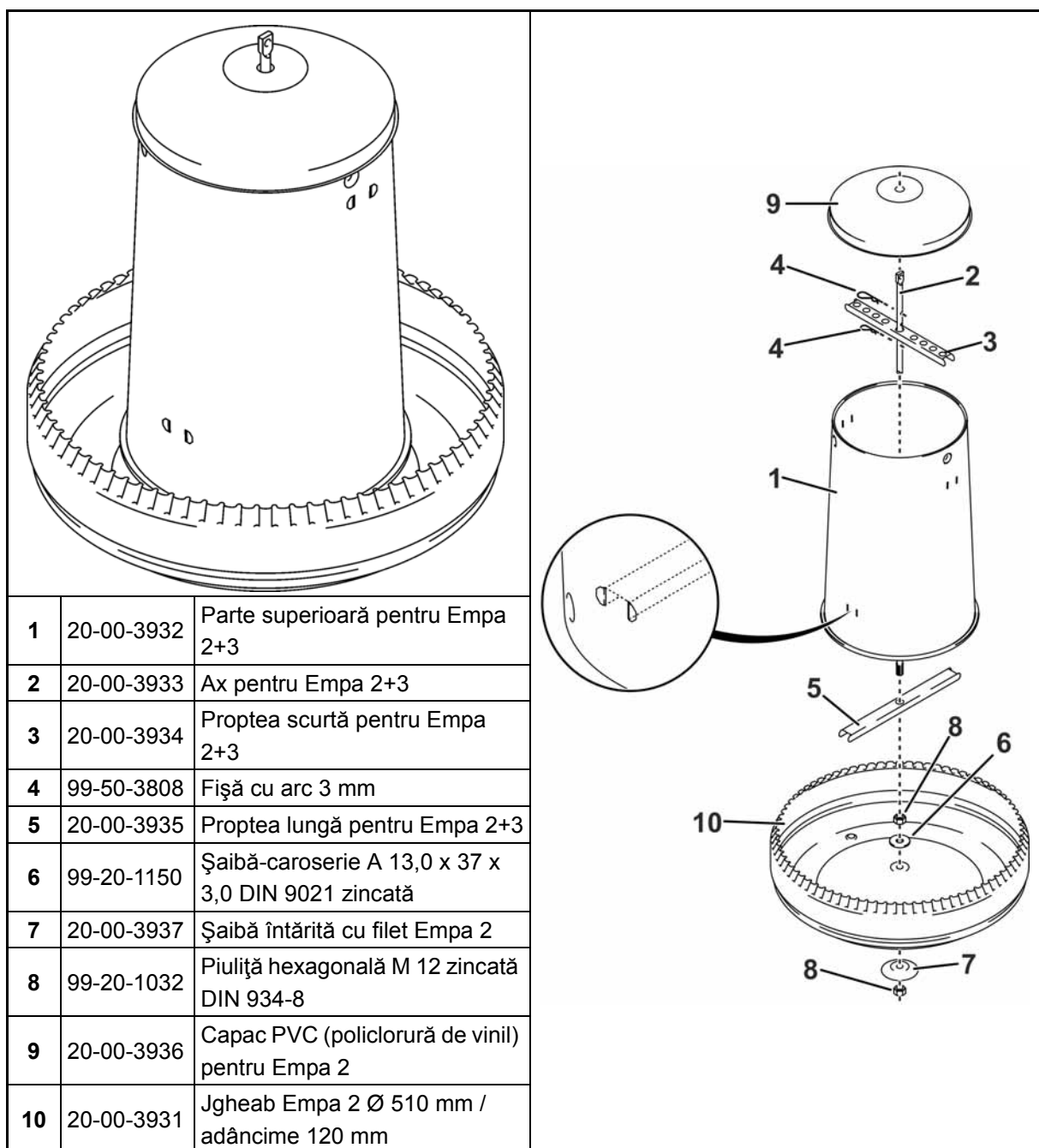


Figura 10-2: Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 2 (20-00-3930)

10.6.2 Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 4 (20-00-3950)

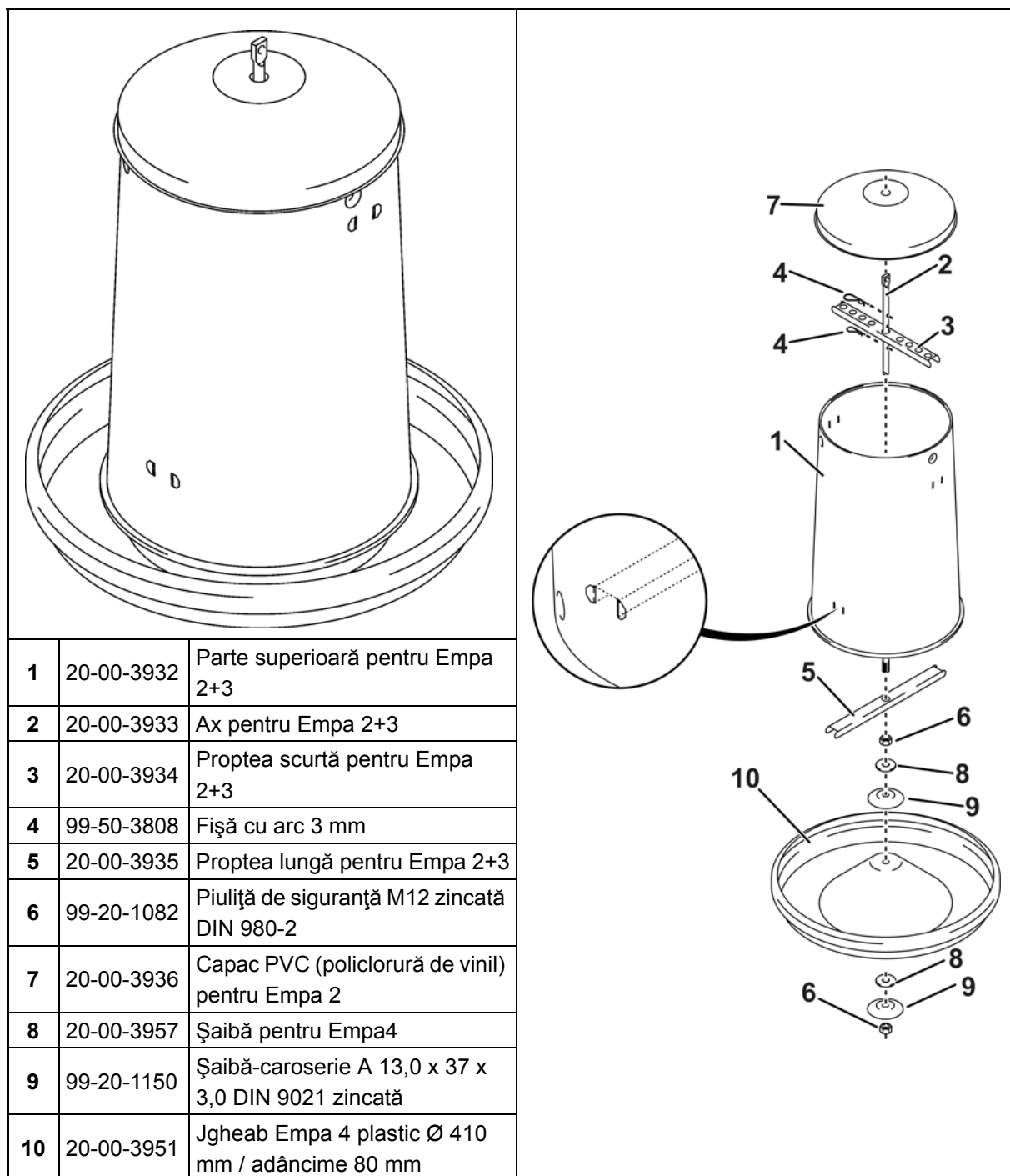


Figura 10-3: Sistemul automat de furajare 30 litri Empa 4 (20-00-3950)

10.6.3 Sistemul automat de furajare 12 litri Picorett (11-31-3080)

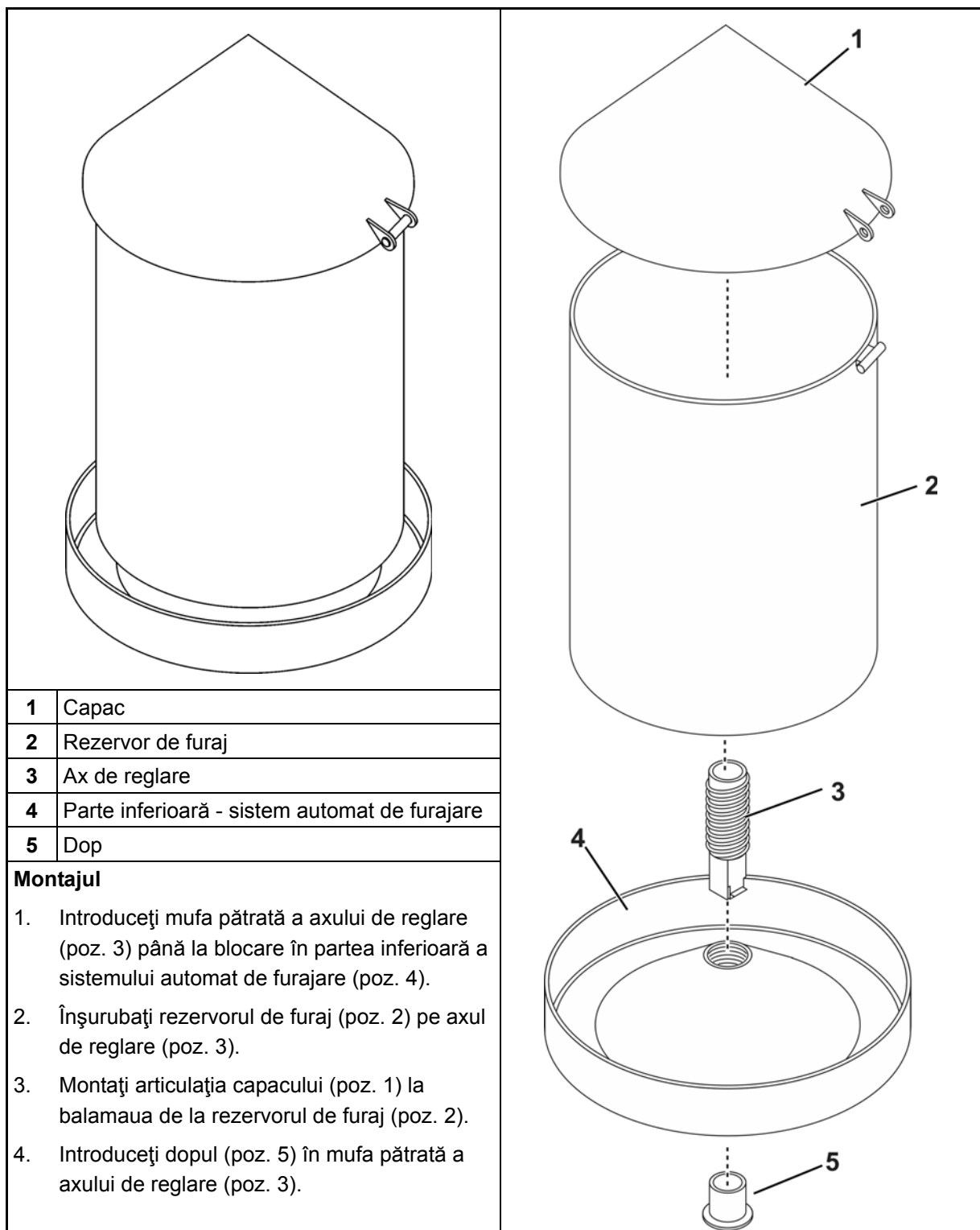


Figura 10-4: Sistemul automat de furajare 12 litri Picorett (11-31-3080)

11 Glosar

Hrănire ad libitum:

Desemnează o hrănire la care animalele pot dispune oricând liber de porțiile respective de furaj, acestea nefiindu-le așadar alocate.

American Wire Gauge:

(Prescurtat AWG) desemnează o codificare pentru diametrul sârmei care se utilizează preponderent în America de Nord. Aceasta marchează conductorii electrici din lițe și sârmă masivă și se utilizează în special în electrotehnică pentru indicarea secțiunii firelor.

Utilizare conformă cu destinația:

Desemnează utilizarea corectă a unui produs, conform scopului acestuia.

Curent nominal:

Desemnează curentul stabilit al unui comutator de protecție al aparatului de către producătorul unui aparat electric pentru o condiție de funcționare prestabilită.

Dezinfecție (igienă):

Desemnează reducerea localizată, parțială a concentrației de germeni, preferențial pe suprafețe (reducerea concentrației de germeni).

Îngrășare finală:

Desemnează ultima etapă a îngrășării în care animalul atinge greutatea finală (de tăiere) prin hrănire selectivă.

Utilizare greșită:

Desemnează o utilizare greșită a unui produs, neconformă cu scopul acestuia.

Dimensiune nominală (pentru cârligul de fixare DIN 6899):

(Prescurtat NG) desemnează diametrul maxim posibil al cablului care are voie să fie utilizat pentru acest cârlig de fixare.

Metru liniar:

(Prescurtat: lfm. sau lfdm.) desemnează o unitate de măsură care se utilizează pentru măsurarea mărfurilor care se achiziționează ca marfă rulată, marfă continuă sau marfă în sul și care dispune de o secțiune constantă, sau pentru indicații de lungime pentru elemente constante independent de celelalte dimensiuni ale acestora.

Greutate în viu:

(Prescurtat LG) desemnează greutatea unui animal viu folosit în economia umană sau de tăiere, nehrănit și neadăpat.

Hrănire restrictivă:

Desemnează o hrănire la care se eliberează doar acea cantitate de furaj care poate fi și consumată.

Lățimea canalului (pentru cârligul de fixare DIN 6899):

(Prescurtat RW) desemnează lățimea canalului prin care rulează cablul pe cârligul de fixare, respectiv în care este așezat.

Clasă de protecție:

Desemnează aptitudinea pentru diferite condiții ambiante. Sistemele protejate sunt subîmpărțite în așa-numite coduri IP care definesc gradul de protecție împotriva atingerii, corpurilor străine și apei. Prescurtarea IP provine de la *International Protection*. Primul indice al codului IP reprezintă protecția împotriva corpurilor străine, al doilea indice protecția împotriva apei. Cu cât este mai mare indicele, cu atât este mai mare protecția existentă.

Standard tehnic:

Reprezintă posibilitățile tehnice la un moment dat, bazate pe cunoștințe științifice și tehnice sigure.

Termic:

(Provine de la cuvântul grec „thermos“ = cald) desemnează mărimi, procese, materiale, procedee, teorii etc., legate de schimbul sesizabil de căldură sau de influența acestuia sau legate decisiv de diferențe de temperatură, izolație, gaze fierbinți și de calculele sau modelările aferente.

Îngrășare preliminară:

Desemnează un interval de greutate la furajarea în faze de la aducerea în grajd până la o anumită greutate. În această perioadă animalele cresc foarte repede și nu acumulează prea rapid grăsime deoarece li se administrează un furaj special pentru această fază de îngrășare.





1 Rezumatul punctelor cheie din lista de verificare



Important! Decupați neapărat din manual pagina aceasta și cele următoare pe linia marcată și păstrați aceste pagini *necompletate* ca modele pentru copiere!

Data

Numele



Controlați și documentați zilnic, la începutul zilei, următoarele în complexul dumneavoastră:

Puncte cheie	Rezultat	Observație
☐ funcționalitatea liniilor de hrănire => Controlul consumului de furaje poate oferi informații valoroase pentru management		
☐ climatul din complex => Ventilarea, temperatura în complex		
constituția și comportamentul animalelor: => Selectați animalele și documentați zilnic selecțiile și pierderile dumneavoastră		
☐ răspândirea animalelor		
☐ starea de sănătate a animalelor		
☐ mortalitatea		
☐ caracteristicile excrementelor		



Controlați și documentați zilnic, pe parcursul funcționării:

Puncte cheie		Rezultat	Observație
☐	reglajul optim pe înălțime a jgheburilor de furaje => Formula empirică: Înălțimea spatelui animalelor = marginea jgheabului / acționați corect troliul cu cablu		
☐	funcționarea în conformitate cu prescripțiile și sigură a troliului cu cablu		

☐	funcționarea spiralei de transport => de exemplu zgomet sau locuri calde la tubul de transport		
--------------------------	---	--	--

☐	greutatea animalelor => obținerea greutateji vizate dorită pentru ziua a șaptea prin eventuale modificări ale umidității incintei / temperaturii		
☐	comportamentul animalelor => Pentru evaluarea climatului		
☐	umiditatea aerului pe parcursul primelor trei zile => Încercați s-o mențineți între 60 - 70% și apoi la peste 50%		
☐	temperatura, dacă umiditatea crește peste 70% => Dacă este cazul, micșorați-o și observați cum se comportă animalele		
☐	temperatura și ventilația minimă => Pentru a stimula activitatea și apetitul animalelor		



Controlați și documentați zilnic, pe parcursul funcționării:



Puncte cheie	Rezultat	Observație
☐ reglajul corect al nivelului de furaj în igheaburile de furaje		

☐ fixarea în conformitate cu prescripțiile a grilajului de protecție în rezervorul de furaj.

Controlați și documentați la fiecare trecere:



Puncte cheie	Rezultat	Observație
☐ încălzirea complexului din timp până la 30°C în zona animalelor înainte de introducerea efectivului => Temperatura corectă la introducerea în complex este punctul cel mai important și are influența cea mai mare asupra procesului ulterior de îngrășare!		
☐ încălzirea suficientă și a zidăriei înainte de introducerea așternutului.		
☐ dacă tuburile de transport sunt aliniate orizontal unul față de celălalt.		
☐ dacă senzorul este fixat corect pe igheabul de control și funcționează în conformitate cu prescripțiile.		

☐ dacă igheaburile de furaje sunt închise ferm



Controlați și documentați la fiecare trecere:

Puncte cheie			Rezultat	Observație
☐	pornirea calculatorului de producție cu 2 - 3 zile înainte de introducerea efectivului			
☐	umplerea liniei de hrănire cu puțin timp înainte de introducerea efectivului => Pentru ca animalele să se poată hrăni imediat			
☐	dacă în primele zile igheburile de furaje sunt inundate pentru a ușura consumul de furaje al animalelor. (dispozitiv de deversare manual și automat)			

☐	dacă în primele ore și zile după introducerea în complex toate animalele au descoperit sursele de furaje și de apă			
☐	umplerea gușei cu furaje și apă în dimineața de după introducerea în complex => La animalele care au consumat furaje și apă, gușa este plină, moale și rotundă. Dacă gușa este umplută și tare atunci s-au consumat furaje dar nu și apă. - La 24 de ore după introducerea în complex gușa trebuie să fie umplută 95-100%			

☐	scurtarea fazei de întineric cu 3 zile înainte de scoaterea din complex			
☐	deconectarea alimentării cu furaje cu 10-12 ore înainte de scoaterea din complex			



Controlați și documentați la fiecare trecere:

Puncte cheie		Rezultat	Observație
☐	curățarea temeinică a complexului și echipamentului după scoaterea din complex		

☐	că în cazul unei dezinfectări termice nu s-au depășit 60°C		
☐	că instalația se umple din nou abia la o săptămână după curățarea umedă. => Pentru a evita umiditatea remanentă în tuburile de transport.		
☐	că apa de spălare s-a scurs complet din rezervorul de furaj		