

Bedienungsanleitung

Augermatic Imperator

Code-Nr. 99-97-2993

Ausgabe: 11/2017 D

EG-Konformitätserklärung



Big Dutchman.

Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163; D-49360 Vechta, Germany

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

Fax +49 (0) 4447 / 801-237

E-Mail: big@bigdutchman.de

Im Sinne der EG-Richtlinie:

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

Mitgeltende EG-Richtlinien:

- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU



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

Bezeichnung:	Fütterungsanlage für Bodenhaltung
Typ:	Augermatic
Serien-Nr. und Baujahr:	entsprechend Kunden-Auftrags-Nr.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN 60204-1:2006/AC:2010 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN ISO 13850:2016-05 Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze

Bevollmächtigter für technische Unterlagen: Produktmanager "Geflügelfleischproduktion"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU

Vechta

13.10.16

Ort

Datum

Chief Engineer BU

Angaben zum Unterzeichner

i.A.

Unterschrift

1	Grundlegende Hinweise	1
1.1	Grundsatz	1
1.2	Erklärung der Symbole und Aufbau der Hinweise	2
1.2.1	Aufbau der Sicherheitshinweise im Handbuch	2
1.2.2	Sicherheitszeichen im Handbuch und auf der Anlage	2
1.2.3	Aufbau der allgemeinen Hinweise im Handbuch	3
1.3	Notwendige Qualifikation der an der Anlage arbeitenden Personen	4
1.3.1	Beschäftigung von betriebsfremdem Personal	4
1.3.2	Bedienung der Anlage	4
1.3.3	Wartung und Reparatur	4
1.3.4	Elektrische Installation	5
1.4	Ersatzteilbestellung	5
1.5	Verpflichtungen	5
1.6	Gewährleistung und Haftung	6
1.7	Störungen und Stromausfall	6
1.8	Erste Hilfe	7
1.9	Umweltschutzvorschriften	7
1.10	Entsorgung	7
1.11	Gebrauchshinweise	8
1.12	Urheberrecht	8
2	Sicherheitsvorschriften	9
2.1	Unterweisungspflicht zur Unfallverhütung	9
2.2	Allgemeine Sicherheitsvorschriften	9
2.3	Personenspezifische Sicherheitsvorschriften	10
2.4	Persönliche Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen	11
2.5	Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln	11
2.6	Anlagenspezifische Sicherheitsvorschriften	13
2.6.1	Gefahrenbereiche	13
2.6.2	Gesamtanlage	14
2.6.3	Einzelkomponenten	15
2.6.3.1	Spirale	15
2.6.3.2	Elektrische Bauelemente	15
2.7	Sicherheitseinrichtungen	16
2.8	Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise	16
2.9	Sicherheitsbauteile	17
2.10	Sicherheitszeichen an der Anlage	18
3	Systembeschreibung	19
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	20
3.2	Vermeidung vernünftigerweise, vorhersehbarer Fehlanwendungen	20
3.3	Übersicht	21

3.4	Technische Daten	22
3.4.1	Technische Daten des Fördersystems	22
3.4.2	Antrieb AM6	22
3.4.3	Abmessungen der Futterschalen	24
3.4.4	Zubehör (Option)	25
3.4.5	Kontrollschalen	26
3.5	Auslegungs- und Berechnungshinweise	27
3.5.1	Anlagenauslegung	27
3.5.2	Einsatzbereiche der Futter- und Kontrollschale	28
3.5.3	Anzahl Linien und Schalen ermitteln	28
3.5.4	Gesamte Hublast für aufgehängte Linien ermitteln	29
3.5.5	Empfohlene Tierzahlen	29
3.5.6	Futterautomat 30 Liter Empa 2 (20-00-3930)	30
3.5.7	Futterautomat 30 Liter Empa 4 (20-00-3950)	31
3.5.8	Futterautomat 12 Liter Picorett (11-31-3080)	32
4	Bedienungsanleitung	33
4.1	Allgemeine Hinweise	33
4.2	Managementempfehlungen für die Haltung und die Mast	33
4.2.1	Vorbereitung zur Einstellung	34
4.2.1.1	Lüftung / Ventilation	34
4.2.1.2	Heizung / Wärmebedarf	36
4.2.1.3	Futterbeschickung	37
4.2.1.4	Fütterung	38
4.2.1.5	Wasserversorgung	39
4.2.2	Einstellung	40
4.2.3	Tägliche Arbeiten	42
4.2.3.1	Stallklima	43
4.2.3.2	Fütterung	45
4.2.4	Vorbereitung der Ausstallung	47
4.2.4.1	Klima vor und nach dem Ausstallen	47
4.2.4.2	Licht	47
4.2.4.3	Absperren der Futterzufuhr	47
4.2.5	Nach dem Ausstallen	48
4.3	Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)	49
4.3.1	Technische Daten	49
4.3.2	Kabel auswählen und befestigen	50
4.3.3	Bedienung	51
5	Einsatz von Kükenringen	53
5.1	Kükenring für 350 Puten	53
5.2	Montage des Kükenringes	54
5.3	Kükentränke für Kükenringe	56

6	Wartung und Reparatur der Komponenten	57
6.1	Antriebe	57
6.1.1	Wartung des Antriebs AM6	57
6.2	Spirale HD AM	58
6.2.1	Spirale HD AM einziehen	59
6.2.2	Spirale am Antrieb fixieren	65
6.2.3	Lager an Spannwellen austauschen	66
6.2.4	Spirale reparieren	68
6.2.5	Spirale HD AM schweißen	69
6.3	Spannen der Spirale HD AM	72
6.4	Förderrohre austauschen	73
6.4.1	Kürzen der Futterlinie	74
6.4.2	Verbinden der Rohre	75
6.4.3	Position der Kontrollschale am Endrohr	76
6.5	Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)	77
7	Hygiene, Arbeitsschutz, Reinigung und Desinfektion	81
7.1	Hygiene -Maßnahmen zur Erhaltung eines hohen Niveaus	81
7.2	Arbeitsschutz -Sicherheit und Gesundheit der Arbeitskräfte	83
7.3	Reinigung und Desinfektion	84
7.3.1	Vergleich Nass- und Trockenreinigung	84
7.3.2	Lebensdauer der Ausrüstung	84
7.3.3	Durchführung der Reinigung und Desinfektion	86
7.3.3.1	Grundsätzlicher Ablauf	86
7.3.3.2	Vor der Reinigung	86
7.3.3.3	Grobreinigung, Schädigernbekämpfung und Insektizidausbringung	87
7.3.3.4	Einweichen	87
7.3.3.5	Nassreinigung	88
7.3.3.6	Spülen und Trocknen	89
7.3.3.7	Desinfektion	90
7.3.3.8	Trocknen nach einer kompletten und erfolgreichen Nass-Desinfektionsmaßnahme	92
8	Wiederinbetriebnahme der Augermatic Linie	93
9	Störungen und deren Behebung	94
9.1	Hakenschraube M 6x35 gebrochen	94
9.2	Warme Stelle im Rohr oder Loch ins Rohr gefressen	94
9.3	Die gesamte Futterlinie startet nicht	95
9.4	Motorschuttschalter schaltet regelmäßig den Motor aus	95
9.5	Spirale läuft unregelmäßig	96
9.6	Lager in Spannwellen fest gelaufen	96



9.7	Knick bei den Ablauflöchern des Förderrohres	96
9.8	Augermatic schaltet nicht ab	97
9.9	Spirale verursacht übermäßiges Geräusch	97
10	Ersatzteile	98
10.1	Förderrohre	98
10.1.1	Rohre für Futterschalen	98
10.1.2	Endrohre	99
10.2	Futterschalen	100
10.2.1	Futterschale komplett Imperator 60 classic high 11-31-6104 Einzelteile . . .	100
10.2.2	Futterschale komplett Imperator 60 classic low 11-31-6103 Einzelteile . . .	101
10.2.3	Futterschale komplett Imperator 60 DOS 2000 11-31-6105 Einzelteile . . .	102
10.2.4	Futterschale komplett Imperator 60 HY low 11-31-6101 Einzelteile	103
10.2.5	Futterschale komplett Imperator 60 DDP 11-31-6106 Einzelteile	104
10.3	Antriebseinheit AM	105
10.3.1	Antriebseinheit AM6	105
10.3.1.1	Anti-Aufsitz für Antrieb AM6	107
10.4	Futterbehälter 115 L 1 Linie komplett für Rohr Dia 60	108
10.4.1	Unterteil für Futterbehälter	110
10.4.2	Spannwelle komplett	111
10.5	Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)	112
10.6	Futterautomaten [Einzelteile]	116
10.6.1	Futterautomat 30 Liter Empa 2 (20-00-3930)	116
10.6.2	Futterautomat 30 Liter Empa 4 (20-00-3950)	117
10.6.3	Futterautomat 12 Liter Picorett (11-31-3080)	118
11	Glossar	119
12	Checkliste Keypoints Zusammenfassung	1

1 Grundlegende Hinweise

	Wichtig: Bewahren Sie diese Unterlagen bitte sorgfältig und stets griffbereit im Bereich der Anlage auf. Alle Personen die diese Anlage bedienen, warten und reinigen, müssen mit dem Inhalt des Handbuchs vertraut sein. Beachten Sie unbedingt vor jeglichen Arbeiten an der Anlage, die enthaltenen Sicherheitshinweise! Sollte dieses Handbuch beschädigt werden oder verloren gehen, fordern Sie eine Kopie bei Big Dutchman an.
---	---

1.1 Grundsatz

Die **Big Dutchman** Anlage entspricht dem Stand der Technik und erfüllt die anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Sie ist betriebssicher, dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung von ihr Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter beziehungsweise Beeinträchtigungen an der Anlage oder an anderen Sachwerten ausgehen.

Die Anlage darf nur:

- bestimmungsgemäß
- in technisch einwandfreiem Zustand
- sicherheits- und gefahrbewusst von eingewiesenem Personal benutzt, gewartet und instandgesetzt werden.

Beim Auftreten besonderer Probleme, die nicht ausführlich genug in diesen Unterlagen behandelt werden, halten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Rücksprache mit uns.

1.2 Erklärung der Symbole und Aufbau der Hinweise

1.2.1 Aufbau der Sicherheitshinweise im Handbuch

Grundlegender Aufbau:

Piktogramm	Art der Gefahr
	Mögliche Folge(n) der Missachtung
Signalwort	• Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Bedeutung der Signalwörter:

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
Hinweise auf Gefahren für Personen:			
mögliche Sicherheitszeichen: siehe Kapitel 1.2.2	GEFAHR	unmittelbar gefährliche Situation	Wird zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
	WARNUNG	möglicherweise gefährliche Situation	Kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
	VORSICHT	möglicherweise gefährliche Situation	Kann zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen.
Hinweis auf Gefahren für Sachen:			
	ACHTUNG		Kann zu Sachschäden führen.

1.2.2 Sicherheitszeichen im Handbuch und auf der Anlage

Die folgenden Sicherheitszeichen (Piktogramme) verdeutlichen Restgefahren der Anlage. Sie werden in den Sicherheitshinweisen dieser Anleitung (siehe dazu auch Kapitel 1.2.1) und an der Anlage verwendet.

 ACHTUNG	Sicherheitszeichen und Hinweise an der Anlage müssen immer gut sichtbar und nicht beschädigt sein. - Falls sie z.B. durch Staub, Tierexkremente, Futterreste, Öl oder Fett verschmutzt sind, reinigen Sie sie mit einer Lösung aus Wasser und Reinigungsmitteln. - Beschädigte, verlorengegangene oder unleserliche Sicherheitszeichen müssen unverzüglich erneuert werden. - Ist ein Sicherheitszeichen oder Hinweis an einem auszuwechselnden Teil angebracht, stellen Sie sicher, dass dieses auch wieder am neuen Teil angebracht ist.
---	---

	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr.
---	---------------------------------------

	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.
--	---

	Warnung vor Einzugsgefahr durch Schnecke.
---	---

1.2.3 Aufbau der allgemeinen Hinweise im Handbuch

	WICHTIG Dieses Zeichen weist auf wichtige Informationen hin. Es besteht keine Gefahr für Menschen oder Sachwerte.
---	---

1.3 Notwendige Qualifikation der an der Anlage arbeitenden Personen

1.3.1 Beschäftigung von betriebsfremdem Personal

**WICHTIG:**

Der Aufsichtsführende ist für die Sicherheit betriebsfremden Personals verantwortlich.

Wartungs- und Reparaturarbeiten werden häufig von betriebsfremdem Personal ausgeführt, welches die anlagespezifischen Gegebenheiten und die daraus resultierenden Gefahren nicht kennt.

Regeln Sie als Betreiber der Anlage Verantwortungsbereiche, Zuständigkeiten und Überwachung des Personals. Informieren Sie diese Personen ausführlich über die Gefahren in ihrem Tätigkeitsbereich. Kontrollieren Sie deren Arbeitsweise und schreiben Sie rechtzeitig ein.

1.3.2 Bedienung der Anlage

Die Bedienung der Anlage dürfen nur Personen durchführen, die aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer praktischen Kenntnisse und Erfahrungen die Gewähr für eine sachgemäße Ausführung bieten. Die Entscheidungsbefugnis darüber hat allein der Betreiber, beziehungsweise Besitzer der Anlage.

1.3.3 Wartung und Reparatur

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Personen durchführen, die aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer praktischen Kenntnisse und Erfahrungen die Gewähr für eine sachgemäße Ausführung bieten. Die Entscheidungsbefugnis darüber hat allein der Betreiber, beziehungsweise Besitzer der Anlage.

1.3.4 Elektrische Installation

Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft, nach den geltenden DIN-Normen, VDE-Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und den Vorschriften der örtlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) bzw. den geltenden länderspezifischen Vorschriften ausgeführt werden.

1.4 Ersatzteilbestellung

Die exakte Bezeichnung der Teile für die Ersatzteilbestellungen finden Sie anhand der Pos.-Nr. in den Ersatzteillisten.

	Verletzungs- bzw. Lebensgefahr
	Betriebssicherheit ist oberstes Gebot! Ersatzteile, die nicht von Big Dutchman freigegeben oder empfohlen sind, können zu schweren Verletzungen führen, da deren Eignung für Big Dutchman Anlagen nicht beurteilt werden kann. • Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur von Big Dutchman freigegebene oder empfohlene Ersatzteile.

Bei Ersatzteilbestellungen sind anzugeben:

- Code-Nr. und Bezeichnung des Ersatzteiles oder Pos.-Nr. mit Bezeichnung und Handbuchnummer bei uncodierten Teilen
- Rechnungsnummer der Originallieferung
- Stromversorgung, z.B. 230V/400V-3Ph.- 50/60Hz.

1.5 Verpflichtungen

Beachten Sie die Hinweise im Handbuch. Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Anlage ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Diese Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an dieser Anlage arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Von **Big Dutchman** nicht genehmigte Veränderungen an der Anlage, schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.



1.6 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage
- unsachgemäßes Betreiben der Anlage
- Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionierenden Sicherheits- oder Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise im Handbuch bezüglich Wartung und Rüsten der Anlage
- eigenmächtiges Verändern der Anlage
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

1.7 Störungen und Stromausfall

Wir empfehlen den Einbau von Warnanlagen zur Überwachung Ihrer Betriebseinrichtungen, beziehungsweise den Betrieb eines automatisch startenden Notstromaggregates zur Stromversorgung bei Stromausfall. Dadurch schützen Sie die Tiere und somit Ihre wirtschaftliche Existenz. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Sachversicherer.

Damit die Steuerung bei Stromausfällen die angefangenen Prozessschritte sauber beendet und ordnungsgemäß herunterfährt, empfehlen wir den Einsatz einer USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung).

1.8 Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte, wenn nicht ausdrücklich anders verordnet, immer ein Verbandskasten am Arbeitsplatz vorhanden sein. Füllen Sie entnommenes Material sofort wieder auf.

Wenn Sie Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben:

- wo es geschah
- was geschah
- wie viele Verletzte
- welche Verletzungsart
- wer meldet !

1.9 Umweltschutzvorschriften

Bei allen Arbeiten an und mit der Anlage sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung einzuhalten.

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie Schmierfette und -öle, Lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

1.10 Entsorgung

Nach Reparaturarbeiten anfallende Verpackungsmaterialien und nicht verwertbare Abfälle, beziehungsweise Reste müssen entsprechend gesetzlicher Bestimmungen entsorgt, beziehungsweise der Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Gleiche gilt für die Teile der Anlage nach Außerbetriebnahme.

1.11 Gebrauchshinweise

Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten behalten wir uns im Interesse der Weiterentwicklung vor.

Aus den Angaben, Abbildungen, beziehungsweise Zeichnungen und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Irrtum ist vorbehalten!

Neben den sicherheitstechnischen Ausführungen in diesem Handbuch und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung beachten Sie bitte die anerkannten fachtechnischen Regeln (sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten nach UVV, VBG, VDE etc.)

1.12 Urheberrecht

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Die hier wiedergegebenen Informationen beziehungsweise Zeichnungen dürfen ohne Genehmigung weder vervielfältigt, noch missbräuchlich verwertet, noch Dritten zur Kenntnis gegeben werden.

Sollten von Ihnen Fehler oder ungenaue Auskünfte festgestellt werden, wären wir Ihnen dankbar, über diese informiert zu werden.

Alle im Text genannten und abgebildeten Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

© Copyright 2017 by **Big Dutchman**

Für Rückfragen melden Sie sich bitte bei:

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163 in D-49360 Vechta, Germany,
Telefon +49 (0)4447/801-0, Fax +49 (0)4447/801-237

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

2 Sicherheitsvorschriften

2.1 Unterweisungspflicht zur Unfallverhütung

Der Anlagenbetreiber oder eine durch ihn autorisierte Person sind verpflichtet, vor dem Bedienen, Reinigen, Warten oder Demontieren der Anlage, alle an diesen Arbeiten beteiligten Personen:

- über bestehende Restgefahren bei der Durchführung dieser Tätigkeiten zu unterweisen!
- über die vor Ort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu informieren und deren Einhaltung zu überwachen.

Grundlagen hierfür bilden:

- die Technische Dokumentation der Anlage, insbesondere die hierin enthaltenen Sicherheitshinweise.
- die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

2.2 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

 WARNUNG	Verletzungsgefahr
	Für Kinder, die sich im Bereich der Anlage aufhalten, besteht Verletzungsgefahr, da sie oftmals nicht ausreichend beaufsichtigt werden können und Gefahren nicht erkennen. • Sorgen Sie dafür, dass Kinder die Anlage nicht als Spielplatz benutzen, bzw. sich nicht unbeaufsichtigt im Bereich der Anlage aufhalten. Klären Sie sie ausführlich über bestehende Restgefahren auf.

Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln ein. Überprüfen Sie Sicherheits- und Funktionseinrichtungen auf sicheren und funktionsgerechten Zustand:

- in angemessenen Zeiträumen (siehe Wartungsintervalle)
- nach Änderung oder Instandsetzung.
- vor der Wieder-Inbetriebnahme

Überzeugen Sie sich nach jeder Reparatur vom ordnungsgemäßen Zustand der Anlage. Sie dürfen die Anlage erst dann wieder in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.

Beachten Sie die Vorschriften der Wasser- und Energieversorgungsunternehmen.

2.3 Personenspezifische Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen Sie mit wichtigen Informationen im Umgang mit der Anlage vertraut machen, die für Ihre Sicherheit und für die Sicherheit der Anlage von Bedeutung sind.

Das Bedienpersonal hat sich über Funktion und Anordnung der Schutzvorrichtungen, speziell der Not-Aus-Schalter zu informieren.

Das Bedienpersonal hat in regelmäßigen Abständen an Sicherheitsunterweisungen teilzunehmen (entsprechend den Vorgaben zum Beispiel der Berufsgenossenschaften).

Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell geschulten und eingewiesenen Bedienkräften durchgeführt werden.

	Verletzungsgefahr
	Unkenntnis der Konstruktionsstruktur der Anlage, kann zu Verletzungen führen. • Machen Sie sich mit dem Aufbau und der Konstruktion der Anlage bei ausreichender Beleuchtung genau vertraut! • Informieren Sie sich als Anlagenverantwortlicher und ihre Mitarbeiter über bestehende Restgefahren im Zusammenhang mit dieser Anlage!

2.4 Persönliche Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen

	Verletzungsgefahr
WARNUNG	Folgende Hinweise gelten für alle an der Anlage durchzuführenden Arbeiten. • Tragen Sie enganliegende Arbeitsschutzbekleidung und Sicherheitsschuhe. • Benutzen Sie bei Gefahr von Handverletzungen Schutzhandschuhe und bei Gefahr von Augenverletzungen eine Schutzbrille. • Tragen Sie keine Ringe, Ketten, Uhren, Schals, Krawatten und sonstige Gegenstände, die sich an Anlagenteilen verfangen können. • Arbeiten Sie niemals mit langen, nicht zusammengebundenen Haaren. Die Haare können sich in angetriebenen, beziehungsweise rotierenden Arbeitsgeräten oder Anlagenteilen verfangen und schwere Verletzungen herbeiführen. • Tragen Sie bei Arbeiten unter der Anlage immer einen Schutzhelm!

2.5 Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln

Sie als Anlagenbetreiber oder dessen Bevollmächtigter, haben dafür zu sorgen, dass die Anlage mit den elektrischen Betriebsmitteln entsprechend den vor Ort geltenden, elektrotechnischen Regeln betrieben und instandgehalten wird.

	Verletzungs-, beziehungsweise Lebensgefahr
	Bei einem geöffneten Regelgerät liegen gefährliche elektrische Spannungen frei, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können ! • Verhalten Sie sich gefahrenbewusst und halten Sie Mitarbeiter anderer Fachbereiche von der Gefahrenstelle fern. • Die Installation und Arbeiten an elektrischen Bauteilen/-gruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln (z.B. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160) durchgeführt werden.
WARNUNG	

- Bei Störungen an der elektrischen Energieversorgung schalten Sie die Anlage sofort ab. Kontrollieren Sie die Spannungsfreiheit der Geräte.
- Untersuchen Sie die elektrischen Leitungen vor jeder Wiederinbetriebnahme auf erkennbare Schäden. Wechseln Sie schadhafte Leitungen aus, bevor Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen.

	Gefahr von Kurzschlüssen
	Reparieren oder überbrücken Sie niemals defekte Sicherungen. • Ersetzen Sie defekte Sicherungen sofort durch neue Sicherungen.
WARNUNG	

- Decken Sie niemals einen Elektromotor ab. Es kann ein Wärmestau mit hohen Temperaturen entstehen, so dass die Betriebsmittel zerstört werden und Brände entstehen können.
- Halten Sie den Schaltschrank sowie alle Klemm- und Anschlusskästen stets geschlossen.
- Lassen Sie beschädigte oder zerstörte Steckvorrichtungen sofort durch eine Elektrofachkraft ersetzen.
- Ziehen Sie Stecker nicht an der beweglichen Leitung aus der Steckdose.
- Die jeweiligen Anschlüsse entnehmen Sie bitte dem beigefügten Anschlussplan der gelieferten Anlagenteile.

2.6 Anlagenspezifische Sicherheitsvorschriften

2.6.1 Gefahrenbereiche

Die einzelnen Zonen der **Big Dutchman** Anlage zeichnen sich durch unterschiedliche Konstruktionsweisen aus. Es sind diverse auslaufende, rotierende und gleitende Anlagenteile zu finden, die bei Unkenntnis der genauen Konstruktionsweise ein Restrisiko darstellen können.

	Verletzungsgefahr
	Unkenntnis der genauen Konstruktionsweise der Anlage erhöht das Risiko von Verletzungen. • Greifen Sie niemals manuell in die laufende Anlage ein. Setzen Sie zuerst die Anlage still und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen. • Vergewissern Sie sich unbedingt vor dem Eingreifen, dass der Hauptschalter der Anlage in Stellung AUS steht und dass er nicht ohne Ihr Wissen auf EIN geschaltet werden kann.

Die Anlage ist mit allen Einrichtungen ausgerüstet, die einen sicheren Betrieb gewährleisten. Dort, wo mit Rücksicht auf die Funktionssicherheit der Anlage, die Gefahrenstellen nicht gänzlich gesichert werden konnten, befinden sich Sicherheitszeichen. Sie weisen auf funktionstechnische Restgefahren im Umgang mit der Anlage hin und geben Informationen zur Vermeidung dieser Gefahren.

	Sicherheitszeichen und Hinweise an der Anlage müssen immer gut sichtbar und nicht beschädigt sein.
	ACHTUNG • Falls sie z.B. durch Staub, Tierexkrementen, Futterreste, Öl oder Fett verschmutzt sind, reinigen Sie sie mit einer Lösung aus Wasser und Reinigungsmitteln. • Beschädigte, verlorengegangene oder unleserliche Sicherheitszeichen müssen unverzüglich erneuert werden. • Ist ein Sicherheitszeichen oder Hinweis an einem auszuwechselnden Teil angebracht, stellen Sie sicher, dass dieses auch wieder am neuen Teil angebracht ist.

2.6.2 Gesamtanlage

Arbeiten Sie nur mit geeignetem Werkzeug und beachten Sie die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

Schalten Sie vor allen Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie der Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich die Anlage ab. Trennen Sie sie von der Stromversorgung und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

Sichern Sie die Anlage durch ein am Hauptschalter fest angebrachtes Schild „Nicht in Betrieb nehmen!“ und ergänzen Sie es gegebenenfalls mit einem Hinweis auf Wartungsarbeiten.

	Verletzungsgefahr
	Herumliegende Teile auf der Anlage und um die Anlage herum, können zum Stolpern und/ oder Sturz führen, so dass Sie sich an Bauteilen der Anlage verletzen können.
WARNUNG	Nichtkenntnis der Konstruktionsstruktur der Anlage, kann zu Verletzungen führen. Herumliegende Teile in/ auf den Komponenten, können die Anlage ernsthaft beschädigen. • Legen Sie nach durchgeführten Arbeiten niemals Gegenstände (zum Beispiel Ersatzteile, ausgetauschte Teile, Werkzeuge, Reinigungsgeräte etc.) in den begehbaren Bereichen der Anlage und um die Anlage herum ab! • Machen Sie sich mit dem Aufbau und der Konstruktion der Anlage bei ausreichender Beleuchtung genau vertraut! Falls dieses nicht in ausreichender Form möglich ist, informieren Sie sich über bestehende Restgefahren im Zusammenhang mit dieser Anlage! • Vergewissern Sie sich, dass vor der Wiederinbetriebnahme alle losen oder ausgetauschten Teile von/ aus den Anlagenkomponenten entfernt worden sind! • Die Anlage darf erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen angebracht und funktionsfähig sind.

2.6.3 Einzelkomponenten

2.6.3.1 Spirale

	Verletzungsgefahr
	Rotierende Teile des Fütterungssystems können zu Verletzungen führen. • Vor Arbeiten an der Fütterung müssen Sie die Stromzufuhr immer trennen, da sich die Fütterung bei Betrieb über eine automatische Steuerung unerwartet einschaltet. • Greifen Sie niemals an die sich im Futterbehälter drehende Spirale. • Greifen Sie niemals an die sich in Rohren drehende Spirale.

2.6.3.2 Elektrische Bauelemente

	Gefahr von Stromschlägen und Kurzschlüssen
	Bei der Durchführung von Arbeiten aller Art, können spannungsführende Elemente freiliegen. Bei Berührung spannungsführender Teile sind Verletzungen durch elektrischen Schlag und Kurzschlüsse möglich. • Schalten Sie vor Reparatur- und Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf „Aus“ und weisen Sie durch ein fest angebrachtes Schild auf Wartungs- oder Reparaturarbeiten hin! • Berühren Sie niemals freiliegende elektrische Bauelemente. Maschinen mit freiliegenden elektrischen Bauelementen dürfen vom Bedienpersonal nicht benutzt werden.

2.7 Sicherheitseinrichtungen

 	Verletzungs-, beziehungsweise Lebensgefahr
WARNUNG	Defekte oder demontierte Sicherheitseinrichtung können zu schweren Verletzungen, bzw. zum Tod führen! • Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demon- tiert oder außer Funktion gesetzt werden. • Bei Beschädigung der Sicherheitseinrichtungen ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu setzen. Der Hauptschalter ist in Nullstellung abzuschließen und die Beschädigungen müssen beseitigt werden. • Versichern Sie sich, dass nach allen Arbeiten an der Anlage und vor (Wieder-)Inbetriebnahme, sämtliche Sicherheitseinrichtun- gen ordnungsgemäß montiert und in Funktion sind.

2.8 Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen, als auch für die Umwelt und Anlage zur Folge haben und zum Verlust jeglicher Schadensersatz-Ansprüche führen. Im Einzelnen kann Nichtbeachten beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

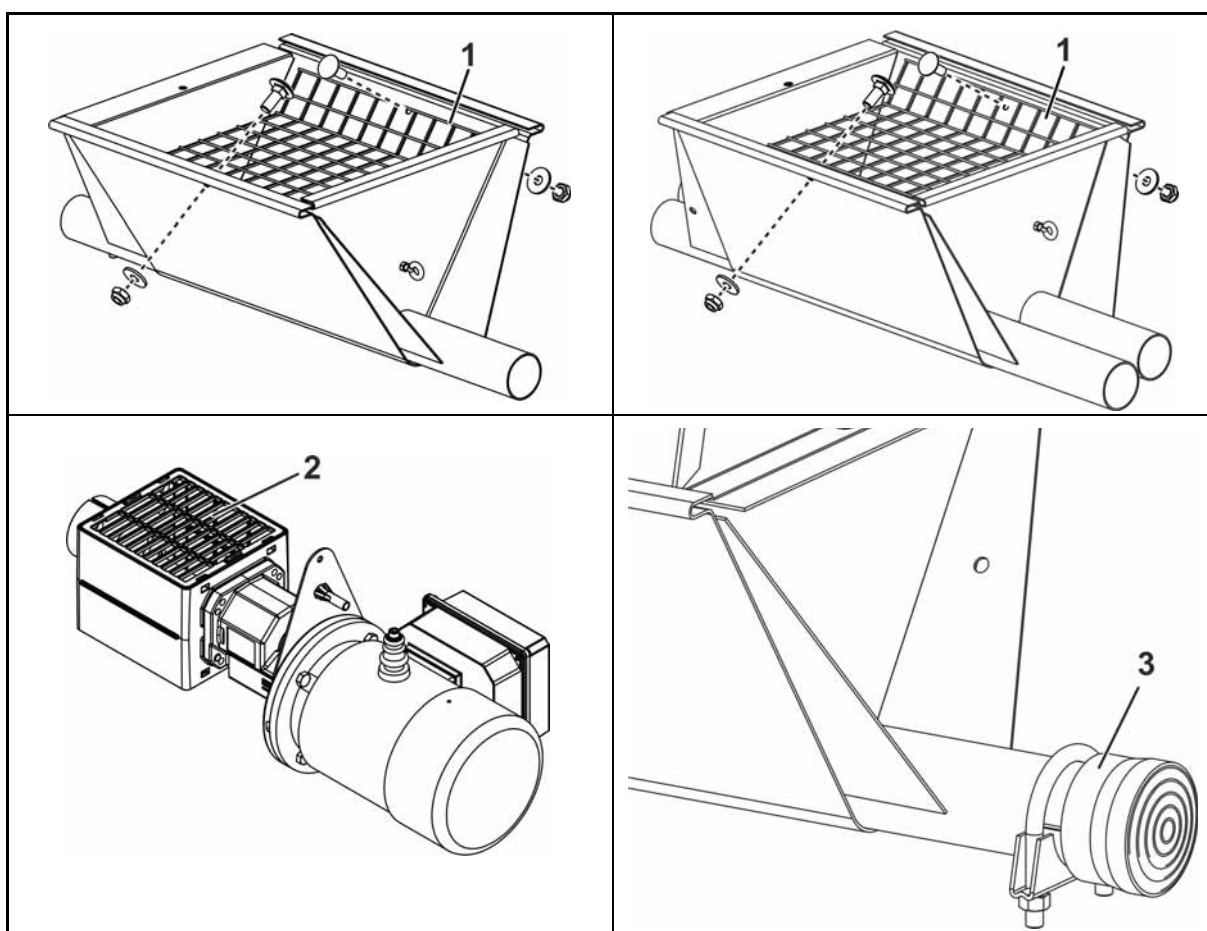
2.9 Sicherheitsbauteile



Die in diesem Handbuch beschriebene Anlage darf nur betrieben werden, wenn die aufgeführten Sicherheitsbauteile ordnungsgemäß montiert, beziehungsweise installiert und auf korrekte Funktion überprüft worden sind!

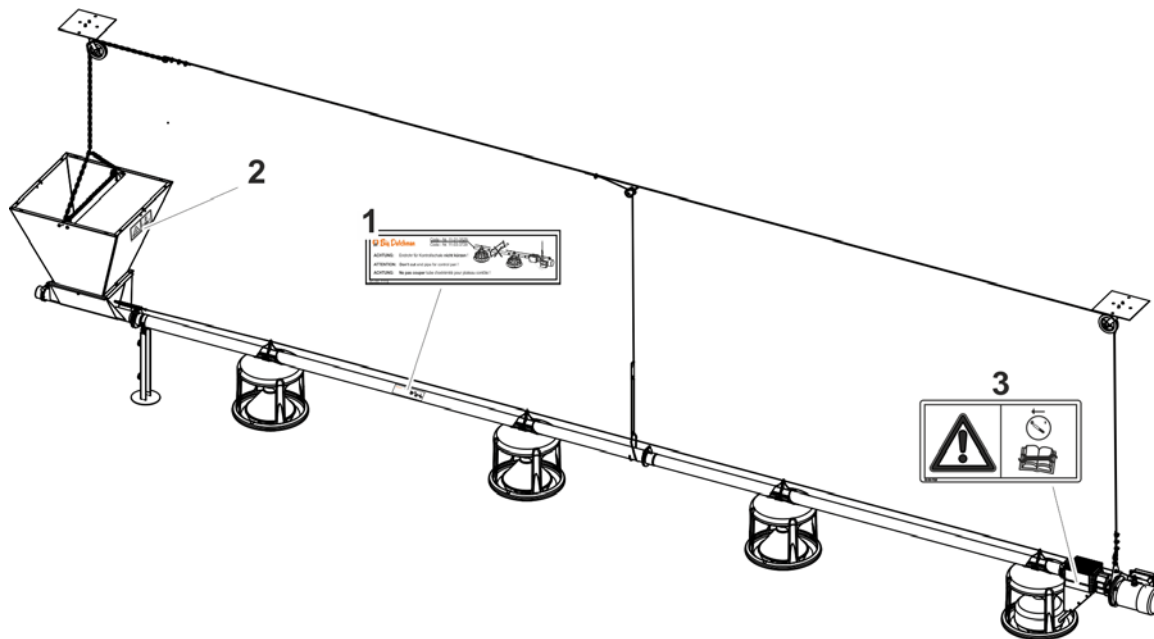
Sollten Sicherheitsbauteile fehlen oder defekt sein, sind diese umgehend als Originalteil von **Big Dutchman** zu bestellen und zu ersetzen!

Die Augermatic Futterlinie enthält folgende Sicherheitsbauteile:



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-1315	Schutzgitter komplett für Futterbehälter-Unterteil BP/AM
	bestehend aus:	
	11-31-1314	Schutzgitter für Futterbehälter-Unterteil BP/AM
	99-10-1602	Flachrundschraube M 6x 16 DIN 603 verzinkt
	99-10-3953	Karosserie-Scheibe 6,4x30x1,5 verzinkt
	99-20-1043	Sicherungsmutter M 6 DIN 985-6 verzinkt
2	83-07-9239	Schutzgitter für Konsole für Antrieb AM6
3	83-09-2274	Kappe Gummi für Augermatic AM Spannwellen

2.10 Sicherheitszeichen an der Anlage



00-00-1119



00-00-1118



00-00-1186

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	00-00-1119	Aufkleber D/GB/F: Endrohr für Kontrollschale
2	00-00-1188	Piktogramm: Verletzungsgefahr / Futterbehälter
3	00-00-1186	Piktogramm: Vor Wartungsarbeiten Hauptschalter „AUS“

3 Systembeschreibung

Die **Big Dutchman Augermatic Imperator** mit den unterschiedlichen Futterschalen ist eine spezielle Schalen-Fütterungsanlage, die den Ansprüchen der Eintagsküken genauso wie denen der ausgewachsenen Puten gerecht wird.

Vom ersten Tag an und für die folgenden 8 Tage ermöglicht das zum Schalenboden relativ hoch liegende Förderrohr der Augermatic ein problemloses Herabsenken der Aufzuchtsschale in den Kükenring hinein, ohne dass dieser aufgetrennt werden müsste.

Bewegungsfreiraum: Andererseits wird besonders auch durch das hoch liegende Förderrohr eine problemlose Querpassage der erwachsenen Mastputen im gesamten Stall ermöglicht.

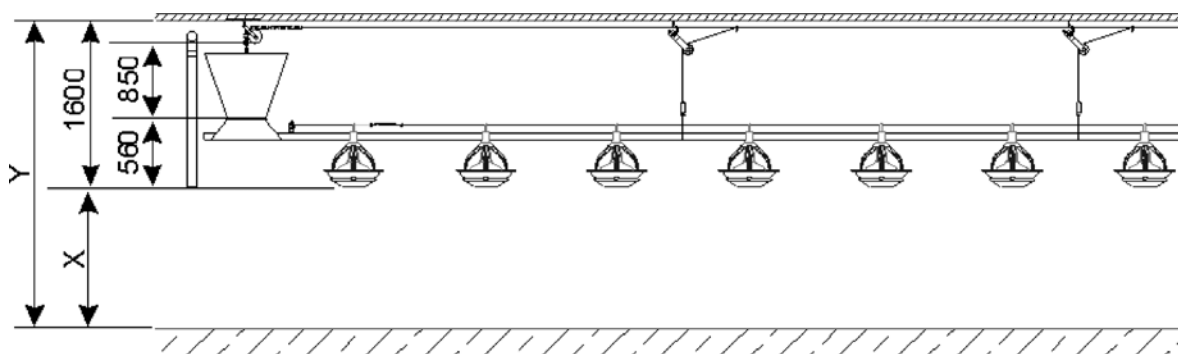
Die AM-45 (Ø 45 mm (1,77")) ermöglicht mit **450 kg/h Förderleistung** eine schnelle und permanente Befüllung aller Schalen.

Die AM-60 (Ø 60 mm (2,36")) bietet mit **600 kg/h Förderleistung** eine noch schnellere Befüllung der Schalen.

Die Futterstruktur (Pellets) wird besonders bei den größeren Förderspiralen geschont. Der Zermahlungsgrad ist geringer.

Das System bietet **Betriebssicherheit** in der Aufzucht und besonders in der Endmast durch die hohe Zugfestigkeit der Spirale und durch das Förderrohr, das den besonderen Belastungen durch die schweren Masthähne immer standhält.

Durchfahrtshöhe bei hochgezogener Anlage



Alle Maße in mm

Maß 1600 ist ein ca.-Maß und abhängig von der Hakenlänge

X = Durchfahrtshöhe (Deckenhöhe - 1600 mm)

Y = Deckenhöhe

- Die Durchfahrtshöhe kann vergrößert werden, wenn (bei Wartungsarbeiten) das Oberteil des Futterbehälters demontiert wird!

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **Big Dutchman** Augermatic Imperator dient der Fütterung von Puten aller Gewichtsklassen. Das Futter muss hierbei trocken (TS > 84%) und fließfähig sein.

Die **Big Dutchman** Anlage darf nur im Sinne Ihrer Bestimmung verwendet werden.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Montagebedingungen.

3.2 Vermeidung vernünftigerweise, vorhersehbarer Fehlanwendungen

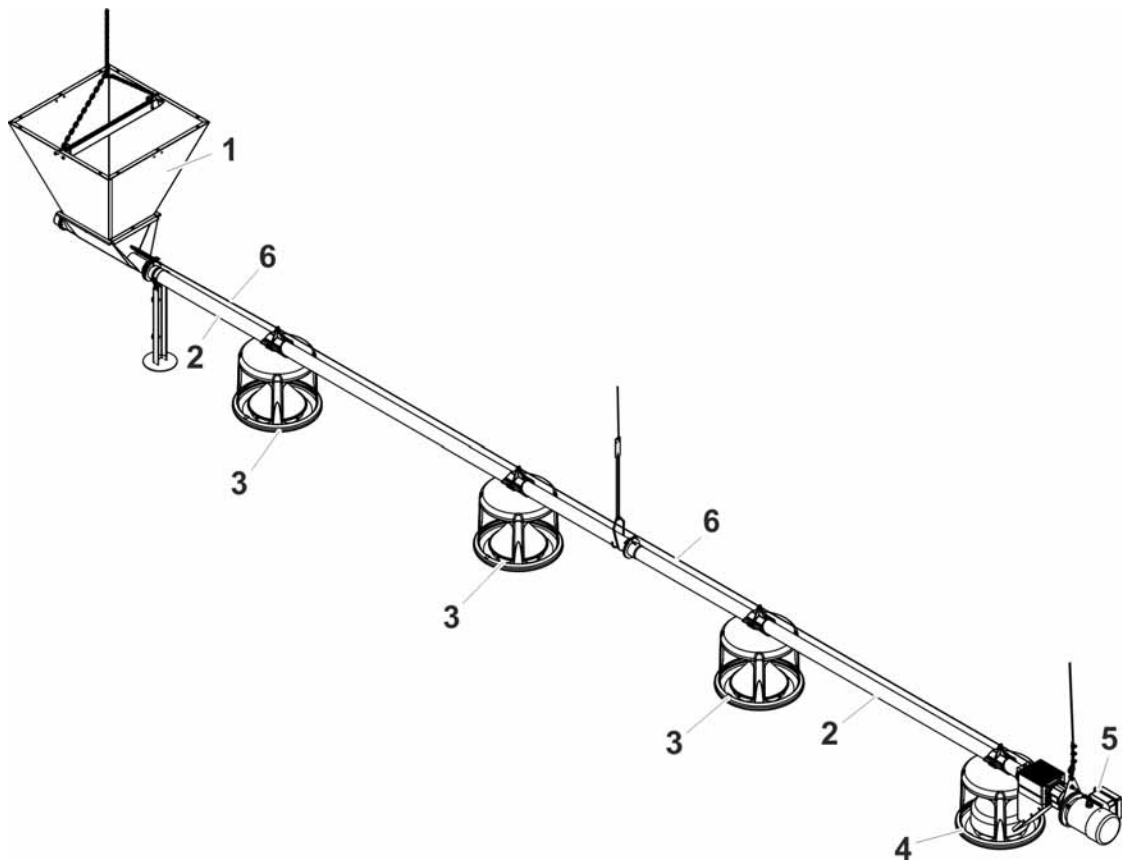
Folgende Verwendungen der **Big Dutchman** Anlage sind grundsätzlich nicht gestattet und gelten als Fehlanwendungen:

- Das Befüllen der Förderschnecke mit Futter, welches einen zu niedrigen Trockensubstanzgehalt (< 84%) oder zu hohen Fettanteil aufweist und deshalb nicht ausreichend fließfähig ist
- Das Betreiben der Anlage ohne voll funktionsfähigen Anti-Aufsitzdraht
- Einsatz ungeeigneter Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Zu lange Einwirkzeit von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln.

Fehlanwendungen führen zu einem Haftungsausschluss durch **Big Dutchman**.

Das entstehende Risiko bei einer Fehlanwendung trägt ausschließlich der Anlagenbetreiber!

3.3 Übersicht



1	Futterbehälter
2	Rohr Augermatic
3	Futterschale
4	Kontrollschale
5	Antrieb AM
6	Anti-Aufsitz-Draht

3.4 Technische Daten

3.4.1 Technische Daten des Fördersystems

Futtermaschine mit Futterbehälter	Inhalt zirka 115 Liter / 75 kg
Aufsatz für Futterbehälter	Inhalt zirka 48 Liter / 30 kg
Antriebseinheit mit Getriebemotor	0,55kW, 230/400V, 50 Hz, 3 Phasen, 325 U/min
Futterrohr mit 1, 2, 3 Löchern	D 45 mm, 60 mm
Förderleistung	zirka 450 kg/h bzw. 600kg/h
Pelletgröße	bis 4 mm

Schalentyp:	für Aufzucht mit Kegel	für Aufzucht	für Mast
Material	Polypropylen, recycelbar		
Randhöhe	82 mm	90 mm	134 mm
Schalendurchmesser	395 mm	395 mm	470 mm

Die **Big Dutchman** AUGERMATIC Gladiator verursacht während der Fütterung einen Schallpegel von <70dB (A).

3.4.2 Antrieb AM6



Die zulässigen Betriebsspannungen sind unbedingt einzuhalten.

Werden Spannungsschwankungen oder vor allem zu niedrige Spannungen erwartet, halten Sie Rücksprache mit **Big Dutchman**.

Code-Nr.	Bezeichnung	Maximale Linienlänge (m)	Betriebs- spannung (V)
83-17-0981	Antrieb 0,55kW 230V 3PH 50Hz W28,5 AM6 ohne Sensor mit Schaltkasten	145	230

Beschreibung der Antriebseinheit AM6

Klemmkasten:

Hier befindet sich eine Feinsicherung für den Sensor und ein Überhitzungsschutz für den Motor.



Dieser ersetzt NICHT den Motorschutzschalter, der wie bisher grundsätzlich entweder extern an der Giebelwand oder in einem zentralen Schaltschrank vorzusehen ist.

Eingriffsschacht in der Konsole:

Er ist mit einem Kunststoffgitter verschlossen, welches sich ohne Schraubarbeit, einfach durch Aufhebeln der Schnappverschlüsse mit einem Schraubendreher, öffnen lässt.

Motor mit integrierten Thermokontakten:

In die Wicklungen des Motors sind Thermokontakte für den Überhitzungsschutz eingearbeitet. Diese schützen den Motor zuverlässig vor zu hohen Temperaturen und verhindern so ein „Festlaufen“ und „Durchbrennen“ des Motors.



Warnung:

Dieser Überhitzungsschutz ersetzt NICHT den normalen Motorschutzschalter.

Rohradapter für 45 mm Rohre

Der AM6-Antrieb kann direkt auf 60 mm-Rohre aufgesteckt werden. Für den Einsatz mit 45 mm-Rohren werden Reduzierhülsen eingesetzt.

Aufhängeöse:

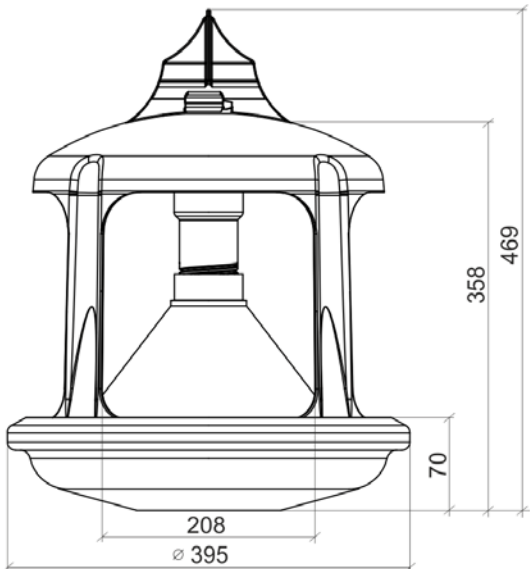
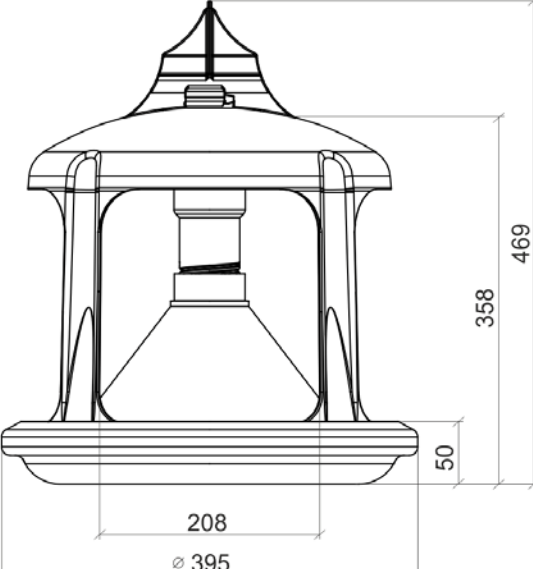
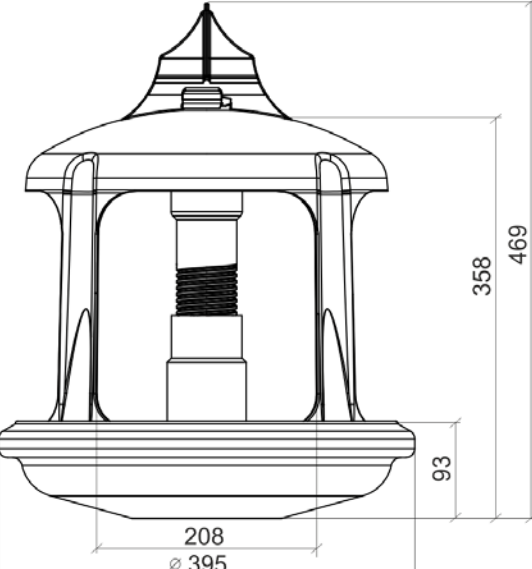
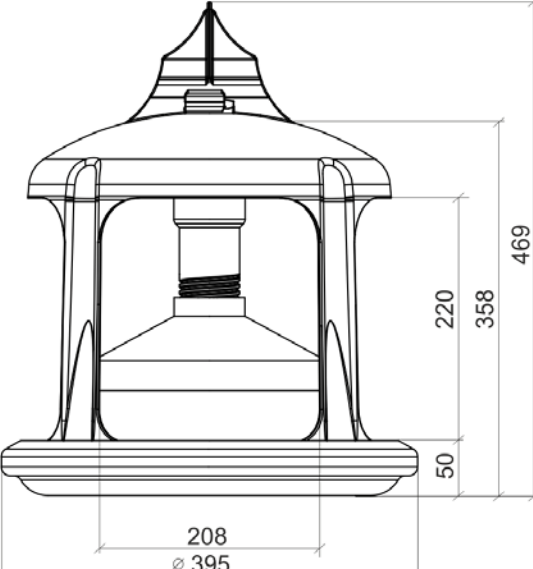
Durch die am Motorgehäuse angeschraubte Aufhängeöse lässt sich der AM6-Antrieb einfach und schnell an den Aufhängeseilen der Futterlinie befestigen.

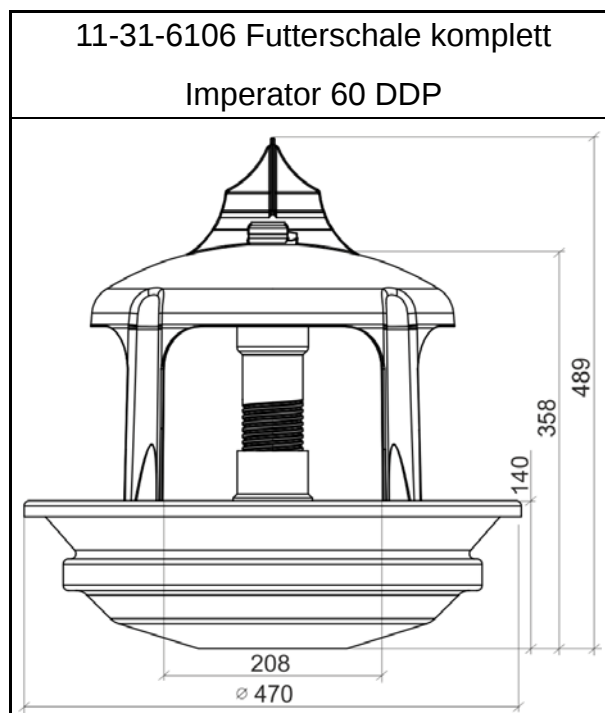
Auslauf:

Durch den am Antrieb montierten Auslauf fließt das übergefördertes Futter in die Futterchale.



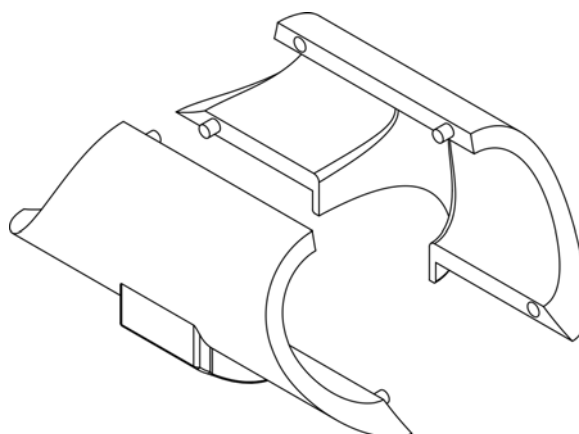
3.4.3 Abmessungen der Futterschalen

11-31-6104 Futterschale komplett Imperator 60 classic high 	11-31-6103 Futterschale komplett Imperator 60 classic low 
11-31-6105 Futterschale komplett Imperator 60 DOS 2000 	11-31-6101 Futterschale komplett Imperator 60 HY low 



3.4.4 Zubehör (Option)

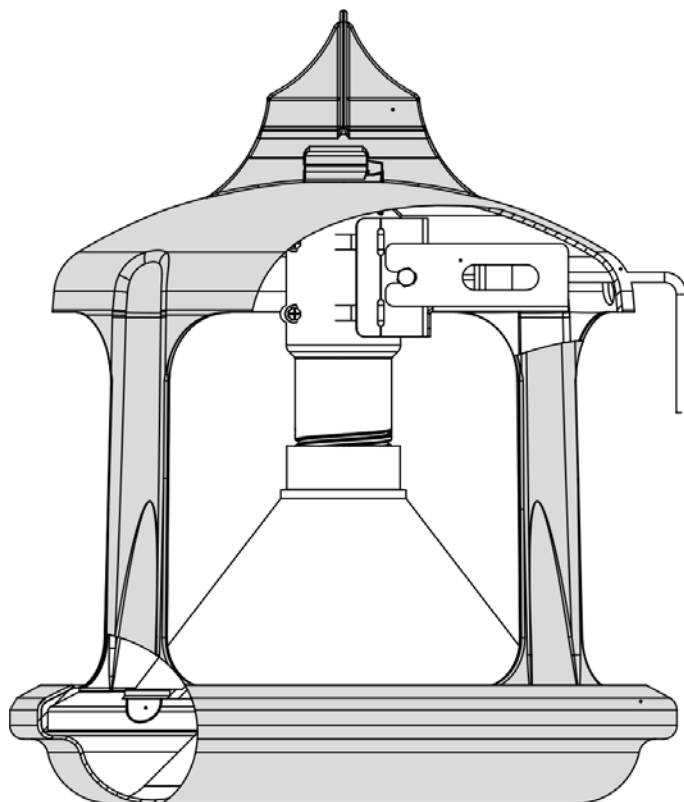
Die Verwendung an einem Rohr mit dem Durchmesser 45 mm erfordert den Einsatz von zwei Einlagehälften.



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-6018	Einlagehälfte orange V14 Rohr 45 mm für Grill Imperator

3.4.5 Kontrollschalen

Die Sensoren werden in einer picksicheren Metallumhausung mittels Klemmschellen am zylindrischen Teil des Grills der Kontrollschale befestigt. Hierin befindet sich ein entsprechendes Loch für den Sensor. Die Kontrollschalen werden vormontiert ausgeliefert.



Verfügbare Kontrollschalen

Pos.	Menge	Code-Nr.	Bezeichnung
1		11-31-6154	Kontrollschale komplett Imperator 60 classic high
1		11-31-6153	Kontrollschale komplett Imperator 60 classic low
1		11-31-6155	Kontrollschale komplett Imperator 60 DOS 2000
1		11-31-6151	Kontrollschale komplett Imperator 60 HY low
1		11-31-6156	Kontrollschale komplett Imperator 60 DDP

3.5 Auslegungs- und Berechnungshinweise

3.5.1 Anlagenauslegung

Die Einhaltung und Beachtung der Auslegungsparameter gewährt eine optimale Anpassung des Fütterungssystems an das entsprechende Gebäude. Eine Unterversorgung mit Futter in bestimmten Stallbereichen wird damit weitgehend ausgeschlossen.

- Die maximale Länge einer Futterlinie ist abhängig vom Anlagentyp.
- Die Distanz zwischen zwei Futterlinien beträgt maximal 6 m.
Der optimale Einzugsbereich für die Tiere beträgt zirka 2,5 m auf jeder Seite der Fütterungslinie.
- Tierzahl je Futterschale.
Die Anzahl Tiere/Futterschale ist abhängig vom Haltungssystem und vom Endgewicht der Tiere.

3.5.2 Einsatzbereiche der Futter- und Kontrollschale

		Einsatzbereich							Fütterungsart				Gewichtsbe- reich		
		Putenaufzucht	Putenvor- und Endmast	Hahnenmast	Hennenmast	Junghennen aufzucht	Legehennen	Sonstige (Gänse, Fasane, Perlhühner, etc.)	ad libitum	kontrolliert	rationiert	restriktiv	0 - 2,5kg	2 - 7kg	7,0 - 12kg
11-31-6104	Futterschale komplett Imperator 60 classic high	√	√			√			√						
11-31-6103	Futterschale komplett Imperator 60 classic low	√							√						
11-31-6105	Futterschale komplett Imperator 60 DOS 2000				√				√						
11-31-6101	Futterschale komplett Imperator 60 HY low	√							√						
11-31-6106	Futterschale komplett Imperator 60 DDP			√					√						
11-31-6154	Kontrollschale komplett Imperator 60 classic high	√	√			√			√						
11-31-6153	Kontrollschale komplett Imperator 60 classic low	√							√						
11-31-6155	Kontrollschale komplett Imperator 60 DOS 2000				√				√						
11-31-6151	Kontrollschale komplett Imperator 60 HY low	√							√						
11-31-6156	Kontrollschale komplett Imperator 60 DDP			√					√						

√ geeignet

3.5.3 Anzahl Linien und Schalen ermitteln

generell gilt:

Anzahl Futterlinien:	je 4 - 6 m Stallbreite = 1 Linie
----------------------	----------------------------------

3.5.4 Gesamte Hublast für aufgehängte Linien ermitteln

Basiseinheit Rohr d45,0 1 Loch mit F-Schale + Futter	13,8 kg / Stück
Basiseinheit Rohr d45,0 2 Loch mit F-Schalen + Futter	18,6 kg / Stück
Basiseinheit Rohr d45,0 3 Loch mit F-Schalen + Futter	23,4 kg / Stück
Basiseinheit Rohr d60,0-3060 1 Loch mit F-Schale + Futter	14,8 kg / Linie
Basiseinheit Rohr d60,0-3060 2Loch mit F-Schalen + Futter	19,6 kg / Linie
Basiseinheit Rohr d60,0-3060 3Loch mit F-Schalen + Futter	24,4 kg / Linie
Futterbehälter + Futter	90,0 kg / Linie
Antrieb	20,0 kg / Linie

Bei Einsatz von Lasthalbierung ist nur die Hälfte des ermittelten Gesamtgewichts bei der Auswahl der Kabelwinde zu berücksichtigen.

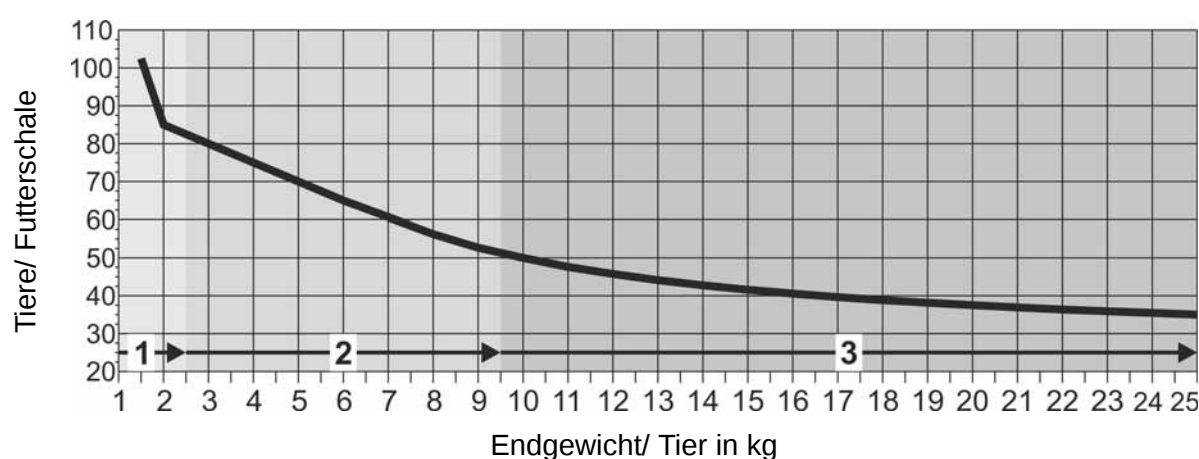
3.5.5 Empfohlene Tierzahlen

für die ad-libitum-Fütterung von Puten:

Gewichtsbereich:	0 - 23,0 kg
------------------	-------------

Beispielrechnung	$(125 : \text{angestrebtes Mastendgewicht kg/Tier}) + 20$ zum Beispiel: $(125 : 1,25 \text{ kg/Tier}) + 20 = 120 \text{ Tiere/Schale}$
------------------	--

Tierzahl pro Schale:	bis 2,0 kg Endgewicht = 82 Tiere
	bis 7,0 kg Endgewicht = 60 Tiere
	bis 25,0 kg Endgewicht = 35 Tiere



- 1 Putenaufzucht 5. bis 6. Woche
- 2 Hennenmast bis 16. Woche
- 3 Hahnenmast bis 23. Woche

3.5.6 Futterautomat 30 Liter Empa 2 (20-00-3930)

Technische Daten:

Inhalt zirka:	30 Liter
Schalen-Durchmesser:	510 mm
Schalenrandhöhe:	120 mm

Dieser Futterautomat ist ausgelegt für die Fütterung von Puten, ab einem Alter von 5-6 Wochen. Das bedeutet, für Puten mit einem Lebendgewicht von 2 - 2,5 kg bis zum maximalen Mastendgewicht.

	Die hier aufgeführten Tierzahlen sind Richtwerte und können je nach Rasse, Besatzdichte und Klima abweichen. Bitte lassen Sie sich dazu auch von Ihrem Tierlieferanten beraten. Abweichende Bestimmungen, zum Beispiel länderspezifische Verordnungen, müssen ebenfalls berücksichtigt werden!
---	---

Empfohlene Tierzahlen pro Futterautomat Empa 2:

	Tiere / Futterautomat	Fütterungsverfahren
Puten bis 12 kg Lebendgewicht	51	ad libitum
Puten bis 20 kg Lebendgewicht	33	ad libitum

Bei höheren Tiergewichten in der Mast / Produktion muss der Besatz je Futterautomat reduziert werden.

3.5.7 Futterautomat 30 Liter Empa 4 (20-00-3950)

Technische Daten:

Inhalt zirka:	30 Liter
Schalen-Durchmesser:	410 mm
Schalenrandhöhe:	80 mm

Dieser Futterautomat ist ausgelegt für die Fütterung von Puten, ab einem Alter von 5-6 Wochen. Das bedeutet, für Puten mit einem Lebendgewicht von 2 - 2,5 kg bis zum maximalen Mastendgewicht.

	Die hier aufgeführten Tierzahlen sind Richtwerte und können je nach Rasse, Besatzdichte und Klima abweichen. Bitte lassen Sie sich dazu auch von Ihrem Tierlieferanten beraten. Abweichende Bestimmungen, zum Beispiel länderspezifische Verordnungen, müssen ebenfalls berücksichtigt werden!
---	--

Empfohlene Tierzahlen pro Futterautomat Empa 4:

	Tiere / Futterautomat	Fütterungsverfahren
Puten bis 12 kg Lebendgewicht	51	ad libitum
Puten bis 20 kg Lebendgewicht	33	ad libitum

Bei höheren Tiergewichten in der Mast / Produktion muss der Besatz je Futterautomat reduziert werden.

3.5.8 Futterautomat 12 Liter Picorett (11-31-3080)

Technische Daten:

Inhalt zirka:	12 Liter
Schalen-Durchmesser:	360 mm
Schalenrandhöhe:	45 mm
Gesamthöhe ohne Deckel:	280 mm
Gesamthöhe mit Deckel:	370 mm

Dieser Futterautomat eignet sich für die Kükenaufzucht, insbesondere für Putenküken im Kükenring.

Nach der Aufzucht im Kükenring kann der Futterautomat 12 Liter Picorett anstelle einer Futterschale mit dem Augermatic-System verbunden und somit automatisch befüllt werden.

Der Futterautomat 12 Liter Picorett bietet folgende Vorteile:

- **Weniger Küken-Verluste**
Durch den niedrigen Schalenrand wird auch den Eintagsküken ein freier Zugang zum Futter gewährt.
- **Weniger Futterverluste**
Das Futterniveau kann dem Alter der Tiere und der Fließfähigkeit des Futters angepasst werden
- **Bessere Futterverwertung**
Die Küken können in der Schale weder stehen noch schlafen. Das verhindert ein Verschmutzen des Futters. Ein Deckel schützt das Futter vor Staub und verhindert, dass Tiere in den Futterbehälter gelangen.

4 Bedienungsanleitung

 Achtung	Bevor die Anlage im laufenden Betrieb verwendet werden darf, müssen folgende Punkte beachtet werden!
	• Es muss eine Erst-Inbetriebnahme durch eine Fachkraft mit entsprechendem Sachkundenachweis (Servicetechniker) erfolgt sein. • Der Betreiber der Anlage hat die von Big Dutchman geforderten, komplett ausgefüllten Protokolle erhalten: ein Bestätigungsprotokoll und gegebenenfalls die ergänzenden Inspektionsprotokolle.

4.1 Allgemeine Hinweise

Alle Arbeiten im besetzten Stall müssen ruhig erfolgen. Die Tiere dürfen nicht verängstigt und aufgeschreckt werden!

Vermeiden Sie außergewöhnliche Stresssituationen im Stall.

4.2 Managementempfehlungen für die Haltung und die Mast

Ein richtiges und effizientes Management vor und während der gesamten Mastperiode kann die Produktionsleistung am Ende deutlich erhöhen und verbessern.

Die ersten Lebenstage der Küken sind hierbei die wichtigsten Tage, da diese einen hohen Einfluss auf die weitere Entwicklung der Tiere haben. Demzufolge soll die Einstellungs Vorbereitung als wichtiger Punkt der erfolgreichen Produktion beachtet werden. Dabei sind folgende Faktoren von Bedeutung:

4.2.1 Vorbereitung zur Einstallung

4.2.1.1 Lüftung / Ventilation

Vor dem Aufheizen des Stalles sollte dieser sehr gut gelüftet werden, damit keine Schadgase von der Desinfektion mehr im Stall sind.

Der CO₂-Gehalt sollte zur Zeit der Einstallung nicht mehr als 3.000 ppm im Stall betragen, da es die Mastleistung der Tiere beeinträchtigen kann. Eine gute Luftqualität und gleichmäßige Lufttemperatur ist die beste Voraussetzung für eine optimale Entwicklung der Tiere.

Eine gute Frischluftversorgung der Tiere kann nur gewährleistet werden, wenn der Stall gut abgedichtet und isoliert ist. Ungewollte Lufteintritte im Mauerwerk sollten so schnell wie möglich beseitigt werden.

Zum Klima gehört nicht nur die Temperatur, auch die Luftfeuchtigkeit sollte immer in Verbindung mit der Temperatur gesehen werden. Nachfolgend eine Tabelle, die zeigt, dass Sie bei einer konstant hohen Feuchtigkeit die Temperatur im Stall durchaus senken können.

Tabelle 4-1: Temperatur und Feuchte in Abhängigkeit vom Tialter

Alter [Tage]	Normal Soll		Temperatur und Feuchte				
	Temp. [°C]	Feuchte [%]	40%	50%	Ideal		80%
					60%	70%	
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

Tabelle 4-1 zeigt den Zusammenhang zwischen Luftfeuchtigkeit und effektiver Temperatur. Wenn die relative Luftfeuchtigkeit sich außerhalb der gewünschten Werte bewegt, soll die Temperatur, wie in der Tabelle gezeigt, angepasst werden. Das heißt, wenn die Luftfeuchte unter 60% sinkt, soll die Stalltemperatur angehoben werden.

Das Verhalten der Tiere muss permanent beobachtet werden, um einen guten Maststart, bzw. eine gute Tageszunahme zu gewährleisten.

Keypoints Lüftung / Ventilation

	• Kontrollieren Sie das tägliche Tiergewicht, um das gewünschte Zielgewicht für Tag sieben durch eventuelle Änderungen von Raumfeuchte und Temperatur zu erreichen. • Beobachten Sie das Verhalten der Tiere, um das Klima zu beurteilen. • Benutzen Sie die Temperatur und Minimum-Ventilation, um die Aktivität und den Appetit der Tiere zu stimulieren. • Wenn möglich, versuchen Sie die Luftfeuchtigkeit während der ersten drei Tage zwischen 60 - 70% und danach über 50% zu halten. • Reduzieren Sie ggf. die Temperatur, wenn die Feuchtigkeit über 70% ansteigt und beobachten dabei, wie sich die Tiere verhalten.
---	--

4.2.1.2 Heizung / Wärmebedarf

Küken können ihre Körpertemperatur in der ersten Lebenswoche selber nicht regulieren, deshalb spielt die Umgebungstemperatur im Stall eine entscheidende Rolle bei der Einstellung. Wenn die Temperatur im Stall nicht optimal ist, ist das ein großer Stressfaktor für die Küken. Dieser Stress beeinflusst die Futteraufnahme, den Wasserkonsum und die Entwicklung der Küken negativ.

Vor der Einstellung sollte der Stall auf eine angemessene Temperatur gebracht werden. Damit muss rechtzeitig begonnen werden, damit auch das Mauerwerk die Temperatur annehmen kann. Ist der Boden kalt beim Aufbringen der Einstreu, kann es dies zu feuchter Einstreu führen. Wichtig ist es eine gleichmäßige Wärmeverteilung im ganzen Haus zu erreichen.

Als Anhaltspunkt für die Einstalltemperatur können 30° C im Tierbereich angenommen werden. Fragen Sie dennoch Ihren Züchter nach der optimalen Temperatur für Ihre Tiere.

Eine regelmäßige Kontrolle der Stalltemperatur sollte während der Aufheizphase durchgeführt und bei Bedarf nachreguliert werden.



Der beste Gradmesser für die Temperatur ist das Verhalten der Tiere.

Ist die Temperatur zu niedrig, drängen sich die Tiere zusammen und es kommt zu Gruppenbildung.

Bei zu hohen Temperaturen liegen die Tiere mit gespreizten Flügeln und offenen Schnäbeln in der Einstreu. Eine gleichmäßige Verteilung der Küken zeigt, dass der Temperaturbereich optimal ist.

4.2.1.3 Futterbeschickung

Das Futterniveau jeder Schale muss auf die höchste Position gestellt werden. Zusätzlich kann vor Einstellung der Tiere die Linie im hochgezogenen Zustand befüllt werden. Bei der Befüllung wird dann jede Futterschale schnell gedreht und das Futter verteilt sich über die Fliehkräfte in der Schale.

**Achtung:**

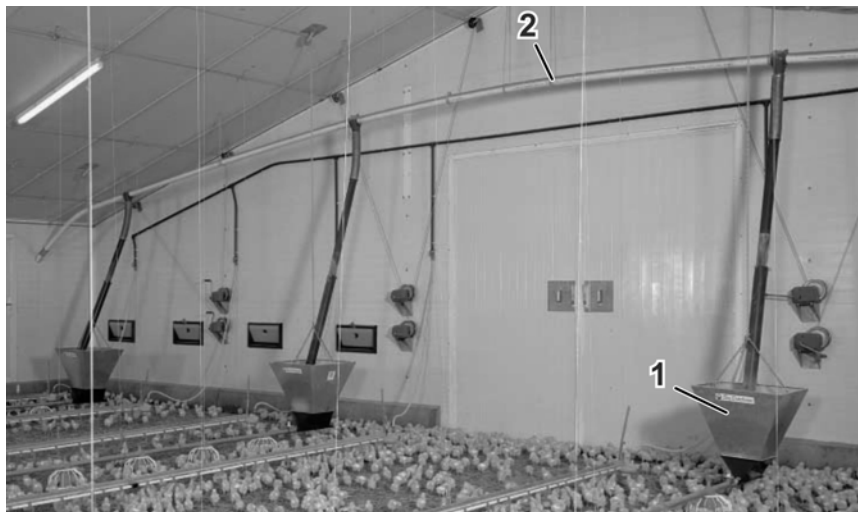
In den ersten Tagen nach der Einstellung darf die Futterlinie in keinem Fall hochgezogen und wieder auf den Boden abgesetzt werden!

Bei einer leicht hochgezogenen Futterlinie versuchen die Küken, die Futterschalen als Deckung zu benutzen.

4.2.1.4 Fütterung

Die Futterlinie Augermatic wird über den Futterbehälter (1) mit Futter aus einem beziehungsweise mehreren Silos versorgt. Die Flex-Vey Linie (2) fördert das Futter vom Silo ins Haus.

Über die *Spirale HD AM* wird das Futter in den Rohren zu den Futterschalen transportiert. Die Futterlinie wird durch Sensoren in den Kontrollschalen gesteuert. Diese ist immer als vorletzte Schale vor dem Antrieb montiert.



- Prüfen Sie, ob die Futterschalen mit dem Grill (falls vorhanden) fest verschlossen sind!
- Das Futterniveau in der Schale wird durch den Verstellmechanismus reguliert. Bei der Verstellung sollen die Art und Konsistenz des Futters beachtet werden. Das Futterniveau in der Schale hängt von der Futterzusammensetzung ab (Mehl/Pellets).

4.2.1.5 Wasserversorgung

Alle Tränkelinien sollten vor der Einstallung gründlich mit sauberem Wasser gespült werden, um Fremdstoffe wie Reinigungs- und Desinfektionsmittel zu entfernen. Bringen Sie die Tränkelinien in die niedrigste Position, damit die Küken das Wasser einfach und schnell finden können. Erst kurz vor der Einstallung sollten die Linien mit frischem und sauberem Wasser gefüllt werden. Es ist darauf zu achten, dass alle Nippel einwandfrei funktionieren. Um den Küken das Auffinden der Wasserquelle zu vereinfachen, sollte an allen Nippeln ein Wassertropfen vorhanden sein.



Beachten Sie dazu das Handbuch „Tränkesysteme / Bedienungsanleitung“.

Keypoints der Einstallvorbereitung



- Heizen Sie den Stall rechtzeitig bis auf 30°C im Tierbereich auf. Achten Sie auch darauf, dass das Mauerwerk ebenfalls ausreichend erwärmt ist, um eine feuchte Einstreu zu vermeiden.
Die richtige Einstalltemperatur hat den größten Einfluss auf den weiteren Verlauf der Mast.
- Befüllen Sie die Futterlinie kurz vor dem Einstellen, damit die Tiere gleich fressen können.
- Die Futterschalen müssen in den ersten Tagen geflutet sein, um den Tieren die Futteraufnahme zu erleichtern.



4.2.2 Einstallung

Pro Haus sollten sämtliche Küken auf einmal (optimal in 1-2 Tagen) eingestallt werden. Erfahrungsgemäß wird die Futterzusammensetzung auf das Mastalter abgestimmt. Sind in einem Haus Tiere unterschiedlichen Alters, kann eine genaue Abstimmung des Futters auf das Tialter nicht erfolgen. Dieses hätte zur Folge, dass unterschiedliche Entwicklungsstufen der Tiere nicht optimal unterstützt würden und die Tiere ihr genetisches Potenzial nicht voll ausschöpfen. Zudem hätte diese Vorgehensweise auch hygienische und gesundheitliche Nachteile für die Tiere.

Ein gutes Hygienemanagement sollte vorhanden sein, um ein Eindringen von Keimen in das Haus zu vermeiden. Bevor Fahrzeuge, Equipment und Personal auf die Farm gelangen sollten diese desinfiziert werden.

Nach dem Eintreffen der Küken sollten diese zügig und behutsam in der Einstreu verteilt werden. Je länger die Küken in den Boxen verbleiben müssen, desto größer ist das Potential einer Dehydrierung. Die möglichen Folgen sind eine erhöhte Sterberate in den ersten Tagen und eine geringere Gewichtszunahme.



Beachten Sie dazu das Handbuch „Tränkesysteme / Bedienungsanleitung“.



Die Küken sollten nach dem Einstallen für zirka eine Stunde in Ruhe gelassen werden, damit sie sich erholen und an die neue Umgebung gewöhnen können. Nach dieser Zeit muss kontrolliert werden, ob alle Küken einen einfachen Zugang zu Wasser und Futter haben. Eine Einstellung des Equipments und der Temperatur sollte, wenn notwendig, vorgenommen werden.

Keypoints für die ersten Tage nach der Einstallung

	• Beobachten Sie in den ersten Stunden und Tagen nach dem Einstallen, ob alle Tiere die Futter- und Wasserquellen gefunden haben. • In den ersten 7 Tagen sollte das Licht mit 100% Lichtintensität eingeschaltet sein. • Am Morgen nach der Einstallung sollte die Füllung des Kropfes auf Futter und Wasser überprüft werden. Bei Tieren, die Futter und Wasser aufgenommen haben, fühlt sich der Kropf voll, weich und rund an. Ist der Kropf gefüllt und hart, dann wurde zwar Futter aufgenommen aber kein Wasser. – 24 Stunden nach der Einstallung sollte die Kropffüllung bei 95-100% liegen
---	---

4.2.3 Tägliche Arbeiten

Kontrollieren Sie täglich bei Beginn des Lichttages in Ihrem Stall:

- die Funktionsfähigkeit der Fütterungseinrichtungen (Die exakte Kontrolle des Futterverbrauchs kann wertvolle Informationen für das Management der Herde liefern).
- das Stallklima (Lüftung, Stalltemperatur)
- die Beleuchtung
- die Konstitution und das Verhalten der Tiere
 - Tierverteilung
 - Gesundheitszustand der Tiere
 - Mortalität
 - Kotbeschaffenheit

4.2.3.1 Stallklima

Temperatur

Die optimale Stalltemperatur ist vom Alter der Tiere abhängig. Eintagsküken benötigen ein angenehmes warmes Klima für einen erfolgreichen Start.

Wichtig neben der Abdichtung des Gebäudes ist es auch die Frischluft gleichermaßen im Stall zu verteilen. Hier wird, je nachdem welches System installiert ist, mit Zuluftkaminen Luft ohne großen Unterdruck ins Gebäude gesaugt und über Prallteller verteilt.

Der Unterdruck wird später immer weiter erhöht und kann - wenn die Dachkamine ganz geöffnet sind - auf bis zu 25 Pascal ansteigen bevor auf die Seitenzuluftventile umgeschaltet wird.

Gibt es diese - in kalten Klimazonen - verwendeten Zuluftkamine nicht, wird die Luft in den ersten Tagen zyklisch durch Öffnen der Ventile an beiden Seitenwänden ins Gebäude geholt. Um bei einem 18 m breiten Stall die Luft bis zur Mitte des Gebäudes zu bringen und auf dem Weg dahin vorzuwärmen braucht man einen Unterdruck von ca. 25 Pascal.

Wichtig ist dabei auch, die Spoiler oberhalb der Ventile so einzustellen, dass der Luftstrahl nicht von Hindernissen an der Decke umgeleitet wird.

Neben Temperatur und Feuchte wird die richtige Luftgeschwindigkeit dem Alter der Tiere entsprechend vom Computer kalkuliert. Die Werte, die der Computer versucht zu erreichen bzw. nicht zu überschreiten, sind abhängig vom System, ungefähr wie in der Tabelle der folgenden Seite beschrieben:

Lüftung / Ventilation

Auch hier gilt es, sehr genau das Verhalten der Tiere zu beobachten.

Tiere liegen flach am Boden und suchen Schutz vor der Luftgeschwindigkeit = Temperatur erhöhen, damit die Ventilation und die Luftgeschwindigkeit reduziert wird.

Tiere hecheln = Luftgeschwindigkeit erhöhen durch Reduzierung der Temperatur und damit Ansteigen des Ventilationsniveaus.

Tiere hecheln trotz adäquater Luftgeschwindigkeit = Start der Kühlung früher freigeben.

Die effizienteste Methode der richtigen Luftverteilung im Stall ist Minimum-Ventilation, was mit dem Unterdruckverfahren verbunden ist. Mit diesem System soll die durch Zuluftklappen kommende, frische Luft bis in die Spitze des Stalls kommen und sich dort mit der warmen Luft vermischen. Die seitlichen Zuluftklappen beim Einlass sollen mindestens 5 cm geöffnet werden, um eine gute Luftmischung im Stall zu gewährleisten. Um die optimale Arbeit der Lüftung zu gewährleisten, soll der Stall gut abgedichtet sein. Die optimale Luftgeschwindigkeit im Tierbereich ist während der gesamten Produktionsperiode und besonders in der Anfangsperiode sehr wichtig.

Tabelle 4-2: Die Luftgeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Alter der Tiere und verwendetem Lüftungssystem

Tag	System	
	Combi-Tunnel	Combi-Cross-Tunnel
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



Achtung!

Schalten Sie keinesfalls Teile der Ab- oder Zuluft aus. Luftgeschwindigkeit ist ab einem gewissen Alter essentiell.

Schalten Sie keinesfalls unkontrolliert die Kühlung aus oder manuell ein. Zu hohe Luftfeuchtigkeit im Zusammenspiel mit hoher Temperatur kann tödlich sein.

Alarmanlage:

Achten Sie genauestens darauf, dass die Alarmanlage aktiv und im vorgeschriebenen Rhythmus getestet wird.

Stromversorgung:

Stellen Sie zu jeder Zeit die Stromzufuhr sicher und überlegen sich ein Notfallmanagement, das mit dem Farmpersonal trainiert werden muss.

4.2.3.2 Fütterung



Prüfen Sie die optimale Höheneinstellung der Futterschalen.

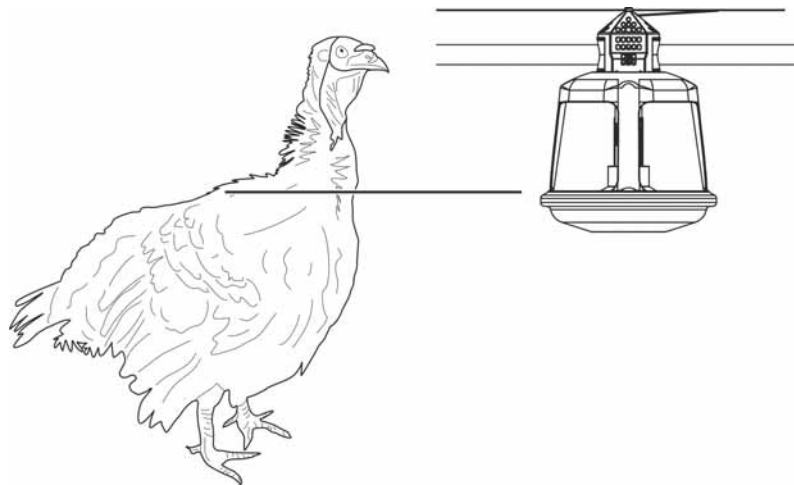
Zu niedrig eingestellte Futterschalen führen zu erhöhten Futterverlusten und Futterverunreinigungen.

Zu hoch eingestellte Futterschalen behindern die Tiere bei der Futteraufnahme und können zu Skelett-Veränderungen führen.



Als Faustformel für die Höhe der Futterschale gilt:

Rückenhöhe der Tiere gleich Schalenrandhöhe!



Keypoints für die tägliche Tierkontrolle

Kontrollieren und dokumentieren Sie täglich bei Beginn des Lichttages in Ihrem Stall:

- Die Funktionalität der Futterlinien (die exakte Kontrolle des Futtermittelsverbrauchs kann wertvolle Informationen für das Management bringen).
- Selektieren Sie sorgfältig die Tiere und dokumentieren Sie täglich Ihre Selektionen und Verluste.
- das Stallklima (Lüftung, Stalltemperatur)
- Die Konstitution und das Verhalten der Tiere
- die Kotbeschaffenheit

4.2.4 Vorbereitung der Ausstallung

4.2.4.1 Klima vor und nach dem Ausstallen

Vor dem Ausstallen:



Achtung! Es droht Erstickungsgefahr, bzw. Hitzekollaps!

Das Risiko besteht darin, dass es im Stall zu kalt wird und die Lüftungsanlage dann automatisch das Ventilationsniveau senkt. So findet keine Frischluft- bzw. kein Wärmetransport mehr statt.

Unterbinden Sie dies durch gezieltes Ändern der minimalen Ventilation, so dass der Computer die Ventilation nicht in einen gefährlichen Bereich absenken kann. Eine Kontrolle des Stallklimas bei langen Ausstallungen ist unerlässlich.

Nach dem Ausstallen:

Ist die Ausstallung für den Tag beendet, setzen Sie alle Werte am Computer zurück und machen eventuell manuell vorgenommene Eingriffe am Schaltschrank und an der Alarmanlage wieder rückgängig.

4.2.4.2 Licht

Um eine ruhige Herde während der Ausstallung zu haben, müssen die Dunkelphasen verkürzt werden. Dies sollte bereits 3 Tage vor der Ausstallung geschehen.

4.2.4.3 Absperren der Futterzufuhr

Die Futterzufuhr der Futterlinie ist zirka 10-12 Stunden vor Ausstallung der Tiere zu schließen, damit keine Restfuttermenge in der Linie verbleibt. Dadurch wird auch die anschließende Reinigung vereinfacht.

Sobald das restliche Futter in die Futterschalen gefördert wurde, sind die einzelnen Antriebe der Futterlinien abzuschalten. Unnötiger Verschleiß der Futterlinie wird so vermieden.

Der Zugang zu Wasser sollte so lange wie möglich gewährleistet werden und sollte nur, wenn es unbedingt notwendig ist, den Tieren verwehrt werden.



Keypoints zur Vorbereitung der Ausstallung



- 3 Tage vor der Ausstallung Dunkelphase verkürzen
- 10-12 Stunden vor der Ausstallung Futterzufuhr abstellen

4.2.5 Nach dem Ausstallen

Big Dutchman möchte Sie daran erinnern, dass alle Abläufe auf Ihrer Farm einschließlich des Ausstallverfahrens mit größter Vorsicht im Hinblick auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals erfolgen müssen. Bitte sorgen Sie für geeignete Kleidung, sowie alles Notwendige, damit das Personal seine Aufgaben erfüllen kann. Bitte weisen Sie Ihr Personal an, sich von beweglichen Teilen in der Anlage, die zu Verletzungen führen können, fernzuhalten; siehe auch die verschiedenen Hinweise auf der Anlage sowie in Handbüchern.

Keypoints nach der Ausstallung



- Achten Sie auf bewegliche Teile der Anlage: Verhindern Sie Korrosionsschäden durch Schmieren oder Einfetten, falls erforderlich!

4.3 Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)

Dieser Windentyp wurde getestet in Übereinstimmung mit den Anforderungen der folgenden Vorschriften: VBG 8 DA (Winden, Hub- und Zuggeräte) und DIN EN 13157 (Krane- Sicherheit - Handbetriebene Krane)

	Verletzungsgefahr
	Bei unsachgemäßem Gebrauch kann die Kabelwinde zu schweren Verletzungen führen. • Lesen Sie unbedingt aufmerksam die folgende Anleitung. • Betreiben Sie die Winde niemals mit einem Motor. Sie ist ausschließlich für den Handbetrieb ausgelegt.
Gefahr	

4.3.1 Technische Daten

Nennkapazität	bezogen auf die erste Lage der aufgewickelten Kabel auf der Winde:	544kg (1200lbs)
	bezogen auf die äußerste Lage der aufgewickelten Kabel auf der Winde:	172kg (379 lbs.)
Übersetzungsverhältnis:		4.1 : 1
Rollendurchmesser:		Ø 33 mm
Fassungsvermögen der Rolle Seil-Durchmesser x Seil-Länge:		Ø 4,76 mm x 1600 mm (3/16" x 55 ft.)
Abmessung (L x B x H):		183 mm x 272 mm x 150 mm
Handgriff	Länge:	206 mm
	benötigte manuelle Kraft:	13,5kg
Nettogewicht:		3,5kg

4.3.2 Seil auswählen und befestigen

1. Wählen Sie ein Seil aus, dass 5x so viel Zugkraft aufnehmen kann, wie maximal an der Winde zulässig ist (Sicherheitsfaktor = 5).
2. Beachten Sie bei der Auswahl des Seiles die Norm ISO 4308 (Krane und Hebezeuge; Auswahl der Drahtseile)
3. Befestigen Sie das Seil (die Seile) an der Kabelwinde.

Die folgenden Grafiken zeigen die Befestigung des Seiles (der Seile) bezogen auf die Montageposition der Winden.

Bei Verwendung von einem Seil: Führen Sie das Seil von innen durch ein größeres Loch und durch die Enden der Seilklemme. Durch Anziehen der Mutter fixieren Sie die Seilklemme.

Bei Verwendung von 2 Seilen: Fixieren Sie die Seile, indem Sie das Ende durch die Kabelschraube fädeln und die Mutter festziehen.

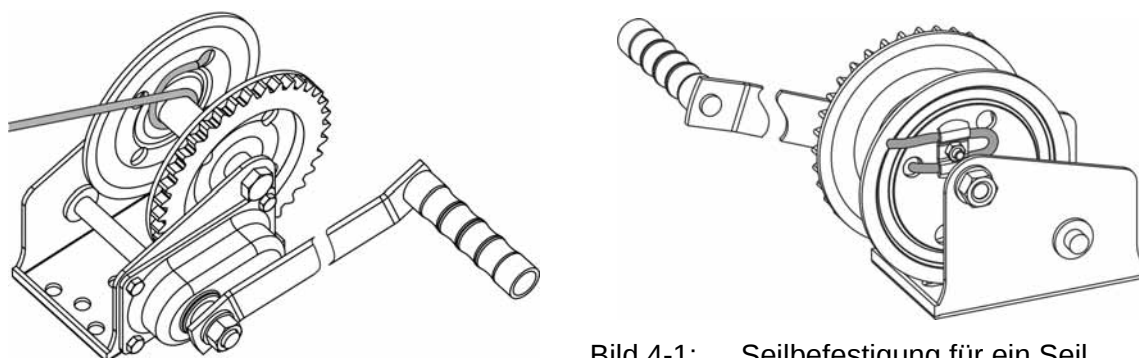
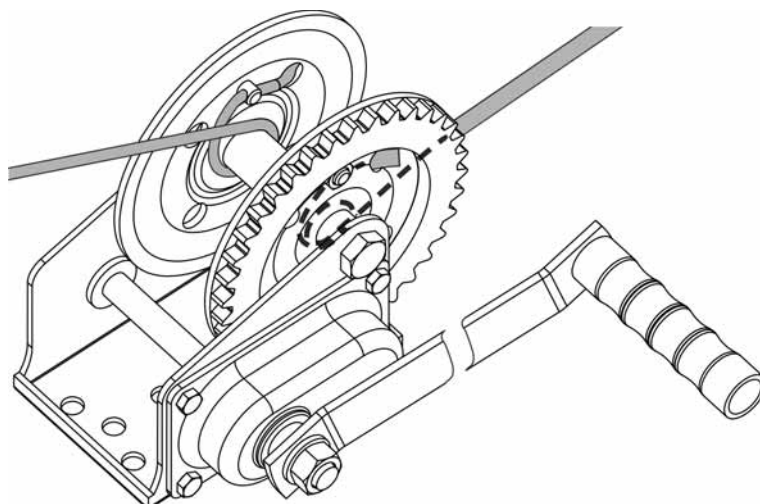


Bild 4-1: Seilbefestigung für ein Seil

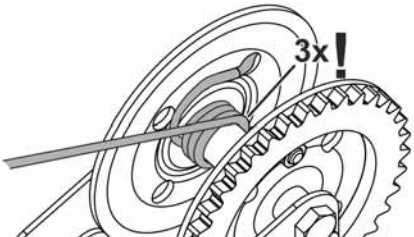
4. Führen Sie das Seil gerade zur Winde. Bei einer Führung über zum Beispiel einen Winkel, kann das Seil stark verschleifen:

„Unfallgefahr!“.



4.3.3 Bedienung

1. Ziehen Sie alle Muttern an, bevor Sie die Winde benutzen.
2. Ölen Sie alle Wellen und Zahnräder vor dem ersten Gebrauch.
3. Führen Sie einen statischen Test an der Winde durch. Belasten Sie die Winde über 10 Minuten mit einer 1,5 fach erhöhten Belastung gegenüber der Nennbelastung.
4. Drehen Sie die Handkurbel im Uhrzeigersinn, wird die Last angehoben. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, wird sie gesenkt.
5. Wenn Sie die Handkurbel im Uhrzeigersinn drehen und somit die Last anheben, werden durch das Einrasten der Sperrklinke Klick-Geräusche erzeugt. Beim Absenken ist kein Klicken zu hören.
6. Um die Last an der Winde zu arretieren, drehen Sie die Handkurbel langsam im Uhrzeigersinn bis Sie zwei „Klicks“ hören. Lassen Sie erst dann die Kurbel langsam los. Sie können die Last an jeder beliebigen Position arretieren.

	Verletzungsgefahr
Gefahr	Bei unsachgemäßem Gebrauch kann die Kabelwinde zu schweren Verletzungen führen. • Überschreiten Sie niemals die Nennkapazität der Winde. Diese bezieht sich auf die erste Lage des aufgewickelten Seiles auf der Winde (Kapitel 4.3.1 "Technische Daten") und nimmt mit zunehmender Zahl der Lagen auf der Winde ab. Die Nennkapazität der äußersten Schicht beträgt weniger als 172 kg. • Sie dürfen die Winde nicht belasten, wenn das Seil vollständig abgewickelt ist. Belasten Sie mindestens drei volle Umdrehungen Seil auf der Winde! • Betreiben Sie die Winde nur mit Handkraft! Diese Winde darf mit keinerlei Motor betrieben werden. Lässt sich die Winde nicht leicht von Hand betätigen, besteht wahrscheinlich eine Überbelastung an der Winde. 

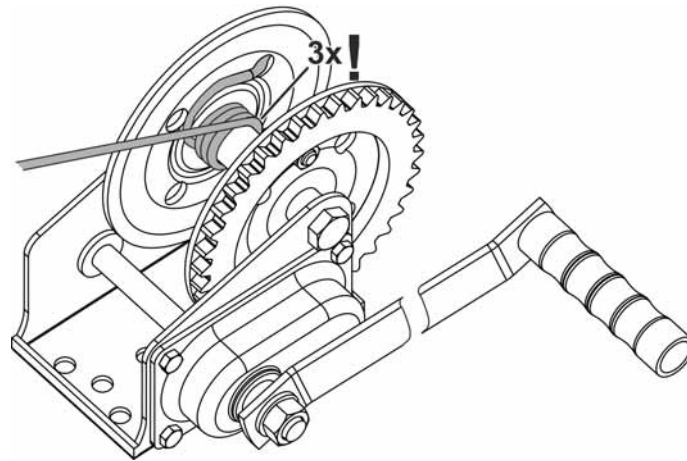
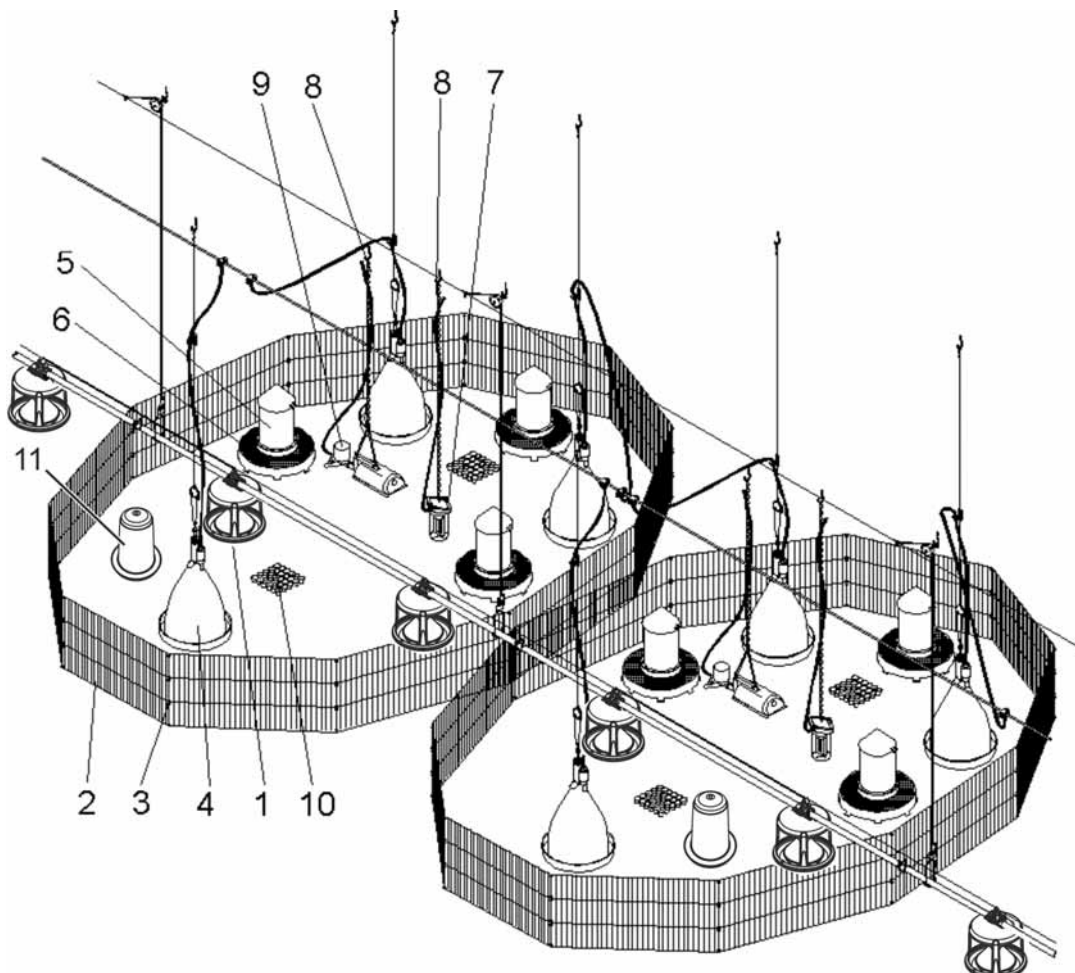


Bild 4-2: 3 volle Umdrehungen Kabel auf der Kabelwinde belassen

5 Einsatz von Kückenringen

5.1 Kückenring für 350 Puten



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1		Futterschale Gladiator Aufzucht
2	39-00-3198	Gitter 350x1000 ZnAl (Zinkaluminium) für Kückenring
3	38-90-3809	Kabelband 185mm plt2s-c
4	30-03-3100	Geflügeltränke Jumbo-B
5	11-31-3080	Futterautomat 12 Liter Picorett
6	11-31-3084	Kückenpodest dia 515 für Futterautomat Picorett
7	99-30-3750	Leuchte mit Energiesparlampe 1200lm 20W abgehängt für Kückenring
8	99-50-0012	Aufhängekette Nr. 30
9	40-13-3810	Gasstrahler D M8 5000-500W Deutschl./Propan 20-1400mbar
	40-13-3860	Gasstrahler D M8 5000V Erdgas 20-50mbar
	40-13-3800	Gasstrahler E M8 5000-500W Export/Propan 20-1400mbar
10		Futterplatte - Eierhöcker
11	30-68-1500	Kükentränke Plastik 2,5ltr
	30-68-1510	Kükentränke Plastik 5,0ltr

5.2 Montage des Kückenringes

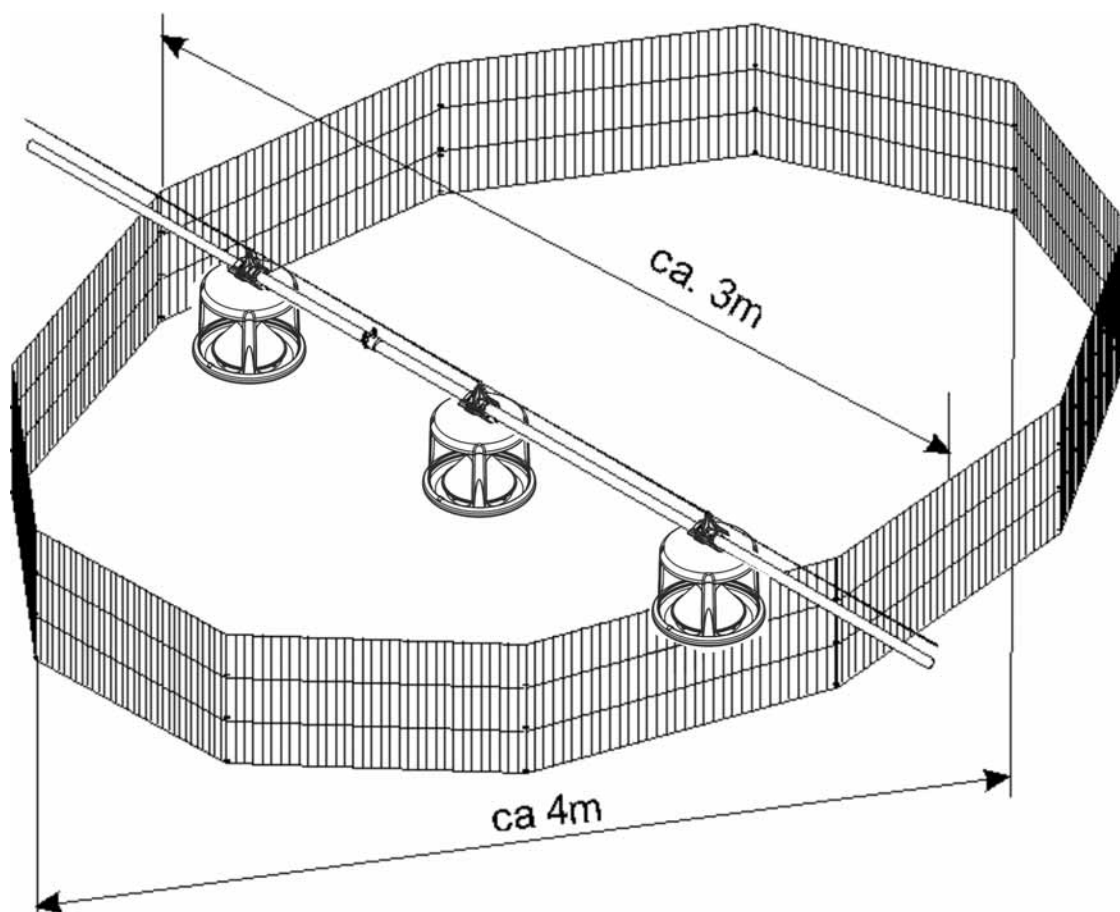


Jeder Kückenring besteht aus 11 Gittern 350x1000 (ZnAl) für Kückenring. Die Gitter 350x1000 (ZnAl) für Kückenring werden an jeder Verbindungsstelle mit 3 Kabelbändern verbunden. Die überstehenden Enden der Kabelbänder werden abgeschnitten.

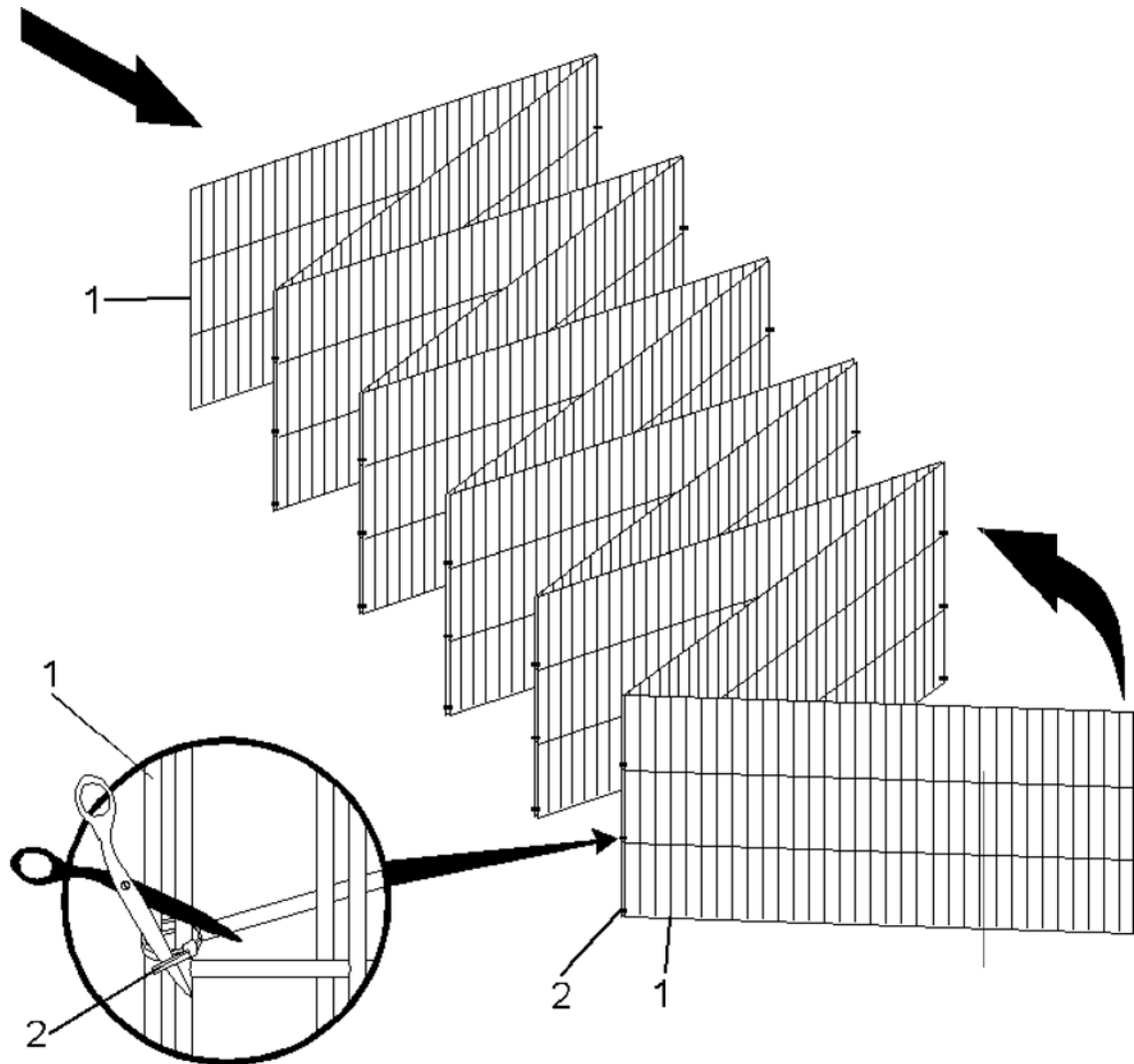
5-6 Tage nach der Einstellung werden die Kückenringe entfernt. Dabei werden die Kabelbänder an einer Kupplungsstelle getrennt und die Gitter fächerförmig zusammengelegt.

Bei der nächsten Einstellung werden die Gitter 350x1000 (ZnAl) für Kückenring wieder mit 3 neuen Kabelbändern verbunden.

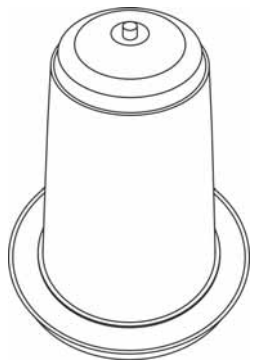
Jeder Kückenring sollte ca. 3m (Rohrlänge Augermatic) breit und ca. 4m lang sein.



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	39-00-3198	Gitter 350x1000 (ZnAl) für Kückenring
2	38-90-3810	Kabelband 200mm x 4,5mm schwarz (UV-stabilisiert)



5.3 Kükentränke für Kükenringe

Code-Nr.	Bezeichnung	
30-68-1500	Kükentränke Plastik 2,5ltr	
30-68-1510	Kükentränke Plastik 5,0ltr	

- Die Kükentränke eignet sich für die Kükenaufzucht im Kükenring als Ergänzung zur Standardtränke.
- Die Kükentränke verkürzt die Wege zum Wasser für die Küken und verbessert somit deren Start in die Aufzucht.
- Die Kükentränke wird manuell befüllt und nach der Anfangsphase mit den Kükenringen entfernt.

6 Wartung und Reparatur der Komponenten

Idealerweise sollte die Futterlieferung zur Farm eng mit der Ausstallung der Herde koordiniert werden, so dass das Silo, die Flex Vey, die Augermatic Linie und die Futter-schalen leer sind, wenn Sie die Fütterung der Tiere beenden wollen.

Wird dies nicht erreicht, wäre die nächste Möglichkeit, den Futterzulauf vom Silo früh genug abzuschalten, so dass das obige Ziel für alle Teile des Auslaufsystems vom Silo erreicht wird. Wird dies zeitlich nicht abgepasst, kann es notwendig sein, das übrig gebliebene Futter zu entfernen, indem man die Linien laufen lässt, sobald die Futter-zufuhr abgeschaltet wurde.

6.1 Antriebe

- Unter normalen Bedingungen ist ein Öl- oder Fettwechsel nicht erforderlich.
- Führen Sie den Ölwechsel nach Vorschrift des Getriebemotorherstellers durch (siehe Aufkleber auf dem Getriebemotor). Die Schmierfettmenge für Getriebemo-toren des Typs ESTA beträgt 90 g bei 0,37 kW bzw. 280 g bei 0,75 kW.
- Für Ausnahmefälle, z. B. nach Leckagen, empfehlen wir folgende Fettsorten:

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

Tabelle 6-1: Übersicht Schmierfette

- Vermeiden Sie das Eindringen von Kondens- und Reinigungswasser ins Innere dieser Geräte.
- Reinigen Sie regelmäßig die Kühlrippen der Motoren, um Überhitzung vorzubeu-gen.

6.1.1 Wartung des Antriebs AM6



Der Antrieb AM 6 ist wartungsfrei.

6.2 Spirale HD AM

	Verletzungsgefahr
WARNUNG	Rotierende Teile des Fütterungssystems können zu Verletzungen führen. • Vor Arbeiten an der Fütterung müssen Sie die Stromzufuhr immer trennen, da sich die Fütterung bei Betrieb über eine automatische Steuerung unerwartet einschaltet. • Greifen Sie niemals an die sich im Futterbehälter drehende Spirale. • Greifen Sie niemals an die sich in Rohren drehende Spirale.

	Achten Sie besonders darauf, dass keine Knicke in der Spirale entstehen!
--	---

6.2.1 Spirale HD AM einziehen

1. Schritt:

Entfernen Sie vor Beginn der Montage alle Drahtstücke, Bindfaden und sonstige Fremdteile von der Spirale (Bild 6-2).



Bild 6-1: Spirale



Bild 6-2: Vor der Montage

2. Schritt:

Rollen Sie die Spirale mit mindestens 2 (optimal wären 3) Personen ab.

Fixieren Sie das Spiralende (Bild 6-3) und rollen Sie die Spirale vorsichtig ab, um Beschädigungen zu vermeiden.



Bild 6-3: Spiralende fixieren



Bild 6-4: Spirale abrollen



Achten Sie besonders darauf, dass keine Knicke in der Spirale entstehen!



3. Schritt:



Überprüfen Sie die Spirale nach dem Abrollen unbedingt noch einmal auf eventuelle Knicke und Beschädigungen. Knicke verursachen punktuellen Verschleiß an den Förderrohren.

Trennen Sie beschädigte Spiral-Stücke heraus und verschweißen Sie die Spirale an dieser Stelle neu (6.2.5 "Spirale HD AM schweißen").

Bild 6-5: Spirale überprüfen

4. Schritt:



Runden Sie die Enden der Spirale ab nachdem die Kontrolle abgeschlossen ist, um das Einschieben in das Augermatic Rohr zu erleichtern.

Bild 6-6: Enden abrunden

5. Schritt:

Um Beschädigungen der Spirale zu vermeiden, sollte sie mit mindestens 3 Monteuren eingeschoben werden (Bild 6-7).

Vorgehensweise:

- Ein Monteur fixiert das *Unterteil für Futterbehälter* (Bild 6-8), damit dieses nicht während des Einschiebens pendelt und gegebenenfalls die Spirale beschädigt wird.
- Ein anderer Monteur schiebt die Spirale in maximal 200 mm Schritten durch die Förderrohre bis zum Antrieb am Linienende.
- Während der Monteur die Spirale durch das Rohr schiebt, zieht ein weiterer Monteur die Spirale nach und hält sie auf Arbeitshöhe.



Bild 6-7: Unterteil fixieren



Bild 6-8: Spirale einschieben

6. Schritt:

Nachdem der Monteur die Spirale bis zum Antrieb geschoben hat, wird die Spirale dort mit einer Hakenschraube (Bild 6-9) befestigt.



Bild 6-9: Spirale am Antrieb befestigen

7. Schritt:

Anschließend ziehen Sie die Spirale mehrfach aus dem *Unterteil für Futterbehälter* und lassen Sie wieder los, damit die Spirale ihre natürliche Spannung und Lage über die gesamte Länge erhält.

Bild 6-10: Natürliche Spannung und Lage der Spirale

8. Schritt:



Sobald die Spirale ihre natürliche Spannung hat, markieren Sie Spirale am Ausgang des *Unterteils für Futterbehälter* (zum Beispiel mit einem Kabelbinder Bild 6-11).

Bild 6-11: Spirale markieren

9. Schritt:

Ziehen Sie die Spirale um 100 mm + 0,5% der gesamten Spirallänge aus dem *Unterteil für Futterbehälter* heraus und setzen Sie sie mit einer Gripzange im Inneren des Unterteils fest (Bild 6-12).

Beispielrechnung:

für 90 000 mm (90 m) Spirallänge:

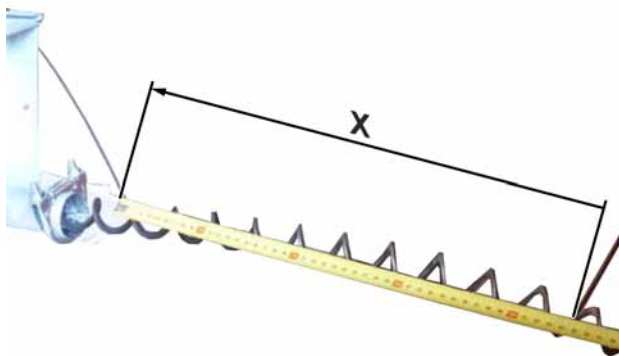
$$100 \text{ mm} + (90\,000 \text{ mm} \times 0,005) = \mathbf{550 \text{ mm}}$$



Bild 6-12: Spirale festsetzen



Bild 6-13: Spirale festgesetzt

10. Schritt:

Messen Sie von der vorher markierten Stelle das Maß „X“ zurück (Bild 6-14).

X: optimale Spannung der Spirale
= 0,5% der gesamten Spirallänge.

Beispielrechnung:

für 90 000 mm (90 m) Spirallänge:

$90\,000\text{ mm} \times 0,005 = \mathbf{450\text{ mm}}$

Bild 6-14: Messen und Markieren

11. Schritt:

Trennen Sie die Spirale an der zuvor markierten Stelle (Bild 6-15).

Runden Sie das Ende ab (Bild 6-16).



Bild 6-15: Spirale kürzen



Bild 6-16: Ende abrunden

12. Schritt:

Drehen, beziehungsweise schieben Sie die Spannwellen in die Spirale hinein und fixieren Sie sie mit einem Gewindestift (Bild 6-27).



Bild 6-17: Spirale an Spannwellen



Bild 6-18: Spirale fixieren

13. Schritt:

Entfernen Sie vorsichtig die Gripzange, während ein Monteur die Spannwellen festhält.

Schieben Sie die Spannwellen in das Unterteil hinein und befestigen Sie sie mit einem U-Bügel.



Bild 6-19: Spannwellen festhalten



Bild 6-20: Spannwellen befestigen

6.2.2 Spirale am Antrieb fixieren



Sollte die Spirale erneut am Antrieb befestigt werden müssen, dann befolgen Sie Folgendes:



Drehen Sie die Spirale bis an die Schuttscheibe für Antriebswelle und klemmen Sie die Spirale mit der Hakenschraube fest.

Bild 6-21: Spirale am Antrieb befestigen

6.2.3 Lager an Spannwellen austauschen

1. Schritt:

Lösen Sie den U-Bügel und ziehen Sie die Spannwellen vorsichtig aus dem Unterteil für Futterbehälter.



Bild 6-22: U-Bügel lösen



Bild 6-23: Spannwellen herausziehen

2. Schritt:

Fixieren Sie die Spirale im Unterteil mit einer Gripzange. Lösen Sie den Gewindestift an der Spannwellen und drehen, beziehungsweise ziehen Sie die Spannwellen aus der Spirale.



Bild 6-24: Spirale mit Gripzange fixieren



Bild 6-25: Spirale von Spannwellen lösen

3. Schritt:

Tauschen Sie das Lager an der Spannwellen oder die gesamte Spannwellen aus.

4. Schritt:

Drehen, beziehungsweise schieben Sie die Spannwellen in die Spirale hinein und fixieren Sie sie mit einem Gewindestift (Bild 6-27).



Bild 6-26: Spirale an Spannwellen



Bild 6-27: Spirale fixieren

5. Schritt:

Entfernen Sie vorsichtig die Gripzange, während die Spannwellen festgehalten wird.

Schieben Sie die Spannwellen in das Unterteil hinein und befestigen Sie sie mit einem U-Bügel.



Bild 6-28: Spannwellen festhalten



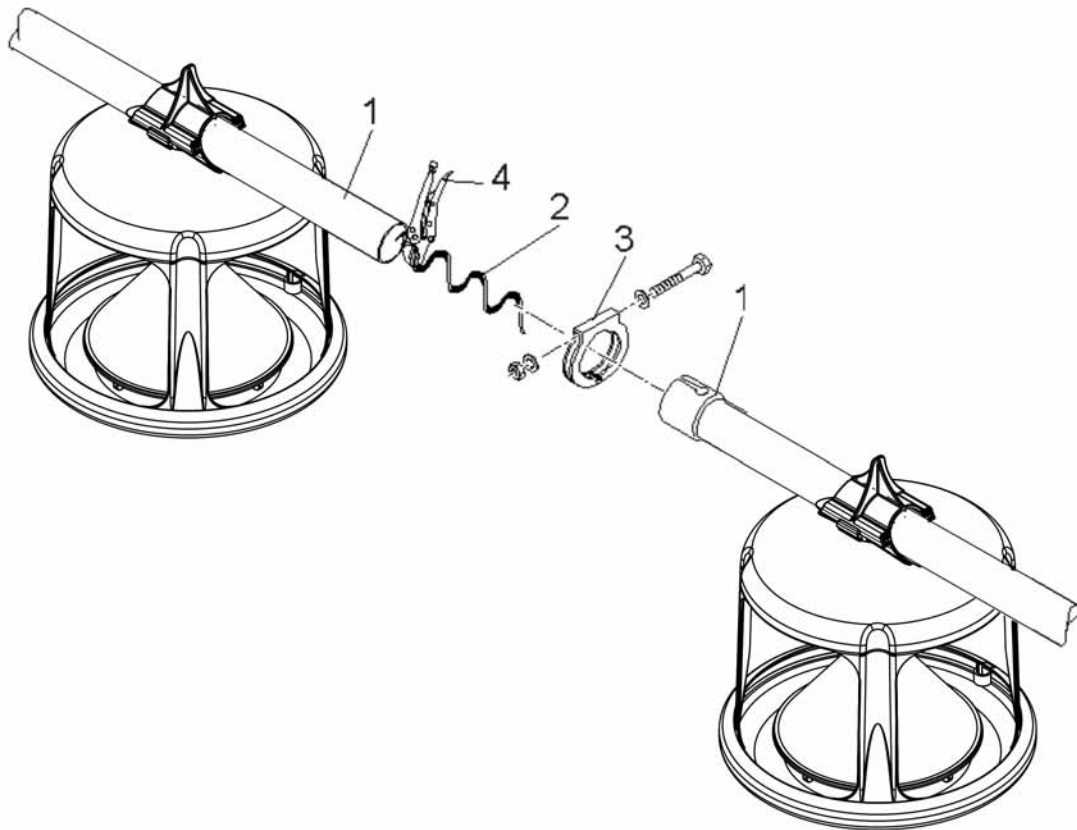
Bild 6-29: Spannwellen befestigen

6.2.4 Spirale reparieren



Prüfen Sie täglich die Funktion der Förderspiralen!

- Lösen Sie die Rohrklemme (1) zwischen dem letzten und vorletzten Rohr und ziehen Sie die beide Rohre auseinander.
- Setzen Sie die Spirale (2) zwischen den beiden Rohren mit einer Gripzange (3) fest.
- Lösen Sie die Spirale (2) am Antrieb oder Futterbehälter (je nachdem an welcher Seite die Reparatur notwendig ist) und führen Sie die Reparatur durch.



6.2.5 Spirale HD AM schweißen



Vermeiden Sie ein zu heißes Schweißen der Spirale.

Achten Sie auf die richtige Einstellung am Elektroschweißgerät. Ein zu heißes Schweißen verändert die Materialeigenschaften der Spirale und erhöht somit die Bruchgefahr.

Vermeiden Sie ein plötzliches Abkühlen der Schweißstelle mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.



Lassen Sie die Spirale **langsam an der Luft abkühlen**. Eine Abkühlung mit irgendwelchen Flüssigkeiten lässt das Material der Förderspirale verspröden und erhöht somit die Bruchgefahr!

– **Auswahl des Schweißzusatzwerkstoffes**

a) Metallschutzgasschweißverfahren

Schweißdraht: SG 2 Ø 0,8mm

Bezeichnung nach EN ISO 14341-A: G 42 3 M G3Si1

b) Lichtbogenhandschweißverfahren

Stab-Elektrode 2,5 x 350 [mm]

Bezeichnung nach EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 12

– **Vorgehensweise**

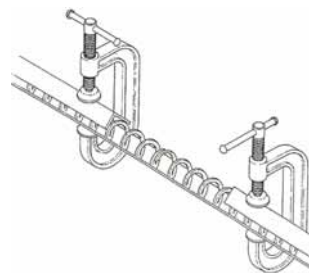
• **Schritt 1: Reinigen und Entfetten der Förderspirale**

Die Spiral-Enden müssen vor dem Schweißvorgang gründlich gereinigt und entfettet werden. Hierzu kann man zum Beispiel handelsübliche Waschverdünnung verwenden.



- Schritt 2: Ausrichtung der zu verschweißenden Förderspiralen

Beide Spiralenden müssen in einem L- oder U-Profil zueinander ausgerichtet und fixiert werden. Das Fixieren der Spiralen kann mit handelsüblichen Schraubzwingen erfolgen.

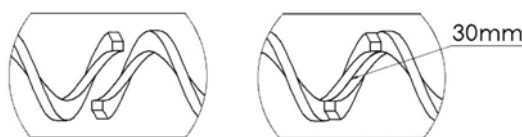


Je länger die Profile zur Ausrichtung sind, desto genauer ist die Ausrichtung der Förderspiralen zueinander.

- a) Um Beschädigungen der Förderrohre durch scharfe Kanten zu vermeiden, müssen die Enden der Spirale vor dem Ausrichten mit großzügigen 45° Fasen versehen und Grate entfernt werden.

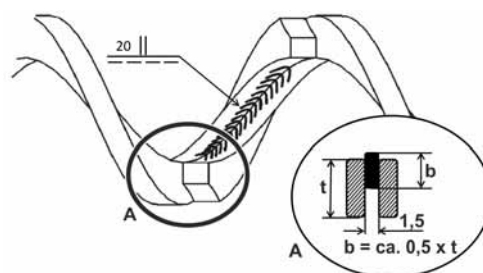


- b) Die beiden Spiralenden müssen sich um 30mm überlappen. Hierbei ist es wichtig, dass die Spiralenden voreinander geschoben werden und nicht ineinander gedreht werden.



- Schritt 3: Erstellung der Schweißnaht

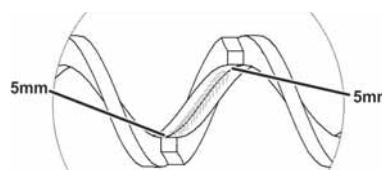
- a) Verbinden Sie beide Spiralenden mit einer innen liegenden Schweißnaht von 20mm Länge.



t= Höhe der Spirale (im Schnitt)

b= maximale Tiefe der Schweißnaht (zirka 0,5 x t)

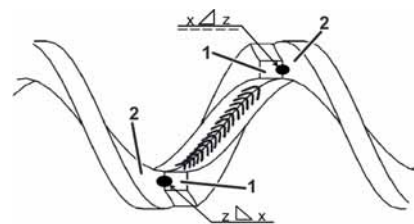
Der Abstand der Schweißnaht muss von den beiden Enden der Spirale 5mm betragen.





Die Schweißnaht muss nach der Schweißung zirka 30 Sekunden abkühlen. Eine Beschleunigung der Abkühlung zum Beispiel durch Wasser ist nicht zulässig!

- b) Nachdem die 20mm Schweißnaht abgekühlt ist, müssen die Spiralenden mit einer weiteren Schweißnaht an die jeweils andere Spirale angeschweißt werden.



Erläuterung der Symbole:

x=	Materialstärke zum Beispiel Augermatic Spirale: 3,85mm
z=	0,5 x Wendelhöhe zum Beispiel Augermatic Spirale: 0,5 x 8 = 4[mm]



Beim Ausführen der Schweißnaht muss am Punkt 1 begonnen werden und das Schweißgerät zum Punkt 2 geführt werden. Achten Sie unbedingt darauf, dass der Punkt 2 nicht zu lange durch den Schweißvorgang erhitzt wird, da sonst die Spirale an dieser Stelle zu weich wird und während des Betriebes bricht.

- c) Nach der Durchführung beider Schweißungen ist keine Nacharbeit mit z.B. einem Winkelschleifer notwendig. Ein eventuell durch die Schweißung entstandener Grat stört den späteren Futtertransport nicht! Falls das Lichtbogenhandschweißverfahren angewandt worden ist, muss lediglich die entstandene Schlacke abgeklopft werden.



6.3 Spirale HD Augermatic spannen

- Ziehen Sie die Spirale soweit aus dem Unterteil für Futterbehälter heraus, bis sie sich spannt.
- Lassen Sie die Spirale wieder in den entspannten Zustand zurückgleiten.
- Markieren Sie die Spirale am Ausgang des Unterteils für Futterbehälter.
- Ziehen Sie zum Spannen der Spirale diese um 10cm + 0,6 % der gesamten Spirallänge aus dem Unterteil für Futterbehälter (1) heraus.

z.B.: 80 m Spirallänge, herauszuziehende Spirallänge = 10 cm + (8000cm x 0,6 %) = 58 cm.

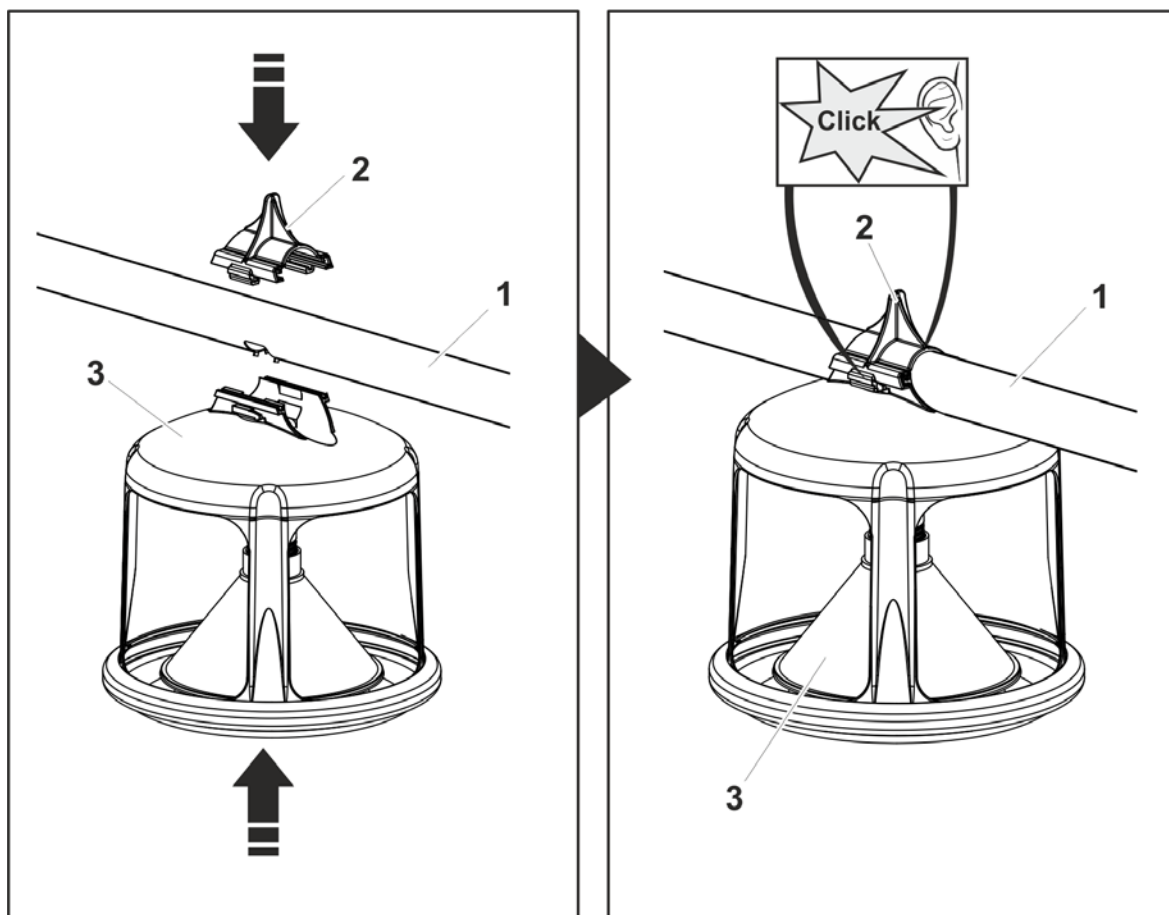
- Markieren Sie die Spirale erneut am Ausgang des Unterteils für Futterbehälter.
- Setzen Sie die Spirale mit einer Gripzange am Unterteil für Futterbehälter fest.
- Trennen Sie die Spirale an der 2. Markierung ab und runden Sie die Enden ab.
- Schieben Sie die Spannwellen soweit in die Spirale, dass das Ende der Spirale ca. 5mm vom Lager der Spannwellen entfernt ist.
- Befestigen Sie die Spirale mit dem Gewindestift M 6 x 6 bzw. mit der Hakenschraube auf der Spannwellen.
- Entfernen Sie vorsichtig die Gripzange, um die Spannwellen in das Unterteil für Futterbehälter zurückgleiten zu lassen.

6.4 Förderrohre austauschen

Prüfen Sie alle Förderrohre auf Beulen und Verbiegungen. Beschädigte Förderrohre dürfen nicht montiert werden!



Wenn Sie ein Förderrohr beziehungsweise ein Endrohr austauschen, dann entfernen Sie die Futterschalen und gegebenenfalls auch die Kontrollschale. Bringen Sie diese an dem ausgetauschten Rohr wieder an. Achten Sie auf eine einheitliche Befestigung der Schalen.



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1		Förderrohr
2		Rohradapter
3		Grill



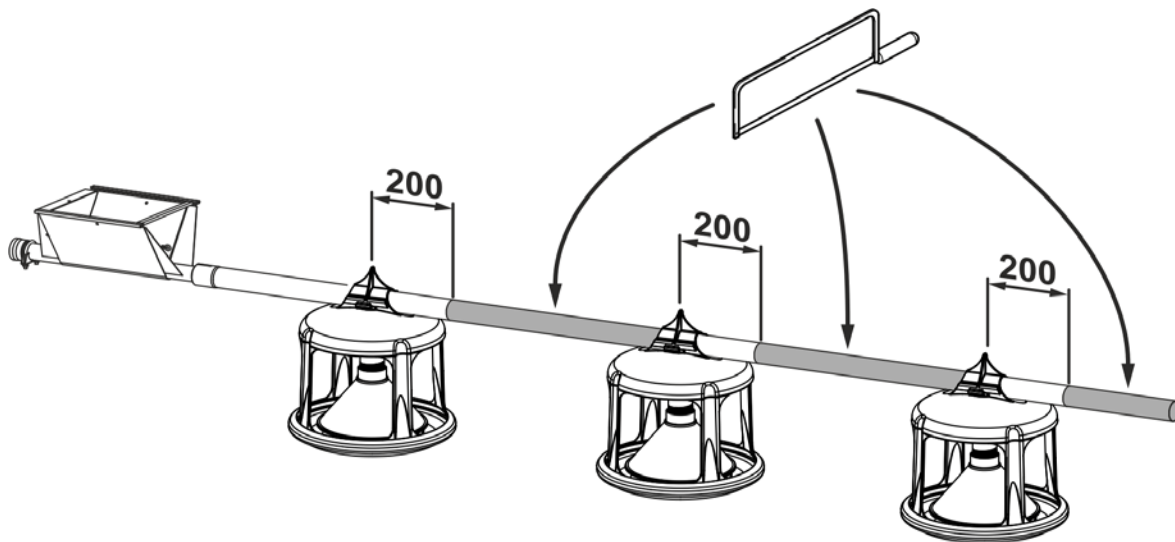
6.4.1 Kürzen der Futterlinie



Wenn die Futterlinie gekürzt werden muss, darf dies ausschließlich am **letzten Förderrohr** vor dem Futterbehälter erfolgen.

Beachten Sie dabei Folgendes:

- Das Rohr darf nur am geraden Ende gekürzt werden, die Muffe muss bestehen bleiben.
- Das Förderrohr darf maximal **100mm vor der letzten Futterschale** gekürzt werden.
- Halten Sie einen Mindestabstand von **100mm zu jeder Futterschale** ein.

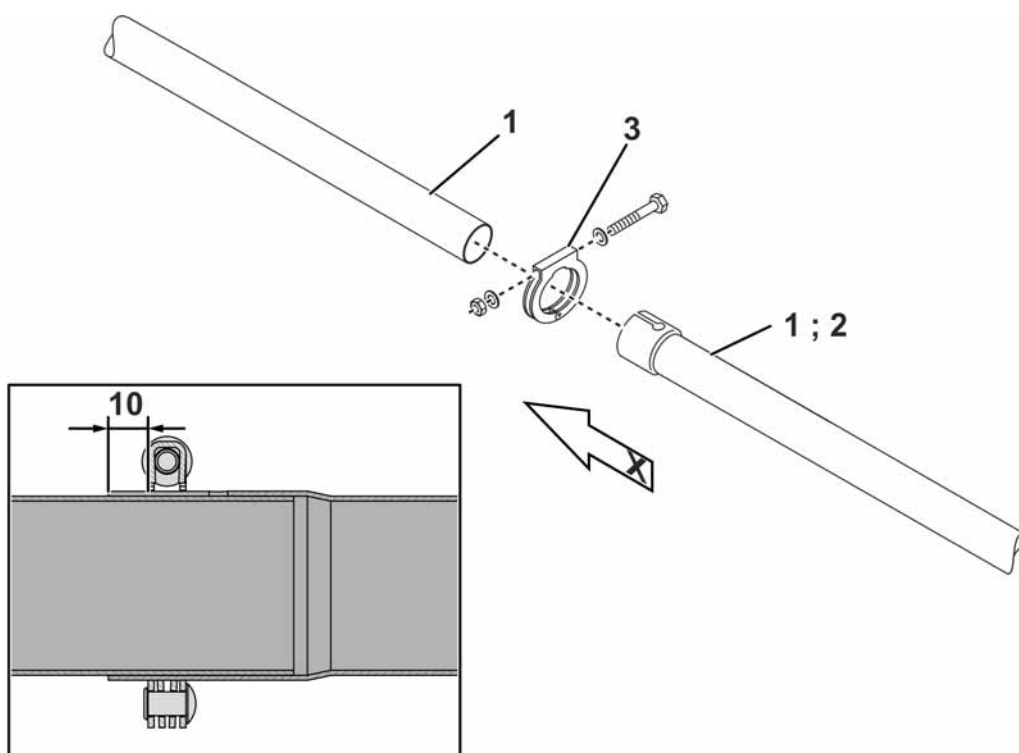


6.4.2 Verbinden der Rohre



Die Rohrmuffen zeigen immer in Richtung Futterbehälter!

- Schieben Sie ein Förderrohr mit dem glatten Ende bis zum Anschlag in die Rohrmuffe des nachfolgenden Förderrohres. Der Schlitz der Rohrmuffe muss nach oben zeigen.
- Montieren Sie die Rohrklemmen so, dass noch ein Abstand von zirka 10mm bis zum Rohrende bleibt.

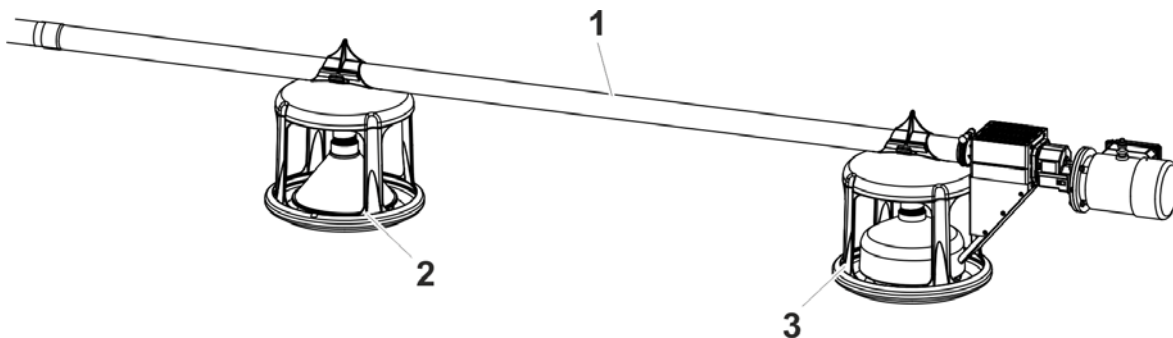


Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1		Förderrohr
2		Endrohr
3	11-31-3211	Rohrklemme genietet komplett für Rohr Ø45,0
	99-50-0474	Rohrklemme Flex-Vey 60
X		Richtung Futterbehälter

6.4.3 Position der Kontrollschale am Endrohr



Montieren Sie die Kontrollschale **immer** als letzte Schale vor dem Antrieb. Endrohre dürfen nicht gekürzt werden!



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-4499	Basiseinheit Endrohr 60,0-1740 1 Loch
	11-31-4599	Basiseinheit Endrohr 60,0-2490 2 Loch
	11-31-4799	Basiseinheit Endrohr 60,0-2740 3 Loch
2	11-31-6104	Futterschale komplett Imperator 60 classic high
	11-31-6103	Futterschale komplett Imperator 60 classic low
	11-31-6105	Futterschale komplett Imperator 60 DOS 2000
	11-31-6101	Futterschale komplett Imperator 60 HY low
	11-31-6106	Futterschale komplett Imperator 60 DDP
3	11-31-6154	Kontrollschale komplett Imperator 60 classic high
	11-31-6153	Kontrollschale komplett Imperator 60 classic low
	11-31-6155	Kontrollschale komplett Imperator 60 DOS 2000
	11-31-6151	Kontrollschale komplett Imperator 60 HY low
	11-31-6156	Kontrollschale komplett Imperator 60 DDP

6.5 Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)

	Verletzungsgefahr
	Bei unsachgemäßem Gebrauch kann die Kabelwinde zu schweren Verletzungen führen. • Betätigen Sie die Winde niemals, wenn das Kabel verknotet oder zusammen gedreht ist. Das Kabel muss fest gezogen sein! • Achten Sie darauf, dass sich keine Personen in der Nähe der Winde aufhalten, wenn diese unter Last steht und/oder betätigt wird. • Warten und Reinigen Sie die Winde nur in unbelastetem Zustand. • Achten Sie bei Austausch defekter Teile auf den korrekten Zusammenbau und Position der Teile. • Prüfen Sie die Winde auf Korrosion und tauschen Sie defekte Teile aus, bevor Sie die Winde betätigen.
Gefahr	

	Verletzungsgefahr
	Durch Zahnräder an der Winde können Finger, weite Kleidung und Körperteile eingezogen werden. • Halten Sie genügend Abstand zu sich bewegenden Teilen der Winde. • Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzbekleidung. • Binden Sie lange Haare immer zusammen, bevor Sie Arbeiten ausführen! • Tragen Sie keine Ringe, Ketten, Uhren, Schals, Krawatten und sonstige Gegenstände. • Halten Sie genügend Abstand und tragen Sie Schutzhandschuhe.
Gefahr	

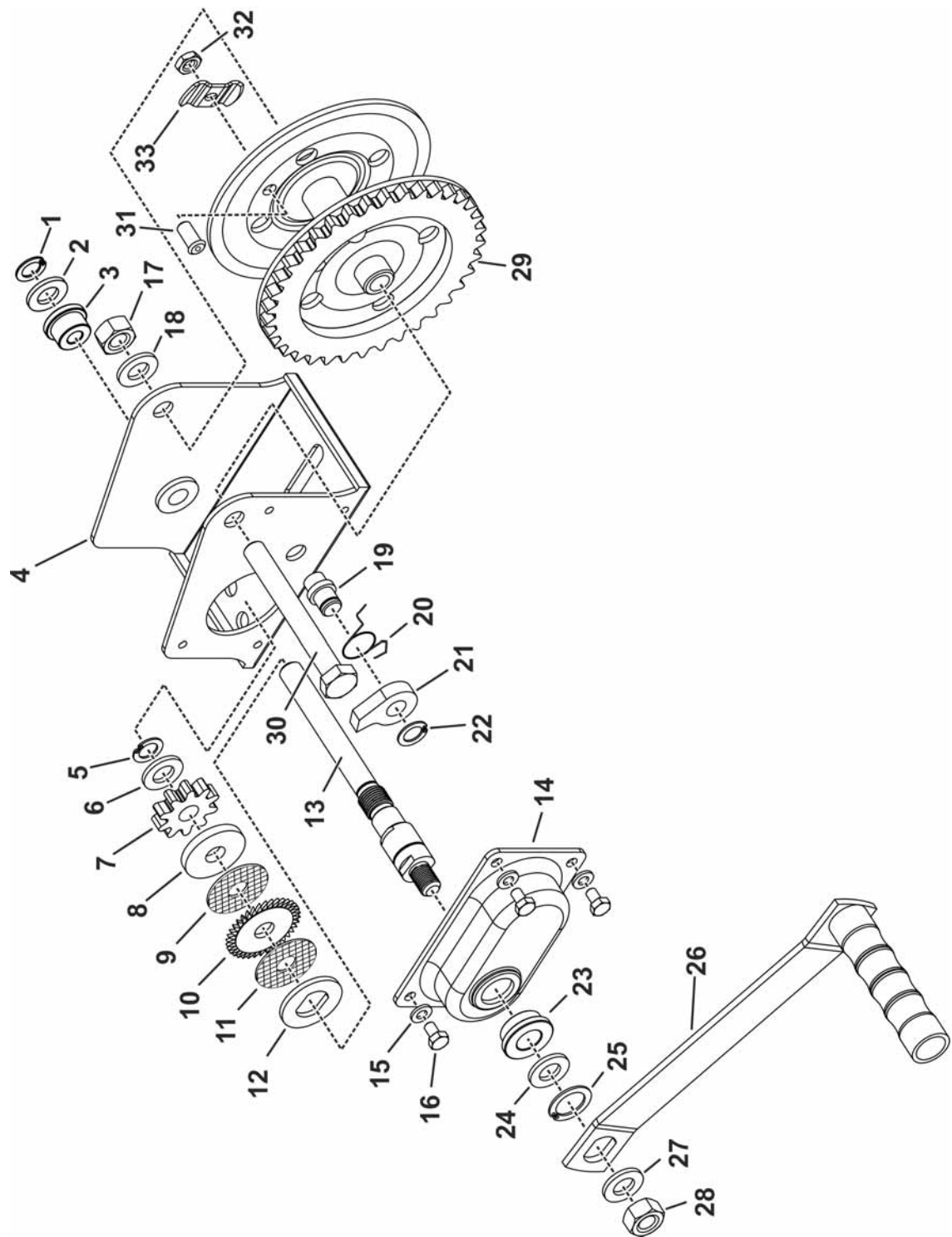
	Verletzungsgefahr
	Bei unsachgemäßem Gebrauch kann die Kabelwinde zu schweren Verletzungen führen. • Die Winde ist nur für den Förder- und Hebebetrieb vorgesehen. Unterlassen Sie das Heben, Absichern oder Transportieren von Personen und das Befördern von Lasten über Arbeitsbereiche in denen sich Personen aufhalten. • Ölen Sie niemals die Bremsscheiben der Winde! • Vermeiden Sie unbedingt eine Überlast an der Winde! • Überschreiten Sie niemals die für das Kabel festgelegte maximale Zugkraft. • Verknoten Sie das Kabel nicht mutwillig. • Achten Sie darauf, dass die Winde nur von befähigten Personen bedient wird. Halten Sie Kinder und auch Personen die mit dem Betrieb der Winde nicht vertraut sind, von dieser fern. • Sorgen Sie dafür, dass die von der Winde zu hebende Last sicher und gleichmäßig befestigt wird. • Halten Sie die Winde immer in einem guten Zustand. • Verwenden Sie die Winde niemals, wenn Sie beschädigt ist.

Gefahr

1. Schmieren Sie Zahnräder, Rollenwelle und das Griffgewinde regelmäßig, um einen reibungslosen Betrieb und eine lange Haltbarkeit der Winde zu gewährleisten.
2. Schmieren Sie die Winde wie oben beschrieben, wenn diese längere Zeit stillgestanden hat.
3. Halten Sie die beweglichen Teile der Winde (Zahnräder, Sperrklinken-Mechanismus, Antriebswelle etc.) sauber und schmieren Sie diese regelmäßig, damit die Winde sicher und zuverlässig funktioniert.
4. Prüfen Sie die Winde regelmäßig auf Verschleiß. Um die Bremsscheiben (Pos. 9 und 11) und die Sperrklinke (Pos. 10 / 21) etc. einsehen zu können, entfernen Sie die Handkurbel (Pos. 26) und den Schutzdeckel (Pos. 14).

Sind zirka 1,5 mm an den Bremsscheiben abgenutzt, müssen Sie diese ersetzen. Zeigen sich Risse an den Scheiben, müssen diese umgehend ersetzt werden.

Zu den Positionsnummern: siehe nachfolgende Seiten



Pos.	Bezeichnung
1	Sicherungsring
2	Unterlegscheibe
3	Lagerbuchse
4	Konsole
5	Sicherungsring
6	Unterlegscheibe
7	Antriebszahnrad
8	Distanzscheibe
9	Bremsscheibe
10	Klinkenrad
11	Bremsscheibe
12	Distanzscheibe
13	Welle
14	Schutzdeckel
15	Federring
16	Sechskant-Schraube
17	Sechskant-Mutter
18	Unterlegscheibe
19	Gleitlagerbuchse
20	Feder für Sperrklinke
21	Sperrklinke
22	Sicherungsring
23	Lagerbuchse
24	Unterlegscheibe
25	Sicherungsring
26	Handkurbel
27	Unterlegscheibe
28	Mutter
29	Kabelrolle
30	Sechskant-Schraube
31	Innensechskantschraube
32	Mutter
33	Seilklemme

7 Hygiene, Arbeitsschutz, Reinigung und Desinfektion

Es gibt verschiedene Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion, die eine optimale Hygiene im Betrieb gewährleisten.

Alle diese Maßnahmen haben folgende Ziele:

1. Reduktion oder Beseitigung von Kontaminationen
2. Verhinderung von Krankheiten
3. Schaffung optimaler Leistungsbedingungen für die Tiere

Da die Gegebenheiten von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich sind, dienen die nachfolgenden Ausführungen als Leitfaden um die oben genannten Ziele zu erreichen.

7.1 Hygiene -Maßnahmen zur Erhaltung eines hohen Niveaus

Die Erhaltung eines hohen Hygiene-Niveaus auf der Farm ist ein bedeutender Faktor bei der Haltung von Geflügel. Beachten Sie, dass der Stall nicht steril sein kann. Wichtig ist es, die Anzahl der pathogenen Keime zu reduzieren und deren Wiederentstehung zu vermeiden. Zur Gewährleistung der Farmhygiene empfiehlt **Big Dutchman** die Einhaltung folgender Maßnahmen:

- Allen Farmarbeitern sollte untersagt werden, Kontakt zu Vögeln oder Hausgeflügel außerhalb der Farm zu haben!
- Alle Fahrzeuge sollten vor dem Befahren der Farm desinfiziert werden. Installieren Sie Sprühschläuche und Desinfektionswannen für die Räder vor der Farm!
- Die Farm sollte umzäunt sein! Das Tor sollte nur nach Bedarf geöffnet werden!
- Es darf kein anderes Geflügel oder Vögel auf der Farm sein!

Farmen sollten immer, soweit möglich, gegen Eindringen von Wildvögeln abgesichert sein! Die Gebäude selber, sind in jedem Fall gegen Eindringen von Vögeln jedweder Art (auch kleinste Singvogelarten) zu sichern! Dieses kann z.B. durch das Anbringen von „Vogelschutzgittern“ vor den Ventilationsöffnungen erreicht werden.

- Auf der Farm sollten sich keine Schadnager befinden! Erstellen Sie einen Bekämpfungsplan und halten Sie diesen unbedingt ein!
- Bekämpfen Sie das Unkraut auf dem Farmgelände!
- Es sollte kein Futter auf dem Farmgelände freiliegen! Lagern Sie es trocken und unzugänglich für Tiere!
- In jedem Vorraum eines jeden Stalls sollten sowohl Handdesinfektionsmittel als auch Desinfektionsmatten vorhanden sein!

- Alle Hygiene-Vorschriften sollten nicht nur während des Durchgangs, sondern auch während der gesamten Service-Periode eingehalten werden!
- Reduzieren Sie die Anzahl nicht notwendiger Besucher auf der Farm. Beim Betreten der Farm / der Gebäude sollten alle Besucher Schutzkleidung anlegen und sich in das Besucherbuch eintragen!

Zum Umkleiden und zur Verhinderung einer Keimeinschleppung, sollte auf der Farm eine Hygiene-Schleuse vorhanden sein! Diese Schleuse muss nach dem Schwarz-Weiß Prinzip aufgebaut sein.

Der „schwarze“ Außenbereich, der als potentiell mit Krankheitserregern kontaminiert angesehen wird, soll so vom „weißen“, weniger kontaminierten Innenbereich des Stalls getrennt werden, dass eine Übertragung von Krankheitserregern erschwert oder verhindert wird.

Personen müssen sich vor dem Gang in die Stallgebäude in einem „schwarzen“ Umkleideraum komplett entkleiden, gelangen durch eine Dusche in einen weiteren, „weißen“ Umkleideraum, in dem sie ihre Arbeitskleidung / Schutzkleidung anlegen. Beim Verlassen des Stalls erfolgt alles in umgekehrter Reihenfolge. Alle Personen, die den Stall betreten und verlassen, müssen durch diese Hygiene-Schleuse!

7.2 Arbeitsschutz -Sicherheit und Gesundheit der Arbeitskräfte

Big Dutchman möchte Sie daran erinnern, dass alle Methoden, die Sie auf der Farm anwenden, einschließlich Ihres Hygieneprogramms, mit größter Aufmerksamkeit hinsichtlich der Sicherheit und des Wohlbefindens der Arbeitskräfte durchgeführt werden müssen. Die meisten Länder haben diesbezüglich Gesetze und/oder Richtlinien, die eingehalten werden müssen.

Vergessen Sie nicht, die Arbeitskräfte mit der Schutzausrüstung auszustatten, die notwendig ist, um alle Arbeiten sicher und ordnungsgemäß ausführen zu können.

Zur Schutzausrüstung zählen:

- Schutzkleidung
- Sicherheitsschuhe
- ggf. Atemgerät
- Augenschutz
- Nasen- und Mundschutz
- Handschuhe

Seien Sie besonders vorsichtig beim Einsatz von Desinfektionsmitteln, speziell von gasförmigen Mitteln, da viele auf dem Markt erhältliche Mittel für die Arbeitskräfte gesundheitsschädlich sein können.

	Schalten Sie bei einer Reinigung der stromführenden Teile den Strom ab! Für die Nass-Reinigung , feuchtigkeitsempfindliche Teile wie Schaltschränke und Motoren durch Abdecken vor Spritzwasser schützen!
	Wasser mit Staub und Futterresten vermischt, führt zu Rutschgefahr!
	Reinigungs- und Desinfektionsmittel können Korrosion verursachen! Beachten sie die Herstelleranweisungen!

7.3 Reinigung und Desinfektion

7.3.1 Vergleich Nass- und Trockenreinigung

Die Anlage kann entweder nass oder trocken gereinigt werden. Die Nass-Reinigung ermöglicht anschließend eine wirkungsvollere Desinfektion.

Die Anlage muss **unmittelbar** nach einer Nass-Reinigung trocken ventiliert werden. Wird die Anlage nicht getrocknet und steht sehr lange feucht, kann sich Rost bilden und die Komponenten beschädigen.

Eine Trockenreinigung ist für die Lebensdauer der Anlage vorteilhaft, vielleicht aber nicht die richtige Methode für Sie. Von verschiedenen Kunden aus aller Welt haben wir erfahren, dass die Trockenreinigung alleine die Belastung durch Krankheitserreger nicht ausreichend verringert, so dass diese ansteigt und die Tierleistung mit der Zeit immer mehr abnimmt.

Die Nassreinigung ist hinsichtlich der Entfernung biologischer Stoffe aus den Anlagen sowie krankheitserregender Stoffe effizienter als die Trockenreinigung.

Darüber hinaus bedenken Sie, dass biologische Stoffe die Krankheitserreger vor Desinfektionsmitteln schützen, sofern Ihr Hygiene-Programm deren Einsatz vorsieht.

Begründet sind die o. g. Punkte mit der Tatsache, dass es in der Putenaufzucht kurze und häufige Durchgänge gibt. Junge Tiere mit eingeschränkter Immunabwehr sind den Krankheitserregern ausgesetzt, die noch von der vorherigen Herde stammen und nicht beim Hygiene-Programm entfernt wurden. **Big Dutchman** empfiehlt Ihnen, dieses im Detail mit Ihrem Veterinär zu besprechen.

7.3.2 Lebensdauer der Ausrüstung



Wichtig

Sollten Sie den Stall thermisch desinfizieren, dann beachten Sie unbedingt, dass die Temperatur 60°C nicht überschreiten darf.

Höhere Temperaturen als 60°C können Schäden an der Stallausrüstung verursachen. **Insbesondere besteht die Gefahr, dass sich Kunststoffe verformen.**

Bei **Big Dutchman** wird darauf geachtet, dass die beste auf dem Markt erhältliche, korrosionsbeständige Stahlqualität verwendet wird. Verschiedene Bauteile, in kritischeren Bereichen der Anlage, sind aus Galfan beschichtetem Stahl hergestellt, der höchstmöglichen Schutz bietet.

Trotzdem ist bekannt, dass, egal wie gut die Qualität der Antikorrosionsbeschichtung ist und von welchem Hersteller die Ausrüstung kommt, bestimmte Methoden die Lebensdauer des Produktes verkürzen. Die erwähnten Methoden umfassen:

- (a) die Nassreinigung der Teile, wenn sie nicht umgehend getrocknet werden
- (b) eine Hochdruckreinigung, die aggressiver sein kann als eine normale Reinigung, je nach Ausrüstung und Dauer der Anwendung im Vergleich zur normalen Reinigung
- (c) der Einsatz von Desinfektionsmitteln, die schädlich für Stahl oder Kunststoff sind. Diese verkürzen die Lebensdauer, wenn sie in hohen Konzentrationen oder länger als nötig eingesetzt werden.

Die o.g. Erläuterungen beziehen sich auch auf das Gebäude, wenn dieses aus beschichtetem Stahl besteht.

**Wichtig**

Bei der Auswahl des Desinfektionsmittels muss unbedingt auf die Korrosionsbeständigkeit geachtet werden.

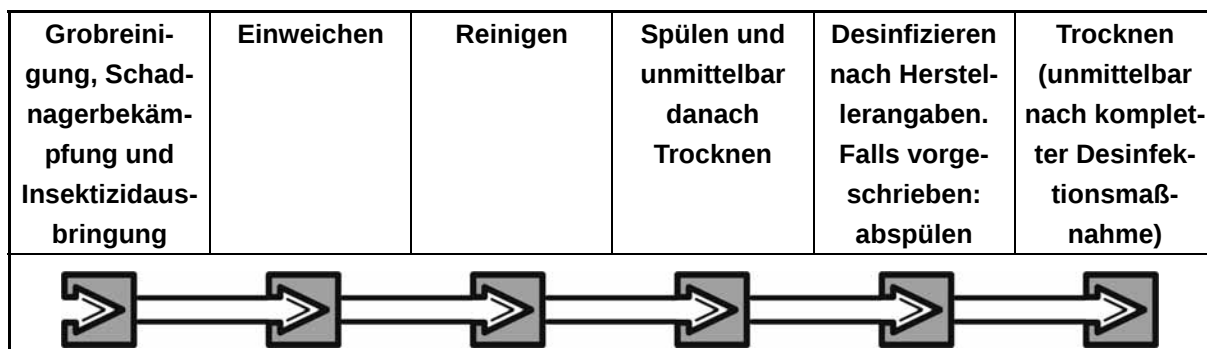
Besonders Desinfektionsmittel auf Säurebasis neigen dazu, die Zinkschicht von verzinkten Bauteilen aufzulösen.



7.3.3 Durchführung der Reinigung und Desinfektion

Eine Reinigung muss so durchgeführt werden, dass die Oberflächenstruktur, Farbe und ursprüngliche Beschaffenheit überall deutlich sichtbar wird.

7.3.3.1 Grundsätzlicher Ablauf



7.3.3.2 Vor der Reinigung

- Damit die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger schnell und gründlich erfolgen kann, muss die Fütterungsanlage mit einem Windensystem in eine optimale Arbeitshöhe gebracht werden.

Die Futterschalen und das ganze Futtersystem sind so stabil, dass eine Reinigung mit einem Hochdruckreiniger ohne Beschädigungen möglich ist.

	Beachten Sie zu der Höhenverstellung der Futterlinie unbedingt das Kapitel 4.3 "Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)"
--	---

7.3.3.3 Grobreinigung, Schadnagerbekämpfung und Insektizidausbringung

1. Entfernen Sie das Restfutter ebenso wie Einstreureste und Kot komplett aus der Anlage !

	Wichtig: Die Futter-Förderrohre müssen vor der Nass-Reinigung des Stalls vollständig entleert sein! Verbleibende Reste können durch die Feuchtigkeit verhärteten. Sie stellen auch ein hygienisches Risiko dar.
---	---

2. Beseitigen Sie den Staub von sämtlichen Einrichtungsgegenständen und allen Stellen unter Abdeckungen !
3. Behandeln Sie im noch warmen Stall Wände und Decken mit Insektiziden !
 - Eine gründliche Reinigung und Desinfektion bleibt ohne Erfolg, wenn Fliegen auf den frisch desinfizierten Flächen neue Krankheitskeime verteilen.
4. Vernichten Sie Schadnager (Mäuse, Ratten) und Arthropoden, die Tierseuchenerreger übertragen und verbreiten können !
5. Verbringen Sie danach alle Gegenstände, die aus dem Stall entfernt werden können, nach außerhalb !

7.3.3.4 Einweichen

1. **Nur, falls möglich:** Damit Flächen beim anschließenden Einweichen nicht frühzeitig abtrocknen, sollten sowohl Lüftung als auch Heizung vor Beginn des Einweichens ausgeschaltet sein.
2. Weichen Sie zirka 10 Stunden vor dem Beginn der **Nass-Reinigung** das gesamte Stallinnere, die Wände und Decken, bzw. die verbliebene Einrichtung ein. Verwenden Sie dafür fett- und eiweißlösende Präparate.
 - **Beim Einweichen ist es wichtig**, dass ausreichend Flüssigkeit auf der Verschmutzung ankommt, um die angetrocknete Verschmutzungsschicht anzulösen.
3. Vermeiden Sie ein erneutes Antrocknen der Verschmutzungen bis zum Beginn der Nassreinigung.

	Gründliches Einweichen kann die folgende Reinigungsdauer deutlich verkürzen.
---	--

7.3.3.5 Nassreinigung

Bei der Nassreinigung ist es besser, die Schalen während der Reinigung geschlossen zu lassen, so dass sie sich unter dem Druck des Wasserstrahls drehen können. Nach der Hochdruckreinigung sollten die Schalen geöffnet werden, so dass das Wasser ablaufen kann.

1. Waschen Sie den Stall von der Decke beginnend zum Fußboden hin mit Hochdruck- Reinigungsgeräten. Beachten Sie dabei besonders die Lüftungselemente, Rohrleitungen, Kanten und die Oberseite von Balken.
2. Sorgen Sie beim Waschen immer für genügend Licht, damit Schmutzablagerungen gut zu erkennen sind.
3. Ungenügend gereinigte Tränken und Wasserbehälter sind potentielle Gefahrenquellen. Daher sollten Sie diese unbedingt gründlich reinigen und desinfizieren (Siehe hierzu Kapitel 7.3.3.7 "Desinfektion").
4. Waschen Sie die nach draußen verbrachte Einrichtung, die Außenhülle des Gebäudes inklusive der ggf. vorhandenen Betonflächen.
5. Beachten Sie, dass einige Teile der Anlage und des Gebäudes nicht nass gereinigt werden dürfen, wie z.B. elektrische Motoren, elektrische Bedienkonsolen sowie alles, was durch Wasser beschädigt werden könnte.
6. Die Motoren von **Big Dutchman** sind für schonende Reinigung ausgelegt, jedoch nicht für Hochdruckreinigung.



Die Reinigung ist dann erfolgreich abgeschlossen, wenn alle gereinigten Teile visuell sauber sind und das abfließende Wasser frei von Schmutzpartikeln ist.

7.3.3.6 Spülen und Trocknen

1. Nach dem Waschen ist ein Nachspülen der Flächen und der Einrichtung mit klarem Wasser anzuraten, um Reinigungsmittelreste zu entfernen.
2. Spülen Sie den Stall von der Decke beginnend zum Fußboden hin.
3. Lüften Sie den Stall nach Abschluss der Reinigung gründlich zum schnellen Trocknen.
 - **Beseitigen Sie Wasseransammlungen, die nicht schnell genug trocknen können, von Hand !**
4. Ölen Sie alle Kettenräder, Rollenketten und korrosionsempfindlichen Teile wieder ein.
5. Führen Sie nach der Reinigung notwendige Reparatur- und Wartungsarbeiten durch.



Eine gründliche und sorgfältige Stallreinigung ist unbedingte Voraussetzung für eine erfolgreiche Stalldesinfektion!



7.3.3.7 Desinfektion

Viele Hygieneprogramme in aller Welt fordern den Einsatz von Desinfektionsmitteln nach der Reinigung. Seien Sie sich jedoch bewusst, dass viele solcher Produkte die Lebensdauer Ihrer Anlagen verkürzen können.

Bei der Auswahl des richtigen Desinfektionsmittels beachten Sie Folgendes:

- Kann das Desinfektionsmittel die **Gesundheit** von Personen gefährden?
 - Treffen Sie unbedingt alle Maßnahmen (z. B. Schutzkleidung, Handschuhe und Atemschutz etc.), um eine Gefährdung von Personen bei der Handhabung des Desinfektionsmittels komplett auszuschließen !
- Welche **Infektionserreger** können damit bekämpft werden?
 - Im Zweifel halten Sie Rücksprache mit Ihrem Tierarzt.
- Für welchen **Temperaturbereich** ist das Mittel vorgesehen?
 - Die Anwendung bei anderen Temperaturen als den Vorgegebenen, schränkt die Wirksamkeit des Mittels ein.
- Ist das Desinfektionsmittel zur Behandlung von **verzinktem Stahl** geeignet?
 - Nicht geeignete Desinfektionsmittel können zu Korrosion des Stahls führen und diesen zerstören !
- Ist das Desinfektionsmittel zur Behandlung von **Kunststoffen** geeignet?
 - Nicht geeignete Desinfektionsmittel können Kunststoffe zerstören !
- Ist das Desinfektionsmittel zur Behandlung **anderer in Ihrem Stall vorhandener Materialien** geeignet?
 - Nicht geeignete Desinfektionsmittel können diese Materialien zerstören !



Hinweise zum Schutz von Personen bei der Handhabung und zur Beständigkeit diverser Materialien gegenüber dem Desinfektionsmittel, entnehmen Sie dessen Beipackzettel bzw. der Verpackung oder dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers.

In jedem Fall sollten Sie bei der Entscheidung bezüglich des Einsatzes eines Desinfektionsmittels dessen Vor- und Nachteile für jede einzelne Komponente Ihrer Anlage genau abwägen.

Berücksichtigen Sie dabei auch dessen Einbindung in den kompletten Ablauf Ihres Hygieneprogramms.

Durchführung der Desinfektion:

	Wichtig Sollten Sie den Stall thermisch desinfizieren, dann beachten Sie unbedingt, dass die Temperatur 60°C nicht überschreiten darf. Höhere Temperaturen als 60°C können Schäden an der Stallausrüstung verursachen. Insbesondere besteht die Gefahr, dass sich Kunststoffe verformen.
---	---

Eine Ausrüstung wie die Augermatic Futterlinie wird normalerweise in einem fast luftdichten Gebäude installiert. Dadurch besteht die Möglichkeit, gasförmige Mittel einzusetzen, die Krankheitserreger abtöten; eine ziemlich verbreitete Methode in einigen Teilen der Welt.

Nachfolgend wird die Nass-Desinfektion näher beschrieben:

1. Die Anwendungsempfehlungen des Herstellers hinsichtlich der Konzentration, Einwirkzeit, zulässigen Umgebungstemperatur, Temperatur der zu desinfizierenden Komponenten und Menge der Desinfektionslösung sind unbedingt zu beachten und einzuhalten !
2. Treffen Sie alle Maßnahmen (z. B. Schutzkleidung, Handschuhe und Atemschutz etc.) um eine Gefährdung von Personen bei der Handhabung des Desinfektionsmittels komplett auszuschließen!
3. **Wichtig:** Niemals mehrere Desinfektionsmittel miteinander vermischen, da sich die einzelnen Wirkstoffe in ihrer Wirkung aufheben können und zudem neue explosionsfähige Verbindungen entstehen können.
4. Die zu desinfizierenden Flächen und Gegenstände müssen sauber und trocken sein !
 - Restfeuchtigkeit oder Pfützen im Stall führen zu einer Verdünnung des Desinfektionsmittels und damit zu einer Einschränkung der Wirksamkeit. Die Folge ist, dass mehr Desinfektionsmittel ausgebracht werden muss, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.
5. Die Ausbringung des Desinfektionsmittels erfolgt vom hinteren Teil des Stallgebäudes zum vorderen Teil und dabei von der Decke zum Boden.
6. Bei der Ausbringung ist auf die komplette Benetzung der Oberflächen zu achten !
 - Die Gebrauchslösung sollte mit maximal 10 bis 12 bar Arbeitsdruck und verringerter Förderleistung ausgebracht werden, da andernfalls leicht Aerosole entstehen und die Benetzungseigenschaften verändert werden.

7. Während der Einwirkzeit sollte die Lüftung nach Möglichkeit ausgeschaltet sein, um ein zu schnelles Abtrocknen der Oberflächen zu vermeiden.
 - **Je nach Ausbringungsart, Einwirkzeit und Wirkstoff sind die behandelten Ställe für einen gewissen Zeitraum nur mit Atemschutz zu betreten !**
8. Sollten die Angaben des Desinfektionsmittel-Herstellers dieses erfordern, spülen sie die desinfizierten Flächen und Gegenstände gründlich ab.

	Wichtig Auf jeden Fall müssen Sie die Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen nach der Desinfektion gründlich abspülen. Tränkelinien müssen nach einer komplett durchgeführten Desinfektionsmaßnahme immer von innen gespült werden. Bei einer zu langen Einwirkzeit können Trinknippel undicht werden. Als besonders kritisch sind in diesem Zusammenhang chlorhaltige Desinfektionsmittel anzusehen. Beseitigen Sie daher sämtliche Rückstände des Desinfektionsmittels.
---	---

Überprüfung der Desinfektionsergebnisse:

Überprüfen Sie die Wirksamkeit der Desinfektion durch geeignete Maßnahmen.

1. Führen Sie Abklatsch- und Tupferproben von Stall-Einrichtung und Flächen durch !
 - Hierbei wird die Gesamtkeimzahl / cm² ermittelt. Diese sollte unter 1000 KBE (= koloniebildende Einheiten) liegen.

	Stellen Sie nach der Reinigung und Desinfektion eine zu hohe Keimbelastung fest, wiederholen Sie die Maßnahmen und verschieben Sie die Neueinstellung.
---	---

7.3.3.8 Trocknen nach einer kompletten und erfolgreichen Nass-Desinfektionsmaßnahme

Die Anlage muss, **unmittelbar** nach einer kompletten und erfolgreich durchgeführten Nass-Desinfektionsmaßnahme, trocken ventiliert werden.

Wird die Anlage nicht getrocknet und steht sehr lange feucht, kann sich Rost bilden und die Komponenten beschädigen.

8 Wiederinbetriebnahme der Augermatic Linie

	Verletzungsgefahr durch Einzug an der im Futterbehälter laufenden Spirale.
	Durch ein Eingreifen in den Futterbehälter bei laufender Spirale, können schwere Verletzungen durch die sich drehende Spirale verursacht werden. • Setzen Sie die Spirale nur in Gang, wenn das Schutzgitter ordnungsgemäß am Unterteil des Futterbehälters angebracht ist.

- Kontrollieren Sie, ob die Förderrohre AM exakt waagrecht verlaufen und der Antrieb korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Lassen Sie die Spirale etwa 15-20 Minuten ohne Futter laufen, damit eventuell hafende Grate an der Spirale, beziehungsweise den Ausläufen der Förderrohre abgeschliffen werden und das System reibungslos arbeiten kann.
Hierbei kann es zu einer starken Geräusch-Entwicklung kommen.
- Entfernen Sie alle Grate und Verunreinigungen aus den Rohren.
- Überprüfen Sie die Rohre auf eventuell warm gelaufene Stellen.
- Entfernen Sie alle Verunreinigungen aus den Futterschalen.
- Befüllen Sie den Futterbehälter zunächst mit kleinen Mengen Futter bis die ersten Futterschalen gefüllt sind.
- Wiederholen Sie die Befüllung in kleinen Schritten bis die ganze Anlage gefüllt ist.

9 Störungen und deren Behebung

9.1 Hakenschraube M 6x35 gebrochen

- Fremdkörper im Auslauf vom Rohr
=> Klopfen Sie das Rohr ab, bis Sie die Stelle gefunden haben, an der das Rohr leergelaufen ist. Suchen Sie den Fremdkörper. Vermindern Sie die Spiralspannung und drehen Sie die Spirale am Motor zurück. Entfernen Sie den Fremdkörper.
- Stauung, Verstopfung in der Spirale
=> Lokalisieren Sie die Stelle, an der das Rohr leer ist. Nehmen Sie das Rohr an der Stelle auseinander und heben Sie den Stau auf.
- Spirale gebrochen
=> Bauen Sie die Spirale aus und reparieren Sie sie.

9.2 Warme Stelle im Rohr oder Loch ins Rohr gefressen

- Knick in der Spirale
=> Entfernen Sie zirka 3000mm Spirale und schweißen Sie ein neues Stück Spirale ein (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").
- Stauung in der Spirale.
=> Lokalisieren Sie die Stelle an der das Rohr leer oder warm gelaufen ist. Nehmen Sie die Förderrohre an dieser Stelle auseinander und beheben Sie die Stauung.
- Spirale falsch verschweißt.
=> Wenn erforderlich, durchtrennen Sie die Spirale an dieser Stelle und verschweißen Sie sie neu (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").
- Spirale an Verschleißstelle verbogen.
=> Wechseln Sie das Rohrstück und das Spiral-Endstück aus (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").
- Spirale „klettert“ am Antrieb AM hoch.
=> Spirale ist zu lang. Kürzen Sie die Spirale (beachten Sie dazu Kapitel 6.2.4 "Spirale reparieren").
=> Spirale verbogen. Überprüfen Sie die Spirale auf Verbiegungen und reparieren Sie sie (beachten Sie dazu Kapitel 6.2.4 "Spirale reparieren").

9.3 Die gesamte Futterlinie startet nicht

- Keine oder zu geringe Netzspannung.
=> Tauschen Sie defekte Sicherungen aus.
=> Prüfen Sie ob ein thermischer Schutz eingerichtet ist. Der thermische Schutz schaltet den Antrieb bei zu hoher Stromstärke ab.
=> Prüfen Sie die Hauptleitungen zu Stall auf richtige Spannung.
- Sensor schaltet nicht.
=> Steuersicherung im Schaltkasten defekt.
- Zeituhrschalter oder Zeituhrmotor defekt.
=> Wechseln Sie den defekten Zeituhrschalter oder die defekte Zeitschaltuhr aus.
- Die Empfindlichkeit des Sensors ist zu groß.
=> Vermindern Sie die Empfindlichkeit.

9.4 Motorschutzschalter schaltet regelmäßig den Motor aus

- Ölfilm auf Spirale und Rohrrinnenwand verursacht eine Zunahme der Motorbelastung bei der Wiederinbetriebnahme der Futterlinie.
=> Entfernen Sie den Ölfilm. Befüllen Sie das System mit so viel Futter, dass alle Futterschalen befüllt werden.
- Ungenügende Spannungszufuhr zum Antrieb.
=> Prüfen Sie die Klemmspannung am Antrieb und vergleichen Sie diese mit den Angaben auf dem Typenschild.
=> Prüfen Sie ob der Querschnitt des Anschlussdrahtes zu klein ist.
=> Überprüfen Sie, ob der Motor 380V an 3Phasen angeschlossen werden muss, jedoch nur von 2 Phasen gespeist wird.
- Fremdkörper in Spirale. Antrieb läuft an, steht dann und läuft anschließend in die entgegengesetzte Richtung.
=> Untersuchen Sie Futterbehälter, Kontrollschale und Futterabläufe auf Fremdkörper. Entfernen Sie diese.



9.5 Spirale läuft unregelmäßig

- Lager oder Spannweite fest gelaufen oder defekt.
=> Wechseln Sie das Lager aus (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").
- Spannung an der Spirale ist nicht ausreichend.
=> Kürzen Sie die Spirale (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").
- Fremdkörper in der Spirale.
=> Entfernen Sie den Fremdkörper.
- Spirale zu stark gespannt.
=> Spirale am Futterbehälter verlängern (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").
- Spirale hat sich von der Spannweite gelöst.
=> Kontrollieren Sie ob die Spannweite richtig befestigt ist (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM").

9.6 Lager in Spannweite fest gelaufen

- Reinigungswasser im *Unterteil für Futterbehälter*.
=> Entfernen Sie das Wasser.
=> Tauschen Sie gegebenenfalls das Lager aus (beachten Sie dazu Kapitel 6.2.3 "Lager an Spannweite austauschen").

9.7 Knick bei den Ablauflöchern des Förderrohres

- Ablauflöcher nicht richtig gefertigt.
Wechseln Sie das Rohr aus (beachten Sie dazu Kapitel 6.4 "Förderrohre austauschen").

9.8 Augermatic schaltet nicht ab

- Kein Futter im Futterbehälter.
=> Prüfen Sie die Anlage zur Befüllung und beheben Sie gegebenenfalls den Fehler.
- Spirale ist gebrochen.
=> Reparieren Sie die Spirale (beachten Sie dazu Kapitel 6.2 "Spirale HD AM")
- Empfindlichkeit des Sensors ist nicht ausreichend eingestellt.
=> Vergrößern Sie die Empfindlichkeit des Sensors.

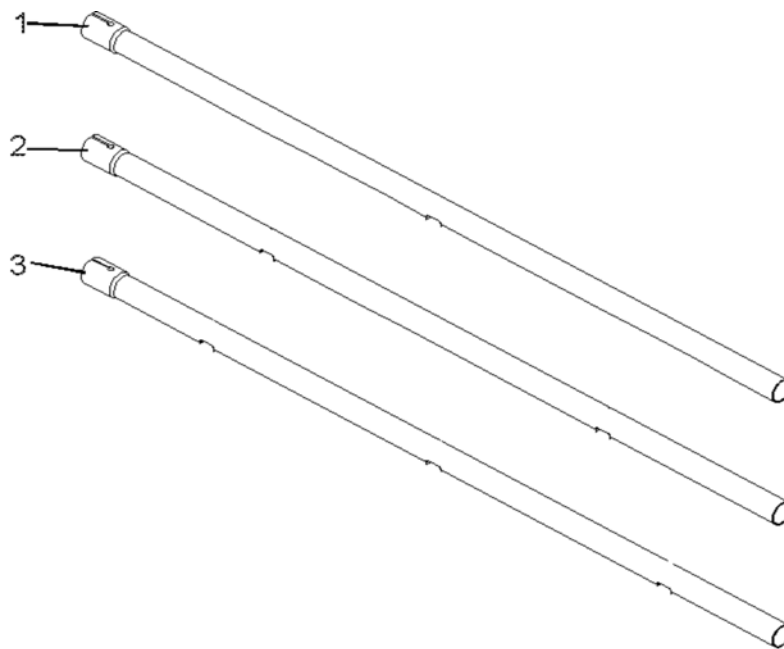
9.9 Spirale verursacht übermäßiges Geräusch

- Kein Futter im Futterbehälter.
=> Überprüfen Sie die Befüllung des Silos. Reparieren Sie gegebenenfalls die Befüllung.

10 Ersatzteile

10.1 Förderrohre

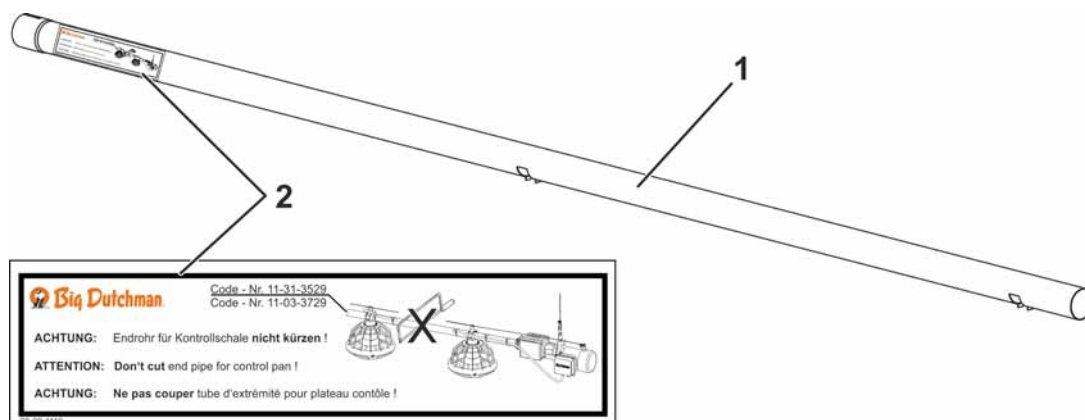
10.1.1 Rohre für Futterschalen



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-3641	Basiseinheit Rohr Ø 60,0-3060 1 Loch
2	11-31-3642	Basiseinheit Rohr Ø 60,0-3060 2 Loch
3	11-31-3643	Basiseinheit Rohr Ø 60,0-3060 3 Loch
	11-31-3640	Basiseinheit Rohr Ø 60,0-3060 ohne Loch

10.1.2 Endrohre

Endrohre dürfen nicht gekürzt werden. Bringen Sie auf jedem Endrohr den Aufkleber 00-00-1119 an!



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-4499	Basiseinheit Endrohr 60,0-1740 1 Loch
	11-31-4599	Basiseinheit Endrohr 60,0-2490 2 Loch
	11-31-4799	Basiseinheit Endrohr 60,0-2740 3 Loch
2	00-00-1119	Aufkleber D/GB/F: Endrohr für Kontrollschale

10.2 Futterschalen

10.2.1 Futterschale komplett Imperator 60 classic high 11-31-6104 Einzelteile

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung	Grafik
1	11-31-6017	Rohradapter orange V14 Imperator	
2	11-31-6016	Grill 4-arm orange V14 Imperator	
3	11-31-6006	Konus transparent MP395/ Imperator	
4	11-31-6011	Verschlussclip orange f/Grill Imperator	
5	11-31-6008	Distanzstück orange +6mm f/ Zylinder außen MP395/Imperator	
6	11-31-6013	Schale hoch orange m/Konus MP395/Imperator	

10.2.2 Futterschale komplett Imperator 60 classic low 11-31-6103

Einzelteile

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung	Grafik
1	11-31-6017	Rohradapter orange V14 Imperator	
2	11-31-6016	Grill 4-arm orange V14 Imperator	
3	11-31-6006	Konus transparent MP395/ Imperator	
4	11-31-6011	Verschlussclip orange f/Grill Imperator	
5	11-31-6008	Distanzstück orange +6mm f/ Zylinder außen MP395/Imperator	
6	11-31-6005	Schale flach orange m/Konus MP395/Imperator	

10.2.3 Futterschale komplett Imperator 60 DOS 2000 11-31-6105 Einzelteile

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung	Grafik
1	11-31-6017	Rohradapter orange V14 Imperator	
2	11-31-6016	Grill 4-arm orange V14 Imperator	
3	11-31-6009	Zylinder außen transparent MP395/Imperator	
4	11-31-6011	Verschlussclip orange f/Grill Imperator	
5	11-31-6008	Distanzstück orange +6mm f/ Zylinder außen MP395/Imperator	
6	11-31-6007	Schale DOS 2000 orange MP395/Imperator	

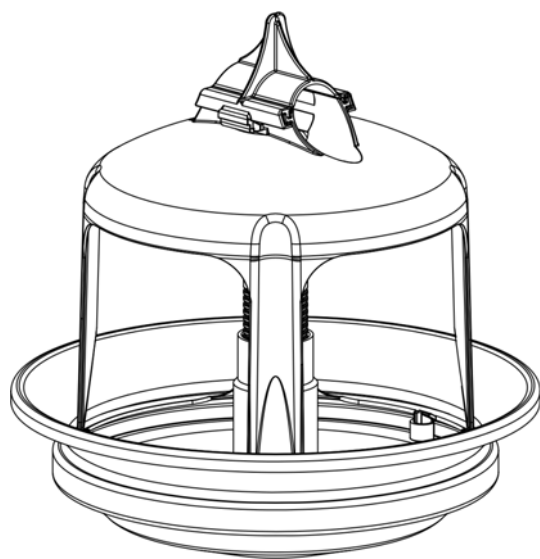


10.2.4 Futterschale komplett Imperator 60 HY low 11-31-6101 Einzelteile

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung	Grafik
1	11-31-6017	Rohradapter orange V14 Imperator	
2	11-31-6016	Grill 4-arm orange V14 Imperator	
3	11-31-6004	Konus Hygiene transparent MP395/Imperator	
4	11-31-6011	Verschlussclip orange f/Grill Imperator	
5	11-31-6008	Distanzstück orange +6mm f/ Zylinder außen MP395/Imperator	
6	11-31-6005	Schale flach orange m/Konus MP395/Imperator	

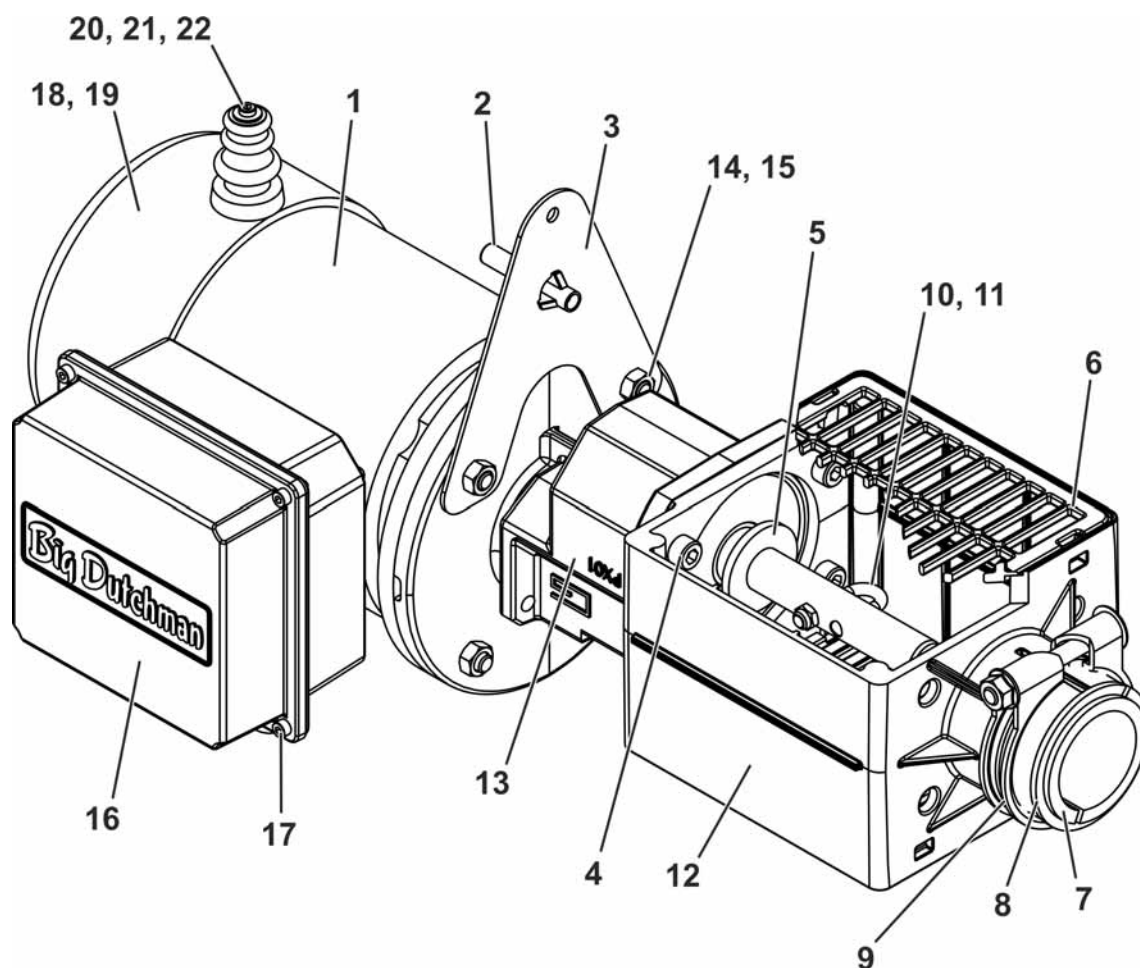
10.2.5 Futterschale komplett Imperator 60 DDP 11-31-6106 Einzelteile

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung	Grafik
1	11-31-6017	Rohradapter orange V14 Imperator	
2	11-31-6016	Grill 4-arm orange V14 Imperator	
3	11-31-6009	Zylinder außen transparent MP395/Imperator	
4	11-31-6011	Verschlussclip orange f/Grill Imperator	
5	11-31-6008	Distanzstück orange +6mm f/ Zylinder außen MP395/Imperator	
6	11-31-6012	Schale DDP orange Imperator	



10.3 Antriebseinheit AM

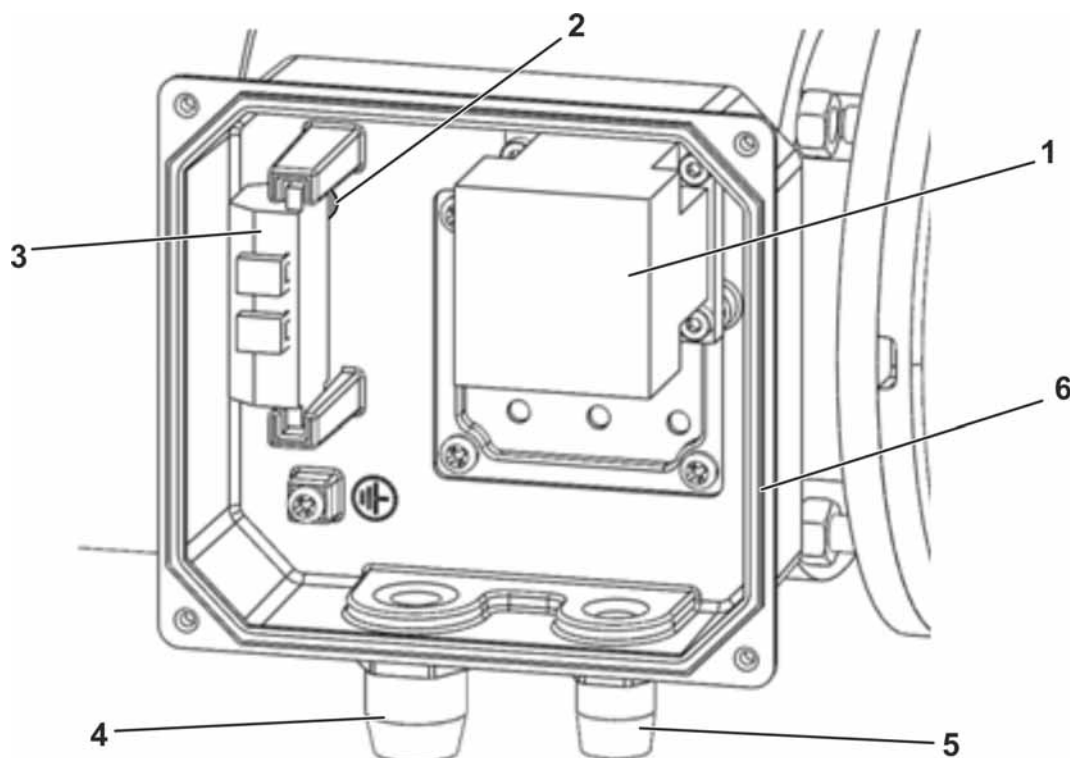
10.3.1 Antriebseinheit AM6



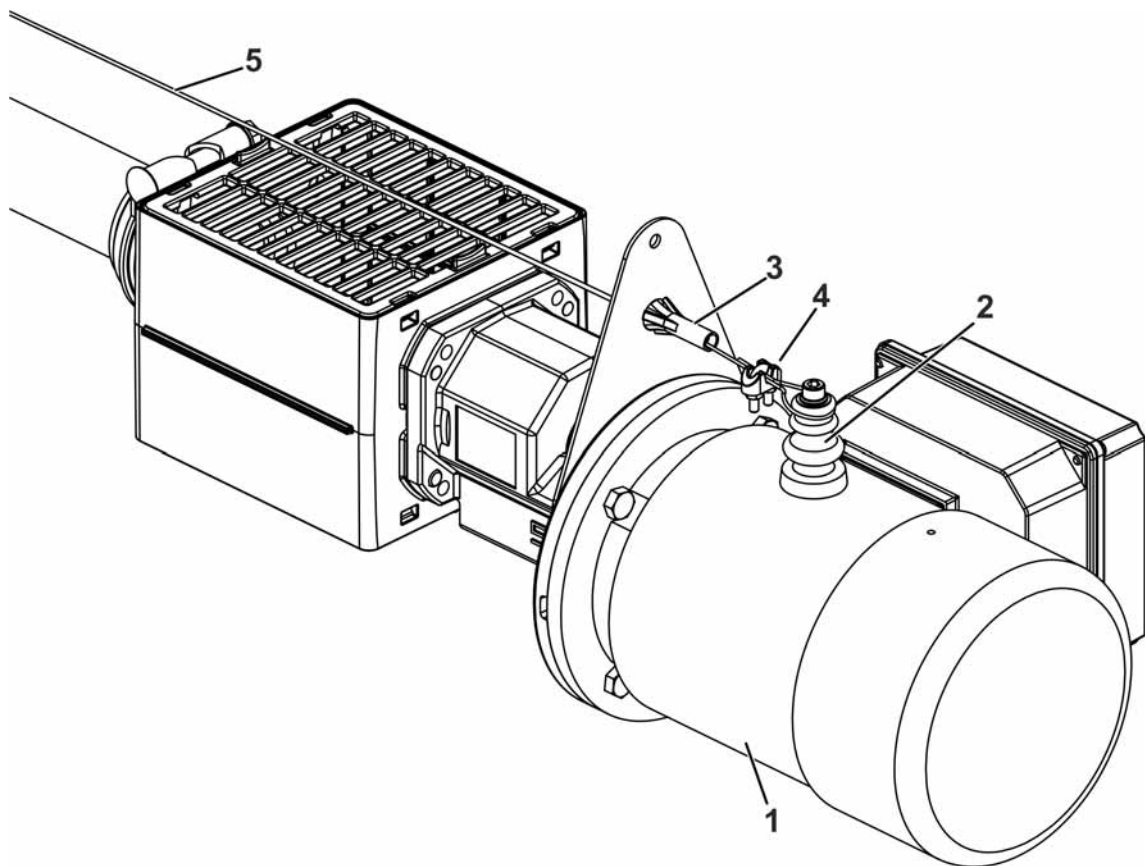
Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-5050	Motor 0,55kW 230/400V 50Hz 3Ph komplett für Antrieb AM6
2	39-00-3279	Isolator EV/UV
3	83-08-6881	Aufhängeblech für Antrieb AM6
4	99-10-1292	Zylinderschraube M 8x20 Innensechskant DIN 912-8.8 verzinkt
5	83-08-4122	Schutzscheibe für Antriebswelle 19,1x40x4 verzinkt AM6
6	83-07-9239	Schutzgitter für Konsole für Antrieb AM 6
7	83-08-6654	Hülse 50,8 x 2,9 - 50mm lang für Rohr Ø 45mm / AM 6
8	83-08-6655	Hülse 60 x 4,6 - 50mm lang für Rohr Ø 50mm / AM 6
9	11-31-5043	Rohrklemme Norma Ø 64 AM6
10	99-10-3947	Hakenschraube verzinkt M 6x35 Augermatic
11	99-20-1043	Sicherungsmutter M 6 DIN 985-6 verzinkt
12	83-07-9237	Konsole vorne Antrieb AM6
13	11-31-5042	Getriebe 4,31U für Motor 50Hz AM6
14	99-10-1058	Sechskant-Schraube M 8x 30 verzinkt DIN 933 8.8
15	99-10-1040	Sechskant-Mutter M 8 verzinkt DIN 934-8



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
16	11-31-5041	Deckel für Klemmkasten AM6
17	11-31-5036	Schraube M 4x12 DIN 7500 verzinkt Klemmkasten AM6
18	11-31-5040	Lüfterhaube PP (Polypropylen) orange AM6
19	11-31-5038	Lüfterrad für Motor AM6
20	11-31-3744	Isolator - kegelförmig ohne Schraube (für Ecke RPM/Challenger)
21	11-31-5035	Schraube Innensechskant M 4x50 verzinkt DIN 912 AM6
22	11-31-5034	Unterlegscheibe verzinkt 4,3x16x1,5 / Isolator AM6

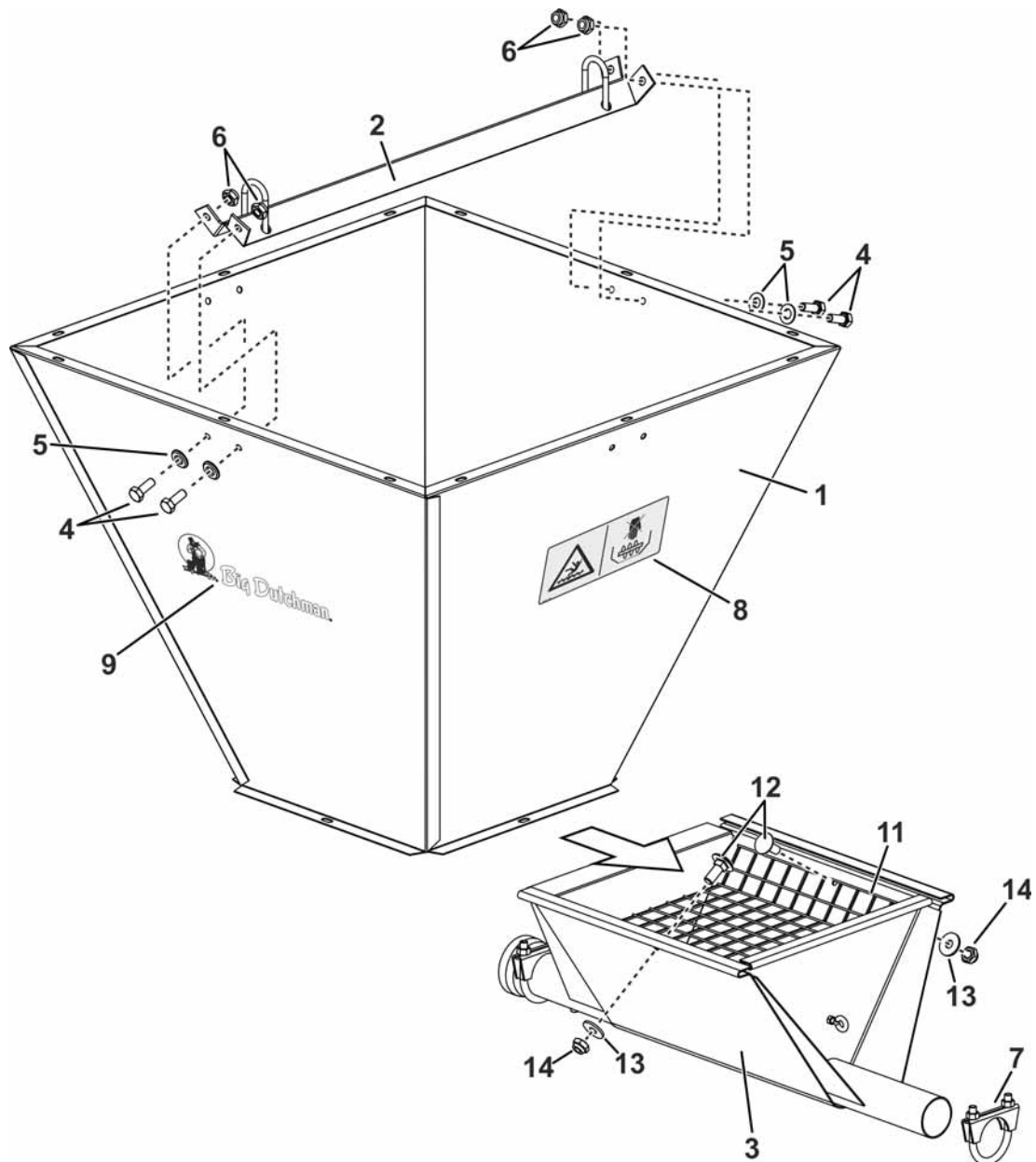


Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	11-31-5031	Kleinschütz GE AM6
2	11-31-5039	Sicherung PCB radial TRS 1A T für AM6
3	11-31-5030	Klemmleiste Wago 260-108 AM6
4	91-00-2442	Verschraubung M 20 Kunststoff Schlemmer TEC 7-14mm
5	91-00-2441	Verschraubung M 16 Kunststoff Schlemmer TEC 3,5-10mm
6	11-31-5037	Dichtung ATP329 für Klemmkasten AM6

10.3.1.1 Anti-Aufsitz für Antrieb AM6

Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1		Antrieb AM6
2	11-31-3744	Isolator - kegelförmig ohne Schraube (für Ecke RPM/Challenger)
3	39-00-3279	Isolator EV/UV
4	99-50-0014	Seilklemme 3mm 1/8" DIN 741
5	99-50-1260	Drahtseil 2mm verzinkt

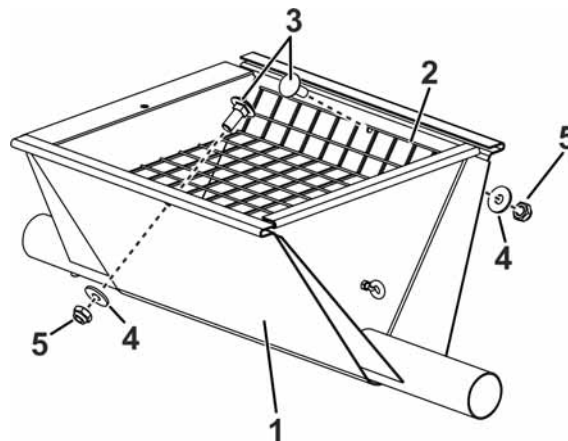
10.4 Futterbehälter 115 L 1 Linie komplett für Rohr Dia 60



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
	83-17-1014	Futterbehälter 115L 1Linie komplett für Rohr Ø60
1	11-31-1316	Oberteil für Futterbehälter 115 Liter AM ZnAl (Zink-Aluminium)
2	11-31-1304	Traverse für Aufhängung Futterbehälter AM+BP
3	83-17-1011	Unterteil für Futterbehälter AM für Rohr Ø 60 V17
4	99-10-1067	Sechskant-Schraube M 6 x 16 verzinkt DIN 933 8.8
5	99-50-1147	Unterlegscheibe B 6,4 DIN 125 verzinkt
6	99-20-1043	Sicherungsmutter M 6 DIN 985-6 verzinkt
7	99-50-1422	U-Bügel feuerverzinkt komplett 8 x 25 /W52/H68,5 Rohr 2"
8	00-00-1188	Piktogramm: Verletzungsgefahr / Futterbehälter
9	00-00-1173	Typenschild: Big Dutchman 210mm x 64mm
10	11-31-1315	Schutzgitter komplett für Futterbehälter-Unterteil BP/AM
	bestehend aus:	
11	11-31-1314	Schutzgitter für Futterbehälter-Unterteil BP/AM
12	99-10-1602	Flachrundschraube M 6x 16 DIN 603 verzinkt
13	99-10-3953	Karosserie-Scheibe 6,4 x 30 x 1,5 verzinkt
14	99-20-1043	Sicherungsmutter M 6 DIN 985-6 verzinkt

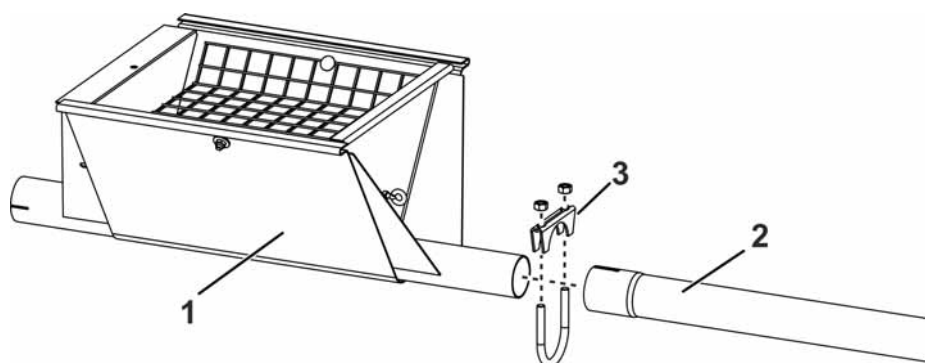
10.4.1 Unterteil für Futterbehälter

Gitter an Unterteil für Futterbehälter



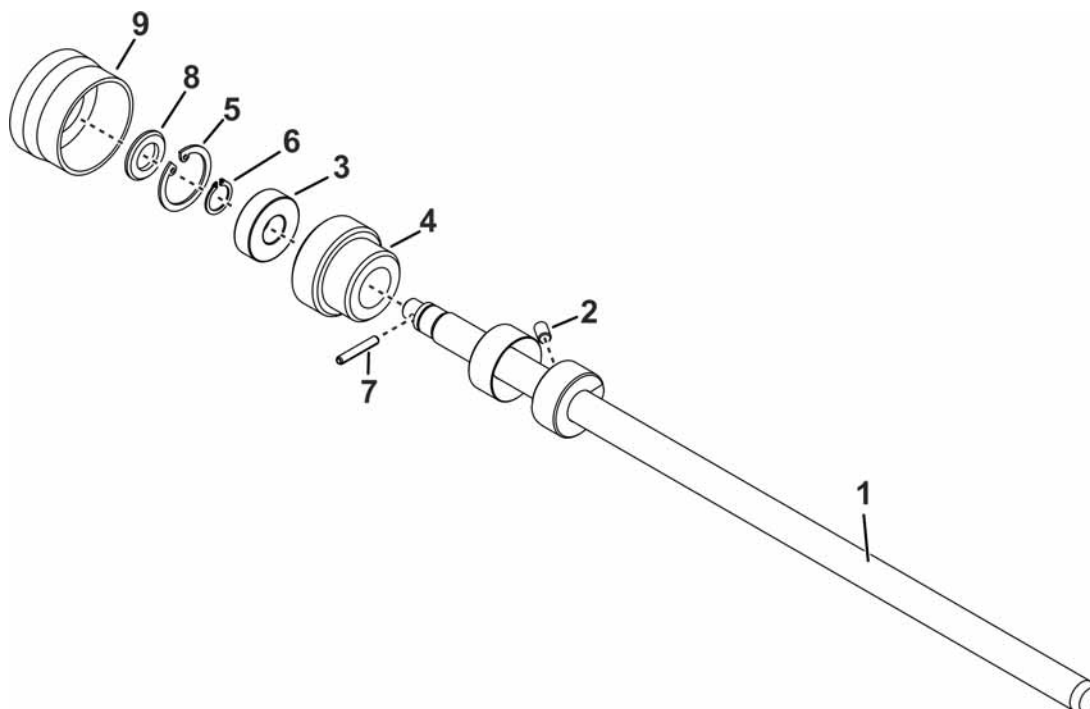
Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	83-17-1011	Unterteil für Futterbehälter AM für Rohr Ø 60 V17
2	11-31-1314	Schutzgitter für Futterbehälter-Unterteil BP/AM
3	99-10-1602	Flachrundschraube M 6 x 16 DIN 603 verzinkt
4	99-10-3953	Karosserie-Scheibe 6,4 x 30x1,5 verzinkt
5	99-20-1043	Sicherungsmutter M 6 DIN 985-6 verzinkt

Unterteil für Futterbehälter an Förderrohr



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1	83-17-1011	Unterteil für Futterbehälter AM für Rohr Ø 60 V17
2		Förderrohr
3	99-50-1422	U-Bügel feuerverzinkt komplett 8 x 25/W52/H68,5 Rohr 2"

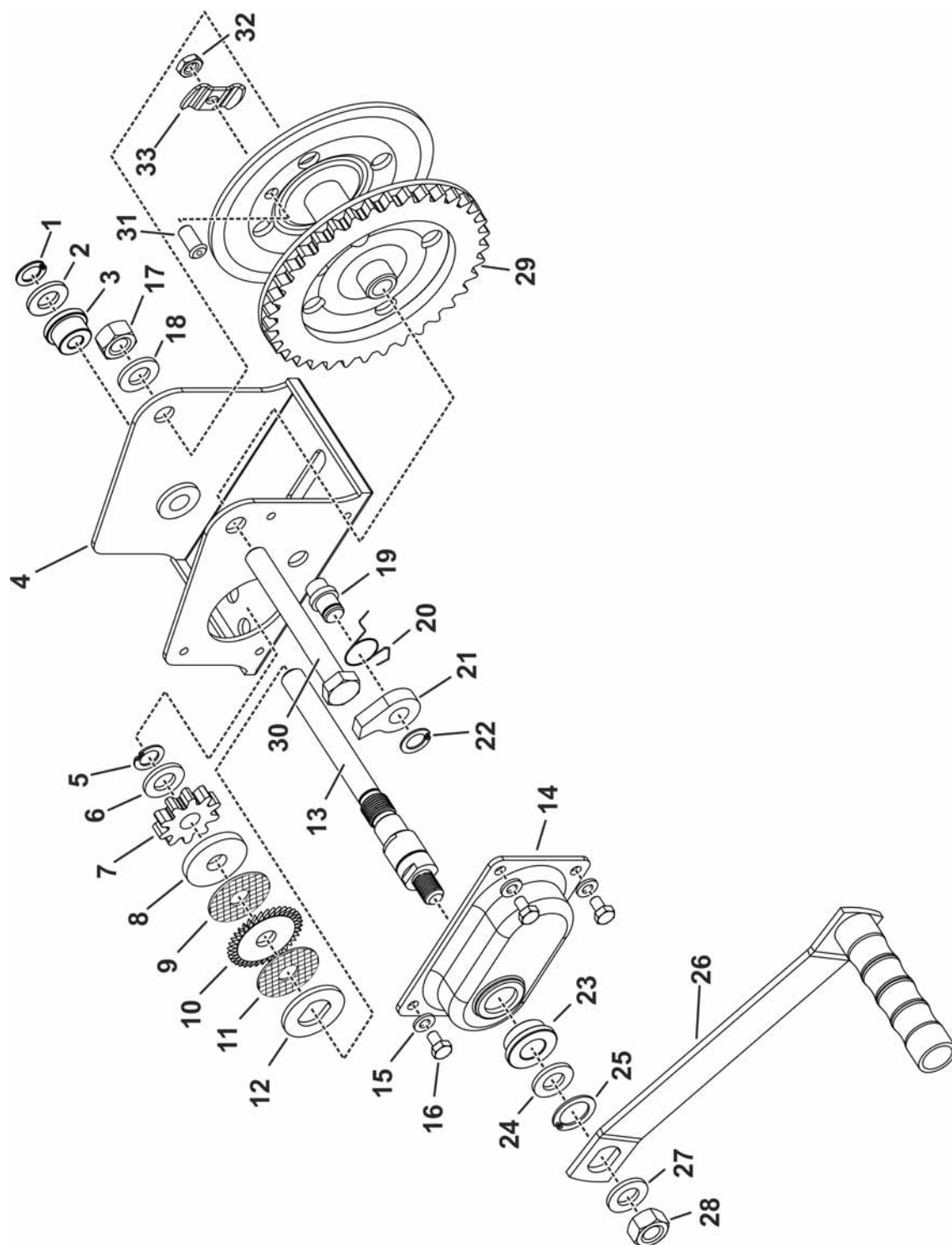
10.4.2 Spannweile komplett



Pos.	Code-Nr.	Bezeichnung
1		Welle 539mm für Spannwelle mit Feststellring und Führungskonus
2		Gewindestift M 5x8 DIN 913 Innensechskant / Kegelkuppe
3	11-00-1052	Rillenkugellager S6203-RS
4		Lagergehäuse für Spannwelle komplett 19mm AM
5	99-50-1301	Sicherungsring DIN472 -40x1,75
6	99-50-1300	Sicherungsring DIN471 -17x1,00
7	99-50-1286	Spannstift DIN 1481 - 5x30
8	99-20-1081	Unterlegscheibe B 17 DIN 125 verzinkt
9	83-09-2274	Kappe Gummi für Augermatic AM Spannwelle

10.5 Kabelwinde 350Kg GS für Wandmontage inklusive Handkurbel (99-50-3099)

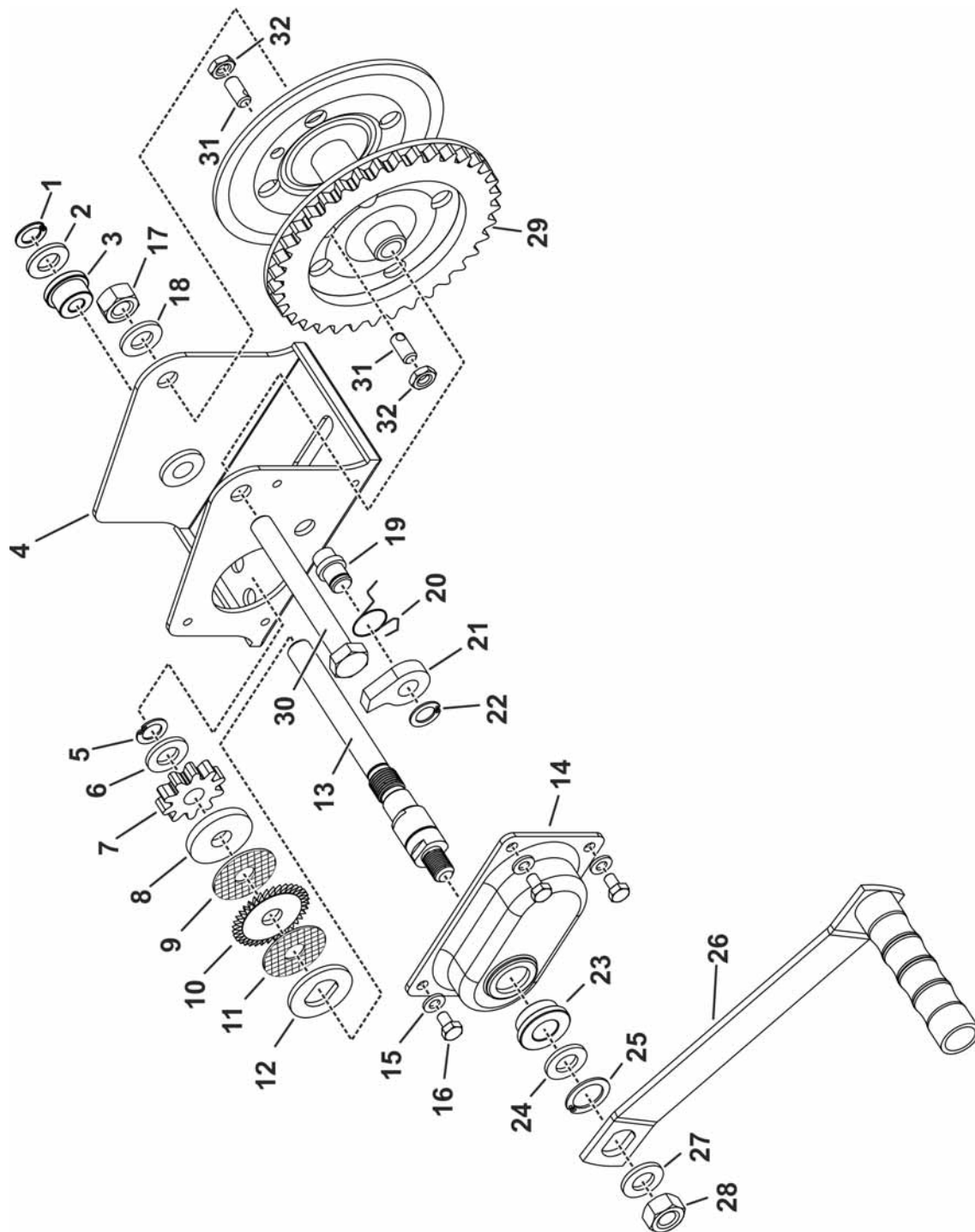
Bei Verwendung von einem Seil:



Positionsnummern: siehe folgende Seite

Pos.	Bezeichnung
1	Sicherungsring
2	Unterlegscheibe
3	Lagerbuchse
4	Konsole
5	Sicherungsring
6	Unterlegscheibe
7	Antriebszahnrad
8	Distanzscheibe
9	Bremsscheibe
10	Klinkenrad
11	Bremsscheibe
12	Distanzscheibe
13	Welle
14	Schutzdeckel
15	Federring
16	Sechskant-Schraube
17	Sechskant-Mutter
18	Unterlegscheibe
19	Gleitlagerbuchse
20	Feder für Sperrklinke
21	Sperrklinke
22	Sicherungsring
23	Lagerbuchse
24	Unterlegscheibe
25	Sicherungsring
26	Handkurbel
27	Unterlegscheibe
28	Mutter
29	Kabelrolle
30	Sechskant-Schraube
31	Innensechskantschraube
32	Mutter
33	Seilklemme

Bei Verwendung von 2 Seilen:



Positionsnummern: siehe folgende Seite

Pos.	Bezeichnung
1	Sicherungsring
2	Unterlegscheibe
3	Lagerbuchse
4	Konsole
5	Sicherungsring
6	Unterlegscheibe
7	Antriebszahnrad
8	Distanzscheibe
9	Bremsscheibe
10	Klinkenrad
11	Bremsscheibe
12	Distanzscheibe
13	Welle
14	Schutzdeckel
15	Federring
16	Sechskant-Schraube
17	Sechskant-Mutter
18	Unterlegscheibe
19	Gleitlagerbuchse
20	Feder für Sperrklinke
21	Sperrklinke
22	Sicherungsring
23	Lagerbuchse
24	Unterlegscheibe
25	Sicherungsring
26	Handkurbel
27	Unterlegscheibe
28	Mutter
29	Kabelrolle
30	Sechskant-Schraube
31	Kabelschraube
32	Flachmutter

10.6 Futterautomaten [Einzelteile]

10.6.1 Futterautomat 30 Liter Empa 2 (20-00-3930)

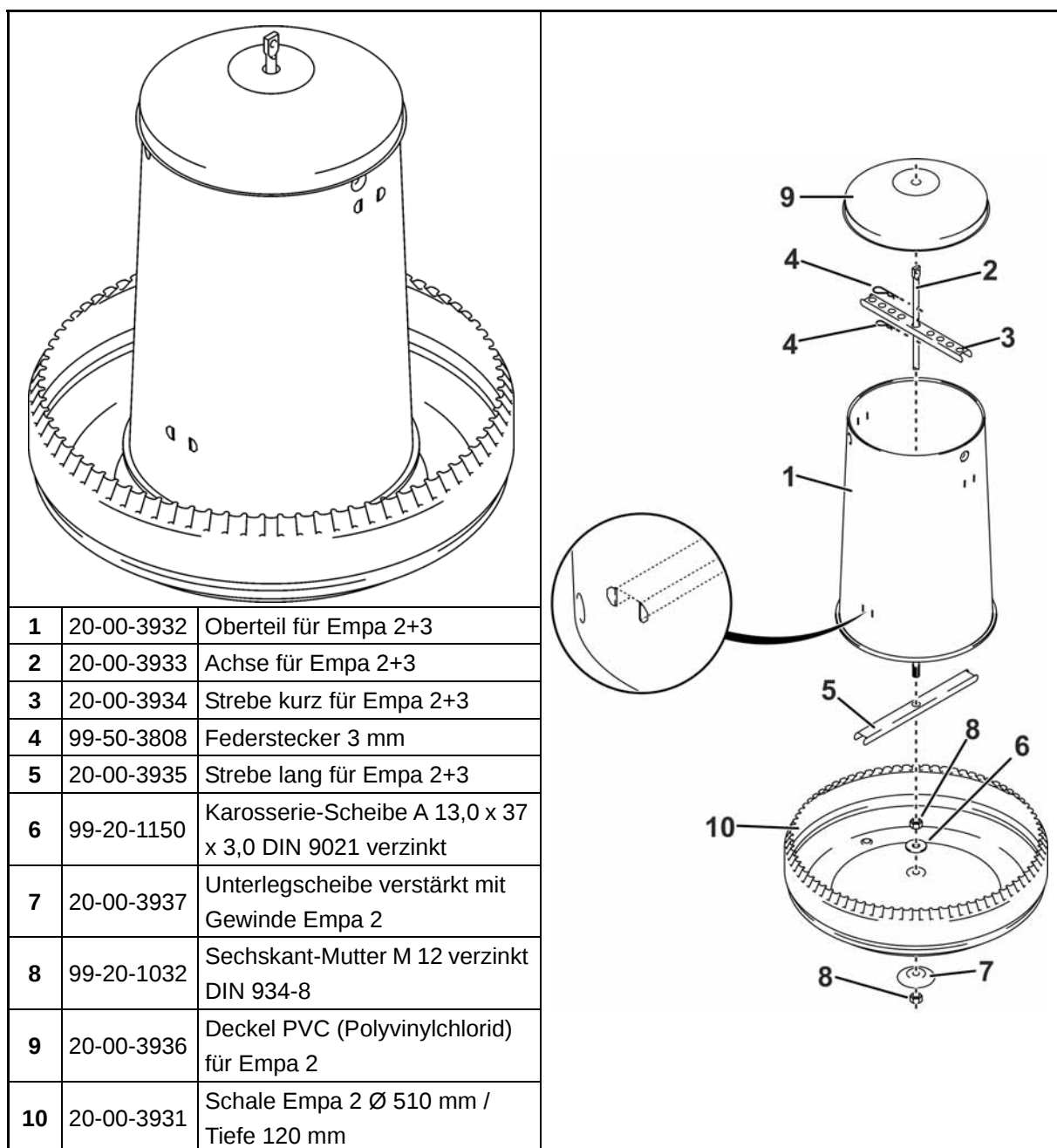


Bild 10-1: Futterautomat 30 Liter Empa 2 (20-00-3930)

10.6.2 Futterautomat 30 Liter Empa 4 (20-00-3950)

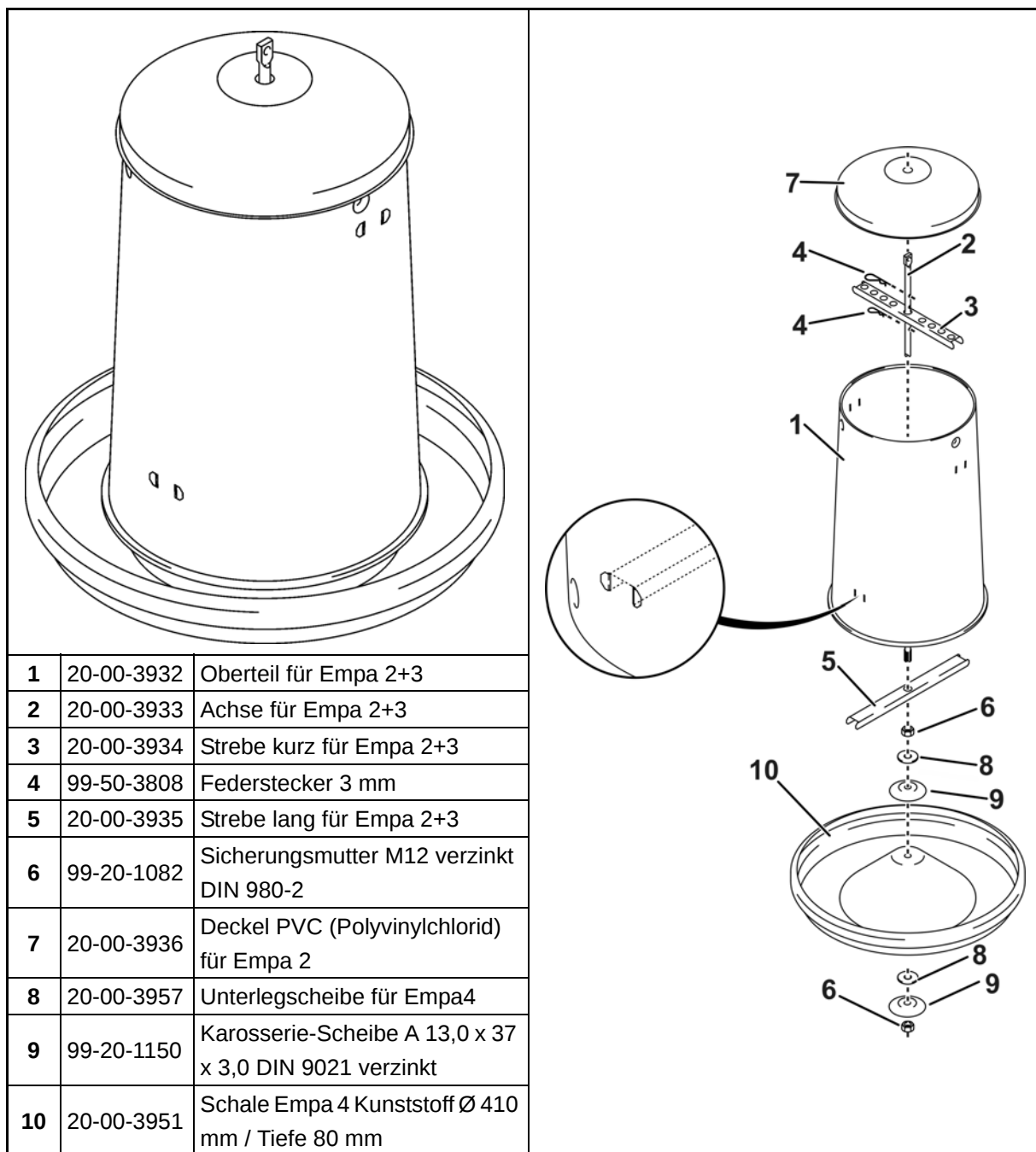


Bild 10-2: Futterautomat 30 Liter Empa 4 (20-00-3950)

10.6.3 Futterautomat 12 Liter Picorett (11-31-3080)

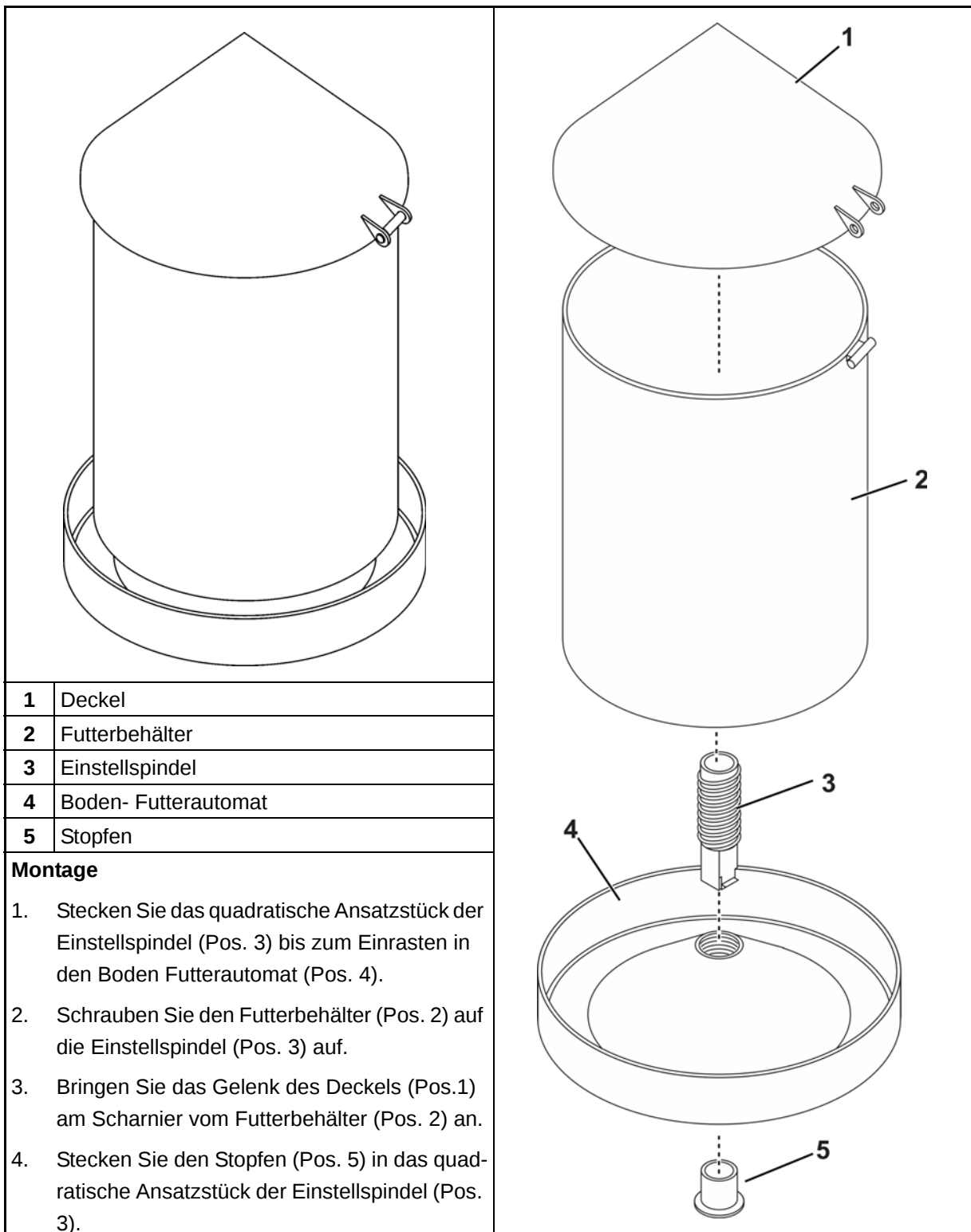


Bild 10-3: Futterautomat 12 Liter Picorett (11-31-3080)

11 Glossar

Ad libitum Fütterung:

bezeichnet eine Fütterung bei der die Tiere jederzeit frei über die jeweiligen Portionen an Futter verfügen können, sie ihnen also nicht zugeteilt werden.

American Wire Gauge:

(Abkürzung AWG) bezeichnet eine Kodierung für Drahtdurchmesser und wird überwiegend in Nordamerika verwendet. Sie kennzeichnet elektrische Leitungen aus Litzen und massivem Draht und wird vor allem in der Elektrotechnik zur Bezeichnung des Querschnitts von Adern verwendet.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

bezeichnet die korrekte Anwendung eines Produktes, gemäß seines Zweckes.

Bemessungsstrom:

bezeichnet den vom Hersteller eines elektrischen Gerätes für eine vorgegebene Betriebsbedingung festgelegte Strom eines Geräteschutzschalters.

Desinfektion (Hygiene):

bezeichnet die gezielte, partielle Verminderung der Keimzahl, vorzugsweise auf Oberflächen (Keimzahlerniedrigung)

Endmast:

bezeichnet den letzten Abschnitt der Mast in der das Tier durch gezielte Fütterung das End- (Schlacht-) Gewicht erreicht.

Fehlanwendung:

bezeichnet eine fehlerhafte Verwendung eines Produktes, nicht gemäß seines Zweckes.

Nenngroße (für Kausche DIN 6899):

(Abkürzung NG) bezeichnet den größtmöglichen Seildurchmesser, der für diese Kausche verwendet werden darf.

laufender Meter:

(Abkürzung: lfm. oder lfdm.) bezeichnet eine Maßeinheit, die benutzt wird, um Waren, die als Laufware, Endlosware oder Rollenware zu erwerben sind und über einen gleichbleibenden Querschnitt verfügen, zu bemessen, oder Längenangaben für gleichbleibende Elemente unabhängig von ihren sonstigen Abmessungen.

Lebendgewicht:

(Abkürzung LG) bezeichnet das Gewicht eines lebenden, nicht gefütterten und getränkten Nutz- oder Schlachttieres.

Restriktive Fütterung:

bezeichnet eine Fütterung bei der nur so viel Futter gegeben wird, wie tatsächlich auch gefressen werden kann.

Rillenweite (für Kausche DIN 6899):

(Abkürzung RW) bezeichnet die Breite der Rille in der das Seil auf der Kausche läuft, beziehungsweise in der es liegt.

Schutzklasse:

bezeichnet die Eignung für verschiedene Umgebungsbedingungen. Die geschützten Systeme werden in so genannte IP-Codes unterteilt, die den Schutzgrad gegen Berührung, Fremdkörper und Wasser definieren. Die Abkürzung IP steht für *International Protection*. Die erste Kennziffer des IP-Codes steht für Schutz gegen Fremdkörper, die zweite Kennziffer für Schutz gegen Wasser. Je höher die Kennzahl, desto höher der bestehende Schutz.

Stand der Technik:

stellt die technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt, basierend auf gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft und Technik dar.

Thermisch:

(aus dem Griechischen „thermos“ = warm) bezeichnet Größen, Vorgänge, Materialien, Verfahren, Theorien etc., die mit merklichem Austausch von Wärme oder deren Einwirkung oder entscheidend mit Temperaturunterschieden, Isolation, heißen Gasen und zugehörigen Berechnungen oder Modellierungen zusammenhängen.

Vormast:

bezeichnet einen Gewichtsabschnitt in der Phasenfütterung, vom Einstellen bis zu einem bestimmten Gewicht. In dieser Zeit wachsen die Tiere sehr schnell und verfetten nicht so schnell, weil sie ein für diese Mastphase bestimmtes Futter bekommen.



12 Checkliste Keypoints Zusammenfassung



Wichtig! Schneiden Sie unbedingt diese und die folgenden Seiten, an der vorgegebenen Linie aus diesem Handbuch heraus und bewahren Sie diese Seiten als Kopiervorlagen **unausgefüllt** auf !

Datum

Name



Kontrollieren und dokumentieren Sie **täglich bei Beginn des Lichttages** in Ihrem Stall:

Keypoints		Ergebnis	Bemerkung
☐	die Funktionalität der Futterlinien => Kontrolle des Futterverbrauchs kann wertvolle Informationen für das Management bringen		
☐	das Stallklima => Lüftung, Stalltemperatur		
	die Konstitution und das Verhalten der Tiere: => Selektieren Sie die Tiere und dokumentieren Sie täglich ihre Selektionen und Verluste		
☐	die Tierverteilung		
☐	den Gesundheitszustand der Tiere		
☐	die Mortalität		
☐	die Kotbeschaffenheit		







Kontrollieren und dokumentieren Sie **täglich während des Betriebs**:

Keypoints		Ergebnis	Bemerkung
☐	die optimale Höheneinstellung der Futterschalen => Faustformel: Rückenhöhe der Tiere = Schalenrand / Betätigen Sie die Kabelwinde sachgemäß		
☐	die Kabelwinde auf ordnungsgemäße und sichere Funktion		
☐	die Funktion der Frdserspirale => zum Beispiel Geräuschentwicklung oder warme Stellen am Förderrohr		
☐	das Tiergewicht => das gewünschte Zielgewicht für Tag sieben durch eventuelle Änderungen von Raumfeuchte /Temperatur erreichen		
☐	das Verhalten der Tiere => Um das Klima zu beurteilen		
☐	die Luftfeuchtigkeit während der ersten drei Tage => Versuchen Sie diese zwischen 60 - 70% und danach über 50% zu halten		
☐	die Temperatur, wenn die Feuchtigkeit über 70% ansteigt => Reduzieren Sie diese gegebenenfalls und beobachten dabei, wie sich die Tiere verhalten		
☐	die Temperatur und die Minimum-Ventilation => Um die Aktivität und den Appetit der Tiere zu stimulieren		



Kontrollieren und dokumentieren Sie **täglich während des Betriebs**:



Keypoints	Ergebnis	Bemerkung
☐ die korrekte Futterniveau-Einstellung der Futterschalen		
☐ dass das Schutzgitter ordnungsgemäß im Futterbehälter befestigt ist.		

Kontrollieren und dokumentieren Sie **bei jedem Durchgang**:



Keypoints	Ergebnis	Bemerkung
☐ dass der Stall rechtzeitig bis auf 30°C im Tierbereich aufgeheizt wird vor dem Einstallen => Die richtige Einstalltemperatur ist der wichtigste Punkt und hat den gröſsten Einfluss auf den weiteren Verlauf der Mast!		
☐ dass sich das Mauerwerk auch genügend erwärmt hat, bevor Sie die Einstreu einbringen.		
☐ ob die Förderrohre exakt waagrecht zueinander ausgerichtet sind.		
☐ ob der Sensor korrekt in der Kontrollschale sitzt und ordnungsgemäß funktioniert.		
☐ ob die Futterschalen fest verschlossen sind		



	Kontrollieren und dokumentieren Sie bei jedem Durchgang :
---	--

Keypoints		Ergebnis	Bemerkung
☐	dass Sie den Produktionscomputer 2 - 3 Tage vor der Einstallung starten		
☐	dass die Futterlinie kurz vor dem Einstallen gefüllt ist => Damit die Tiere gleich fressen können		
☐	dass die Futterschalen in den ersten Tagen geflutet sind, um den Tieren die Futteraufnahme zu erleichtern. (manuelle und automatische Flutvorrichtung)		
☐	ob alle Tiere in den ersten Stunden und Tagen nach dem Einstallen die Futter- und Wasserquellen gefunden haben		
☐	die Füllung des Kropfes auf Futter und Wasser am Morgen nach der Einstallung => Bei Tieren, die Futter und Wasser aufgenommen haben, fühlt sich der Kropf voll, weich und rund an. Ist der Kropf gefüllt und hart, dann wurde zwar Futter aufgenommen aber kein Wasser. - 24 Stunden nach der Einstallung sollte die Kropffüllung bei 95-100 % liegen		
☐	dass 3 Tage vor der Ausstallung die Dunkelphase verkürzt wird		
☐	dass 10-12 Stunden vor der Ausstallung die Futterzufuhr abgestellt ist		



Kontrollieren und dokumentieren Sie **bei jedem Durchgang**:

Keypoints	Ergebnis	Bemerkung
☐ dass Stall und Equipment gründlich gereinigt sind nach dem Ausstellen		
☐ dass bei einer thermischen Desinfektion 60°C nicht überschritten werden		
☐ dass die Anlage erst eine Woche nach einer Nassreinigung neu befüllt wird. => Um Restfeuchte in den Förderrohren zu vermeiden.		
☐ dass das Reinigungswasser komplett aus dem Futterbehälter abgelaufen ist		