

Instrukcja obsługi

Augermatic - Gladiator

Nr kodowy 99-97-2965

Wydanie: 02/2018 PL

EC Declaration of conformity



Big Dutchman.

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

In accordance with EC Directives:

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

Further applicable EC directives:

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



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

Description:	Feeding system for floor management
Type:	Augermatic
System no. and year of construction:	see customer order no.

The following harmonised standards apply:

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

Authorised person for technical documents: Productmanager "Poultry meat production"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU

Vechta

13.10.16

Chief Engineer BU

i.A.

Place

Date

Signer and information regarding signer

Signature

Przegląd zmian / aktualizacje w podręczniku

Tytuł rozdziału	Rodzaj zmiany / aktualizacji	Informacja o produkcie / Skróć opracowującego	Data wydania	Strona
Wszystkie rozdziały	Zaktualizowano treści	SSa	02/2018	różne
	Całkowita zmiana i uzupełnienie	RSi	04/2014	
Wszystkie rozdziały	Całkowita zmiana i uzupełnienie	MRe	10/2013	

1	Instrukcje podstawowe	1
1.1	Podstawy	1
1.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	2
1.3	Unikanie w sposób rozsądny przewidywalnych niedozwolonych sposobów zastosowania	2
1.4	Objaśnienia symboli i struktury wskazówek	3
1.4.1	Struktura wskazówek bezpieczeństwa w podręczniku	3
1.4.2	Symbole bezpieczeństwa stosowane w instrukcji oraz na instalacji	3
1.4.3	Struktura ogólnych wskazówek w podręczniku	4
1.5	Niezbędne kwalifikacje osób pracujących przy urządzeniu	5
1.5.1	Zatrudnienie personelu z zewnątrz	5
1.5.2	Obsługa instalacji	5
1.5.3	Konserwacja i naprawa	5
1.5.4	Podłączenie elektryczne	5
1.6	Zamawianie części zamiennych	6
1.7	Zobowiązania	6
1.8	Gwarancja i odpowiedzialność	6
1.9	Zakłócenia wynikające z awarii zasilania	7
1.10	Pierwsza pomoc	8
1.11	Przepisy ochrony środowiska	8
1.12	Usuwanie odpadów	8
1.13	Uwagi dotyczące użytkowania	9
1.14	Prawa autorskie	9
2	Przepisy BHP	10
2.1	Obowiązek przeszkolenia w zakresie zapobiegania wypadkom	10
2.2	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	10
2.3	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pracowników	11
2.4	Środki ochrony osobistej i środki ostrożności	12
2.5	Praca ze sprzętem elektrycznym	12
2.6	Przepisy bezpieczeństwa specyficzne dla instalacji	14
2.6.1	Obszary zagrożeń	14
2.6.2	Cały system	15
2.6.3	Poszczególne elementy	16
2.6.3.1	Spirala	16
2.6.3.2	Elementy elektryczne	16
2.7	Zabezpieczenia	17
2.8	Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa	17
2.9	Elementy zabezpieczające	18
2.10	Znaki bezpieczeństwa na instalacji	19


3	Opis systemu	20
3.1	Wysokość przejazdowa linii podciągniętej do góry	20
3.2	Widok	21
3.3	Dane techniczne	22
3.3.1	Dane techniczne systemu przenośnikowego	22
3.3.1.1	Napędy systemu Augermatic Gladiator	22
3.3.1.2	Opis jednostki napędowej AM6	23
3.3.2	Wymiary karmideł	24
3.3.2.1	Talerz karmidła do odchowu ze stożkiem	24
3.3.2.2	Talerz karmidła bez stożka	24
3.4	Wskazówki dotyczące rozmieszczenia i obliczeń	25
3.4.1	Wytyczne do ustawienia paszociągu	25
3.4.2	Zakres stosowania karmidła dla indyków Gladiator	25
3.4.3	Wskazówki dotyczące projektowania systemu AUGERMATIC Gladiator dla indyków	26
3.4.3.1	Zasilanie paszą za pomocą rur przenośnikowych Augermatic	26
3.4.3.2	Zalecenia projektowe do określenia liczby linii i karmideł	26
3.4.3.3	Waga	27
3.4.4	Automat paszowy, 30 litrów Empa 2 (20-00-3930)	29
3.4.5	Automat paszowy, 30 litrów Empa 4 (20-00-3950)	30
3.4.6	Automat paszowy, 12 litrów Picorett (11-31-3080)	31
4	Instrukcja obsługi	32
4.1	Ogólne wskazówki	32
4.2	Zalecenia dotyczące zarządzania utrzymaniem i tuczem	32
4.2.1	Przygotowanie do zasiedlenia	33
4.2.1.1	Wietrzenie / wentylacja	33
4.2.1.2	Ogrzewanie / zapotrzebowanie na ciepło	35
4.2.1.3	Dostarczanie paszy	35
4.2.1.4	System karmienia	37
4.2.1.5	Zaopatrzenie w wodę	38
4.2.2	Zasiedlanie	39
4.2.3	Codziennie prace	41
4.2.3.1	Mikroklimat kurnika	42
4.2.3.2	Żywienie	44
4.2.4	Przygotowanie opróżnienia kurnika	46
4.2.4.1	Klimat przed i po opróżnieniu	46
4.2.4.2	Światło	46
4.2.4.3	Blokowanie doprowadzenia paszy	46
4.2.5	Po opróżnieniu	47
4.3	Karmidło Gladiator	48
4.3.1	Adapter rurowy	48
4.3.2	Grill	48
4.3.3	Cylinder wewnętrzny i zewnętrzny	49

4.3.4	Wylew	49
4.3.5	Stożkowy wkład do odchowu	50
4.3.6	Talerz karmidła	50
4.3.6.1	Talerz karmidła do odchowu ze stożkiem	50
4.3.6.2	Talerz karmidła do odchowu bez stożka	51
4.3.6.3	Talerz karmidła do tuczu	51
4.4	Wciągarka kablowa 350Kg GS do montażu ściennego, wraz z korbą ręczną (99-50-3099)	52
4.4.1	Dane techniczne	52
4.4.2	Wybór i zamocowanie liny	53
4.4.3	Obsługa	54
4.5	Czujnik AFS-03	56
5	Używanie zagród dla piskląt	59
5.1	Zagroda dla 350 piskląt indyków	59
5.2	Montaż zagrody dla piskląt	61
5.3	Poidło dla piskląt do zagrody dla piskląt	63
6	Konserwacja i naprawa komponentów	64
6.1	Napędy	64
6.1.1	Konserwacja napędu AM6	65
6.1.2	Kontrola poziomu oleju AM5	65
6.2	Spirala HD AM	67
6.2.1	Naciąganie spirali HD AM	68
6.2.2	Mocowanie spirali przy napędzie	69
6.2.3	Wymiana łożyska wału napinającego	69
6.2.4	Napawa spirali	71
6.2.5	Spawanie spirali HD AM	72
6.3	Naprężanie spirali HD AM	76
6.3.1	Rura Ø 45 i 50,8	77
6.3.2	Rura Ø 60	79
6.4	Wymiana rury przenośnikowej	80
6.4.1	Skracanie linii paszowej	81
6.4.2	Łączenie rur	82
6.4.3	Pozycja karmidła kontrolnego na rurze końcowej	83
6.5	Wciągarka kablowa 350Kg GS do montażu ściennego, wraz z korbą ręczną (99-50-3099)	84
7	Higiena, ochrona pracy, czyszczenie i dezynfekcja	88
7.1	Działania w zakresie higieny mające na celu utrzymanie wysokiego poziomu	88
7.2	Ochrona pracy - bezpieczeństwo i zdrowie pracowników	90
7.3	Czyszczenie i dezynfekcja	91
7.3.1	Porównanie czyszczenia na mokro i czyszczenia na sucho	91

7.3.2	Trwałość wyposażenia	91
7.3.3	Wykonywanie czyszczenia i dezynfekcji	93
7.3.3.1	Zasadniczy przebieg	93
7.3.3.2	Przed czyszczeniem	93
7.3.3.3	Czyszczenie ogólne, zwalczanie gryzoni oraz rozprawianie insektycydów	94
7.3.3.4	Zmiękczenie	94
7.3.3.5	Czyszczenie na mokro	95
7.3.3.6	Płukanie i suszenie	96
7.3.3.7	Dezynfekcja	97
7.3.3.8	Suszenie po kompletnym i udanym procesie dezynfekcji	99
8	Ponowne uruchamianie linii Augermatic	100
9	Usterki i ich rozwiązania	101
9.1	Złamana śruba hakowa M6 x 35	101
9.2	Ciepłe miejsca lub wytarty otwór w rurze	101
9.3	Cała linia systemu żywienia nie uruchamia się	102
9.4	Wyłącznik ochronny silnika regularnie wyłącza silnik	102
9.5	Spirala porusza się w sposób nieregularny	103
9.6	Zapieczone łożysko w wale napinającym	103
9.7	Zagięcie przy otworach wypływowych rury przenośnikowej	103
9.8	System Augermatic nie wyłącza się	104
9.9	Spirala wytwarza nadmierny hałas	104
10	Części zamienne	105
10.1	Rury przenośnikowe	105
10.1.1	Rury do karmideł	105
10.1.2	Rury końcowe	106
10.2	Karmidła	107
10.2.1	Karmidła do odchowu ze stożkiem	107
10.2.2	Karmidła do odchowu bez stożka	108
10.2.3	Karmidła do tuczu	109
10.2.4	Karmidła kontrolne	110
10.3	Jednostka napędowa AM	111
10.3.1	Jednostka napędowa AM6	111
10.3.1.1	Silniki i przekładnie zapasowe	113
10.3.1.2	Montaż wstępny	114
10.3.1.3	Montaż napędu AM	115
10.3.1.4	Drut uniemożliwiający siadanie, do napędu AM6	116
10.3.2	Jednostka napędowa AM5	117
10.4	Pojemnik paszowy	121
10.4.1	Dolna część zbiornika na paszę	125
10.4.2	Wał napinający komplet	126

10.5	Wciągarka kablowa 350Kg GS do montażu ściennego, wraz z korbą ręczną (99-50-3099)	127
10.6	Automaty paszowe [poszczególne części]	131
10.6.1	Automat paszowy, 30 litrów Empa 2 (20-00-3930)	131
10.6.2	Automat paszowy, 30 litrów Empa 4 (20-00-3950)	132
10.6.3	Automat paszowy, 12 litrów Picorett (11-31-3080)	133
11	Słownik	134
1	Lista kontrolna - zestawienie punktów kluczowych	1

1 Instrukcje podstawowe

	<p>Ważne:</p> <p>Niniejsze dokumenty należy przechowywać starannie i w miejscu stale dostępnym w obszarze urzędnika.</p> <p>Wszystkie osoby obsługujące, konserwujące i czyszczące urządzenie, muszą dobrze znać treść podręcznika.</p> <p>Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy urządzeniu, należy przestrzegać podanych wskazówek bezpieczeństwa!</p> <p>W przypadku uszkodzenia lub utraty niniejszego podręcznika kopię należy zamówić w firmie Big Dutchman.</p>
---	---

1.1 Podstawy

Big Dutchman Instalacja została skonstruowana zgodnie z aktualnym stanem techniki i spełnia uznane zasady bezpieczeństwa technicznego. Jest ona bezpieczna w eksploatacji, jednak mimo to podczas jego użytkowania mogą powstawać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika oraz osób trzecich, a także uszkodzenia instalacji lub inne straty materialne.

Urządzenie może być:

- użytkowane, konserwowane oraz naprawiane przez wykwalifikowany personel ze świadomością bezpieczeństwa oraz możliwych zagrożeń
- w nienagannym stanie technicznym,
- zgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku wystąpienia szczególnych problemów, które nie zostały odpowiednio opisane w niniejszej dokumentacji, ze względu na własne bezpieczeństwo należy się z nami skontaktować.

1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Augermatic Gladiator firmy **Big Dutchman** służy do karmienia indyków wszystkich klas wagowych. Pasza musi być sucha (TS > 84%) i sypka.

Instalacji **Big Dutchman** wolno używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

Każde użycie wykraczające poza to jest niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem nie podnosi odpowiedzialności producent, lecz użytkownik.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również stosowanie się do instrukcji eksploatacji, konserwacji i montażu wydanych przez producenta.

1.3 Unikanie w sposób rozsądny przewidywalnych niedozwolonych sposobów zastosowania

Następujący sposób zastosowania urządzenia **Big Dutchman** jest niedozwolony i nieprawidłowy:

- Napełnianie przenośnika śrubowego paszą o zbyt niskiej zawartości substancji suchej (< 84%) lub zbyt wysokim udziale tłuszczu, a tym samym o niewystarczającej sypkości.
- Eksploatacja urządzenia bez pełnej sprawności drutu uniemożliwiającego siadanie.
- Zastosowanie niewłaściwych środków czyszczących i dezynfekujących.
- Zbyt długi czas działania środków czyszczących i dezynfekujących.

Nieprawidłowe zastosowanie prowadzi do wyłączenia odpowiedzialności firmy **Big Dutchman**.

Ryzyko powstałe podczas nieprawidłowego zastosowania ponosi wyłącznie użytkownik instalacji!


1.4 Objaśnienia symboli i struktury wskazówek

1.4.1 Struktura wskazówek bezpieczeństwa w podręczniku

Podstawowa struktura:


Piktogram	Rodzaj zagrożenia
	Możliwe skutki nieprzestrzegania
Słowo ostrzegawcze	<ul style="list-style-type: none"> Działania zmierzające do zażegnania niebezpieczeństwa.


Znaczenie słów ostrzegawczych:


Piktogram	Słowo ostrzegawcze	Znaczenie	Skutki nieprzestrzegania
Wskazówki dotyczące zagrożeń dla osób:			
Możliwe znaki ostrzegawcze: patrz rozdział	NIEBEZPIECZEŃSTWO	Sytuacja bezpośredniego zagrożenia	Prowadzi do śmierci lub najcięższych obrażeń.
	OSTRZEŻENIE	Sytuacja potencjalnego zagrożenia	Może prowadzić do śmierci lub najcięższych obrażeń.
	OSTROŻNIE	Sytuacja potencjalnego zagrożenia	Może prowadzić do niegroźnych lub lekkich obrażeń.
Wskazówka sygnalizująca ryzyko strat materialnych:			
	UWAGA		Może prowadzić do strat materialnych.


1.4.2 Symbole bezpieczeństwa stosowane w instrukcji oraz na instalacji

Następujące znaki ostrzegawcze (piktogramy) informują o zagrożeniach szczątkowych przy urządzeniu. Są one stosowane we wskazówkach bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji (patrz również rozdział 1.4.1) oraz na urządzeniu.


 <p>UWAGA</p>	<p>Znaki ostrzegawcze i wskazówki na urządzeniu muszą być zawsze dobrze widoczne i nie mogą być uszkodzone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeżeli są one np. zabrudzone pyłem, odchodami, reszkami paszy, olejem lub smarem, należy je oczyścić roztworem wody i środka czyszczącego. • Uszkodzone, utracone lub nieczytelne znaki ostrzegawcze należy natychmiast zastępować nowymi. • Jeżeli na części przeznaczonej do wymiany znajduje się znak ostrzegawczy lub wskazówka, należy zadbać, aby został on również umieszczony na nowej części.
---	---

	<p>Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem.</p>
---	--

	<p>Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.</p>
--	---


	<p>Ostrzeżenie przed wciągnięciem przez ślimak.</p>
---	---

1.4.3 Struktura ogólnych wskazówek w podręczniku

	<p>WAŻNE</p> <p>Niniejszy znak informuje o ważnych informacjach. Nie występuje niebezpieczeństwo dla ludzi ani ryzyko strat materialnych.</p>
---	--

1.5 Niezbędne kwalifikacje osób pracujących przy urządzeniu

1.5.1 Zatrudnienie personelu z zewnątrz

	<p>WAŻNE:</p> <p>Za bezpieczeństwo personelu zewnętrznego odpowiada przełożony.</p>
---	--

Konserwacje i naprawy są często wykonywane przez personel zewnętrzny, nieznający warunków specyficznych dla urządzenia ani wynikających z nich zagrożeń.

Użytkownik urządzenia musi ustalić zakresy odpowiedzialności oraz w odpowiedni sposób nadzorować pracowników. Informować te osoby w sposób wyczerpujący o niebezpieczeństwach występujących w ich obszarach działania. Kontrolować ich sposób pracy i wkraczać w odpowiednim momencie.

1.5.2 Obsługa instalacji

Instalację mogą obsługiwać wyłącznie osoby, których wykształcenie lub praktyczne umiejętności i doświadczenia gwarantują prawidłowe wykonanie tych prac. Uprawnienia do podejmowania decyzji w tym zakresie ma wyłącznie użytkownik lub właściciel urządzenia.

1.5.3 Konserwacja i naprawa


Prace związane z konserwacją i naprawą wykonywać mogą wyłącznie osoby, których wykształcenie lub praktyczne umiejętności i doświadczenia gwarantują prawidłowe wykonanie tych prac. Uprawnienia do podejmowania decyzji w tym zakresie ma wyłącznie użytkownik lub właściciel urządzenia.

1.5.4 Podłączenie elektryczne

Wszystkie prace elektryczne mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy zgodnie z obowiązującymi normami DIN, przepisami VDE (Zrzeszenia Niemieckich Elektrotechników), przepisami BHP i przepisami lokalnego dystrybutora energii elektrycznej (niem. EVU) lub przepisami obowiązującymi w danym kraju.

1.6 Zamawianie części zamiennych

Podczas zamawiania części zamiennych należy się posługiwać nazwą i numerem pozycji na liście części zamiennych.

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo obrażeń lub utraty życia
		<p>Bezpieczna praca ma najwyższy priorytet!</p> <p>Części zamienne niezatwierdzone lub niezalecane przez Big Dutchman mogą prowadzić do poważnych obrażeń, ponieważ nie można ocenić ich przydatności dla urządzeń Big Dutchman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla własnego bezpieczeństwa używać wyłącznie części zamiennych zatwierdzonych lub zalecanych przez Big Dutchman.

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać:

- numer kodowy i nazwę części zamiennej lub nr poz. z nazwą i numer podręcznika w przypadku niekodowanych części
- numer faktury pierwszej dostawy
- Zasilanie, np. 230V/400V-3 faz.- – 50/60 Hz.

1.7 Zobowiązania

Przestrzegać wskazówek zawartych w podręczniku. Podstawowym warunkiem prawidłowego obchodzenia się z instalacją i jej bezusterkowej eksploatacji jest znajomość podstawowych wskazówek oraz przepisów bezpieczeństwa.

Wszystkie osoby pracujące przy maszynie muszą stosować się do niniejszej instrukcji, a w szczególności wskazówek bezpieczeństwa. Ponadto należy przestrzegać zasad i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w miejscu montażu.

Samowolne modyfikacje urządzenia niezatwierdzone przez firmę **Big Dutchman** wyłączają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

1.8 Gwarancja i odpowiedzialność

Roszczenia z tytułu gwarancji i odpowiedzialności w przypadku obrażeń i strat materialnych są wykluczone, jeśli przyczyną jest jedna lub kilka z poniższych sytuacji:

- zastosowanie instalacji niezgodne z przeznaczeniem
- nieprawidłowa eksploatacja instalacji

- eksploatacja instalacji, gdy urządzenia zabezpieczające i ochronne są uszkodzone, nieprawidłowo umieszczone lub nie działają
- nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w podręczniku odnośnie konserwacji i przygotowywania instalacji
- samowolne modyfikacje instalacji
- nieprawidłowo wykonane naprawy
- nastąpiła katastrofa wskutek działania czynników zewnętrznych lub siły wyższej.

1.9 Zakłócenia wynikające z awarii zasilania

Zalecamy montaż instalacji ostrzegawczej do kontroli urządzeń eksploatacyjnych lub eksploatacji automatycznie uruchamianych agregatów awaryjnych przeznaczonych do zasilania w przypadku awarii zasilania. Dzięki temu chroni się zwierzęta oraz swoją działalność gospodarczą. Dalsze informacje na ten temat otrzymają Państwo swojego ubezpieczyciela mienia.

Aby układ sterowania w przypadku awarii zasilania prawidłowo zakończył rozpoczęte procesy oraz prawidłowo zamknął system, zalecamy zastosowanie UPS (zasilacza awaryjnego).

1.10 Pierwsza pomoc

W razie wypadku, jeżeli nie ma innych wytycznych, apteczka pierwszej pomocy musi być zawsze dostępna w miejscu pracy. Wyjęte z niej i zużyte materiały należy niezwłocznie uzupełnić.

Jeśli potrzebujesz pomocy, opisz wypadek w następujący sposób:

- gdzie miał miejsce
- co się stało
- liczba rannych
- rodzaj obrażeń
- kto zgłasza wypadek (swoje dane)!

1.11 Przepisy ochrony środowiska

Przy wszystkich pracach z urządzeniem należy przestrzegać ustawowych zobowiązań dotyczących unikania odpadków oraz ich usuwania/utylizacji zgodnie z przepisami.

Szczególnie przy pracach instalacyjnych, naprawach i konserwacjach nie mogą dostać się do gleby lub kanalizacji substancje zagrażające wodzie jak smary, oleje, płyny czyszczące zawierające środki rozpuszczalne! Substancje te muszą być przechowywane, transportowane, zbierane i utylizowane w odpowiednich pojemnikach!

1.12 Usuwanie odpadów

Po zakończeniu naprawy instalacji opakowania i nienadające się do utylizacji odpady lub resztki należy usunąć zgodnie z przepisami lub oddać je do ponownego przetworzenia.

To samo dotyczy części instalacji po ich wycofaniu z eksploatacji.

1.13 Uwagi dotyczące użytkowania

Zmiany konstrukcji oraz danych technicznych są zastrzeżone ze względu na ciągłe udoskonalanie produktu.

Z wyszczególnionych danych, ilustracji, rysunków i opisów nie wynikają więc żadne roszczenia. Błędy są zastrzeżone!

Oprócz informacji związanych z bezpieczeństwem technicznym podanych w niniejszym podręczniku oraz przepisów BHP obowiązujących w kraju użytkowania, należy przestrzegać uznanych zasad technicznych (bezpieczna i fachowa praca zgodna z przepisami UVV, VBG, VDE itp.)

1.14 Prawa autorskie

Niniejszy podręcznik jest chroniony prawem autorskim. Bez zezwolenia nie wolno powielać, bezprawnie wykorzystywać, ani przekazywać do wiadomości osób trzecich zawartych tu informacji i rysunków.

Po stwierdzeniu błędów lub niedokładnych informacji prosimy o poinformowanie nas o tym.

Wszystkie wymienione i przedstawione w tekście znaki towarowe należą do odpowiedniego właściciela i są prawnie chronione.

© Copyright 2018 by **Big Dutchman**

W celu uzyskania dalszych informacji, prosimy o kontakt:

Big Dutchman International GmbH, D-49360 Vechta, Germany, Skr. poczt. 1163,

Tel. +49(0)4447/801-0, Faks +49(0)4447/801-237

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

2 Przepisy BHP

2.1 Obowiązek przeszkolenia w zakresie zapobiegania wypadkom


Użytkownik urządzenia lub osoba przez niego upoważniona mają obowiązek:

- przed montażem, obsługą, czyszczeniem, konserwacją lub demontażem urządzenia poinformować wszystkie osoby uczestniczące w pracach!
- poinformować wszystkie osoby uczestniczące w pracach o zasadach i przepisach dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w miejscu eksploatacji oraz nadzorować ich przestrzeganie.

Podstawę tego stanowią:

- dokumentacja techniczna urządzenia, a zwłaszcza zawarte w niej wskazówki bezpieczeństwa,
- zasady i przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obowiązujące w miejscu eksploatacji.

2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Dzieci przebywające w obszarze urządzenia mogą odnieść obrażenia, ponieważ często nie mogą one być odpowiednio nadzorowane i mogą mieć trudności z rozpoznaniem występujących zagrożeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadbać, aby dzieci nie bawiły się w obszarze urządzenia ani nie przebywały tam bez nadzoru. Objąć im w sposób wyczerpujący występujące zagrożenia szczątkowe.

Należy przestrzegać właściwych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz pozostałych ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego i medycyny pracy.

Bezpieczny i zgodny z funkcjami stan urządzeń zabezpieczających i funkcyjnych należy sprawdzać:

- w odpowiednich odstępach czasu (patrz cykle konserwacji)
- po dokonaniu modyfikacji i naprawie.
- przed ponownym uruchomieniem

Po wykonaniu każdej naprawy należy sprawdzić, czy instalacja znajduje się w nienagannym stanie. Instalację można uruchomić dopiero po umieszczeniu wszystkich osłon.

Należy przestrzegać przepisów zakładu wodociągowego i energetycznego.


2.3 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pracowników

Niniejsze przepisy bezpieczeństwa zapoznają Państwa z najważniejszymi informacjami dotyczącymi obchodzenia się z urządzeniem, mającymi znaczenie dla bezpieczeństwa osób i urządzenia.


Pracownicy obsługujący urządzenie muszą zasięgnąć informacji na temat działania i rozmieszczenia urządzeń ochronnych, a zwłaszcza wyłączników awaryjnych.

Pracownicy obsługujący urządzenie muszą regularnie uczestniczyć w szkoleniach w zakresie bezpieczeństwa (zgodnie z wymaganiami np. branżowych związków ubezpieczycieli od wypadków).

Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolonych i poinstruowanych pracowników.



OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Brak znajomości konstrukcji instalacji może prowadzić do obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapoznać się dokładnie z budową i konstrukcją instalacji przy wystarczającym oświetleniu! • Osoba odpowiedzialna za urządzenie oraz współpracowników musi zasięgnąć informacji na temat zagrożeń szczątkowych występujących przy tej maszynie!

2.4 Środki ochrony osobistej i środki ostrożności


OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Poniższe wskazówki dotyczą wszystkich prac wykonywanych przy urządzeniu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nosić odzież roboczą ściśle przylegającą do ciała oraz obuwie ochronne. • W przypadku ryzyka obrażeń dłoni nosić rękawice ochronne, a w przypadku ryzyka obrażeń oczu okulary ochronne. • Nie nosić pierścionków, łańcuszków, zegarków, szalików, krawatów ani innych przedmiotów, które mogłyby się zaplątać w elementy urządzenia. • Nigdy nie pracować z niezwiązanymi długimi włosami. Włosy mogą się zaplątać w ruchome narzędzia pracy lub elementy instalacji i spowodować poważne obrażenia ciała. • Podczas wykonywania prac przy urządzeniu zawsze nosić kask ochronny!

2.5 Praca ze sprzętem elektrycznym

Użytkownik urządzenia lub jego pełnomocnik musi zadbać, aby urządzenie wyposażone w elementy elektryczne było eksploatowane i konserwowane zgodnie z zasadami elektrotechniki obowiązującymi w miejscu eksploatacji.

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub utraty życia
		<p>W przypadku otwarcia regulatora występuje niebezpieczne napięcie elektryczne, mogące spowodować obrażenia ciała lub śmierć!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postępować ze świadomością istniejących zagrożeń i zapobiegać wchodzeniu pracowników innych działów do stref zagrożenia. • Instalacja i prace przy elektrycznych elementach/ podzespołach mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z przepisami elektrotechnicznymi (np. EN 60204 DIN VDE 0100/0113/ 0160).

- W przypadku usterek zasilania elektrycznego natychmiast wyłączyć urządzenie. Skontrolować, czy urządzenia nie są pod napięciem.
- Przed każdym ponownym uruchomieniem skontrolować przewody elektryczne pod kątem widocznych uszkodzeń. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia wymienić uszkodzone przewody.


OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo zwarcia
		<p>Nigdy nie naprawiać ani nie omijać przepalonych bezpieczników.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natychmiast zastępować przepalone bezpieczniki nowymi.

- Nigdy nie zakrywać silnika elektrycznego. Może wtedy dojść do nadmiernego nagromadzenia się ciepła, co może powodować zniszczenie sprzętu i pożar.
- Szafa rozdzielcza oraz wszystkie skrzynki zaciskowe i przyłączeniowe urządzenia muszą być stale zamknięte.
- Wymianę uszkodzonych lub zniszczonych urządzeń wtykowych zlecać wykwalifikowanemu elektrykowi.
- Nie wyciągać wtyczki z gniazda za ruchomy przewód.
- Odpowiednie przyłącza podano na załączonym schemacie podłączenia dostarczonych części instalacji.


2.6 Przepisy bezpieczeństwa specyficzne dla instalacji

2.6.1 Obszary zagrożeń

Poszczególne strefy **Big Dutchman** urządzenia odznaczają się różnymi sposobami konstrukcji. Dostępne są wybiegające, obrotowe i przesuwne elementy instalacji, które w przypadku nieznamości dokładnego sposobu konstrukcji mogą być źródłem zagrożeń szczątkowych.

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Nieznamość dokładnej konstrukcji urządzenia zwiększa ryzyko doznania obrażeń ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nigdy nie wkładać rąk do pracującej maszyny. Najpierw zatrzymać instalację i zabezpieczyć ją przed przypadkowym uruchomieniem. • Koniecznie upewnić się przed interwencją, że wyłącznik główny urządzenia jest w pozycji WYŁ. i że nie może zostać przełączony na WŁ. bez wiedzy operatora.

Urządzenie jest wyposażone we wszystkie urządzenia gwarantujące bezpieczną eksploatację. Tam, gdzie ze względu na działanie urządzenia nie było możliwe całkowite zabezpieczenie niebezpiecznych miejsc, umieszczono znaki ostrzegawcze. Informują one o zagrożeniach szczątkowych związanych z działaniem i obsługą urządzenia oraz o sposobie ich unikania.


 UWAGA	Znaki ostrzegawcze i wskazówki na urządzeniu muszą być zawsze dobrze widoczne i nie mogą być uszkodzone.	
		<ul style="list-style-type: none"> • Jeżeli są one np. zabrudzone pyłem, odchodami, resztkami paszy, olejem lub smarem, należy je oczyścić roztworem wody i środka czyszczącego. • Uszkodzone, utracone lub nieczytelne znaki ostrzegawcze należy natychmiast zastępować nowymi. • Jeżeli na części przeznaczonej do wymiany znajduje się znak ostrzegawczy lub wskazówka, należy zadbać, aby został on również umieszczony na nowej części.

2.6.2 Cały system

Pracować tylko z użyciem odpowiedniego narzędzia i przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.


Przed wszystkimi naprawami, czyszczeniem, pracami konserwacyjnymi oraz usuwaniem awarii należy wyłączyć urządzenie. Odłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

Zabezpieczyć instalację, umieszczając tabliczkę „Nie włączać!” przy włączniku głównym i ewentualnie uzupełnić ją informacją o wykonywaniu prac konserwacyjnych.


OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Porzrzucone części na instalacji i wokół niej mogą powodować potknięcia i/lub upadki, prowadzące do obrażeń spowodowanych przez podzespoły urządzenia.</p> <p>Brak znajomości struktury konstrukcji urządzenia może prowadzić do obrażeń.</p> <p>Porzrzucone części w/na elementach mogą poważnie uszkodzić urządzenie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Po wykonaniu prac nigdy nie pozostawiać przedmiotów (np. części zamiennych, wymienionych części, narzędzi, urządzeń do czyszczenia itp.) w przejściach instalacji i w jej sąsiedztwie! • Zapoznać się dokładnie z budową i konstrukcją instalacji przy wystarczającym oświetleniu! Jeżeli jest to niemożliwe, zasięgnąć informacji na temat zagrożeń szczątkowych występujących przy urządzeniu! • Zadbać, aby przed ponownym uruchomieniem wszystkie niezamocowane lub wymienione elementy i części instalacji zostały usunięte! • Urządzenie wolno uruchamiać dopiero po zamontowaniu i sprawdzeniu działania wszystkich urządzeń zabezpieczających.

2.6.3 Poszczególne elementy



2.6.3.1 Spirala

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Obracające się elementy systemu karmienia mogą spowodować obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed rozpoczęciem karmienia należy zawsze odłączać zasilanie elektryczne, ponieważ układ sterowania włącza karmienie w sposób automatyczny podczas eksploatacji. • Nigdy nie wkładać rąk do spirali obracającej się w zbiorniku na paszę. • Nigdy nie wkładać rąk do spirali obracającej się w rurach.

2.6.3.2 Elementy elektryczne

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo porażenia prądem i zwarcia
		<p>Podczas wykonywania wszelkich prac istnieje ryzyko dotknięcia odsłoniętych elementów będących pod napięciem. Dotknięcie elementów pod napięciem grozi obrażeniami wskutek porażenia prądem i zwarcia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed wykonaniem napraw i konserwacji przestawić wyłącznik główny w pozycję „Wył.” i poinformować o trwającej konserwacji lub naprawie, wywieszając tabliczkę! • Nigdy nie dotykać odsłoniętych elementów elektrycznych. Maszyny z odsłoniętymi elementami elektrycznymi nie mogą być użytkowane przez operatorów.

2.7 Zabezpieczenia

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo obrażeń lub utraty życia
		<p>W przypadku demontażu lub awarii urządzeń zabezpieczających, grozi śmierć lub ciężkie obrażenia!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasadniczo nie wolno demontować ani dezaktywować żadnych urządzeń zabezpieczających. • W przypadku uszkodzenia urządzeń zabezpieczających, należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie. Wyłącznik główny należy zamknąć w pozycji zerowej i usunąć uszkodzenia. • Sprawdzić, czy po wykonaniu wszystkich prac przy urządzeniu i przed ponownym uruchomieniem, wszystkie urządzenia zabezpieczające zostały prawidłowo zamontowane i działają.

2.8 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może spowodować zarówno zagrożenie dla osób, jak i dla środowiska i instalacji oraz spowodować utratę prawa do jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych! W szczególności, nieprzestrzeganie może wiązać się np. z następującymi zagrożeniami:

- Awaria ważnych funkcji instalacji
- Nieskuteczność przepisowych metod konserwacji i naprawy
- Zagrożenie dla osób przez czynniki elektryczne lub mechaniczne

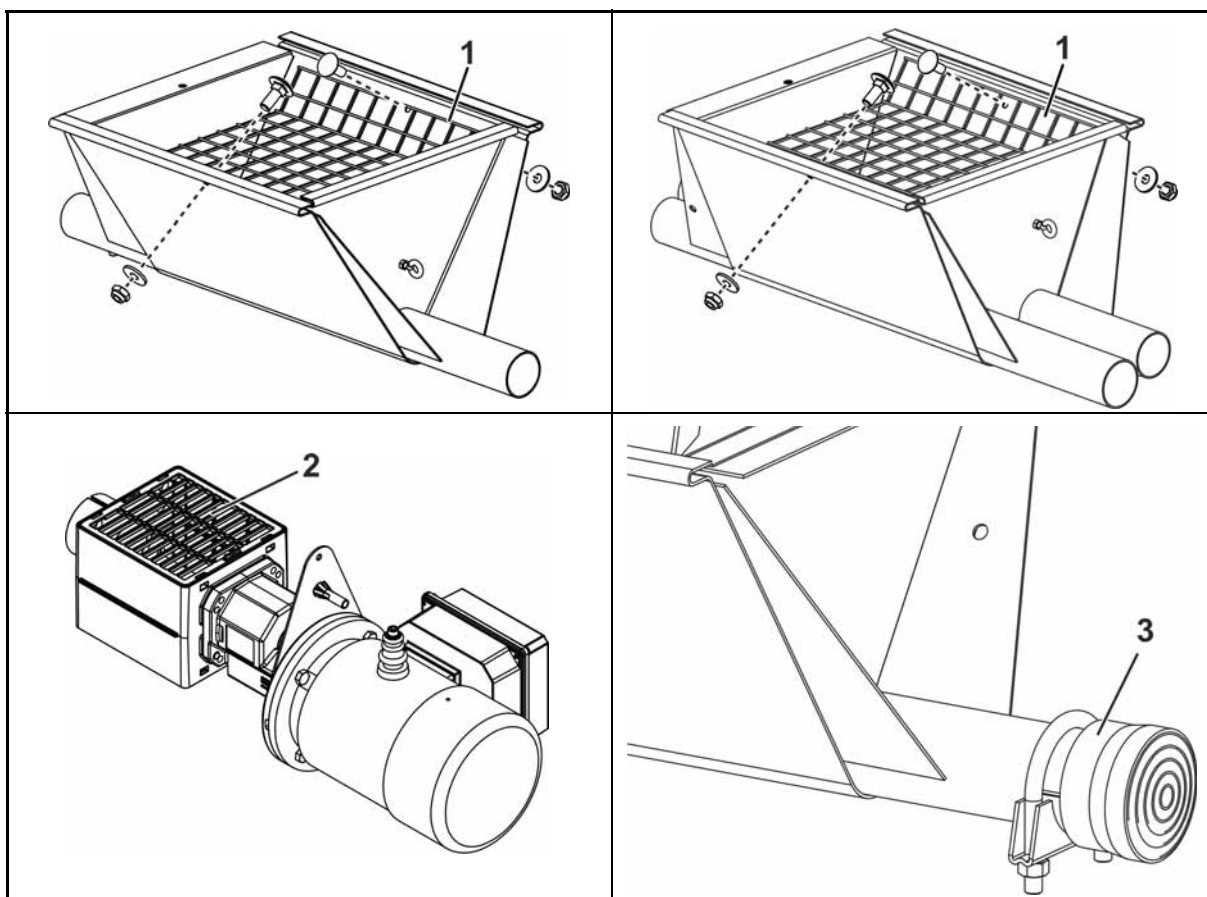
2.9 Elementy zabezpieczające



Instalacja opisana w niniejszym podręczniku może być eksploatowana tylko jeśli wymienione elementy zabezpieczające są prawidłowo zamontowane lub zainstalowane i sprawdzone pod kątem prawidłowego działania!

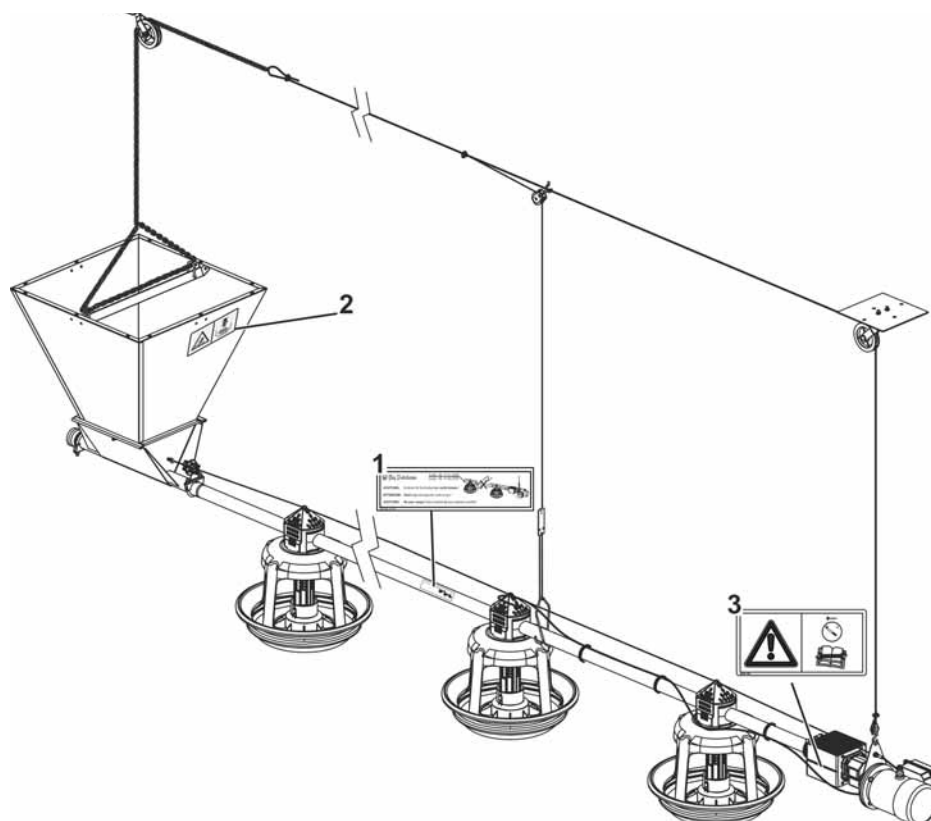
Jeżeli brak jest elementów zabezpieczających lub są one uszkodzone, należy niezwłocznie zamówić oryginalne części w firmie **Big Dutchman** i wymienić!

Linia systemu żywienia Augermatic posiada następujące elementy zabezpieczające:



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-1315	Kratka ochronna dolnej części zbiornika na paszę BP/AM
		w skład której wchodzi:
	11-31-1314	Siatka ochronna dolnej części zbiornika na paszę BP/AM
	99-10-1602	Śruba z łbem grzybkowym M6 x 16 DIN 603 ocynkowana
	99-10-3953	Podkładka okrągła 6,4x30x1,5 ocynk.
	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M 6 DIN 985-6 ocynkowana
2	83-07-9239	Kratka ochronna wspornika napędu AM6
3	83-09-2274	Zaślepka gumowa do wału napinającego Augermatic AM

2.10 Znaki bezpieczeństwa na instalacji





Code - Nr. 11-31-3529
Code - Nr. 11-03-3729

ACHTUNG: Endrohr für Kontrollschale nicht kürzen !

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

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



00-00-1119

00-00-1119



00-00-1118



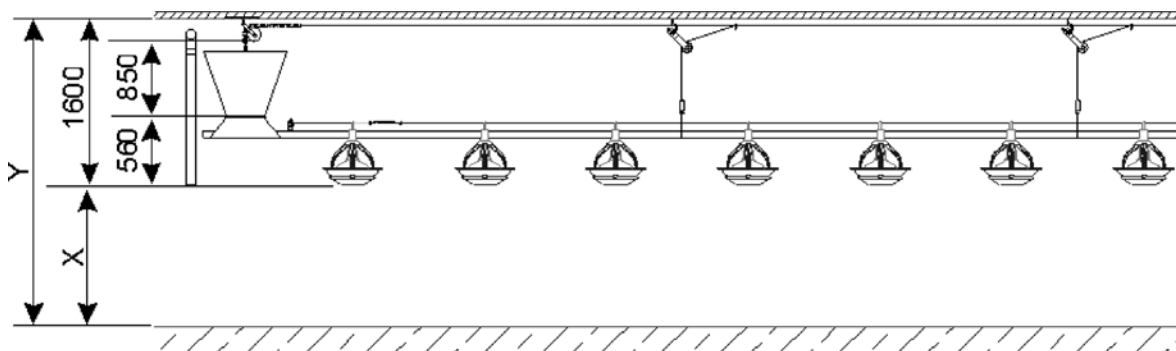
00-00-1186

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	00-00-1119	Naklejka D/GB/F: Rura końcowa do karmidła kontrolnego
2	00-00-1188	Piktogram: Niebezpieczeństwo obrażeń ciała / zbiornik na paszę
3	00-00-1186	Piktogram: Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych ustawić wyłącznik główny w pozycji „WYŁ.”

3 Opis systemu

System **Big Dutchman Augermatic Gladiator** posiadający różne karmidła jest specjalnym urządzeniem składającym się z karmideł do podawania paszy, które odpowiada wymaganiom zarówno 1-dniowego pisklęcia, jak i dorosłego drobiu jak indyki i ewentualnie brojłery.

3.1 Wysokość przejazdowa linii podciągniętej do góry



Wszystkie wymiary w mm.

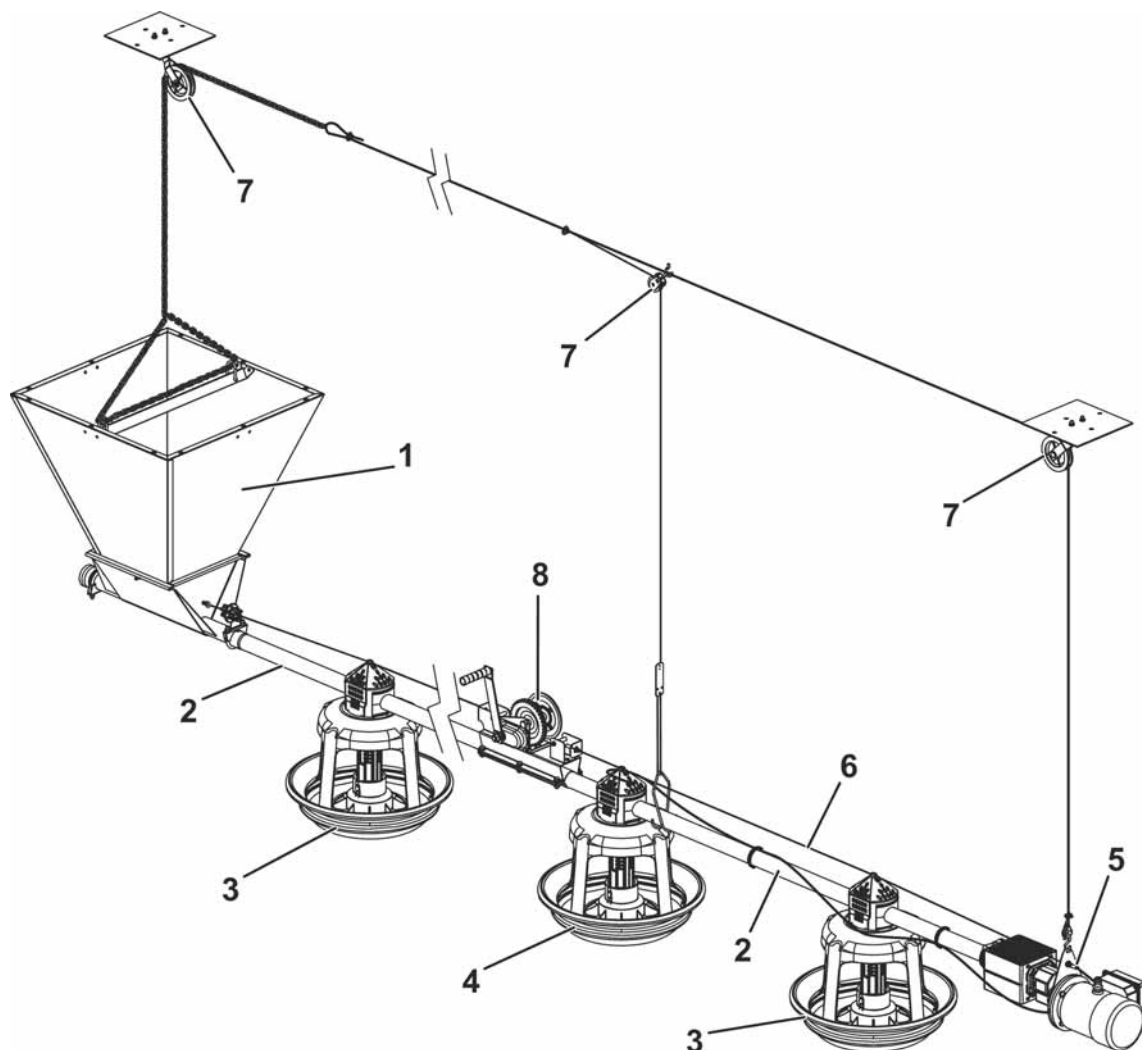
Wymiar 1600 jest wymiarem orientacyjnym uzależnionym od długości haków.

X = wysokość przejazdowa (wysokość stropu – 1600 mm).

Y = wysokość stropu.

- Wysokość przejazdową można zwiększyć poprzez zdemontowanie (w czasie prac konserwacyjnych) górnej części zbiornika paszy.

3.2 Widok



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Zbiornik paszy	5	Napęd AM
2	Rura AM	6	Drut uniemożliwiający siadanie
3	Karmidło	7	Zawieszenie
4	Karmidło z czujnikiem	8	Wylew (opcja)

3.3 Dane techniczne

3.3.1 Dane techniczne systemu przenośnikowego

Maszyna paszowa ze zbiornikiem paszy	pojemność ok. 115 l / 75 kg
Nakładka zbiornika paszy	pojemność ok. 48 l / 30 kg
Jednostka napędowa z silnikiem przekładniowym	0,55 kW, 230/400 V, 50 Hz, 3-fazowy, 325 obr/min
Rura paszowa z 1, 2, 3 otworami	Ø 45 mm, 50,8 mm lub 60 mm
Wydajność przenoszenia	ok. 450 kg/h lub 600 kg/h
Wielkość granulatu	do 4 mm

Typ karmidła:	Do odchowu ze stożkiem	Do odchowu	Do tuczu
Materiał	polipropylen, nadający się do recyklingu		
Wysokość krawędzi	82 mm	90 mm	134 mm
Średnica karmidła	395 mm	395 mm	470 mm

Podczas karmienia system AUGERMATIC Gladiator firmy **Big Dutchman** wytwarza poziom ciśnienia akustycznego wynoszący <70 dB(A).

3.3.1.1 Napędy systemu Augermatic Gladiator

Nr. kodowy	Nazwa	Maksymalna długość [m]	Napięcie robocze
11-31-5020	Napęd 0,55 kW 230/400 V 50 Hz AM6 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą	145	400
11-31-5021	Napęd 0,55 kW 220/380 V 60 Hz AM6, bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą	145	380
11-31-5022	Napęd 0,55 kW 200 V 3-fazowy 50 Hz AM6, bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą	145	200
11-31-5023	Napęd 0,55 kW 200 V 3-fazowy 60Hz AM6, bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą	145	200
11-31-5024	Napęd 0,55 kW 230 V 1-fazowy 50 Hz AM6, bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą	145	230

3.3.1.2 Opis jednostki napędowej AM6

Skrzynka zaciskowa:

Znajduje się w niej bezpiecznik czuły czujnika i zabezpieczenie przed przegrzaniem silnika.



NIE zastępuje ono wyłącznika ochronnego silnika, który zazwyczaj znajduje się albo na zewnątrz przy ścianie szczytowej, albo w centralnej szafie rozdzielczej.

Kanał rewizyjny w konsoli:

Jest on zabezpieczony kratką z tworzywa sztucznego, którą można otworzyć bez odkręcania, poprzez proste odchylenie dźwigni zatrząsków za pomocą wkrętaka.

Silnik ze zintegrowanymi stykami termicznymi:

W uzwojeniu silnika są zintegrowane styki termiczne do zabezpieczenia przed przegrzaniem. Chronią one silnik przed zbyt wysokimi temperaturami i zapobiegają w ten sposób „zapieczeniu” i „przepaleniu” silnika.



Ostrzeżenie:

Ochrona przed przegrzaniem NIE zastępuje normalnego wyłącznika ochronnego silnika.

Adapter rurowy do rury Ø 45 mm i 50,8 mm

Napęd AM6 można nasadzić bezpośrednio na rurę 60 mm. W celu zastosowania z rurami 50,8 mm lub 45 mm zakładane są tulejki redukcyjne.

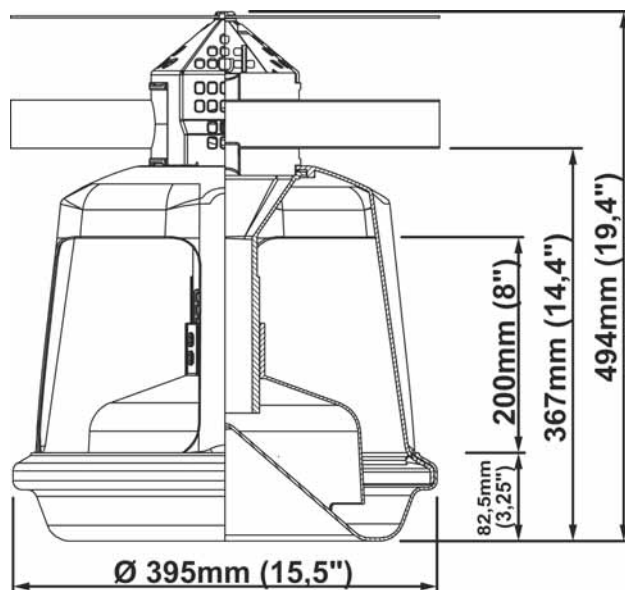
Ucho zaczepowe:

Ucho zaczepowe przykręcane do obudowy silnika umożliwia łatwe i szybkie zamocowanie napędu AM6 na linach zawieszenia linii paszowej.



3.3.2 Wymiary karmideł

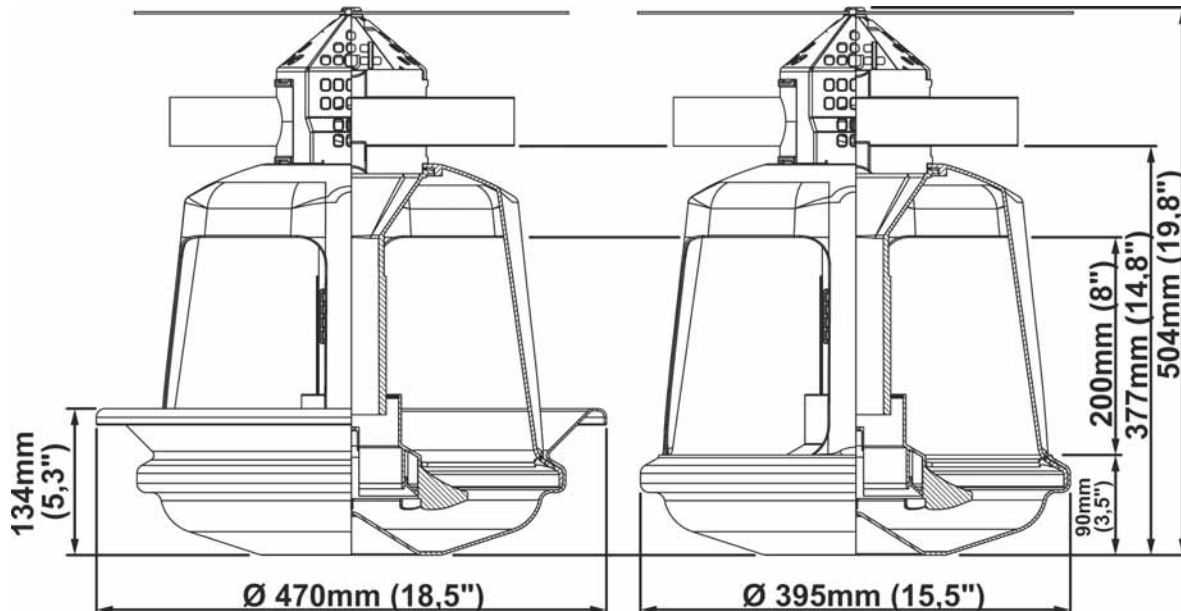
3.3.2.1 Talerz karmidła do odchowu ze stożkiem



3.3.2.2 Talerz karmidła bez stożka

Talerz karmidła do tuczu

Talerz karmidła do odchowu



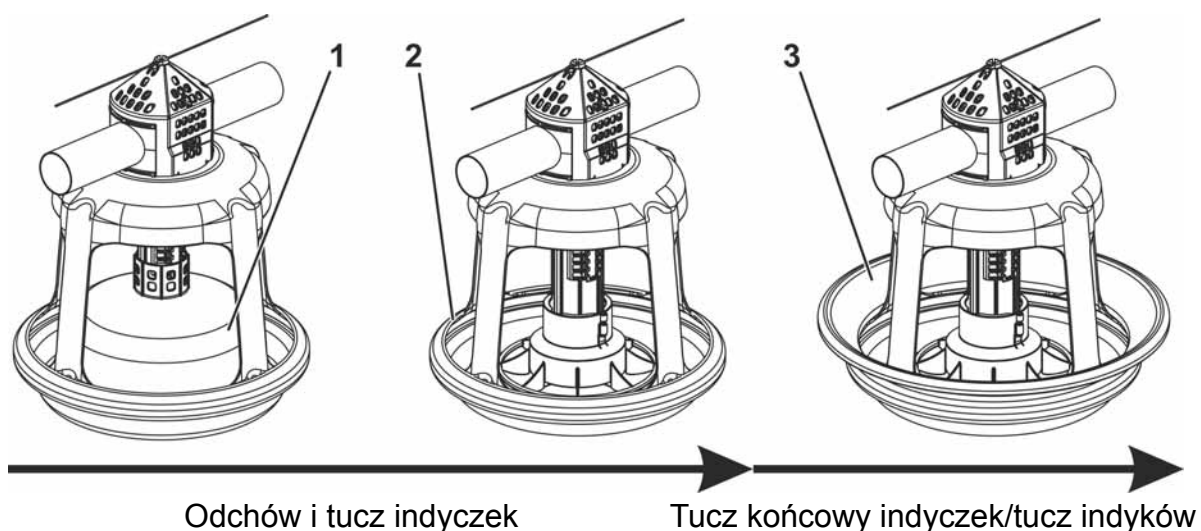
3.4 Wskazówki dotyczące rozmieszczenia i obliczeń

3.4.1 Wytyczne do ustawienia paszociągu

Przestrzeganie parametrów ustawienia paszociągu zapewnia optymalne dostosowanie systemu karmienia drobiu do pomieszczenia. Wykluczone jest wówczas niedostateczne zaopatrzenie w paszę w niektórych miejscach pomieszczenia.

- Maksymalna długość linii karmienia zależy od rodzaju systemu.
- Maksymalna długość linii karmienia zależy od typu urządzenia. Optymalna długość linii powinna pozostawiać po 2,5 m wolnej przestrzeni z tyłu i z przodu kurnika.
- Ilość ptaków przypadająca na karmidło zależy od systemu chowu i końcowej masy ptaków.

3.4.2 Zakres stosowania karmidła dla indyków Gladiator



Poz.	Nazwa
1	Karmidło do odchowu ze stożkiem dla piskląt
2	Karmidło do odchowu z pierścieniem uniemożliwiającym drapanie
3	Karmidło do tuczu

3.4.3 Wskazówki dotyczące projektowania systemu AUGERMATIC Gladiator dla indyków

3.4.3.1 Zasilanie paszą za pomocą rur przenośnikowych Augermatic

Przed pierwszym dniem i na kolejnych 8 dni możliwe jest bezproblemowe opuszczenie do karmidła do odchowu w zagrodzie piskląt rury przenośnikowej Augermatic, relatywnie wysoko położonej względem dna karmidła, bez konieczności jej rozłączania.

Swoboda poruszania się: z drugiej strony możliwe jest, również dzięki wysoko położonej rurze przenośnikowej, bezproblemowe przechodzenie w poprzek dorosłych indyków opasowych w całym budynku gospodarczym.

Rury AM-45 (Ø 45 mm (1,77")) i AM-50 (Ø 50,8 mm (2")) umożliwiają szybkie i ciągłe napełnianie wszystkich karmideł z **wydajnością przenoszenia 450 kg/h**.

Rura AM-60 (Ø 60 mm (2,36")) umożliwia jeszcze szybsze napełnianie karmideł z **wydajnością przenoszenia 600 kg/h**.

Struktura paszy (granulat) jest chroniona w szczególny sposób przy zastosowaniu dużych spiral transportowych. Stopień sproszkowania jest niski.

Bezpieczeństwo eksploatacyjne w czasie odchowu, a szczególnie w czasie tuczu zapewnia spirala o dużej wytrzymałości na rozciąganie oraz rura przenośnikowa, wytrzymująca nadzwyczajne obciążenia przez ciężkie kapłony.

3.4.3.2 Zalecenia projektowe do określenia liczby linii i karmideł

- Karmidła do karmienia „ad-libitum” indyków

Zakres masy: 0 - 2,0 kg

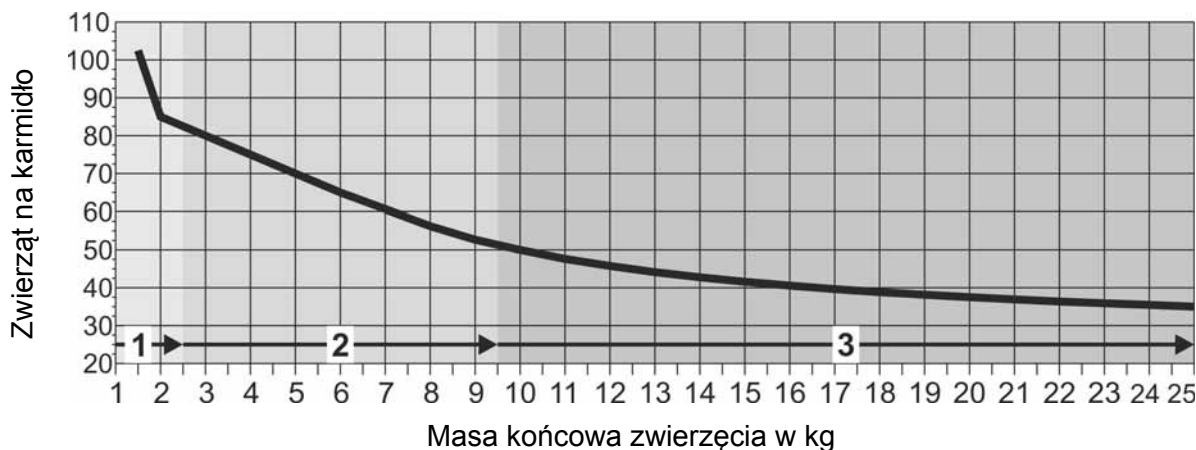
Liczba zwierząt na karmidło: $(125 / \text{docelowa masa końcowa tuczu}) + 20$

Zakres masy: 2,0 - 7,0 kg

Liczba zwierząt na karmidło: $95 - (5 \times \text{docelowa masa końcowa tuczu})$

Zakres masy: 7,0 - 23,0 kg

Liczba zwierząt na karmidło: $(250 / \text{docelowa masa końcowa tuczu}) + 25$



Poz.	Nazwa
1	Wychów indyków od 5. do 6. tygodnia
2	Tucz indyczek do 16. tygodnia
3	Tucz indyków do 23. tygodnia

Podane tutaj ilości zwierząt są wartościami orientacyjnymi i mogą się różnić w zależności od rasy, obsady i klimatu. W tym celu należy również zasięgnąć rady swojego dostawcy zwierząt. Należy również uwzględnić odmienne przepisy, np. rozporządzenia krajowe.

Liczba linii paszowych = 1 linia na każde 4–6 m szerokości budynku inwentarskiego

Liczba karmideł = $\frac{\text{liczba zwierząt na budynek inwentarski}}{\text{liczba zwierząt na karmidło}}$

(z tego 1 karmidło na linię jako karmidło kontrolne)

Liczba rur = $\frac{\text{liczba karmideł na budynek inwentarski}}{\text{liczba karmideł na rurę}}$

(minus 1 karmidło na rurę końcową)

Liczba rur końcowych = 1 rura końcowa na linię
(minus 2 karmidło na rurę końcową)

3.4.3.3 Waga

Typ rury	Średnica		
	45 mm	50,8 mm	60 mm
Zespół podstawowy: rura 1-otworowa z karmidłem + pasza	13 kg	14 kg	17 kg
Zespół podstawowy: rura 2-otworowa z karmidłem + pasza	19 kg	20 kg	23 kg

Typ rury	Średnica		
	45 mm	50,8 mm	60 mm
Zespół podstawowy: rura 3-otworowa z karmidłem + pasza	25 kg	26 kg	29 kg
Zbiornik paszy + pasza	90 kg na linię		
Napęd	20 kg na linię		


W przypadku podziału obciążenia na połowy, przy wyborze wciągarki kablowej uwzględnia się tylko połowę ustalonego ciężaru łącznego.

3.4.4 Automat paszowy, 30 litrów Empa 2 (20-00-3930)

Dane techniczne:

Pojemność około:	30 litrów
Średnica karmidła:	510 mm
Wysokość krawędzi karmidła:	120 mm

Niniejszy automat paszowy został zaprojektowany do karmienia indyków od 5-6 tygodnia życia. To znaczy dla indyków, których masa ciała wynosi od 2 - 2,5 kg, aż do maksymalnej masy końcowej tuczu.

	<p>Podane tutaj ilości zwierząt są wartościami orientacyjnymi i mogą się różnić w zależności od rasy, obsady i klimatu. W tym celu należy również zasięgnąć rady swojego dostawcy zwierząt. Należy również uwzględnić odmienne przepisy, na przykład rozporządzenia krajowe!</p>
---	--

Zalecana liczba zwierząt na automat paszowy Empa 2:

	Zwierzęta / automat paszowy	Proces karmienia
Indyki do 12 kg masy ciała	51	ad libitum
Indyki do 20 kg masy ciała	33	ad libitum


Przy wyższej wadze ptaków w tuczu i produkcji należy zmniejszyć ich obsadę na automat.

3.4.5 Automat paszowy, 30 litrów Empa 4 (20-00-3950)

Dane techniczne:

Pojemność około:	30 litrów
Średnica karmidła:	410 mm
Wysokość krawędzi karmidła:	80 mm

Niniejszy automat paszowy został zaprojektowany do karmienia indyków od 5-6 tygodnia życia. To znaczy dla indyków, których masa ciała wynosi od 2 - 2,5 kg, aż do maksymalnej masy końcowej tuczu.

	<p>Podane tutaj ilości zwierząt są wartościami orientacyjnymi i mogą się różnić w zależności od rasy, obsady i klimatu. W tym celu należy również zasięgnąć rady swojego dostawcy zwierząt. Należy również uwzględnić odmienne przepisy, na przykład rozporządzenia krajowe!</p>
---	--

Zalecana liczba zwierząt na automat paszowy Empa 4:

	Zwierzęta / automat paszowy	Proces karmienia
Indyki do 12 kg masy ciała	51	ad libitum
Indyki do 20 kg masy ciała	33	ad libitum

Przy wyższej wadze ptaków w tuczu i produkcji należy zmniejszyć ich obsadę na automat.

3.4.6 Automat paszowy, 12 litrów Picorett (11-31-3080)

Dane techniczne:

Pojemność około:	12 litrów
Średnica karmidła:	360 mm
Wysokość krawędzi karmidła:	45 mm
Wysokość całkowita bez pokrywy:	280 mm
Wysokość całkowita z pokrywą:	370 mm


Niniejszy automat paszowy przeznaczony jest do wychowu piskląt, a w szczególności piskląt indyków w zagrodzie dla piskląt.

Po zakończeniu odchowu w zagrodzie dla piskląt, do systemu Augermatic zamiast karmidła można podłączyć automat paszowy 12 l Picorett, który będzie napełniany automatycznie.


Zalety automatu paszowego 12 l Picorett to:

- Niskie straty piskląt:
Niska krawędź karmidła umożliwia swobodny dostęp do paszy także pisklątom jednodniowym.
- Niskie straty paszy:
Poziom paszy można dostosować do wieku zwierząt i płynności paszy.
- Lepsze wykorzystanie paszy
Pisklęta nie stoją i nie śpią w karmidle. Zapobiega to zabrudzeniu paszy. Pokrywa chroni paszę przed kurzem i zapobiega wchodzeniu zwierząt do zbiornika paszy.

4 Instrukcja obsługi

	Przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji należy uwzględnić następujące punkty!
Uwaga	<ul style="list-style-type: none"> • Pierwsze uruchomienie może zostać wykonane wyłącznie przez specjalistę dysponującego potwierdzonymi kwalifikacjami (technik serwisu). • Użytkownik instalacji otrzymał zamówione w Big Dutchman, kompletnie wypełnione protokoły: protokół potwierdzający i ew. uzupełniające protokoły przeglądów.

4.1 Ogólne wskazówki

	<p>Wszystkie prace w kurniku powinny być wykonywane w sposób spokojny. Zwierząt nie wolno niepokoić i straszyć!</p> <p>Należy unikać sytuacji, które mogłyby powodować niepotrzebny stres w kurniku.</p>
---	--

4.2 Zalecenia dotyczące zarządzania utrzymaniem i tuczem

Prawidłowe i efektywne zarządzanie przed oraz w trakcie całego okresu tuczu, w końcowej fazie może znacznie zwiększyć i ulepszyć wydajność produkcyjną.

Pierwsze dni życia piskląt są najważniejsze, ponieważ mają one bardzo duży wpływ na dalszy rozwój zwierząt. Dlatego przygotowanie do zasiedlenia powinno być uwzględniane jako najważniejszy punkt efektywnej produkcji. Istotne znaczenie mają następujące czynniki:

4.2.1 Przygotowanie do zasiedlenia

4.2.1.1 Wietrzenie / wentylacja

Przed ogrzaniem kurnika należy go dobrze przewietrzyć, by usunąć z niego wszystkie szkodliwe gazy pozostałe po przeprowadzonej dezynfekcji.

W momencie zasiedlania kurnika zawartość CO₂ nie powinna przekraczać 3.000 ppm, ponieważ może to wpłynąć na wydajność podczas tuczu zwierząt. Dobra jakość powietrza i równomierna temperatura powietrza są podstawowymi warunkami dla optymalnego rozwoju zwierząt.

Odpowiedni dopływ świeżego powietrza będzie możliwy tylko wtedy, gdy kurnik będzie odpowiednio uszczelniony i ocieplony. Niepożądane przewiewy w murach należy jak najszybciej usuwać.

Klimat to nie tylko temperatura, w połączeniu z nią należy również zawsze brać pod uwagę wilgotność powietrza. Poniżej znajduje się tabela, która pokazuje, że przy stałej wysokiej wilgotności można znacznie zredukować temperaturę w kurniku.

Tablica 4-1: Temperatura i wilgotność w zależności od wieku zwierząt

Wiek (dni)	Normalna zadana		Temperatura i wilgotność				
	Temp. °C	Wilgotność	Idealna				
			40%	50%	60%	70%	80%
0	30,0	60-70	36,0	33,2	30,8	29,2	27,0
3	28,0	60-70	33,7	32,1	28,9	27,3	26,0
6	27,0	60-70	32,5	29,9	27,7	26,0	24,0
9	26,0	60-70	31,3	28,6	26,7	25,0	23,0
12	25,0	60-70	30,2	27,8	25,7	24,0	23,0
15	24,0	60-70	29,0	26,8	24,8	23,0	22,0
18	23,0	60-70	27,7	25,5	23,6	21,9	21,0
21	22,0	60-70	26,9	24,7	22,7	21,3	20,0
24	21,0	60-70	25,7	23,5	21,7	20,2	19,0
27	20,0	60-70	24,8	22,7	20,7	19,3	18,0

Tabela przedstawia zależność pomiędzy wilgotnością powietrza a efektywną temperaturą. Jeżeli względna wilgotność powietrza wykracza poza żądane wartości, temperaturę należy dopasować w sposób przedstawiony w tabeli. To znaczy, jeżeli wilgotność powietrza spadnie poniżej 60%, temperaturę w kurniku należy podnieść.

Należy stale obserwować zachowanie zwierząt, aby zagwarantować odpowiednie rozpoczęcie tuczu lub prawidłowy przyrost dzienny.

Punkty kluczowe wietrzenia / wentylacji



- Codziennie kontrolować wagę zwierząt, aby osiągnąć docelową wagę dla siódmego dnia poprzez ewentualną zmianę wilgotności pomieszczenia i temperatury.
- Obserwować zachowanie ptaków w celu oceny klimatu.
- Temperaturę i minimalną wentylację wykorzystywać do stymulowania aktywności oraz apetytu zwierząt.
- W pierwszych trzech dniach, w miarę możliwości wilgotność powietrza powinno się utrzymywać pomiędzy 60 - 70%, a potem powyżej 50%.
- Gdy wilgotność wzrośnie powyżej 70%, należy ew. zredukować temperaturę i obserwować zachowanie zwierząt.

4.2.1.2 Ogrzewanie / zapotrzebowanie na ciepło

Pisklęta w pierwszych tygodniach życia nie potrafią regulować temperatury swojego ciała, dlatego temperatura otoczenia w kurniku odgrywa bardzo istotną rolę podczas jego zasiedlania. Nieodpowiednia temperatura w kurniku jest dużym stresem dla piskląt. Stres ten wpływa negatywnie na przyjmowanie paszy, wody oraz rozwój piskląt.

Przed zasiedleniem kurnik należy nagrzać do odpowiedniej temperatury. Proces ten należy rozpocząć odpowiednio wcześnie, aby nagrzać mogły się również mury. Jeżeli podczas układania ściółki podłoga jest zimna, może to doprowadzić do zawilgocenia ściółki. Ważne jest, by w całym budynku panowała wyrównana temperatura.

Jako punkt wyjścia dla temperatury zasiedlania można przyjąć 30°C w obszarze dla zwierząt. W celu uzyskania informacji na temat optymalnej temperatury dla zwierząt należy skontaktować się z hodowcą.

W trakcie fazy nagrzewania należy regularnie kontrolować temperaturę w kurniku, a w razie potrzeby odpowiednio ją wyregulować.



Najlepszym wyznacznikiem prawidłowej temperatury jest zachowanie zwierząt.

Jeżeli temperatura jest zbyt niska, zwierzęta zaczynają się tłoczyć i zbijać w grupy.

Jeśli temperatura jest za wysoka, zwierzęta leżą na ściółce z rozłożonymi skrzydłami i otwartymi dziobami. Równomierne rozproszenie piskląt wskazuje na optymalny zakres temperatury.

4.2.1.3 Dostarczanie paszy

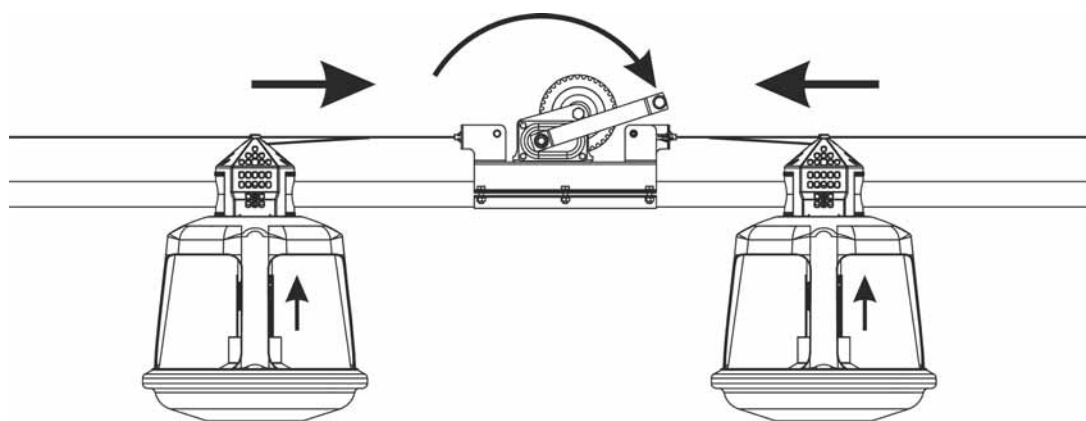
Przed napełnieniem linii paszowych paszą należy je najpierw umieścić w najniższej pozycji.

Istnieją dwie możliwości napełniania karmidła paszą przed przybyciem zwierząt:

za pomocą napełniania automatycznego:

Jeżeli zamontowana jest linia Augermatic Gladiator z napełnianiem automatycznym, to na środku tej linii znajduje się ręczna wciągarka linowa. Po naciśnięciu wciągarki linowej wyciągany jest drut uniemożliwiający siadanie. Na drucie zamontowane są wylewy wszystkich karmideł za pomocą sznurków z tworzywa sztucznego.

Po pociągnięciu drutu uniemożliwiającego siadanie wszystkie wylewy przemieszczają się do górnego obszaru karmidła Gladiator. Dzięki temu poziom paszy w każdym karmidle ulega znacznemu zwiększeniu i karmidło zostaje napełnione.



Napełnianie ręczne:

Jeżeli nie ma zamontowanego automatycznego napełniania, poziom paszy w każdym karmidle należy ustawić na najwyższą pozycję. Dodatkowo przed zasiedlaniem zwierząt można napełnić linię w stanie podciągniętym do góry. Podczas napełniania każde karmidło jest szybko obracane, a pasza zostaje rozdzielona pod wpływem działania sił odśrodkowych.



Uwaga:

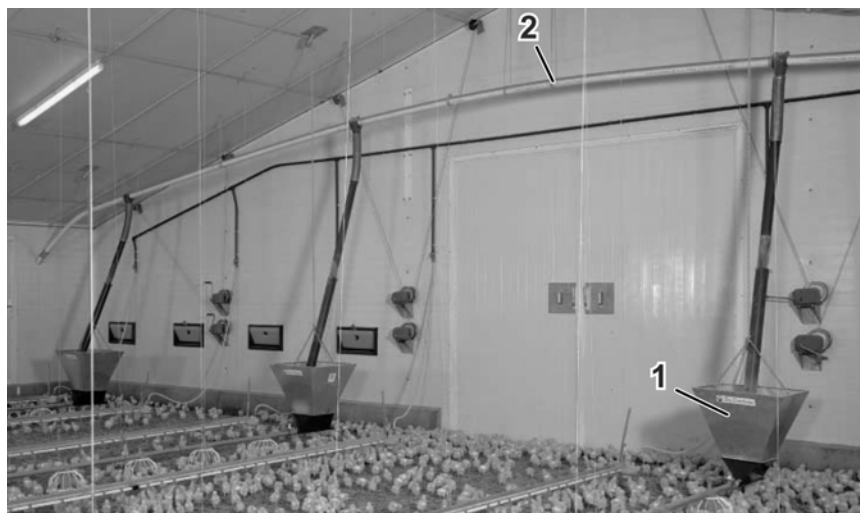
W pierwszych dniach po zasiedleniu linii paszowej nie można w żadnym wypadku podciągać linii paszowej do góry i opuszczać ponownie na podłoże!

W przypadku lekko podciągniętej linii paszowej pisklęta będą próbować używać karmideł jako kryjówek.

4.2.1.4 System karmienia

Linia paszowa Augermatic jest zasilana paszą z kilku silosów, poprzez zbiornik na paszę (1). Linia Flex-Vey (2) prowadzi paszę z silosu do budynku.

Za pomocą *spirali HD AM* pasza jest transportowana rurami aż do karmideł. Linia paszowa jest sterowana za pomocą czujników znajdujących się w karmidłach kontrolnych. Są one zamontowane jako przedostatnie karmidła przed napędem.



- Sprawdzić, czy karmidła są mocno zamknięte za pomocą osłony (jeżeli jest dostępna)!
- Poziom paszy jest regulowany za pomocą mechanizmu regulacji. W przypadku regulacji należy uwzględnić rodzaj oraz konsystencję paszy. Poziom paszy w karmidle zależy od składu paszy (mąka/granulat).

4.2.1.5 Zaopatrzenie w wodę

Przed zasiedleniem wszystkie linie pojenia należy dokładnie przepłukać czystą wodą, by usunąć substancje obce, jak np. środki czyszczące i dezynfekujące. Linie pojenia umieścić w najniższej pozycji, by pisklęta mogły łatwo i szybko odnaleźć wodę. Krótko przed zasiedleniem linie należy napełnić świeżą i czystą wodą. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe działanie wszystkich smoczków. Aby ułatwić pisklętom odnalezienie źródła wody, na wszystkich smoczkach musi być obecna kropla wody.



Beachten Sie dazu das Handbuch „Tränkesysteme / Bedienungsanleitung“.

Punkty kluczowe przygotowania do zasiedlenia



- Odpowiednio wcześniej kurnik w obszarze dla zwierząt należy ogrzać do temperatury 30°C. Zwrócić uwagę, aby również mur był odpowiednio ciepły, co pozwoli uniknąć zawilgocenia ściółki.
Prawidłowa temperatura zasiedlania ma duży wpływ na dalszy przebieg tuczu.
- Linię napełnić paszą krótko przed zasiedleniem, by zwierzęta mogły od razu jeść.
- W pierwszych dniach karmidła muszą być napełniane, co ułatwi zwierzętom przyjmowanie paszy.

4.2.2 Zasiedlanie

W każdym budynku pisklęta należy zasiedlić za jednym razem (optymalnie 1-2 dni).

Jak wskazuje doświadczenie, skład paszy jest dopasowywany do wieku tuczu. Jeżeli w jednym budynku znajdują się zwierzęta w zróżnicowanym wieku, nie ma możliwości dokładnego dopasowania paszy do wieku zwierząt. W efekcie rozwój zwierząt nie byłby optymalnie wspomagany i nie mogłyby one w pełni wykorzystać swojego genetycznego potencjału. Ponadto taki sposób postępowania miałby negatywne skutki higieniczne i zdrowotne.

Niezbędny jest system utrzymania higieny, który będzie zapobiegał pojawianiu się w budynku zarazków. Przed wjazdem na farmę wszelkich pojazdów, wyposażenia oraz personelu należy przeprowadzić ich dezynfekcję.

Po wprowadzeniu piskląt należy je szybko i ostrożnie rozmieścić na ściółce. Im dłużej pisklęta pozostaną w boksach, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia odwodnienia. Konsekwencją tego może być zwiększona umieralność w pierwszych dniach i zmniejszony przyrost masy.



Beachten Sie dazu das Handbuch „Tränkesysteme / Bedienungsanleitung“.



Po zasiedleniu pisklęta należy pozostawić przez ok. godzinę w spokoju, by mogły wypocząć i przyzwycząić się do nowego otoczenia. Po tym czasie należy skontrolować, czy wszystkie pisklęta mają łatwy dostęp do wody i paszy. W razie potrzeby należy przeprowadzić ustawienie wyposażenia oraz odpowiedniej temperatury.

Punkty kluczowe w pierwszych dniach po zasiedleniu

- Przez pierwsze godziny i dni po zasiedleniu należy obserwować, czy wszystkie ptaki odnalazły źródła paszy i wody.
- W pierwszych 7 dniach światło powinno świecić ze 100-procentowym natężeniem.
- Rano zaraz po zasiedleniu należy sprawdzić wole pod kątem wypełnienia paszą i wodą. W przypadku zwierząt, które pobrały pasze i wodę, wole jest pełne, miękkie i zaokrąglone. Jeżeli wole jest pełne i twarde, oznacza to, że zwierzę przyjęło pasze ale nie wodę.
 - 24 godziny po zasiedleniu wypełnienie wola powinno wynosić ok. 95-100%

4.2.3 Codzienne prace

Na początku każdego dnia świetlnego w kurniku należy kontrolować:

- sprawność karmideł (dokładna kontrola zużycia paszy może dostarczyć cennych informacji na temat zarządzania stadem).
- klimat panujący w kurniku (wentylację, temperaturę)
- oświetlenie
- kondycję i zachowanie ptaków
 - rozproszenie zwierząt
 - stan zdrowia zwierząt
 - umieralność
 - skład pomiotu

4.2.3.1 Mikroklimat kurnika

Temperatura

Optymalna temperatura w kurniku zależy od wieku zwierząt. Pisklęta jednodniowe wymagają ciepłego klimatu dla udanego startu.

Poza uszczelnieniem budynku istotną rzeczą jest również równomierne rozprowadzenie świeżego powietrza w całym kurniku. W zależności od tego, jaki system został zainstalowany, za pomocą kominu nawiewnego do budynku bez dużego podciśnienia zasysane jest powietrze, które dalej jest rozdzielane za pomocą płytki rozdzielającej.

Następnie podciśnienie wzrasta i - jeżeli kominy dachowe będą całkowicie otwarte - może osiągnąć nawet 25 Pa, zanim nastąpi przełączenie na boczne zawory doprowadzanego powietrza.

Jeżeli takich kominów nawiewnych - używanych w zimnych strefach klimatycznych - nie ma, w pierwszych dniach powietrze jest doprowadzane cyklicznie poprzez otwieranie zaworów umieszczonych na ścianach z obu stron budynku. Aby doprowadzić powietrze na środek kurnika mierzącego 18 m szerokości i przedtem je ogrzać, konieczne jest podciśnienie wynoszące ok. 25 Pa.

Znajdujące się powyżej zaworów spojłery powinny być ustawione tak, żeby znajdujące się na suficie przeszkody nie zmieniały kierunku strumienia powietrza.

Poza temperaturą i wilgocia, komputer oblicza odpowiednią prędkość powietrza dostosowaną do wieku zwierząt. Wartości, które komputer próbuje osiągnąć lub które nie mogą zostać przekroczone, są zależne od systemu, mniej więcej tak jak opisano w tabeli na następnej stronie:

Wietrzenie / wentylacja

Również w tym przypadku należy bardzo dokładnie obserwować zachowanie zwierząt.

Zwierzęta leżą płasko na ziemi i szukają schronienia przed podmuchami powietrza = zwiększyć temperaturę, by zredukować wentylację oraz prędkość strumienia powietrza.

Zwierzęta dyszą = zwiększyć prędkość przepływu powietrza poprzez redukcję temperatury, a tym samym zwiększenie poziomu wentylacji.

Zwierzęta dyszą mimo adekwatnej prędkości powietrza = wcześniej włączyć chłodzenie.

Najbardziej efektywną metodą prawidłowego rozprowadzenia powietrza w kurniku jest wentylacja minimalna, co wiąże się z procesem podciśnienia. W metodzie tej wprowadzane przez klapy powietrza świeże powietrze doływa aż do wierzchołka budynku, gdzie zostaje wymieszane z ciepłym powietrzem. Podczas wpuszczania boczne klapy powietrza powinny być otwarte na co najmniej 5 cm, by w ten sposób w kurniku zapewnić odpowiednią mieszankę powietrza. Aby zagwarantować optymalną pracę wentylacji, kurnik musi być dobrze uszczelniony. Optymalna prędkość powietrza na obszarze dla zwierząt jest bardzo istotna w trakcie całego okresu produkcji, a zwłaszcza w okresie początkowym.

Tablica 4-2: Prędkość powietrza w zależności od wieku zwierząt i zastosowanego systemu wentylacji

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

Uwaga!

W żadnym wypadku nie wyłączać elementów powietrza odlotowego lub dolotowego. Od pewnego wieku prędkość przepływu powietrza jest istotna.

W żadnym wypadku nie należy wyłączać w niekontrolowany sposób chłodzenia lub nie włączać go ręcznie. Zbyt wysoka wilgotność powietrza w połączeniu z wysoką temperaturą może być śmiertelna.

System alarmowy:

Zwrócić uwagę, by system alarmowy był regularnie testowany w stanie aktywnym.

Zasilanie:

Należy zapewnić stały dopływ energii elektrycznej i ustalić procedury postępowania w nagłych wypadkach, które należy przećwiczyć z całym personelem farmy.

4.2.3.2 Żywienie



Skontrolować optymalne ustawienie wysokości karmideł.

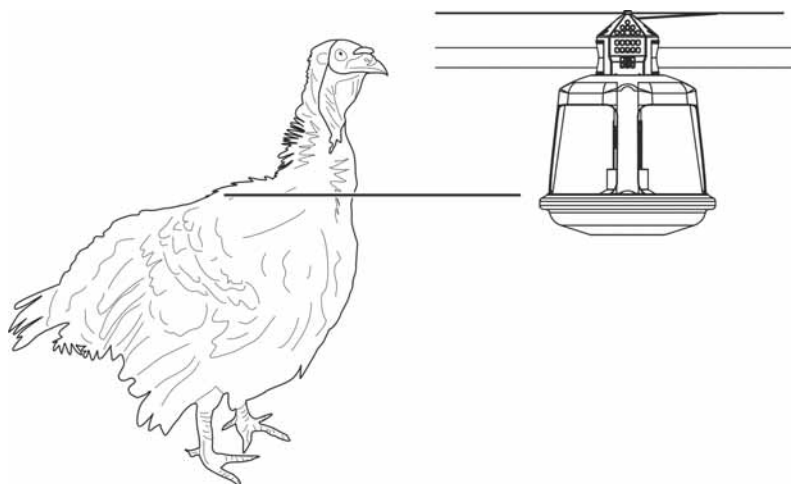
Zbyt nisko ustawione karmidła prowadzą do zwiększonych strat paszy oraz do jej zanieczyszczenia.

Zbyt wysoko ustawione karmidła uniemożliwiają zwierzętom przyjmowanie paszy i mogą doprowadzić do zmiany w budowie szkieletu.




Żelazną zasadą obowiązującą podczas ustawiania wysokości karmideł jest:

Wysokość grzbietu zwierząt powinna być równa z wysokością krawędzi karmidła!



Punkty kluczowe codziennej kontroli zwierząt

	<p>Na początku każdego dnia świetlnego w kurniku należy skontrolować i udokumentować:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sprawność karmideł (dokładna kontrola zużycia paszy może dostarczyć cennych informacji na temat zarządzania).• Dokładnie wyselekcjonować zwierzęta i codziennie dokumentować ich podział oraz straty.• Klimat panujący w kurniku (wentylację, temperaturę)• Kondycję i zachowanie zwierząt• Skład pomiotu
---	---

4.2.4 Przygotowanie opróżnienia kurnika

4.2.4.1 Klimat przed i po opróżnieniu

Przed opróżnieniem:



Uwaga! Istnieje niebezpieczeństwo uduszenia lub zapaści ciepłej!

Ryzyko wynika z tego, że w kurniku robi się coraz zimniej, a instalacja wentylacyjna automatycznie redukuje poziom wentylacji. Oznacza to, że ustaje transport świeżego powietrza lub ciepła.

Należy temu zapobiegać poprzez odpowiednie zmiany minimalnej wentylacji tak, by komputer nie mógł zredukować wentylacji do niebezpiecznego poziomu. W przypadku długo trwającego opróżniania konieczna jest kontrola klimatu panującego w kurniku.

Po opróżnieniu:

Jeżeli danego dnia opróżnianie zostało zakończone, wszystkie wartości na komputerze należy wyzerować, a ewentualne funkcje wyłączone na szafie rozdzielczej i na systemie alarmowym należy przywrócić.

4.2.4.2 Światło

Aby stado było spokojnie w trakcie opróżniania, należy skrócić fazy ciemne. Powinno to nastąpić 3 dni przed opróżnieniem kurnika.


4.2.4.3 Blokowanie doprowadzenia paszy

Doprowadzenie paszy należy zamknąć około 10-12 godzin przed opróżnieniem kurnika, by na linii nie pozostały resztki paszy. Ułatwia to również późniejsze czyszczenie.

Gdy tylko resztką paszy zostanie doprowadzona do karmideł, należy wyłączyć poszczególne napędy linii paszowych. Zapobiegnie to niepotrzebnemu zużyciu linii paszowej.

Dostęp do wody powinien być możliwy jak najdłużej i należy go odciąć tylko w razie potrzeby.


Punkty kluczowe dla opróżniania kurnika

	<ul style="list-style-type: none">• 3 dni przed opróżnieniem skrócić fazę ciemną• 10-12 godzin przed opróżnieniem przerwać doprowadzanie paszy
---	---

4.2.5 Po opróżnieniu

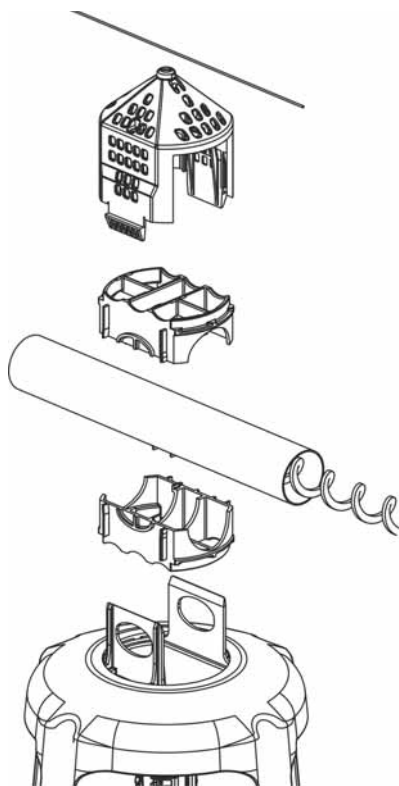
Big Dutchman Należy pamiętać, że wszystkie procesy przeprowadzane na farmie, łącznie z opróżnianiem kurnika, należy przeprowadzać z najwyższą ostrożnością, aby nie zagrozić bezpieczeństwu i zdrowiu personelu. Należy zapewnić odpowiednią odzież oraz niezbędne wyposażenie, aby personel mógł wykonywać powierzone mu zadania. Personel należy poinstruować, by nie zbliżał się do ruchomych części instalacji, które mogą doprowadzić do obrażeń; patrz również wskazówki znajdujące się na instalacji oraz podręczniki.

Punkty kluczowe po opróżnieniu

	<ul style="list-style-type: none">• Uważać na poruszające się części instalacji: Zapobiegać uszkodzeniom wskutek korozji poprzez smarowanie i natłuszczenie, jeżeli konieczne!
---	--

4.3 Karmidło Gladiator

4.3.1 Adapter rurowy



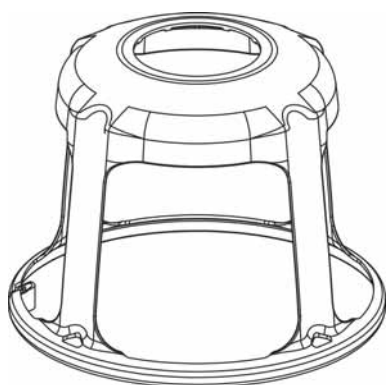
Swobodnie wahlwe zawieszenie karmidła na rurze przenośnikowej zapobiega kontuzjom klatek piersiowych zwierząt.

Karmidło obrotowe: całe karmidło ułożyskowane jest w sposób obrotowy na adapterze rurowym, co umożliwia jego wychylenie w każdym kierunku i skutecznie eliminuje obrażenia zwierząt.

Oddzielny adapter rurowy: umożliwia montaż i demontaż karmideł na rurze przenośnikowej w dowolnej chwili bez konieczności rozłączania rury przenośnikowej i spirali.

Uchwyt drutu uniemożliwiającego siadanie: chroni system karmideł przed nadmiernym obciążeniem w wyniku siadania zwierząt.

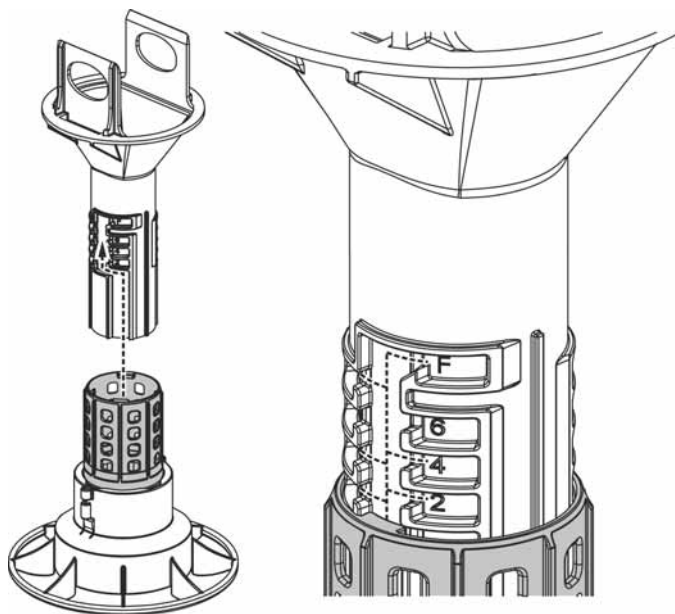
4.3.2 Grill



Duże otwory pomiędzy czterema prętami grilla umożliwiają bardzo dobrą widoczność paszy. Tym samym zwierzęta mogą łatwo znaleźć paszę i mają do niej optymalny dostęp.

Talerz karmidła mocowany jest do grilla w bezpieczny sposób za pomocą **zatrzasku**.

4.3.3 Cylinder wewnętrzny i zewnętrzny



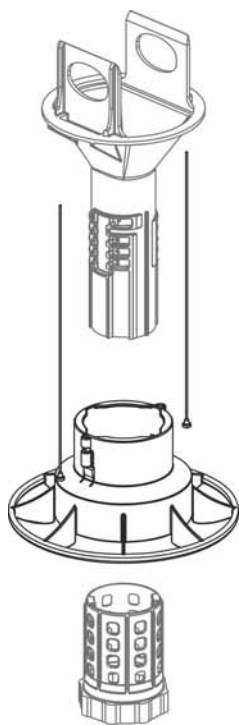
Dokładnie regulowany poziom paszy:

Zespół złożony z jednego cylindra zewnętrznego i jednego cylindra wewnętrznego umożliwia dokładne ustawianie poziomu paszy w karmidle. **Ustawienie** poziomu paszy odbywa się bezpośrednio w cylindrze zewnętrznym.

Liczne otwory zapewniają **optymalne warunki czyszczenia**. Umożliwiają one również czyszczenie wnętrza

karmidła bez jego demontażu.

4.3.4 Wylew

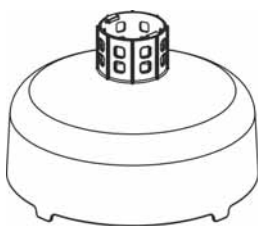


Wylew powstrzymuje duże kawałki paszy, uniemożliwiając ich podnoszenie przez dziobiące indyki. Spoczywa on swobodnie na cylindrze zewnętrznym.

W przypadku centralnej regulacji wylewu jest on podciągany do góry na linach.

Pierścień uniemożliwiający drapanie przy dolnym wylocie paszy skutecznie zapobiega wyrzucaniu paszy z karmidła.

4.3.5 Stożkowy wkład do odchowu



Brak zwierząt w paszy: stożkowy wkład do odchowu uniemożliwia indykom wdrapywanie się do paszy. W ten sposób minimalizowane są zanieczyszczenia paszy.

Wszystkie zwierzęta przy paszy: pomimo tego możliwe jest jednak bliskie podchodzenie do paszy.

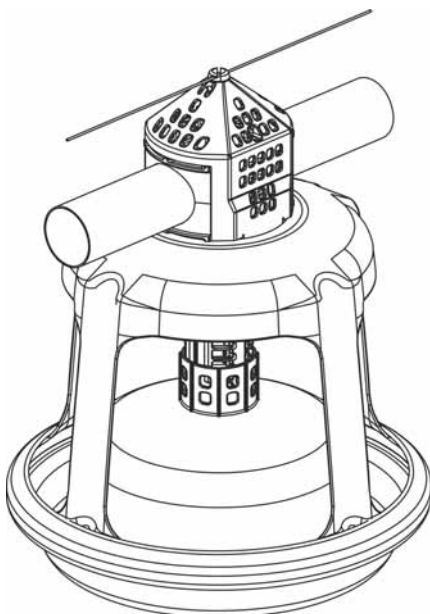
Optymalna widoczność paszy bez silnego zacinienia pomaga jednodniowym pisklątom w szybszym znalezieniu paszy.

Ułatwienie pracy: uzupełnienie pojedynczych karmideł każdej linii paszowej o stożkowy wkład do odchowu stwarza optymalne warunki do zasilania w paszę zagrody dla piskląt oraz zwierząt w wieku od 4 do 5 tygodni. Nakłady pracy są wyraźnie niższe niż przy ręcznie napełnianych automatach paszowych.

Za pomocą stożka, zastępującego cylinder zewnętrzny, ustawiany jest również **poziom paszy**.

4.3.6 Talerz karmidła

4.3.6.1 Talerz karmidła do odchowu ze stożkiem



Niska krawędź karmidła nadaje się idealnie do odchowu piskląt jednodniowych w zagrodzie dla piskląt. Pisklęta zawsze mają łatwy dostęp do paszy.

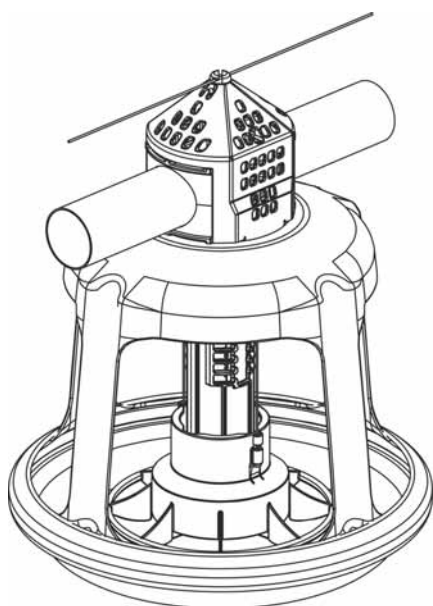
Użycie stożka dla piskląt wymaga włożenia talerza z wysokim stożkiem. Podobnie jak talerz karmidła do odchowu ma on również bardzo małą wysokość krawędzi.

Wysoki stożek umożliwia uzyskanie niewielkiej ilości paszy w karmidle przy jednocześnie wysokim poziomie paszy w obszarze zagrody.

Stożkowy wkład do odchowu uniemożliwia indykom wdrapywanie się do paszy. W ten sposób minimalizowane są zanieczyszczenia paszy.

Talerz karmidła do odchowu ze stożkiem funkcjonuje razem ze stożkowym wkładem do odchowu, regulacja poziomu paszy za pomocą cylindra wewnętrznego nie działa.

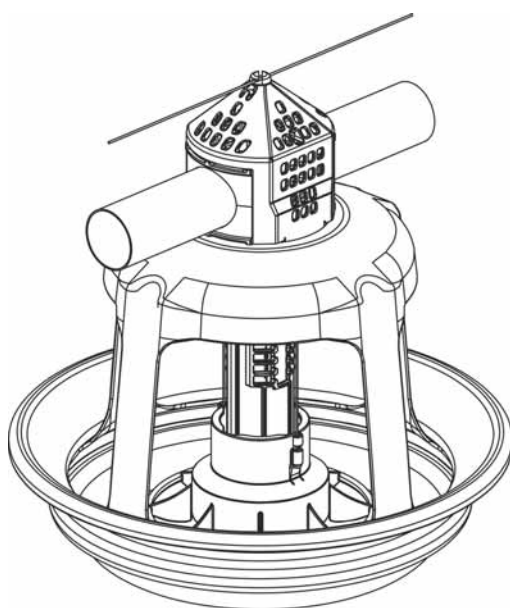
4.3.6.2 Talerz karmidła do odchowu bez stożka



Wciągnięta do wewnątrz szeroka krawędź zaporowa paszy zapobiega utracie paszy.

Pierścień uniemożliwiający drapanie w specjalnym bocznym wylocie paszy zapobiega wydrapywaniu paszy przez duże indyki.

4.3.6.3 Talerz karmidła do tuczu




Talerz karmidła do odchowu można w łatwy sposób zastąpić talerzem karmidła do tuczu z **kołnierzem zaporowym paszy**, czyniąc go tym samym idealnym rozwiązaniem do tuczu zwierząt o masie ciała do 23 kg.

Wyciągnięta na zewnątrz i do dołu zaokrąglona krawędź karmidła zapobiega przy tym kontuzjom klatek piersiowych zwierząt.

Również przy karmidle do tuczu zwierzęta mają **optymalny dostęp** do paszy.

4.4 Wciągarka kablowa 350Kg GS do montażu ściennego, wraz z korbą ręczną (99-50-3099)

Ten typ wciągarki został przebadany pod kątem zgodności z wymaganiami następujących przepisów: VBG 8 DA (wciągarki, podnośniki i wciągarki) i DIN EN 13157 (Dźwignice - Bezpieczeństwo - Dźwignice napędzane ręcznie)

Niebezpieczeństwo		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała
		<p>W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, wciągarka kablowa może spowodować poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koniecznie przeczytać uważnie następującą instrukcję. • Nigdy nie używać wciągarki z silnikiem. Jest ona przeznaczona wyłącznie do pracy z napędem ręcznym.

4.4.1 Dane techniczne

Pojemność znamionowa	w odniesieniu do pierwszej warstwy kabla nawiniętego na wciągarkę:	544 kg (1200 lbs)
	w odniesieniu do ostatniej warstwy kabla nawiniętego na wciągarkę:	172 kg (379 lbs)
Stosunek przełożenia:		4.1 : 1
Średnica rolek:		Ø 33 mm
Pojemność rolki średnica x długość liny:		Ø 4,76 mm x 1600 mm (3/16" x 55 ft)
Wymiary (dł. x szer. x wys.):		183 mm x 272 mm x 150 mm
Uchwyt	Długość:	206 mm
	Wymagana siła ręczna:	13,5 kg
Ciężar netto:		3,5 kg

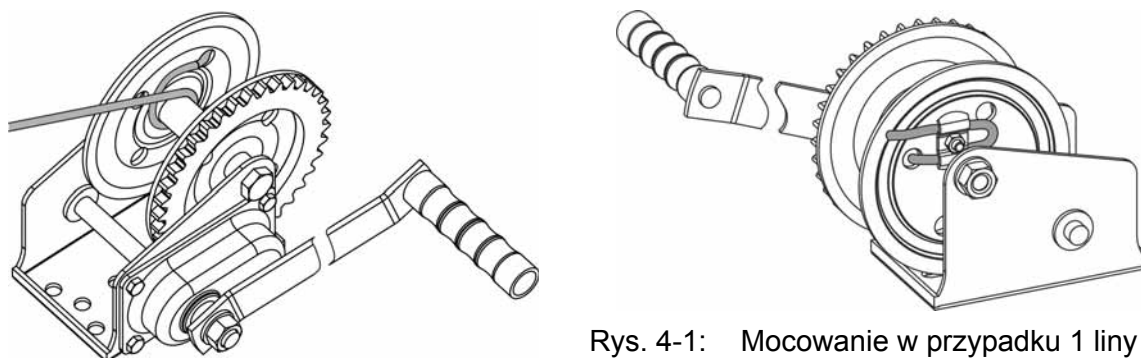
4.4.2 Wybór i zamocowanie liny

1. Wybrać taką linę, która będzie miała 5 x większy udźwig, niż dopuszczalny na wciągarkę (współczynnik bezpieczeństwa = 5).
2. Podczas wybierania liny przestrzegać normy ISO 4308 (żurawie i dźwignice; wybór lin stalowych)
3. Zamocować linę (liny) na wciągarkę kablowej.

Poniższe rysunki przedstawiają sposób zamocowania liny (lin) w odniesieniu do pozycji montażowej wciągarek.

W przypadku zastosowania jednej liny: Przeprowadzić linę od wewnątrz przez większy otwór i przez końce zacisku linowego. Zamocować zacisk linowy, dokręcając nakrętkę.

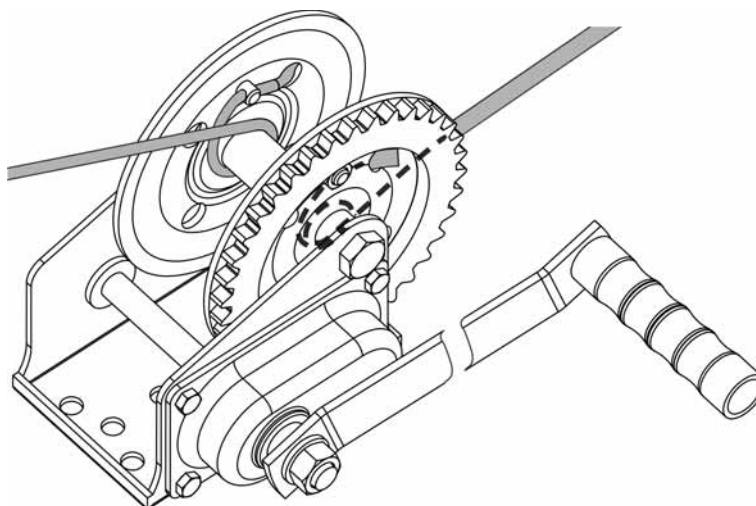
W przypadku zastosowania 2 lin: Zamocować linę, przewlekając koniec przez śrubę dociskową i dokręcając nakrętkę.



Rys. 4-1: Mocowanie w przypadku 1 liny


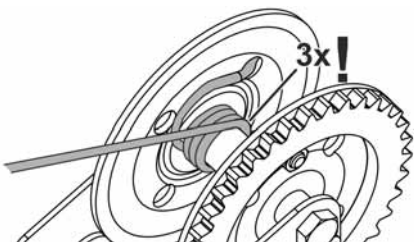
4. Poprowadzić linę prosto do wciągarki. W przypadku poprowadzenia liny np. przez kątownik, lina może się znacznie zużywać:

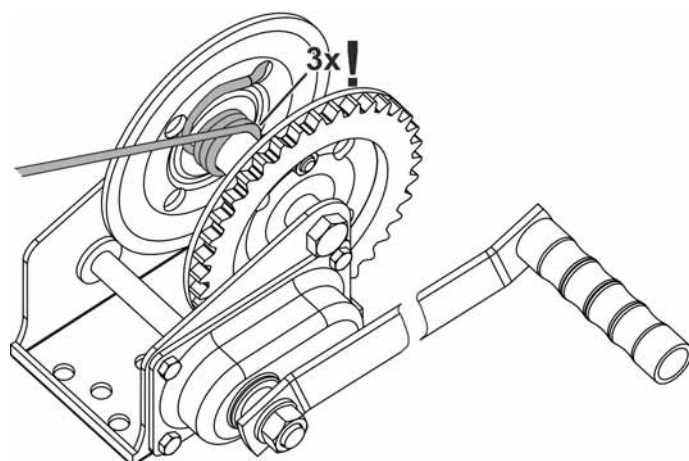
„Niebezpieczeństwo wypadku!”



4.4.3 Obsługa

1. Dokręcić wszystkie nakrętki, jeżeli wciągarka jest wykorzystana.
2. Przed pierwszym użyciem naoliwić wszystkie wały i koła zębate.
3. Przeprowadzić test statyczny wciągarki. Obciążyć wciągarkę przez 10 minut obciążeniem większym o 1,5 raza od obciążenia znamionowego.
4. Obracanie korbą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara powoduje, że ładunek zostaje podniesiony. Obracanie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara powoduje, że ładunek zostaje opuszczony.
5. W przypadku obracania korbą ręczną w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i podnoszeniu w ten sposób ładunku, blokowanie się zapadki jest wyraźnie słyszalne. Podczas opuszczania nie słycać tego dźwięku.
6. Aby zablokować ładunek na wciągarcie, obracać powoli korbę ręczną w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, są słyszalne dwa „kliknięcia”. Dopiero potem puścić korbę. Ładunek można zablokować w dowolnej pozycji.

Niebezpieczeństwo		Niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia
		<p>W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, wciągarka kablowa może spowodować poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nigdy nie należy przekraczać udźwigu znamionowego wciągarki. Odnosi się on do pierwszej warstwy liny nawiniętej na wciągarkę (rozdział) i zmniejsza się odpowiednio w miarę zwiększającej się liczby warstw na wciągarcie. Udźwig znamionowy warstwy zewnętrznej jest mniejszy, niż 172 kg. • Nie wolno obciążać wciągarki, gdy lina jest całkowicie odwinięta. Na wciągarcie należy zachować minimum trzy pełne obroty liny! • Obsługiwać wciągarkę tylko siłą ręczną! Wciągarka nie może być napędzana jakimkolwiek silnikiem. Jeżeli wciągarki nie można łatwo obsługiwać ręcznie, to prawdopodobnie jest ona przeciążona. <div style="text-align: right;">  </div>



Rys. 4-2: Pozostawić na wciągarnce kablowej 3 pełne zwoje

4.5 Czujnik AFS-03

Czujniki AFS-02 są dostępne w dwóch wersjach. Pierwsza wersja posiada regulację czułości, a druga dodatkowo posiada jeszcze regulowane opóźnienie czasowe.

Czujnik AFS-03 ST jest czujnikiem pojemnościowym z możliwością ustawiania czułości i opóźnienia czasowego.

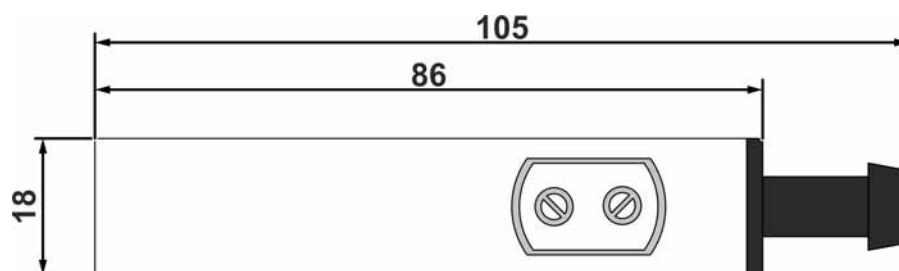
Gdy karmidło kontrolne wyposażone w czujnik jest puste, doprowadzanie paszy zostaje włączone po czasie oczekiwania 60 s (ustawienie fabryczne). Wyłączenie doprowadzania paszy następuje natychmiast po ponownym napełnieniu karmidła kontrolnego.

Stan:	Doprowadzanie paszy:	Wskaźnik LED:
Komunikat czujnika: Pasza w karmidle kontrolnym	wył.	wył.
Komunikat czujnika: Karmidło kontrolne puste	wył. (czas oczekiwania 60 sekund)	miga
	następnie	
	wł.	wł.

Dane techniczne

	Wartość	Jednostka
Napięcie zasilania	90-250	VAC
Częstotliwość	50-60	Hz
Długość kabla 4x0,25 mm ² (AWG 22)	2000	mm
Temperatura otoczenia	-20 do +70 (-4 do +158)	°C (°F)
Temperatura składowania	-30 do +80 (-22 do +176)	°C (°F)
Klasa ochrony	IP67	
Certyfikaty	CE i C-UL	
Prąd nominalny (I _e)	300	mA
Maksymalny spadek napięcia (U _d)	< 10	VAC RMS*
Czas włączenia	< 100	ms
Minimalny prąd roboczy (I _r)	< 5	VAC RMS*
Regulowane opóźnienie przełączania	5 do 60	sekund
Regulowany odstęp między przełączeniami	5 do 12	mm
Histereza przełączania	< 1,2	mm

=>

* Root Mean Square = wartość rzeczywista**Wymiary [w mm]**

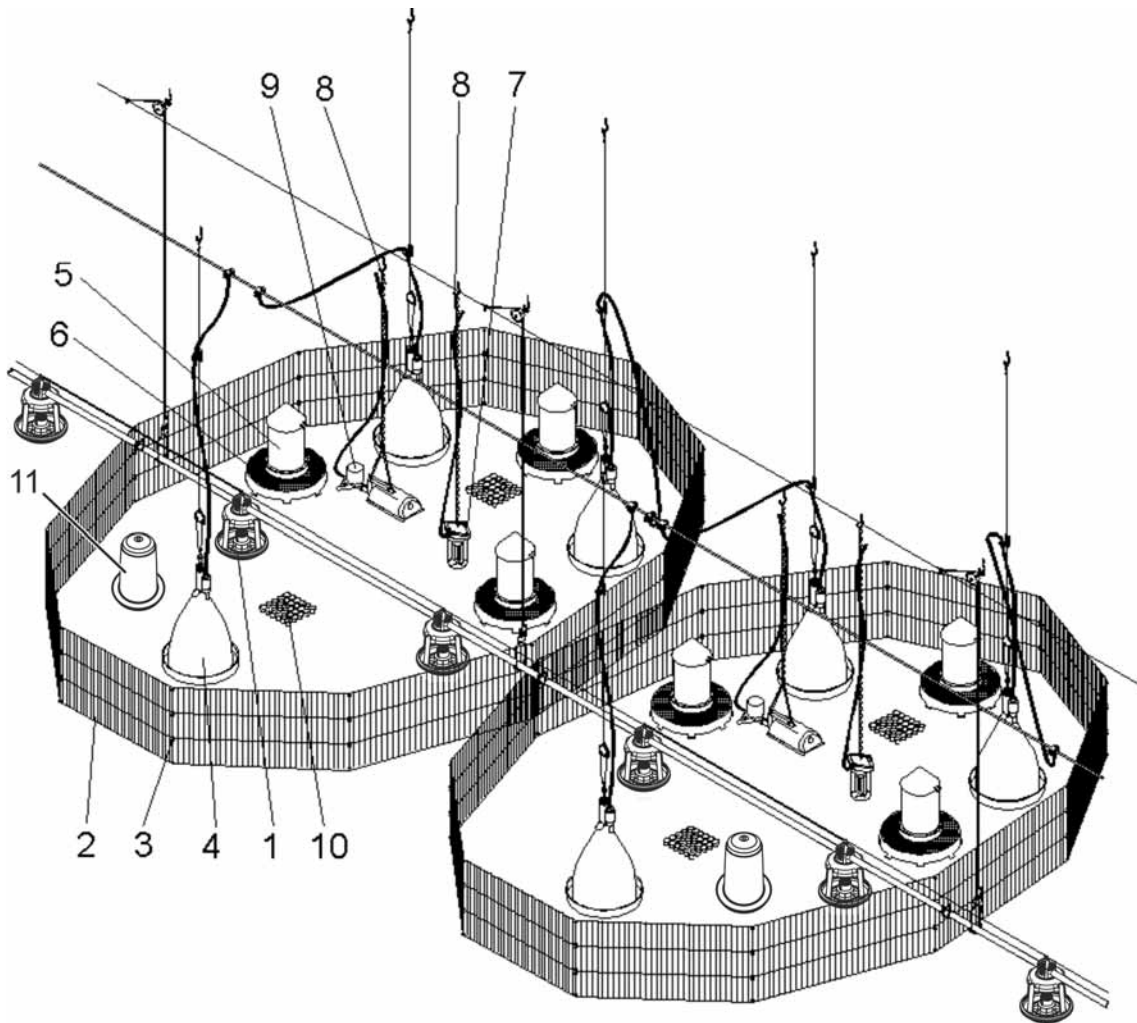
Funkcja:

- regulowana czułość i regulowane opóźnienie czasowe
- aktywna kompensacja temperatury: Czujnik temperatury stale mierzy wpływy otoczenia i tak reguluje kompensację, żeby utrzymać stały poziom czułości.
- Dual-Sensing jest nową metodą do przetwarzania sygnałów w czujniku, który łagodzi wpływy zewnętrzne.
- Kondensator przełączający to nowa zasada ustalania ilości paszy, uodparniająca czujnik na napromieniowanie wysokoczęstotliwościowe. Ten „system obronny” jest znacznie lepszy niż ten zalecany przez dyrektywę dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej.

AFS-02	AFS-03															
<p>Status indykatora:</p> <p>Kontrolka LED wskazuje aktualny stan czujnika.</p> <p>Wskaźnik LED sygnalizuje stan wyjściowy, a nie wpływ czujnika. Błąd czujnika oraz przeciążenie są sygnalizowane poprzez krótkie mignięcie.</p>																
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																<p>Czujnik</p> <p>LED</p> <p>Zestyk</p> <p>ON</p> <p>OFF</p> <p>ON</p> <p>OFF</p>
<p>Podłączenie elektryczne:</p>	<p>Podłączenie elektryczne</p>															
<p>20-250 V AC 50-60 Hz</p>	<p>90-250V AC</p>															

5 Używanie zagród dla piskląt

5.1 Zagroda dla 350 piskląt indyków



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Karmidło do odchowu Gladiator
2	39-00-3198	Krata 350x1000 (ZnAl) zagrody dla piskląt
3	38-90-3809	Opaska kablowa 185 mm plt2s-c
4	30-03-3100	Poidło dla drobiu Jumbo-B
5	11-31-3080	Automat paszowy 12 l Picorett
6	11-31-3084	Podest dla piskląt, Ø 515, do automatu paszowego Picorett
7	99-30-3750	Lampa z żarówką energooszczędną 1200 lm 20 W, podwieszana, do zagrody dla piskląt
8	99-50-0012	Łańcuch do podwieszania nr 30
9	40-13-3810	Strumienica gazowa D M8 5000-500W, na Niemcy: propan 20–1400 mbar
	40-13-3860	Strumienica gazowa D M8 5000V, gaz ziemny 20–50 mbar
	40-13-3800	Strumienica gaz. E M8 5000-500W, na eksport: propan 20–1400mbar
10		Paśnik-wytlaczanka
11	30-68-1500	Poidło dla piskląt, plastikowe 2,5 l
	30-68-1510	Poidło dla piskląt, plastikowe 5,0 l

5.2 Montaż zagrody dla piskląt

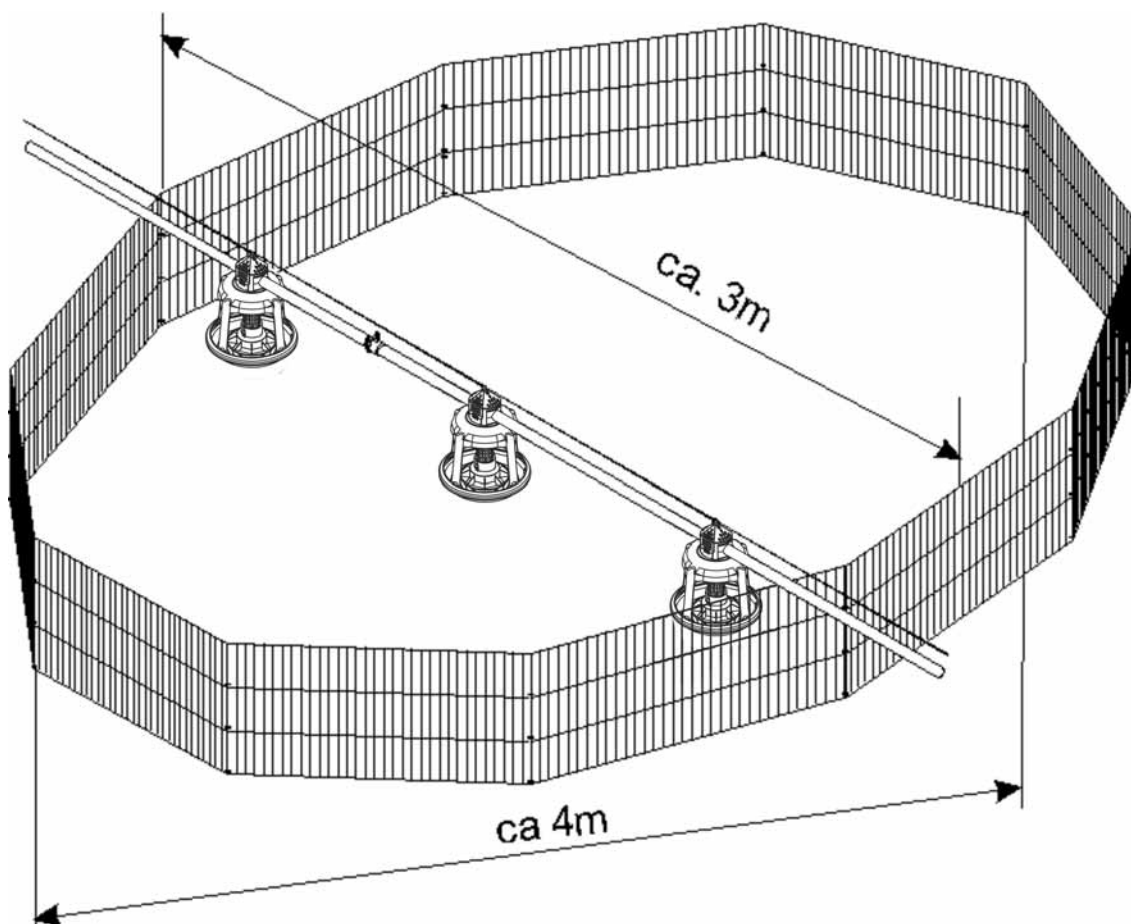


Każda zagroda dla piskląt składa się z 11 krat 350x1000 (ZnAl) zagrody dla piskląt. W każdym punkcie połączenia kraty 350x1000 (ZnAl) zagrody dla piskląt łączone są za pomocą 3 opasek kablowych. Wystające końce opasek kablowych są odcinane.

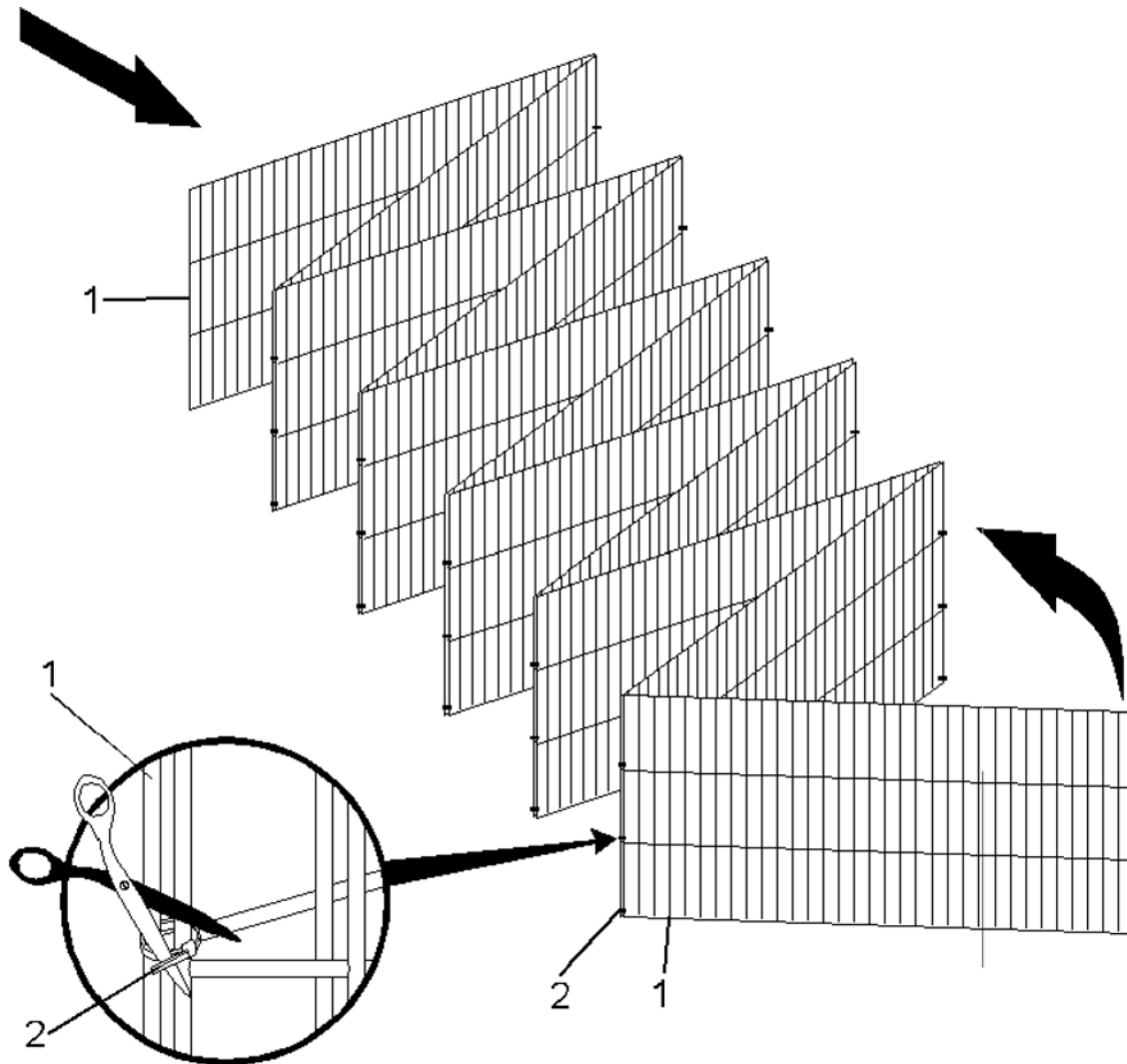
Zagrody dla piskląt usuwane są po 5–6 dniach od zasiedlenia. W tym celu przecina się opaski kablowe w punktach połączeń i składa kraty jak wachlarz.

Przy każdym następnym zasiedleniu kraty 350x1000 (ZnAl) zagrody dla piskląt ponownie łączone są za pomocą 3 nowych opasek kablowych.

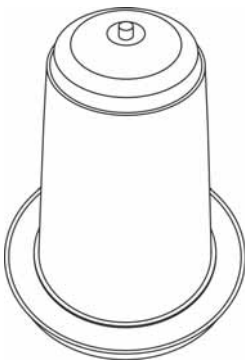
Każda zagroda dla piskląt powinna mieć ok. 3 m szerokości (długość rury Augermatic) i ok. 4 m długości.



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	39-00-3198	Krata 350x1000 (ZnAl) zagrody dla piskląt
2	38-90-3810	Opaska kablowa 200 mm x 4,5 mm czarna (stabilizowana na UV)



5.3 Poidło dla piskląt do zagrody dla piskląt

Nr kodowy	Nazwa	
30-68-1500	Poidło dla piskląt, plastikowe 2,5 l	
30-68-1510	Poidło dla piskląt, plastikowe 5,0 l	

- Poidło dla piskląt przeznaczone jest do odchowu piskląt w zagrodzie dla piskląt jako uzupełnienie poidel standardowych.
- Poidło dla piskląt skraca drogę piskląt do wody i poprawia ich start w odchowcie.
- Poidło dla piskląt napełniane jest ręcznie i po fazie początkowej jest usuwane z zagrody dla piskląt.

6 Konserwacja i naprawa komponentów

Najlepiej, gdy dostarczanie paszy na farmę będzie skoordynowane wraz z wyprowadzeniem stada z kurnika tak, żeby silos Flex Vey, linia Augermatic oraz karmidła były puste w momencie zakończenia karmienia zwierząt.

Jeżeli nie będzie to możliwe, inną możliwością jest w miarę wczesne wyłączenie doprowadzenia paszy z silosu, by powyższy cel został osiągnięty dla wszystkich części systemu wylotowego silosu. Jeżeli nie zostanie to zsynchronizowane czasowo, konieczne może być usunięcie pozostałej paszy poprzez pozostawienie uruchomionej linii po wyłączeniu doprowadzania paszy.

6.1 Napędy

- W normalnych warunkach nie jest konieczna wymiana oleju lub smaru.
- Wymianę oleju należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta silnika przekładniowego (patrz naklejka na silniku przekładniowym). Ilość smarów dla silników przekładniowych typu ESTA wynosi 90 g przy 0,37 kW wzgl. 280 g przy 0,75 kW.
- W wyjątkowych sytuacjach, np. przecieki, zalecamy następujące rodzaje smarów:

ARAL	aral grease FDO
BP	BP energrease HT-EP-OO
CALYPSOL	calyposol 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

Tablica 6-1: Przegląd smarów

- Wnętrza tych urządzeń należy chronić przed przedostawaniem się wody kondensacyjnej oraz wody wykorzystywanej do czyszczenia.
- Regularnie czyścić żebra chłodzące silników, by zapobiegać przegrzaniu.

6.1.1 Konserwacja napędu AM6



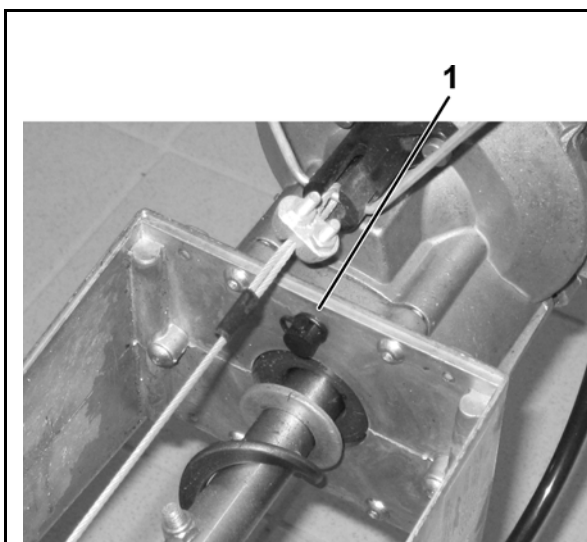
Napęd AM 6 nie wymaga konserwacji.

6.1.2 Kontrola poziomu oleju AM5

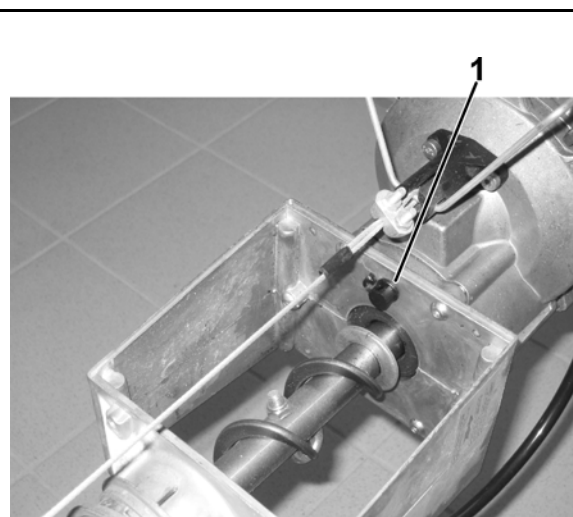
Wszystkie napędy AM5-Augermatic posiadają w przekładni otwór odpowietrzający. Dzięki temu powietrze rozgrzane poprzez pracę napędu może zostać odprowadzone z przekładni na zewnątrz.

Otwór odpowietrzający znajduje się w części czołowej przekładni i jest podczas transportu zamknięty (rysunek 1, poz. 1).

Przed uruchomieniem napędu należy otworzyć otwór odpowietrzający poprzez wyciągnięcie korka zamykającego (rysunek 2, poz. 1).



rysunek 1: Odpowietrzanie zamknięte



rysunek 2: Odpowietrzanie otwarte




Jeżeli otwór odpowietrzający pozostaje zamknięty grozi to przeciekami na przekładni.


Niewyjęcie zatyczki odpowietrzającej lub bezpośrednie spryskanie łożyska wału wyjściowego myjką wysokociśnieniową może spowodować pojawienie się nieszczelności napędu AM5.

By zapobiec pojawianiu się uszkodzeń, konieczne jest przeprowadzanie regularnych kontroli wzrokowych napędu Augermatic. Kontrola ta powinna być przeprowadzana na koniec każdego tuczu, jednak nie rzadziej niż co 6 tygodni. W razie stwierdzenia nieszczelności należy skontrolować poziom oleju przekładniowego w napędzie Augermatic.

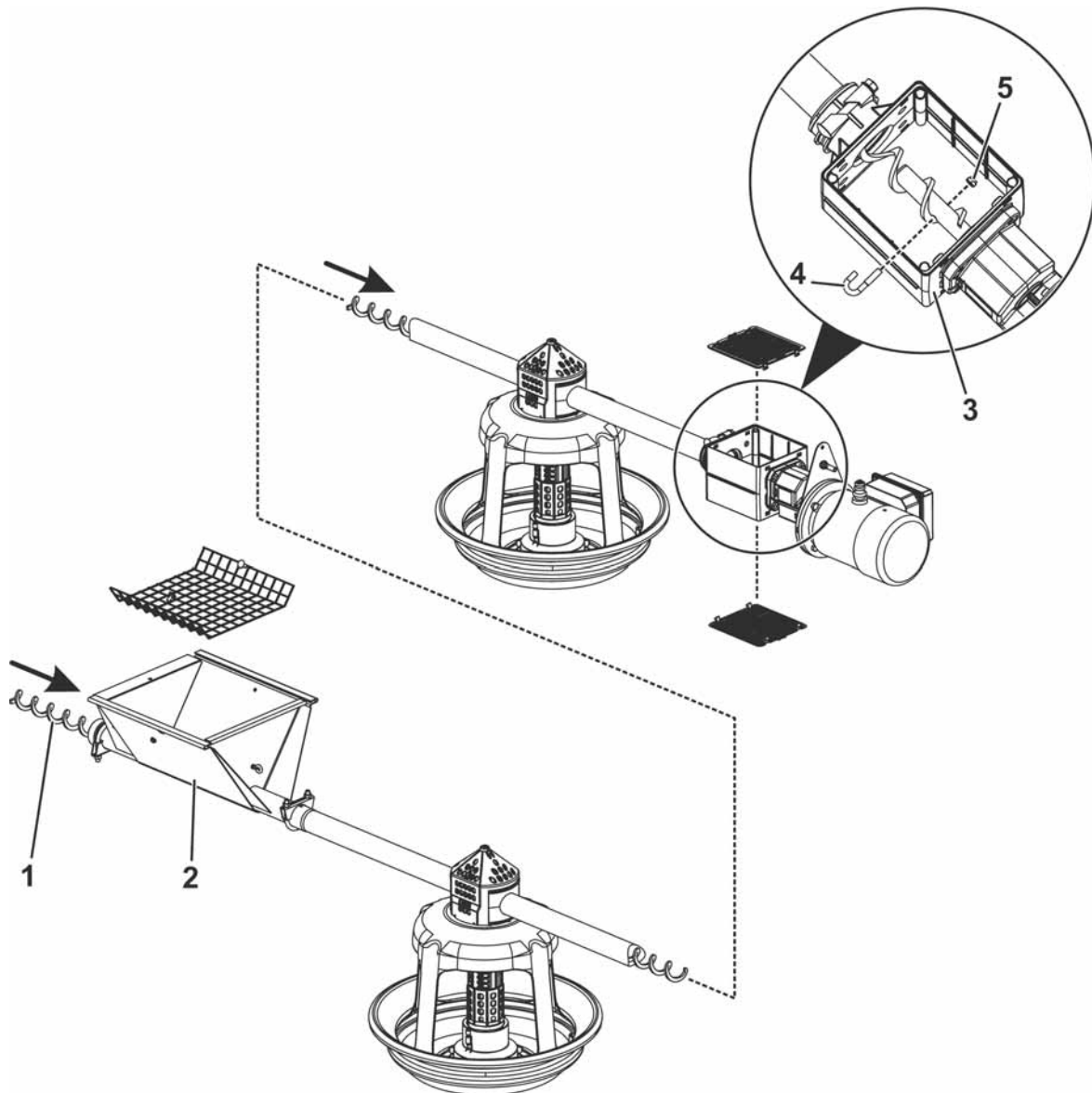


6.2 Spirala HD AM

OSTRZEŻENIE		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
		<p>Obracające się elementy systemu karmienia mogą spowodować obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Przed rozpoczęciem karmienia należy zawsze odłączyć zasilanie elektryczne, ponieważ układ sterowania włącza karmienie w sposób automatyczny podczas eksploatacji.• Nigdy nie wkładać rąk do spirali obracającej się w zbiorniku na paszę.• Nigdy nie wkładać rąk do spirali obracającej się w rurach.

	<p>Szczególną uwagę należy zwrócić na to, by spirala nie była w żadnym miejscu zagięta!</p>
--	---

6.2.1 Naciąganie spirali HD AM



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-3248	Spirala 35,4x45x19,6x4,3 prawa AM/SA mb
	25-63-1712	Spirala 45x45x25x3,3 prawa Flex-Vey 60
2		Dolna część zbiornika paszy
3	83-07-9237	Konsola przednia napędu AM6
4	99-10-3947	Śruba hakowa ocynk M6 x 35 Augermatic
5	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985-6 ocynk.

6.2.2 Mocowanie spirali przy napędzie



Jeżeli spirala ma zostać ponownie zamontowana przy napędzie, należy postępować w sposób następujący:



Obrócić spiralę aż do tarczy ochronnej wału napędowego i zamocować ją za pomocą śruby hakowej.

Rys. 6-1: Mocowanie spirali przy napędzie

6.2.3 Wymiana łożyska wału napinającego

1. krok:

Odkręcić pałąk U, a następnie z dolnej części zbiornika na paszę ostrożnie wyciągnąć wał napinający.



Rys. 6-2: Odkręcanie pałąka U



Rys. 6-3: Wyciąganie wału napinającego

2. krok:

Spiralę zamocować w dolnej części za pomocą kleszczy zaciskowych. Na wale napinającym odkręcić trzpień gwintowany, a następnie wykręcić, ewentualnie wyciągnąć wał napinający ze spirali.



Rys. 6-4: Mocowanie spirali za pomocą kleszczy zaciskowych



Rys. 6-5: Zdejmowanie spirali z wału napinającego

3. **krok:**

Wymienić łożysko wału napinającego lub cały wał napinający.

4. **krok:**

Obrócić, wzgl. wsunąć wał napinający w spiralę i zamocować go za pomocą trzpienia gwintowanego (Rys. rys. 6-7).



Rys. 6-6: Spirala na wale napinającym



Rys. 6-7: Mocowanie spirali

5. **krok:**

Przytrzymując mocno wał napinający, ostrożnie usunąć kleszcze zaciskowe.

Wał napinający wsunąć w dolną część i zamocować za pomocą pałką.



Rys. 6-8: Przytrzymywanie wału napinającego



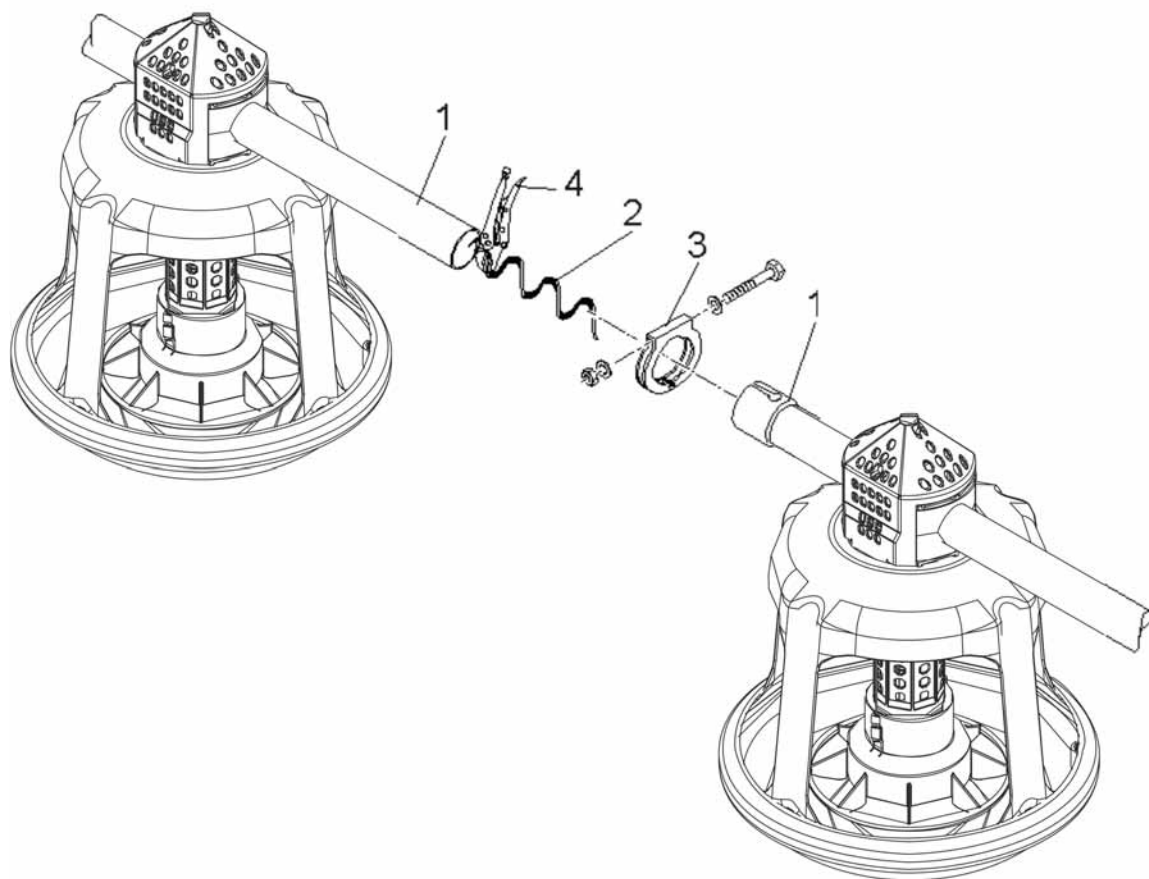
Rys. 6-9: Mocowanie wału napinającego

6.2.4 Napawa spirali




Należy codziennie kontrolować działanie spiral transportowych!

- Jeżeli spirala przy **napędzie AM musi zostać poddana naprawie**, trzeba poluzować zacisk rurowy pomiędzy ostatnią a przedostatnią rurą (strona napędowa), a następnie rozłączyć obie rury.
- Spirale pomiędzy dwoma rurami przytrzymać za pomocą kleszczy zaciskowych.
- Poluzować spiralę przy napędzie i przeprowadzić naprawę.
- Jeżeli spirala przy **zbiorniku na paszę musi zostać poddana naprawie**, należy postępować w taki sam sposób.



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Rura
2		Spirala HD AM
3		Zacisk rurowy
4		Kleszcze zaciskowe

6.2.5 Spawanie spirali HD AM

	<p>Unikać spawania spirali w zbyt wysokiej temperaturze.</p> <p>Zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienia spawarki elektrycznej. Zbyt wysoka temperatura spawania zmienia właściwości materiału spirali i tym samym zwiększa ryzyko pęknięcia.</p> <p>Spawu nie należy schładzać za pomocą wody lub innego płynu.</p>
---	--

	<p>Spirala musi się powoli ochłodzić na powietrzu. Ochładzanie za pomocą jakichkolwiek płynów wywołuje utratę elastyczności materiału i tym samym zwiększa ryzyko pęknięcia!</p>
--	---

– Wybór dodatkowego materiału spawalniczego

a) Spawanie łukowe metali w osłonie gazów ochronnych

Drut spawalniczy: SG 2 Ø 0,8 mm

Określenie wg EN ISO 14341-A: G 42 3 M G3Si1

b) Spawanie łukowe ręczne

Elektroda prętowa 2,5 x 350 [mm]

Określenie wg EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 12

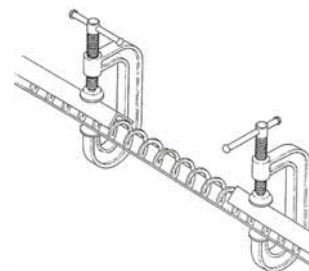
– Sposób postępowania

• Krok 1: Czyszczenie i odtłuszczenie spirali transportowej

Przed rozpoczęciem spawania dokładnie oczyścić i odtłuścić końce spirali. W tym celu można użyć ogólnodostępnych środków do zmywania.

- Krok 2: Odpowiednie ułożenie spawanych części spirali transportowej

Oba końce spirali należy odpowiednio ułożyć w ceowniku lub kątowniku i zamocować. Spirale można zamocować przy użyciu zwykłych ścisków.

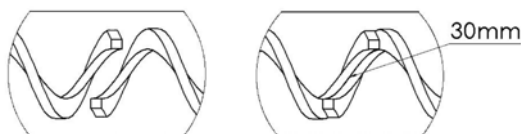


Im dłuższe profile do przymierzania spirali, tym dokładniejsze musi być wzajemne ułożenie spirali.

- a) Aby ostre krawędzie nie uszkodziły rury przenośnikowej, końce spirali należy przed ułożeniem mocno sfazować pod kątem 45° i usunąć zadziory.

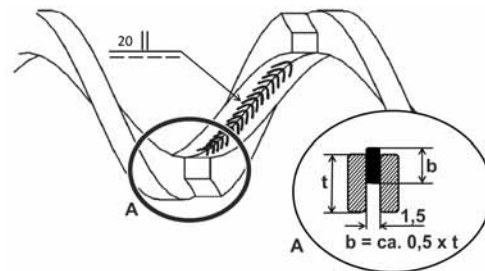


- b) Oba końce spirali muszą na siebie zachodzić przynajmniej na 30 mm. Ważne jest, aby końce były ułożone równoległe względem siebie, a nie były w siebie wkręczone.



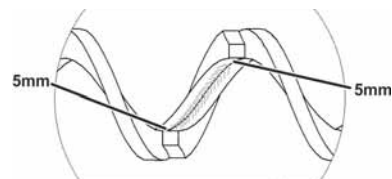
• **Krok 3: Tworzenie spoiny spawalniczej**

- a) Oba końce spirali należy połączyć wewnętrzną spoiną o długości 20 mm.



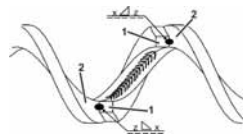
- t**= wysokość spirali (w przekroju)
b= maksymalna głębokość spoiny (ok. 0,5 x t)

Odstęp spoiny od obu końców spirali musi wynosić 5 mm.



Po zakończeniu spawania spoina musi stygnąć przez ok. 30 s. Przyspieszanie stygnięcia przez np. polewanie wodą jest zabronione!

- b) Gdy 20-milimetrowa spoina ostygnie, końce spirali spawa się kolejną spoiną do odpowiedniego końca drugiej spirali.



Objaśnienie symboli:

x =	grubość materiału, np. spirali Augermatic: 3,85 mm
z =	0,5 x wysokość skrętki, np. spirali Augermatic: 0,5 x 8 = 4 [mm]



Spoinę rozpoczyna się w punkcie 1 i prowadzi zgrzewarkę do punktu 2. Należy bezwzględnie uważać, aby punkt 2 nie był zbyt długo podgrzewany w procesie spawania, ponieważ spirala w tym miejscu mogłaby być zbyt miękka i mogłaby się złamać podczas pracy.

- c) Po zakończeniu spawania dodatkowa obróbka, np. szlifierką kątową nie jest wymagana. Ewentualna wypływka powstająca przy spawaniu nie przeszkadza w transporcie paszy!

W przypadku spawania łukowego trzeba jedynie ostukać powstały żużel.

6.3 Naprężanie spirali HD AM

Ściągnąć spiralę z dolnej części zbiornika paszy na tyle, aby była ona naprężona.

Umożliwić spirali ponowne ześlizgnięcie się do stanu nienaprężonego.

Oznaczyć spiralę przy wylocie dolnej części zbiornika paszy.

W celu naprężenia spirali ściągnąć ją z dolnej części zbiornika paszy (1), ściągana długość ok. 10 cm + 0,6% całkowitej długości spirali.

np.: długość spirali 80 m, ściągana długość spirali = 10 cm + (8000 cm x 0,6%) = 58 cm.



Ponownie oznaczyć spiralę przy wylocie dolnej części zbiornika paszy.

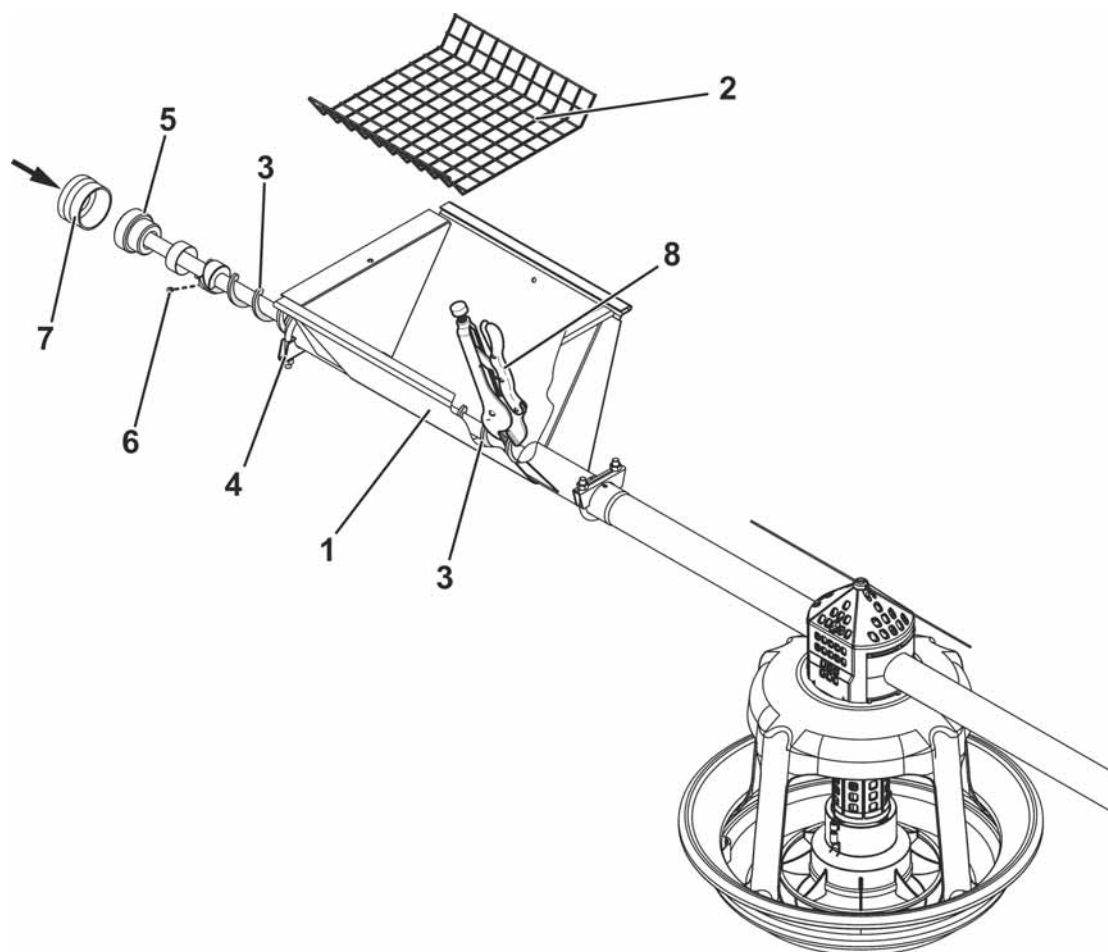
Za pomocą kleszczy zaciskowych zamocować spiralę do dolnej części zbiornika paszy.

Odciąć spiralę przy 2. znaku i zaokrąglić jej końce.

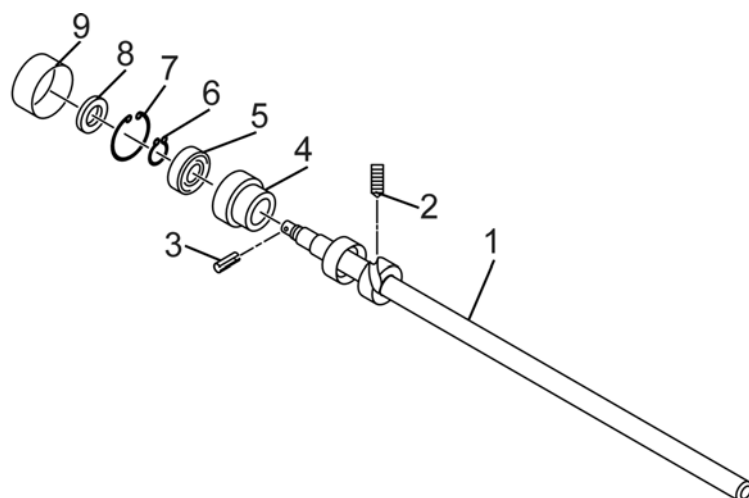
Wsunąć wał napinający w spiralę na tyle daleko, aby koniec spirali oddalony był o ok. 5 mm od łożyska wału napinającego.

Zamocować spiralę do wału napinającego za pomocą trzpienia gwintowanego M6 x 6 lub śruby hakowej.

Ostrożnie wyjąć kleszcze zaciskowe w celu umożliwienia ześlizgnięcia wału napinającego w dolną część zbiornika paszy.

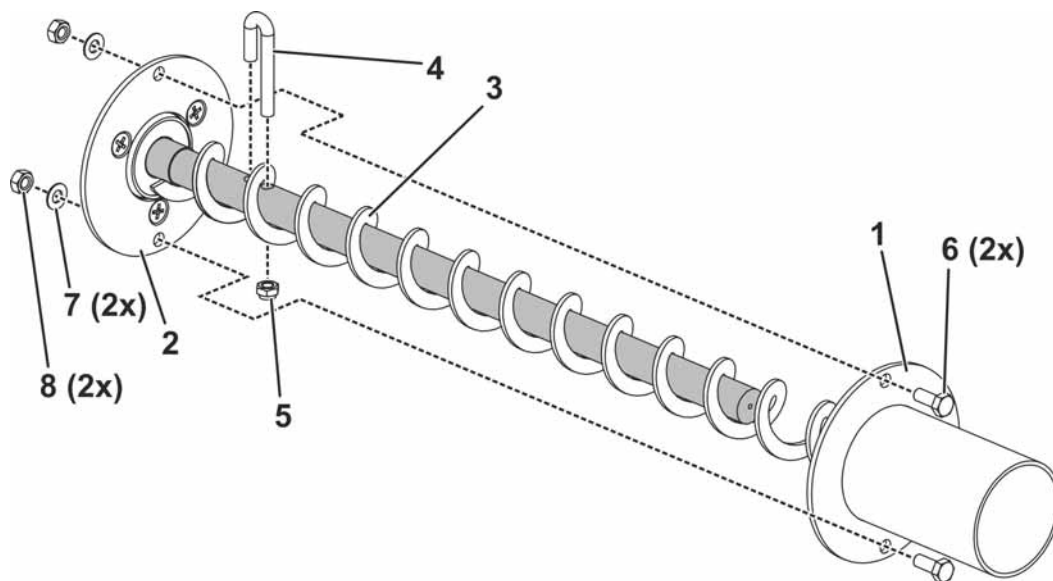
6.3.1 Rura \varnothing 45 i 50,8

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Dolna część zbiornika na paszę
2	11-31-1314	Siatka ochronna dolnej części zbiornika na paszę BP/AM
3		Spirala AM
4	99-50-1422	Pałak, ocynk. ogniowo komplet 8x25/W52/H68,5 rura 2"
5	11-05-1082	Wał napinający komplet 19mm AM z pierścieniem Seegera i obudową łożyska
6	99-10-1190	Trzpień gwintowany M6 x 6 DIN 916-45H z gniazdem wewnętrznym i końcem wgłębionym
7	11-31-3546	Zaślepka plastikowa dolnej części zbiornika paszy BP – GPN 275/54
8		Kleszcze zaciskowe



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
	11-05-1082	Wał napinający kpl. 19 mm AM, z pierścieniem Seegera i obudową łożyska
1	11-31-3019	Wał 19 mm napędu AM 355
2	99-10-1190	Trzpień gwintowany M6 x 6 DIN 916-45H z gniazdem wewnętrznym i końcem wgłębionym
3	99-50-1286	Kolek rozprężny DIN 1481 - 5x30
4	11-31-1108	Obudowa łożyska z pierścieniem Seegera do elementu końcowego zbiornika paszy AM 355
5	11-00-1052	Łożysko kulkowe S6203-RS
6	99-50-1300	Pierścień zabezpieczający DIN 471 17x1
7	99-50-1301	Pierścień zabezpieczający DIN 472 40x1,75
8	99-20-1125	Podkładka typu C A 17 DIN 125
9	11-31-3546	Zaślepka plastikowa dolnej części zbiornika paszy BP – GPN 275/54

6.3.2 Rura Ø 60



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-07-8805	Dolna część zbiornika paszy BP/AM, rura Ø 60
2		Wał napinający
3	25-63-1712	Spirala 45x45x25x3,3 prawa Flex-Vey 60
4	99-10-3924	Śruba hakowa ocynk. M8 x 63 8.8 Flex-Vey 60/75
5	99-20-1064	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985-6 ocynk.
6	99-10-1038	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 20 ocynk. DIN 933 8.8
7	99-20-1026	Podkładka typu C A 8,4 DIN 125 ocynk.
8	99-10-1040	Nakrętka sześciokątna M8 ocynk. DIN 934-8

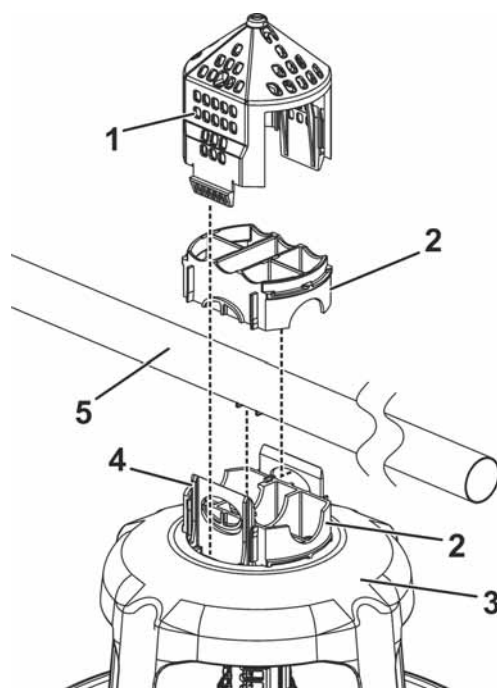
6.4 Wymiana rury przesyłkowej

Wszystkie rury przesyłkowe należy sprawdzić pod kątem wybożenia i wygięcia. Uszkodzonych rur przesyłkowych nie należy montować!



W przypadku wymiany rury przesyłkowej lub rury końcowej należy usunąć karmidła i ewentualnie również karmidło kontrolne. Następnie należy je ponownie zamontować na wymienionej rurze. Zwrócić uwagę na jednakowe zamocowanie karmideł.

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-06-9309	Adapter rurowy, Gladiator
2	83-06-9447	Wkładka połówkowa, rura 45 mm, Gladiator
	83-06-9446	Wkładka połówkowa, rura 50,8mm, Gladiator
	83-06-9308	Wkładka połówkowa, rura 60mm, Gladiator
3	83-06-9311	Grill, Gladiator
4	83-06-9307	Cylinder wewnętrzny, Gladiator
5		Rura Augermatic Ø 45 mm, Ø 50,8 mm lub Ø 60 mm

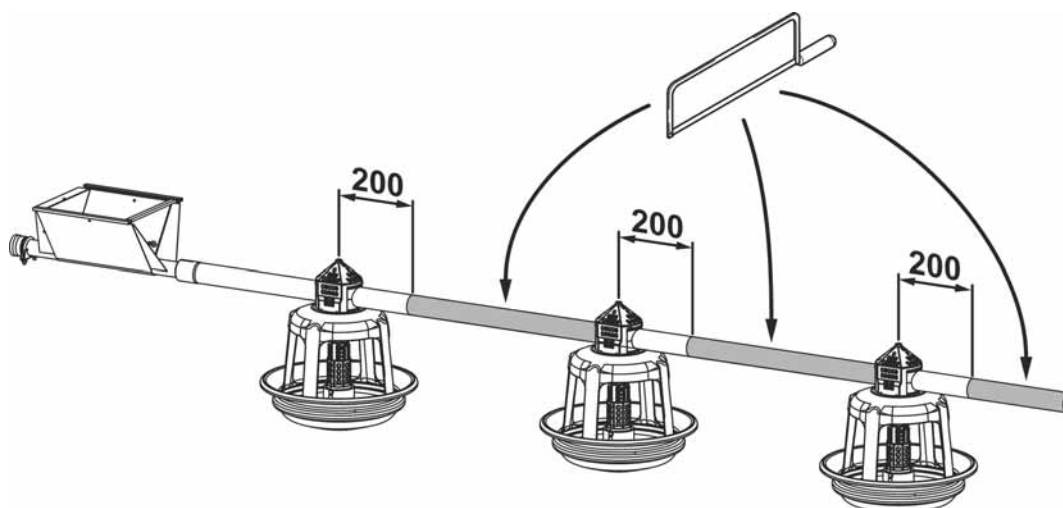


6.4.1 Skracanie linii paszowej



Jeżeli linia paszowa ma zostać skrócona, czynność tę można wykonać wyłącznie na **ostatniej rurze przenośnikowej** znajdującej się przed zbiornikiem na paszę.

- Rura może być skracana wyłącznie na prostych końcach, mufa i ostatnie karmidło muszą zostać zachowane.
- Rurę przenośnikową wolno skracać tylko w zaznaczonym zakresie!
- Do każdego karmidła należy zachować minimalną odległość wynoszącą **200 mm**.
- Na końcu pozostałej rury nie może być otworu wylotowego paszy. Rurę należy skrócić w taki sposób, żeby otwory wylotowe paszy znajdowały się daleko od końca.

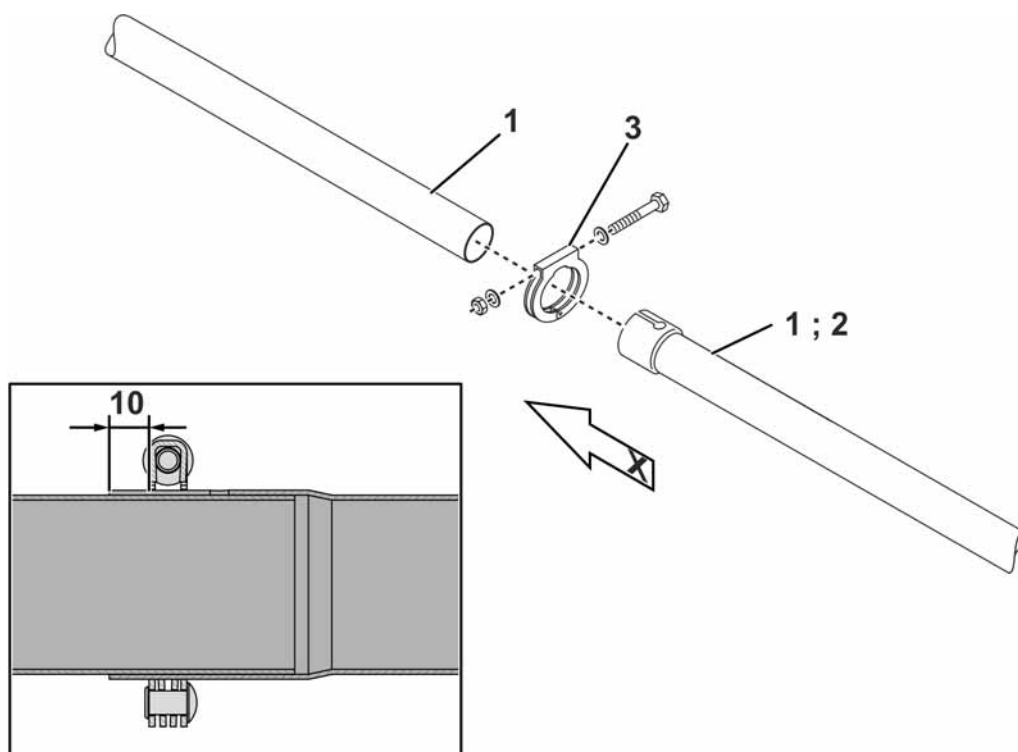


6.4.2 Łączenie rur



Mufy rury są skierowane zawsze w stronę zbiornika na paszę!

- Gładki koniec rury przenośnikowej do oporu wsunąć w mufę kolejnej rury przenośnikowej. Szczelina mufy rury musi wskazywać do góry.
- Zamontować zaciski rurowe tak, żeby do końca rury pozostało jeszcze ok. 10 mm.



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Rura przenośnikowa
2		Rura końcowa
3	11-31-3211	Zacisk rurowy nitowany kompl. do rury \varnothing 45,0
	83-00-7104	Zacisk rurowy nitowany kompl. do rury \varnothing 50,8, automat. wzmacniacz przepływu
	99-50-0474	Zacisk rurowy Flex-Vey 60
X		Kierunek zbiornika na paszę

6.4.3 Pozycja karmidła kontrolnego na rurze końcowej

Karmidło kontrolne z czujnikiem zawsze montowane jest jako przedostatnie karmidło przed napędem.

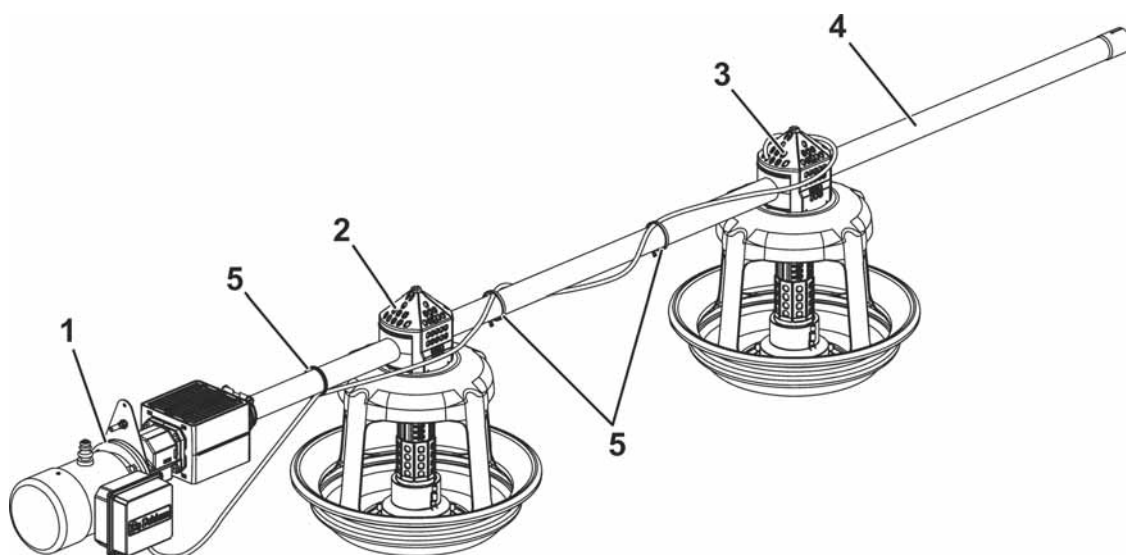
Wszystkie rury należy sprawdzić pod kątem wybożenia i wygięcia. Uszkodzonych rur nie należy montować.

Rur końcowych nie należy skracać.

Na rurze końcowej należy zamocować karmidło i karmidło kontrolne.




Czujnik należy zamocować w karmidle kontrolnym przed zamocowaniem karmidła na rurze.





Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Napęd AM
2		Karmidło
3		Karmidło kontrolne
4	83-00-3589	Rura końcowa 2775 mm 2 otwory Ø 45,0, TRU PAN
	83-00-4615	Rura końcowa 2775 mm 2 otwory Ø 50,8, TRU PAN
	83-08-8539	Rura końcowa 2795 mm 2 otwory Ø 60,0, Gladiator
5	99-50-3777	Opaska kablowa 360 mm x 4,5 mm czarna (stabilizowana na UV)



6.5 Wciągarka kablowa 350Kg GS do montażu ściennego, wraz z korbą ręczną (99-50-3099)

Niebezpieczeństwo		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała
		<p>W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, wciągarka kablowa może spowodować poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nigdy nie używać wciągarki, jeżeli kabel jest zasuplony lub skręcony. Kabel musi być dobrze napięty. • Uważać, aby w pobliżu wciągarki nie przebywały żadne osoby, gdy jest ona obciążona i/lub uruchomiona. • Konserwować i czyścić wciągarkę wyłącznie wtedy, gdy nie jest obciążona. • Wymieniać niesprawne części oraz zwracać uwagę, aby poszczególne elementy były montowane prawidłowo i we właściwej pozycji. • Kontrolować wciągarkę pod kątem korozji i wymieniać niesprawne części przed użyciem wciągarki.

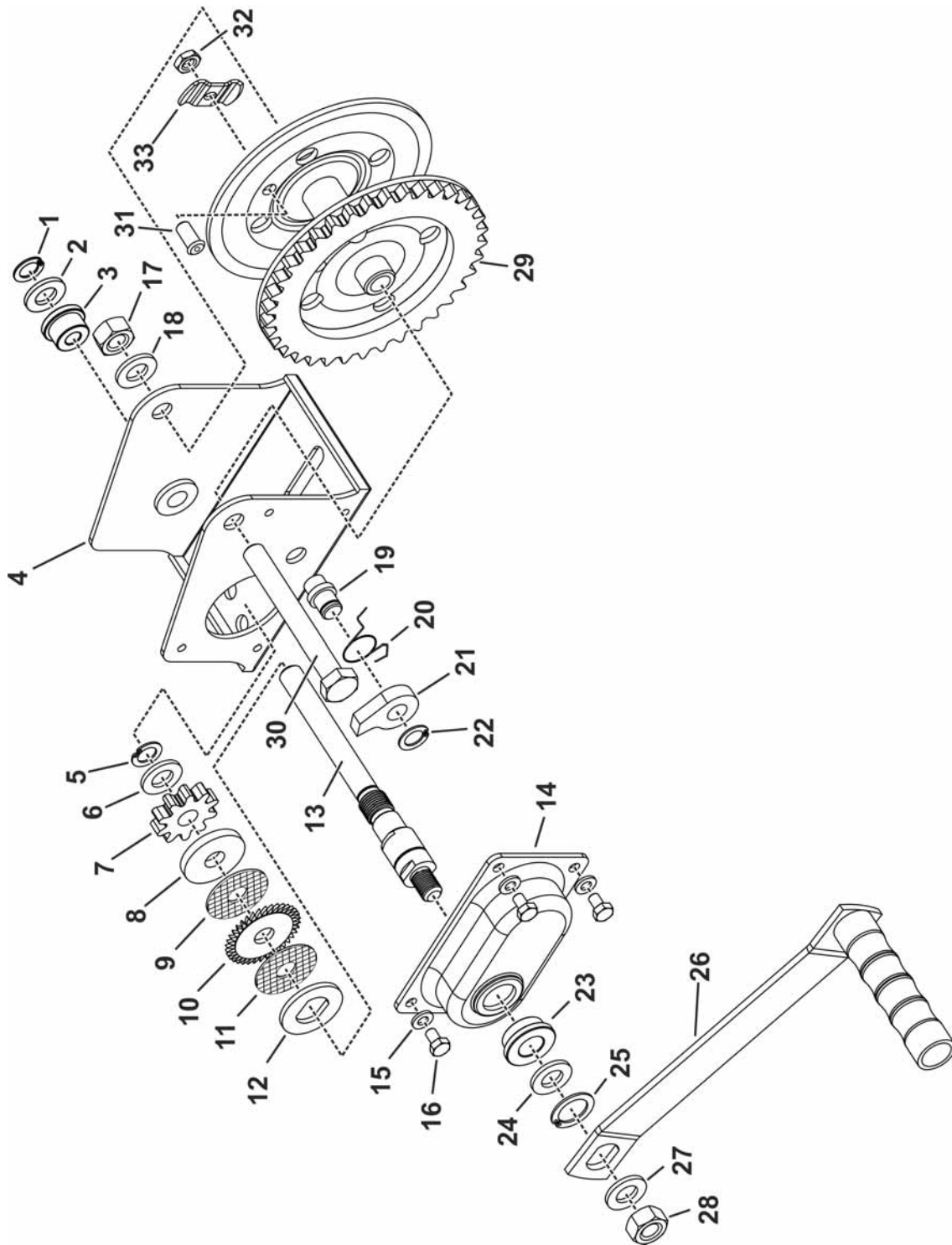
Niebezpieczeństwo		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała
		<p>Koła zębate na wciągarcie mogą pochwycić palce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachować wystarczający odstęp od ruchomych części wciągarki. • Nosić odzież roboczą ściśle przylegającą do ciała. • Długie włosy należy zawsze związać przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac! • Nie nosić pierścionków, łańcuszków, zegarków, szalików, krawatów ani innych przedmiotów tego typu. • Zachować wystarczający odstęp i nosić rękawice ochronne.

Niebezpieczeństwo		Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała
		<p>W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, wciągarka kablowa może spowodować poważne obrażenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wciągarka jest przeznaczona wyłącznie do transportu i podnoszenia przedmiotów. Nie wolno za jej pomocą podnosić, zabezpieczać lub transportować osób ani transportować ładunków nad stanowiskami, na których znajdują się osoby. • Nigdy nie oliwić tarcz hamulcowych wciągarki! • Bezwzględnie unikać przeciążenia wciągarki! • Nie przekraczać maksymalnej siły pociągowej ustalonej dla kabla. • Nie wiązać samowolnie suptów na kablu. • Zwrócić uwagę, aby wciągarka była obsługiwana wyłącznie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach. Z wciągarki nie mogą korzystać dzieci lub osoby, które nie zostały zapoznane z obsługą wciągarki. • Zwrócić uwagę, aby ładunek podnoszony przez wciągarkę był dobrze i równo zamocowany. • Utrzymywać wciągarkę w nienagannym stanie. • Nigdy nie korzystać z wciągarki, gdy jest ona uszkodzona.

1. Koła zębate, wał rolkowy oraz uchwyt gwintowany należy regularnie smarować, aby zagwarantować bezawaryjną eksploatację i długą trwałość wciągarki.
2. Nasmarować wciągarkę zgodnie z powyższym opisem, jeżeli nie była ona używana przez dłuższy czas.
3. Ruchome części wciągarki (koła zębate, mechanizm zapadkowy, wał napędowy itp.) utrzymywać w czystości i regularnie je smarować, aby wciągarka była bezpieczna i niezawodna.
4. Regularnie sprawdzać wciągarkę pod kątem zużycia. Aby sprawdzić tarcze hamulcowe (poz. 9 i 11) i zapadkę (poz. 10 / 21), zdjąć korbę ręczną (poz. 26) i pokrywę ochronną (poz. 14).

Jeżeli wymiar zużycia tarcz hamulcowych wynosi ok. 1,5 mm, należy je wymienić. Jeżeli na tarczach ukazują się pęknięcia, należy je natychmiast wymienić.

Numery pozycji: patrz następne strony



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Pierścień zabezpieczający
2		Podkładka okrągła
3		Tuleja łożyskowa
4		Konsola
5		Pierścień zabezpieczający
6		Podkładka okrągła
7		Koło zębate napędowe
8		Podkładka dystansowa
9		Tarcza hamulcowa
10		Koło zapadkowe
11		Tarcza hamulcowa
12		Podkładka dystansowa
13		Wał
14		Pokrywa ochronna
15		Pierścień sprężysty
16		Śruba z łbem sześciokątnym
17		Nakrętka sześciokątna
18		Podkładka okrągła
19		Tuleja łożyskowa ślizgowa
20		Sprężyna zapadki
21		Zapadka
22		Pierścień zabezpieczający
23		Tuleja łożyskowa
24		Podkładka okrągła
25		Pierścień zabezpieczający
26		Korba ręczna
27		Podkładka okrągła
28		Nakrętka
29		Rolka kablowa
30		Śruba z łbem sześciokątnym
31		Śruba z gniazdem sześciokątnym
32		Nakrętka
33		Zacisk linowy

7 Higiena, ochrona pracy, czyszczenie i dezynfekcja

Dostępne są różne działania mające na celu czyszczenie i dezynfekcję, gwarantujące optymalną higienę w budynku.

Wszystkie te działania mają następujące cele:

1. redukcja lub usuwanie kontaminacji
2. zapobieganie chorobom
3. stworzenie optymalnych warunków dla zwierząt

Ze względu na to, że warunki w budynkach mogą się różnić, poniższe wskazówki stanowią jedynie przewodnik do osiągnięcia ww. celów.

7.1 Działania w zakresie higieny mające na celu utrzymanie wysokiego poziomu

Uzyskanie możliwie jak najwyższego poziomu higieny na farmie jest najważniejszym czynnikiem dla chowu zwierząt. Należy pamiętać, że kurnik nie może być sterylny. Ważne jest zmniejszenie ilości zarazków patogenetycznych i zapobieganie ich ponownemu pojawieniu się. W celu utrzymania odpowiedniej higieny na farmie firma **Big Dutchman** zaleca wykonywanie następujących działań:

- Poza farmą wszystkim pracownikom zabrania się kontaktu z innymi ptakami lub drobiem domowym!
- Wszystkie pojazdy przed wjazdem na farmę muszą zostać poddane dezynfekcji. Przed farmą należy zainstalować węże do spryskiwania i wanny dezynfekcyjne dla kół!
- Farma musi być ogrodzona! Brama może być otwierana tylko w razie potrzeby!
- Na farmie nie może przebywać inny gatunek drobiu lub inne ptaki!

Farmy należy zawsze chronić w miarę możliwości przed dostępem dzikich ptaków! Budynki należy zabezpieczać w każdym wypadku przed dostępem wszelkiego rodzaju ptaków (także najmniejszych ptaków śpiewających)! Można to osiągnąć np. przez umieszczenie „siatek chroniących przed ptakami” przed otworami wentylacyjnymi.

- Na farmie nie powinny znajdować się gryzonie! Sporządzić plan zwalczania gryzoni i koniecznie go przestrzegać!
- Z terenu farmy należy usunąć wszystkie chwasty!
- Na terenie farmy nie powinna leżeć rozsypana pasza! Paszę przechowywać w miejscu suchym i niedostępnym dla zwierząt!

- W każdym przedsiwionku kurnika muszą byc dostepne srodki do dezynfekcji rak oraz maty dezynfekcyjne!
- Wszystkie przepisy dotyczace higieny powinny byc przestrzegane nie tylko podczas obchodu, ale przez caly okres serwisowania!
- Zmniejszyc liczbe zbędnych osob odwiedzajacych farme. Przed wejściem na farme / do budynku wszystkie osoby odwiedzajace powinny zalozyc odziez ochronna i wpisac sie do ksiegi odwiedzajacych!

Do przebierania i w celu zapobiegania przenoszeniu zarazkow na farmie powinna byc dostepna sluzka sanitarna! Sluzka musi byc wykonana wedlug zasady kolorow czarny-bialy.

„Czarny” obszar zewnetrzny, uznawany za potencjalnie zakazony zarazkami chorobotworczymi powinien byc oddzielony od „bialego”, mniej zakazonego obszaru kurnika, co utrudnia lub zapobiega przenoszeniu zarazkow chorobotworczych.

Przed wejściem do kurnika osoby muszą sie calkowicie rozebrac w „czarnej” przebieralni, wejsc pod prysznic w nastepnej, „bialej” przebieralni, w ktorej zakladaja rowniez odziez robocza / ochronna. Podczas opuszczania kurnika nalezy wszystkie czynnosci wykonać w odwrotnej kolejnosci. Wszystkie osoby, ktore wchodzi do kurnika i wychodza z kurnika muszą przejsc przez sluzke sanitarna!

7.2 Ochrona pracy - bezpieczeństwo i zdrowie pracowników




Big Dutchman przypomina, że wszystkie metody stosowane na farmie, włącznie z programem higienicznym muszą być przeprowadzane z największą ostrożnością w odniesieniu do bezpieczeństwa i dobrego samopoczucia pracowników. Większość krajów reguluje te zagadnienia odpowiednimi ustawami i/lub dyrektywami, których należy przestrzegać.

Proszę nie zapominać o udostępnieniu pracownikom wyposażenia ochronnego, niezbędnego do wykonania wszystkich prac w bezpieczny i prawidłowy sposób.

Osobiste wyposażenie ochronne obejmuje:

- odzież
- obuwiu ochronne
- ewentualnie urządzenie do ochrony dróg oddechowych
- ochrona oczu
- maska ochronna
- rękawice

Szczególną ostrożność należy zachować przy stosowaniu środków dezynfekujących, zwłaszcza w postaci preparatów gazowych, gdyż wiele środków dostępnych na rynku jest szkodliwych dla zdrowia ludzi.

	<p>Przed przystąpieniem do czyszczenia elementów przewodzących prąd najpierw należy odłączyć zasilanie!</p> <p>Przy czyszczeniu na mokro elementy wrażliwe na wilgoć, jak szafy przełącznikowe i silniki należy zakryć, aby ochronić je przed rozpryskiwaną wodą!</p>
	<p>Woda zmieszana z kurzem i resztkami paszy powoduje znaczne niebezpieczeństwo poślizgnięcia!</p>
	<p>Środki czyszczące i dezynfekujące mogą powodować korozję! Należy przestrzegać wskazówek producenta!</p>

7.3 Czyszczenie i dezynfekcja

7.3.1 Porównanie czyszczenia na mokro i czyszczenia na sucho

Instalację można czyścić na mokro lub sucho. Czyszczenie na mokro umożliwia skuteczniejszą dezynfekcję.

Instalację należy wentylować do sucha **bezpośrednio** po czyszczeniu na mokro. Jeżeli instalacja nie jest wysuszona i pozostaje wilgotna przez długi czas, może tworzyć się rdza, powodująca uszkodzenie komponentów.


Czyszczenie na sucho wpływa korzystnie na trwałość instalacji, jednak nie odpowiada wszystkim użytkownikom. Od różnych klientów z całego świata dowiedzieliśmy się, że czyszczenie na sucho nie zmniejsza w wystarczającym stopniu zagrożenia ze strony zarazków chorobotwórczych, lecz wręcz przeciwnie - powoduje jego wzrost, wskutek czego z czasem wydajność zwierząt spada.

Czyszczenie na mokro jest bardziej efektywne niż czyszczenie na sucho, jeśli chodzi o usuwanie z instalacji substancji biologicznych i chorobotwórczych.

Ponadto należy wziąć pod uwagę, że substancje biologiczne chronią zarazki chorobotwórcze przed środkami dezynfekującymi, o ile przewidziane jest ich użycie.

Powyższe punkty uzasadniają fakt, że w wychowie stad rodzicielskich broilerów występują krótkie i częste przejścia. Młode zwierzęta o ograniczonej odporności są wystawione na działanie zarazków chorobotwórczych pochodzących od poprzedniego stada i które nie zostały zlikwidowane w danym programie higienicznym. **Big Dutchman** zaleca, by omówić to szczegółowo z weterynarzem.

7.3.2 Trwałość wyposażenia

	<p>Ważne</p> <p>Jeżeli kurnik ma zostać poddany czyszczeniu termicznemu, należy koniecznie pamiętać, by nie przekroczyć temperatury 60°C.</p> <p>Temperatury przekraczające 60°C mogą spowodować uszkodzenie wyposażenia kurnika. W szczególności istnieje niebezpieczeństwo deformacji tworzyw sztucznych.</p>
---	---

Firma **Big Dutchman** stosuje zawsze najlepszą dostępną na rynku stal, która jest odporna na korozję. Różne elementy konstrukcyjne znajdujące się w krytycznych obszarach instalacji zostały wykonane ze stali z powłoką Galfan, która oferuje najwyższą ochronę.

Niezależnie od tego, jak wysoka jest jakość powłoki antykorozyjnej oraz od jakiego producenta pochodzi wyposażenie, znane są przypadki, że określone metody skracają trwałość produktu. Wspomniane metody dotyczą:

- (a) czyszczenia na mokro części, które nie zostają potem niezwłocznie osuszone
- (b) czyszczenia wysokociśnieniowego, które w zależności od wyposażenia i czasu zastosowania może być bardziej agresywne od normalnego czyszczenia
- (c) stosowania środków dezynfekujących, które są szkodliwe dla stali lub tworzyw sztucznych. Skracają one ich trwałość, gdy są stosowane w wysokim stężeniu i dłużej niż to konieczne.

Wyżej wymienione objaśnienia odnoszą się również do budynku, jeżeli jest on skonstruowany ze stali powlekanej.

**Ważne**

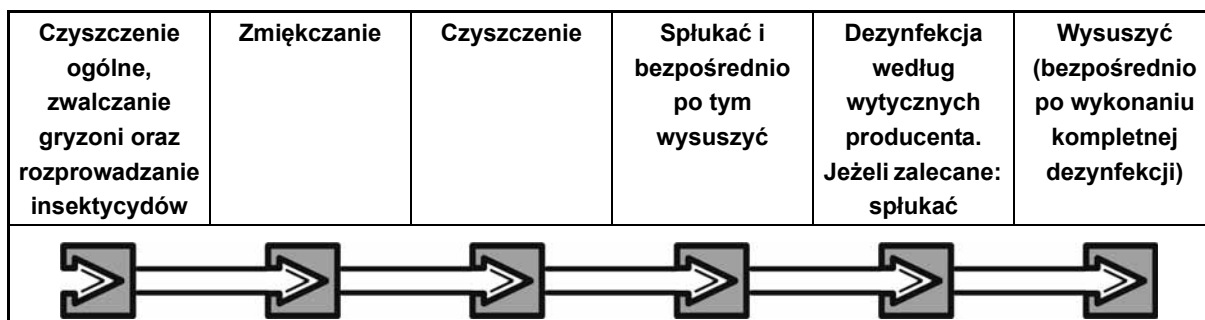
Podczas wyboru środka dezynfekującego należy koniecznie zwracać uwagę na odporność na korozję.

W szczególności środki dezynfekujące na bazie kwasu mogą rozpuszczać warstwę cynku na ocynkowanych elementach.

7.3.3 Wykonywanie czyszczenia i dezynfekcji

Czyszczenie należy wykonywać w taki sposób, by struktura powierzchni, kolor oraz pierwotne właściwości były we wszystkich miejscach dokładnie widoczne.

7.3.3.1 Zasadniczy przebieg



7.3.3.2 Przed czyszczeniem


- Aby umożliwić szybkie i dokładne czyszczenie za pomocą myjki wysokociśnieniowej, urządzenie do zadawania paszy wraz z systemem wciągarek należy umieścić na optymalnej wysokości roboczej.

Karmidła i cały system paszowy są na tyle stabilne, że możliwe jest ich czyszczenie za pomocą myjki wysokociśnieniowej bez narażenia na uszkodzenia.

	Podczas regulacji wysokości linii systemu żywienia należy bezwzględnie przestrzegać niniejszego rozdziału
--	---

7.3.3.3 Czyszczenie ogólne, zwalczanie gryzoni oraz rozprowadzanie insektycydów

1. Dokładnie usunąć pozostałości paszy, ściółki i resztki pomiotu z całej instalacji!

	<p>Ważne:</p> <p>Przed rozpoczęciem czyszczenia kurnika na mokro rury przenośnikowe paszy muszą zostać całkowicie opróżnione!</p> <p>Pozostające w nich resztki paszy mogą stwardnieć wskutek działania wilgoci. Niosą za sobą również ryzyko dotyczące higieny.</p>
---	---

2. Usunąć pył ze wszystkich elementów wyposażenia oraz miejsc pod pokrywami!
3. Na ścianach i suficie ciepłego kurnika rozprowadzić insektycydy!
 - Gruntowne czyszczenie i dezynfekcja nie są skuteczne, jeżeli muchy będą pozostawiać zarazki chorobotwórcze na zdezynfekowanych powierzchniach.
4. Zwalczać gryzonie (myszy, szczury) oraz stawonogi, które mogą przenosić zarazki wywołujące choroby zwierzęce!
5. Następnie przenieść wszystkie przedmioty z kurnika na zewnątrz, jeżeli to możliwe!

7.3.3.4 Zmiękczenie

1. **Tylko, jeśli możliwe:** By powierzchnie nie wyschły za szybko podczas zmiękczenia, przed rozpoczęciem namaczania należy wyłączyć zarówno wentylację, jak i ogrzewanie.
2. Przed rozpoczęciem **czyszczenia na mokro** zmiękczyć ok. 10 godzin wcześniej całe wnętrze kurnika, ściany i sufity lub pozostałe instalacje. Użyć do tego preparatów rozpuszczających tłuszcz i białko.
 - **Podczas zmiękczenia istotne jest,** by wystarczająca ilość cieczy została naniesiona na zabrudzenia, by rozpuścić przyschniętą warstwę zabrudzeń.
3. Unikać ponownego wyschnięcia zabrudzeń przed rozpoczęciem czyszczenia na mokro.

	<p>Gruntowne zmiękczenie może znacznie skrócić czas czyszczenia.</p>
---	---

7.3.3.5 Czyszczenie na mokro

W przypadku czyszczenia na mokro zaleca się, aby karmidła pozostały zamknięte, dzięki czemu będą mogły się obracać pod wpływem działania strumienia wody. Po zakończeniu czyszczenia wysokociśnieniowego karmidła należy otworzyć, by zebrana woda mogła odpłynąć.

1. Rozpocząć mycie kurnika od sufitu do podłogi przy użyciu myjek wysokociśnieniowych. Uwzględnić przy tym w szczególności elementy wentylacyjne, przewody rurowe, krawędzie i stronę wierzchnią belek.
2. W trakcie mycia należy zadbać o odpowiednie naświetlenie, żeby dobrze widzieć osady brudu.
3. Niedokładnie oczyszczone poidła i zbiorniki na wodę są potencjalnymi źródłami zagrożenia. Dlatego należy je bardzo dokładnie wyczyścić i zdezynfekować (patrz rozdział 7.3.3.7 "Dezynfekcja").
4. Umyć wyniesione na zewnątrz wyposażenie oraz powłokę zewnętrzną budynku włącznie z ewentualnymi powierzchniami betonowymi.
5. Należy pamiętać, że niektóre części instalacji oraz budynku nie mogą być czyszczone na mokro; dotyczy to np. silników elektrycznych, elektrycznych konsol obsługowych oraz wszystkiego, co może zostać uszkodzone pod wpływem działania wody.
6. Silniki firmy **Big Dutchman** zostały skonstruowane tak, żeby można je było delikatnie czyścić. Nie wolno ich jednak czyścić za pomocą myjek wysokociśnieniowych.



Czyszczenie jest skuteczne, jeżeli wszystkie wyczyszczone elementy są wizualnie czyste, a odpływająca woda nie zawiera cząsteczek brudu.

7.3.3.6 Płukanie i suszenie

1. Po zakończeniu mycia zaleca się przepłukanie wszystkich powierzchni i całej instalacji przy użyciu czystej wody, by usunąć resztki środka czyszczącego.
2. Rozpocząć płukanie kurnika od sufitu do podłogi.
3. Po zakończeniu czyszczenia należy przewietrzyć budynek, by mógł szybciej wyschnąć.
 - **Usunąć ręcznie nagromadzoną wodę, która nie wyschła!**
4. Naoliwić wszystkie koła łańcuchowe, łańcuchy rolkowe oraz elementy narażone na korozję.
5. Po zakończeniu czyszczenia należy przeprowadzić konieczne prace naprawcze i konserwacyjne.



Gruntowne i staranne czyszczenie kurnika jest warunkiem koniecznym do skutecznej dezynfekcji!

7.3.3.7 Dezynfekcja

Wiele programów higienicznych stosowanych na całym świecie zaleca po zakończeniu czyszczenia zastosowanie środków dezynfekujących. Trzeba mieć jednak świadomość, że większość tych produktów skraca żywotność instalacji.

Podczas wyboru odpowiedniego środka dezynfekującego należy uwzględnić następujące punkty:


- Czy środek dezynfekujący może zagrażać **zdrowiu** ludzi?
 - Podjąć koniecznie wszystkie środki (np. odzież ochronna, rękawice i ochrona dróg oddechowych, itp.), by wykluczyć zagrożenie osób podczas stosowania środka dezynfekującego!
- Jakie **zarazki wywołujące infekcje** można zwalczać za pomocą tego środka?
 - W razie wątpliwości należy skontaktować się z weterynarzem.
- Dla jakiego **zakresu temperatur** przewidziany jest środek?
 - Zastosowanie innych temperatur niż podane ogranicza skuteczność środka.
- Czy środek dezynfekujący jest przeznaczony do **ocynkowanej stali**?
 - Nieodpowiednie środki dezynfekujące mogą powodować korozję i uszkodzenie stali!
- Czy środek dezynfekujący jest przeznaczony do **tworzyw sztucznych**?
 - Nieodpowiednie środki dezynfekujące mogą uszkodzić tworzywa sztuczne!
- Czy środek dezynfekujący jest odpowiedni do **innych materiałów występujących w kurniku**?
 - Nieodpowiednie środki dezynfekujące mogą uszkodzić te materiały!



Wskazówki dotyczące ochrony osób podczas stosowania oraz ochrony trwałości różnych materiałów przed środkiem dezynfekującym znajdują się na ulotce dołączonej do opakowania lub w karcie charakterystyki producenta.

W każdym przypadku należy jednak przed zastosowaniem środka dezynfekującego rozważyć dokładnie skutki pozytywne i negatywne dla każdego komponentu instalacji. Należy uwzględnić również jego włączenie w kompletny przebieg programu higieny.

Wykonywanie dezynfekcji:


	<p>Ważne</p> <p>Jeżeli kurnik ma zostać poddany czyszczeniu termicznemu, należy koniecznie pamiętać, by nie przekroczyć temperatury 60°C.</p> <p>Temperatury przekraczające 60°C mogą spowodować uszkodzenie wyposażenia kurnika. W szczególności istnieje niebezpieczeństwo deformacji tworzyw sztucznych.</p>
---	---

Wyposażenie takie jak linia systemu żywienia Augermatic jest zazwyczaj instalowane w prawie hermetycznych budynkach. Dzięki temu istnieje możliwość zastosowania środków gazowych, które zabijają zarazki chorobotwórcze; jest to dość rozpowszechniona metoda stosowana w niektórych częściach świata.

Poniżej opisano dokładniej dezynfekcję na mokro:

1. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń producenta odnośnie stężenia, czasu działania, dopuszczalnej temperatury otoczenia, temperatury dezynfekowanych komponentów i ilości roztworu dezynfekującego!
2. Podjąć wszystkie środki (np. odzież ochronna, rękawice i ochrona dróg oddechowych, itp.), by wykluczyć zagrożenie osób podczas stosowania środka dezynfekującego!
3. **Ważne:** Nigdy nie mieszać środków dezynfekujących ze sobą, ponieważ działanie poszczególnych substancji czynnych może zostać zakłócone, a dodatkowo mogą się tworzyć mieszaniny wybuchowe.
4. Powierzchnie i przedmioty przeznaczone do dezynfekcji muszą być czyste i suche!
 - Resztki wilgoci lub kałuże w kurniku powodują rozcieńczenie środka dezynfekującego, a tym samym zmniejszają jego skuteczność. Skutkiem jest potrzeba użycia większej ilości środka dezynfekującego, by osiągnąć optymalny wynik.
5. Środek dezynfekujący jest rozprowadzany od tyłu kurnika do części przedniej, od sufitu do podłogi.
6. Podczas rozprowadzania środka dezynfekującego należy zwracać uwagę na całkowite zwilżenie powierzchni!
 - Roztwór użytkowy powinien być rozprowadzany z maksymalnym ciśnieniem roboczym 10 do 12 barów i zredukowaną wydajnością tłoczenia, w przeciwnym wypadku może łatwo dojść do powstania aerozoli i zmiany właściwości zwilżania.


7. W trakcie czasu działania wentylacja powinna być w miarę możliwości wyłączona, by uniknąć zbyt szybkiego wysychania powierzchni.
 - **W zależności od metody rozpraszania, czasu działania i substancji czynnych do dezynfekowanych budynków inwentarskich można wchodzić przez pewien czas tylko z ochroną dróg oddechowych!**
8. Jeżeli wytyczne producenta środka dezynfekującego tego wymagają, należy dokładnie spłukać dezynfekowane powierzchnie.

	<p>Ważne</p> <p>Po dezynfekcji należy zawsze dokładnie przepłukać urządzenia do zadawania paszy i pojenia.</p> <p>Linie pojenia muszą być przepłukiwane zawsze od wewnątrz po zakończeniu procesu dezynfekcji. W przypadku zbyt długiego czasu działania smoczki mogą się stać nieszczelne. Za szczególnie krytyczne uznawane są w tym kontekście środki dezynfekujące zawierające chlor.</p> <p>Usunąć wszelkie pozostałości środka dezynfekującego.</p>
---	--

Kontrola wyników dezynfekcji:

Skuteczność dezynfekcji sprawdza się wykonując odpowiednie czynności.

1. => Przeprowadzić badanie instalacji i powierzchni znajdujących się w kurniku poprzez pobranie próbki za pomocą gazika lub metodą kontaktową!
 - Określana jest przy tym całkowita liczba zarazków / cm². Powinna ona wynosić mniej niż 1000 CFU (= jednostek tworzących kolonie).


	<p>Jeżeli po zakończeniu czyszczenia i dezynfekcji zostanie stwierdzone zbyt wysokie obciążenie zarazkami, należy powtórzyć wszystkie czynności i przesunąć ponowne wprowadzenie do budynku.</p>
---	--

7.3.3.8 Suszenie po kompletnym i udanym procesie dezynfekcji

Instalację należy wentylować do sucha **bezpośrednio po kompletnym i udanym procesie dezynfekcji**.

Jeżeli instalacja nie jest wysuszona i pozostaje wilgotna przez długi czas, może tworzyć się rdza, powodująca uszkodzenie komponentów.

8 Ponowne uruchamianie linii Augermatic

	Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek wciągnięcia przez spiralę działającą w zbiorniku na paszę.
	Włożenie rąk do zbiornika na paszę przy działającej spirali może być przyczyną ciężkich obrażeń spowodowanych obracającą się spiralą.
Ostrzeżenie	<ul style="list-style-type: none"> Spiralę wolno uruchomić tylko wtedy, gdy kratka ochronna jest prawidłowo zamontowana na dolnej części zbiornika na paszę.

- Skontrolować, czy rury przenośnikowe AM przebiegają dokładnie poziomo oraz czy napęd jest prawidłowo podłączony do zasilania elektrycznego.
- Pozostawić uruchomioną spiralę bez paszy na około 15-20 minut w celu zeszlifowania ewentualnych zadziorów na spirali lub na wylotach rur przenośnikowych.

Może przy tym wystąpić duży hałas.

- Z rur usunąć wszystkie zadziory i zabrudzenia.
- Rury skontrolować pod kątem ewentualnie rozgrzanych miejsc.
- Z karmideł usunąć wszystkie zabrudzenia.
- Następnie napełnić zbiornik na paszę małą ilością paszy umożliwiającą wypełnienie pierwszego karmidła.
- Powtórzyć napełnianie małymi krokami do momentu napełnienia całego urządzenia.

9 Usterki i ich rozwiązania

9.1 Złamana śruba hakowa M6 x 35

- Ciała obce w wylocie rury
=> Oklepać całą rurę, żeby ustalić, do którego miejsca rura została opróżniona. Odszukać ciało obce. Zmniejszyć napięcie spirali i odkręcić ją przy silniku. Usunąć ciało obce.
- Zator, blokada w spirali
=> Zlokalizować miejsce, w którym rura jest pusta. Wyjąć rurę w tym miejscu i usunąć blokadę.
- Złamana spirala
=> Zdemontować spiralę i naprawić ją.

9.2 Ciepłe miejsca lub wytarty otwór w rurze

- Zgięcie spirali
=> Usunąć około 3000 mm spirali i przyspawać nowy fragment spirali (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
- Zator w spirali.
=> Zlokalizować miejsce, w którym rura jest pusta lub ciepła. Rozdzielić w tym miejscu rury przenośnikowe i usunąć zator.
- Niewłaściwie zespawana spirala.
=> W razie potrzeby spiralę rozdzielić w tym miejscu i ponownie zespawać (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
- Wygięta spirala w miejscach zużycia.
=> Wymienić fragment rury i końcówkę spirali (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
- Spirala „wspina się” przy napędzie AM.
=> Spirala jest za długa. Skrócić spiralę (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
=> Spirala jest wygięta. Skontrolować spiralę pod kątem wygięć i ewentualnie naprawić (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).

9.3 Cała linia systemu żywienia nie uruchamia się

- Brak lub zbyt niskie napięcie sieciowe.
 - => Wymienić uszkodzone bezpieczniki.
 - => Skontrolować, czy ustawione jest zabezpieczenie termiczne. W przypadku zbyt wysokiego natężenia prądu zabezpieczenie termiczne wyłącza napęd.
 - => Skontrolować przewody główne kurnika pod kątem prawidłowego napięcia.
- Nie działa czujnik.
 - => Uszkodzony bezpiecznik systemu sterowania w skrzynce rozdzielczej.
- Uszkodzony wyłącznik czasowy lub silnik uruchamiany zegarowo.
 - => Wymienić uszkodzony wyłącznik czasowy lub uszkodzony zegar sterujący.
- Zbyt duża czułość czujnika.
 - => Zmniejszyć czułość (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału)

9.4 Wyłącznik ochronny silnika regularnie wyłącza silnik

- Warstewka oleju na spirali i wewnętrznej ścianie rury powoduje wzrost obciążenia silnika przy ponownym uruchomieniu linii systemu żywienia Augermatic.
 - => Usunąć warstwę oleju. Napełnić system taką ilością paszy, która wystarczy do napełnienia wszystkich karmideł.
- Niewystarczające napięcie doprowadzane do napędu.
 - => Skontrolować napięcie na zaciskach napędu i porównać je z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej.
 - => Skontrolować, czy przekrój kabla przyłączeniowego nie jest zbyt mały.
 - => Skontrolować, czy silnik 380 V nie wymaga podłączenia trzech faz - być może jest zasilany tylko przez 2 fazy.
- Ciała obce w spirali. Napęd uruchamia się, a następnie zatrzymuje i porusza się w przeciwnym kierunku.
 - => Zbiornik na paszę, karmidło kontrolne i wyloty paszy skontrolować pod kątem ciał obcych. Usunąć ciała obce.

9.5 Spirala porusza się w sposób nieregularny

- Zapieczone lub uszkodzone łożysko albo wał napinający.
=> Wymienić łożysko (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
- Napięcie spirali jest niewystarczające.
=> Skrócić spiralę (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
- Ciało obce w spirali.
=> Usunąć ciało obce.
- Spirala zbyt mocno naprężona.
=> Spiralę wydłużyć przy zbiorniku na paszę (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).
- Spirala odzepiła się od wału napinającego.
=> Skontrolować, czy wał napinający jest prawidłowo zamocowany (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).

9.6 Zapieczone łożysko w wale napinającym

- Woda wykorzystywana do czyszczenia w *dolnej części zbiornika na paszę*.
=> Usunąć wodę.
=> Ewentualnie wymienić łożysko (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).

9.7 Zagięcie przy otworach wypływowych rury przenośnikowej

- Nieprawidłowe wykonanie otworów wypływowych.
Wymienić rurę (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).

9.8 System Augermatic nie wyłącza się

- Brak paszy w zbiorniku paszy.
=> Skontrolować urządzenie napędzające i ewentualnie usunąć usterkę.
- Spirala jest złamana.
=> Naprawić spiralę (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału)
- Nieprawidłowe ustawienie czułości czujnika.
=> Zwiększyć czułość czujnika (przestrzegać przy tym zaleceń z rozdziału).

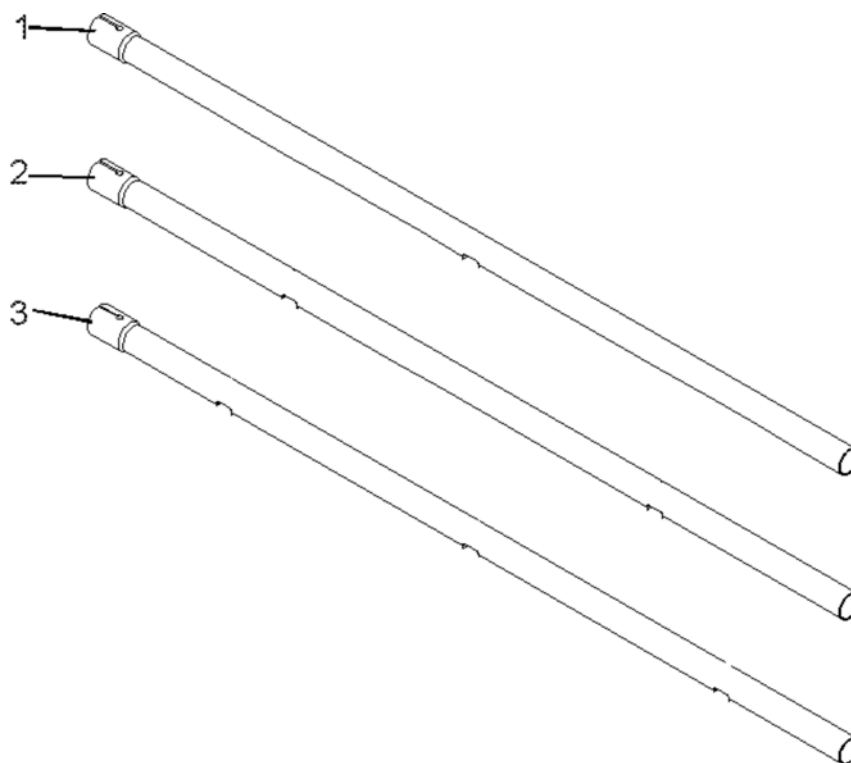
9.9 Spirala wytwarza nadmierny hałas

- Brak paszy w zbiorniku paszy.
=> Skontrolować napełnienie silosu. Ewentualnie skorygować napełnienie.

10 Części zamienne

10.1 Rury przenośnikowe

10.1.1 Rury do karmideł



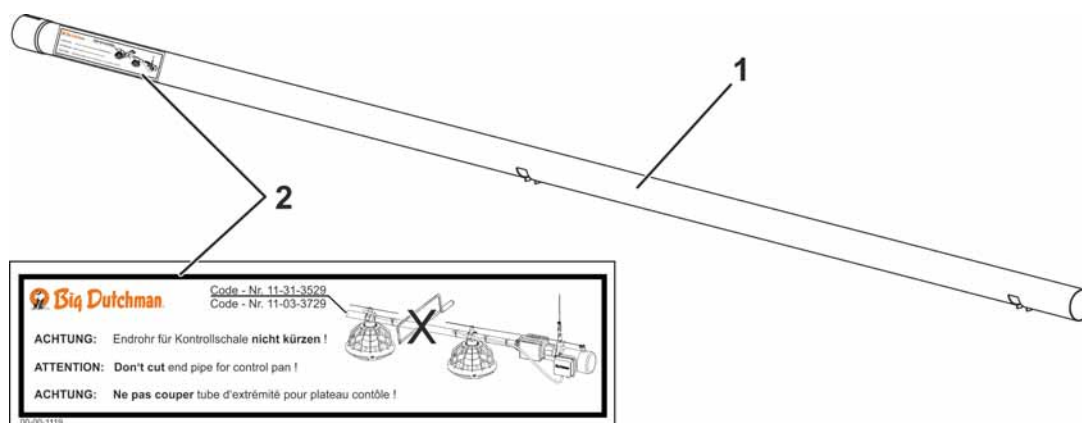
Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-00-4619	Rura 45x1,25-3050 1 otwór, TRU PAN
	83-07-5013	Rura 50,8x1,25-3050 1 otwór, Gladiator
	83-07-0686	Rura 60x1,25-3060 1 otwór, Gladiator
2	11-31-3522	Rura 45x1,25-3050 2 otwory, BP330
	83-07-5014	Rura 50,8x1,25-3050 2 otwory, Gladiator
	83-07-0688	Rura 60x1,25-3060 2 otwory, Gladiator
3	11-31-3523	Rura 45x1,25-3050 3 otwory, BP330
	83-07-5015	Rura 50,8x1,25-3050 3 otwory, Gladiator
	83-07-0689	Rura 60x1,25-3060 3 otwory, Gladiator

10.1.2 Rury końcowe

!

Rur końcowych nie należy skracać.

Zwrócić uwagę, by naklejka (00-00-1119) znajdowała się na każdej rurze końcowej.



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-00-3589	Rura końcowa 2775 mm 2 otwory Ø 45,0 TRU PAN
	83-00-4615	Rura końcowa 2775 mm 2 otwory Ø 50,8 TRU PAN
	83-08-8539	Rura końcowa 2795 mm 2 otwory Ø 60,0 Gladiator
2	00-00-1119	Naklejka D/GB/F: Rura końcowa do karmidła kontrolnego

10.2 Karmidła

10.2.1 Karmidła do odchowu ze stożkiem

Poz.	Nr kodowy	Nazwa	
	11-31-1490	Karmidło kpl., Gladiator Ø 45, ręczny odchów, ze stożkiem	
	11-31-1500	Karmidło kpl., Gladiator Ø 50,8, ręczny odchów, ze stożkiem	
	11-31-1510	Karmidło kpl., Gladiator Ø 60, ręczny odchów, ze stożkiem	
1	83-06-9309	Adapter rurowy, Gladiator	
2	83-06-9447	Wkładka połówkowa, rura 45 mm, Gladiator	
	83-06-9446	Wkładka połówkowa, rura 50,8 mm, Gladiator	
	83-06-9308	Wkładka połówkowa, rura 60 mm, Gladiator	
3	83-06-9311	Grill, Gladiator	
4	83-06-9313	Klips zamka grilla, Gladiator	
5	83-06-9307	Cylinder wewnętrzny, Gladiator	
6	83-08-5948	Stożek do tuczu piskląt, Gladiator	
7	83-08-5954	Karmidło do odchowu z dużym stożkiem, Gladiator	

10.2.2 Karmidła do odchowu bez stożka

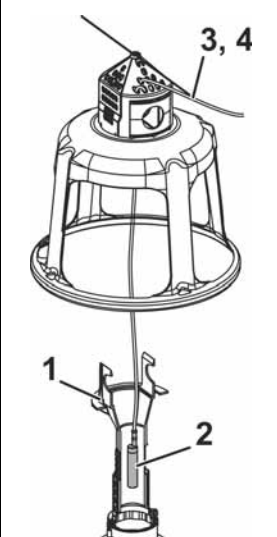
Poz.	Nr kodowy	Nazwa	
	11-31-1491	Karmidło kompletne Gladiator Ø 45 ręczne do odchowu, bez stożka	
	11-31-1501	Karmidło kompletne Gladiator Ø 50,8 ręczne do odchowu, bez stożka	
	11-31-1511	Karmidło kompletne Gladiator Ø 60 ręczne do odchowu, bez stożka	
	11-31-1493	Karmidło kompletne Gladiator Ø 45 automatyczne do odchowu, bez stożka	
	11-31-1503	Karmidło kompletne Gladiator Ø 50,8 automatyczne do odchowu, bez stożka	
	11-31-1513	Karmidło kompletne Gladiator Ø 60 automatyczne do odchowu, bez stożka	
1	83-06-9309	Adapter rurowy, Gladiator	
2	83-06-9447	Wkładka połówkowa, rura 45 mm, Gladiator	
	83-06-9446	Wkładka połówkowa, rura 50,8mm, Gladiator	
	83-06-9308	Wkładka połówkowa, rura 60mm, Gladiator	
3	83-06-9311	Grill, Gladiator	
4	83-06-9313	Klips zamka grilla, Gladiator	
5	83-06-9307	Cylinder wewnętrzny, Gladiator	
6	83-07-1538	Wylew kompletny, Gladiator	
7	83-06-9306	Cylinder zewnętrzny, Gladiator	
8	83-06-8988	Szalka do odchowu niebieska, Gladiator	
dodatkowo tylko do wylewu automatycznego:			
9	83-08-3864	Lina napędowa, dł. 1150, PA (<i>poliamid</i>) włókno monofilowe, mechanizm wylewu Gladiator	
10	86-01-4876	Nakrętka motylkowa i śruba czarna 1/8"	

10.2.3 Karmidła do tuczu

Poz.	Nr kodowy	Nazwa	
	11-31-1492	Karmidło kompletne Gladiator Ø 45 ręczne do tuczu, z kołnierzem	
	11-31-1502	Karmidło kompletne Gladiator Ø 50,8 ręczne do tuczu, z kołnierzem	
	11-31-1512	Karmidło kompletne Gladiator Ø 60 ręczne do tuczu, z kołnierzem	
	11-31-1494	Karmidło kompletne Gladiator Ø 45 automatyczne do tuczu, z kołnierzem	
	11-31-1504	Karmidło kompletne Gladiator Ø 50,8 automatyczne do tuczu, z kołnierzem	
	11-31-1514	Karmidło kompletne Gladiator Ø 60 automatyczne do tuczu, z kołnierzem	
1	83-06-9309	Adapter rurowy, Gladiator	
2	83-06-9447	Wkładka połówkowa, rura 45 mm, Gladiator	
	83-06-9446	Wkładka połówkowa, rura 50,8mm, Gladiator	
	83-06-9308	Wkładka połówkowa, rura 60mm, Gladiator	
3	83-06-9311	Grill, Gladiator	
4	83-06-9313	Klips zamka grilla, Gladiator	
5	83-06-9307	Cylinder wewnętrzny, Gladiator	
6	83-07-1538	Wylew kompletny, Gladiator	
7	83-06-9306	Cylinder zewnętrzny, Gladiator	
8	83-06-8989	Szalka do tuczu niebieska, Gladiator	
dodatkowo tylko do wylewu automatycznego:			
9	83-08-3864	Lina napędowa, dł. 1150, PA (poliamid) włókno monofilowe, mechanizm wylewu Gladiator	
10	86-01-4876	Nakrętka motylkowa i śruba czarna 1/8"	

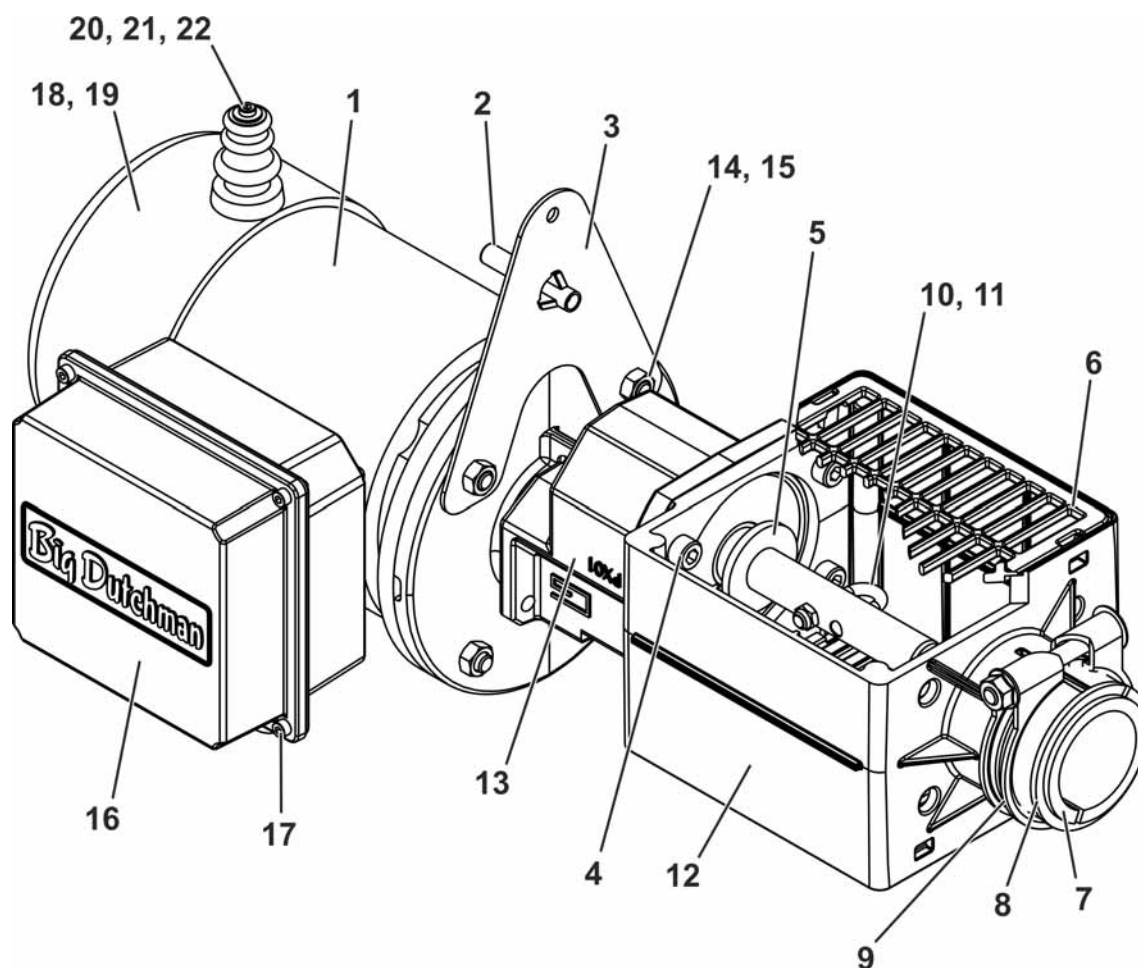
10.2.4 Karmidła kontrolne

Wszystkie wymienione typy dostępne są również z czujnikiem poziomu napełnienia:

Poz.	Nr kodowy	Nazwa	
	11-31-1497	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 45, automatyczny odchów, z czujnikiem AFS, bez stożka	
	11-31-1498	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 45, automatyczny tucz, z kołnierzem, z czujnikiem AFS	
	11-31-1499	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 45, ręczny odchów, z czujnikiem AFS, ze stożkiem	
	11-31-1495	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 45, ręczny odchów, z czujnikiem AFS, bez stożka	
	11-31-1496	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 45, ręczny tucz, z kołnierzem, z czujnikiem AFS	
	11-31-1507	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 50,8, automatyczny odchów, z czujnikiem AFS, bez stożka	
	11-31-1508	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 50,8, automatyczny tucz, z kołnierzem, z czujnikiem AFS	
	11-31-1509	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 50,8, ręczny odchów, z czujnikiem AFS, ze stożkiem	
	11-31-1505	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 50,8, ręczny odchów, z czujnikiem AFS, bez stożka	
	11-31-1506	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 50,8, ręczny tucz, z kołnierzem, z czujnikiem AFS	
	11-31-1517	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 60, automatyczny odchów, z czujnikiem AFS, bez stożka	
	11-31-1518	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 60, automatyczny tucz, z kołnierzem, z czujnikiem AFS	
	11-31-1519	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 60, ręczny odchów, z czujnikiem AFS, ze stożkiem	
	11-31-1515	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 60, ręczny odchów, z czujnikiem AFS, bez stożka	
	11-31-1516	Karmidło kontrolne kpl., Gladiator Ø 60, ręczny tucz, z kołnierzem, z czujnikiem AFS	
1	83-06-9307	Cylinder wewnętrzny, Gladiator	
2	60-40-2919	Czujnik AFS-03 ST 90-250 VAC, z regulacją czułości/opóźnienia czasowego	
3	99-50-3777	Opaska kablowa 360 mm x 4,5 mm czarna (stabilizowana na UV)	
4	11-31-4106	Wężyk ochronny 1500 mm do czujnika AFS-03	
<p>Pozostałe elementy konstrukcyjne są takie same, jak w karmidłach opisanych w rozdziałach od 10.2.1 do 10.2.3.</p>			

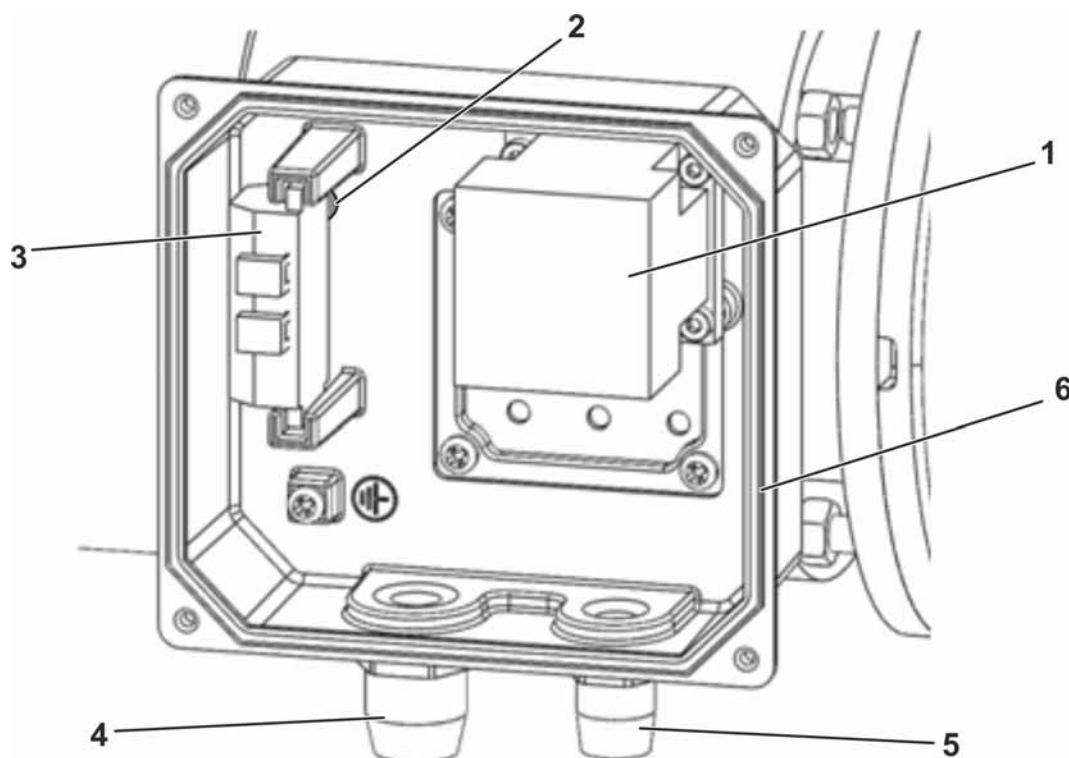
10.3 Jednostka napędowa AM

10.3.1 Jednostka napędowa AM6



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-5050	Silnik 0,55 kW 230/400 V 50 Hz 3-fazowy kpl., do napędu AM6
2	39-00-3279	Izolator EV/UV
3	83-08-6881	Zawieszka blaszana napędu AM6
4	99-10-1292	Śruba z łbem walcowym M8 x 20, gniazdo sześciokątne, DIN 912-8.8 ocynk.
5	83-08-4122	Tarcza ochronna wału napędowego 19,1x40x4 ocynk., AM6
6	83-07-9239	Kratka ochronna konsoli napędu AM6
7	83-08-6654	Tulejka 50,8x2,9 dł. 50 mm, rura Ø 45 mm / AM6
8	83-08-6655	Tulejka 60x4,6 dł. 50 mm, rura Ø 50 mm / AM6
9	11-31-5043	Zacisk rurowy Norma Ø 64 AM6
10	99-10-3947	Śruba hakowa ocynk M6 x 35 Augermatic
11	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985-6 ocynk.
12	83-07-9237	Konsola przednia napędu AM6
13	11-31-5042	Przekładnia 4,31U, do silnika 50 Hz, AM6
14	99-10-1058	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 30 ocynk. DIN 933 8.8

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
15	99-10-1040	Nakrętka sześciokątna M8 ocynk. DIN 934-8
16	11-31-5041	Pokrywa skrzynki zaciskowej, AM6
17	11-31-5036	Śruba M4 x 12 DIN 7500 ocynk., skrzynka zaciskowa AM6
18	11-31-5040	Kołpak wentylatora PP pomarańczowy, AM6
19	11-31-5038	Wirnik wentylatora silnika, AM6
20	11-31-3744	Izolator stożkowy, bez śruby (do narożnika RPM/Challenger)
21	11-31-5035	Śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M4 x 50 ocynk. DIN 912, AM6
22	11-31-5034	Podkładka typu C ocynk. 4,3x16x1,5 / izolator, AM6



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-5031	Stycznik mały, AM6
2	11-31-5039	Bezpiecznik PCB, promieniowy TRS 1 A T, AM6
3	11-31-5030	Listwa zaciskowa Wago 260-108, AM6
4	91-00-2442	Złącze śrubowe M20, tworzywo sztuczne, Schlemmer TEC 7-14 mm
5	91-00-2441	Złącze śrubowe M16, tworzywo sztuczne, Schlemmer TEC 3,5-10 mm
6	11-31-5037	Uszczelka ATP329 skrzynki zaciskowej, AM6

10.3.1.1 Silniki i przekładnie zapasowe

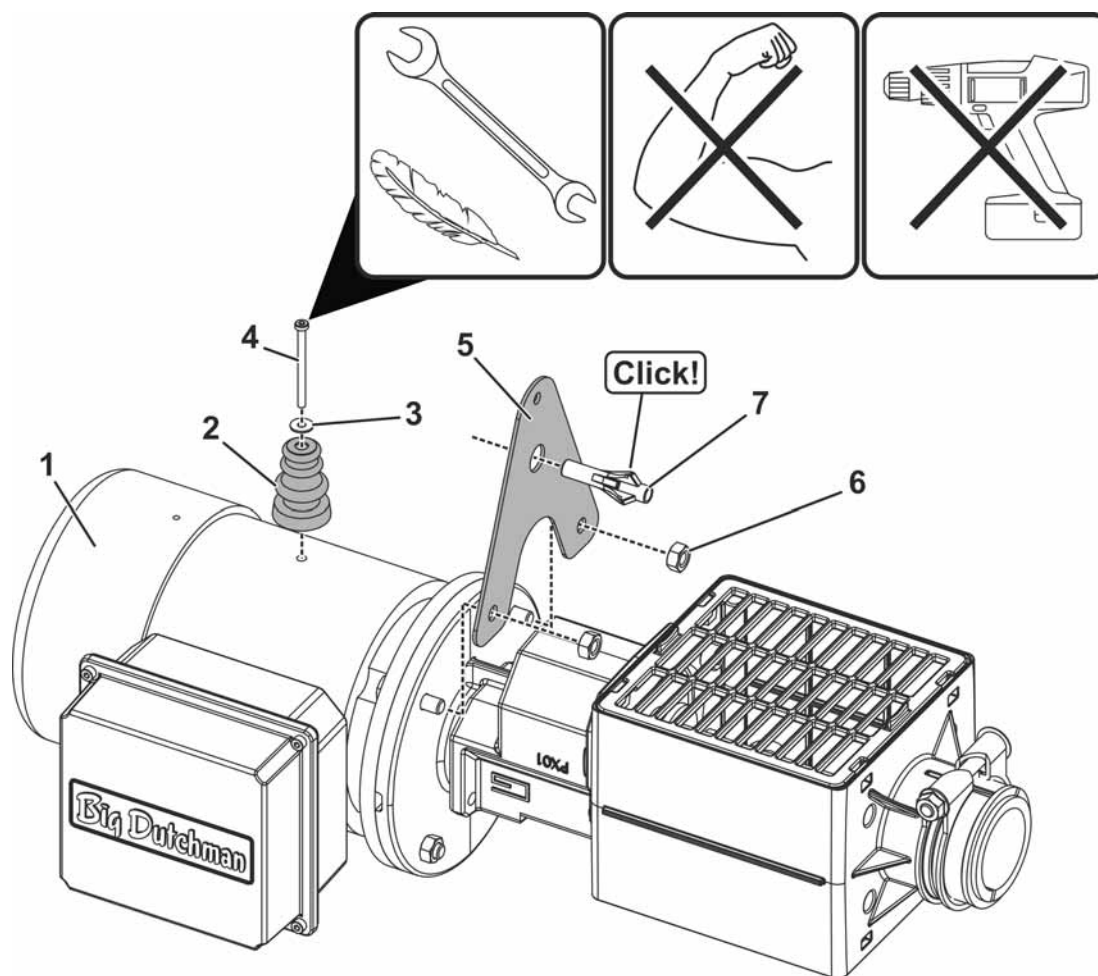
Silniki i przekładnie zapasowe są połączone normowanym kołnierzem o konstrukcji B5.

Silniki zapasowe są wyposażone w skrzynki zaciskowe.

Nr kodowy	Nazwa	dla tych napędów:
11-31-5050	Silnik 0,55kW 230/400V 50Hz 3-fazowy B5 kpl. do napędu AM6	11-31-5020 11-03-3753
11-31-5046	Silnik 0,55kW 220/380V 3-fazowy 60Hz kpl. B5 do napędu AM6	11-31-5021
11-31-5047	Silnik 0,55kW 200/346V 3-fazowy 50-60Hz kpl. B5 do napędu AM6	11-31-5022 11-31-5023
11-31-5048	Silnik 0,55kW 230V 1-fazowy 50Hz kpl. B5 do napędu AM6	11-31-5024
11-31-5049	Silnik 0,75kW 230V 1-fazowy 50Hz S3 kpl. B5 do napędu AM6	11-03-3705

Nr kodowy	Nazwa	dla tych napędów:
11-31-5042	Przekładnia 4,31U do silnika 50Hz B5 AM6	11-31-5020 11-31-5022 11-31-5024
11-31-5045	Przekładnia 5,70U do silnika 60Hz B5 AM6	11-31-5021 11-31-5023
11-31-5044	Przekładnia 1,91U do silnika 50Hz B5 AM6 Rapid-Rooster	11-03-3753

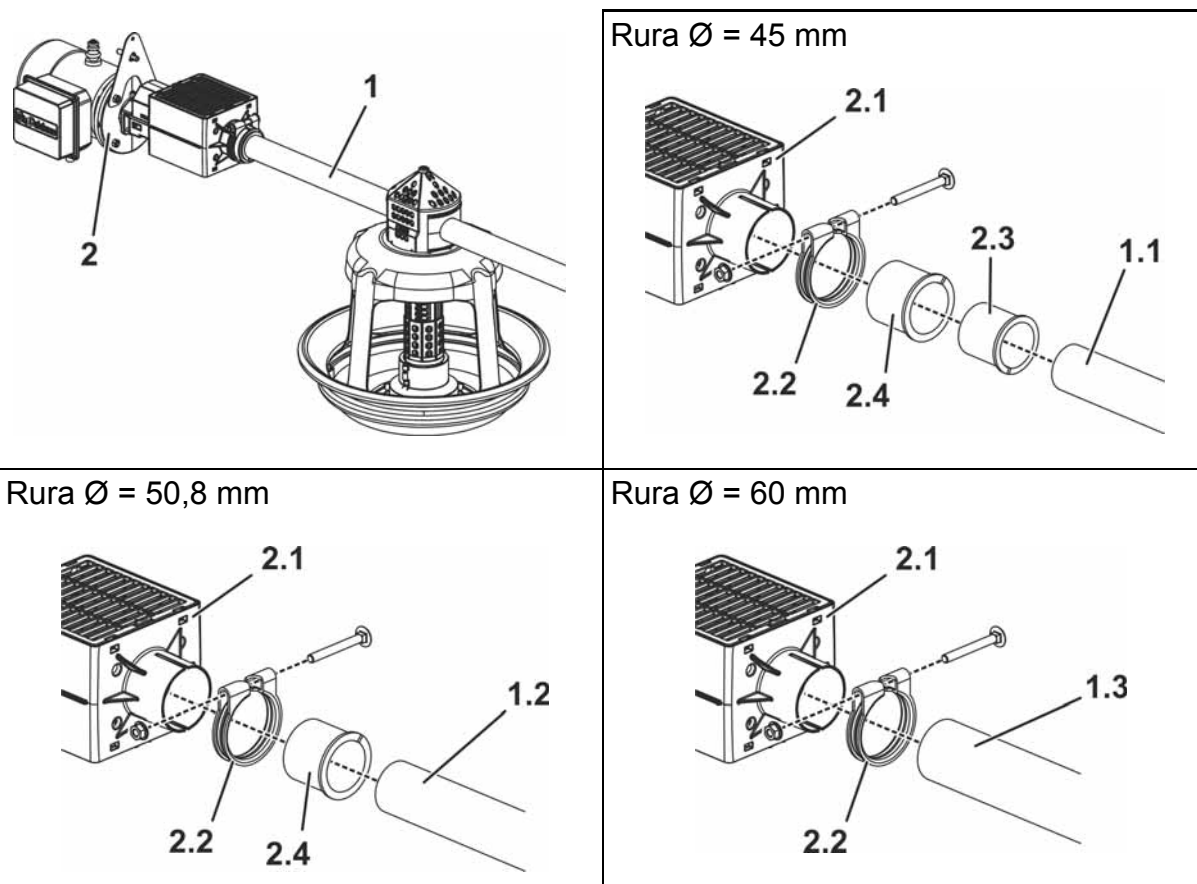
10.3.1.2 Montaż wstępny



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-5040	Kołpak wentylatora PP pomarańczowy AM6
2	11-31-3744	Izolator stożkowy, bez śruby (do narożnika RPM/Challenger)
3	11-31-5034	Podkładka typu C ocynk 4,3x16x1,5 / izolator AM6
4	11-31-5035	Śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M4 x 50 ocynk. DIN 912 AM6
5	83-08-6881	Zawieszka blaszana napędu AM6
6	99-10-1040	Nakrętka sześciokątna M8 ocynk. DIN 934-8
7	39-00-3279	Izolator EV/UV

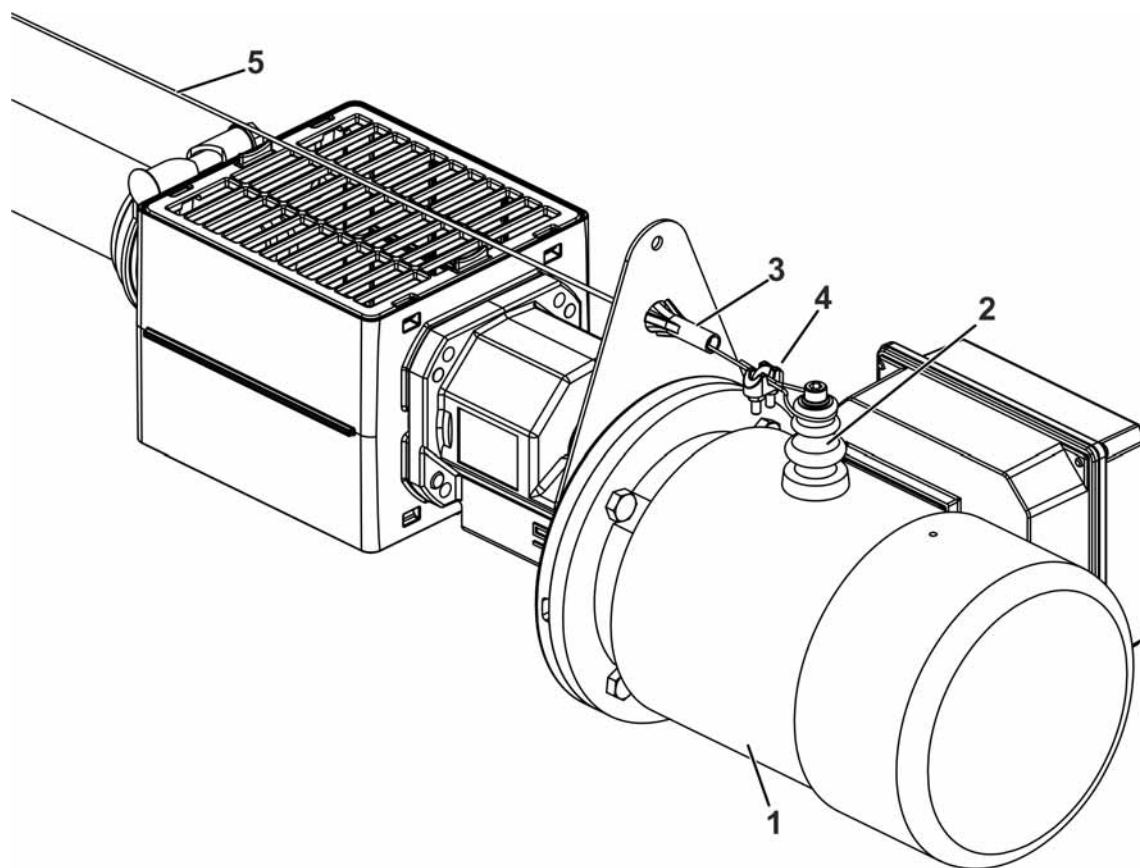
10.3.1.3 Montaż napędu AM

- Zastosować tulejki odpowiednie do średnicy rury!
- Wetknąć napęd AM na koniec rury końcowej **aż do oporu!**



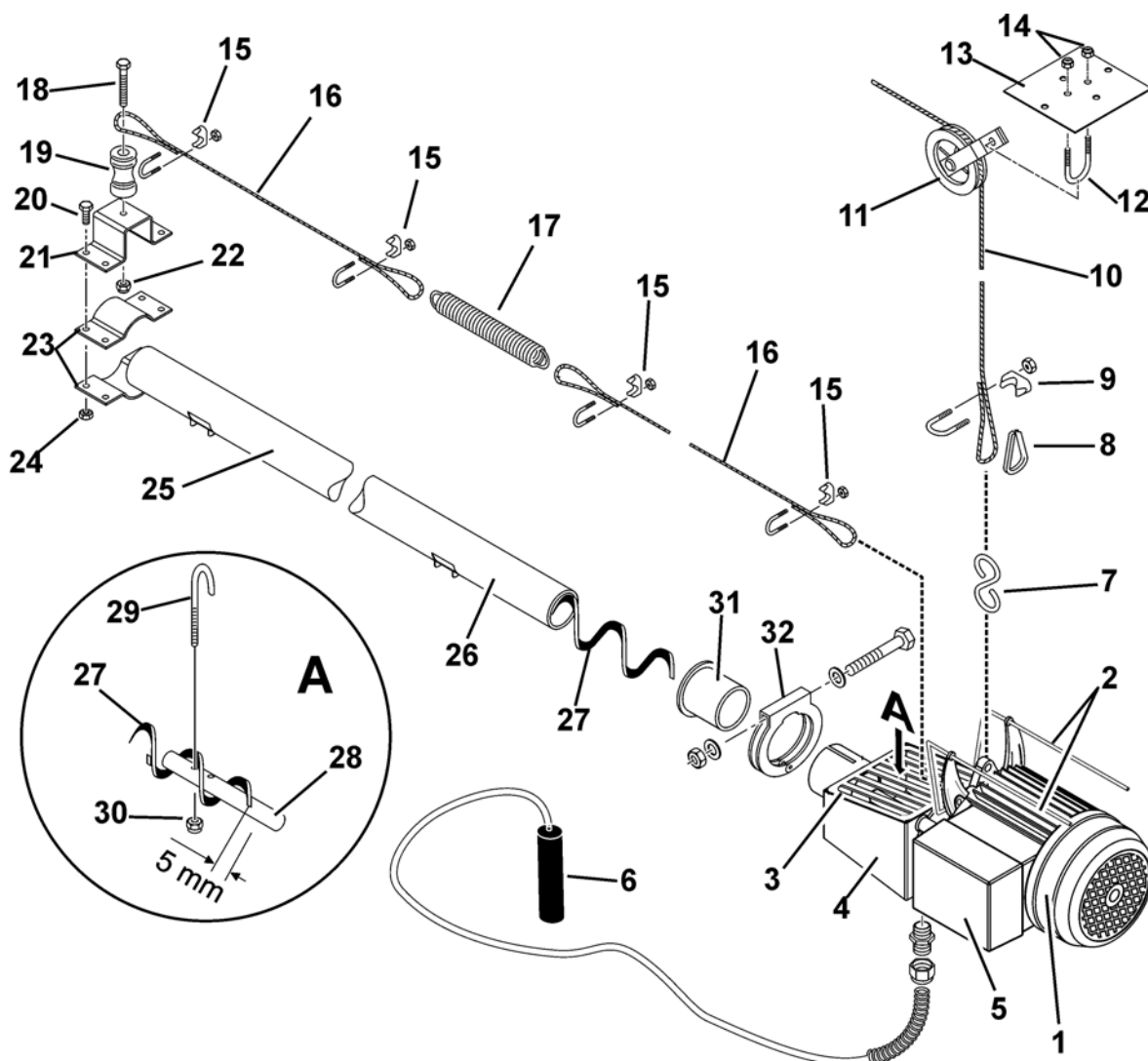
Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Rura końcowa AM
1.1	83-00-3589	Rura końcowa 2775 mm 2 otwory Ø 45,0, TRU PAN
1.2	83-00-4615	Rura końcowa 2775 mm 2 otwory Ø 50,8, TRU PAN
1.3	83-08-8539	Rura końcowa 2795 mm 2 otwory Ø 60,0, Gladiator
2		Napęd AM6
2.1	83-07-9237	Konsola przednia napędu AM6
2.2	11-31-5043	Zacisk rurowy Norma Ø 64 AM6
2.3	83-08-6654	Tulejka 50,8x2,9 dł. 50 mm, rura Ø 45 mm / AM 6
2.4	83-08-6655	Tulejka 60x4,6 dł. 50 mm, rura Ø 50 mm / AM 6

10.3.1.4 Drut uniemożliwiający siadanie, do napędu AM6



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Napęd AM6
2	11-31-3744	Izolator stożkowy, bez śruby (do narożnika RPM/Challenger)
3	39-00-3279	Izolator EV/UV
4	99-50-0014	Zacisk linowy 3 mm 1/8" ocynk. DIN 741
5	99-50-1260	lina stalowa 2 mm ocynkowana

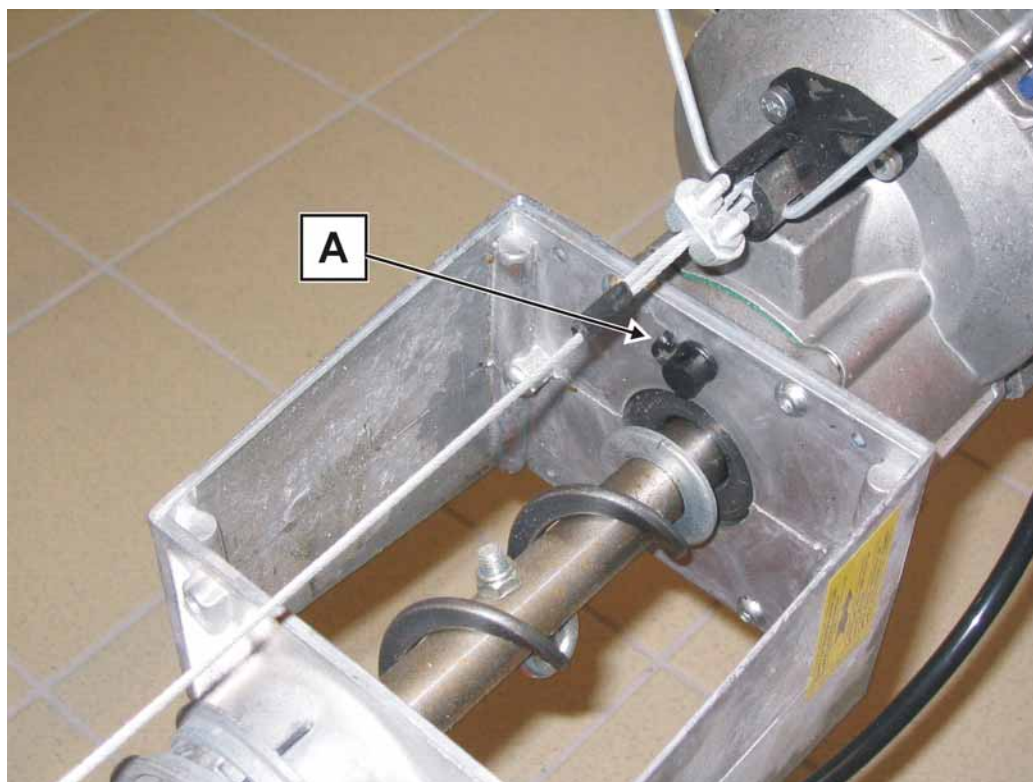
10.3.2 Jednostka napędowa AM5



Rys. 10-1: Jednostka napędowa AM5

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-4502	Napęd 0,37 KW 230V 1-fazowy 50Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4512	Napęd 0,37KW 230/400V 60Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4552	Napęd 0,37KW 230/400V 50Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4602	Napęd 0,55 KW 230V 1-fazowy 50 Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4612	Napęd 0,55 KW 230/400V 60Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4613	Napęd 0,55 KW 200V 3PH 60Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4652	Napęd 0,55 KW 230/400V 50Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
	11-31-4653	Napęd 0,55 KW 200V 3PH 50Hz AM5 bez czujnika, ze skrzynką rozdzielczą
2		Drut uniemożliwiający siadanie do napędu AM5
3		Siatka ochronna pojedyncza dla wspornika napędu AM5
4		Wspornik napędu AM5
5		Skrzynka zaciskowa ze zintegrowanym włącznikiem/wyłącznikiem
6	91-00-3905	Czujnik AFS-01-60 sekund 90-250V
	60-40-0654	Czujnik MS-45R 220V
7	99-50-0005	Hak S 2" numer 60 / 6x55
8	99-50-1077	Chomałtko ocynkowane 6 mm do liny 5 mm DIN 6899 NG 6 RW 7 (=>)
9	99-50-0120	Zacisk linowy 5 mm 3/16" ocynkowany
10	99-50-3700	Lina stalowa 5 mm ocynkowana
11	00-00-3006	Rolka naprężająca 4 1/8" 105 mm, tworzywo sztuczne, z taśmą do zawieszania
12	99-50-3003	Pałak U ocynkowany 8x25/W34/H50
13	11-31-3581	Konsola wciągarki linowej 340 kg i zawieszanego zbiornika na paszę AM/BP
14	99-20-1064	Nakrętka zabezpieczająca M 8 DIN 985-6 ocynkowana
15	99-50-0014	Zacisk linowy 3 mm 1/8" ocynkowany DIN 741
16	99-50-1260	Lina stalowa 2 mm ocynkowana
17	39-00-3096	Sprężyna naciągowa 2,0x14x134 C ocynk. DIN 17223
18	99-10-1152	Śruba z łbem sześciokątnym M5 x 50 ocynkowana DIN 933 8.8
19	00-00-0032	Izolator do przewodu drutu uniemożliwiającego siadanie
20	99-10-1067	Śruba z łbem sześciokątnym M6 x 16 ocynkowana DIN 933 8.8
21	11-31-1158	Pałak izolatora AM355
22	99-20-1033	Nakrętka zabezpieczająca M5 DIN 985-6
23	11-31-1157	Półowka opaski rurowej AM 355
24	99-10-1045	Nakrętka sześciokątna M 6 DIN 934
25		Rura AM / BP
26		Rura końcowa BP 330
27	11-31-3248	Spirala 35,4x45x19,6x4,3 prawa AM/SA
28		Wał napędowy AM

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
29	99-10-3947	Śruba hakowa M 6 x 35 Augermatic
30	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985
31	83-00-4914	Tuleja 50x2,5-40 do rury Dia 45/50,8
32	11-31-3211	Zacisk rurowy nitowany kpl.
33		Kotwa końcowa (poz. 18 do 24)



A= Korek zamykający do odpowietrzania przekładni otwarty

Silnik ze zintegrowanymi kontaktami termicznymi:

W uzwojeniu silnika wbudowane są kontakty termiczne, które zapewniają ochronę przed przegrzaniem. Skutecznie chronią silnik przed wysokimi temperaturami i zapobiegają zacięciu i spaleniu silnika.



Ostrzeżenie:

Ta ochrona przed wysoką temperaturą NIE zastąpi standardowego wyłącznika zabezpieczającego silnik.

Urządzenie anty - grzędę (2):

Urządzenie antygrzędę jest z reguły zamontowane wstępnie do napędu AM5, nie wymagane są żadne dodatkowe prace montażowe.

Kanał rewizyjny w konsoli:

Kanał rewizyjny jest przewymiarowany w celu umożliwienia łatwego montażu spirali Augermatic. Jest on zabezpieczony kratką z tworzywa sztucznego, którą można otworzyć bez odkręcania, poprzez proste odchylenie dźwigni zatrzasków za pomocą wkrętaka.

Skrzynka zaciskowa (5):

W skrzynce zaciskowej zintegrowano przełącznik sterujący i wyłącznik EIN/AUS do napędu. Chroniony jest on klapką przed niezamierzoną obsługą przez zwierzęta. Poza tym znajduje się tu również zabezpieczenie czujnika i ochrona przed przegrzaniem silnika. **Ochrona ta NIE zastępuje wyłącznika ochronnego silnika, który z reguły musi być zamontowany na zewnątrz na ścianie szczytowej lub w centralnej szafie sterującej.**

Adapter rur do rur o śr. 45 mm i 50,8 mm

Przy napędzie AM5 można stosować rury 50,8 mm- lub 45 mm. Przy zastosowaniu rur 45 mm montuje się na napędzie pierścień redukujący (31) adaptera rury.

Uchwyt do podwieszenia:

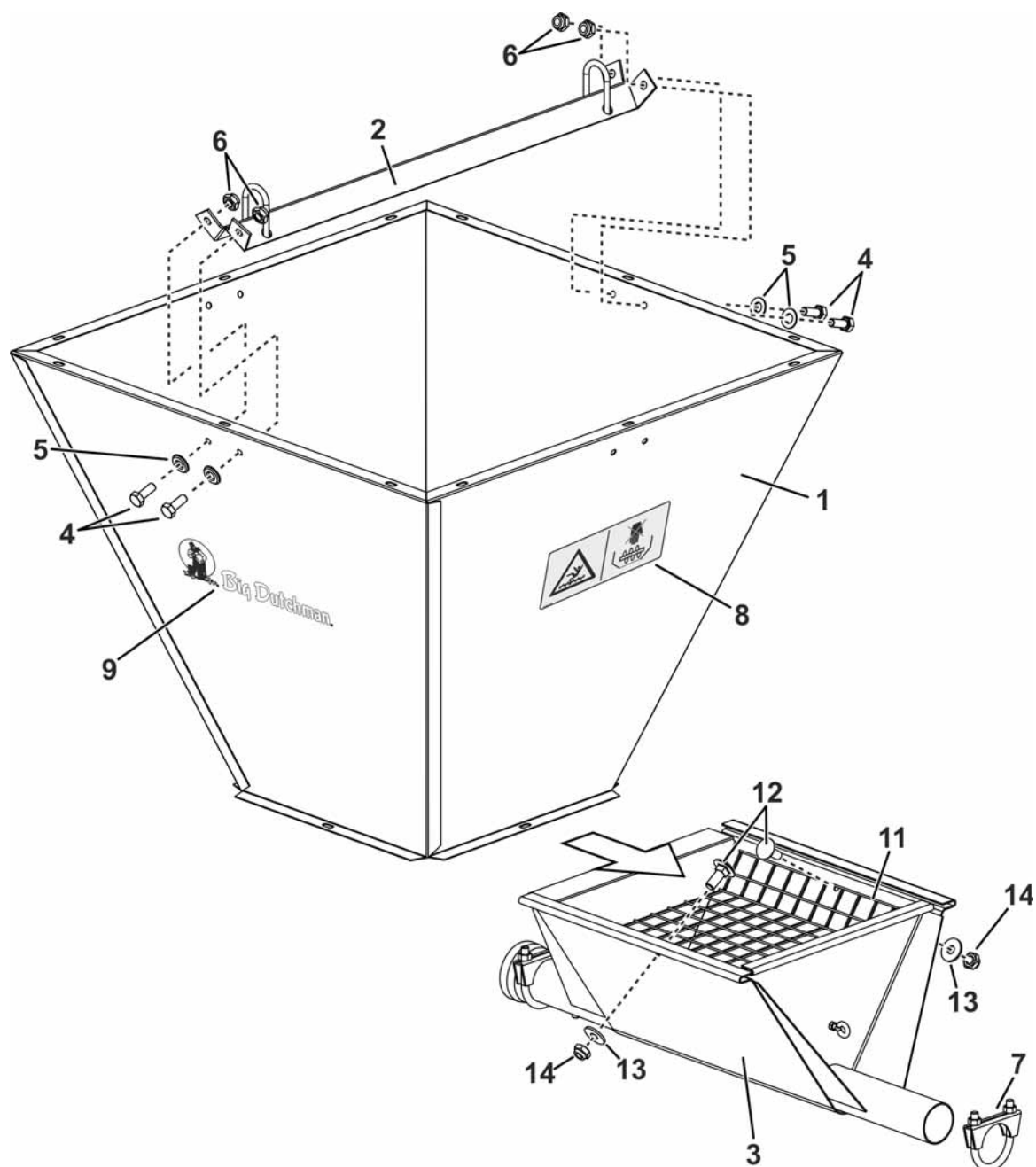
Poprzez zamontowany w obudowie silnika uchwyt do podwieszenia można szybko i w prosty sposób dokonać zamocowania napędu AM5 na linkach linii paszowej.

Odpowietrzanie przekładni:

Otwór odpowietrzający przekładni znajduje się dokładnie nad wałem napędu i **musi przed uruchomieniem napędu** zostać otwarty poprzez wyciągnięcie korka zamykającego.

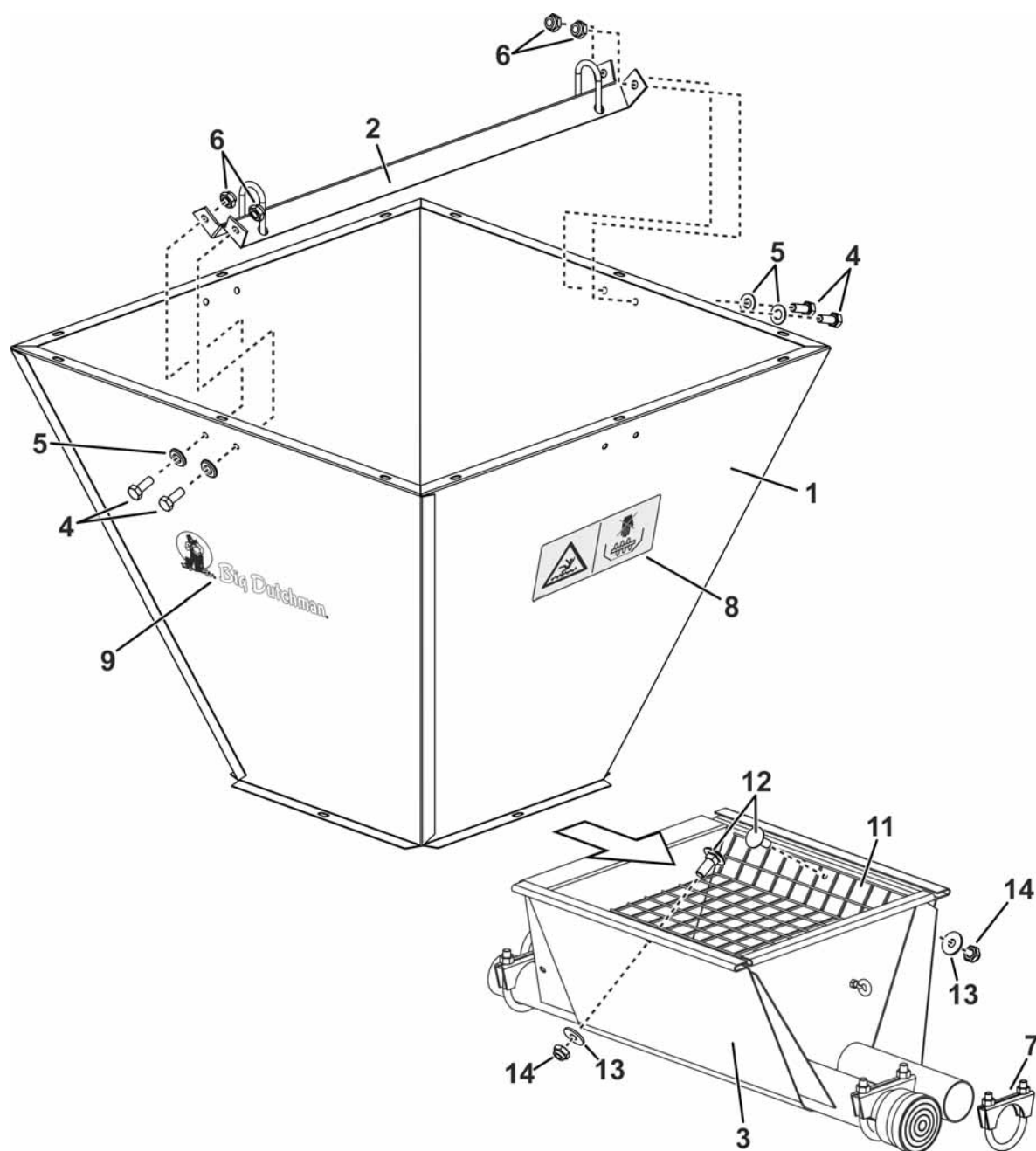
10.4 Pojemnik paszowy

Zbiornik na paszę komplet 115 litrów, 1 linia



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
	11-31-3540	Zbiornik na paszę 115 litrów, 1 linia komplet BP/AM do rury Ø 45 i 47,6
1	11-31-1316	Górna część zbiornika na paszę 115 litrów AM stop ZnAl (cynk-aluminium)
2	11-31-1304	Belka poprzeczna zawieszenia zbiornika paszy AM+BP
3	11-31-3545	Dolna część zbiornika na paszę BP/AM, rura Dia 45 i 50,8
4	99-10-1067	Śruba z łbem sześciokątnym M6 x 16 ocynkowana DIN 933 8.8
5	99-50-1147	Podkładka okrągła B 6,4 DIN 125 ocynkowana
6	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985-6 ocynkowana
7	99-50-1422	Pałak, ocynk. ogniowo komplet 8x25/W52/H68,5 rura 2"
8	00-00-1188	Piktogram: Niebezpieczeństwo obrażeń ciała / zbiornik paszy
9	00-00-1173	Tabliczka znamionowa: Big Dutchman 210mm x 64mm
10	11-31-1315	Kratka ochronna dolnej części zbiornika paszy BP/AM
	w skład której wchodzi:	
11	11-31-1314	Siatka ochronna dolnej części zbiornika paszy BP/AM
12	99-10-1602	Śruba z łbem grzybkowym M6 x 16 DIN 603 ocynkowana
13	99-10-3953	Podkładka okrągła 6,4x30x1,5 ocynk.
14	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985-6 ocynkowana

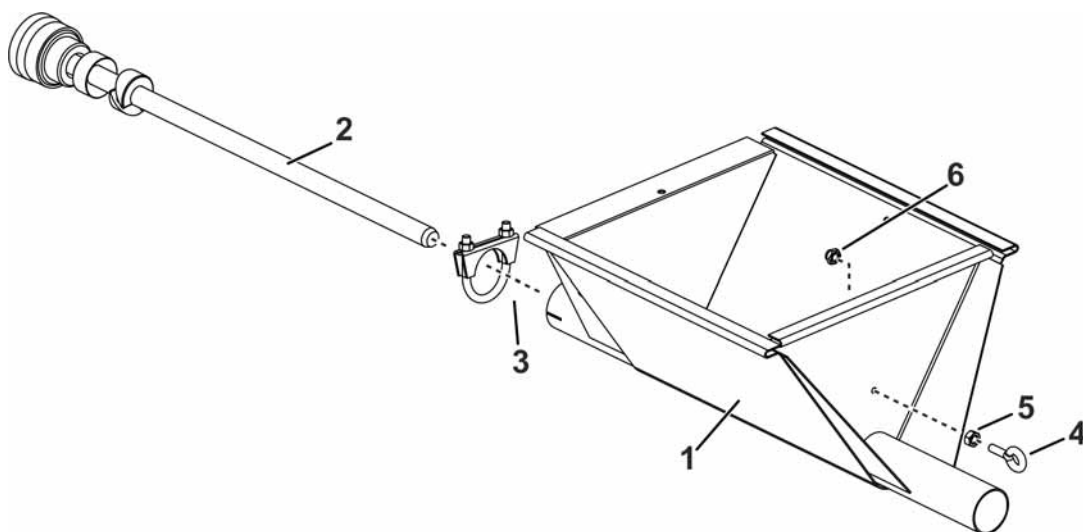
Zbiornik na paszę komplet 115 litrów, 2 linie



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
	11-03-3540	Zbiornik na paszę komplet 115 litrów, 2 linie na środku BP/AM do rury Dia 45 i 47,6
1	11-31-1316	Górna część zbiornika na paszę 115 litrów AM stop ZnAl (cynk-aluminium)
2	11-31-1304	Belka poprzeczna zawieszenia zbiornika na paszę AM+BP
3	11-03-3541	Dolna część zbiornika na paszę 115L, 2 tory, środek AM-Rapid-Rooster
4	99-10-1067	Śruba z łbem sześciokątnym M6 x 16 ocynkowana DIN 933 8.8
5	99-50-1147	Podkładka okrągła B 6,4 DIN 125 ocynkowana
6	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985-6 ocynkowana
7	99-50-1422	Pałak, ocynk. ogniowo komplet 8x25/W52/H68,5 rura 2"
8	00-00-1188	Piktogram: Niebezpieczeństwo obrażeń ciała / zbiornik na paszę
9	00-00-1173	Tabliczka znamionowa: Big Dutchman 210mm x 64mm
10	11-31-1315	Kratka ochronna dolnej części zbiornika na paszę BP/AM
	w skład której wchodzi:	
11	11-31-1314	Siatka ochronna dolnej części zbiornika na paszę BP/AM
12	99-10-1602	Śruba z łbem grzybkowym M6 x 16 DIN 603 ocynkowana
13	99-10-3953	Podkładka okrągła 6,4x30x1,5 ocynk.
14	99-20-1043	Nakrętka zabezpieczająca M6 DIN 985-6 ocynkowana

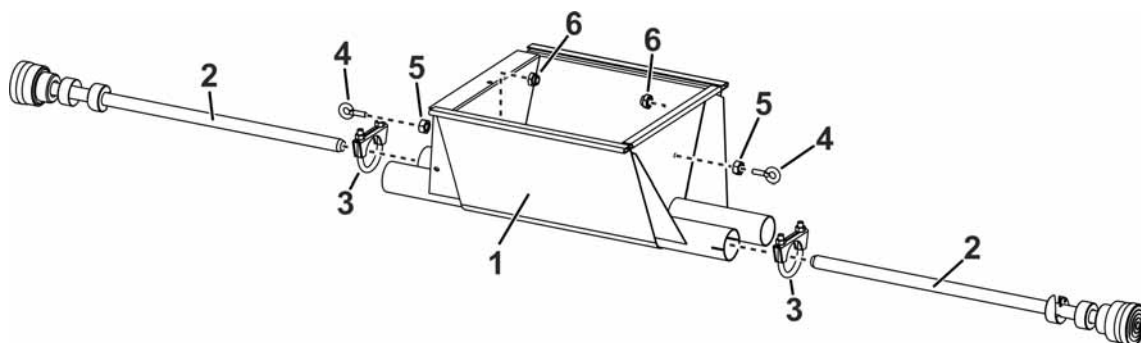
10.4.1 Dolna część zbiornika na paszę

Dolna część zbiornika na paszę, 1 linia



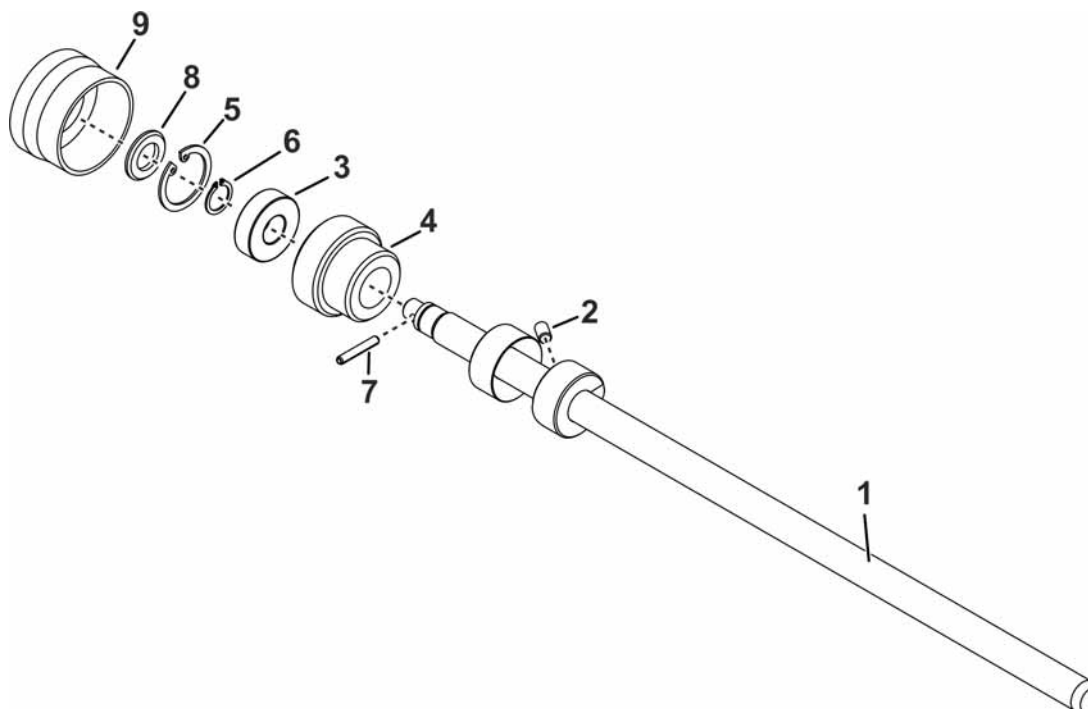
Poz.	Nr kodowy	Nazwa
	11-31-3545	Dolna część zbiornika na paszę BP/AM, rura Ø 45 i 50,8
1	11-31-1104	Dolna część zbiornika na paszę AM (obudowa)
2	11-05-1082	Wał napinający komplet 19 mm AM z pierścieniem Seegera i obudową łożyska
3	99-50-1422	Pałak, ocynk. ogniowo komplet 8x25/W52/H68,5 rura 2"
4	99-10-1303	Śruba oczkowa M5 x 15
5	99-10-1023	Nakrętka sześciokątna M 5 ocynkowana DIN 934-8
6	99-20-1033	Nakrętka zabezpieczająca M 5 ocynkowana DIN 985-6

Dolna część zbiornika na paszę, 2 linie



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	11-31-1104	Dolna część zbiornika na paszę AM (obudowa)
2	11-05-1082	Wał napinający komplet 19mm AM z pierścieniem Seegera i obudową łożyska
3	99-50-1422	Pałak, ocynk. ogniowo komplet 8x25/W52/H68,5 rura 2"
4	99-10-1303	Śruba oczkowa M5 x 15
5	99-10-1023	Nakrętka sześciokątna M 5, ocynkowana, DIN 934-8
6	99-20-1033	Nakrętka zabezpieczająca M 5, ocynkowana, DIN 985-6

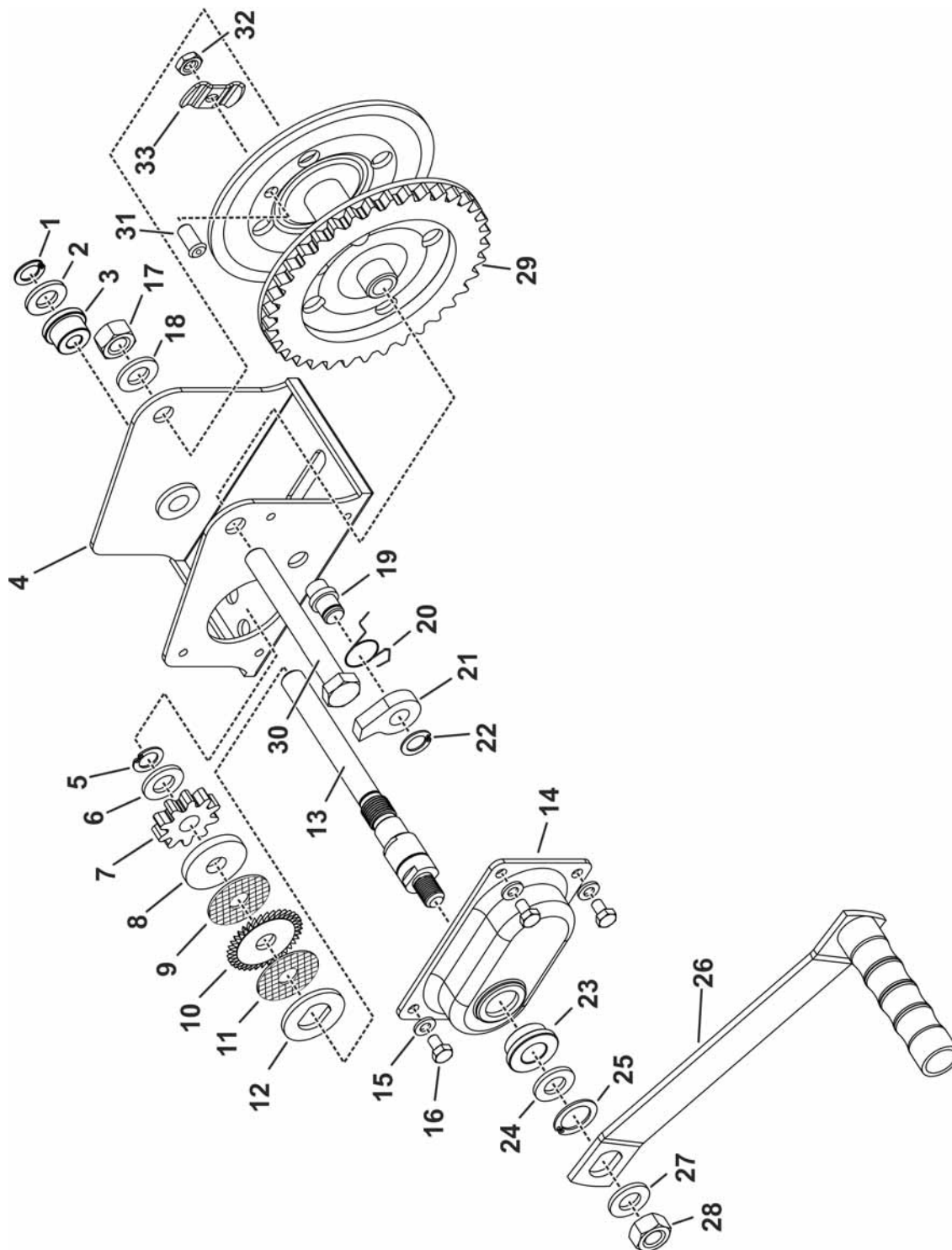
10.4.2 Wał napinający komplet



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Wał 539 mm do wału napinającego z pierścieniem ustalającym i stożkiem prowadzącym
2		Trzpień gwintowany M 5 x 8 DIN 913 gniazdo sześciokątne / zakończenie stożkowe
3	11-00-1052	Łożysko kulkowe zwykłe S6203-RS
4		Obudowa łożyska do wału napinającego komplet 19mm AM
5	99-50-1301	Pierścień zabezpieczający DIN 472 -40x1,75
6	99-50-1300	Pierścień zabezpieczający DIN471 -17x1,00
7	99-50-1286	Kołek rozprężny DIN 1481 - 5x30
8	99-20-1081	Podkładka okrągła B 17 DIN 125 ocynkowana
9	83-09-2274	Zaślepka gumowa do wału napinającego Augermatic AM

10.5 Wciągarka kablowa 350Kg GS do montażu ściennego, wraz z korbą ręczną (99-50-3099)

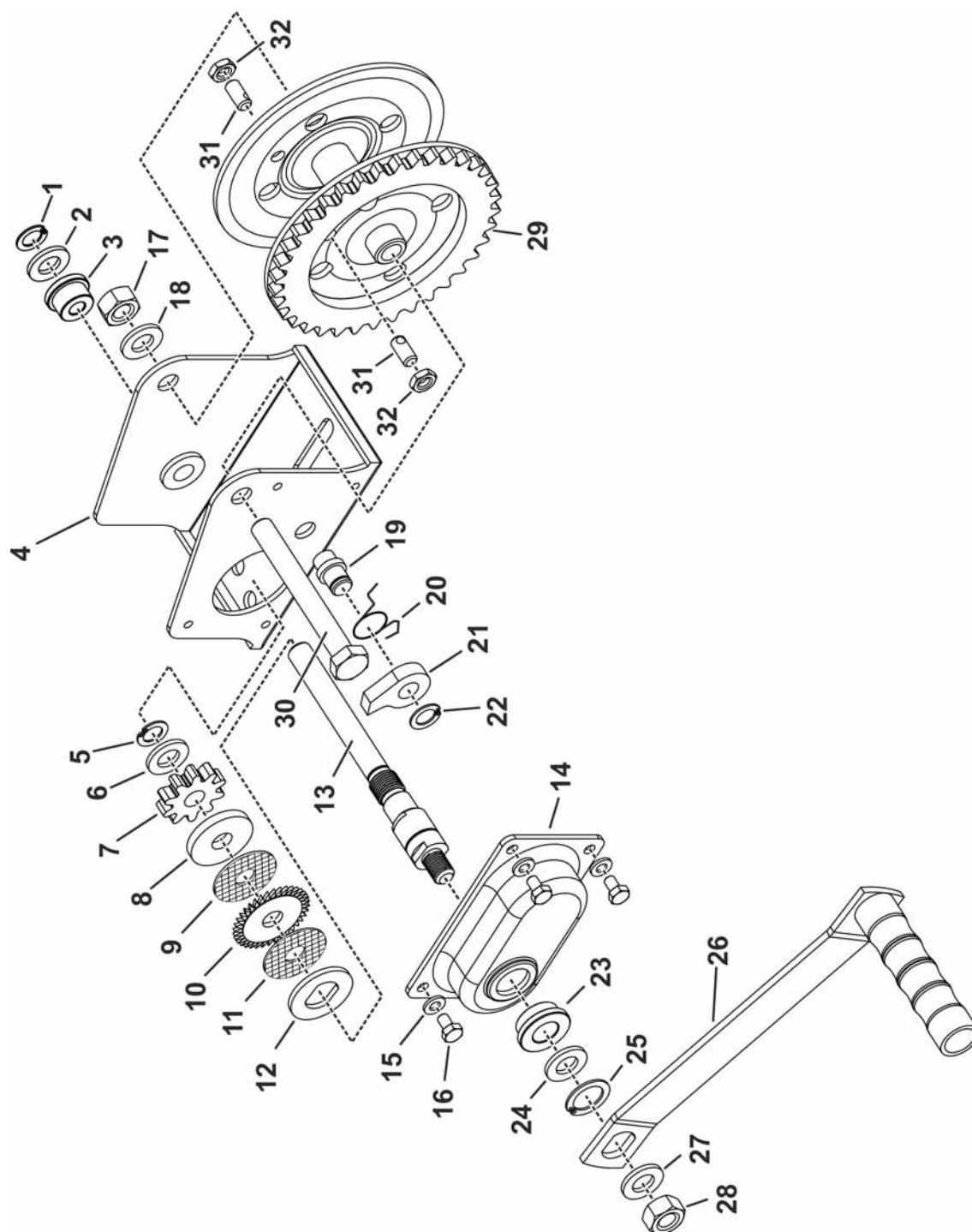
W przypadku zastosowania jednej liny:



Numery pozycji: zobacz następną stronę

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Pierścień zabezpieczający
2		Podkładka okrągła
3		Tuleja łożyskowa
4		Konsola
5		Pierścień zabezpieczający
6		Podkładka okrągła
7		Koło zębate napędowe
8		Podkładka dystansowa
9		Tarcza hamulcowa
10		Koło zapadkowe
11		Tarcza hamulcowa
12		Podkładka dystansowa
13		Wał
14		Pokrywa ochronna
15		Pierścień sprężysty
16		Śruba z łbem sześciokątnym
17		Nakrętka sześciokątna
18		Podkładka okrągła
19		Tuleja łożyskowa ślizgowa
20		Sprężyna zapadki
21		Zapadka
22		Pierścień zabezpieczający
23		Tuleja łożyskowa
24		Podkładka okrągła
25		Pierścień zabezpieczający
26		Korba ręczna
27		Podkładka okrągła
28		Nakrętka
29		Rolka kablowa
30		Śruba z łbem sześciokątnym
31		Śruba z gniazdem sześciokątnym
32		Nakrętka
33		Zacisk linowy

W przypadku zastosowania 2 lin:

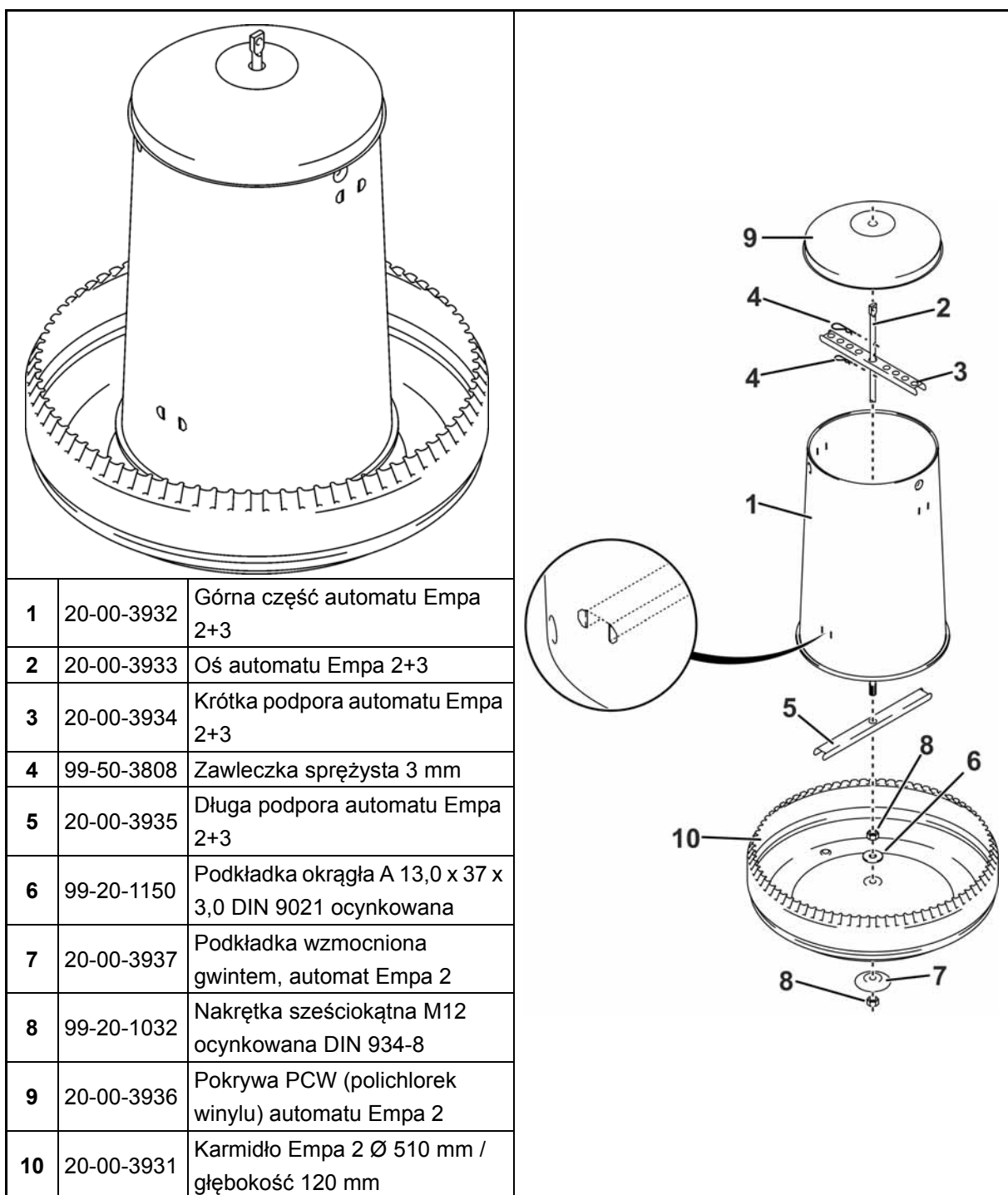


Numery pozycji: zobacz następną stronę

Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1		Pierścień zabezpieczający
2		Podkładka okrągła
3		Tuleja łożyskowa
4		Konsola
5		Pierścień zabezpieczający
6		Podkładka okrągła
7		Koło zębate napędowe
8		Podkładka dystansowa
9		Tarcza hamulcowa
10		Koło zapadkowe
11		Tarcza hamulcowa
12		Podkładka dystansowa
13		Wał
14		Pokrywa ochronna
15		Pierścień sprężysty
16		Śruba z łbem sześciokątnym
17		Nakrętka sześciokątna
18		Podkładka okrągła
19		Tuleja łożyskowa ślizgowa
20		Sprężyna zapadki
21		Zapadka
22		Pierścień zabezpieczający
23		Tuleja łożyskowa
24		Podkładka okrągła
25		Pierścień zabezpieczający
26		Korba ręczna
27		Podkładka okrągła
28		Nakrętka
29		Rolka kablowa
30		Śruba z łbem sześciokątnym
31		Śruba zaciskowa kabla
32		Nakrętka płaska

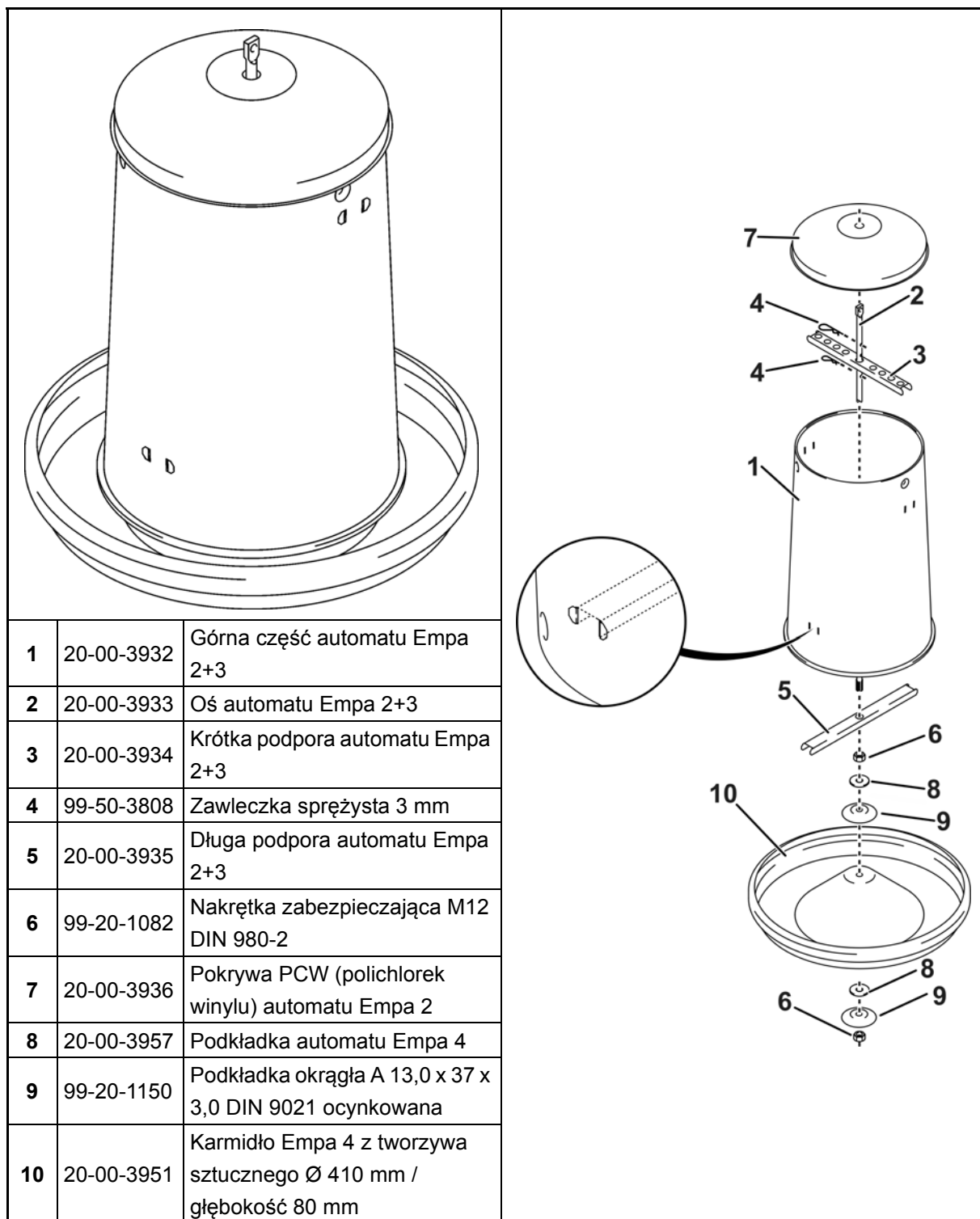
10.6 Automaty paszowe [poszczególne części]

10.6.1 Automat paszowy, 30 litrów Empa 2 (20-00-3930)



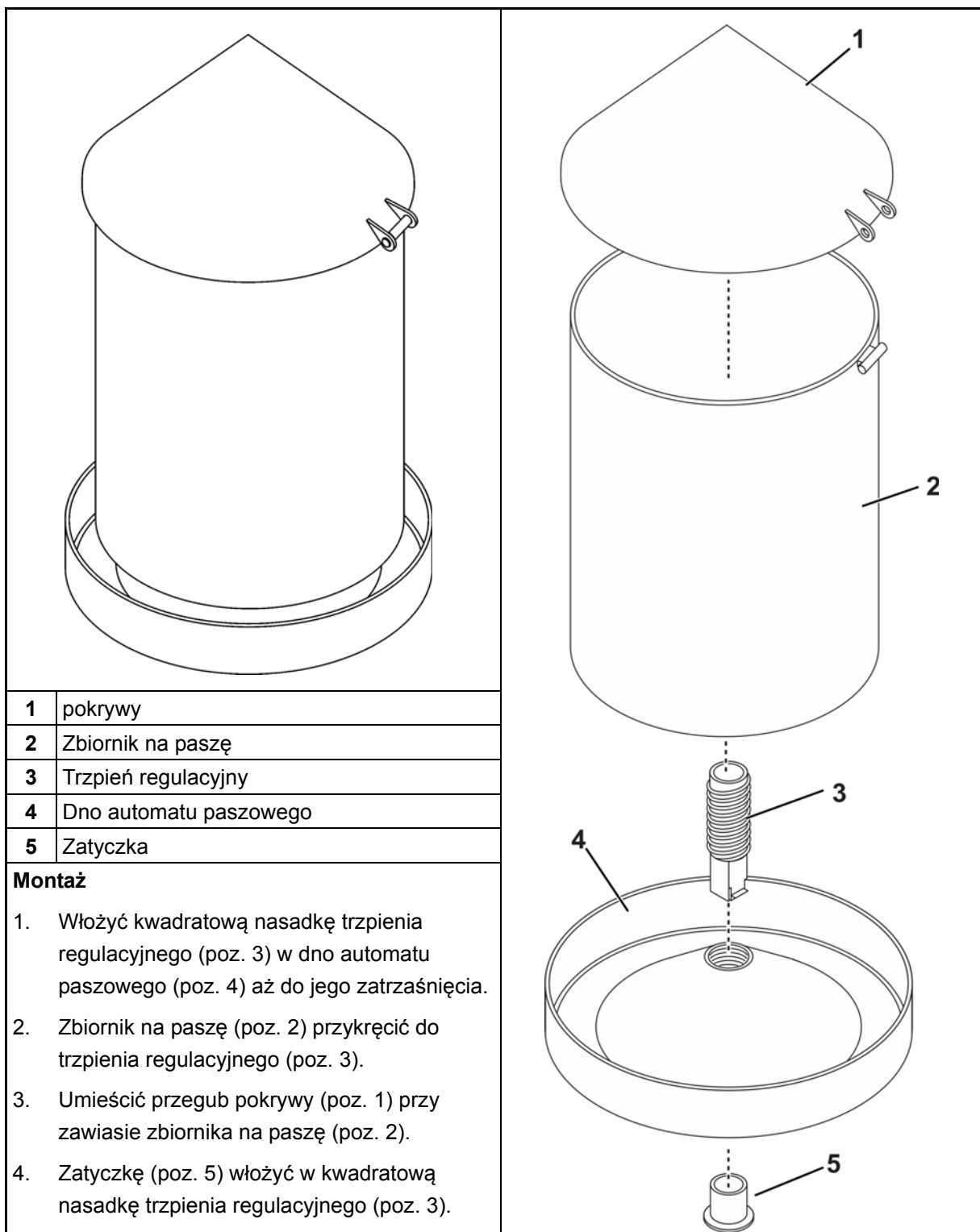
Rys. 10-2: Automat paszowy, 30 litrów Empa 2 (20-00-3930)

10.6.2 Automat paszowy, 30 litrów Empa 4 (20-00-3950)



Rys. 10-3: Automat paszowy, 30 litrów Empa 4 (20-00-3950)

10.6.3 Automat paszowy, 12 litrów Picorett (11-31-3080)



Rys. 10-4: Automat paszowy, 12 litrów Picorett (11-31-3080)

11 Słownik

Karmienie ad libitum:

oznacza karmienie, w trakcie którego zwierzęta mają dostęp do paszy w dowolnym momencie, czyli pasza nie jest im przydzielana.

American Wire Gauge:

(skrót AWG) oznacza kodowanie średnicy drutu i jest stosowane przeważnie w Ameryce Północnej. Jest ono stosowane do oznaczania plecionych przewodów elektrycznych i jest wykorzystywane przede wszystkim w elektrotechnice do oznaczania przekrojów żył.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem:

oznacza prawidłowe zastosowanie produktu, zgodnie z celem, do którego zostało skonstruowane.

Prąd nominalny:

oznacza prąd wyłącznika ochronnego ustalony przez producenta urządzenia elektrycznego dla podanych warunków eksploatacyjnych.

Dezynfekcja (higiena):

oznacza celowe, częściowe zmniejszenie liczby kielków, zwłaszcza na powierzchniach (obniżenie ilości kielków)

Tucz końcowy:

oznacza ostatni okres tuczu, w którym zwierzę osiąga ostateczną masę do uboju na skutek odpowiedniego karmienia.

Nieprawidłowe zastosowanie:

oznacza niewłaściwe zastosowanie produktu w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

Wielkość nominalna (dla chomątka DIN 6899):

(Skrót NG) oznacza największą średnicę liny, która może być stosowana dla danego chomątka.

metr bieżący:

(skrót: mb) oznacza jednostkę miary, która jest stosowana do pomiaru towarów nabywanych w metrach, w formie ciągłej lub w rolkach, posiadających jednakowy przekrój lub do podawania długości stałych elementów niezależnie od ich pozostałych wymiarów.

Masa ciała:

(skrót LG) oznacza masę żyjącego, niekarmionego i niepojonego zwierzęcia użytkowego i rzeźnego.

Karmienie restrykcyjne:

oznacza karmienie, w którym zwierzętom przydzielane jest tyle paszy, ile faktycznie są one w stanie zjeść.

Szerokość rowka (dla chomątka DIN 6899):

(skrót RW) oznacza szerokość rowka chomątka, w którym przebiega lub leży lina.

Klasa ochrony:

oznacza przydatność w różnych warunkach otoczenia. Chronione systemy zostały podzielone na tak zwane kody IP, które definiują stopień ochrony względem dotykania, ciał obcych oraz wody. Skrót IP oznacza *International Protection*. Pierwsza liczba charakterystyczna kodu IP oznacza ochronę względem ciał obcych, druga ochronę względem wody. Im większa liczba charakterystyczna, tym większa ochrona.

Aktualny stan techniki:

możliwości techniczne dane w określonym czasie, oparte na udokumentowanych zdobyczach nauki i techniki.

Termiczny:

(z greckiego „thermos“ = ciepły) oznacza wielkości, procesy, materiały, metody, teorie itd., które mają związek z odczuwalną wymianą ciepła i z jego wpływami lub z różnicami temperatur, izolacją, ciepłymi gazami, przynależnymi obliczeniami oraz modelowaniami.

Tucz wstępny:

oznacza masę podczas karmienia fazowego, od momentu umieszczenia w budynku inwentarskim aż do osiągnięcia masy docelowej. W tym czasie zwierzęta rosną bardzo szybko - jednak nie tyją, ponieważ w tej fazie tuczu karmione są odpowiednią paszą.



1 Lista kontrolna - zestawienie punktów kluczowych



Ważne! Należy koniecznie wyciąć z niniejszego podręcznika tę stronę i następnie wzdłuż widocznej linii i przechowywać je **niewypełnione** jako szablon do kopiowania!

Data _____

Nazwisko _____



Na początku **każdego dnia świetlnego** w kurniku należy skontrolować i udokumentować:

Punkty kluczowe		Wynik	Uwaga
<input type="checkbox"/>	funkcjonowanie linii systemu żywienia => Kontrola zużycia paszy może dostarczyć cennych informacji na temat zarządzania		
<input type="checkbox"/>	klimat w kurniku => Wentylacja, temperatura		
	kondycja i zachowanie zwierząt: => Wyselekcjonować zwierzęta i codziennie dokumentować ich podział oraz straty.		
<input type="checkbox"/>	rozproszenie zwierząt		
<input type="checkbox"/>	stan zdrowia ptaków		
<input type="checkbox"/>	umieralność		
<input type="checkbox"/>	skład pomiotu		





Codziennie w trakcie trwania pracy należy kontrolować i udokumentować:

Punkty kluczowe	Wynik	Uwaga
<input type="checkbox"/> optymalne ustawienie wysokości karmidel => Żelazna zasada: Wysokość grzbietu zwierząt = krawędź karmidla / odpowiednio wyregulować wciągarkę kablową		
<input type="checkbox"/> wciągarkę kablową pod kątem prawidłowego i bezpiecznego działania		
<input type="checkbox"/> działanie spirali transportowych => na przykład pod kątem hałasu lub ciepłych miejsc na rurze przenośnikowej		
<input type="checkbox"/> wagę zwierząt => czy udało się osiągnąć wagę docelową dla dnia siódmego poprzez ewentualne zmiany wilgotności pomieszczenia / temperatury		
<input type="checkbox"/> zachowanie zwierząt => By móc ocenić klimat		
<input type="checkbox"/> wilgotność powietrza w pierwszych trzech dniach => Wilgotność utrzymać pomiędzy 60 - 70% ,a następnie powyżej 50%		
<input type="checkbox"/> temperaturę, jeżeli wilgotność wzrasta powyżej 70% => Ewentualnie zredukować i obserwować zachowanie zwierząt		
<input type="checkbox"/> temperaturę i minimalną wentylację => By móc stymulować aktywnością i apetytem zwierząt		



Codziennie w trakcie trwania pracy należy kontrolować i udokumentować:

Punkty kluczowe	Wynik	Uwaga
<input type="checkbox"/> prawidłowe ustawienie poziomu paszy w karmidlach		

<input type="checkbox"/> że kratka ochronna jest prawidłowo zamontowana w zbiorniku na paszę.		
---	--	--



W trakcie każdego przejścia należy skontrolować i udokumentować:

Punkty kluczowe	Wynik	Uwaga
-----------------	-------	-------

<input type="checkbox"/> że przed zasiedleniem kurnik w obszarze dla zwierząt został nagrany do temperatury 30°C => Prawidłowa temperatura zasiedlania jest najważniejszym punktem i ma duży wpływ na dalszy przebieg tuczuli!		
---	--	--

<input type="checkbox"/> że przed wniesieniem ściółki mur został również odpowiednio nagrany.		
---	--	--

<input type="checkbox"/> czy rury przenośnikowe biegną dokładnie poziomo względem siebie.		
---	--	--

<input type="checkbox"/> czy czujnik jest odpowiednio umieszczony w karmidle i czy działa prawidłowo.		
---	--	--

<input type="checkbox"/> czy karmidła są mocno zamknięte		
--	--	--





W trakcie każdego przejścia należy skontrolować i udokumentować:

Punkty kluczowe	Wynik	Uwaga
<input type="checkbox"/> że komputer produkcyjny został uruchomiony 2-3 dni przed rozpoczęciem zasiedlenia		
<input type="checkbox"/> że linia systemu żywienia została napełniona chwilę przed zasiedleniem => By zwierzęta mogły od razu jeść		
<input type="checkbox"/> że w pierwszych dniach karmidła zostały napełnione, by ułatwić zwierzętom przyjmowanie paszy. (napełnianie ręczne lub automatyczne)		
<input type="checkbox"/> czy w pierwszych godzinach i dniach po zasiedleniu wszystkie zwierzęta odnalazły źródła paszy i wody		
<input type="checkbox"/> czy rano po zasiedleniu wole jest wypełnione paszą i wodą => W przypadku zwierząt, które przyjęły paszę i wodę, wole jest pełne, miękkie i zaokrąglone. Jeżeli wole jest pełne i twarde oznacza to, że zwierzę przyjęło paszę, ale bez wody. - 24 godziny po zasiedleniu wypełnienie wola powinno wynosić ok. 95-100%		
<input type="checkbox"/> że 3 dni przed opróżnieniem kurnika faza ciemna została skrócona		
<input type="checkbox"/> że 10-12 godzin przed opróżnieniem doprowadzenie paszy zostało przerwane		



W trakcie każdego przejścia należy skontrolować i udokumentować:

Punkty kluczowe	Wynik	Uwaga
<input type="checkbox"/> że po opróżnieniu kurnik oraz wyposażenie zostało dokładnie wyczyszczone		
<input type="checkbox"/> że podczas dezynfekcji termicznej nie doszło do przekroczenia 60°C		
<input type="checkbox"/> że instalacja została wypełniona dopiero tydzień po przeprowadzeniu czyszczenia na mokro. => By zapobiec tworzeniu się wilgoci w rurach przenośnikowych.		
<input type="checkbox"/> że woda wykorzystywana do czyszczenia całkowicie wypłynęła ze zbiornika na paszę		