

Instrukcja obsługi

Nest „Relax“

Nr kodowy 99-97-0491

Wydanie: 05/2018 PL

**Zastąpiony przez
99-94-0754**

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
Email: big@bigdutchman.de

In accordance with the EC Directive:

- Machinery 2006/42/EC, Annex II / Part 1 / Section A

Further applicable EC Directives:

- Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU
- Low Voltage 2014/35/EU
- Ecodesign 2009/125/EC
- RoHS-Directive 2011/65/EU



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

Description:	Nest with automatic egg-collection
Type:	"Relax"
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 function - Principles for design

Authorised person for technical documents:

Product Manager "Poultry"
Auf der Lage 2; 49377 Vechta

Head of BU Poultry
Signer's function

M. Brinkmann

Vechta

02.05.2018

Chief Engineer BU Poultry .by order .

Place Date

Signer's function

R. Busse


Przegląd zmian / aktualizacje w podręczniku

Tytuł rozdziału	Rodzaj zmiany / aktualizacji	Informacja o produkcie / Skróć opracowującego	Data wydania	Strona
8 "Części zamienne"	Nowa szyna boczna, przegroda i zasłona gniazda	01-0132 SSa	10/2017	div.
8.6 "Kanał pomiotowy z przenośnikiem do usuwania pomiotu (opcja)"	Dodano rozdział	01-0112 SSa	10/2017	42
	Dodany rozdział.	SSa	02/2017	
	Zaktualizowane wykazy części zamiennych.	SSa	02/2016	
	Dodany rozdział.	DLa	12/2014	

1	Informacje podstawowe	1
1.1	Deklaracja zgodności WE	1
1.2	Przeznaczenie podręczników BD	1
1.3	Podstawa	2
1.4	Objaśnienia symboli i struktury wskazówek	3
1.4.1	Struktura wskazówek bezpieczeństwa w podręczniku	3
1.4.1.1	Specjalne znaki ostrzegawcze w podręczniku oraz na urządzeniu	3
1.4.2	Struktura ogólnych wskazówek w podręczniku	4
1.5	Niezbędne kwalifikacje osób pracujących przy urządzeniu	5
1.5.1	Zatrudnianie personelu zewnętrznego	5
1.5.2	Obsługa instalacji	5
1.5.3	Konserwacja i naprawa	5
1.5.4	Instalacja zasilania urządzenia gazem	6
1.5.5	Podłączenie elektryczne	6
1.6	Zamawianie części zamiennych	6
1.7	Obowiązki	7
1.8	Gwarancja i odpowiedzialność	7
1.9	Usterki i awaria zasilania	7
1.10	Pierwsza pomoc	8
1.11	Przepisy ochrony środowiska	8
1.12	Utylizacja	8
1.13	Wskazówki użytkowe	8
1.14	Prawa autorskie	9
2	Przepisy bezpieczeństwa	10
2.1	Obowiązek przeszkolenia w zakresie zapobiegania wypadkom	10
2.2	Ogólne przepisy bezpieczeństwa	10
2.3	Środki ochrony osobistej i środki ostrożności	11
2.4	Praca ze sprzętem elektrycznym	12
2.5	Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa	12
2.6	Ostrzeżenia znajdujące się na gnieździe Relax	13
2.7	Wyłącznik awaryjny / wyłącznik zatrzymania awaryjnego urządzenia	14
3	Opis systemu	15
3.1	Przegląd	15
3.2	Funkcjonowanie	16
3.3	Dane techniczne	17
3.3.1	Wymiary	17
3.3.2	Dane dotyczące wydajności, dane eksploatacyjne	18
3.4	Wskazówki dotyczące rozmieszczenia i obliczeń	18
3.5	Przeznaczenie	19

3.6	Unikanie w sposób rozsądny przewidywalnych niedozwolonych sposobów zastosowania.	19
4	Jak obsługiwać gniazdo	20
4.1	Obsługa napędu stołu.	20
4.2	Uwagi dot. dalszego ograniczania ilości jaj znoszonych na ziemi.	20
4.3	Czystość instalacji gniazdowej	21
5	Obsługa	22
6	Konserwacja	23
6.1	Wykonanie	23
6.2	Wymiana części zużywalnych	23
6.3	Czyszczenie	24
6.4	Informacja dot. krzemionki koloidalnej, stosowanej do zwalczania roztoczy	25
7	Usuwanie zakłóceń	26
8	Części zamienne	27
8.1	Gniazdo	27
8.1.1	Słupki	27
8.1.2	Stojaki	28
8.1.3	Szkielet konstrukcji	29
8.1.4	Tylne ściany gniazda i dach gniazda	30
8.2	Przejście	31
8.2.1	Kanał na jaja	31
8.2.2	Pokrywa kanału na jaja i ruszty z tworzywa sztucznego.	32
8.3	Odcinek końcowy zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj	33
8.3.1	Rama mocująca i blacha zamykająca.	33
8.3.2	Szkielet główny zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj	34
8.3.3	Wał napinający i zapadka	35
8.3.4	Pokrywa	36
8.4	Łącznik taśmy do zbioru jaj pomiędzy gniazdem a stołem zbiorczym . . .	37
8.4.1	Pokrywa kanału na jaja	38
8.5	Kanał pomiotowy	39
8.5.1	Kanał pomiotowy o standardowej szerokości 1,2 lub 2,4 m	39
8.5.2	Kanał pomiotowy o standardowej szerokości 3,6 m	40
8.5.3	Boczne zamknięcie kanału pomiotowego	41
8.6	Kanał pomiotowy z przenośnikiem do usuwania pomiotu (opcja)	42
8.6.1	Montaż kanału pomiotowego	43
8.6.2	Kanał pomiotowy z przenośnikiem do usuwania pomiotu i kanałem powietrznym (opcja)	50

1 Informacje podstawowe

	<p>Niniejsze dokumenty należy przechowywać starannie i w miejscu stale dostępnym w obszarze urzędnia.</p> <p>Wszystkie osoby obsługujące, konserwujące i czyszczące urządzenie, muszą dobrze znać treść podręcznika. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy urządzeniu, należy przestrzegać podanych wskazówek bezpieczeństwa!</p> <p>W razie potrzeby podręczniki można zamówić dodatkowo w Big Dutchman.</p>
---	--

W celu zamówienia podręcznika wymagana jest jedna z poniższych informacji:

- 8-cyfrowy numer kodowy wydania językowego [99-97-xxxx] podany na stronie tytułowej instrukcji.
- tytuł podręcznika w pełnym brzmieniu wraz podaniem typu instrukcji.
- o ile podano, 8-cyfrowy uniwersalny numer kodowy podręcznika [99-94-xxxx] wraz z podaniem żdanego wydania językowego.

1.1 Deklaracja zgodności WE

Deklarujemy, że projekt i konstrukcja oraz wprowadzona przez nas na rynek wersja urządzenia opisanego w niniejszej instrukcji spełnia właściwe przepisy bezpieczeństwa i zdrowia zawarte w dyrektywie WE.

Deklaracja zgodności znajduje się na początku podręcznika.

Deklaracja zgodności znajduje się na początku podręcznika.

1.2 Przeznaczenie podręczników BD

W zależności od przeznaczenia, firma **Big Dutchman** udostępnia następującą dokumentację:

1. Podręcznik montażu
2. Podręcznik obsługi
3. Instrukcja eksploatacji (montaż i obsługa)
4. Listy części zamiennych
5. Podręczniki uzupełniające (local add on): (dla produktów, których podręczniki różnią się w poszczególnych krajach od podręcznika oryginalnego).

Informacja o typie instrukcji, jakim jest dany podręcznik, znajduje się na stronie tytułowej nad tytułem.

1.3 Podstawa

Instalacja firmy **Big Dutchman** 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.


1.4 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 1.4.2	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.

1.4.1.1 Specjalne znaki ostrzegawcze w podręczniku oraz na urządzeniu

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.

	Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem.
---	---



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.



Ostrzeżenie przed wciągnięciem przez koła zębate.



Ostrzeżenie przed wciągnięciem przez pasy / przenośniki.



UWAGA

Znaki ostrzegawcze i wskazówki na urządzeniu muszą być zawsze dobrze widoczne i nie mogą być uszkodzone.

- 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.

1.4.2 Struktura ogólnych wskazówek w podręczniku




WAŻNE

Niniejszy znak informuje o ważnych informacjach. Nie występuje niebezpieczeństwo dla ludzi ani ryzyko strat materialnych.

1.5 Niezbędne kwalifikacje osób pracujących przy urządzeniu

1.5.1 Zatrudnianie personelu zewnętrznego

	<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 Instalacja zasilania urządzenia gazem


Wszystkie prace związane z zasilaniem urządzenia w gaz (np. układanie przewodów gazu i podłączanie urządzenia do instalacji zasilającej gazem itd.) mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę w tej dziedzinie, zgodnie z obowiązującymi normami DIN, przepisami DVGW, przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom, przepisami lokalnych zakładów dystrybucji gazu lub zgodnie z obowiązującymi przepisami specyficznymi dla danego kraju.

1.5.5 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 Obowiązki

Przestrzegać wskazówek zawartych w podręczniku.

Podstawowym warunkiem prawidłowego obchodzenia się z urządzeniem i jego 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 Usterki i awaria zasilania

Zalecamy montaż instalacji ostrzegawczej do kontroli urządzeń eksploatacyjnych lub stosowanie automatycznego awaryjnego agregatu prądotwórczego, zapewniającego zasilanie w przypadku awarii sieci elektrycznej. W ten sposób można chronić zwierzęta oraz swoją działalność gospodarczą.

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

1.10 Pierwsza pomoc

Jeśli wyraźnie nie rozporządzono inaczej, na wszelki wypadek w miejscu pracy musi się zawsze znajdować apteczka. Natychmiast uzupełnić wykorzystany już materiał.

W przypadku zwracania się o pomoc, należy podać następujące dane:

- gdzie się to stało,
- co się stało,
- ile osób jest rannych,
- jakiego rodzaju są obrażenia,
- kto zgłasza!

1.11 Przepisy ochrony środowiska

W przypadku wszystkich prac wykonywanych przy instalacji należy przestrzegać ustawowych obowiązków dotyczących redukcji odpadów oraz ich prawidłowego zużytkowania/utylicacji.

Szczególnie przy pracach instalacyjnych, naprawczych i konserwacyjnych substancje zagrażające wodzie, takie jak smary i oleje, środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki nie mogą zanieczyszczać gruntu i przedostać się do kanalizacji! Substancje takie muszą być zbierane do odpowiednich zbiorników, przechowywane, transportowane oraz poddawane utylizacji!

1.12 Utylizacja

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 Wskazówki użytkowe

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.

Treść może zostać zmieniona bez uprzedniego poinformowania o tym.

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 przypadku jakichkolwiek pytań proszę się zwrócić do:

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163, D-49360 Vechta, Niemcy,
Tel +49 (0)4447/801-0, Faks +49 (0)4447/801-237

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

2 Przepisy bezpieczeństwa

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 przepisy 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:

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



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 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!

2.4 Praca ze sprzętem elektrycznym

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).

	Korozja powodowana przez amoniak gazowy
UWAGA	<p>Amoniak gazowy może powodować korozję urządzeń regulacyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie montować urządzeń regulacyjnych bezpośrednio w budynku inwentarskim, tylko w przedsionku.

- Zastosować bezpieczniki przewidziane w schemacie elektrycznym.
- Nie wyciągać wtyczki z gniazda przy poluzowanym przewodzie.
- Odpowiednie przyłącza podano na załączonym schemacie podłączenia dostarczonych części instalacji.

2.5 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa

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


- zawodnością ważnych funkcji instalacji,
- nieskutecznością zalecanych metod konserwacji i naprawy,
- zagrożeniem ludzi wskutek oddziaływania elektrycznego, mechanicznego i chemicznego.


2.6 Ostrzeżenia znajdujące się na gnieździe Relax

Gniazdo Relax wyposażone jest we wszystkie urządzenia zapewniające bezpieczną eksploatację.

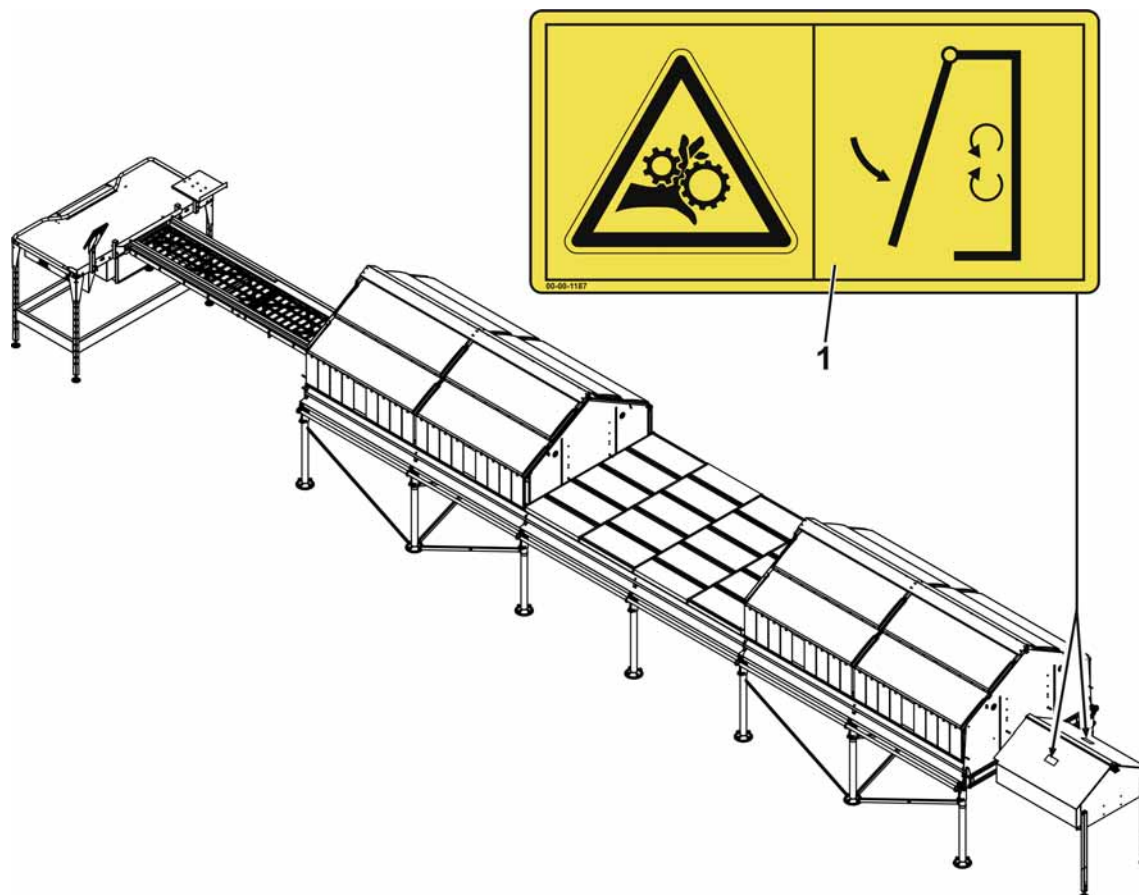
Tam, gdzie ze względu na działanie urządzenia nie było możliwe całkowite zabezpieczenie niebezpiecznych miejsc, umieszczono znaki ostrzegawcze. Informują one o zagrożeniach szczytkowych związanych z działaniem i obsługą urządzenia oraz o sposobie ich unikania.

Dla Państwa bezpieczeństwa, na urządzeniu umieszczono pokazane poniżej znaki ostrzegawcze. Proszę zapoznać się ze znaczeniem znaków bezpieczeństwa. Poniższe objaśnienia zawierają dodatkowe informacje na ten temat.

	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO ZMIAŹDZENIA</p>
	<p>Kłapy ochronne muszą być zawsze zamknięte! W czasie eksploatacji nigdy nie wkładać rąk do urządzenia!</p>

	<p>Znaki ostrzegawcze i wskazówki na urządzeniu muszą być zawsze dobrze widoczne i nie mogą być uszkodzone.</p>
<p>UWAGA</p>	<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.

Dokładne rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa na urządzeniu: patrz następna strona.



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	00-00-1187	Piktogram: Niebezpieczeństwo zmiżdżenia / osłony

2.7 Wyłącznik awaryjny / wyłącznik zatrzymania awaryjnego urządzenia

Wyłącznik zatrzymania awaryjnego taśmy do zbioru jaj znajduje się na napędzie taśmy.

3 Opis systemu

3.1 Przegląd

System gniazdowy BD Relax obejmuje następujące obszary:

- **Gniazdo:**

Obszar gniazda został zaprojektowany w taki sposób, by kury chętnie go odwiedzały w celu złożenia jaj. Obszar gniazda jest pochylony w kierunku taśmy do zbioru jaj i jest wyłożony perforowaną matą. Obszar gniazda może być zamykany automatycznie (np. na noc). W tym celu tylna ściana gniazda zostaje obrócona w kierunku wejścia gniazda za pomocą elektronicznego napędu liniowego.

Poszczególne gniazda stoją niezależnie na stabilnej, dolnej części wykonanej z tworzywa sztucznego i metalu.

Boksy gniazdowe są ustawione obok siebie i tworzą rząd gniazd, który z reguły przebiega pośrodku wzdłuż całego budynku inwentarskiego.

W celu podłączenia kanału pomiotowego po obu stronach rzędu gniazd znajduje się rura.

- **Kanał pomiotowy:**

Obszar kanału pomiotowego znajduje się bezpośrednio przed wejściami do boksów gniazdowych. Kanał pomiotowy składa się z części dolnej wykonanej z powlekanej sklejki i stalowego płaskownika. Na tych elementach leżą ruszty z tworzywa sztucznego przeznaczone do chodzenia.

Po stronie gniazda kanał pomiotowy opiera się na gnieździe za pomocą płaskownika. Druga strona jest wzmocniona i zamknięta za pomocą sklejki.

- **Kanał na jaja:**

Na obszarze za gniazdami znajduje się przenośnik (taśma do zbioru jaj) przeznaczony do transportu jaj, które zostały złożone w gnieździe, a następnie stoczyły się. Taśma do zbioru jaj zmienia kierunek z tyłu rzędu gniazd, natomiast z przodu jest napędzana za pomocą elektrycznego napędu. Podczas transportu pełna taśma do zbioru jaj jest zawsze przeciągana w stronę napędu.

- **Przejścia (opcja):**

W rzędzie gniazd poza boksami gniazdowymi mogą się również znajdować przejścia. Przejścia te umożliwiają przechodzenie przez rząd gniazd zarówno zwierzętom, jak i personelowi fermy. Przejście umieszczone w danym miejscu zastępuje jedno gniazdo.

3.2 Funkcjonowanie

Funkcja takiej instalacji gniazdowej łączy w sobie trzy ważne procesy przebiegające w budynku inwentarskim:

- Zarządzanie personelem fermy
- Składanie jaj przez kury
- Transport jaj

Gniazdo BD Relax dysponuje do tego następującymi funkcjami:

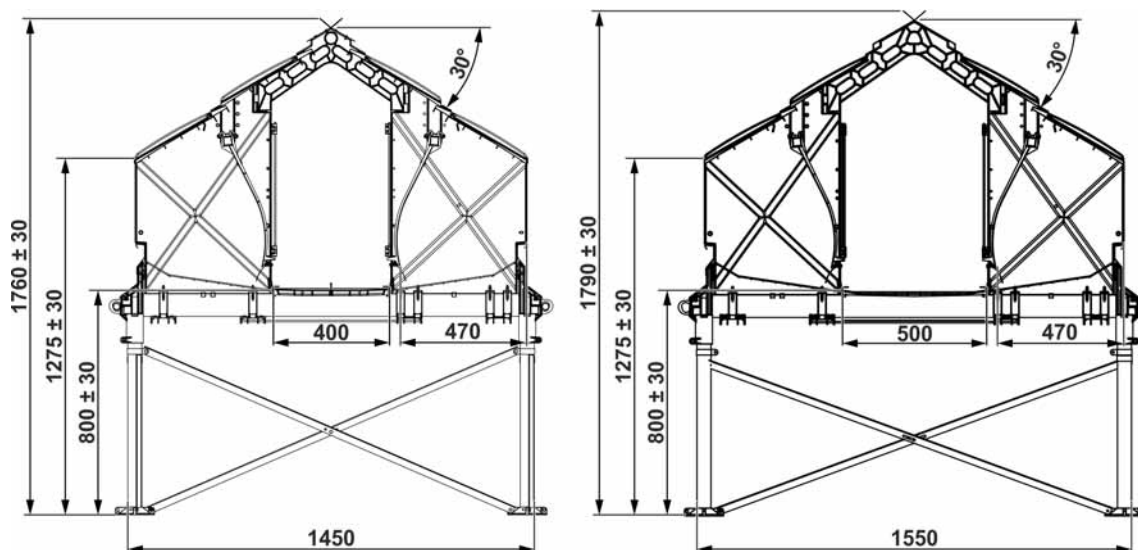
- Gniazdo BD Relax może się zamykać automatycznie. W tym celu tylna ściana gniazda porusza się w kierunku wejścia gniazda.
- Jaja są transportowane automatycznie za pomocą taśmy na koniec gniazda, gdzie są pobierane bezpośrednio przez personel fermy lub docierają do kolejnych przenośników.
- Połączenia wtykowe instalacji gniazdowej ułatwiają montaż w porównaniu do innych, podobnych urządzeń.
- Podzielony na dwie części dach z tworzywa sztucznego umożliwia bardzo łatwą kontrolę gniazda.
- Mata perforowana w dużej mierze oczyszcza się sama.

3.3 Dane techniczne

3.3.1 Wymiary

Standardowe wymiary gniazda BD Relax zostały przedstawione na 3-1 rysunku.

Standardowo dostępnych jest wiele dodatkowych wariantów, ponieważ istotne jest, by wysokość gniazda dopasować do własnej koncepcji.



Rys. 3-1: Wymiary standardowe gniazda BD Relax E400 i E500

Poza samym gniazdem, często istotną rolę odgrywa szerokość kanału pomiotowego. **Big Dutchman** standardowo w ofercie posiada ruszt z tworzywa sztucznego o wielkości 1,2 m x 0,6 m. Z tego wynikają standardowe szerokości kanału pomiotowego, wynoszące 1,2 m, 2,4 m, 3,6 m,...

Poza tym możliwe jest skrócenie rusztów z tworzywa sztucznego w odstępach co 30 cm i dostarczenie kanału pomiotowego o długości odpowiadającej wymiarom budynku inwentarskiego.

3.3.2 Dane dotyczące wydajności, dane eksploatacyjne



Zaraz na początku okresu nieśności, ilość jaj pozagniazdowych może wynosić wyraźnie ponad 2%. Szczególnie w przypadku rodziców brojlerów należy stworzyć przemyślaną koncepcję, dzięki której ilość jaj pozagniazdowych będzie stopniowo spadać. Takie koncepcje zostały opisane w podręcznikach do zarządzania, wydawanych przez stowarzyszenia hodowlane. W tym celu można się też skontaktować z dostawcą zwierząt.

W przypadku dobrze zaplanowanej koncepcji wraz z rozsądnym zarządzaniem można osiągnąć następujący wynik:

- Ilość jaj pozagniazdowych: poniżej 2 %
- Ilość jaj uszkodzonych: poniżej 2 %

Standardowa prędkość taśmy do zbioru jaj wynosi 3 m/min. (w przypadku starych napędów) / 2,6 m/min. (w przypadku nowych napędów). Opcjonalny układ sterowania "Vario Speed" umożliwia stopniową regulację prędkości pomiędzy 2 a 3,6 m/min.

3.4 Wskazówki dotyczące rozmieszczenia i obliczeń

Podczas rozmieszczania instalacji gniazdowej obowiązują zasadniczo dyrektywy oraz ustawy danego kraju, w którym dane gniazdo ma zostać ustawione. Jeżeli brak jest takich, należy u hodowców zasięgnąć informacji na temat wytycznych dotyczących hodowli zwierząt.

Szczegółowe wskazówki dotyczące planowania należy pobrać z aktualnego **Big Dutchmancennika** lub poprosić **Big Dutchman** osobę kontaktową o udostępnienie niezbędnych obliczeń.

3.5 Przeznaczenie

Gniazdo BD Relax służy do produkcji jaj wylęgowych dla kurcząt tucznych. Gniazdo jest centralnym elementem całego systemu / koncepcji budynku inwentarskiego dla rodziców brojlerów w okresie nieśności.

Poza gniazdem do danej koncepcji przynależą automatycznie następujące elementy:

- Paszociąg (na przykład paszociąg łańcuchowy BD, Repromatic lub Augermatic)
- Systemy pojenia (na przykład poidła smoczkowe lub poidła cylindryczne)
- Instalacja do sterowania i prowadzenia klimatyzacji (systemy powietrza doprowadzanego i odprowadzanego, układy sterowania)

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.

3.6 Unikanie w sposób rozsądny przewidywalnych niedozwolonych sposobów zastosowania

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

- Utrzymywanie innych gatunków zwierząt niż rodzice brojlerów i, w szczególnych przypadkach, kury nioski.
- Zastosowanie systemu na wolnym powietrzu.
- Używanie systemu w temperaturze w kurniku niższej niż 0°C.
- Konserwowanie systemu środkami agresywnymi i/lub działającymi korozyjnie w stopniu nieodpowiadającym fachowej praktyce.
- Mechaniczne obciążanie systemu wykraczające poza zwykłe, przewidziane dla niego obciążenia występujące przy utrzymywaniu rodziców/kur niosek.

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

Ryzyko powstałe podczas nieprawidłowego zastosowania ponosi wyłącznie użytkownik instalacji!

4 Jak obsługiwać gniazdo

4.1 Obsługa napędu stołu

Dzięki regulowanej kontroli prędkości taśm do zbioru jaj system można eksploatować z prędkością roboczą, zapewniającą wygodne odkładanie jaj na płytach. Pod koniec dnia w przypadku sterowania Vario-Speed można zwiększyć prędkość w taki sposób, by pozostałe jaja mogły zostać szybciej zebrane.

Najlepszym sposobem jest uruchamianie taśm do zbioru jaj za pomocą zegara sterującego, zanim kury rozpoczną składanie jaj. Każdego dnia rano należy uruchomić kompletny obieg taśmy, by usunąć odpady, pył lub odchody, znajdujące się ewentualnie na taśmie.

Należy pamiętać, by ostatni zbiór jaj odbywał się późnym wieczorem, tak aby za pomocą stołu zbiorczego zebrać pozostałe jaja wcześniej rano podczas obiegu czyszczącego.

4.2 Uwagi dot. dalszego ograniczania ilości jaj znoszonych na ziemi

- Najważniejszym sposobem unikania składania jaj jest regularne ich zbieranie, co automatycznie wzbudza niepokój wśród ptaków, powodujący, że składają one mniej jaj.
- Dlatego tak istotne jest, aby opiekun „patrolował” grzebaliska.



Jego obchody powinny odbywać się przynajmniej raz na godzinę rano, od chwili, w której kury zaczynają składać jaja i potem co 2 godziny po południu. Łącznie takich obchodów powinno być 6-7.

- Należy poruszać się wzdłuż ścian zewnętrznych, aby ptaki przemieszczały się w kierunku gniazd. Szczególnie ważne jest to rano, gdy kury składają najwięcej jaj. Jaja złożone na ściółce trzeba pozbierać. Powinno się na zmianę przechodzić przez poszczególne korytarze, dzięki czemu ptaki będą uciekać raz na koniec, raz na początek kurnika.
- Jaja zbiera się ze ściółki co najmniej 4-5 razy dziennie przez cały okres nieśności, na początku tego okresu jak najwcześniej rano.
- Zalecana temperatura w kurniku to 18°C. Utrzymanie ciepłego kurnika przez przeciągów wpływa na zmniejszenie liczby jaj składanych na ściółce.

- Nieodpowiednia wentylacja może sprawiać, że kurczaki będą unikać określonych miejsc w kurniku. Ptaki wolą raczej świeże powietrze kurnikowe. Układ wentylacyjny należy regularnie kontrolować i dokonywać niezbędnych napraw czy regulacji.

4.3 Czystość instalacji gniazdowej

Czystość jest kluczem do wydajnej i bezproblemowej eksploatacji gniazd i systemu zbierania jaj. Brudne maty i taśmy do zbioru jaj zwiększają liczbę brudnych jaj i prowadzą do rozprzestrzeniania się chorób. Kurz i resztki w systemie zbierania jaj mogą również mieć ujemny wpływ na jakość jaj, a także mogą uszkodzić system jeżeli nie są regularnie usuwane. Ważne jest, by opracować program czyszczenia i pilnować, by był realizowany codziennie.

System zbierania jaj musi być każdego dnia dokładnie czyszczony po zebraniu jaj.

- Wyczyść szczotkę w napędzie taśmy wzdłużnej nad pojemnikiem brudu
- Wyczyść zespół zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj
- Opróżnij pojemnik na brud i wyczyść go wodą z dodatkiem detergentów
- Wyczyść stół zbierający jaja i inne powierzchnie wodą i detergentem



Do czyszczenia nie wolno stosować żadnych łatwopalnych chemikaliów!

Co tydzień należy wykonać przy systemie zbierającym jaja następujące czynności z zakresu czyszczenia i konserwacji:

- Wyczyść prowadnicę taśmy do zbioru jaj w napędzie wzdłużnym.
- Odkurz silnik i jednostki napędu, aby zapobiec zbieraniu się kurzu i piór na układzie wentylacji silnika.
- Pamiętaj, by łańcuch był dobrze nasmarowany olejem lekkim.
- Sprawdź czy na taśmie do zbioru jaj nie odkłada się kurz w miejscu, gdzie **wraca** do pierwszego gniazda.

5 Obsługa

Obsługa gniazda podczas przejścia w znacznym stopniu odnosi się do następujących punktów:

- **Ustawienie czasu otwierania i zamykania gniazda:**

Podczas ustawiania tych czasów należy zwrócić uwagę na ustawione czasy oświetlenia budynku inwentarskiego. Bardzo ważne jest, by gniazdo było otwarte już 1 do 2 godzin przed włączeniem światła. Równie ważne jest, by gniazda zamykać minimum 30 minut przed wyłączeniem światła.

Zaleca się, by mechanizm zamykania uruchamiać również w ciągu dnia w pustym budynku inwentarskim, dzięki czemu uniknie się zablokowania urządzenia.

- **Zbieranie jaj z taśmy do zbioru jaj:**

Zbieranie jaj z taśmy może być przeprowadzane w dowolnym momencie. Jednak ważne jest, by jaja zbierać przynajmniej 1 x w ciągu dnia. W trakcie zbierania jaj należy regularnie kontrolować działanie taśmy do zbioru jaj. Jeżeli taśma do zbioru jaj biegnie w jednym kierunku, należy ją ponownie ustawić na napędzie.

Taśma do zbioru jaj nie jest pasem klinowym i nie działa pod wpływem naprężenia. Dlatego taśma musi być tylko nieznacznie naprężona w miejscu zmiany kierunku. Zbyt mocno naprężona taśma do zbioru jaj biegnie porusza się zawsze po jednej stronie i nie ma możliwości jej regulacji!

Zaleca się, by taśmę uruchamiać na krótko w ciągu dnia, również gdy zwierzęta nie złożyły jeszcze żadnych jaj. Pozwoli im to przyzwyczaić się do hałasu i nie będzie ich płoszyć podczas pierwszego uruchomienia taśmy.

- **Kontrola boksów gniazdowych:**

W przypadku codziennych kontroli boksów gniazdowych należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

Szczególnie wieczorem, gdy gniazdo jest już zamknięte, na podstawie ustawienia tylnej ściany wykonanej z tworzywa sztucznego można stwierdzić, czy w gnieździe znajdują się martwe zwierzęta. Martwe zwierzęta należy niezwłocznie usunąć.

Minimum 2 x w tygodniu należy otworzyć i skontrolować każdy boks gniazdowy. Jeżeli w gnieździe znajduje się dużo brudu lub martwe zwierzę, matę gniazda należy oczyścić.

6 Konserwacja

6.1 Wykonanie

- Gniazdo należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu pod kątem wad technicznych, najlepiej podczas codziennej kontroli zwierząt. Jeżeli stwierdzone zostanie nadmierne zużycie, dane elementy należy jak najszybciej naprawić.
- Prawidłowe działanie taśmy do zbioru jaj należy kontrolować codziennie, podczas zbierania jaj. Jeżeli stwierdzone zostanie zsuniecie się taśmy, należy ją wyregulować na jednostce napędowej. Rolkę zwrotną znajdującą się z tyłu gniazda należy kontrolować minimum 2 x w tygodniu pod kątem zabrudzeń. Jeżeli w rolce znajdują się pióra lub pomiot, należy ją oczyścić przy zatrzymanej taśmie do zbioru jaj.
- System zamykania gniazda jest napędzany za pomocą napędów liniowych. Napędy te znajdują się na obszarze gniazda nad kanałem na jaja. Napędy oraz ich uchwyty na kwadratowej rurze należy poddawać regularnej kontroli (minimum 1 x w tygodniu). Działanie systemu zamykania należy poddawać codziennej kontroli, by rano kury nie stały przed zamkniętym gniazdem.

6.2 Wymiana części zużywalnych

- **Mata w gnieździe:**

Mata ta jest częścią zużywalną i należy ją regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń. Szczególnie uszkodzenia spowodowane przez gryzonie mogą doprowadzić do nieprawidłowego staczania się jaj. Aby wskutek tego nie tracić jaj, matę z mocno zużytą szczecinią należy wymienić.

Z reguły maty umieszczane w gniazdach posiadają żywotność od 3 do 5 lat. W przypadku regularnego czyszczenia, konsekwentnego usuwania uszkodzeń oraz prawidłowego użytkowania maty jej żywotność można wydłużyć.

- **Ruszty z tworzywa sztucznego:**

Umieszczone na kanałach pomiotowych ruszty z tworzywa sztucznego mogą doznać uszkodzeń podczas ich demontażu, czyszczenia lub nieprawidłowego użytkowania. Powiększone otwory w rusztach mogą spowodować obrażenia zwierząt. W ekstremalnym przypadku uszkodzony ruszt może stracić stabilność. Dlatego podczas przeprowadzania kontroli zwierząt ruszty należy sprawdzać pod kątem uszkodzeń i ewentualnie wymieniać.

6.3 Czyszczenie

Przed rozpoczęciem czyszczenia instalacji gniazdowej, w pierwszej kolejności należy zdemontować kanały pomiotowe umieszczone z obu stron, a następnie wynieść je z budynku inwentarskiego. Z reguły kanał pomiotowy jest czyszczony poza budynkiem i jest ponownie montowany po zakończeniu czyszczenia budynku inwentarskiego.

Po zdemontowaniu kanału pomiotowego, z budynku inwentarskiego należy usunąć ściółkę oraz pomiot. Po ogólnym, mechanicznym oczyszczaniu należy wszystko umyć za pomocą myjki wysokociśnieniowej.

Czyszczenie systemu gniazdowego powinno być przeprowadzane za pomocą myjki wysokociśnieniowej, w sposób bezpieczny dla wszystkich materiałów. Ważne jest, by zachować minimalny odstęp wynoszący ok. 30 cm (w zależności od mocy myjki).

Z elementami elektronicznymi, jak np. napęd liniowy systemu wysuwania gniazd należy obchodzić się szczególnie delikatnie. Napęd posiada klasę ochrony IP 55 i tym samym jest chroniony przed wodą rozpryskową. Pomimo tego zaleca się czyszczenie na sucho wraz z przeprowadzaniem dezynfekcji.

6.4 Informacja dot. krzemionki koloidalnej, stosowanej do zwalczania roztoczy

Aby w przyszłości uniknąć uszkodzeń napędów wskutek nieprawidłowego stosowania krzemionki koloidalnej, podajemy krótkie wyjaśnienia na ten temat: Amorficzna krzemionka koloidalna jest biobójczym produktem, wykorzystywanym w hodowli drobiu do zwalczania takich szkodników jak np. roztocza z gatunku ptaszyńce kurze. W handlu produkt jest dostępny pod nazwą M-Ex Profi 80. Sposób działania: Krzemionka koloidalna niszczy warstwę wosku otaczającą roztocza. Wskutek tego pasożyty wysychają. Preparat w postaci białego proszku miesza się z wodą w stosunku 1:6 i potem powstałą zawiesiną spryskuje się powierzchnie kurnika i jego wyposażenie. Środek jest łatwy w użyciu, bardzo skuteczny i stosunkowo niedrogi. W praktyce okazało się jednak, że rozpryskiwana zawiesina tworzy szorstką powierzchnię, która powoduje nadzwyczaj szybkie zużycie ruchomych części z tworzyw sztucznych i metalu. Krzemionka koloidalna niszczy także środki smarne w postaci olejów i smarów.



Ważne!

Krzemionki koloidalnej nie wolno rozpryskiwać w obszarach napędów (na łożyska, napędy łańcuchowe i koła zębate). Dlatego na czas spryskiwania krzemionką należy zakryć odpowiednie strefy napędów.

7 Usuwanie zakłóceń

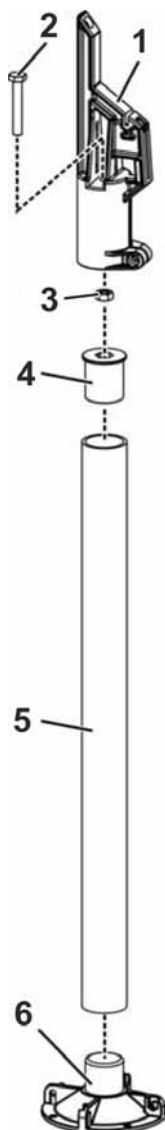
Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Gniazdo nie otwiera się	Zegar sterujący jest nieprawidłowo ustawiony	Ustawić zegar sterujący.
	Napęd liniowy jest uszkodzony	Kontrola napędu. W razie potrzeby wymienić uszkodzony napęd.
Taśma do zbioru jaj zsuwa się	Rolki dociskowe na napędzie stołu są nieprawidłowo ustawione	Ustawić rolki dociskowe.
	Taśma do zbioru jaj jest zbyt mocno naprężona	Taśmę do zbioru jaj nieco poluzować na zespole zmiany kierunku.

8 Części zamienne

Patrz również podręcznik montażu „Gniazda Relax”.

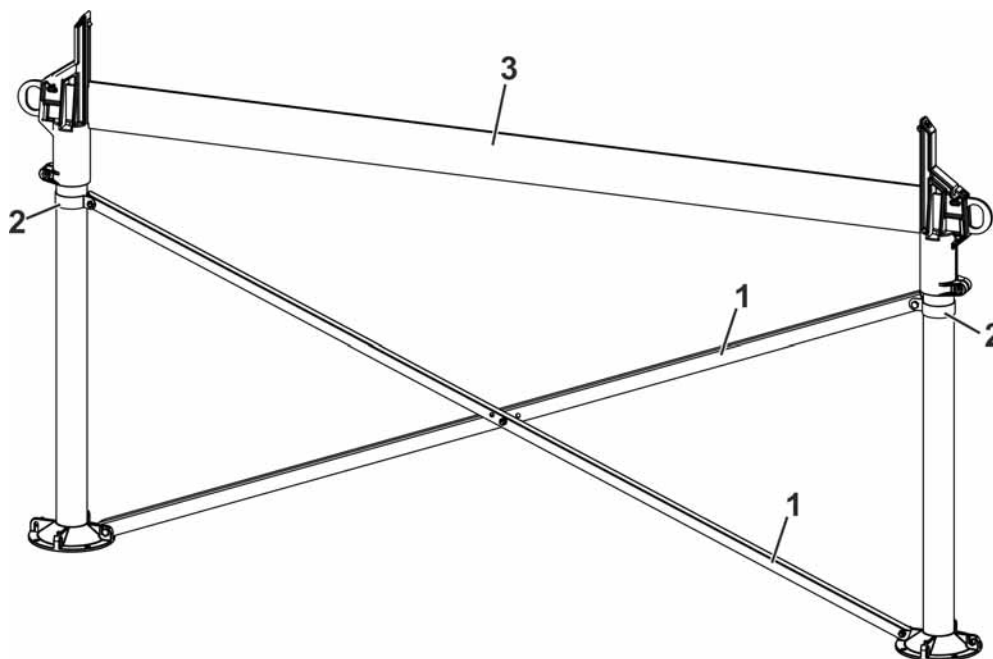
8.1 Gniazdo

8.1.1 Słupki



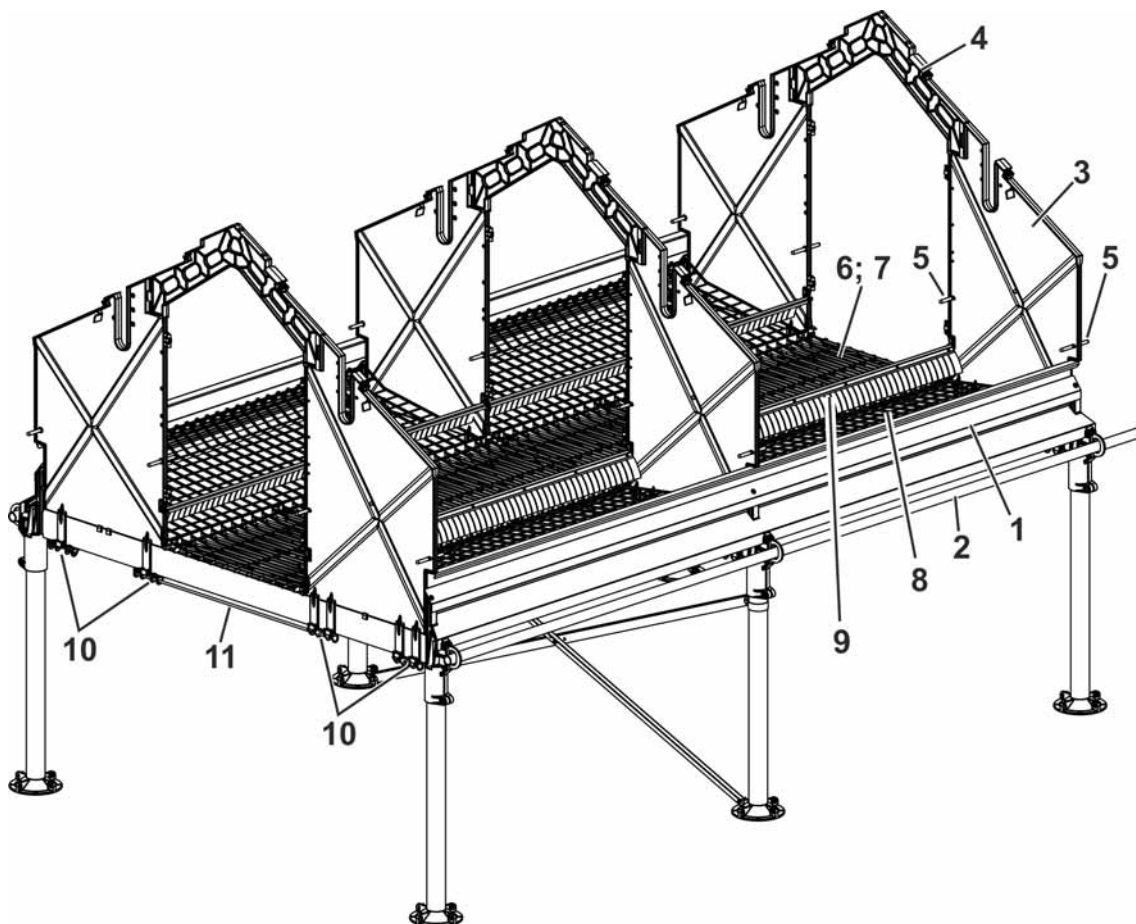
Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-10-0977	Złącze PA GF słupka gniazda BD-C Relax
2	99-10-1236	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 60 ocynk. DIN 933 8.8
3	99-20-1029	Nakrętka sześciokątna M10 ocynk. DIN 934-8
4	83-11-1114	Zatyczka z gniazdem na nakrętkę i uszczelka słupka Relax
5	83-10-0981	Rura słupka 50x3,7-800 taśmy wzdłużnej gniazda BD-C Relax
6	83-10-0958	Stopa słupka BD-C Relax

8.1.2 Stojaki



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	2	83-10-1070	Zastrzał poprzeczny ze stali szlachetnej pod gniazdo E500 BD-C Relax
	2	83-10-1032	Zastrzał poprzeczny ze stali szlachetnej pod gniazdo E400 BD-C Relax
2	2	83-10-1043	Opaska 50 mm do zastrzału poprzecznego pod BD-C Relax
3	1	83-10-1066	Wspornik poprzeczny 80x5 E500 gniazda BD-C Relax
	1	83-10-1015	Wspornik poprzeczny 80x5 E400 gniazda BD-C Relax

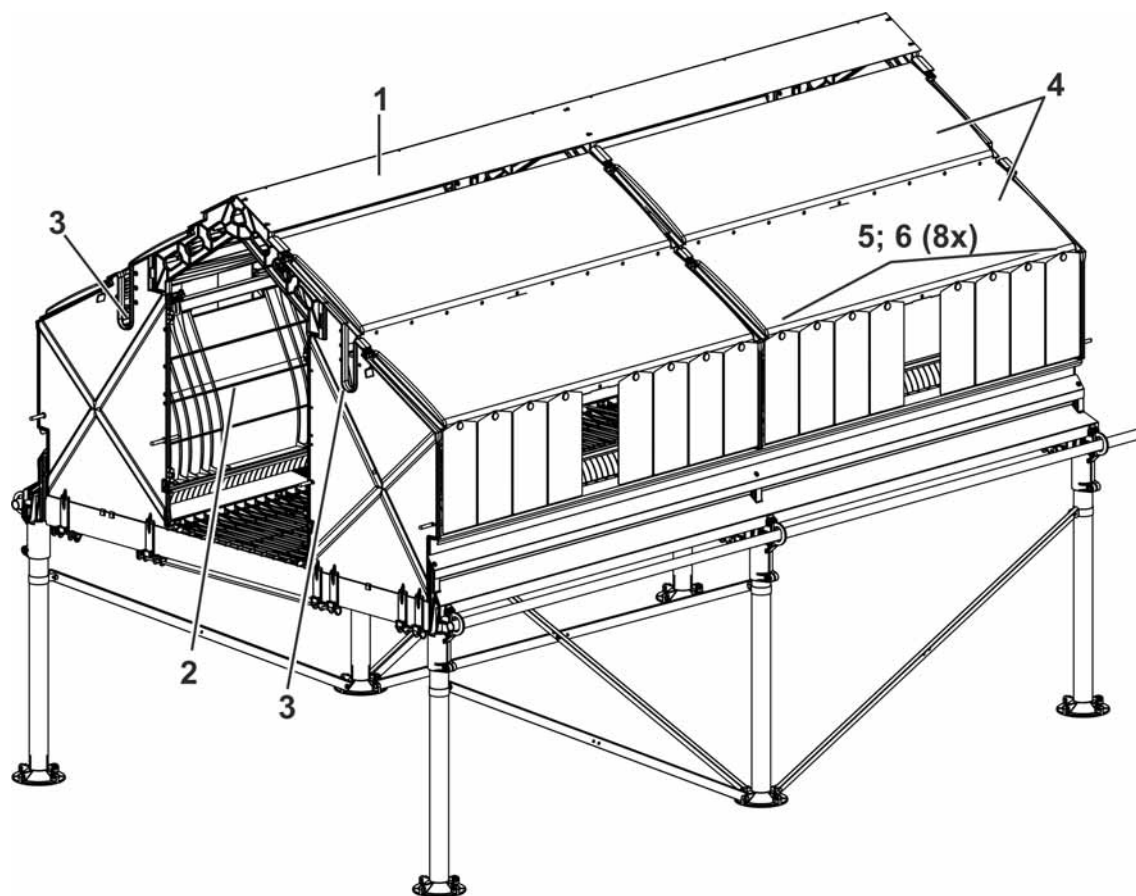
8.1.3 Szkielet konstrukcji



Numery pozycji obowiązują dla obu stron / każdego stojaka gniazda

Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	2	83-15-7798	Szyna boczna 2412 BD-Colony Relax
2		99-40-3812	Rura 3/4"x6000 ocynk. DIN 2440
3	6	83-16-2279	Przegroda ABS gniazda BD-Colony Relax
4	3	83-10-0999	Szczyt nakładany E500 gniazda BD-Colony Relax
	3	83-10-0969	Szczyt nakładany E400 gniazda BD-Colony Relax
5	12	83-08-5074	Nakładka/ogranicznik M8x110 z gwintem częściowym do baterii dla gniazd Colony
6	2	83-03-2842	Kana ³ na jaja 1206 PP E500 BD-Colony
	2	83-09-4080	Kana ³ na jaja 1206 PP E400 BD-Colony
7	4	83-07-7488	Wspornik wzdłużny 1206 kana ³ u na jaja PP BD-Colony 2+z klipsem
	4	83-09-3272	Wspornik wzdłużny 1206 kana ³ u na jaja 400
8	4	83-10-1026	Siatka podłogowa do gniazda BD-Colony Relax
9	4	83-09-4422	Szyna z wycięciami 1206 BD-Colony Relax
10	12	83-10-0956	Blokada dolna przegrody BD-Colony Relax
11	3	83-10-1064	Drut 6 mm dla powracającej taśmy do zbioru jaj E500
	3	83-09-6468	Drut 6 mm dla powracającej taśmy do zbioru jaj E400

8.1.4 Tylne ściany gniazda i dach gniazda

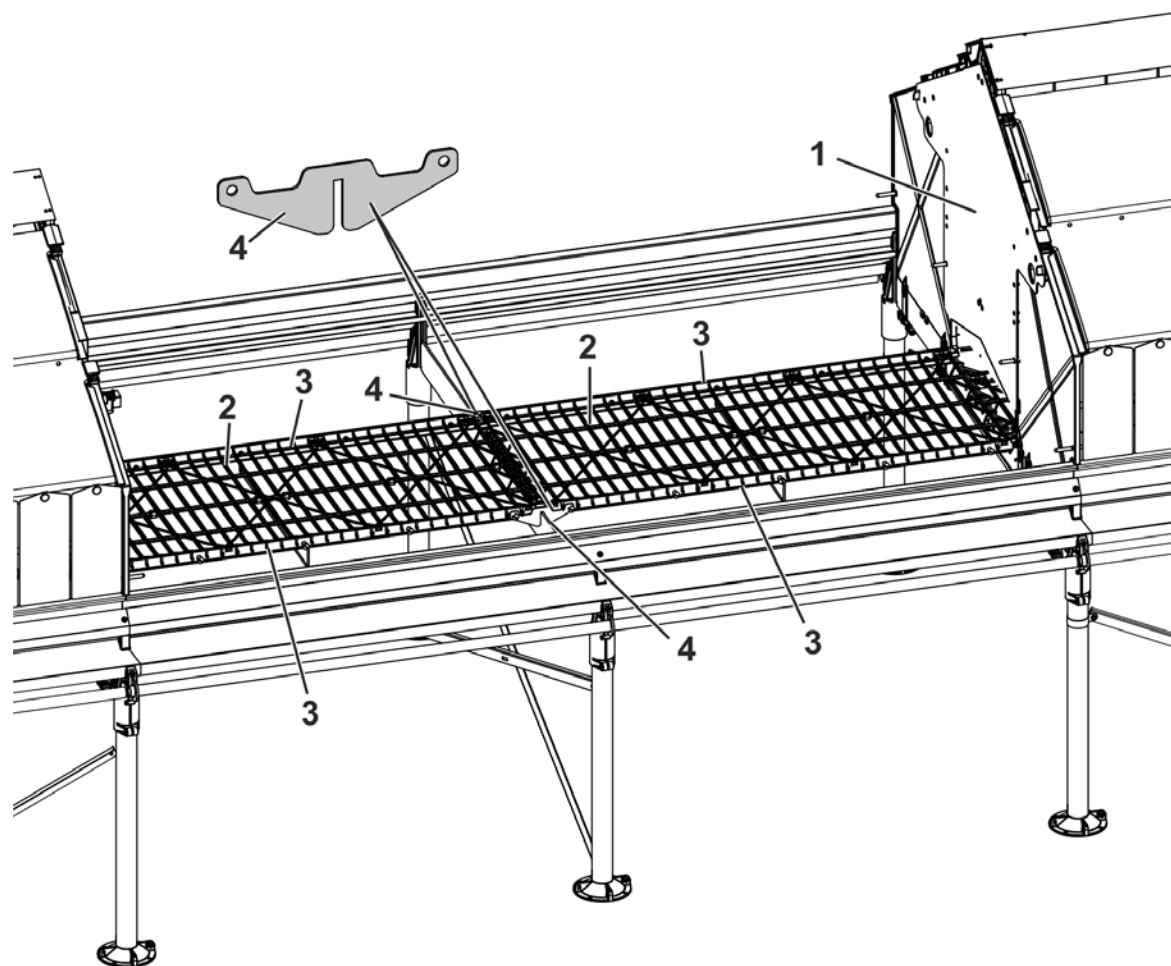


Numery pozycji obowiązują dla obu stron / każdego otworu gniazda

Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-10-1073	Blacha kalenicowa 2412 E500 BD-C Relax
	1	83-10-1030	Blacha kalenicowa 2412 E400 BD-C Relax
2	4	83-07-7152	Kłapa szara systemu wysuwania gniazda na każdy otwór gniazda 1206 BD-C-MB
3		99-40-3102	Rura kwadratowa 30x30x2-6000 ocynk. DIN 2395
4	8	83-10-0967	Pokrycie PP1206 bez zastłony dla gniazda BD-C Relax
5	32	83-15-7807	Pasek zastłony gniazda PP miękkiej 127 x 370, gniazdo Relax
6	32	83-01-5968	Guzik mocujący PA6.6 do zastłony gniazda

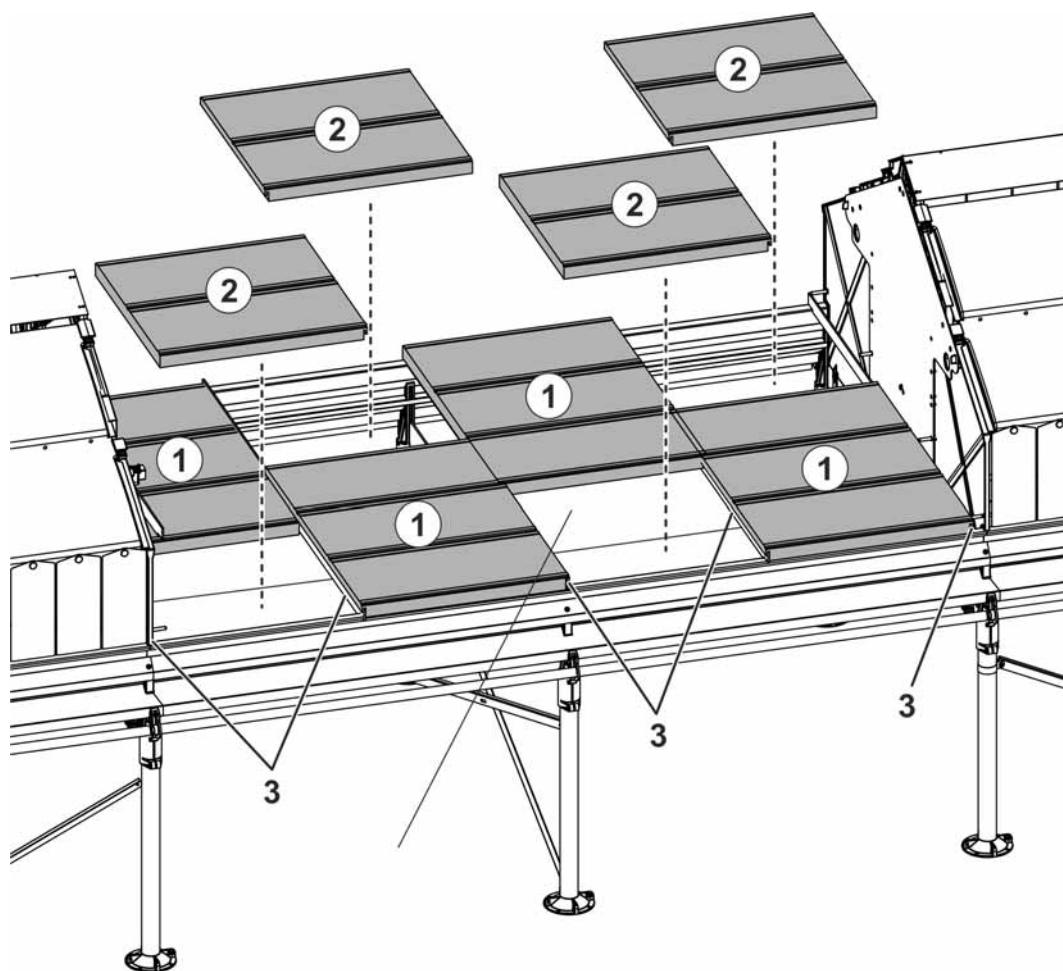
8.2 Przejście

8.2.1 Kanał na jaja



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-12-1047	Blacha zamykająca kanału na jaja gniazda EB 500 Relax
	1	83-11-8268	Blacha zamykająca kanału na jaja gniazda EB 400 Relax
2	2	83-03-2842	Kanał na jaja 1206 PP E500 BD-C
	2	83-09-4080	Kanał na jaja 1206 PP E400 BD-C
3	4	83-07-7488	Wspornik wzdłużny 1206 kanału na jaja PP BD-Colony 2+ z klipsem
	4	83-09-3272	Wspornik wzdłużny 1206 kanału na jaja 400
4	2	83-10-2972	Łącznik przejścia kanału na jaja BD-C Relax

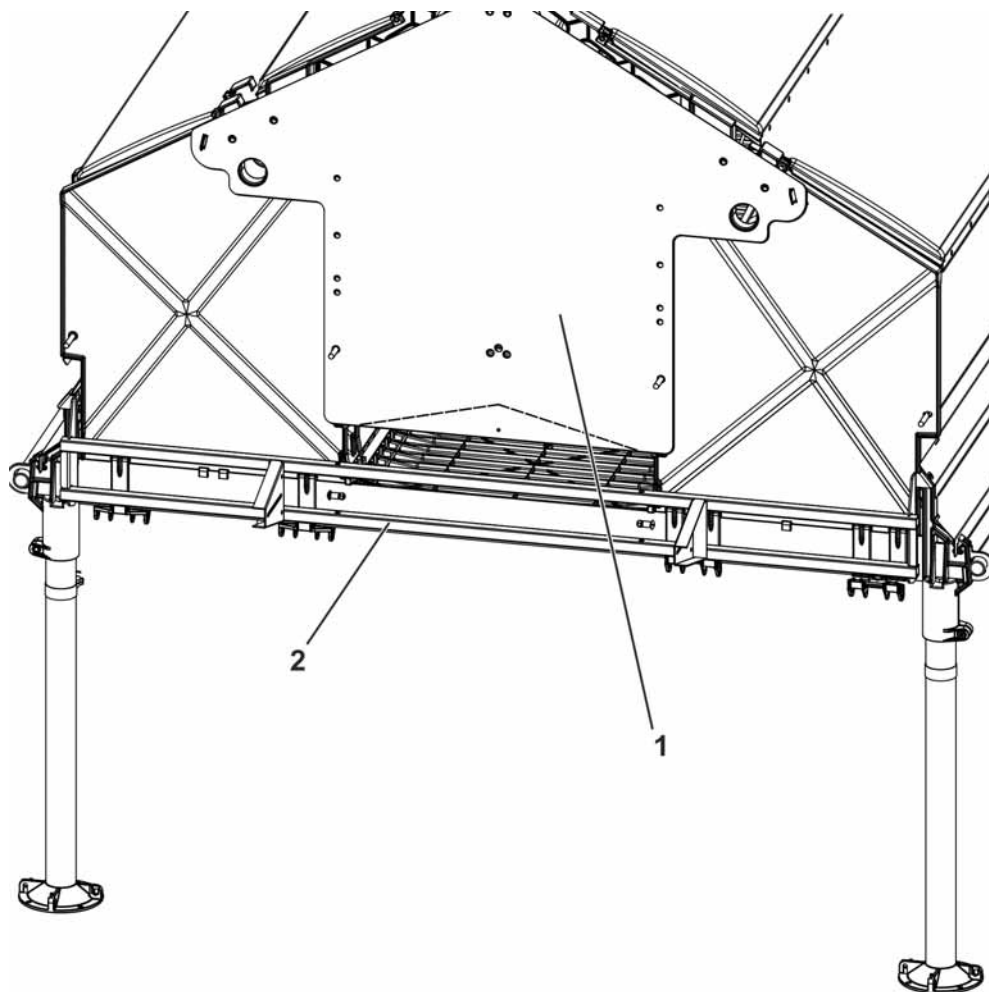
8.2.2 Pokrywa kanału na jaja i ruszty z tworzywa sztucznego



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	4	83-00-8252	Ruszt z tworzywa sztucznego 1K 900x600 (docięty)
2	4	83-00-8251	Ruszt z tworzywa sztucznego 1K 598x600 (docięty) [do gniazda 500]
	4	83-10-9231	Ruszt z tworzywa sztucznego 1K 520x600 (docięty) [do gniazda 400]
3	5	83-10-9897	Blacha wsporcza dla przejścia BET 500
	5	83-09-7489	Blacha wsporcza dla przejścia BET 400
4	1	83-10-2980	Pokrywa E500 SST dla przejścia 2412 BD-C Relax
	1	83-10-3128	Pokrywa E400 SST dla przejścia 2412 BD-C Relax

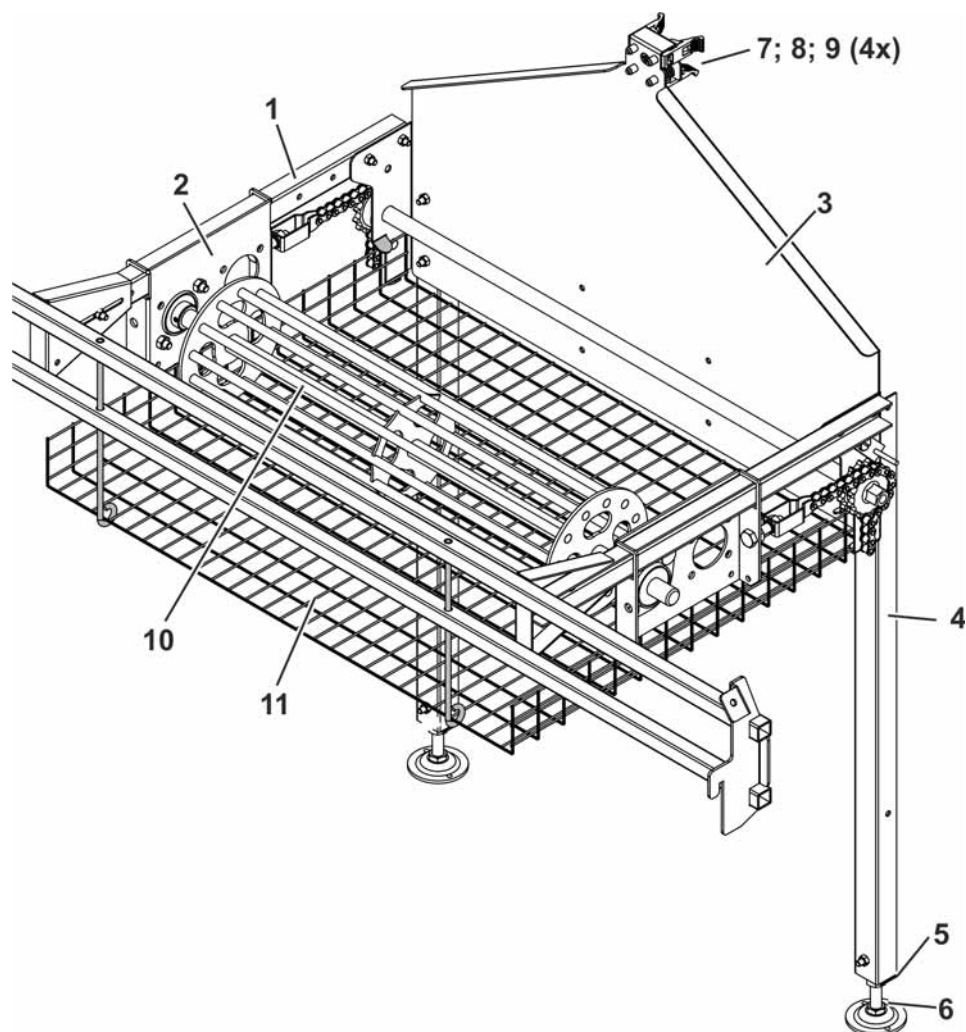
8.3 Odcinek końcowy zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj

8.3.1 Rama mocująca i blacha zamykająca



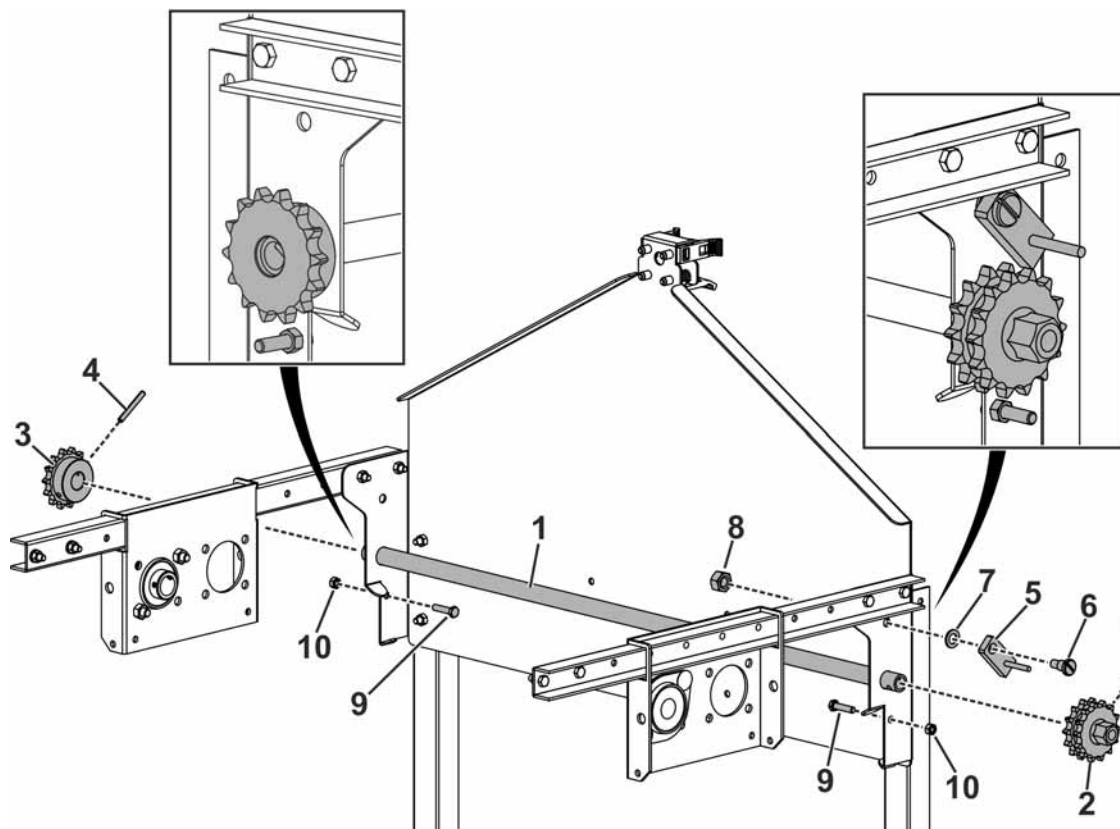
Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-12-1047	Blacha zamykająca kanału na jaja gniazda EB 500 Relax
	1	83-11-8268	Blacha zamykająca kanału na jaja gniazda EB 400 Relax
2	1		Rama mocująca zespołu zmiany kierunku dla gniazda BD-C Relax

8.3.2 Szkielet główny zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj



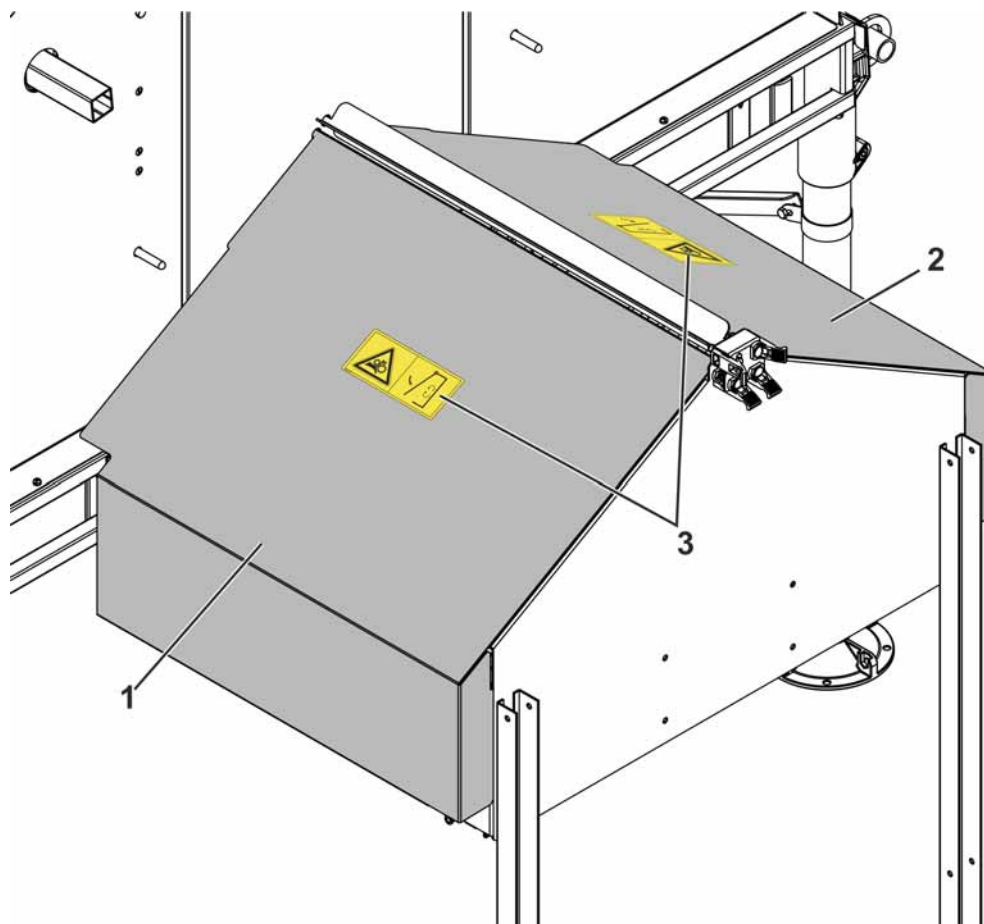
Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	2	83-03-9947	Uniwersalna szyna prowadząca z ceownika dla zespołu zmiany kierunku taśmy LB
2	2	83-04-7767	Płyta ślizgowa przekierowania taśmy wzdłużnej
3	1	83-06-9737	Rama wału napinającego zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj 500 gniazda BD-C
4	2	83-06-1186	Przedłużenie słupka głównego ze stali szlachetnej dla gniazda BD-C
5	2	83-01-3155	Płytki mocująca ze stali szlachetnej w przedłużeniu NAT/BD-Colony 2+
6	2	37-97-4317	Regulowana stopka słupka M12x140 PA/stal szlachetna, kpl.
7	4	83-04-9324	Rygiel podłogi wychylnej AMX150transit
8	4	37-96-9523	Sprężyna naciskowa VD-190B, stal szlachetna AMX150transit
9	4	83-07-1948	Sworzeń zabezpieczający z łbem 13 mm AMX150transit
10	1	83-00-6956	Rolka zwrotna kpl. wraz z wałem i łożyskiem dla taśmy do zbioru jaj 500
11	1	83-08-1640	Siatka ochronna zespołu zmiany kierunku 600 mm taśmy do zbioru jaj 500 gniazda BD-C
	1	83-06-9744	Siatka ochronna zespołu zmiany kierunku 1000mm taśmy do zbioru jaj 500 gniazda BD-C

8.3.3 Wał napinający i zapadka



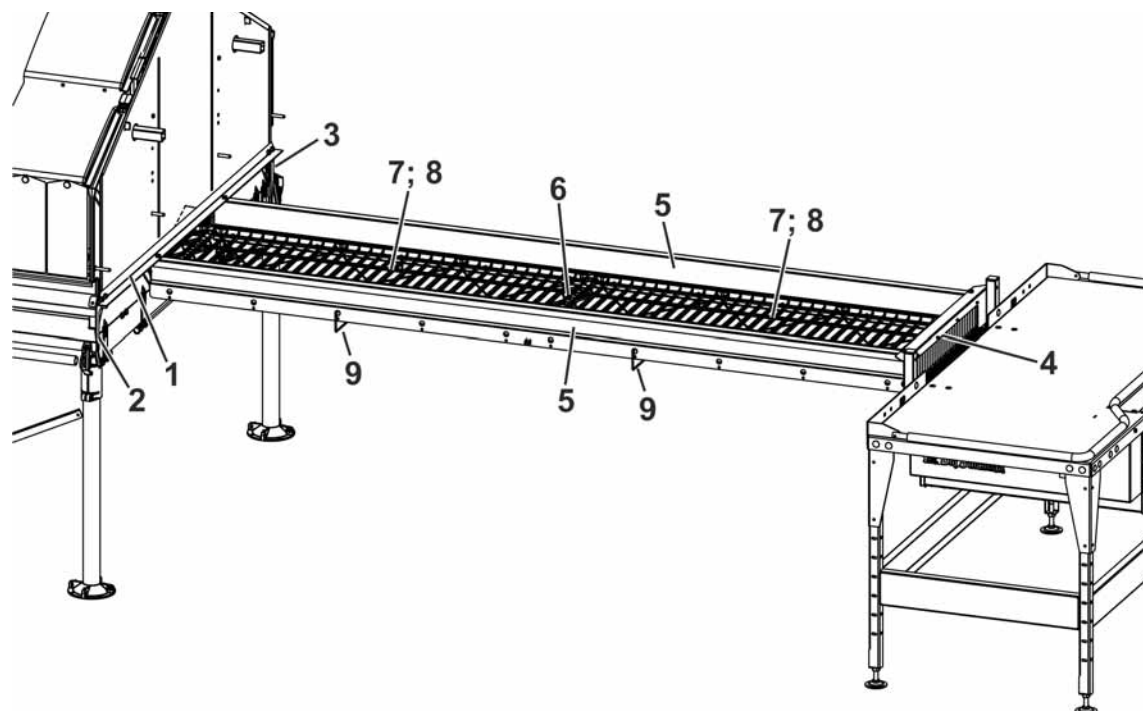
Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-00-7068	Rura 3/8"x737 BD-Colony 2+ zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj 500
2	1	39-00-4115	Koło łańcuchowe 1/2-Z14-B17,5 podwójne z nakrętką/łańcuch zespołu zmiany kierunku taśmy KB
3	1	39-00-4116	Koło łańcuchowe 1/2-Z14-B17,5 pojedyncze łańcuch zespołu zmiany kierunku taśmy KB
4	2	99-50-1351	Kołek rozprężny DIN 1481 - 5x40
5	1	83-03-1714	Zapadka ustalająca łańcucha zespołu zmiany kierunku taśmy KB/LB
6	1	99-10-3919	Śruba z łbem grzybkowym i szyjką M8x10 DIN 923 ocynk.
7	1	99-10-3920	Podkładka płaska 10,5 DIN 433 ocynk.
8	1	99-10-1040	Nakrętka sześciokątna M8 ocynk. DIN 934-8
9	2	99-10-1257	Śruba z łbem sześciokątnym M6x30 ocynk. DIN 933 8.8
10	2	99-10-1045	Nakrętka sześciokątna M6 ocynk. DIN 934-8

8.3.4 Pokrywa



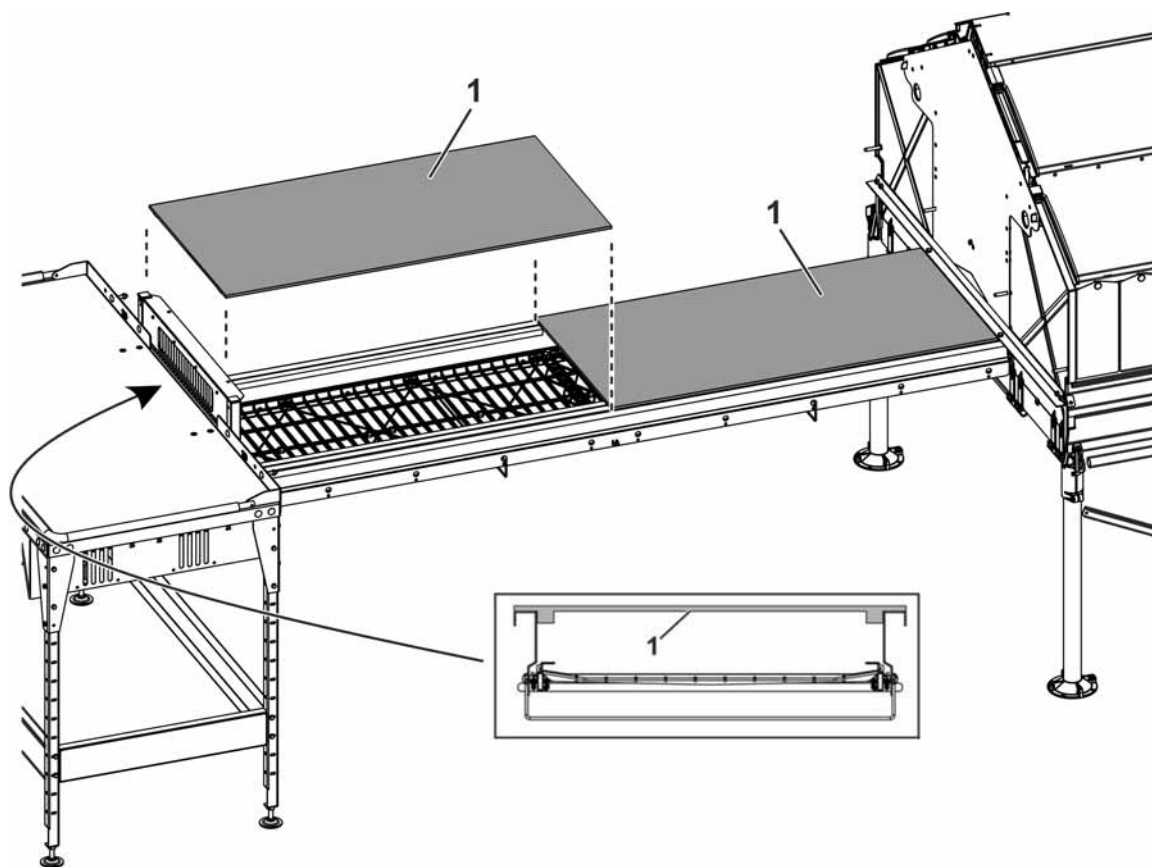
Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-08-1633	Pokrywa prawa zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj 600
	1	83-06-9741	Pokrywa prawa zespołu zmiany kierunku 1000 mm taśmy do zbioru jaj 500 gniazda BD-C
2	1	83-08-1634	Pokrywa lewa zespołu zmiany kierunku taśmy do zbioru jaj 600
	1	83-06-9739	Pokrywa lewa zespołu zmiany kierunku 1000 mm taśmy do zbioru jaj 500 BD-C
3	2	00-00-1187	Piktogram: Niebezpieczeństwo zmiążdżenia / osłony

8.4 Łącznik taśmy do zbioru jaj pomiędzy gniazdem a stołem zbiorczym



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-09-5991	Wspornik poprzeczny przy gnieździe dla przedłużenia kanału na jaja taśmy do zbioru jaj 500 gniazda BD-C Relax
	1	83-09-9760	Wspornik poprzeczny przy gnieździe dla przedłużenia kanału na jaja taśmy do zbioru jaj 400 gniazda BD-C Relax
2	1	83-09-9725	Błacha mocująca łącznika lewa BD-C Relax
3	1	83-09-9738	Błacha mocująca łącznika prawa BD-C Relax
4	1	83-10-8385	Błacha z wycięciami E500 łącznika przy napędzie stołu gniazda BD-C-Relax
	1	83-10-8378	Błacha z wycięciami E400 łącznika przy napędzie stołu BD-C-Relax
5	1	83-09-5996	Szyna boczna przedłużenia kanału na jaja gniazda BD-C-Relax
6	1	83-09-5997	Podpora łącznika BD-C Relax
	1	83-09-6987	Podpora łącznika E400 BD-C Relax
7	2	83-03-2842	Kanał na jaja 1206 PP E500 BD-C
	2	83-09-4080	Kanał na jaja 1206 PP E400 BD-C
8	4	83-07-7488	Wspornik wzdłużny 1206 kanału na jaja PP BD-Colony 2+ z klipsem
	4	83-09-3272	Wspornik wzdłużny 1206 kanału na jaja 400
9	3	83-10-8386	Pałak powrotu taśmy Relax E500 ocynk.
	3	83-10-8389	Pałak powrotu taśmy Relax E400 ocynk.

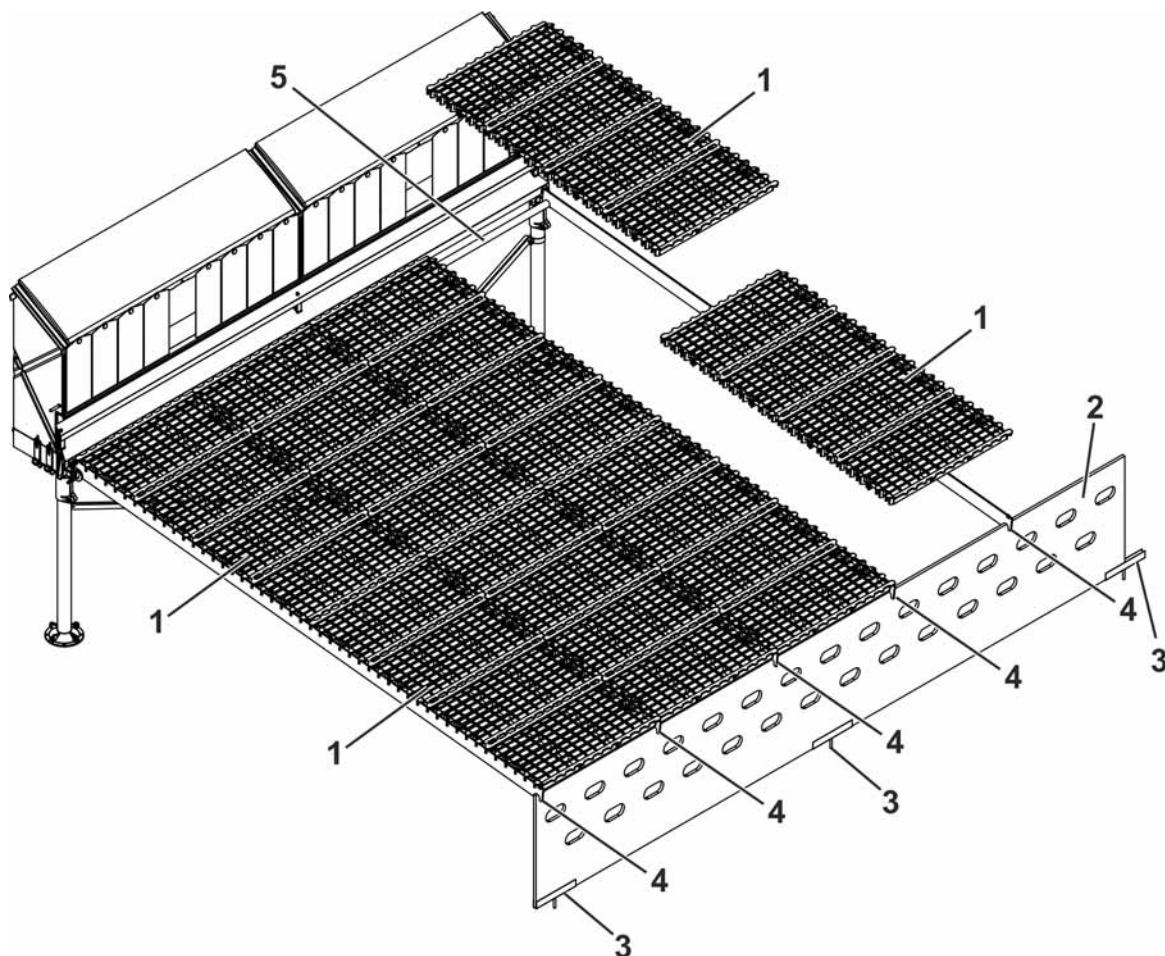
8.4.1 Pokrywa kanału na jaja



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	2	83-09-5995	Pokrywa drewniana kanału na jaja E 500 Relax
	2	83-10-8372	Pokrywa drewniana kanału na jaja E 400 Relax

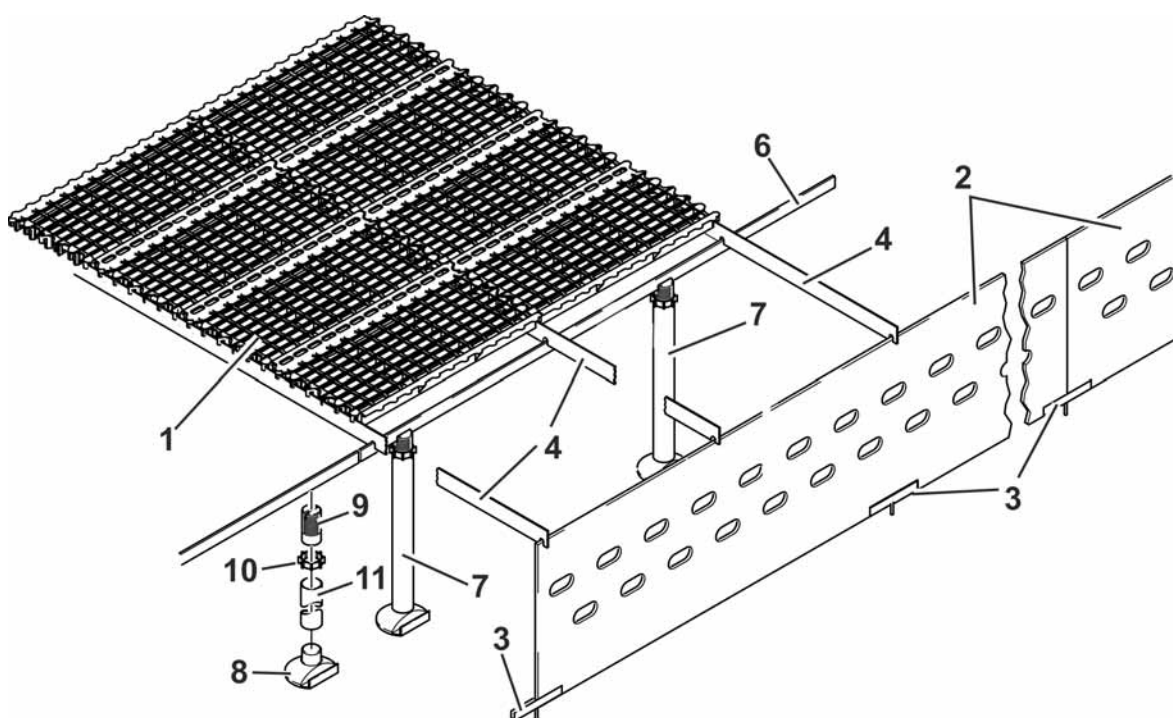
8.5 Kanał pomiotowy

8.5.1 Kanał pomiotowy o standardowej szerokości 1,2 lub 2,4 m



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-00-1222	Ruszt z tworzywa sztucznego 1K 1200x600
2	36-00-3338	Płyta 12x497,0x3000 perforowana, sklejka powlekana
	83-07-2978	Płyta 12x400x3000 perforowana, sklejka powlekana
	83-14-0791	Płyta 25-400x1800 perforowana, tworzywo sztuczne
	83-14-0790	Płyta 25-500x1800 perforowana, tworzywo sztuczne
	83-14-0759	Płyta 25-750x1800 perforowana, tworzywo sztuczne
3	36-00-3336	Uchwyt przypodłogowy ze stali szlachetnej do powlekanych płyt ze sklejki
4	36-00-7001	Płaskownik 1200-60x5 ocynkowany, wyźębienie: 3/4" 3/4"
	36-00-7004	Płaskownik 2400-60x5 ocynkowany, wyźębienie: 3/4" 3/4"
5	99-40-3812	Rura 3/4"x6000 ocynkowana DIN EN 10255

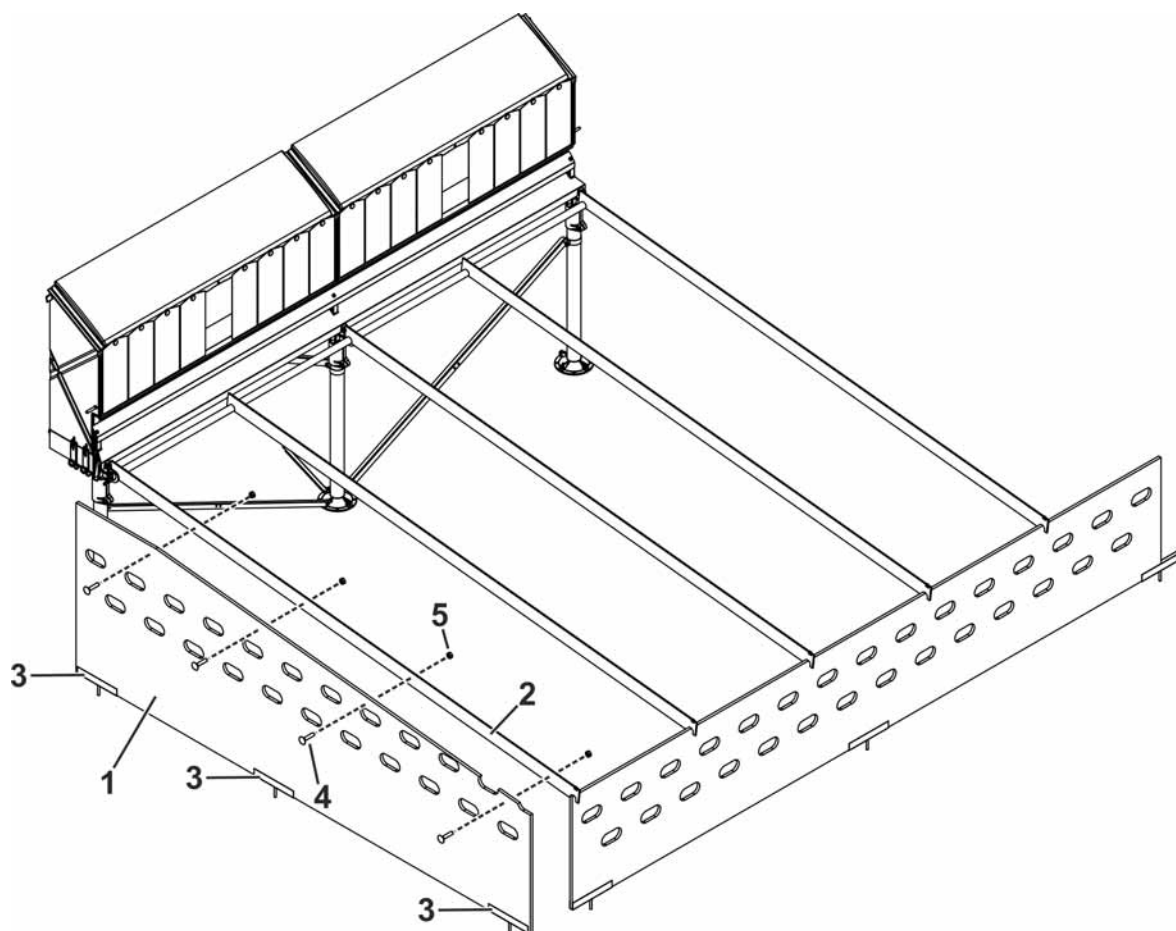
8.5.2 Kanał pomiotowy o standardowej szerokości 3,6 m



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	83-00-1222	Ruszt z tworzywa sztucznego 1K 1200x600
2	36-00-3338	Płyta 12x497,0x3000 perforowana sklejka powlekana
	83-07-2978	Płyta 12x400x3000 perforowana sklejka powlekana
	83-14-0791	Płyta 25-400x1800 perforowana plastik
	83-14-0790	Płyta 25-500x1800 perforowana plastik
	83-14-0759	Płyta 25-750x1800 perforowana plastik
3	36-00-3336	Uchwyt przypodłogowy ze stali szlachetnej do powlekanych płyt ze sklejki
4	36-00-7042	Płaskownik 3600-60x5 ocynk. wyźębienie 3/4" 16x21 3/4"

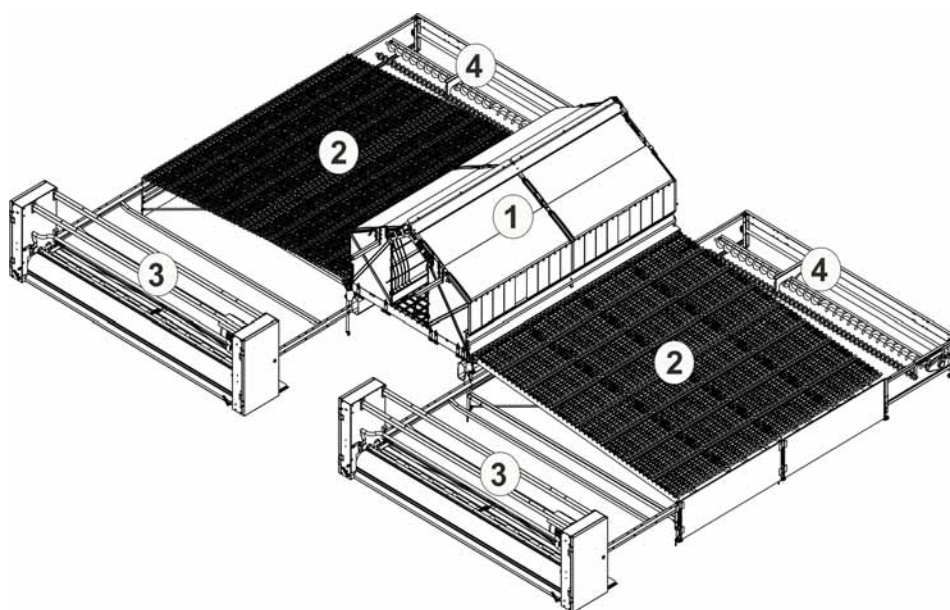
Poz.	Nr kodowy	Nazwa
	36-00-3498	Podpora wzdłużna kanału pomiotowego o szerokości powyżej 3 m na każdy metr bieżący
6	36-00-3368	Płaskownik 40x8-6000 ocynk.
7	36-00-3340	Słupki kpl. podpory rusztów z tworzywa sztucznego kanału pomiotowego w skład którego wchodzi poz. 8–11:
8	36-00-3341	Stopa
9	36-00-3342	Prowadnik M56x3
10	36-00-3343	Nakrętka M56x3
11	20-50-1066	Rura 63x3,00-5000 PCW DIN 8061/62

8.5.3 Boczne zamknięcie kanału pomiotowego



Poz.	Nr kodowy	Nazwa
1	36-00-3337	Płyta 12x747,5x3000 perforowana sklejka powlekana (przykrój)
2	36-00-7001	Płaskownik 1200-60x5 ocynk. wyźębienie 3/4" 3/4"
	36-00-7004	Płaskownik 2400-60x5 ocynk. wyźębienie 3/4" 3/4"
	36-00-7042	Płaskownik 3600-60x5 ocynk. wyźębienie 3/4" 16x21 3/4"
		Płaskownik (długość specjalna)
3	36-00-3336	Uchwyt przypodłogowy ze stali szlachetnej do powlekanych płyt ze sklejki
4	99-20-1428	Śruba z łbem grzybkowym M6x30 DIN 603 stal szlachetna
5	99-20-1102	Nakrętka sześciokątna M6 stal szlachetna DIN 934

8.6 Kanał pomiotowy z przenośnikiem do usuwania pomiotu (opcja)



1. Gniazdo Relax
2. Kanał pomiotowy
3. Napęd taśmy do usuwania pomiotu
4. Zespół zmiany kierunku taśmy do usuwania pomiotu

Fizyczne oddzielenie napędu / zespołu zmiany kierunku od zwierząt jest absolutnie konieczne. Na potrzeby zaprojektowania przegrody dostępne są następujące wykazy części:

36-00-2013; 36-00-2014

Szczegółowe informacje na temat napędów można znaleźć w informacji o produkcie numer 1566.

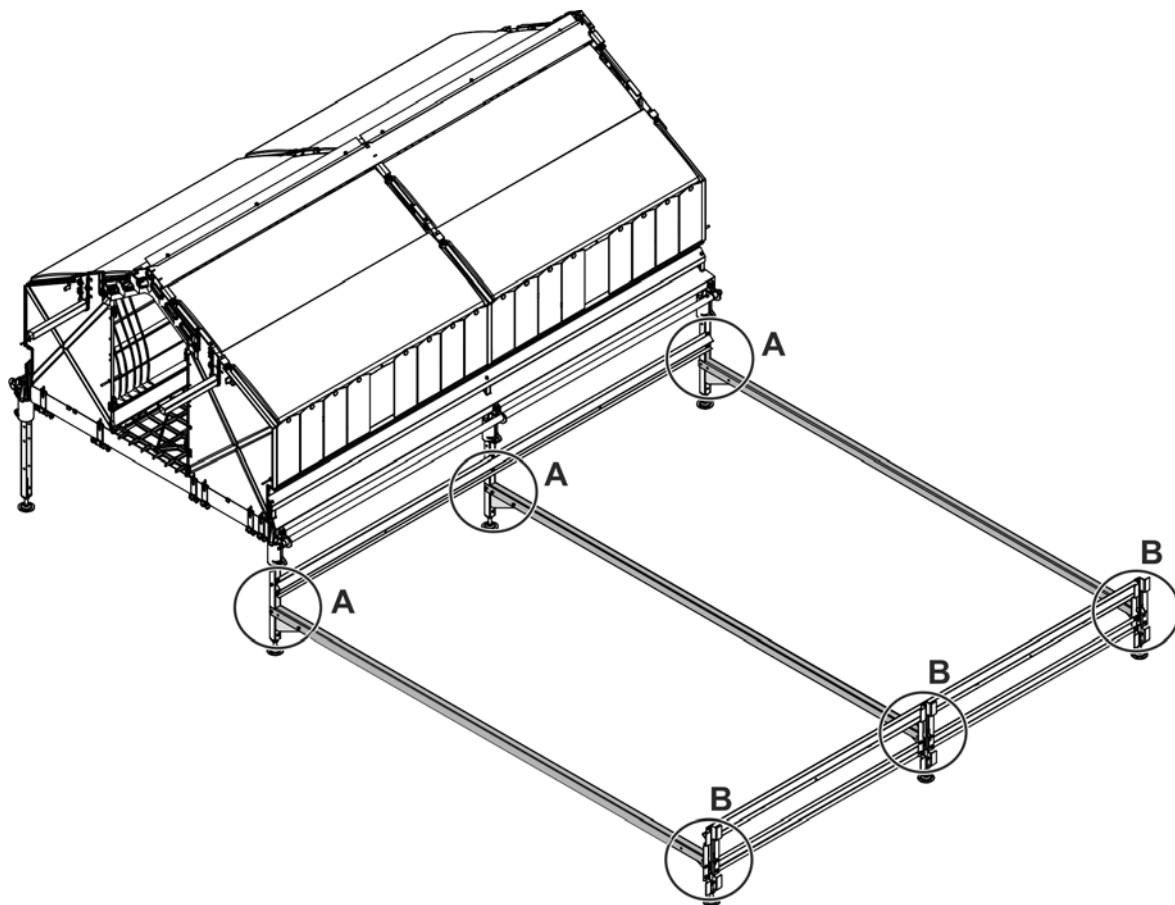
Przenośnik poprzeczny do usuwania pomiotu również należy bezwzględnie oddzielić od obszaru zwierząt. Konstrukcja przegrody zależy od danej szerokości budynku inwentarskiego i kształtu przenośnika poprzecznego usuwania pomiotu. Informacje o możliwych do zastosowania przenośnikach poprzecznych można znaleźć w podręczniku

99-97-2438 "Lista części zamiennych: Przenośniki taśmowe do usuwania pomiotu od 2014".

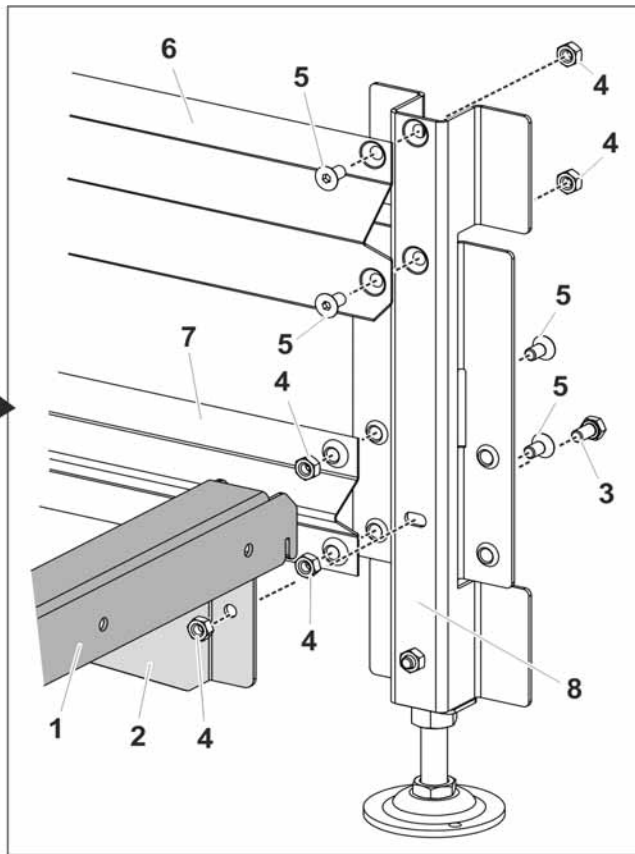
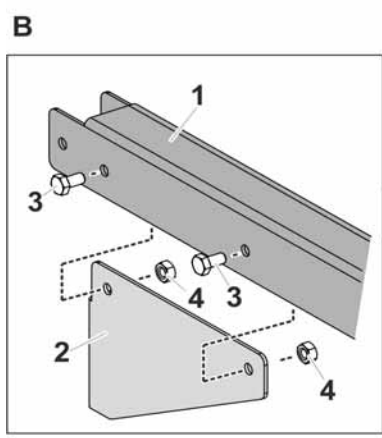
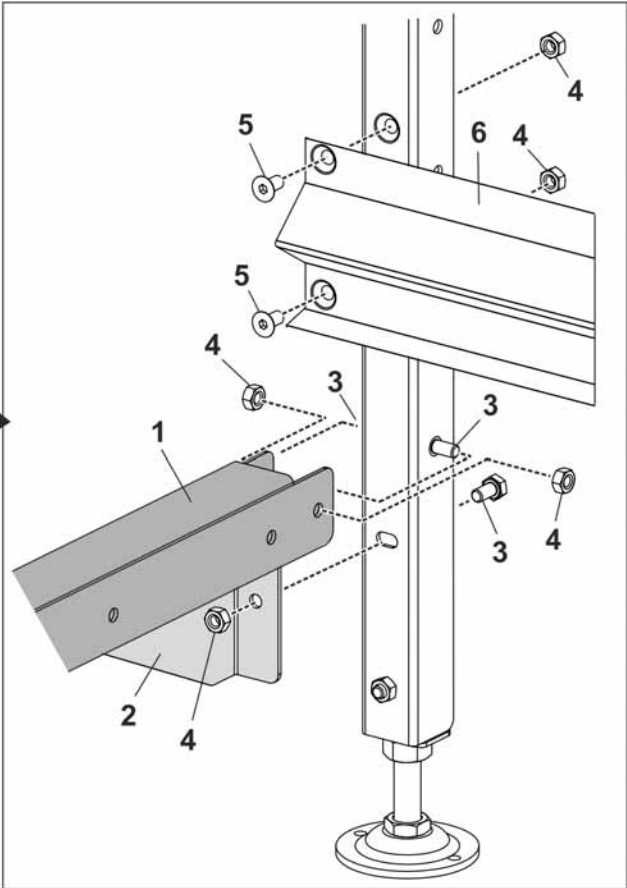
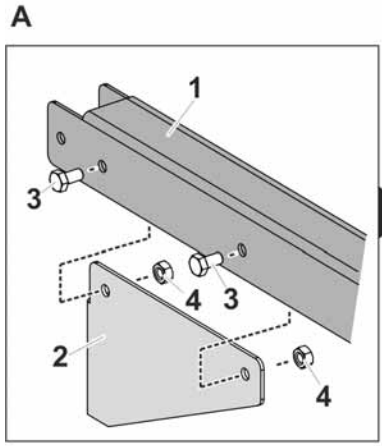
Informacje na temat montażu oraz przeciągania i ustawiania taśmy do usuwania pomiotu znajdują się w następujących podręcznikach:

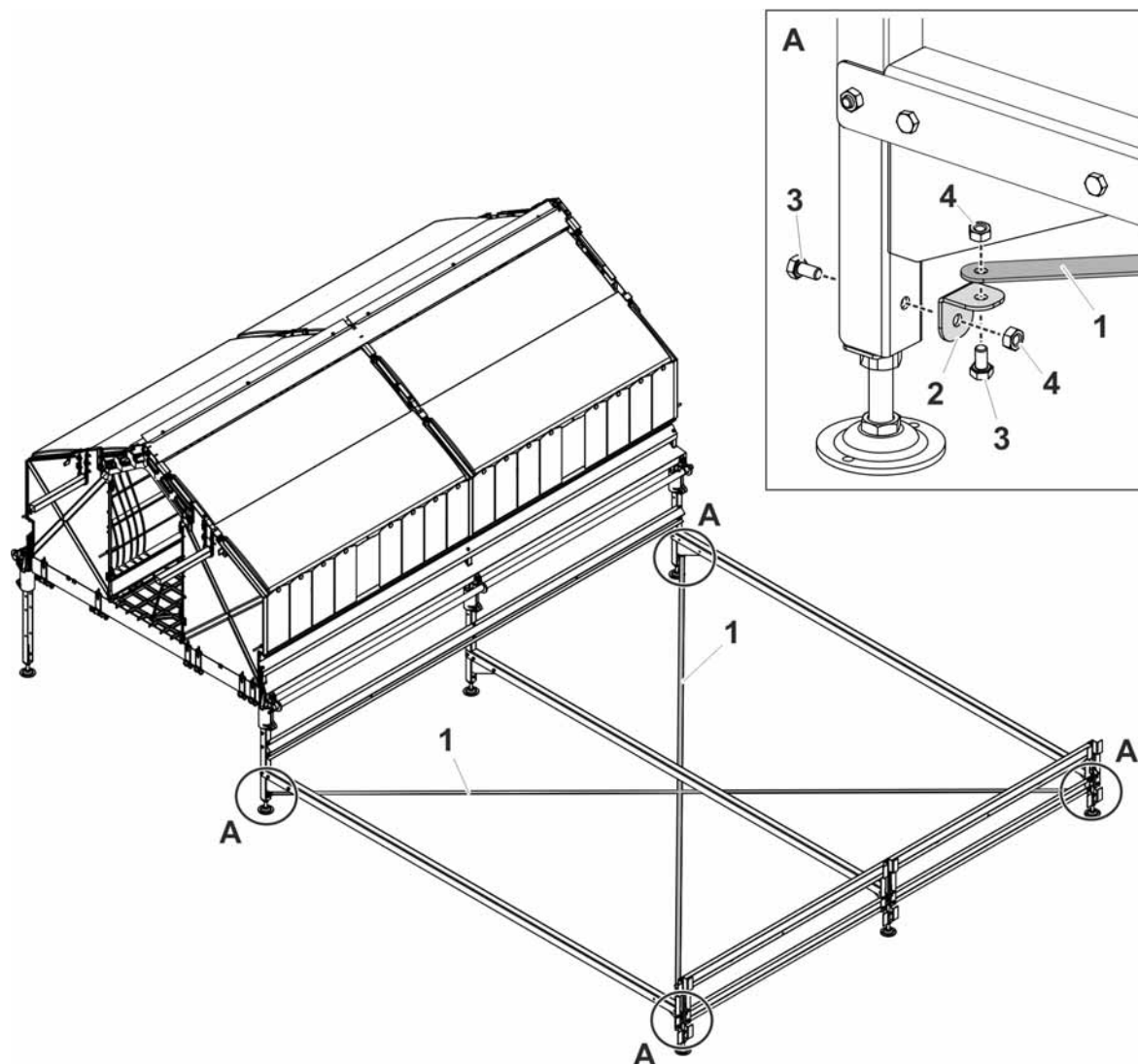
99-97-4323 "Taśma do usuwania pomiotu"; 99-97-0145 "Regulacja taśmy do usuwania pomiotu"

8.6.1 Montaż kanału pomiotowego

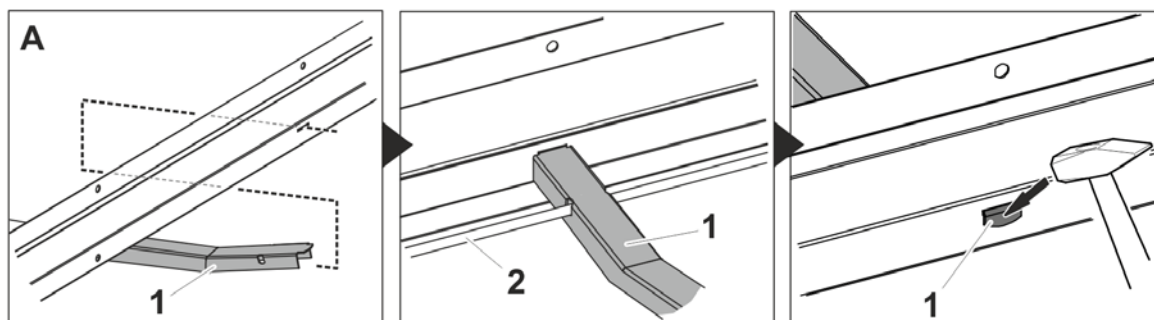
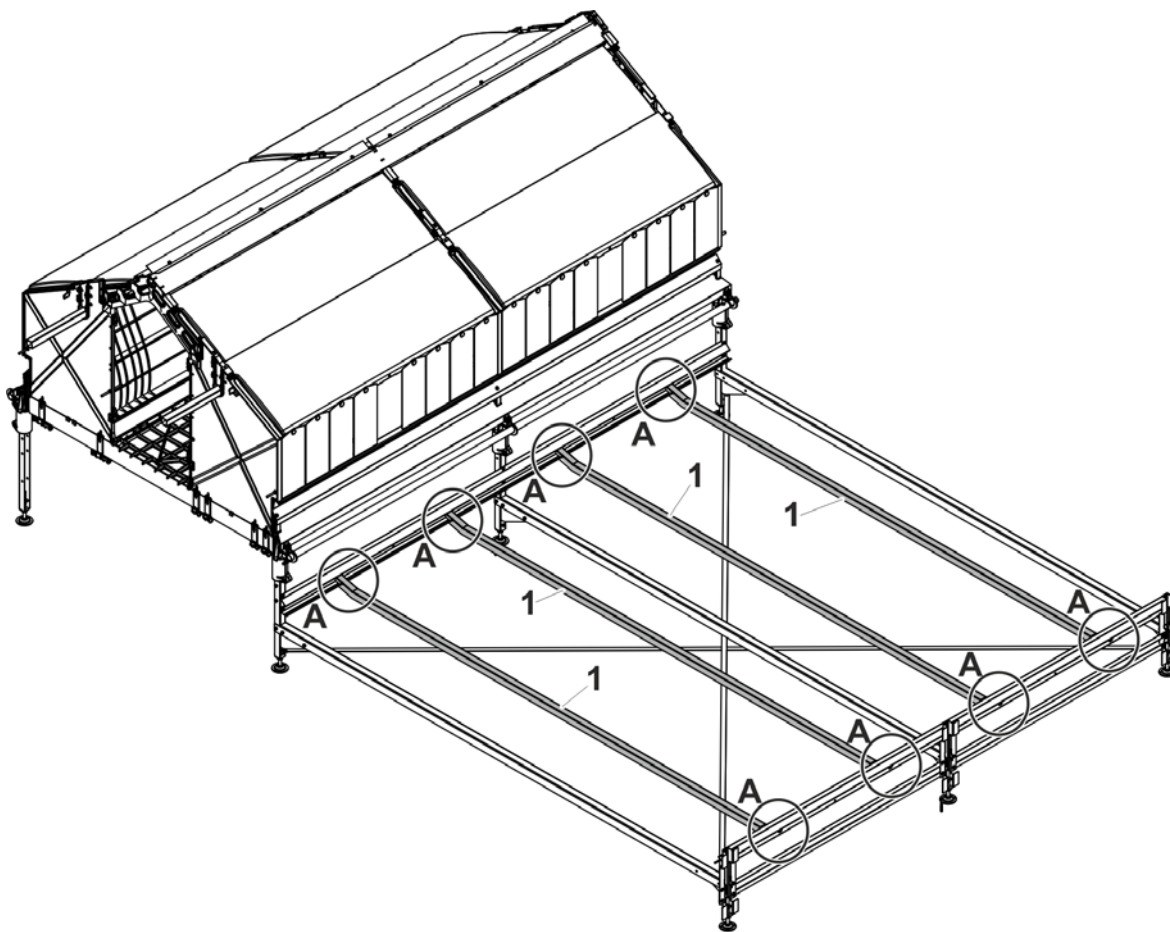


Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-17-0268	Wspornik poprzeczny do kanału pomiotowego z przenośnikiem do usuwania pomiotu
2		83-14-5635	Blacha węzłowa do kanału pomiotowego z przenośnikiem do usuwania pomiotu
3		99-10-1100	Śruba sześciokątna M 6 x 12 ocynk. DIN 933 8.8
4		99-10-1045	Nakrętka sześciokątna M 6 ocynk. DIN 934-8
5		99-10-3985	Śruba z łbem stożkowym płaskim o gnieździe sześciokątnym M 6 x 16 DIN 7991 ocynk.
6		83-06-5960	Szyna boczna 2412 EV / UV-S stal szlachetna
7		83-17-0304	Szyna do kanału pomiotowego z przenośnikiem do usuwania pomiotu
8		83-17-2231	Słupek do frontu z tworzywa sztucznego 10 mm do kanału pomiotowego z przenośnikiem do usuwania pomiotu

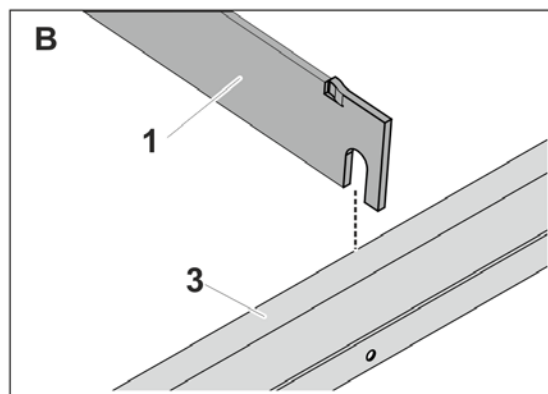
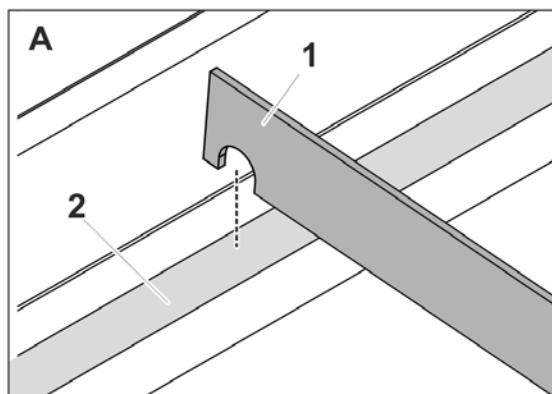
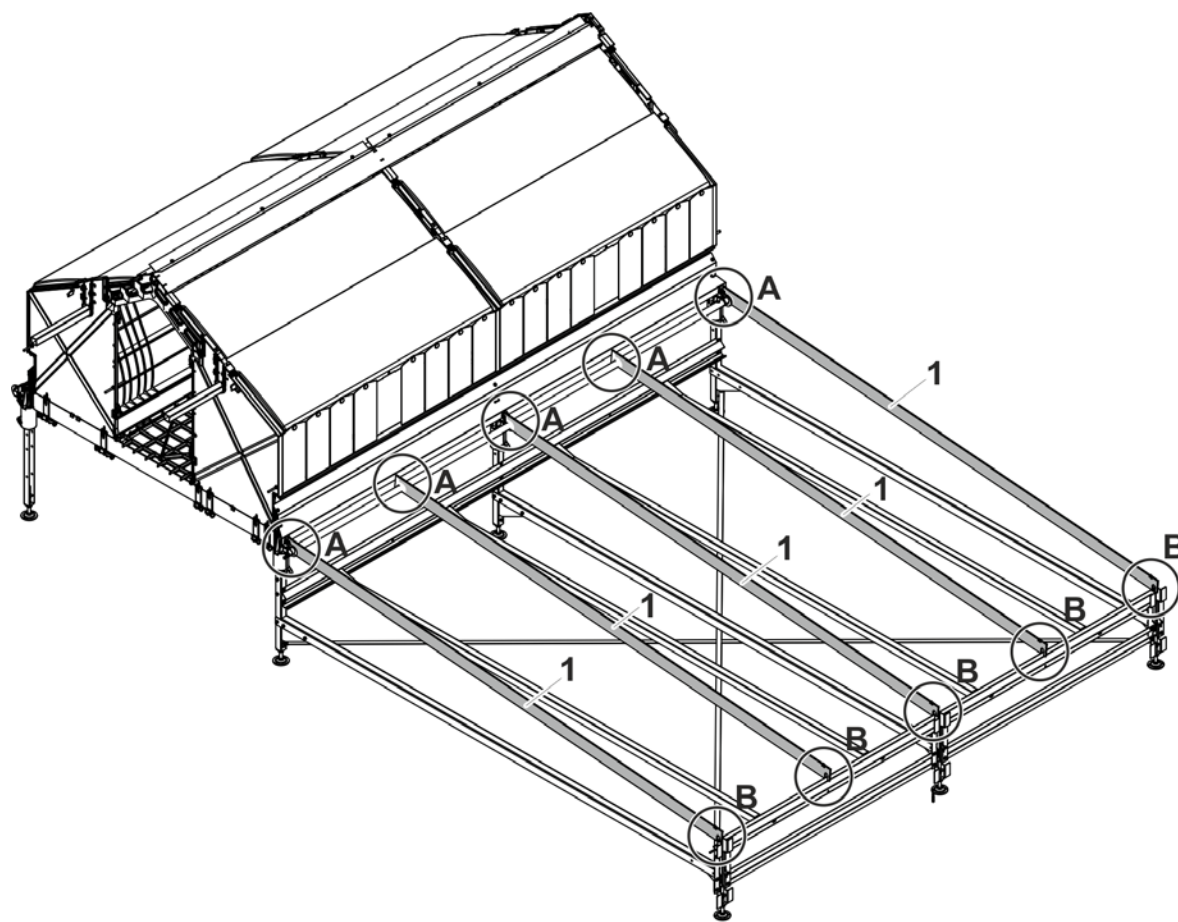




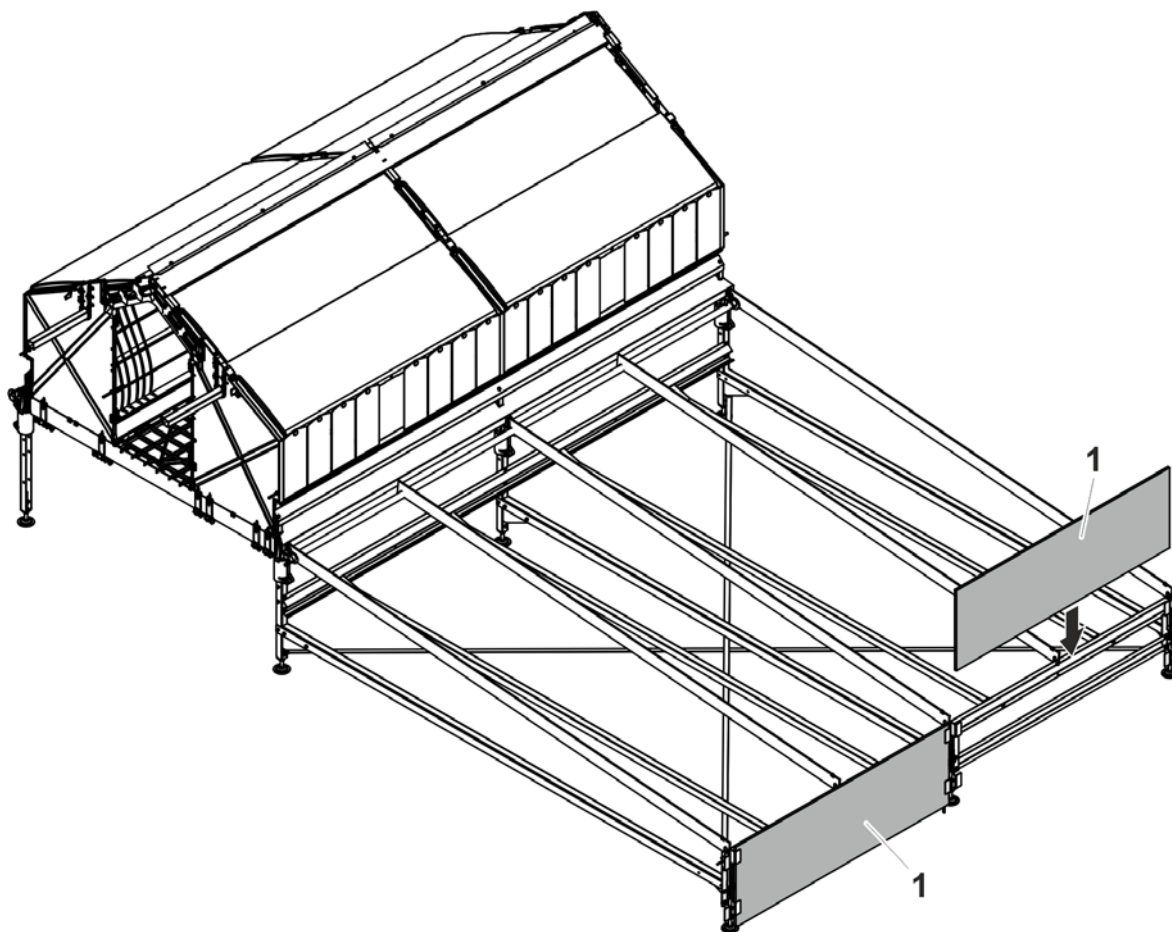
Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1		83-17-3395	Zastrzał ukośny do kanału pomiotowego z przenośnikiem do usuwania pomiotu
2		83-14-0032	Kątownik wspierający do zastrzału ukośnego
3		99-10-1100	Śruba sześciokątna M 6 x 12 ocynk. DIN 933 8.8
4		99-10-1045	Nakrętka sześciokątna M 6 ocynk. DIN 934-8



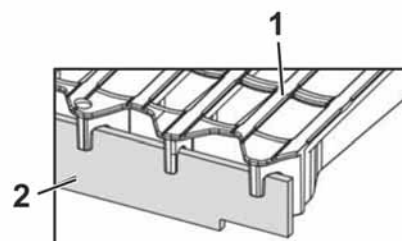
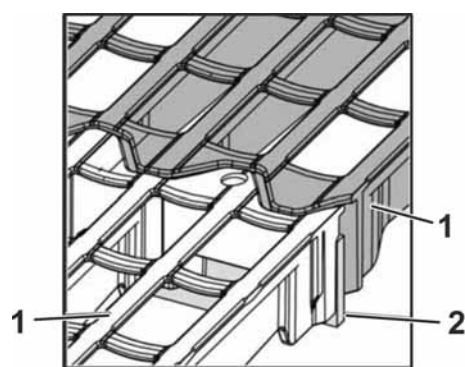
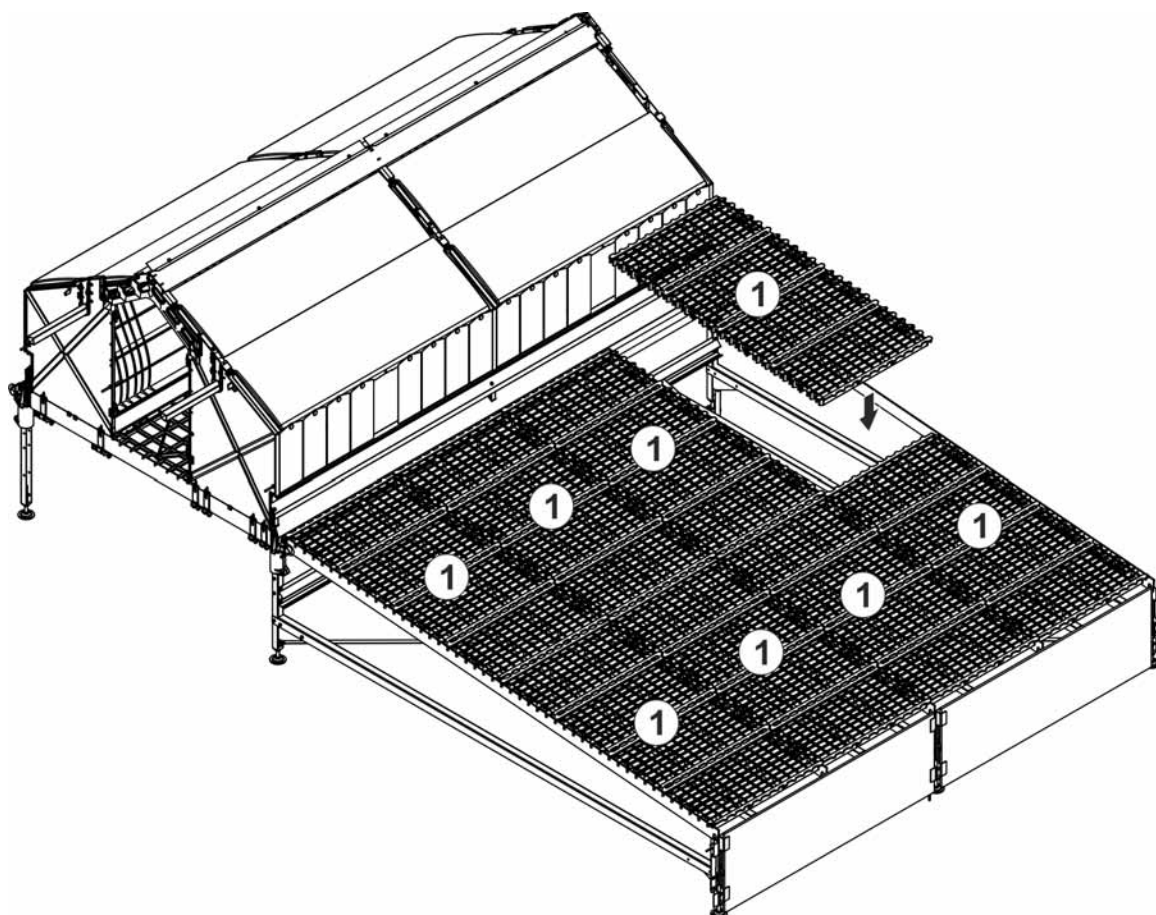
Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1		83-04-4974	Podciąg taśmy do usuwania pomiotu 2400 C-2400
2		83-00-2932	Siatka druciana z prętami 5 x 4820 ocynk.



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1		83-16-7666	Płaskownik 2420 - 60 x 5 ocynk. wyęb.: 3/4" 16 x 21
2		99-40-3812	Rura 3/4" x 6000 ocynkowana DIN EN 10255
3		83-06-5960	Szyna boczna 2412 EV / UV-S stal szlachetna

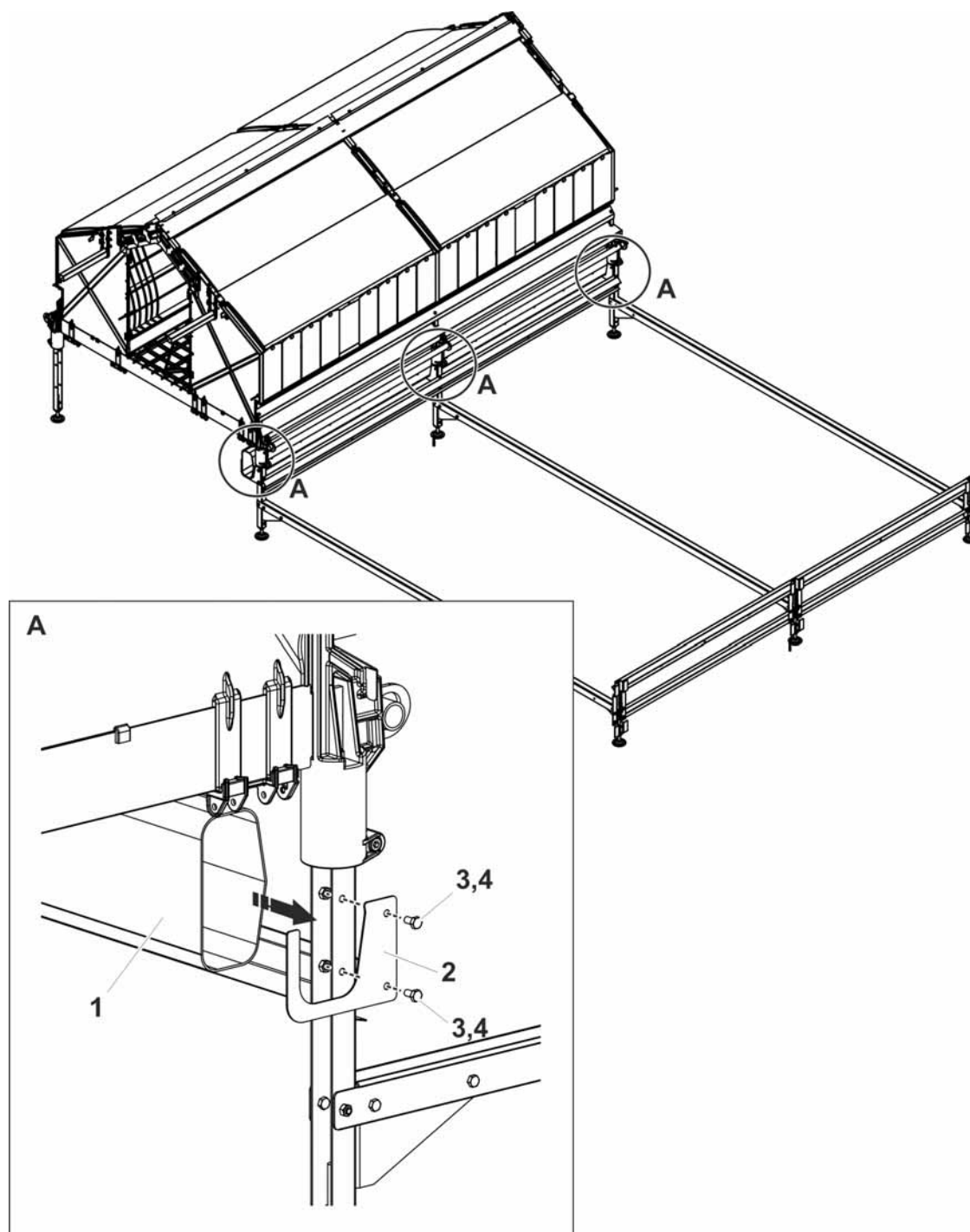


Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1	1	83-17-2229	Płyta czołowa 10 mm PE-HD do kanału pomiotowego z przenośnikiem do usuwania pomiotu



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1		83-00-1222	Ruszt z tworzywa sztucznego 1K 1200x600
2		83-16-7666	Płaskownik 2420 - 60 x 5 ocynk. wyzęb.: 3/4" 16 x 21

8.6.2 Kanał pomiotowy z przenośnikiem do usuwania pomiotu i kanałem powietrznym (opcja)



Poz.	Ilość	Nr kodowy	Nazwa
1		83-04-3322	Kanał powietrzny 150 x 80-4820/20 x 6 mm NAT-60
2		83-16-8518	Płyta mocująca do kanału powietrznego 150 x 80-4820/20 x 6 mm NAT-60
3		99-10-1100	Śruba sześciokątna M 6 x 12 ocynk. DIN 933 8.8
4		99-10-1045	Nakrętka sześciokątna M 6 ocynk. DIN 934-8