

PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY
w Augustowie Sp. z o.o.
16-300 Augustów; ul. Tytoniowa 4
tel. (087) 6433478; fax. (087) 6436718

PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY

T 447/1	[8mb]
T 447/2	[11mb]
T 447/3	[14mb]

INSTRUKCJA ORYGINALNA

KATALOG CZĘŚCI

Rok produkcji

Znak KJ

Wydanie IV
Augustów, 2025r.

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	6
1.	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	7
1.1.	Zasady bezpiecznej pracy	7
2.	SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA	9
2.1.	Wykaz symboli ostrzegawczych i symboli bezpieczeństwa	9
II.	INSTRUKCJA OBSŁUGI	11
1.	PRZEZNACZENIE	11
2.	DANE TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE	12
2.1.	Dane techniczne	12
2.2.	Dane eksploatacyjne	13
3.	WYPOSAŻENIE SERYJNE I AKCESORIA	13
4.	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	14
4.1.	Obudowa ze ślimakiem	15
4.2.	Napęd	15
4.3.	Czerpnia	15
4.4.	Wysyp	16
4.5.	Wózek jezdny	17
4.6.	Wciągarka linowa	18
5.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	19
6.	OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE	21
6.1.	Przygotowanie do pracy	21
6.2.	Obsługa i użytkowanie	23
7.	NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE	24
8.	PRZEGLĄDY CODZIENNE I POSEZONOWE, KONSERWACJA	24
9.	TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH	25
10.	DEMONTAŻ I KASACJA	26
11.	KOMPLET WYSYŁKOWY	26
12.	RYZYO SZCZĄTKOWE	26
12.1.	Ocena ryzyka szczątkowego	27
III.	KATALOG CZĘŚCI	28
IV.	OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI ZASTRZEŻONE PRZEZ PRODUCENTA	46
V.	GWARANCJA	47
	KARTA GWARANCYJNA	48

I. WSTĘP

Zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi jest konieczne aby zapewnić poprawną obsługę i eksploatację maszyny. Z niniejszą instrukcją powinien zapoznać się użytkownik obsługujący przenośnik oraz osoby dokonujące napraw i konserwacji. Instrukcja stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.

Dane identyfikujące maszynę znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie ślimaka.

Jeżeli w poniższej instrukcji znajdą się treści w jakimś stopniu niezrozumiałe dla użytkownika, pomoc można uzyskać u producenta wyrobu, którym jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.

ul. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów

tel. 87 643 34 76 do 78; fax. 87 643 67 18

POM Augustów Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za usterki i szkody powstałe w skutek użytkowania maszyny niezgodnego z przeznaczeniem i zasadami zawartymi w instrukcji obsługi.

UWAGA!

Odsprzedając maszynę, instrukcję obsługi przekazać nabywcy.

1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



UWAGA !

Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi pozwoli na właściwą obsługę i eksploatację przenośnika.

Maszyna nie może być użytkowana i konserwowana przez osoby, które nie zapoznały się z treścią niniejszej instrukcji obsługi. Wszystkie osoby obsługujące maszynę powinny dokładnie zapoznać się z instrukcją i postępować zgodnie z zamieszczonymi w niej wytycznymi.

Maszyna może być używana tylko i wyłącznie do celów, do jakich została wyprodukowana. Obsługa i konserwacja przenośnika niezgodna z zaleceniami producenta może powodować zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika, zwiększa prawdopodobieństwo awarii oraz może być przyczyną ograniczenia lub utraty gwarancji.

1.1. Zasady bezpiecznej pracy:

- Przenośnik ślimakowy T 447 powinna obsługiwać osoba pełnoletnia, która zapoznała się z niniejszą instrukcją obsługi.
- **Zabrania się** obsługiwać maszynę osobom nietrzeźwym, w stanie chorobowym, nieupoważnionym i postronnym, a w szczególności dzieciom.
- **Zabronione jest** używanie maszyny, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
- **Zabrania się** zajmowania miejsca pod uniesionym przenośnikiem w strefie zagrożenia uderzeniem i przygnieceniem opadającą maszyną.
- Należy zwracać uwagę na ostrzeżenia przed miejscami niebezpiecznymi, zachować w pobliżu tych miejsc szczególną ostrożność i stosować się do odpowiednich zaleceń.
- Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy do czerpni lub kosza zasypowego nie dostały się obce przedmioty.

- Należy zawsze zwracać uwagę na stan elementów układu regulacji kąta pochylenia przenośnika, a w szczególności stan linki stalowej i zacisków, bloczków linowych i wciągarki.
- **Zabrania się** przebywania osób postronnych w pobliżu pracującej maszyny.
- **Zabrania się** przeprowadzania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych i naprawczych podczas pracy przenośnika.
- W razie zauważenia w instalacji elektrycznej iskrzeń, przenośnik należy zatrzymać i wyjąć wtyczkę z gniazda. Ponowne uruchomienie może nastąpić dopiero po dokładnym sprawdzeniu i usunięciu usterki.
- **Zabrania się** podłączać przewodów zasilających do sieci z pominięciem układu gniazdo-wtyczka.
- Instalację elektryczną przenośnika należy chronić przed zawilgoceniem.
- Włączanie napędu maszyny może odbywać się wyłącznie po uprzednim upewnieniu się, że przewód elektryczny jest podłączony do sieci zgodnie ze stosownymi wymaganiami.
- Przenośnik nie może być transportowany na własnym podwoziu po drogach użyteczności publicznej.
- Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać.
- Po zakończeniu pracy wyłączyć przenośnik, a następnie wyjąć wtyczkę z gniazda dopływu prądu.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku kiedy bez jego wiedzy dokonano w maszynie jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, składowano lub konserwowano niezgodnie z zaleceniami oraz użytkowano niezgodnie z instrukcją obsługi.



UWAGA !

1. Przed włączeniem silnika należy dokonać pomiaru skuteczności zerowania instalacji elektrycznej, z której jest zasilany przenośnik. Czynności te może wykonać uprawniony elektryk.
2. W przypadku dłuższych przerw w eksploatacji przenośnika, przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić prawidłowość połączeń przewodu zerującego w gniazdach wtykowych i wtyczkach

2. SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA

Wszystkie symbole ostrzegawcze (ostrzeżenia i zalecenia) umieszczone na maszynie służą bezpieczeństwu użytkownika i powinny być czytelne. Wymaga się, aby części zamienne użyte do naprawy były oznaczone wszystkimi znakami bezpieczeństwa przewidzianymi przez producenta.







Każda maszyna posiada tabliczkę znamionową umieszczoną na maszynie na której podane są informacje:

- 1) dane producenta,
- 2) typ lub model maszyny,
- 3) rok produkcji maszyny,
- 4) numer fabryczny maszyny,
- 5) ciężar pustej maszyny.

2.1. Wykaz symboli ostrzegawczych i symboli bezpieczeństwa

Tablica 1

Symbol ostrzegawczy	Znaczenie	Umiejscowienie na maszynie	Kod
<p>1 - przeczytaj instrukcję obsługi, 2 - zakaz obsługi maszyn przez dzieci, 3 - nie włączaj urządzenia do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza i gniazda, 4 - stosować odpowiednie przyłącza /gniazdo/wtyczka/przewód/ o sprawdzonej skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, 5 - przed rozpoczęciem napraw odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.</p>	Przeczytaj instrukcję obsługi. Zakaz obsługi maszyny przez dzieci.	Obudowa ślimaka - naklejka	U1
<p>Ostrzeżenie przed skaleczeniem lub wkręceniem stopy</p> <p>Zachować bezpieczną odległość od pracującego przenośnika</p>	Ostrzeżenie przed skaleczeniem lub wkręceniem stopy. Zachować bezpieczną odległość od pracującego przenośnika.	Obudowa ślimaka - naklejka	U4

	Możliwość wciągnięcia ciała	Obudowa ślimaka - naklejka	O1
UWAGA! ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PRZY WIRUJĄCYM ŚLIMAKU W CZERPNI	Zachować bezpieczną odległość przy wirującym ślimaku w czepni.	Obudowa ślimaka - naklejka	I2
	Zachować bezpieczną odległość od linii energetycznych.	Obudowa ślimaka - naklejka	O7
 Przenośnik nie jest przystosowany do poruszania się po drogach publicznych	Przenośnik nie jest przystosowany do poruszania się po drogach publicznych	Obudowa ślimaka - naklejka	I9
UWAGA! ZAGROŻENIE UTRATY STABILNOŚCI	Zagrożenie utraty stabilności.	Obudowa ślimaka - naklejka	I3
T 447	Symbol maszyny.	Obudowa ślimaka - naklejka	I41
	Kierunek obrotów w lewo.	Obudowa ślimaka - naklejka	I6
	Tabliczka znamionowa	Obudowa ślimaka – tabliczka znamionowa	-
	Zakaz przebywania pod uniesioną maszyną – zagrożenie uderzeniem	Obudowa ślimaka - naklejka	I52
250 kPa	Ciśnienie w ogumieniu	Koło jezdne wózka - naklejka	I50

UWAGA!

Użytkownik zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na przenośniku. W wypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe. Naklejki są do nabycia u producenta przenośnika.

II. INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. PRZEZNACZENIE

Przenośnik ślimakowy T 447 jest przeznaczony do transportu ziarna popularnych zbóż. Znajduje zastosowanie do wszelkiego rodzaju prac przeładunkowych, a w szczególności do załadunku silosów zbożowych.

Ze względu na wysoką wydajność, maszyna przeznaczona jest dla dużych gospodarstw rolnych, magazynów zbożowych oraz punktów przeładunku zbóż na środki transportu i odwrotnie.

UWAGA!

Przenośnik nie nadaje się do transportu grochu, bobiku i nasion oleistych.

Przy transporcie kukurydzy o wilgotności powyżej 25% może nastąpić zjawisko blokowania przenośnika.

Zabrania się transportu materiałów budowlanych, typu: cement, wapno, piasek.

Urządzenie to charakteryzuje:

- wysoka wydajność (40 ÷ 60 t/h),
- samoczynne czerpanie materiału przez czerpnię,
- stosunkowo niskie zapotrzebowanie mocy napędowej,
- niski koszt eksploatacji w stosunku do innych podobnych urządzeń transportowych,
- budowa pozwalająca na łatwe przemieszczanie oraz instalowanie w dowolnym miejscu, gdzie istnieje sieć elektryczna,
- możliwość pracy pod różnymi kątami pochylenia.

2. DANE TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE

2.1 Dane techniczne

Tablica 2

Dane techniczne	Jednostka miary	Wartość odpowiednio dla typu		
		T 447/1	T 447/2	T 447/3
Długość robocza	mb	7,62	10,64	13,66
Długość całkowita	mb	8,05	11,07	14,09
Szerokość (rozstaw kół jezdnych)	mb	2,8	2,8	3,2
Masa całkowita przenośnika	kg	570	720	880
Zakres kąta pochylenia	stopnie	20° ÷ 50° ²⁾		
Max. wysokość transportowania przy ustawieniu 50°	mb	5,71	8,02	10,35
Min. wysokość transportowania przy ustawieniu 20°	mb	4,43° ²⁾	3,5	4,53
Poziom hałasu ¹⁾	dB [A]	83		
Poziom mocy akustycznej	dB [A]	100,8		
Obsługa	osoby	2 ÷ 3		
Dane silnika				
Typ silnika		Silnik trójfazowy MS 132M-4; B14; 7,5 kW		
Moc znamionowa	kW	7,5		
Napięcie znamionowe	V	380 / 400		
Prędkość obrotowa	obr/min	1450		
Dane elementów roboczych				
Średnica wewnętrzna obudowy	mm	200		
Średnica ślimaka	mm	180		
Skok ślimaka	mm	160		
Obroty wału ślimaka	obr/min	400		

¹⁾ - pomiar poziomego hałasu wykonano na wysokości operatora stojącego przy elementach sterowniczych zgodnie z normą PN EN ISO 11201:1999

²⁾ - w przenośniku T 447/1 minimalny kąt opuszczenia na ramie wynosi 37°

2.2 Dane eksploatacyjne

Tablica 3

Dane eksploatacyjne	Kąt pochylenia przenośnika	Ustawienie przystony czerpni	Średnia wydajność
* wydajność określona dla pszenicy o wilgotności do 14% i stopniu zanieczyszczenia poniżej 1%. Wzrost zawilgocenia lub zanieczyszczenia ziarna może spowodować spadek wydajności.	[°]	od 0 (min) do 1 (max)	[t/h]
	20	1	60
	35	1	47
	50	1	40

3. WYPOSAŻENIE SERYJNE I AKCESORIA

Producent przenośnika posiada w swojej ofercie akcesoria opisane w Tablicy 4.

Tablica 4

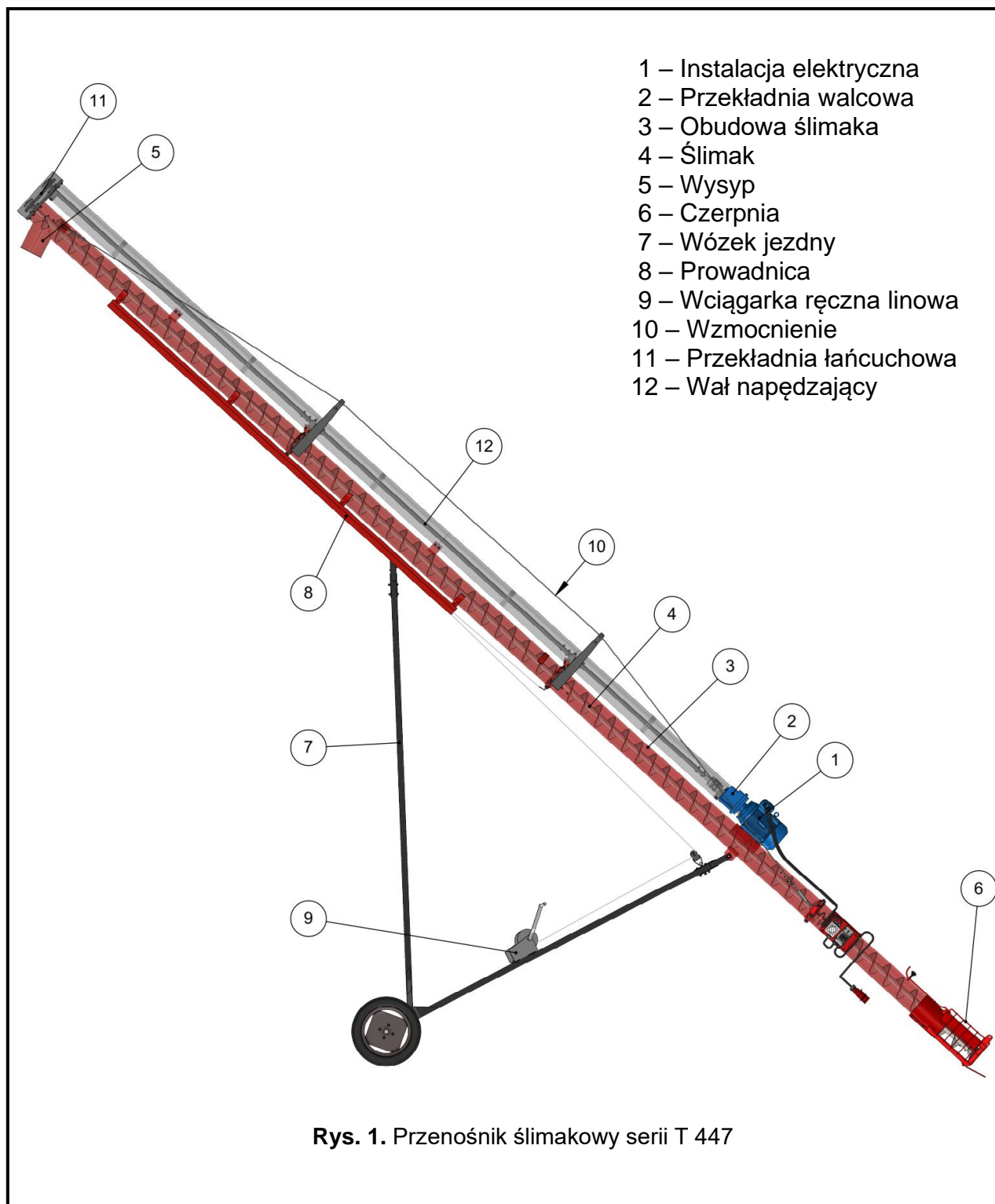
Akcesoria	Wyposażenie
Wózek jezdny (przeznaczony do ustawienia przenośnika jako konstrukcja wsporcza i jezdna)	S
Wciągarka ręczna linowa (wyposażona w linę i zestaw bloczków pozwalających na ustawienie żadanego kąta pochylenia przenośnika ustawionego na wózku jezdny)	S
Wysyp elastyczny (wąz elastyczny średnicy $\varnothing 200$ i długości $L=1200\text{mm}$ wyposażony w króciec i opaskę zaciskową, przystosowany do zamocowania na rurze wysypowej przenośnika)	O
Kosz zasypowy (posiada klamrę zaciskową przystosowaną do zamocowania na czerpni przenośnika; wyposażony w dwa koła jezdne umożliwiające przesunięcie przenośnika na krótkie odległości bez zdejmowania kosza)	O

S – wyposażenie standardowe

O – wyposażenie opcjonalne

4. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Przenośnik ślimakowy T 447 (Rys. 1) zbudowany jest z następujących podzespołów:

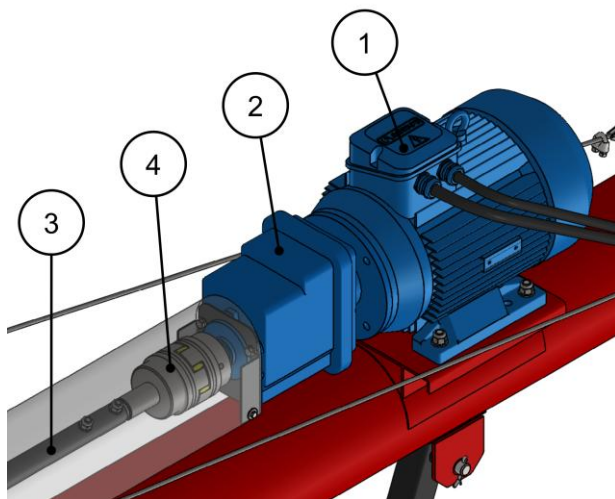


4.1 Obudowa ze ślimakiem

Obudowa ślimaka (Rys 1; poz. 3) jest wykonana z rury cienkościennej i może być ustawiona pod zmiennym kątem do poziomu, w zależności od warunków pracy i miejsca przenoszenia ziarna. W obudowie przenośnika jest zamontowany ślimak (4), którego górna i dolna część jest ułożyskowana w punktach: wysyp – segment ślimaka - czerpnia.

4.2 Napęd

Ślimak przenośnika jest napędzany silnikiem elektrycznym (1) przez przekładnię walcową (2) i wał napędzający (3) (Rys. 2). Wał napędzający jest zabezpieczony osłoną z blachy. Przekładnia walcowa przekazuje napęd na ślimaki przez sprzęgło elastyczne rotex (4). Na pokrywie osłony napędu znajduje się strzałka określająca kierunek obrotów. (Rys. 4)

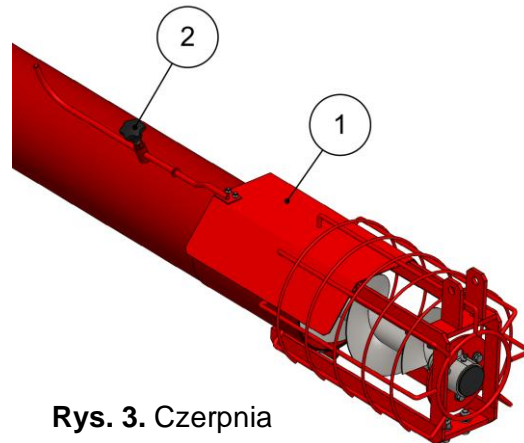


Rys. 2. Widok zespołu napędowego

4.3 Czerpnia

Dolny koniec ślimaka osadzony jest w czerpni (Rys. 3), która jest wykonana w kształcie kosza spawanego z prętów i obejmy. Czerpnia służy do samoczynnego pobierania ziarna z przymy. Czerpnia jest standardowo wyposażona w przysłonę (1) pozwalającą na regulację wydajności przenośnika. Przysłona pozwala regulować wydajność maszyny w całym zakresie to znaczy od maksymalnej wydajności - pełne

otwarcie oznaczone na skali jako "1" do minimalnej - oznaczone na skali jako "0".
Do zablokowania przystony w odpowiednim położeniu służy śruba z pokrętłem (2).



Rys. 3. Czerpnia

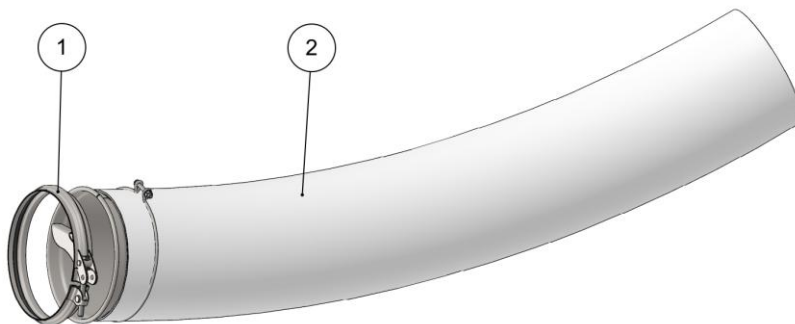
4.4 Wysyp

Wysyp przenośnika (Rys. 4) wykonany jest z blachy w kształcie rury z wywalcowaną końcówką pod opaskę $\varnothing 200$. Na płycie czołowej wysypu osadzony i ułożyskowany jest górny koniec ślimaka.

Za pomocą opaski zaciskowej (1) użytkownik może zamontować wysyp z węzłem elastycznym o średnicy wewnętrznej $\varnothing 200\text{mm}$ (2) (Rys. 5). Wysyp elastyczny jest wyposażeniem dodatkowym, na życzenie klienta.



Rys. 4. Wysyp



Rys. 5. Wysyp elastyczny



UWAGA !

1. Do przejazdów transportowych z użyciem ciągnika, przenośnik musi znajdować się w dolnym położeniu tj. pod kątem około 20°.
2. Do pracy przenośnik musi być oparty na czerpni.

4.5 Wózek jezdny

Wózek jezdny (Rys 6) jest konstrukcją spawaną i skręcaną z profili stalowych i blach. Przenośnik zamocowany jest na wózku za pomocą sworzni. Wózek wyposażony jest w dwa koła jezdne, które umożliwiają przemieszczanie maszyny po utwardzonym podłożu. Ustawienie przenośnika pod różnymi kątami względem podłoża jest realizowane ręczną wciągarką linową zamontowaną na ramie wózka.



Rys. 6. Wózek jezdny

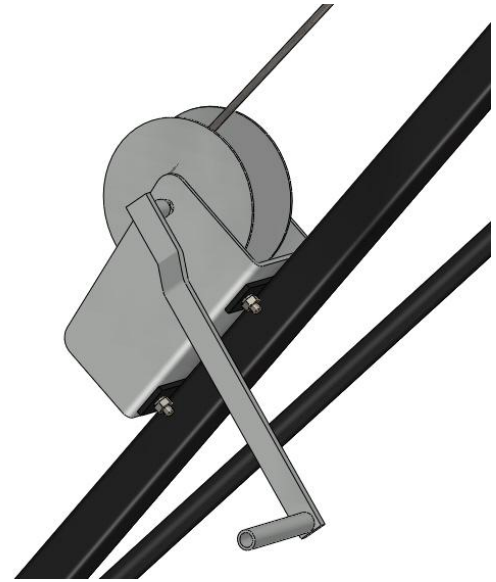
4.6 Wciągarka ręczna linowa

Wciągarka ręczna linowa (Rys. 7) służy do regulacji kąta pochylenia przenośnika w przedziale od 20° do 50°.

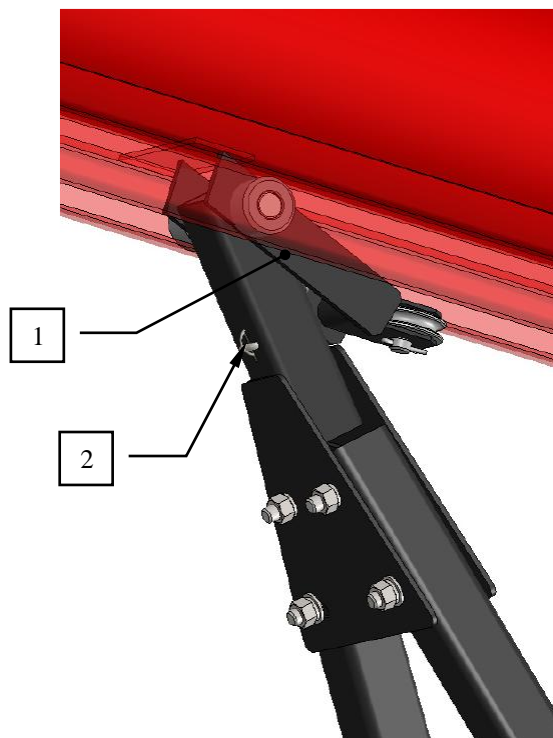
Wciągarka napędzana jest ręcznie za pomocą korby i za pośrednictwem wbudowanej przekładni zębatej. Zmiany pochylenia przenośnika dokonuje się pokręcając korbę wciągarki w lewo lub prawo. Wciągarka posiada hamulec cierny przed samoczynnym odwijaniem liny z bębna.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa w układzie regulacji kąta pochylenia przenośnika znajduje się samoczynna blokada w postaci zapadki (1) ze sprężyną (2) (Rys. 8),

zabezpieczająca przed niekontrolowanym opadnięciem przenośnika w przypadku zerwania linki wciągarki. Ponowna praca wciągarki jest możliwa dopiero po usunięciu awarii, zapadka odblokowuje się samoczynnie.



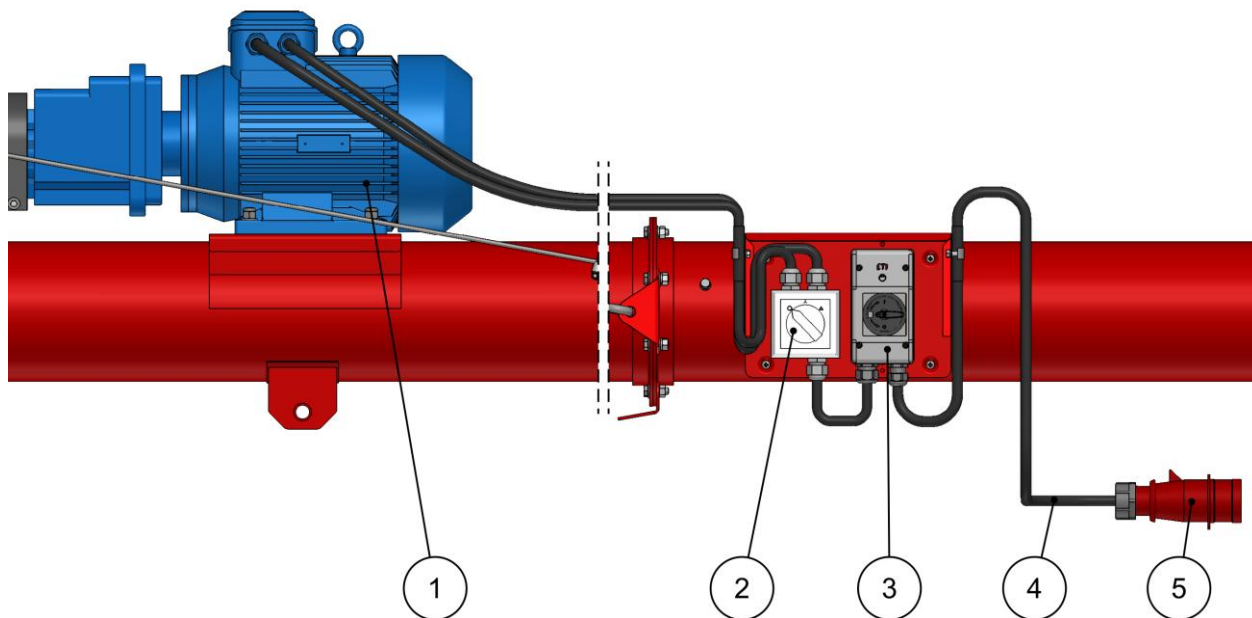
Rys. 7. Wciągarka ręczna linowa



Rys. 8. Głowica wózka z samoczynną blokadą zabezpieczającą

5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W skład instalacji elektrycznej (Rys. 9 oraz 10) przenośnika ślimakowego wchodzi podzespoły wyszczególnione w Tablicy 5.

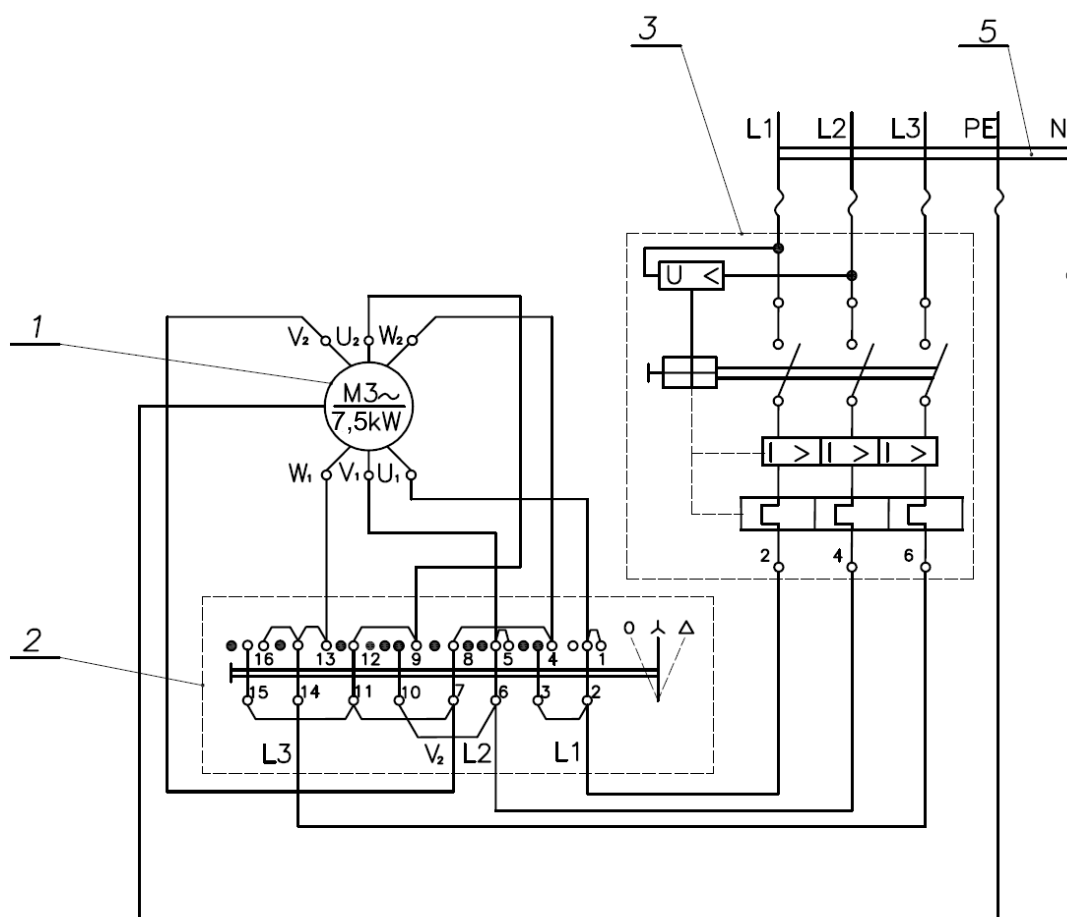


Rys.9. Instalacja elektryczna

Tablica 5

Lp	Element instalacji elektrycznej	Wielkość charakterystyczna	T 447
1	Silnik elektryczny	moc – [kW] prędkość obrotowa – [obr/min]	7,5 1450
2	Rozłącznik gwiazda-trójkąt	[A]	25
3	Wyłącznik silnikowy z wyzwaczem podnapięciowym	zakres nastaw – [A]	13-18
4	Przewód przyłączeniowy	symbol, ilość i przekrój żył	4G 4mm ²
5	Wtyczka zasilająca 5-bolcowa	[A]/[V]	32/400

Dokładne dane elementów instalacji elektrycznej (typ, symbol, oznaczenie handlowe) zawiera katalog części.



Rys.10. Instalacja elektryczna – schemat ideowy

Silnik elektryczny jest zabezpieczony za pomocą wyłącznika samoczynnego wyposażonego w wyzwalacze: termiczny i zwarciový. Wyłącznik samoczynny należy nastawić na prąd znamionowy silnika. Przenośnik powinien być zasilany z możliwie najbliższego punktu od miejsca prowadzenia prac. Z uwagi na duży prąd rozruchowy, silnik uruchamia się za pomocą łącznika gwiazda - trójkąt.

Aby zabezpieczyć obsługę przed porażeniem prądem elektrycznym przenośnik posiada uziemienie zgodne z systemem ochrony przyjętym w sieci zasilającej. Instalacja naścienna powinna być wykonana przewodem minimum $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ Cu zgodnie z wymaganiami budowlanymi i zasilana napięciem $3 \times 400 \text{ V}$; zabezpieczona stykiem ochronnym o charakterystyce zwłocznej (bezpiecznikami typu C) o obciążalności 20A oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

UWAGA!

Stopień ochrony wtyczki, wyłącznika, przełącznika i silnika nie mniejszy niż IP 54.

Przełącznik termobimetalowy wyłącznika nastawić na prąd znamionowy silnika.

6 OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

6.1. Przygotowanie do pracy

Przed uruchomieniem przenośnika należy:

- dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi,
- sprawdzić pewność połączeń części składowych przenośnika, w szczególności połączenia sworzniowe z wózkiem jezdnym,
- ustawić przenośnik na równej i poziomej nawierzchni zgodnie z Rys. 11.

W celu uruchomienia przenośnika należy:

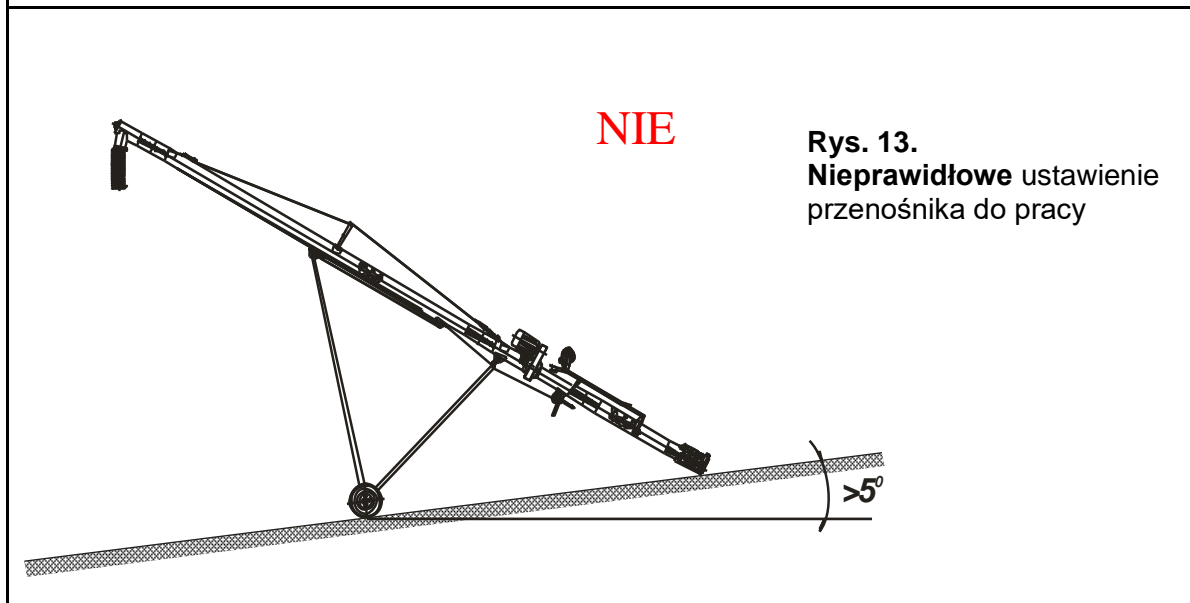
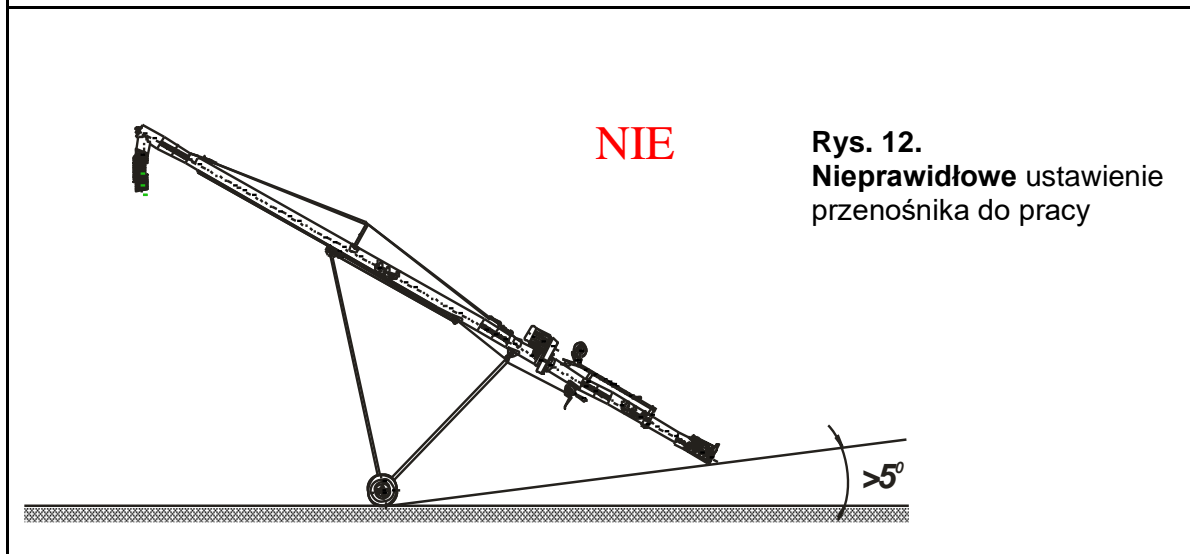
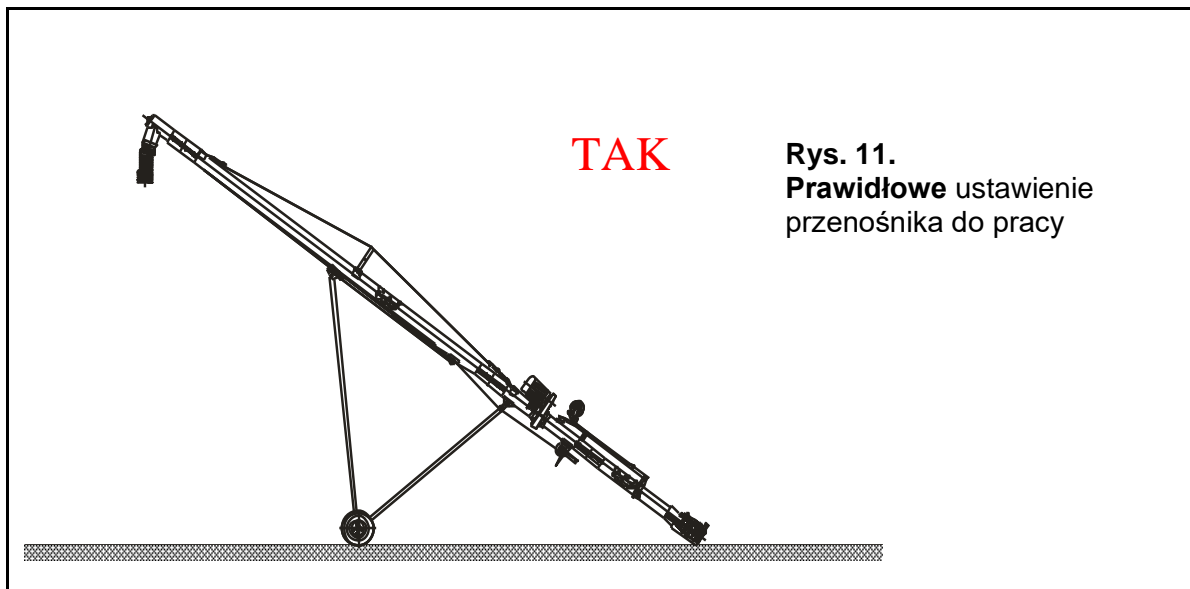
- sprawdzić czy wyłącznik silnikowy znajduje się w pozycji wyłączonej,
- podłączyć podnośnik do sieci zasilającej,
- sprawdzić czy w pobliżu czerpni nie znajdują się obce przedmioty oraz czy osoby postronne nie przebywają w bezpośredniej bliskości maszyny,
- sprawdzić czy pokrętło rozłącznika gwiazda – trójkąt znajduje się w położeniu „0”,
- włączyć wyłącznik silnikowy,
- przekręcić pokrętło rozłącznika gwiazda-trójkąt w pierwsze położenie „gwiazda” i odczekać, aż silnik nabierze obrotów,
- przekręcić pokrętło rozłącznika w położenie „trójkąt”. Obserwować zgodność kierunku wirowania ślimaka ze strzałką na pokrywie osłony napędu. Jeżeli kierunki nie zgadzają się uprawniony elektryk powinien zamienić kolejność faz w gnieździe zasilającym lub we wtyczce.

Aby wyłączyć silnik należy zdecydowanym ruchem przekręcić pokrętło rozłącznika gwiazda – trójkąt w położenie „0”.

Uwaga!

Typowym zjawiskiem jest dość głośna praca i drgania przenośnika przy biegu luzem tzn. bez transportowania ziarna. Spowodowane to jest ocieraniem ślimaka o obudowę. Odgłosy te zanikają w momencie pobrania przez czerpnię ziarna, które dystansuje ślimak względem obudowy, ustają drgania i stukot. Należy unikać pracy maszyny bez ziarna ograniczając ją tylko do niezbędnego minimum tj. oczyszczenia przenośnika na czas magazynowania lub transportu.

Do pracy przeñośnik powinien być ustawiony zgodnie z Rys. 11.



**UWAGA !**

Istnieje niebezpieczeństwo utraty stateczności przez przenośnik w przypadku jego pracy przy kącie ok. 50° i uniesionej czerpni ponad poziom podłoża, na którym oparte są koła wózka - (patrz: Rys. 12 i 13).

Praca w takich warunkach jest zabroniona!

6.2 Obsługa i użytkowanie

Przenośnik znajduje zastosowanie do prac przy przeładunku zbóż, w szczególności przeznaczony jest do załadunku silosów zbożowych. Jego prawidłowa obsługa i konserwacja oraz ograniczenie dostępu osób nieupoważnionych zapewni bezpieczną, wydajną i wieloletnią bezawaryjną pracę.

Podczas pracy przenośnika należy zwracać uwagę, aby w pobliżu czerpni nie znajdowały się przypadkowo pozostawione przedmioty, które mogłyby spowodować zablokowanie maszyny bądź uszkodzenie ślimaka lub innych części przenośnika.

Jeżeli w pobliżu czerpni zostaną zauważone obce przedmioty (drewno, kamień, pozostałości opakowań, folia) należy natychmiast wyłączyć maszynę i usunąć je.

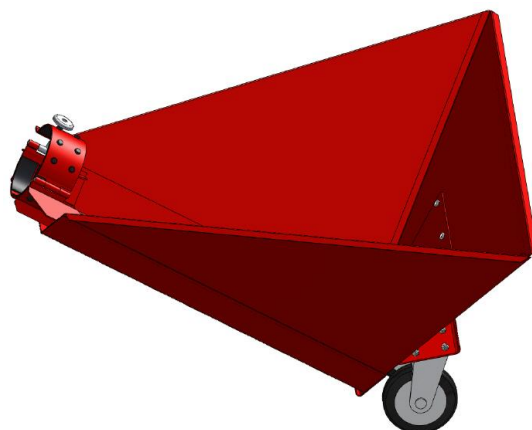
**UWAGA !**

1. Podczas pracy przenośnika musi być zapewniona możliwość natychmiastowego wyłączenia silnika.
2. Podczas usuwania zatorów należy zachować szczególną ostrożność i upewnić się, czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne. Podczas demontażu elementów przenośnika zapewnić stabilność maszyny.

Wózek jezdny przenośnika posiada możliwość płynnej regulacji kąta pochylenia w granicach 20° ÷ 50° od podłoża. Zapewnia to ręczna wciągarka, która poprzez system bloczków, ruchomą głowicę wózka i prowadnice umieszczone na obudowie przenośnika pozwala na unoszenie lub opuszczenie rury wysypu względem podłoża.

Podczas prac rozładunkowych ze środków transportu można zastosować kosz zasypowy (Rys. 14). Kosz montuje się na czerpni przenośnika i łączy z obudową za pomocą opaski zaciskowej.

Kosz zasypowy nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego maszyny i jest dostępny na zamówienie.



Rys.14. Kosz zasypowy

7. NIEDOMAGANIA ESPLOATACYJNE

Najczęstsze niedomagania eksploatacyjne i sposób usuwania usterki.

Tablica 6

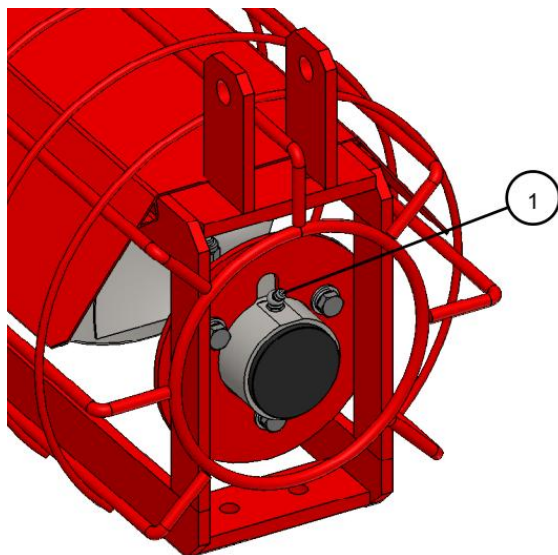
Objawy niepoprawnej pracy	Powód usterki	Sposób postępowania
niska wydajność przenośnika	zanieczyszczona czerpnia	oczyścić czerpnię z zanieczyszczeń
zablokowanie przenośnika	ciało obce w rurze przenośnika	oczyścić rurę przenośnika
silnik przenośnika wyłącza się	przeciążenie silnika – zbyt duża ilość ziarna w czerpni	zmniejszyć otwarcie czerpni przez opuszczenie przysłony

8. PRZEGLĄDY CODZIENNE I POSEZONOWE, KONSERWACJA

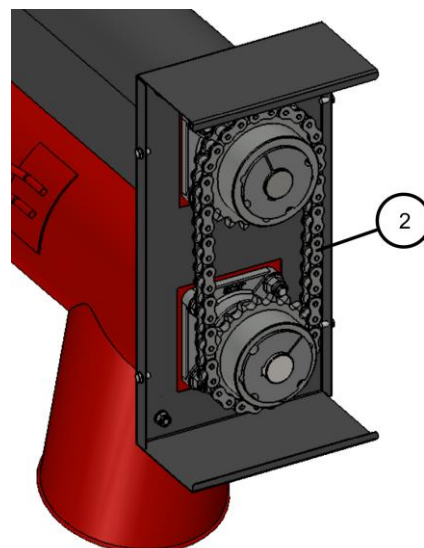
Sprawne i długotrwałe działanie przenośnika zależy głównie od umiejętności obsługującego, niezwłocznego usuwania nawet najmniejszych usterek oraz od właściwej konserwacji.

W czasie przeglądów okresowych przenośnika należy:

- sprawdzić i w miarę potrzeb dokręcić poluzowane nakrętki i śruby, a uszkodzone wymienić na nowe; ze względu na drgania przenośnika podczas pracy czynność ta jest nieodzowna, gdyż zapobiega awariom,
- po zdjęciu osłony napędu sprawdzić stan łańcucha, w razie potrzeby wyczyścić i nasmarować, ewentualnie wymienić,



Rys.15. Ułożyskowanie czerpni



Rys.16. Łańcuch napędowy

- smarować przez smarowniczkę (1) łożyska co 200 godzin pracy smarem ŁT-2 (Rys. 15). Dostęp do smarowniczkę na wysypie możliwy jest po zdjęciu osłony ułożyskowania,
- co 40 godzin smarować łańcuch (2) (Rys. 16) sprayem do smarowania łańcuchów,
- każdego dnia po zakończonej pracy przenośnik należy oczyścić z resztek transportowanego materiału i kurzu.

9. TRANSPORT W GOSPODARSTWIE I PO DROGACH PUBLICZNYCH

Wszelkie odległości w obrębie miejsca pracy przenośnik może pokonywać na własnym podwoziu. Przy transportowaniu przenośnika na większe odległości po drogach użyteczności publicznej, maszynę należy przewozić odpowiednimi środkami transportu z uwzględnieniem przepisów ruchu drogowego.

Producent dostarcza do odbiorcy przenośnik częściowo zdemontowany, zabezpieczony do transportu.

Odbiorca przenośnika we własnym zakresie musi zorganizować urządzenie podnośnikowe o udźwigu min 1000kg i wysokości podnoszenia min. 3m niezbędne do zmontowania maszyny. Montażu przenośnika dokonuje autoryzowany serwis producenta lub osoby przez niego upoważnione.

Po zmontowaniu maszyny należy przeprowadzić próbne uruchomienie i sprawdzić działanie układu regulacji kąta pochylenia przenośnika.

10. DEMONTAŻ I KASACJA

W czasie demontażu należy dokonać segregacji części biorąc pod uwagę materiał, z którego zostały wykonane. Oddzielnie składować części metalowe, gumowe i z tworzywa sztucznego. Części metalowe, nie nadające się do dalszego wykorzystania, dostarczyć do punktu skupu złomu, zaś gumowe i z tworzywa sztucznego przekazać do punktu zajmującego się utylizacją.

Zgromadzone części po demontażu lub kasacji należy zabezpieczyć przed dziećmi i zwierzętami.

11. KOMPLET WYSYŁKOWY

W wykonaniu seryjnym standardowym producent dostarcza do odbiorcy przenośnik ślimakowy serii T 447 zgodnie z pkt. 4 i Rys. 1 dołączając instrukcję obsługi z katalogiem części i kartą gwarancyjną oraz deklaracją zgodności WE.

Ponadto na indywidualne zamówienie producent oferuje kosz zasypowy i wysyp elastyczny.

12. RYZYKO SZCZĄTKOWE

Mimo że producent, bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie przenośnika ślimakowego serii T 447 w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego przenośnik ślimakowy.

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- używania maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi,
- pracy maszyną przy zdjętej pokrywie osłony napędu,
- dokonywaniu samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw w instalacji elektrycznej,
- przemieszczania maszyny pracującej lub będącej pod napięciem,

- włączania maszyny do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza i gniazda,
- wkładania kończyn lub przedmiotów w czerpnię przenośnika podczas pracy silnika,
- sprawdzania stanu technicznego i wykonywania usług lub napraw przy pracującej maszynie.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego, przenośnik ślimakowy serii T 447 traktuje się jako maszynę, którą do uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

12.1. Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz wkładania kończyn w niebezpieczne miejsce,
- zakaz dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw instalacji elektrycznej,
- wykonywanie wszelkich napraw instalacji elektrycznej wyłącznie przez uprawnionego elektryka,
- przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny i po przeprowadzonych naprawach elektrycznych sprawdzanie skuteczności zerowania gniazd,
- obsługiwanie maszyny przez osoby kompetentne, które zapoznały się z instrukcją obsługi,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu przenośnika ślimakowego serii T 447 bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA!

Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek.

III. KATALOG CZĘŚCI

Części zamienne do przenośnika serii T 447 należy zamawiać zgodnie z katalogiem części bezpośrednio u producenta lub u autoryzowanego sprzedawcy podając:

- Nazwę, symbol maszyny oraz numer fabryczny i rok produkcji
- Pełną nazwę części zamiennej wraz z numerem katalogowym oraz wersją katalogu.

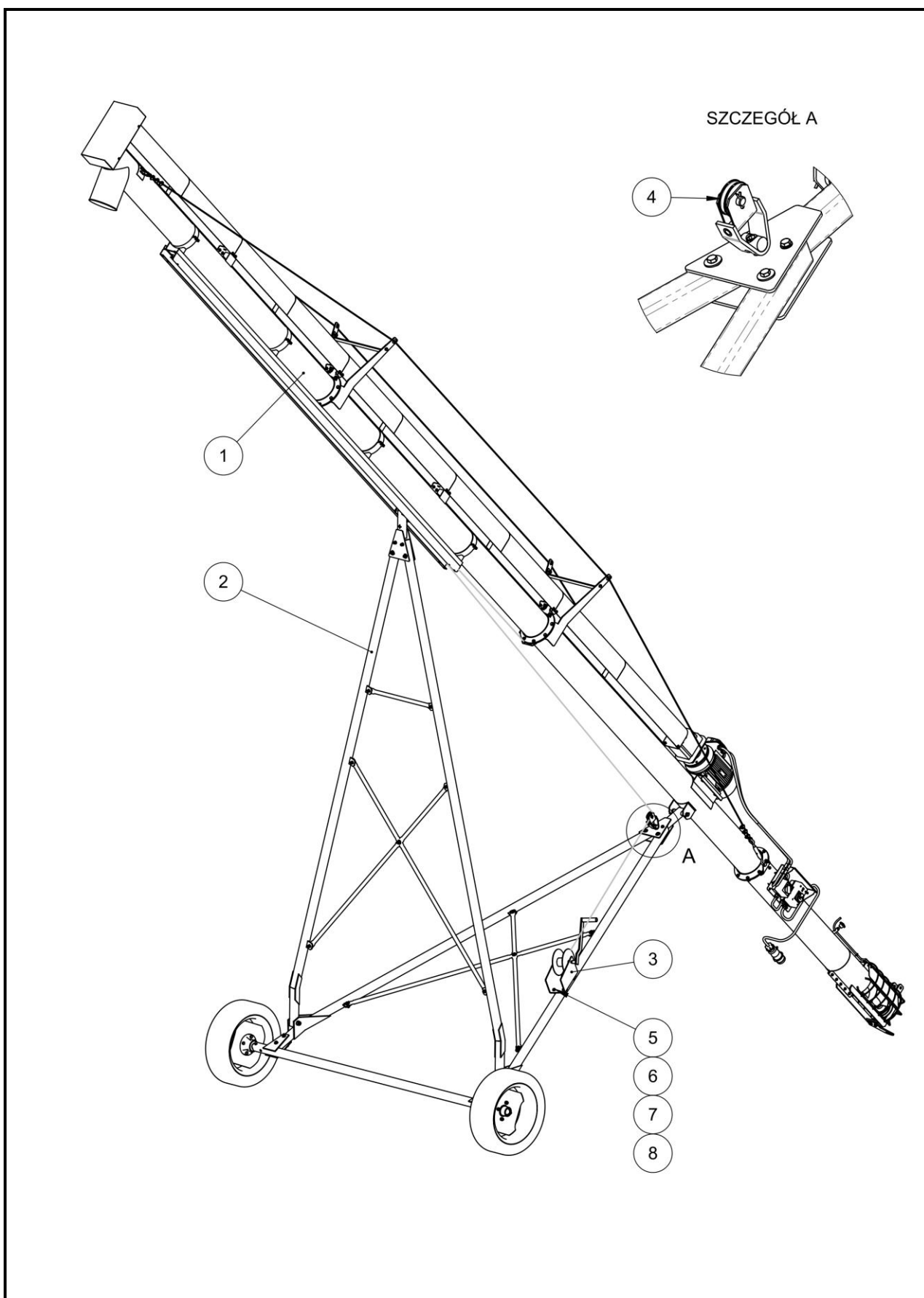
1. SPIS TREŚCI KATALOGU CZĘŚCI.

<i>Nazwa zespołu</i>		<i>Numer tablicy tekstowej</i>	<i>Numer rysunku</i>	<i>Strony</i>
I. Przenośnik ślimakowy serii T 447 na ramie jezdnej		T-1	Rys. 1	od 29 do 30
II. Przenośnik ślimakowy serii T 447		T-2	Rys. 2a Rys. 2b Rys. 2c Rys. 2d	od 31 do 37
III. Prowadnica	T 447/1; T 447/2 T 447/3	T-3a T-3b	Rys. 3a Rys. 3b	od 38 do 39
IV. Instalacja elektryczna		T-4	Rys. 4	od 40 do 41
V. Rama jezdna T 447/1; T 447/2		T-5	Rys. 5	od 42 do 43
VI. Rama jezdna T 447/3		T-6	Rys. 6	od 44 do 45

I. PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY serii T 447 NA RAMIE JEZDNEJ

Tablica T-1

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Przenośnik ślimakowy serii T 447 (patrz: katalog części str. 31)	-		1
2	Rama jezdna T 447/1; T 447/2 (patrz: Katalog części; str. 42)	-		1
	Rama jezdna T 447/3 (patrz: Katalog części; str. 44)			
3	Wciągarka ręczna linowa	id 30446	Typ: WRKH-1.3T/OC/10M	1
4	Bloczek kierunkowy	7447/20-10-000		1
5	Śruba M10x30-8.8-A	id 30029	PN-EN ISO 4017	4
6	Podkładka 10,5	id 29526	PN-EN ISO 7091	8
7	Podkładka sprężysta 10,2	id 29528	PN-M-82008	4
8	Nakrętka M10-8	id 29520	PN-EN ISO 4032	4



Rys. 1. PRZEÑOŚNIK ŚLIMAKOWY T 447 NA RAMIE JEZDNEJ

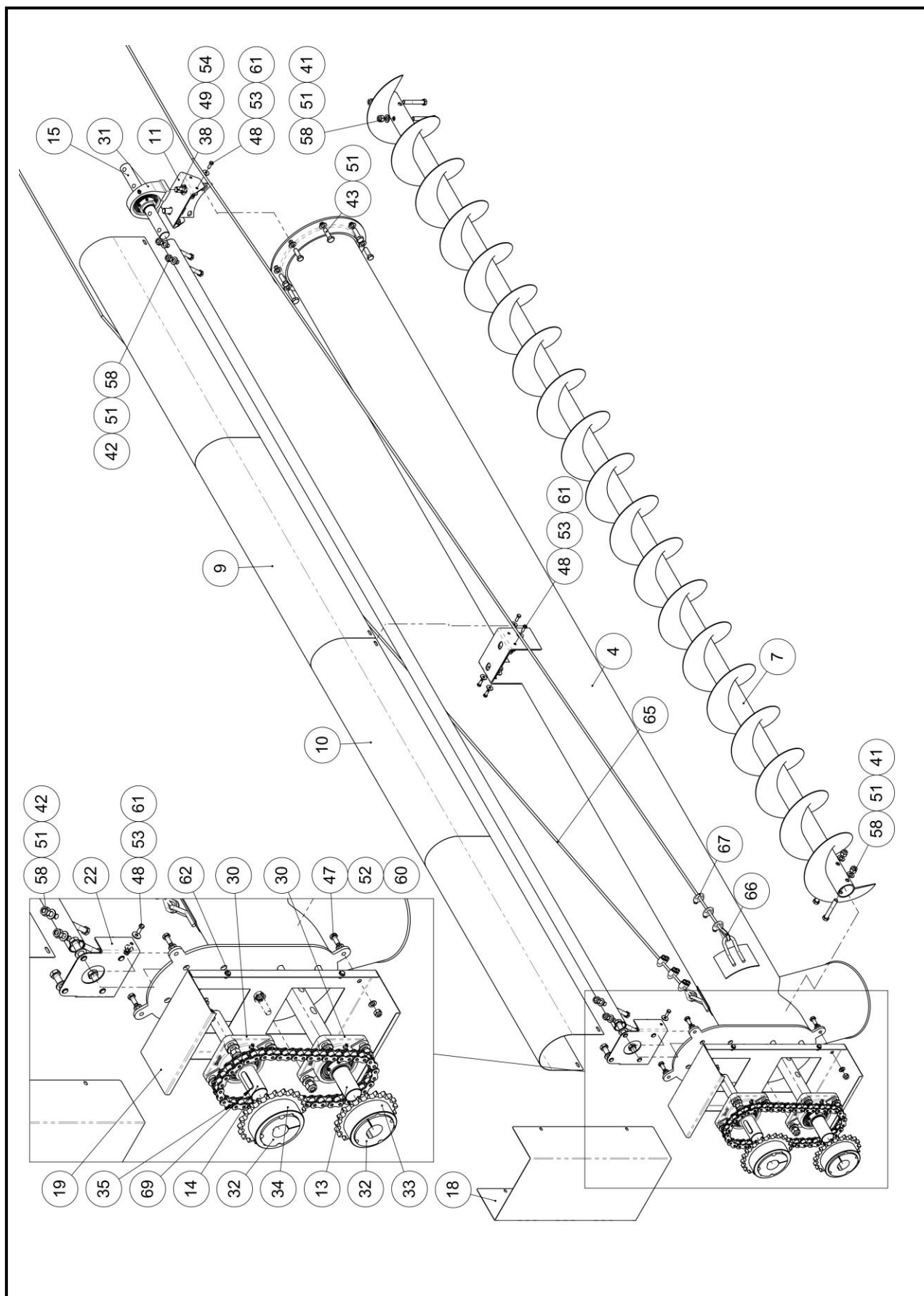
II. PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY serii T 447

Tablica T-2

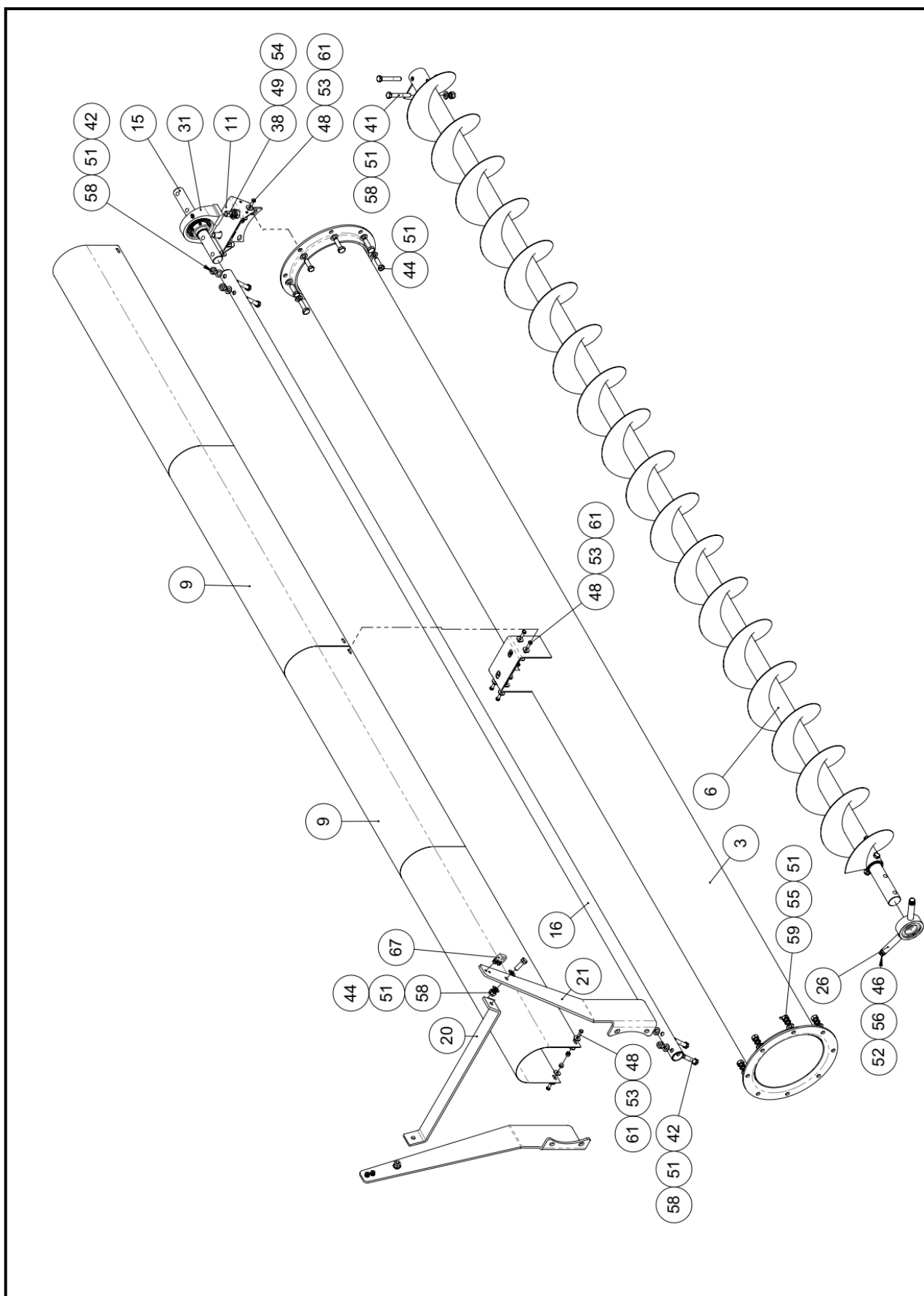
Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Obudowa czepni	7447/14-01-000		1
2	Obudowa silnika	7447/14-02-000		1
3	Obudowa środkowa	Typ: T 447/1	7447/14-03-000	0
		Typ: T 447/2		1
		Typ: T 447/3		2
4	Obudowa wysypu	7447/14-04-000		1
5	Ślimak czepni kpl.	7447/14-05-000		1
6	Ślimak środkowy kpl.	Typ: T 447/1	7447/14-06-000	1
		Typ: T 447/2		2
		Typ: T 447/3		3
7	Ślimak środkowy	7447/14-06-100		1
8	Ośłona wału 1	7447/14-08-000		1
9	Ośłona wału 2	Typ: T 447/1	7447/14-09-000	1
		Typ: T 447/2		3
		Typ: T 447/3		5
10	Ośłona wału 3	7447/14-10-000		1
11	Podstawa łożyska	Typ: T 447/1	7447/14-11-000	1
		Typ: T 447/2		2
		Typ: T 447/3		3
12	Instalacja elektryczna T 447	7447/14-12-000		1
13	Czop wysypu	7447/14-00-001		1
14	Wałek wysypu	T447/14-00-002		2
15	Wałek łożyska	Typ: T 447/1	7447/14-00-003	1
		Typ: T 447/2		2
		Typ: T 447/3		3
16	Wał I	Typ: T 447/1	7447/14-00-004	1
		Typ: T 447/2		2
		Typ: T 447/3		3
17	Wał II	7447/14-00-005		1
18	Pokrywa osłony napędu	7447/14-00-006		1
19	Ściana osłony napędu	7447/14-00-007		1
20	Rozpórka	Typ: T 447/1	7447/14-00-008	1
		Typ: T 447/2		2
		Typ: T 447/3		3
21	Ramię wspornika	Typ: T 447/1	7447/14-00-009	1+1
		Typ: T 447/2		2+2
		Typ: T 447/3		3+3
22	Mocowanie osłony	7447/14-00-010		1
23	Mocowanie osłony 2	7447/14-00-011		1
24	Zaczep	7447/14-00-012		1
25	Ułożyskowanie dolne	7447/00-02-000		1
26	Łożysko podporowe kpl.	Typ: T 447/1	7461/02-02-000	2
		Typ: T 447/2		3
		Typ: T 447/3		4

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
27	Czerpnia kpl.	7447/02-00-000/1		1
28	Przysłona Rączka przysłony	7447/10-00-100		1
		7447/10-00-200		1
29	Zaczep liny	7447/20-00-004/1		3
30	Zespół łożyskowy UCF 207	id 145685		2
31	Zespół łożyskowy UCPA 207	Typ: T 447/1	id 174129	1
		Typ: T 447/2		2
		Typ: T 447/3		3
32	Tuleja osadcza TAPER 2517/35	id 174411		2
33	Koło łańcuchowe TL 12B-1 (3/4) z21 TL2517	id 174416		1
34	Koło łańcuchowe TL 12B-1 (3/4) z23 TL2517	id 174415		1
35	Łańcuch rolkowy 12B-1 3/4" (45 ogniw)+ spinka	id 174412 id 174414		1
36	Przekładnia walcowa prosta	id 174131		1
37	Łącznik KTR ROTEX 42	id 174138		1
	Piasta KTR ROTEX 42	id 174139		2
38	Śruba M14x30-8.8	Typ: T 447/1	id 178505	2
		Typ: T 447/2		4
		Typ: T 447/3		6
39	Śruba M12x45-8.8	Typ: T 447/1	id 30200	10
		Typ: T 447/2		12
		Typ: T 447/3		12
40	Śruba M12x40-5.8	id 29723	PN-EN ISO 4017	2
41	Śruba M10x65-8.8	Typ: T 447/1	id 29966	8
		Typ: T 447/2		10
		Typ: T 447/3		12
42	Śruba M10x50-8.8	Typ: T 447/1	id 29891	8
		Typ: T 447/2		10
		Typ: T 447/3		16
43	Śruba M10x35-8.8	Typ: T 447/1	id 29728	4
		Typ: T 447/2		8
		Typ: T 447/3		12
44	Śruba M10x30-8.8	Typ: T 447/1	id 30029	14
		Typ: T 447/2		21
		Typ: T 447/3		26
45	Śruba M10x20-8.8	id 99744	PN-EN ISO 4017	3
46	Śruba M8x30-8.8	Typ: T 447/1	id 120082	4
		Typ: T 447/2		6
		Typ: T 447/3		8
47	Śruba M8x20-8.8	id 30498	PN-EN ISO 4017	8
48	Śruba M6x16-5.6	Typ: T 447/1	id 29623	12
		Typ: T 447/2		24
		Typ: T 447/3		28
49	Podkładka 15	Typ: T 447/1	id 29580	2
		Typ: T 447/2		4
		Typ: T 447/3		6

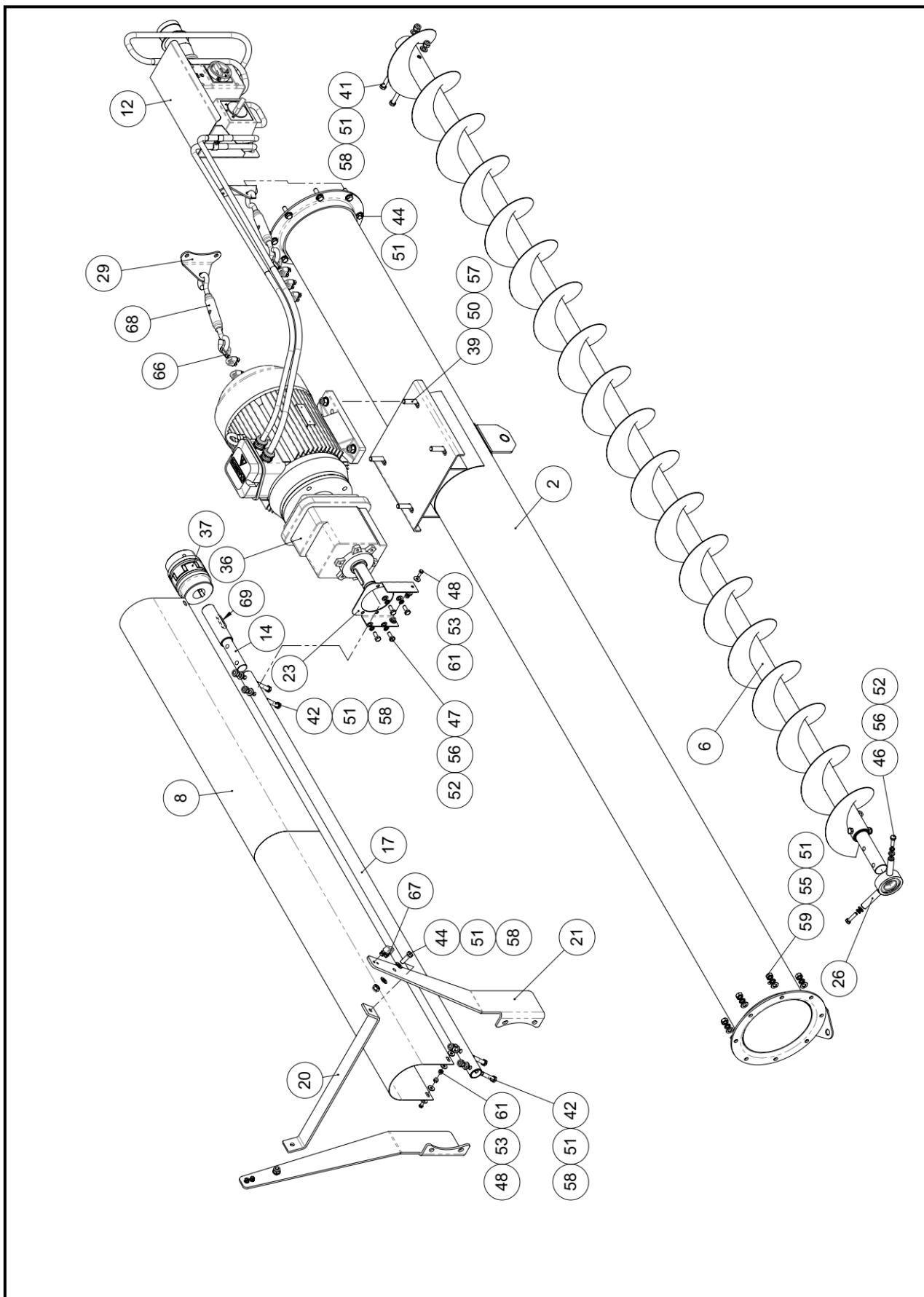
Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.	
50	Podkładka 13	Typ: T 447/1	id 29732	PN-EN ISO 7091	24
		Typ: T 447/2			28
		Typ: T 447/3			28
51	Podkładka 10,5	Typ: T 447/1	id 29526	PN-EN ISO 7091	55
		Typ: T 447/2			81
		Typ: T 447/3			107
52	Podkładka 8,4	Typ: T 447/1	id 29527	PN-EN ISO 7091	16
		Typ: T 447/2			18
		Typ: T 447/3			20
53	Podkładka powiększana 6,5	Typ: T 447/1	id 29712	PN-EN ISO 7093	24
		Typ: T 447/2			48
		Typ: T 447/3			56
54	Podkładka sprężysta 14,2	Typ: T 447/1	id 29813	PN-M-82008	2
		Typ: T 447/2			4
		Typ: T 447/3			6
55	Podkładka sprężysta 10,2	Typ: T 447/1	id 29528	PN-M-82008	19
		Typ: T 447/2			27
		Typ: T 447/3			35
56	Podkładka sprężysta 8,2	Typ: T 447/1	id 29529	PN-M-82008	8
		Typ: T 447/2			10
		Typ: T 447/3			12
57	Nakrętka samozab. M12	Typ: T 447/1	id 30066	PN-EN ISO 7040	12
		Typ: T 447/2			14
		Typ: T 447/3			14
58	Nakrętka samozab. M10	Typ: T 447/1	id 30065	PN-EN ISO 7040	18
		Typ: T 447/2			25
		Typ: T 447/3			34
59	Nakrętka M10-8	Typ: T 447/1	id 29520	PN-EN ISO 4032	16
		Typ: T 447/2			24
		Typ: T 447/3			32
60	Nakrętka samozab. M8	id 29795	PN-EN ISO 7040	4	
61	Nakrętka samozab. M6	Typ: T 447/1	id 30423	PN-EN ISO 7040	12
		Typ: T 447/2			24
		Typ: T 447/3			28
62	Wkręt samoformujący M6x10	id 97884	DIN 7500D	4	
63	Pierścień osadczy Z 35	id 29705	PN-M-85111	1	
64	Rękojeść gwiazdowa z trzpieniem d50/M10x30	id 110716		1	
65	Linka stalowa fi 6,0 L=12000	Typ: T 447/1	id 29954	L=6000	2
		Typ: T 447/2		L=9000	2
		Typ: T 447/3		L=12000	2
66	Kausza 7mm	id 29955	PN-/M-80247	4	
67	Zacisk do lin (szekla) -6,5	Typ: T 447/1	id 29969	PN-/M-82175	14
		Typ: T 447/2			16
		Typ: T 447/3			18
68	Nakrętka napinająca M10 kpl OKO+OKO	id 85507	PN-/M-82268	2	
69	Wpust pryzmatyczny A 10x8x45	id 30059	PN-M-85005	3	



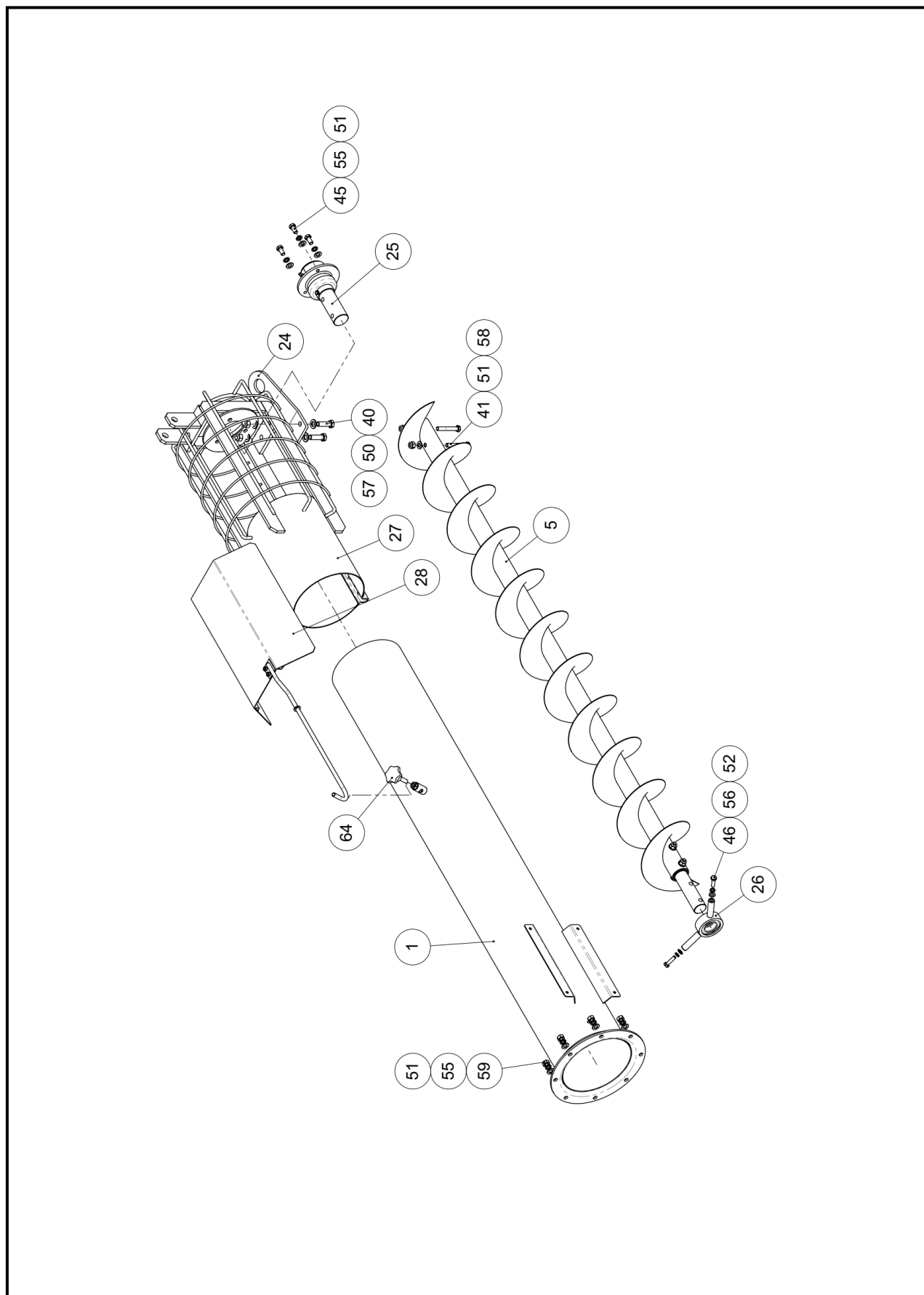
Rys. 2a. PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY



Rys. 2b. PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY



Rys. 2c. PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY



Rys. 2d. PRZENOŚNIK ŚLIMAKOWY

III. PROWADNICA**7447/51-12-000 Prowadnica (T 447/1; T 447/2)**

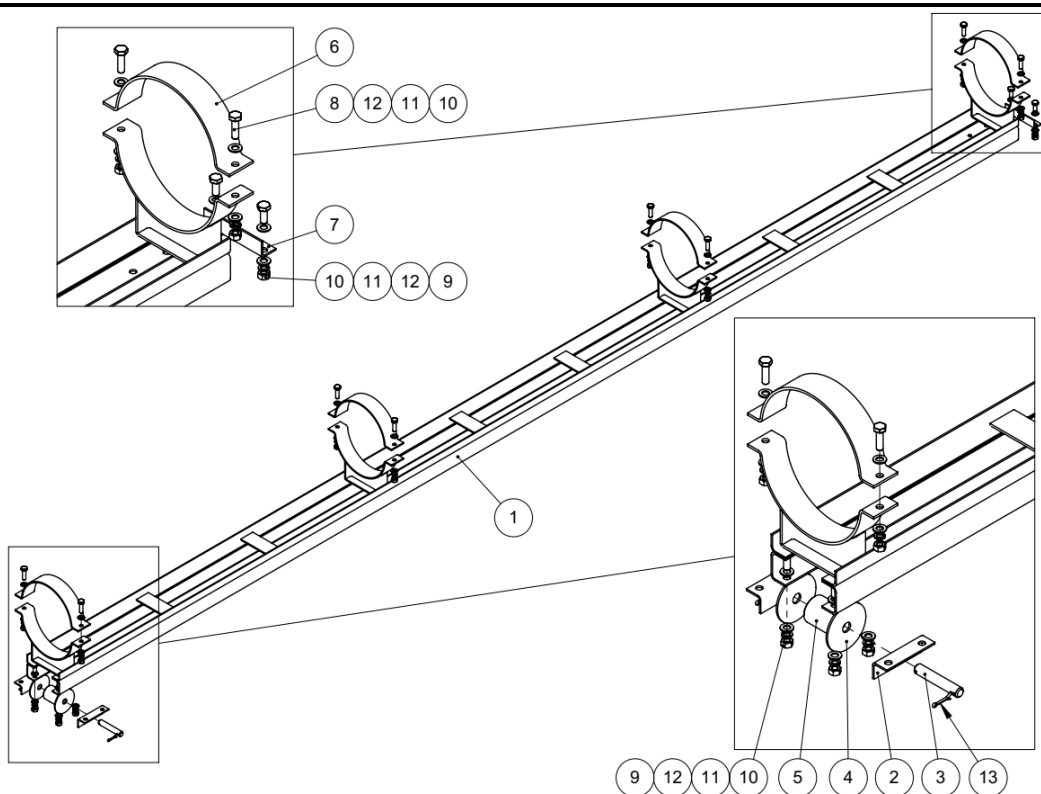
Tablica T-3a

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Prowadnica	7447/51-12-100		1
2	Kątownik rolki prowadzącej	7447/40-03-001		2
3	Sworzeń rolki prowadzącej	7447/40-03-002		1
4	Tarcza rolki prowadzącej	7447/40-03-003		2
5	Rolka prowadząca	7447/40-03-004		1
6	Obejma	7447/20-03-101		4
7	Kątownik zamykający	7447/00-00-014		1
8	Śruba M10x35-8.8	id 29728	PN-EN ISO 4017	8
9	Śruba M10x25-8.8	id 30339	PN-EN ISO 4017	6
10	Nakrętka M10-8	id 29520	PN-EN ISO 4032	14
11	Podkładka sprężysta 10,2	id 29528	PN-M-82008	14
12	Podkładka 10,5	id 29526	PN-EN ISO 7091	28
13	Zawlecзка 4x25 St	id 29895	PN-EN ISO 1234	2

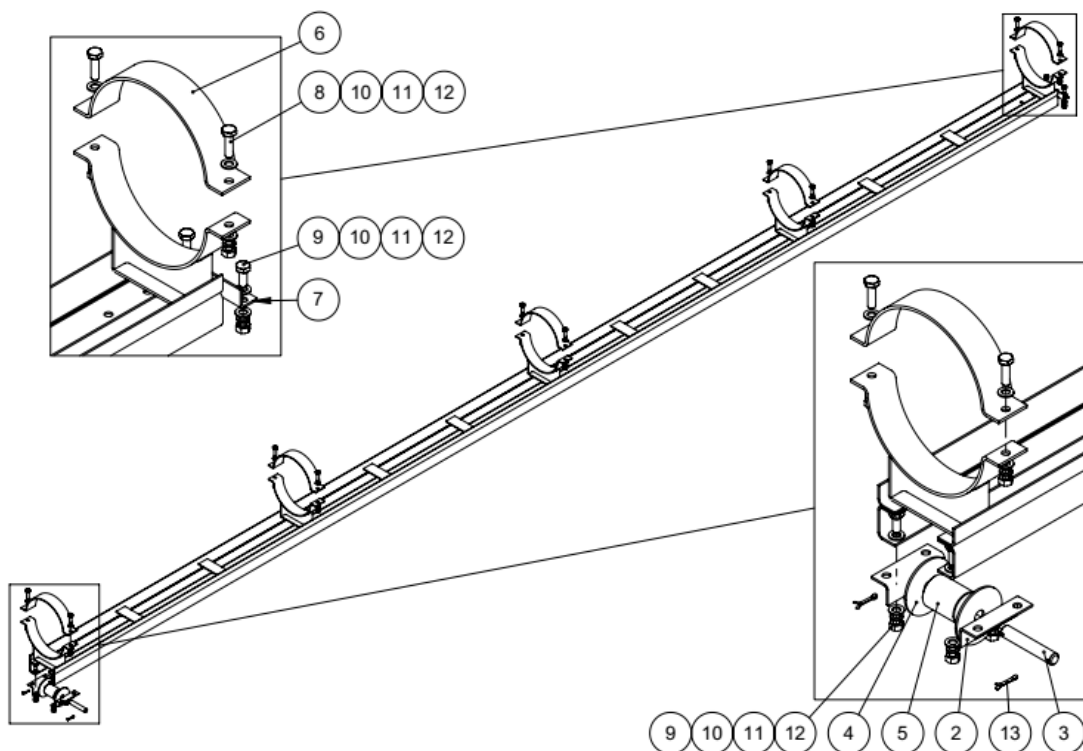
7447/71-03-000 Prowadnica długa kpl. (T 447/3)

Tablica T-3b

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Prowadnica długa	7447/71-03-100		1
2	Kątownik rolki prowadzącej	7447/40-03-001		2
3	Sworzeń rolki prowadzącej	7447/40-03-002		1
4	Tarcza rolki prowadzącej	7447/40-03-003		2
5	Rolka prowadząca	7447/40-03-004		1
6	Obejma	7447/20-03-101		5
7	Kątownik zamykający	7447/00-00-014		1
8	Śruba M10x35-8.8	id 29728	PN-EN ISO 4017	10
9	Śruba M10x25-8.8	id 30339	PN-EN ISO 4017	6
10	Podkładka 10,5	id 29526	PN-EN ISO 7091	32
11	Podkładka sprężysta 10,2	id 29528	PN-M-82008	16
12	Nakrętka M10-8	id 29520	PN-EN ISO 4032	16
13	Zawlecзка 4x25 St	id 29895	PN-EN ISO 1234	2



Rys. 3a. PROWADNICA

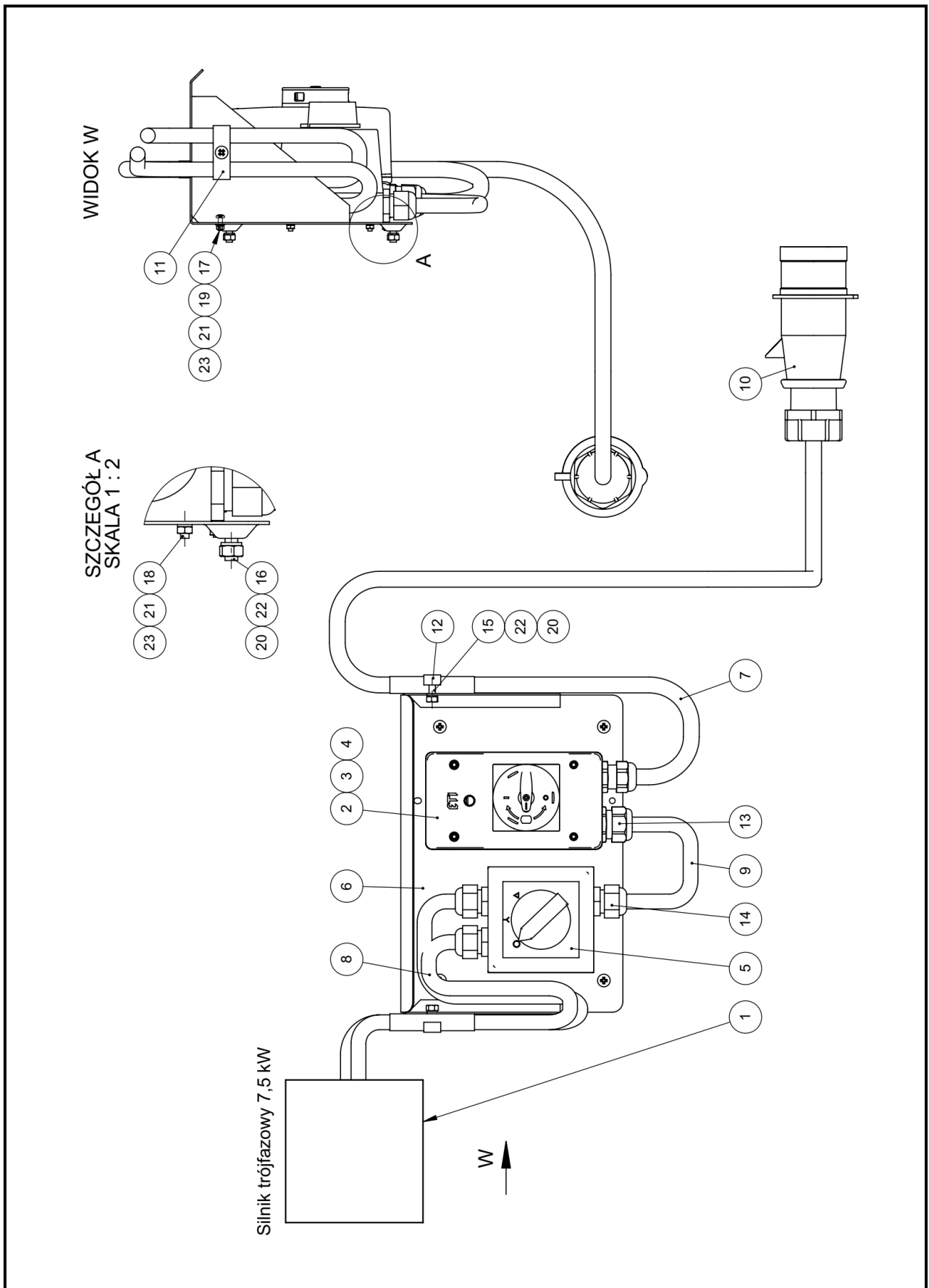


Rys. 3b. PROWADNICA DŁUGA KPL.

IV. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Tablica T-4

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Silnik trójfazowy MS 132M-4; B14; 7,5 kW 1450 obr/min	id 174130		1
2	Obudowa do wyłączników silnikowych Ex9SN	id 108968		1
3	Wyłącznik silnikowy Ex9SN, 13-18A	id 108951		1
4	Wyzwalacz podnapięciowy 380-400V 50Hz	id 108960		1
5	Łącznik gwiazda/trójkąt 4G-25-12-PK w obudowie IP 55; 7,5kW	id 30215		1
6	Ośłona wyłączników	7447/20-13-200		1
7	Przewód zasilający główny	7447/20-13-003		1
8	Przewód silnika II	7447/20-13-002		1
9	Przewód silnika I	7447/20-13-001		1
10	Wtyczka 5-bolcowa 32A 3P+PE+N; IP-67	id 29876		1
11	Obejma mocująca typ 1015 D12 G	id 173925		1
12	Obejma mocująca typ 1015 15 G	id 175582		1
13	Dławik PG-16; IP-65	id 29501		2
14	Dławik metryczny M20; IP68	id 174050		3
15	Wkręt M6x16	id 30422	PN-EN ISO 7045	2
16	Wkręt M6x12	id 30237	PN-EN ISO 7045	4
17	Wkręt M4x12	id 30185	PN-EN ISO 7045	2
18	Wkręt M4x10	id 29989	PN-EN ISO 1580	2
19	Podkładka 4,3	id 29711	PN-EN ISO 7091	2
20	Podkładka sprężysta 6,1	id 29616	PN-M-82008	6
21	Podkładka sprężysta 4,1	id 29530	PN-M-82008	4
22	Nakrętka M6	id 29522	PN-EN ISO 4032	6
23	Nakrętka M4	id 29544	PN-EN ISO 4032	4



Rys. 4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

V. RAMA JEZDNA T 447/1; T447/2

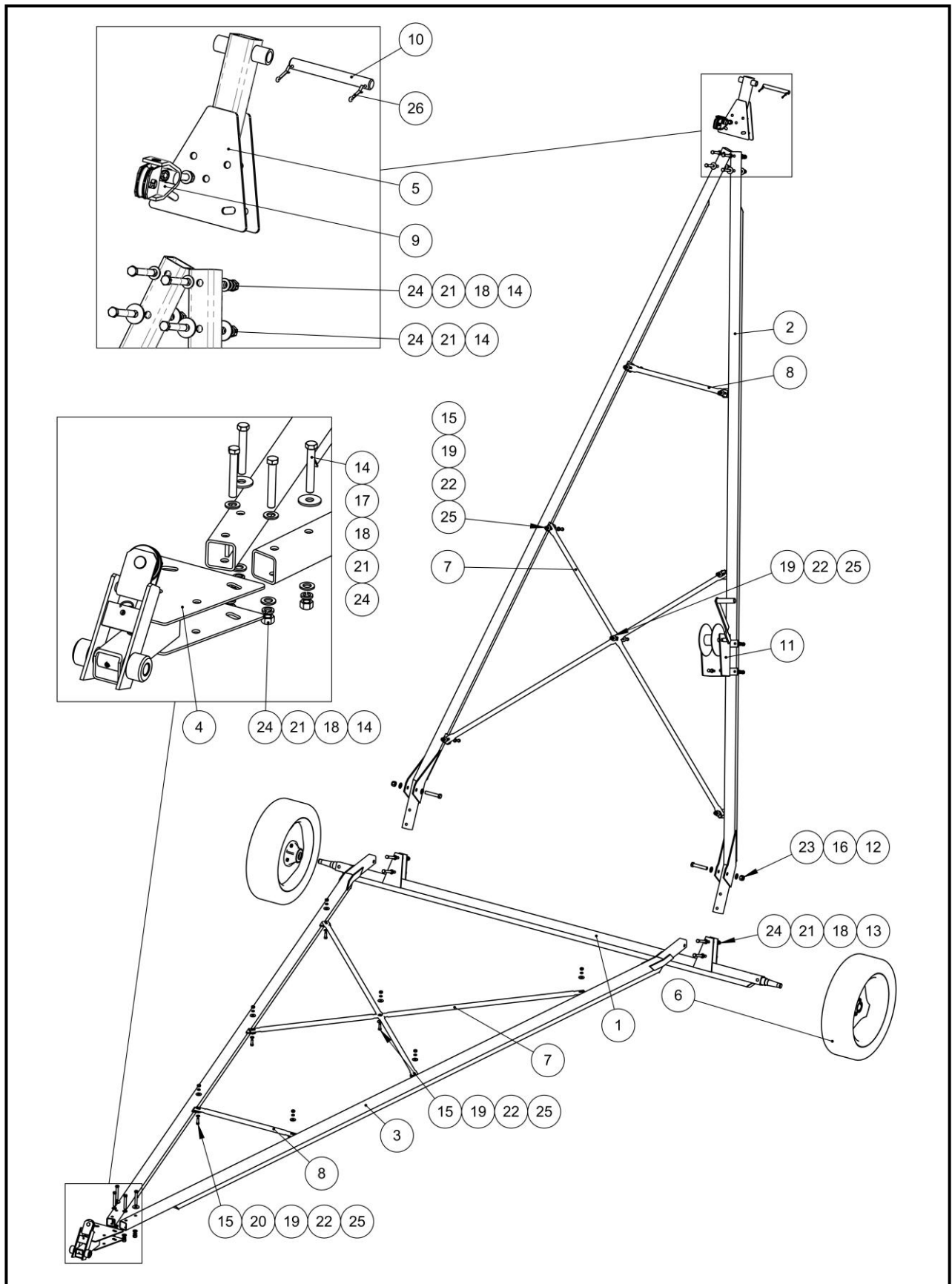
Tablica T-5

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Oś wózka kpl.	7447/22-01-000		1
2	Wspornik tylny wózka	7447/22-02-000		1+1
3	Wspornik przedni wózka	7447/22-03-000		2
4	Głowica wózka z blokadą	7447/22-04-000		1
5	Głowica wózka	7447/22-05-000		1
6	Zespół koła jezdneho	7447/22-06-000		2
1.1	<i>Piasta</i>	<i>id 29935</i>		1
1.2	<i>Obręcz koła 4,5x15 (TR 13)</i>	<i>id 30388</i>		1
1.3	<i>Opona 15" 185x65</i>	<i>id 30386</i>		1
1.4	<i>Dętka 15" 175/185 (TR 13)</i>	<i>id 30387</i>		1
1.5	<i>Zestaw uszczelniający koło (4 elementy)</i>	<i>id 89211</i>		1
1.6	<i>Śruba M12x35-5.8</i>	<i>id 29832</i>	<i>PN-EN ISO 4017</i>	4
1.7	<i>Podkładka sprężysta 12,2</i>	<i>id 29585</i>	<i>PN-M-82008</i>	4
1.8	<i>Nakrętka M12</i>	<i>id 29586</i>	<i>PN-EN ISO 4032</i>	4
1.9	<i>Łożysko kulkowe 6207 2RS</i>	<i>id 29699</i>	<i>PN-M-86100</i>	1
1.10	<i>Łożysko kulkowe 6205 2RS</i>	<i>id 29837</i>	<i>PN-M-86100</i>	1
1.11	<i>Pierścień osadczy sprężynujący W 52</i>	<i>id 30004</i>	<i>PN-M-85111</i>	1
1.12	<i>Pierścień osadczy sprężynujący Z 25</i>	<i>id 29649</i>	<i>PN-M-85111</i>	1
7	Łącznik krzyżowy przedni	7447/22-00-002		2
8	Łącznik krzyżowy tylny	7447/22-00-003		2
9	Łącznik krótki	7447/22-00-001		1
10	Błoczek kierunkowy	7447/20-10-000		1
11	Sworzeń L-170	7447/20-00-001/1		1
12	Wciągarka ręczna linowa z hamulcem	id 30446		1
13	Śruba M16x90-8.8	id 30495	PN-EN ISO 4014	2
14	Śruba M12x90-8.8	id 151246	PN-EN ISO 4014	4
15	Śruba M10x80-8.8	id 30132	PN-EN ISO 4014	8
16	Śruba M10x35-8.8	id 29728	PN-EN ISO 4017	12
17	Śruba M10x30-8.8	id 30029	PN-EN ISO 4017	4
18	Podkładka 17	id 29946	PN-EN ISO 7091	4
19	Podkładka 13	id 29732	PN-EN ISO 7091	8
20	Podkładka powiększana 10,5	id 29675	PN-EN ISO 7093	22
21	Podkładka 10,5	id 29526	PN-EN ISO 7091	26
22	Podkładka sprężysta 12,2	id 29585	PN-M-82008	4
23	Podkładka sprężysta 10,2	id 29528	PN-M-82008	24
24	Nakrętka samozab. M16	id 30496	PN-EN ISO 7040	2
25	Nakrętka M12-8	id 141325	PN-EN ISO 4032	4
26	Nakrętka M10-8	id 141327	PN-EN ISO 4032	24
27	Zawlecza 5x36 St	id 29553	PN-EN ISO 1234	2

VI. RAMA JEZDNA T 447/3

Tablica T-6

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr id	Nr normy	Ilość szt.
1	Oś wózka kpl.	7447/42-01-000		1
2	Wspornik tylny wózka	7447/42-02-000/1		1+1
3	Wspornik przedni wózka	7447/42-03-000		1+1
4	Głowica wózka z blokadą	7447/22-04-000		1
5	Głowica wózka	7447/22-05-000		1
6	Zespół koła jezdneho	7447/22-06-000		2
7	Łącznik krzyżowy	7447/42-00-002		4
8	Łącznik krótki	7447/22-00-001		2
9	Błoczek kierunkowy	7447/20-10-000		1
10	Sworzeń L-170	7447/20-00-001/1		1
11	Wciągarka ręczna linowa z hamulcem	id 30446		1
12	Śruba M16x90-8.8	id 30495	PN-EN ISO 4014	2
13	Śruba M12x90-8.8	id 151246	PN-EN ISO 4014	4
14	Śruba M12x80-8.8	id 141321	PN-EN ISO 4014	8
15	Śruba M10x30-8.8	id 30029	PN-EN ISO 4017	18
16	Podkładka 17	id 29946	PN-EN ISO 7091	4
17	Podkładka powiększana 13	id 30236	PN-EN ISO 7093	6
18	Podkładka 13	id 29732	PN-EN ISO 7091	19
19	Podkładka powiększana 10,5	id 29675	PN-EN ISO 7093	16
20	Podkładka 10,5	id 29526	PN-EN ISO 7091	20
21	Podkładka sprężysta 12,2	id 29585	PN-M-82008	12
22	Podkładka sprężysta 10,2	id 29528	PN-M-82008	18
23	Nakrętka samozab. M16	id 30496	PN-EN ISO 7040	2
24	Nakrętka M12-8	id 141325	PN-EN ISO 4032	12
25	Nakrętka M10-8	id 141327	PN-EN ISO 4032	18
26	Zawlecza 5x36 St	id 29553	PN-EN ISO 1234	2



Rys. 6. RAMA JEZDNA T 447/3

IV. OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI ZASTRZEŻONE PRZEZ PRODUCENTA.

Producentem i dostawcą części zmiennych jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o.o.

ul, Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

tel. (087)6433478; fax. (087)6436718

Akcesoria i części zamienne dostarczane przez POM w Augustowie Sp. z o. o. są częściami oryginalnymi. Montaż lub używanie części zamiennych nieoryginalnych może ze względu na różnice techniczne związane z konstrukcją zmienić lub mieć negatywny wpływ na pracę maszyn. Używanie części zamiennych nieoryginalnych może spowodować utratę gwarancji i zdjęcie całkowitej odpowiedzialności za maszynę przez POM w Augustowie Sp. z o. o.

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich maszyn w każdym momencie i bez wcześniejszego uprzedzenia. Nie jest jednocześnie zobowiązany do zmodyfikowania wcześniej sprzedanych maszyn.

V. GWARANCJA.

OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO

1) Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta wskutek wady materiału, złej obróbki lub montażu.

Przez udzielenie gwarancji producent zobowiązuje się do:

- a) bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu,
 - b) dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, właściwie wykonanych części,
 - c) pokrycia kosztów naprawy wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów transportu.
- 2) Gwarancja nie obejmuje części i zespołów, których uszkodzenie powstało w wyniku normalnego zużycia.
- 3) Reklamacje sprzętu użytkownik zgłasza bezpośrednio do wykonawcy usług gwarancyjnych, którego adres wpisany jest w karcie gwarancyjnej lub do sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt. Sprzedawca wówczas zobowiązany jest natychmiast przekazać zgłoszoną reklamację wykonawcy usług gwarancyjnych.
- 4) Użytkownik winien zgłaszać reklamację niezwłocznie, a najdalej w ciągu 14 dni od daty powstania uszkodzenia.
- 5) Wykonawca usług gwarancyjnych winien gwarancję załatwić niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 14 dni.
- 6) Gwarancja podlega przedłużeniu na okres, w którym sprzęt przebywał w naprawie.
- 7) Producent nie uznaje reklamacji z tytułu gwarancji jeżeli dokonano w sprzęcie bez jego wiedzy jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, nie należycie składowano, konserwowano i niewłaściwie użytkowano.
- 8) Użytkownikowi, jeżeli uważa, że negatywne załatwienie zgłoszonej przez niego reklamacji jest niesłuszne, przysługuje prawo zwrócenia się do sprzedawcy z żądaniem ponownego rozpatrzenia sprawy z udziałem rzeczoznawcy.
- 9) W sprawach nieuregulowanych w niniejszych zasadach ma zastosowanie KODEKS CYWILNY.
- 10) Gwarancja nie wyłącza uprawnień kupującego wobec sprzedawcy wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 11) Adnotacje o przedłużeniu gwarancji:

- gwarancję przedłużono do dn.
Data, podpis, pieczęć

- gwarancję przedłużono do dn.
Data, podpis, pieczęć

- gwarancję przedłużono do dn.
Data, podpis, pieczęć

KARTA GWARANCYJNA

Na: *Przenośnik ślimakowy - typ T 447/1; T 447/2; T 447/3 (niepotrzebne skreślić)*

Symbol Nr fabr. rok budowy

Data sprzedaży (słownie: miesiąc)
wypełnia sprzedawca w chwili sprzedaży sprzętu

..... 20 r.

.....
znak KJ

Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży.

Gwarancja obowiązuje na terenie Polski, gwarantem jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów
tel. 87 643 34 76 do 78 wew. 135; 87 643 58 69
tel. kom. 668 676 216; fax. 87 643 58 72

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

UWAGA DLA NABYWCY ! Kupujący sprzęt powinien dokładnie przejrzeć Kartę Gwarancyjną i odmówić jej przyjęcia jeżeli jest wypełniona niekompletnie lub posiada jakiegokolwiek poprawki.

KUPON REKLAMACYJNY NR 4

nazwa wyrobu

Nr fabryczny _____

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 1

nazwa wyrobu

Nr fabryczny _____

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 3

nazwa wyrobu

Nr fabryczny _____

Data zakupu _____

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

KUPON REKLAMACYJNY NR 2

nazwa wyrobu

Nr fabryczny _____

Data zakupu _____

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklam.

**Sprzęt technicznie sprawny po
naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny po
naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny po
naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny po
naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
DLA MASZINY

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. (Dz. U. Nr 199; poz.1228) i Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r.



**Pracowniczy Ośrodek Maszynowy
w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Przenośnik ślimakowy

Typ: **T 447/1**

Nr fabr.: Rok prod.:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

Rozporządzenia MG z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199; poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17maja 2006r. oraz Rozporządzenia MR z dnia 02 czerwca 2016 w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2016; poz.806) I Dyrektywy Unii Europejskiej 2014/35/WE z dnia 26 lutego 2014r.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:
Karol Wronko ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN 618+A1:2011
PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN 60204-1:2018-12
PN-EN 15811:2015-04

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta

Augustów, 02.01.2025

.....
Miejsce i data wystawienia

PREZES ZARZĄDU

Michał Szczepański

.....
Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.

(CE) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE** (CE)
DLA MASZYN

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. (Dz. U. Nr 199; poz. 1228) i Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r.



**Pracowniczy Ośrodek Maszynowy
w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Przenośnik ślimakowy

Typ: **T 447/2**

Nr fabr.: Rok prod.:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

Rozporządzenia MG z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199; poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17maja 2006r. oraz Rozporządzenia MR z dnia 02 czerwca 2016 w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2016; poz.806) I Dyrektywy Unii Europejskiej 2014/35/WE z dnia 26 lutego 2014r.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:
Karol Wronko ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN 618+A1:2011
PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN 60204-1:2018-12
PN-EN 15811:2015-04

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta

Augustów, 02.01.2025

.....
Miejsce i data wystawienia

PREZES ZARZĄDU

Michał Szczepański

.....
Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
DLA MASZINY

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. (Dz. U. Nr 199; poz.1228) i Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r.



**Pracowniczy Ośrodek Maszynowy
w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Przenośnik ślimakowy

Typ: **T 447/3**

Nr fabr.:

Rok prod.:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

Rozporządzenia MG z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199; poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17maja 2006r. oraz Rozporządzenia MR z dnia 02 czerwca 2016 w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2016; poz.806) I Dyrektywy Unii Europejskiej 2014/35/WE z dnia 26 lutego 2014r.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:
Karol Wronko ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN 618+A1:2011
PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN 60204-1:2018-12
PN-EN 15811:2015-04

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta

Augustów, 02.01.2025

.....
Miejsce i data wystawienia

PREZES ZARZĄDU

Michał Szczepański

.....
Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.