

PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY
W AUGUSTOWIE Sp. z o. o.
ul. Tytoniowa 4, 16-300 AUGUSTÓW
TEL. (0-87) 643-34-76 FAX. (0-87) 643-67-18

PRZENOŚNIK PNEUMATYCZNY SSĄCO-TŁOCZĄCY
(Z WENTYLATOREM DWUSTOPNIOWYM)

T 450/1

PKWiU: 28.22.17.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI (PL)

Nr fabryczny

Rok produkcji

Wydanie II
Augustów, 2025r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Bezpieczeństwo użytkowania	4
3. Wykaz znaków ostrzegawczych i informacyjnych	7
4. Przeznaczenie	8
5. Budowa i działanie	9
6. Charakterystyka techniczna	11
6.1. <i>Wydajność przenośnika</i>	12
7. Przygotowanie przenośnika do pracy	13
8. Praca z przenośnikiem	15
8.1. <i>Uruchomienie</i>	15
8.2. <i>Zatrzymanie</i>	16
8.3. <i>Zasady dobrej pracy</i>	16
9. Obsługa i konserwacja	22
9.1. <i>Obsługa codzienna</i>	22
9.2. <i>Obsługa okresowa</i>	22
9.3. <i>Typowe usterki</i>	23
10. Przechowywanie	24
11. Komplet wysyłkowy	24
12. Kasacja	25
13. Transport	25
14. Ryzyko szczątkowe	26
KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH	29
GWARANCJA	43
OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO	44

1. WPROWADZENIE.

- Przed rozpoczęciem eksploatacji przenośnika użytkownik powinien bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
- Przenośnik wykonany jest zgodnie z wymaganiami norm bezpieczeństwa.
- Przestrzeganie zawartych w instrukcji zaleceń oraz zachowanie podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, gwarantuje bezpieczeństwo użytkownika i bezawaryjną pracę maszyny.
- W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości związanych z uruchomieniem i eksploatacją przenośnika należy skontaktować się z producentem wyrobu, którym jest:

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

16-300 Augustów, ul. Tytoniowa 4

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

- Instrukcja obsługi jest podstawowym wyposażeniem maszyny.
- Producent zastrzega sobie prawo do ciągłej modernizacji swoich maszyn bez wcześniejszego uprzedzenia. Nie jest zobowiązany jednocześnie do modyfikowania wcześniej sprzedanych maszyn.

SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU.



Ten symbol ostrzegawczy wskazuje na ważną informację dotyczącą zagrożeń podaną w instrukcji obsługi lub na przenośniku. Jeżeli widzisz ten symbol, strzeż się zagrożenia, uważnie przeczytaj odpowiednią informację i przestrzegaj zawartych w niej zaleceń.



UWAGA !

- 1. Zabrania się użytkowania przenośnika bez uprzedniego zapoznania się z instrukcją obsługi.**
- 2. Zabrania się obsługiwać maszynę osobom nieupoważnionym i postronnym, pod wpływem alkoholu lub środków odurzających a w szczególności dzieciom.**
- 3. Operator ciągnika musi posiadać uprawnienia do prowadzenia ciągników rolniczych.**

Przenośnik posiada tabliczkę znamionową zamocowaną w sposób trwały do przedniej części ramy. Na podstawie zawartych w niej informacji użytkownik może zidentyfikować maszynę, co jest niezbędne zwłaszcza przy zamawianiu części zamiennych. Tabliczka zawiera takie dane jak: nazwę i adres producenta, symbol maszyny numer fabryczny, rok produkcji.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.

- 1) Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń.
- 2) Przenośnik może obsługiwać osoba, która zapoznała się z treścią niniejszej instrukcji obsługi i posiadająca odpowiednie kwalifikacje do pracy ciągnikowymi agregatami rolniczymi.
- 3) **Zabroniona jest** praca maszyną, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
- 4) **Zabrania się** obsługiwać maszynę osobom nietrzeźwym, postronnym, pod wpływem środków odurzających, w stanie chorobowym, a w szczególności dzieciom.
- 5) Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy zwrócić uwagę na stan techniczny przenośnika, na sposób mocowania poszczególnych mechanizmów, a zwłaszcza elementów układu napędowego oraz układu przyłączeniowego do ciągnika. Należy upewnić się, czy elementy regulacyjne działają prawidłowo oraz

czy wszystkie osłony zabezpieczające są zamocowane prawidłowo, w sposób trwały i nie są uszkodzone.


- 6) Stosować się do ostrzeżeń przed miejscami niebezpiecznymi podczas pracy maszyną.
- 7) Przy agregowaniu przenośnika z ciągnikiem należy zachować szczególną ostrożność. Czynności te wykonywać na równej i utwardzonej nawierzchni przy wyłączonym silniku ciągnika i po wyjęciu kluczyków ze stacyjki.
- 8) Przestrzegać maksymalnych obciążeń dopuszczalnych dla zaczepów ciągnikowych.
- 9) Przenośnik może być uruchomiony tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia ochronne (osłony) są zamontowane na swoim miejscu i nie są uszkodzone.
- 10) Części i elementy poluzowane należy dokręcać zaś uszkodzone wymienić na nowe, sprawne technicznie.
- 11) **Zabrania się** przebywania jakichkolwiek osób pomiędzy ciągnikiem i maszyną dopóki nie zostanie wyłączony napęd i silnik ciągnika.
- 12) Obecność osób postronnych przy pracującej maszynie **jest zabroniona**.
- 13) Czynności naprawcze może wykonywać osoba z właściwymi kwalifikacjami, która zapoznała się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
- 14) Prace obsługowe i naprawcze można wykonywać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i po wyjęciu kluczyków ze stacyjki. Przenośnik należy opuścić na podłoże.
- 15) Do łączenia przenośnika z ciągnikiem należy stosować oryginalne elementy przyłączeniowe (sworzeń, przetyczkę).
- 16) Przenośnik należy łączyć z ciągnikiem klasy podanej przez producenta w niniejszej instrukcji obsługi.
- 17) **Należy stosować wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem, którego symbol podany jest w niniejszej instrukcji, posiadający znak bezpieczeństwa CE.**
- 18) **Zabrania się** pracować uszkodzonym wałem WPT (zgiętym, z zacinającymi się przegubami), niekompletnym (bez osłony) lub z osłoną uszkodzoną. Osłona wału przegubowo-teleskopowego powinna być zabezpieczona przed obracaniem się łańcuszkiem.

- 19) Zamontowanie i zdemontowanie wału przegubowo-teleskopowego może nastąpić tylko przy wyłączonym wałku WOM ciągnika, wyłączonym silniku i wyciągniętym kluczyku ze stacyjki.
- 20) Przed włączeniem wałka przekładnikowego ciągnika upewnić się, czy zgadzają się: wybrana ilość obrotów i kierunek obrotów wałka przekładnikowego ciągnika z dopuszczalną ilością obrotów i kierunkiem obrotów przenośnika.
- 21) Przed włączeniem wałka przekładnikowego zwrócić uwagę, czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.
- 22) Wałek przekładnikowy wyłączać zawsze gdy nastąpi awaria lub gdy nie jest konieczna jego praca.
- 23) Odłączony wał przegubowo-teleskopowy zamocować na przewidziane do tego celu podparcie.
- 24) **Praca agregatu może odbywać się przy prędkości obrotowej WOM ciągnika – 540 obr/min.**
- 25) **Zabrania się** pozostawiania maszyny w czasie pracy bez obsługi.
- 26) Elementy wymontowane do naprawy lub przeglądu, po wykonaniu naprawy, sprawne technicznie, należy ponownie w sposób trwały zamocować.
- 27) **Zabrania się** przewożenia na maszynie ludzi i przedmiotów nie stanowiących jej stałego wyposażenia.
- 28) Prędkość przejazdów transportowych w obrębie gospodarstwa – 10km/h.
- 29) **Agregat nie jest przystosowany do poruszania się po drogach publicznych.**
- 30) Przed opuszczeniem ciągnika wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, zaciągnąć ręczny hamulec.
- 31) Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać. Używać odpowiednich narzędzi i rękawic.
- 32) Używać tylko oryginalnych części zamiennych.
- 33) **Użytkownik traci gwarancję na przenośnik w przypadku: uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowej eksploatacji przenośnika, użytkowania przenośnika niezgodnie z przeznaczeniem, wprowadzania przez użytkownika zmian w konstrukcji przenośnika bez zgody producenta oraz zastosowania części zamiennych innych niż fabryczne.**
- 34) Umieszczone na przenośniku napisy i znaki ostrzegawcze powinny być chronione przed uszkodzeniem, zabrudzeniem, zamalowaniem. Jeżeli staną się nieczytelne

lub ulegną zniszczeniu, należy je niezwłocznie wymienić na nowe (zamówić u producenta lub w punktach sprzedaży).





35) Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku podczas pracy przenośnika, należy bezwzględnie stosować indywidualne ochronniki słuchu.










36) 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.

	<p>UWAGA!</p> <p>Niestosowanie się do wyżej wymienionych uwag grozi wypadkiem i kalectwem.</p>
---	--

3. WYKAZ ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH I INFORMACYJNYCH.

Tabela 1

L.p.	Symbol ostrzegawczy	Znaczenie	Umieszczenie na maszynie	Kod
1		Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania	Cyklon	U2
2		Przed przystąpieniem do naprawy wyłącz napęd	Cyklon	U3
3	<p>Połączenie wałem przegubowo-teleskopowym przenośnika z ciągnikiem ciągnik-rura zewn. maszyna-rura wewn.</p> 	Połączenie wałem przegubowo – teleskopowym przenośnika z ciągnikiem	Rama przednia	I12
4		Ostrzeżenie przed wciągnięciem dłoni i ręki – przekładnia pasowa. Nie otwierać i nie zdejmować osłon w czasie ruchu maszyny	Rama przednia	O2

6		Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa, jeśli silnik jest w ruchu	Osłona przekładni pasowej	O1
7		Ostrzeżenie przed wciągnięciem palców lub dłoni – przekładnia łańcuchowa. Nie otwierać i nie zdejmować osłon jeśli silnik jest w ruchu	Osłona przekładni łańcuchowej	O3
9		Nakaz stosowania ochrony słuchu	Cyklon	O17
10		Max. obroty WOM ciągnika	Rama przednia	O10
11		Kierunek obrotów w prawo	Dozownik	I7
12		Unikaj skośnych odcinków rur	Rura wysypowa	I27
13		Przenośnik nie jest przystosowany do poruszania się po drogach publicznych	Cyklon	I9
14		Punkt podparcia wideł wózka	Rama przenośnika	I4
15		Logo POM	Cyklon	I36

4. PRZEZNACZENIE.

Przenośnik pneumatyczny ssąco - tłoczący jest przeznaczony do transportu ziarna zbóż, nasion strączkowych w kierunku poziomym i pionowym. W przypadku stosowania ziarna (suchego, delikatnego) jako materiał siewny, transportowane ziarno może ulec zniszczeniu do 20%. Transport odbywa się wyłącznie na odpowiedzialność użytkownika

Zasysane ssawką ziarno z przymy, zadolenia, zbiorników zbożowych lub silosów, jest przenoszone bezpośrednio na środki transportu i odwrotnie.

Przenośnik napędzany jest poprzez wał przegubowo-teleskopowy (WPT) od ciągnika. Znajduje zastosowanie do prac zarówno w polu jak i w gospodarstwie oraz wszędzie tam, gdzie brak jest dostępu do sieci energetycznej lub nie jest możliwe zastosowanie urządzeń z napędem elektrycznym.

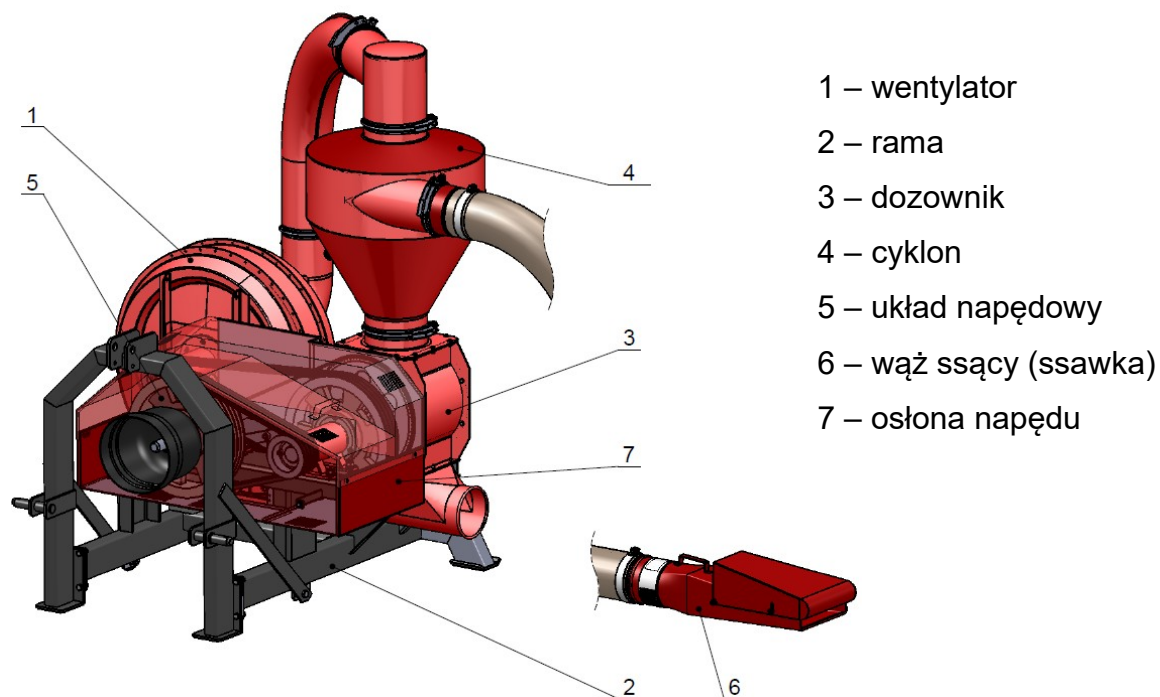
Przenośnik pneumatyczny T 450/1 przeznaczony jest dla średnich producentów zbóż, gospodarstw rodzinnych, punktów magazynowania i przeładunku zbóż. Nie nadaje się do zastosowania do pracy ciągłej.

ZAPAMIĘTAJ !

Zastosowanie maszyny do innych celów bądź wprowadzanie w niej zmian bez zgody producenta, będzie rozumiane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem i zwalnia producenta od odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia lub szkody.

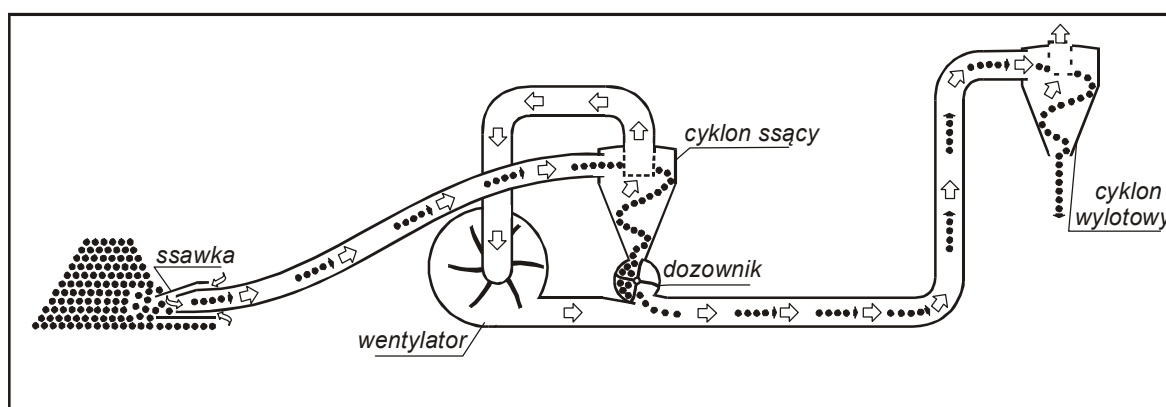
5. BUDOWA I DZIAŁANIE.

Przenośnik pneumatyczny ssąco – tłoczący zawieszany T 450/1 (rys. 1) jest maszyną zbudowaną na konstrukcji ramowej, dostosowanej do trójpunktowego układu zawieszenia ciągnika i napędzaną od wałka odbioru mocy (WOM).



Rys.1. Przenośnik ssąco-tłoczący zawieszany T 450/1.

Głównymi zespołami przenośnika są: wentylator (1), rama (2), dozownik (3), cyklon (4), układ napędowy (5), wąż ssący (6). Poszczególne elementy przenośnika zamocowane są w sposób trwały na ramie dostosowanej do zawieszenia na trójpunktowym układzie zawieszenia ciągnika. Zespoły są napędzane od wałka przekaźnika mocy ciągnika przy pomocy wału przegubowo – teleskopowego. Poszczególne elementy przewodów zasysających, cyklon oraz elementy rurociągu transportowego są połączone za pomocą opasek zaciskowych.



Rys. 2. Schemat pracy przenośnika ssąco-tłoczącego T 450/1.

Przenośnik działa w ten sposób, że za pomocą ssawki zasysa się ziarno wraz z powietrzem do cyklonu, w którym następuje ich rozdzielanie. Powietrze przedostaje się do wentylatora a następnie do rurociągu transportowego, podczas gdy ziarno opada do dozownika łopatkowego usytuowanego bezpośrednio pod cyklonem. Strumień powietrza z wentylatora porywa ziarno wyrzucane z dozownika i transportuje przewodem tłoczącym – rurociągiem do miejsca składowania.

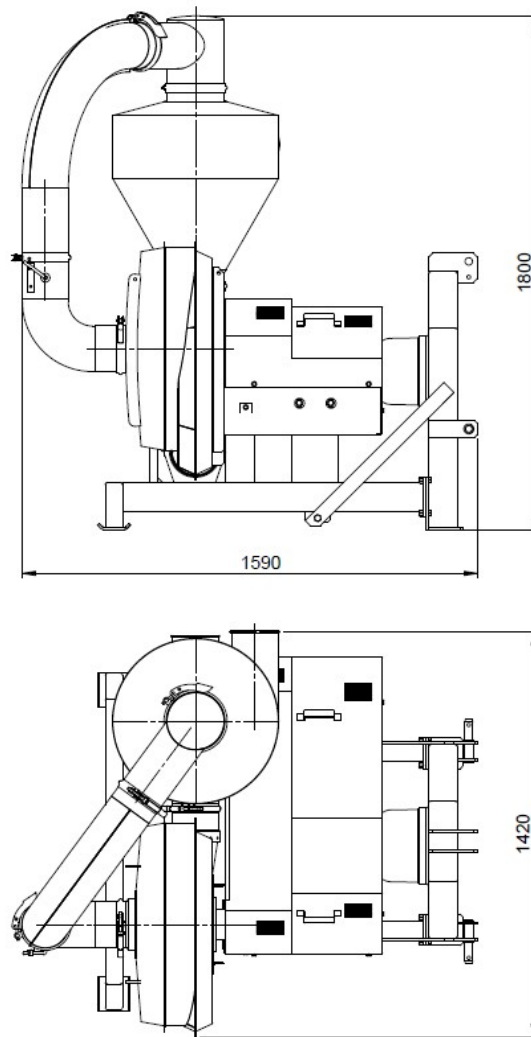
Przenośnik nie posiada własnego układu transportu ziarna. Każdorazowo, po ustawieniu maszyny w miejscu pracy, rurociąg należy budować indywidualnie do potrzeb z elementów transportowych POM (rury, kolana, opaski, końcówka rozprężna). Do przejazdów transportowych należy bezwzględnie odłączyć maszynę od rurociągu.

Wał przegubowy zakłada się na końcówkę wielowypustową WPM przenośnika i WOM ciągnika sprzęgłem do maszyny. Osłony wału należy zabezpieczyć przed obrotem za pomocą łańcuszka. **Niedopuszczalne jest stosowanie wału przegubowo-teleskopowego bez osłon lub z osłonami uszkodzonymi.** Wałek przyjęcia maszyny – WPM zabezpieczony jest osłoną.

6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.

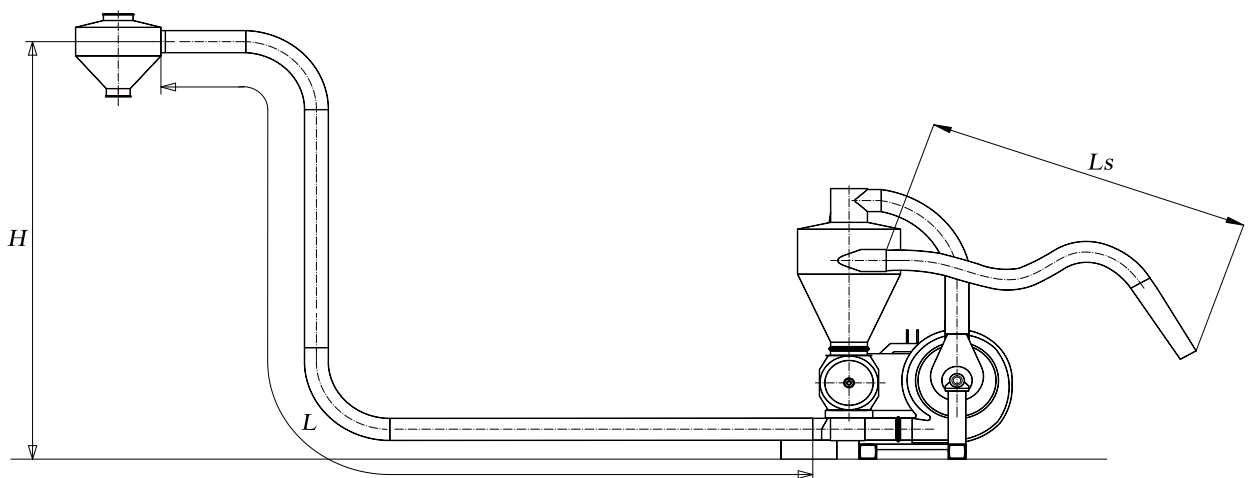
Tabela 2

Typ przenośnika	Jedn.miary	T 450/1
Wydajność przenośnika	<i>t/godz</i>	Zgodnie z tabelą 3
Prędkość obrotowa wentylatora	<i>obr/min</i>	4300
Prędkość obrotowa dozownika	<i>obr/min</i>	67
Zapotrzebowanie mocy na WPM	<i>kW</i>	37
Wydajność powietrza	<i>m³/godz</i>	2800
Średnica rur tłoczących	<i>mm</i>	160
Ciągnik współpracujący	<i>kN (klasa)</i>	9 (0,9)
Wał przegubowo- teleskopowy	<i>producent</i>	SIPMA S.A.
Nr katalogowy wału		61T-602-1-HA-C601B
Moment obrotowy wału	<i>Nm</i>	460
Końcówka od strony ciągnika i maszyny		1/ 3/8" - 6 wypustów
Obroty robocze wału	<i>obr/min</i>	540
Lmin / Lmax. wału	<i>mm</i>	510 / 760
Prędkość transportowa	<i>km/godz</i>	10
Masa	<i>kg</i>	450
Obsługa	<i>osób</i>	1+ traktorzysta
Poziom hałasu	<i>dB[A]</i>	96
Poziom mocy akustycznej	<i>dB [A]</i>	113,2



Rys. 3. Wymiary gabarytowe przenośnika T 450/1.

6.1. Wydajność przenośnika.



Rys. 4. Układ transportowy.

$$L_c = L_s + L$$

Objaśnienia:

L_s – długość ssawki wraz z wężem ssącym - 4 m,

L - łączna długość poziomych i pionowych odcinków rurociągu po stronie tłoczącej,

L_c – całkowita długość transportowania po stronie ssącej i tłoczącej.

Średnią wydajność przenośnika w zależności od długości i wysokości transportowania przedstawia Tabela 3:

Tabela 3

Wysokość transportowania H [m] =3,5	Długość całkowita transportowania L_c [m] $L_c=L_s+L$						
	10	20	30	40	50	60	70
	Wydajność t/godz						
	18	17,3	16,2	14,5	13	11,2	9,5

Podane wydajności przenośnika dotyczą pszenicy o ciężarze usypowym – 700 kg/m³, wilgotności 15% i zanieczyszczeniu 1%. Wydajność przenośnika uwarunkowana jest odpowiednią suchością ziarna oraz długością i wysokością rurociągu. Maleje wraz ze wzrostem wilgotności ziarna i długości lub wysokości transportu. Jako całkowitą długość transportowania przyjmuje się długość wszystkich pionowych i poziomych odcinków rurociągu po stronie ssącej i tłoczącej.

7. PRZYGOTOWANIE PRZENOŚNIKA DO PRACY.

Przenośnik jest dostosowany do agregowania z tylnym TUZ ciągnika kategorii I lub II. Dopuszczalna prędkość podczas przejazdów transportowych z maszyną w obrębie gospodarstwa wynosi **10 km/godz.**

Czynności łączenia maszyny z ciągnikiem należy wykonać na poziomej i utwardzonej nawierzchni. W celu połączenia przenośnika z ciągnikiem należy :

- podjechać ciągnikiem na odpowiednią odległość do trójpunktowego układu zawieszenia maszyny,
- wyłączyć silnik w ciągniku – wyjąć kluczyk,

- połączyć trójpunktowy układ zawieszenia maszyny z ciągnikiem a następnie miejsca połączeń zabezpieczyć oryginalnymi sworzniami i przetyczkami.



UWAGA!

Przenośnik nie jest przystosowany do poruszania się po drogach publicznych.



UWAGA!

Zabrania się agregowania maszyny z ciągnikiem przy pracującym silniku i bez unieruchomienia ciągnika ręcznym hamulcem.

Podczas agregowania niedopuszczalne jest przebywanie osób pomiędzy ciągnikiem i maszyną kiedy silnik ciągnika jest w ruchu.

UWAGA!

Podczas przejazdów transportowych zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić wału WPT o elementy ciągnika zarówno przy podnoszeniu jak i opuszczaniu maszyny na podłoże.



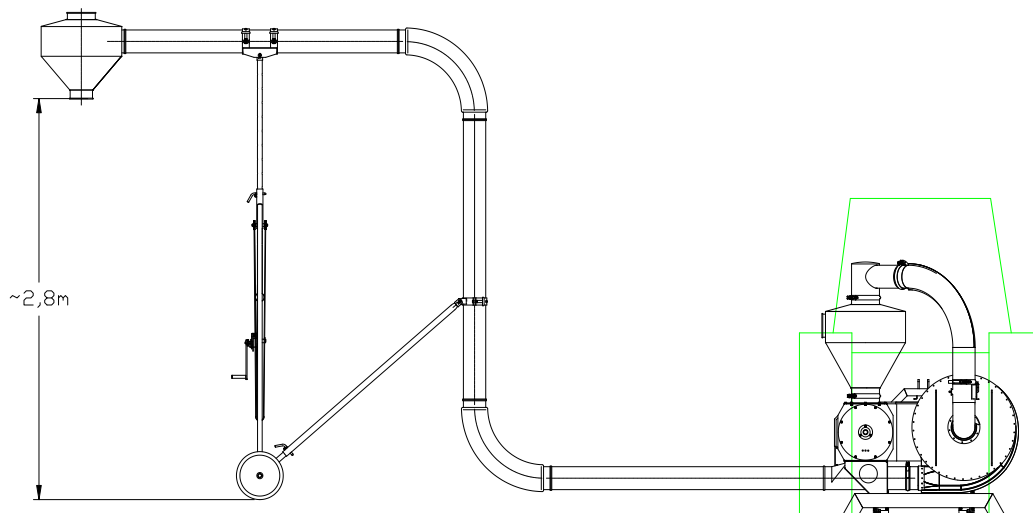
UWAGA!

Wał należy zakładać przy wyłączonym silniku ciągnika. Należy zwrócić uwagę na dokładne założenie wału - zadziałanie zatrasku bezpiecznika.

Na rysunku 5 przedstawiony został przykładowy wariant ustawienia przenośnika T 450/1.

Do zestawienia takiego rurociągu niezbędne są dwa kolana, trzy rury o długości 2m, końcówka rozprężna, sześć opasek fi 160 i wózek podporowy. Wszystkie te elementy należy zakupić dodatkowo (nie wchodzi one w skład wyposażenia maszyny). Układ pozwala na transport ziarna zarówno na pryzmę jak i na przyczepę. Możliwe są też inne warianty ustawienia rurociągu transportowego w zależności od potrzeb użytkownika, przy czym należy stosować się do wskazówek opisanych w punkcie „zasady dobrej pracy”.

Do przejazdów transportowych rurociąg transportowy należy bezwzględnie odłączyć.



Rys. 5. Ustawienie przenośnika T 450/1 do pracy.

8. PRACA Z PRZENOŚNIKIEM.

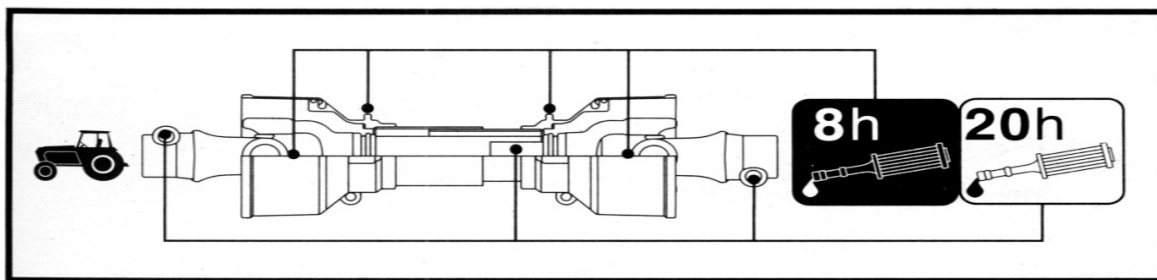
8.1. Uruchomienie.



Przenośnik wymaga powolnego rozruchu maszyny , w przeciwnym razie grozi to uszkodzeniem sprzęgła lub wału.

Włączenie napędu na wał przegubowo-teleskopowy przenośnika należy wykonać przy biegu jałowym ciągnika i zaciągniętym ręcznym hamulcu z przenośnikiem opuszczonym na podłoże. Po włączeniu wałka WOM stopniowo zwiększać obroty silnika ciągnika do uzyskania obrotów WOM – 540 obr/min, przy których obroty wentylatora wynoszą 4300 obr/min. W momencie rozpoczynania ssania ziarna przez ssawkę, wentylator powinien obracać się ze stałą prędkością.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy WPT zaleca się smarowanie wałka smarem ŁT-43 zgodnie z Rys. 6



Rys 6 Schemat smarowania wałka

8.2. Zatrzymanie.

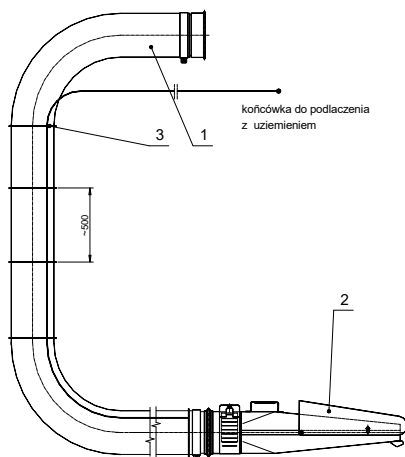
Przed zatrzymaniem napędu na WPM przenośnika należy wyjąć ssawkę z przyzmy zasysanego ziarna. Przez około 20 sekund nie wyłączać napędu wentylatora, aby z układu transportowego usunąć resztę ziarna (czas przedmuchu rurociągu jest zależny od jego długości). Po oczyszczeniu przewodów rurowych z ziarna można zatrzymać napęd na WPM.

8.3. Zasady dobrej pracy.

- Przy typowych pracach przeładunkowych przenośnik powinien być zmontowany zgodnie z rys. 5, co zapewni optymalną wydajność maszyny,
- W zależności od transportowanego materiału należy dobrać odpowiednią wielkość oczek w koszu sitowym. Oczko standardowe dla popularnych zbóż tj. żyto, pszenica; oczko pomniejszone dla rzepaku.
- Zastosowanie przewodów transportowych o średnicy mniejszej lub większej niż 160mm powoduje spadki wydajności i uniemożliwia prawidłową pracę przenośnika,
- Nieszczelności połączeń przewodów rurowych, zwłaszcza w linii ssącej, powodują obniżenie wydajności,
- Przy łączeniu odcinków rurowych należy stosować oryginalne i sprawne opaski zaciskowe,
- Wydłużenie elastycznego przewodu ssącego powoduje obniżenie wydajności przenośnika (dł. przewodu: standard 3m z możliwością wydłużenia do 5m),
- Rurociąg transportowy należy budować w płaszczyźnie pionowej lub poziomej z możliwie najmniejszą ilością kolan,
- Przewody elastyczne (z tworzyw sztucznych) należy stosować jedynie w linii ssącej przenośnika,

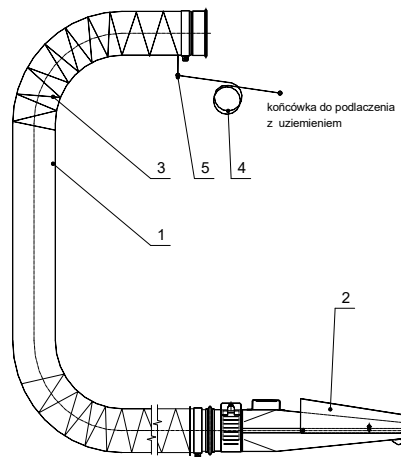
- Strzałka umieszczona na wężu poliuretanowym informuje o prawidłowym kierunku przepływu ziarna.
- Zwiększenie zasięgu linii tłoczącej - wysypowej możliwe jest poprzez zamontowanie dodatkowych odcinków rur metalowych i kolan (wyposażenie dodatkowe),
- Ochronę przed elektrycznością statyczną stanowi linka miedziana przymocowana w sposób trwały do elastycznej rury ssącej i uziemienia (rys. 7).

1 – wąż ssący PCV
2 – ssawka kpl.
3 – oplot uziemiający



a) Ssawka z wężem PCV

1 – wąż ssący poliuretanowy
2 – ssawka kpl.
3 – spirala z drutu
4 – linka (oplot uziemiający)
5 – połączenie linki ze spiralą



b) Ssawka z wężem poliuretanowym

Rys. 7. Ssawka z wężem .

UWAGA !

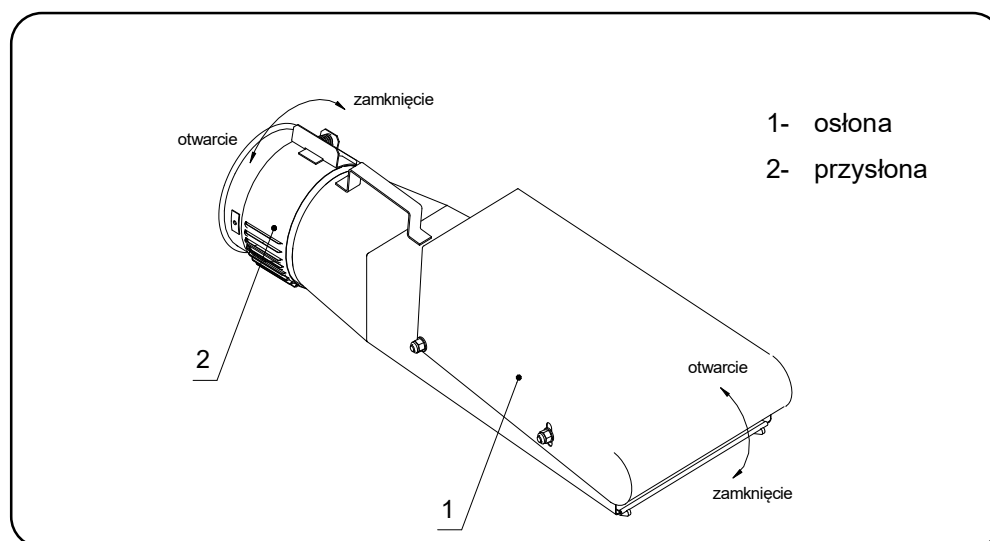


Zabrania się pracy przenośnikiem bez podłączonego do maszyny opłotu uziemiającego wąż ssący, gdyż grozi to pojawieniem się elektryczności statycznej i porażeniem.

8.3.1. Regulacja przepustowości.

Przenośnik pracuje prawidłowo, gdy zachowana jest właściwa proporcja pomiędzy ilością zasysanego powietrza i ziarna. Zbyt duża ilość zassanego powietrza wpływa

na zmniejszenie wydajności przenośnika. Przy niedostatecznej ilości powietrza następuje zaleganie ziarna w przewodach i zatkanie linii ssącej. Do ustalenia prawidłowej proporcji powietrza i ziarna w rurociągu służy przysłona ssawki (rys. 8).

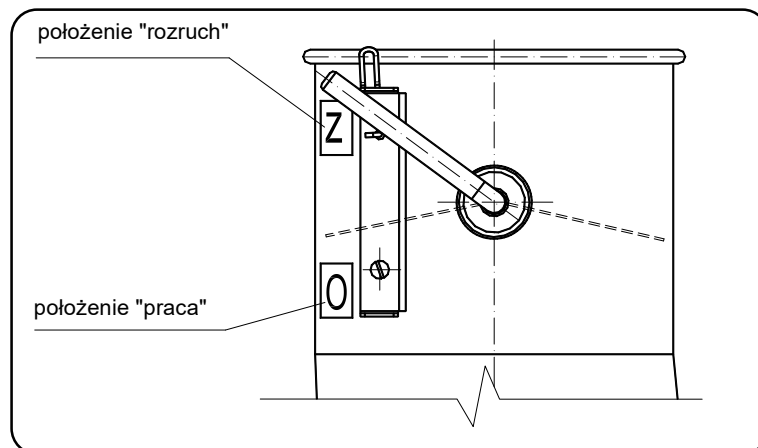


Rys. 8. Ssawka.

Ssawka posiada dwie regulacje: pierwsza, za pomocą ruchomej osłony (1), zmienia szerokość szczeliny wlotowej ziarna, dla ziarna pszenicy szerokość szczeliny powinna wynosić ~35mm. Aby zmienić szerokość szczeliny należy poluzować wszystkie nakrętki M8 mocujące osłonę, ustawić żądaną szerokość szczeliny i na powrót docisnąć nakrętki.

Uwaga: Zwrócić uwagę na zachowanie jednakowej szerokości szczeliny na całej długości.

Drugą regulację stanowi obrotowa przysłona z blachy (2), którą ustawia się właściwą proporcję powietrza i ziarna w zależności od odległości transportu oraz rodzaju i własności ziarna. Obracając przysłonę w prawo odsłania się otwory w korpusie ssawki, w lewo zamyka. Przy otworach odsłoniętych ssawka pobiera więcej powietrza a mniej zboża, przy zamkniętych na odwrót – mniej powietrza, więcej zboża. Obowiązuje zasada: czym dalsza i wyższa droga transportu tym bardziej należy odsłonić otwory i zwiększyć ilość powietrza w rurociągu.



Rys. 9. Przepustnica.

Zadaniem przepustnicy jest odciążenie układu napędowego i ciągnika podczas rozruchu maszyny oraz ograniczenie maksymalnej prędkości przepływu powietrza w rurociągu.

Podstawowym elementem przepustnicy jest przysłona obrotowo osadzona w przewodzie, której ruchem steruje sprężyna. Przy zatrzymanym wentylatorze przepustnica jest całkowicie otwarta. Po uruchomieniu wentylatora wzrost prędkości przepływającego powietrza powoduje stopniowe zamykanie przepustnicy tak, aby ograniczyć prędkość strumienia powietrza w rurociągu do 25 m/s. W ten sposób zmniejsza się możliwość uszkodzeń ziarna w przewodzie pod wpływem zbyt dużej prędkości transportowej.

8.3.2. Regulacja napięcia pasów klinowych.

Zespół napędu wentylatora i dozownika jest umieszczony pod osłoną (rys. 10). Dostęp do przekładni jest możliwy po zdemontowaniu pokrywy osłony, po całkowitym zatrzymaniu wentylatora i wyłączeniu silnika w ciągniku.

Napięcie pasów przekładni należy sprawdzać regularnie zwłaszcza w początkowym okresie użytkowania. Nowe pasy należy sprawdzić po 2 ÷ 3 godzinach pracy. Należy sprawdzać napięcie wszystkich pasów wchodzących w skład przekładni i ewentualnie wykonać stosowną regulację. Napięcie pasów musi mieścić się w granicach wymagań. Właściwy naciąg należy sprawdzić przez nacisk kciukiem

dłoni w połowie długości pasa siłą około 100 N (~10 kg). Ugięcie dla 1 pasa powinno wynosić około 10 mm.

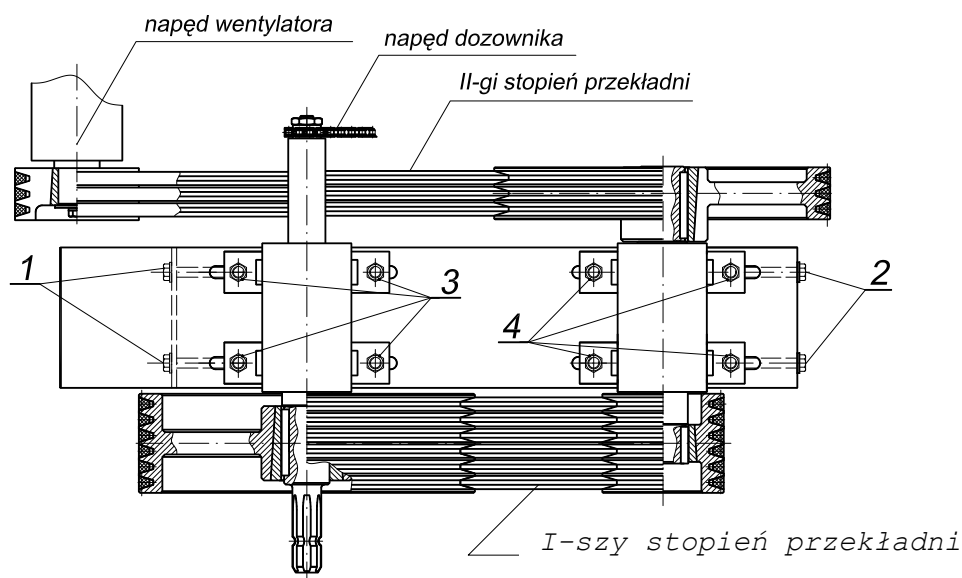
Wentylator otrzymuje napęd za pośrednictwem przekładni dwustopniowej, której: I-szy stopień składa się z 4 pasów klinowych zaś II-gi stopień z 3 pasów (rys.12).

W celu dokonania regulacji napięcia pasów przekładni należy (rys. 12):

- 1) Zluzować śruby naciągowe (1) i (2);
- 2) Zluzować śruby M 14 obu zespołów napędowych - (3) i (4);
- 3) Dokonać napięcia pasów II stopnia śrubami naciagowymi (2) zachowując prawidłowe napięcie pasów;
- 4) Dokręcić śruby (4);
- 5) Dokonać napięcia pasów I stopnia przekładni śrubami (1) zachowując prawidłowe napięcie pasów i dokręcić śruby.

Jeżeli nie można wyregulować napięcia pasów (mocno zużyte) należy dokonać wymiany całego ich zestawu.

Zbytne napięcie pasów prowadzi do ich nadmiernego obciążenia i niekorzystnych warunków pracy łożysk. Niedostateczne napięcie pasów przyspiesza ich zużycie na skutek poślizgu. Ponadto poślizg pasów powoduje zmniejszenie wydajności przenośnika.



Rys.10. Układ napędowy.

8.3.3. Wymiana bezpiecznika koła łańcuchowego dozownika.

Przenośnik T 450/1 w układzie napędowym dozownika posiada bezpiecznik chroniący układ napędu jak i sam dozownik przed skutkami zablokowania dozownika. W przypadku zablokowania dozownika (np.: wciągniętym kawałkiem drewna) następuje ścięcie bezpiecznika a tym samym unieruchomienie dozownika - dalsza praca przenośnika jest niemożliwa. W celu ponownego uruchomienia maszyny należy:

- ustalić i usunąć przyczynę zablokowania dozownika, którą może być np.: wciągnięty do komory dozownika kawałek drewna, worek, folia itp.,
- sprawdzić, czy wirnik dozownika nie uległ uszkodzeniu,
- ustawić koło łańcuchowe i piastę „na znaki”, tzn. tak aby wykonane na obydwu elementach podłużne wgłębienia pokrywały się,
- poluzować śrubę M5,
- usunąć zniszczony bezpiecznik,
- włożyć nowy bezpiecznik i dokręcić śrubę M5.



UWAGA!

Wymiany bezpiecznika można dokonywać tylko po uprzednim wyłączeniu napędu i silnika ciągnika.

UWAGA!

Zabrania się umieszczania w gnieździe bezpiecznika przedmiotów o nieznanach parametrach wytrzymałościowych. Do tego celu służą bezpieczniki (2 szt.) dostarczone wraz z maszyną i umieszczone pod pokrywą napędu.

9. OBSŁUGA I KONSERWACJA.

9.1. Obsługa codzienna.

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić:

- kompletność przenośnika,
- pewność połączeń śrubowych,
- pewność połączeń przewodów rurowych po stronie ssącej i tłoczącej.

Po zakończeniu pracy należy przenośnik oczyścić z resztek transportowanego materiału i kurzu.

9.2. Obsługa okresowa.

Przegląd okresowy co 100 godzin pracy obejmuje:

- ocenę stanu pasów klinowych i łańcucha,
- regulację naciągu pasów klinowych,
- ocenę stanu zanieczyszczenia kosza sitowego cyklonu ssącego.

Wewnątrz cyklonu znajduje się kosz sitowy zabezpieczający przed dostaniem się zboża i zanieczyszczeń do wentylatora. W przypadku dużego zanieczyszczenia zboża plewami i źdźbłami słomy, sito kosza może zostać nimi oblepione. W takim przypadku należy wyłączyć wentylator oraz silnik ciągnika. Zdemontować kolektor, wyjąć sito kosza i oczyścić za pomocą szczotki lub przedmuchać sprężonym powietrzem w kierunku od wnętrza na zewnątrz.

Przegląd okresowy pełny - nie rzadziej niż jeden raz w roku – obejmuje:

- ocenę stanu części roboczych: kół pasowych, koła łańcuchowego, pasów klinowych, łańcucha, przewodów transportowych,
- ocenę szczelności dozownika - w razie wystąpienia nieszczelności przesunąć gumowe pasy uszczelniające na łopatkach wirnika, aż zaczną ocierać o obudowę,
- ocenę stanu powłok malarskich - miejsca pozbawione powłok oczyścić z kurzu i pomalować, nasmarować łańcuch napędowy dozownika smarem grafitowym.

9.3. Typowe usterki.

9.3.1. Zbyt mała przepustowość (wydajność)

Przyczyny:

- 1) Niewłaściwa regulacja ssawki,
- 2) Zbyt małe obroty WPM,
- 3) Paski przekładni uszkodzone lub niewłaściwie napięte,
- 4) Przepustnica działa nieprawidłowo,
- 5) Niewłaściwie ułożony rurociąg transportowy,
- 6) Zbyt duża masa ziarna - zawilgocenie, zabrudzenie ziarna zwiększa jego masę prowadząc do zmniejszenia intensywności przepływu i obniżenia wydajności przenośnika,
- 7) Uszkodzenie uszczelki gumowej dozownika.
- 8) Zanieczyszczony kosz sitowy w cyklonie.

Sposoby usunięcia:

- 1) Wyregulować prawidłowo ssawkę,
- 2) Wyregulować obroty WOM,
- 3) Wymienić paski lub poprawić ich napięcie,
- 4) Sprawdzić sprężynę przepustnicy i wyregulować napięcie,
- 5) Należy stosować możliwie najkrótszy zestaw rur transportowych i ssących,
- 6) Przesunąć gumowe uszczelki łopatek wirnika do korpusu dozownika lub wymienić na nowe,
- 7) Oczyszczyć kosz sitowy.

9.3.2. Wentylator pracuje lecz brak przepustowości (wydajności).

Przyczyny:

- 1) Zatkanie przewodów rurowych,
- 2) Zanieczyszczony kosz sitowy w cyklonie.

Sposób usunięcia:

- 1) Usunąć przyczynę zatkania poprzez rozłączenie kolejnych odcinków rurowych, poczynając od najdalszego, przy wyłączonym napędzie przenośnika,
- 2) Oczyszczyć kosz sitowy.

10. PRZECHOWYWANIE.

Przenośnik pneumatyczny należy przechowywać w miejscu przewiewnym, osłoniętym od wpływów warunków atmosferycznych, na równej i utwardzonej nawierzchni.

Przenośnik magazynować po uprzednim dokładnym oczyszczeniu przewodów rurowych, cyklonu (kosza sitowego) i dozownika z pozostałości ziarna i kurzu. Ssawkę wraz z wężem elastycznym odłączyć od cyklonu ssącego i złożyć osobno. Pasy klinowe powinny być poluzowane.

11. KOMPLET WYSYŁKOWY.

Nabywca wraz z przenośnikiem zgodnie z rys. 1 otrzymuje:

- przenośnik ssąco-tłoczący z wężem i ssawką ,
- kolano 30°, kolano 90°,
- rączka ssawki ,
- rura 2m,
- opaska zaciskowa \varnothing 160 (2szt.),
- obejmę kpl. (podpórka pod rurociąg transportowy),
- wał przegubowo-teleskopowy,
- instrukcję obsługi wraz z katalogiem części zamiennych
- kartę gwarancyjną

Ponadto na odrębne zamówienie producent dostarcza:

- cyklon zwalniający,
- kolana 90°, 60°, 45°, 30°,
- rury transportowe \varnothing 160 - 2m, 1m,
- opaski zaciskowe \varnothing 160, \varnothing 150, \varnothing 250,
- obejmę kpl. (podpórki pod rurociąg transportowy),
- wózek (wspornik rurociągu tłoczącego).

12. KASACJA.

Kasację przenośnika należy przeprowadzić po uprzednim całkowitym jego demontażu i oddzieleniu części gumowych, z tworzyw sztucznych i metalowych. Elementy gumowe i z tworzywa należy przekazać do punktów zajmujących się utylizacją. Części metalowe nieprzydatne lub nie nadające się do dalszego wykorzystania należy dostarczyć do punktu skupu złomu.

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

UWAGA!

Spalanie tworzyw sztucznych w urządzeniach do tego nieprzystosowanych prowadzi do zanieczyszczenia środowiska naturalnego oraz narusza obowiązujące przepisy.

13. TRANSPORT.

Przenośnik nie jest dostosowany do poruszania się po drogach publicznych.

Do przejazdów transportowych w obrębie miejsca pracy – gospodarstwa wykorzystuje się trójpunktowy układ zawieszenia ciągnika.

Dopuszczalna prędkość przejazdów transportowych w obrębie miejsca pracy może wynosić maksymalnie do 10 km/godz.

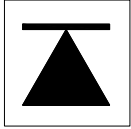
Przy transportowaniu przenośnika na większe odległości należy przewozić go na odpowiednim środku transportu np. na samochodzie ciężarowym lub przyczepie.

Do załadunku i transportu potrzebne są:

- urządzenie załadownicze np. wózek podnośnikowy o udźwigu min. 500 kg,
- podkłady drewniane,
- pas zabezpieczający o długości min. 5 m.

Przenośnik należy przewozić w pozycji poziomej oraz zabezpieczyć podkładami drewnianymi i pasem aby zapobiec przemieszczaniu.

Miejsce podparcia wideł wózka załadowniczego w czasie załadunku przenośnika oznaczone są poniższym znakiem.



Nalepka informacyjna – punkt podparcia wideł wózka.

14. RYZYKO SZCZĄTKOWE.

Pomimo tego, że producent bierze pełną odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie przenośnika ssąco-tłoczącego T 450/1 w celu uniknięcia zagrożeń podczas ich obsługi i konserwacji, to jednak istnieją pewne elementy ryzyka.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego maszynę.

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- użytkowania przenośnika do innych celów niż podane w instrukcji,
- obsługi przenośnika przez osoby niepełnoletnie, nie zapoznane z niniejszą instrukcją obsługi lub nie posiadające uprawnień do kierowania ciągnikami rolniczymi,
- obsługi przenośnika przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- wchodzenia na maszynę podczas pracy lub przejazdów transportowych,
- przebywania między przenośnikiem a ciągnikiem podczas pracy,
- zdejmowania osłon bezpieczeństwa gdy silnik ciągnika jest w ruchu,
- pracy przenośnikiem bez stosowania linki miedzianej odprowadzającej ładunki elektrostatyczne,
- wykonywania czynności naprawczych lub konserwacyjnych maszyny przy włączonym silniku ciągnika.

Przy opisie ryzyka szczątkowego, przenośnik ssąco-tłoczący T 450/1 traktuje się jako maszynę, którą od momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz przebywania osób na maszynie podczas pracy i w czasie przejazdów,
- zakaz przebywania między ciągnikiem a maszyną podczas pracy silnika ciągnika,
- zakaz wkładania rąk i nóg w niebezpieczne i zabronione miejsca,
- konserwacja i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby przy wyłączonym napędzie i silniku ciągnika,
- obsługa maszyny przez osoby, które posiadają uprawnienia do kierowania ciągnikami rolniczymi i które zapoznały się z instrukcją obsługi,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe dla ludzi i środowiska przy użytkowaniu przenośnika ssąco-tłoczącego T 450/1.

Uwaga !

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

KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Części zamienne do przenośnika T 450/1 można zamawiać bezpośrednio u producenta wyrobu, którym jest **Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.** lub autoryzowanego sprzedawcy podając:

- adres zamawiającego,
- adres odbiorcy,
- symbol i nazwę maszyny, numer fabryczny i rok produkcji,
- nazwę i numer katalogowy części zamiennej.

Spis tablic katalogu:

Tablica 1: Przenośnik ssąco-tłoczący T 450/1

Tablica 2: Wentylator dwustopniowy

Tablica 3: Rama kpl.

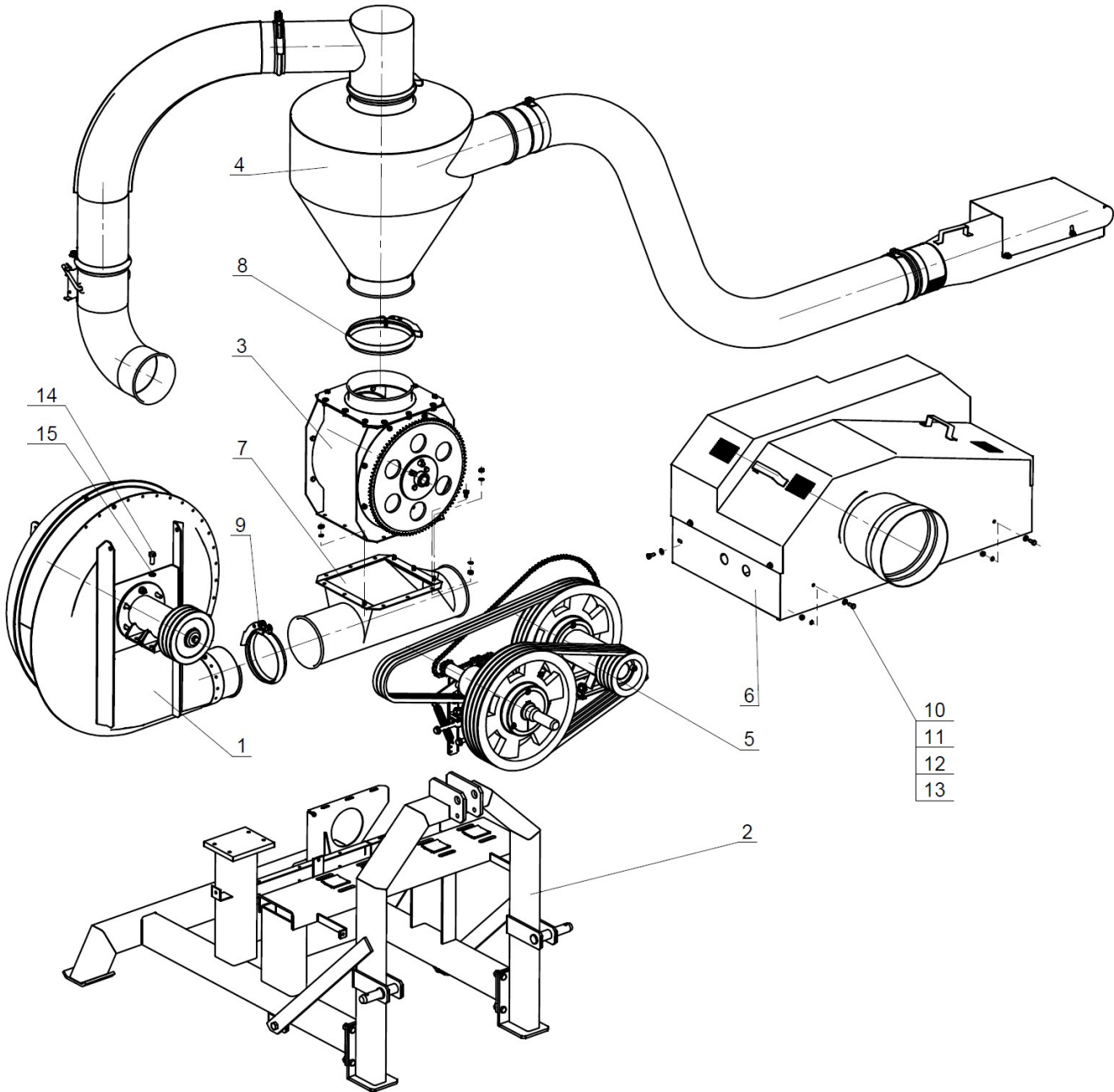
Tablica 4: Dozownik

Tablica 5: Układ ssący

Tablica 6: Napęd

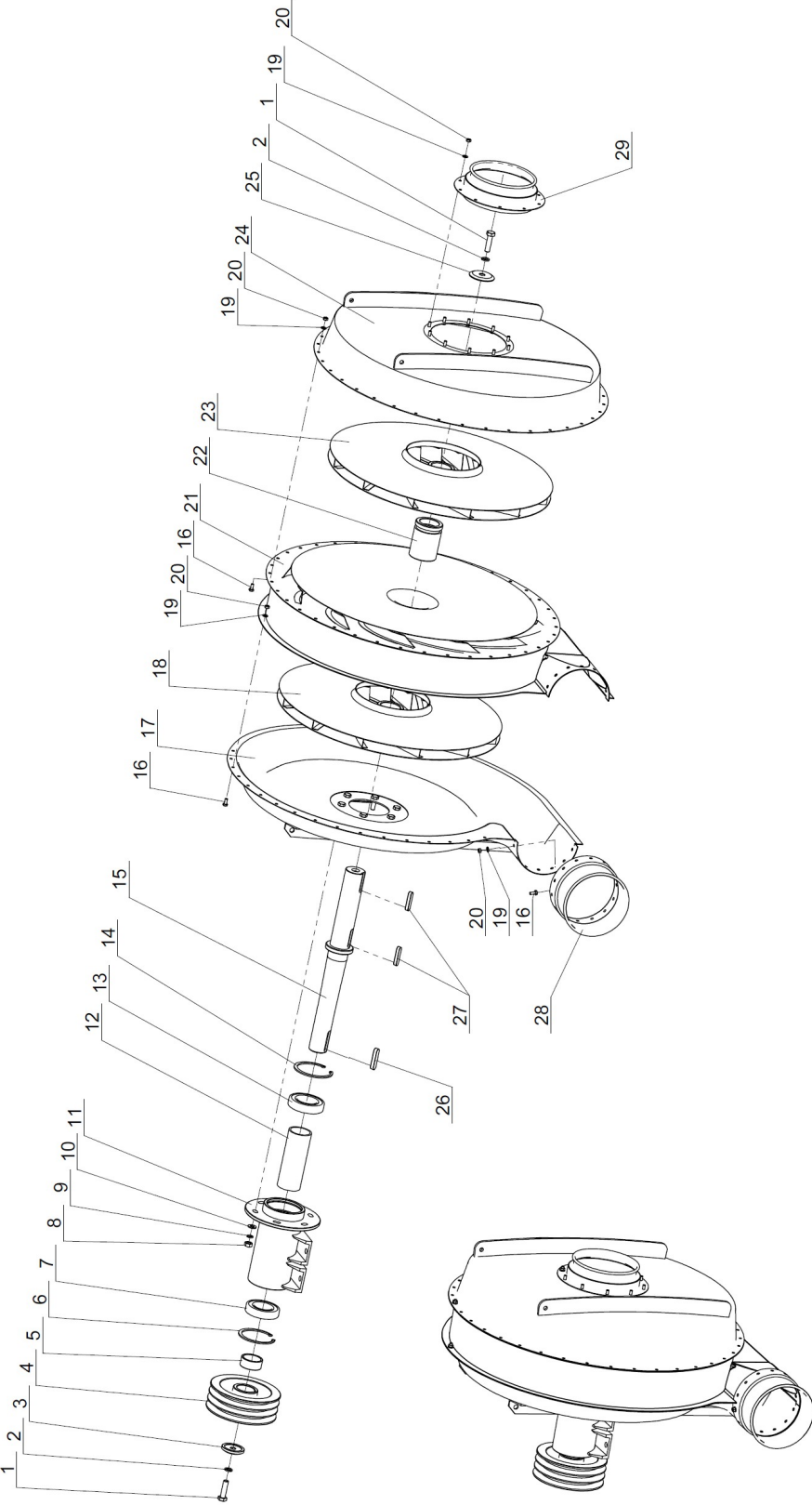
Tablica 7: Osłona napędu

Przenośnik ssąco – tłoczący T 450/1



Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub numer normy	Ilość szt.
1	Wentylator dwustopniowy	7450/01-00-000	1
2	Rama kpl.	-	1
3	Dozownik	7450/24-00-000	1
4	Układ ssący	-	1
5	Układ napędowy	-	1
6	Ośłona napędu	-	1
7	Rura dozownika	7449/00-01-0000/2	1
8	Opaska fi200	7207/07-00-000	2
9	Opaska fi160	7378/07-00-000/1	5
10	Śruba M8x20	PN-/M-82105	9
11	Podkładka 8,4	PN-/M-82005	3
12	Podkładka spręż. 8,2	PN-/M-82008	15
13	Nakrętka M8	PN-/M-82144	15
14	Śruba M12x25	PN-/M-82105	4
15	Podkładka spręż. 12,2	PN-/M-82008	4
16	Śruba M8x16	PN-/M-82105	3

Wentylator dwustopniowy

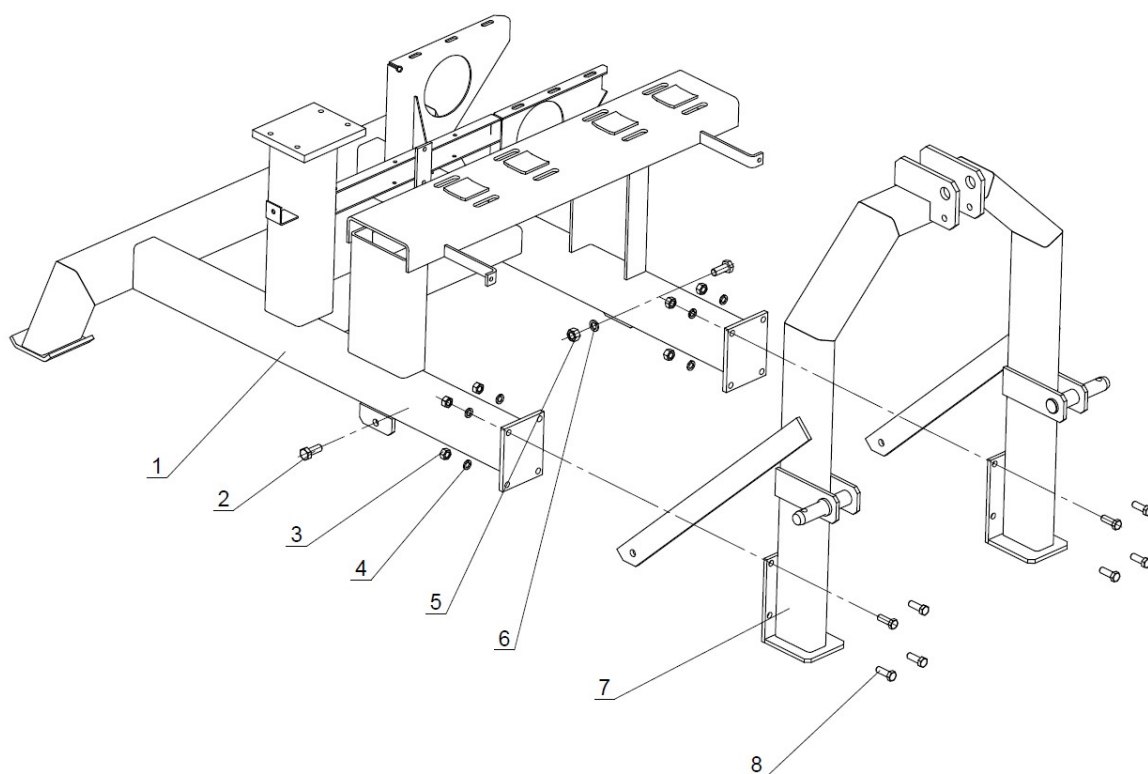


Wentylator dwustopniowy

Tablica 2

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Śruba M12x45	PN-/M-82105	2
2	Podkładka spręż. 12,2	PN-/M-82008	2
3	Podkładka Dz 57	7449/01-00-009	1
4	Koło pasowe ϕ 140	7449/01-00-008	1
5	Tulejka koła	7470/01-00-003	1
6	Pierścień osad. spręż. W85	PN-/M-85111	1
7	Łożysko kulkowe 6209-2RS-C3	PN-/M-86100	1
8	Nakrętka M10	PN-/M-82144	6
9	Podkładka spręż. 10,2	PN-/M-82008	6
10	Podkładka 10,5	PN-/M-82005	6
11	Tuleja wału kpl.	7450/01-01-100	1
12	Tuleja dyst. łożysk	7470/01-04-002	1
13	Łożysko kulkowe 6210-2RS-C3	PN-/M-86100	1
14	Pierścień osad. spręż. W90	PN-/M-85111	1
15	Wał	7450/01-01-001	1
16	Śruba M6x12	PN-/M-82105	89
17	Obudowa IV	7449/01-04-000/2	1
18	Wirnik wylotu	7449/01-06-000/1	1
19	Podkładka ząbk. 6,4	PN-/M-82024	99
20	Nakrętka M6	PN-/M-82144	99
21	Obudowa III	7449/01-03-000/1	1
22	Tuleja dystansowa wirników	7449/01-00-002/1	1
23	Wirnik	7449/01-05-000/1	1
24	Obudowa	7450/01-04-000	1
25	Podkładka Dz 64	7450/01-03-000	1
26	Wpust A14x9x56	PN-/M-85005	1
27	Wpust A12x8x50	PN-/M-82005	1
28	Końcówka wentylatora	7449/01-00-001/1	2
29	Końcówka wlotu kpl.	7450/01-02-100/2	1

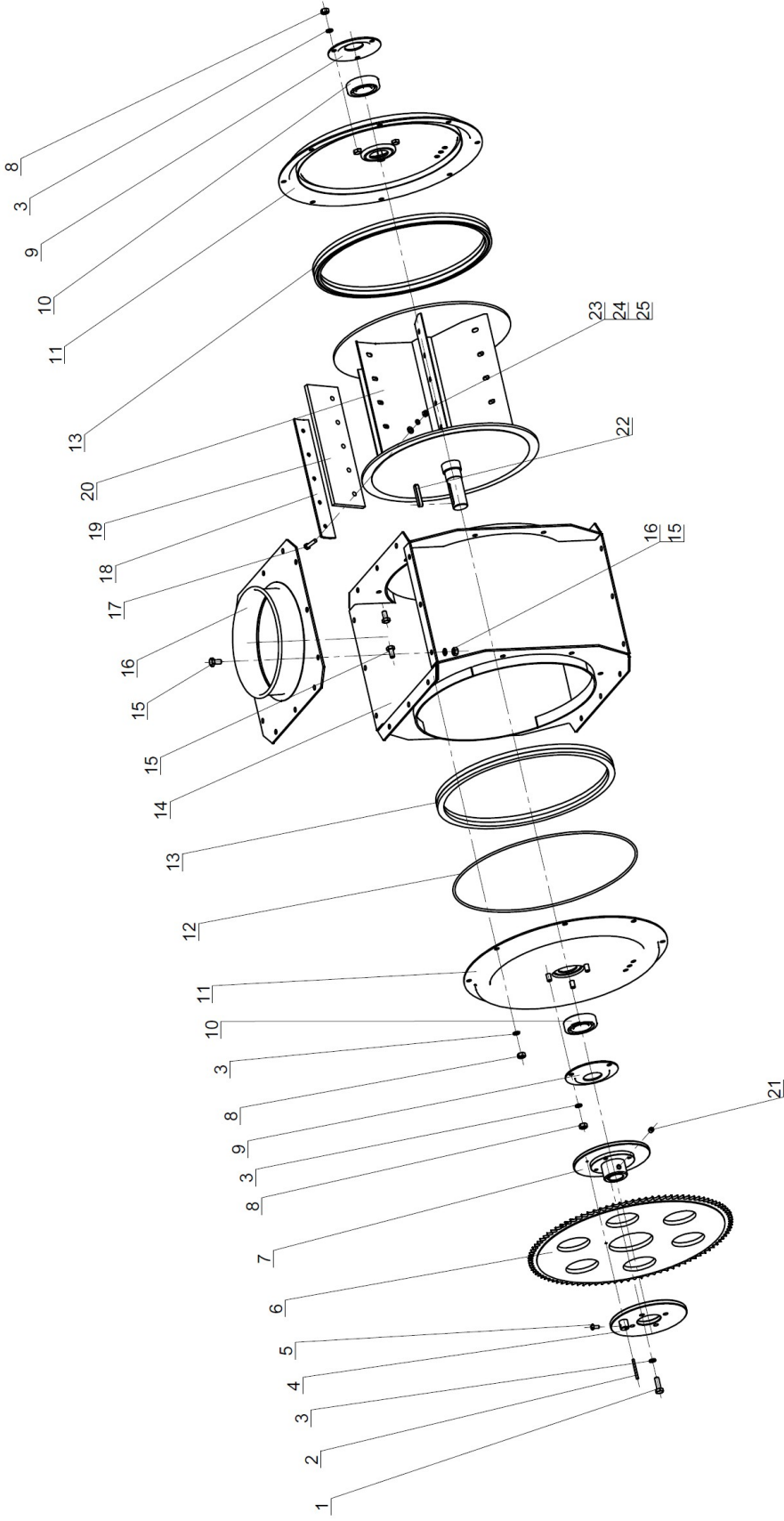
Rama kpl.



Tablica 3

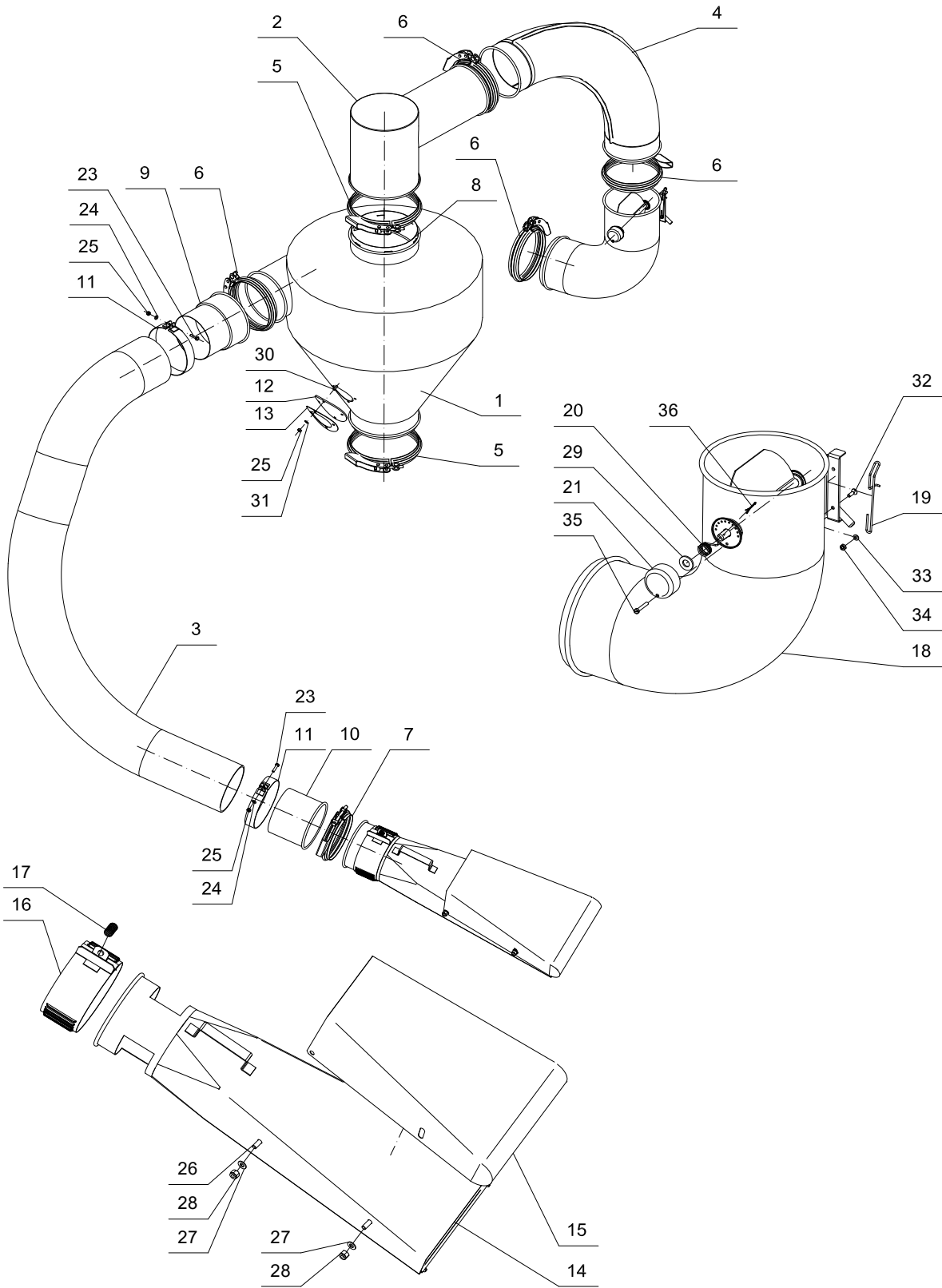
Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Rama	7450/21-00-000	1
2	Śruba M14x35	PN-/M-82105	2
3	Nakrętka M12	PN-/M-82144	8
4	Podkładka spręż. 12,2	PN-/M-82008	8
5	Nakrętka M14	PN-/M-82144	2
6	Podkładka spręż. 14,2	PN-/M-82008	2
7	Zaczep 3-punktowy	7449/02-02-000/1	1
8	Śruba M12x35	PN-/M-82105	8

Dozownik



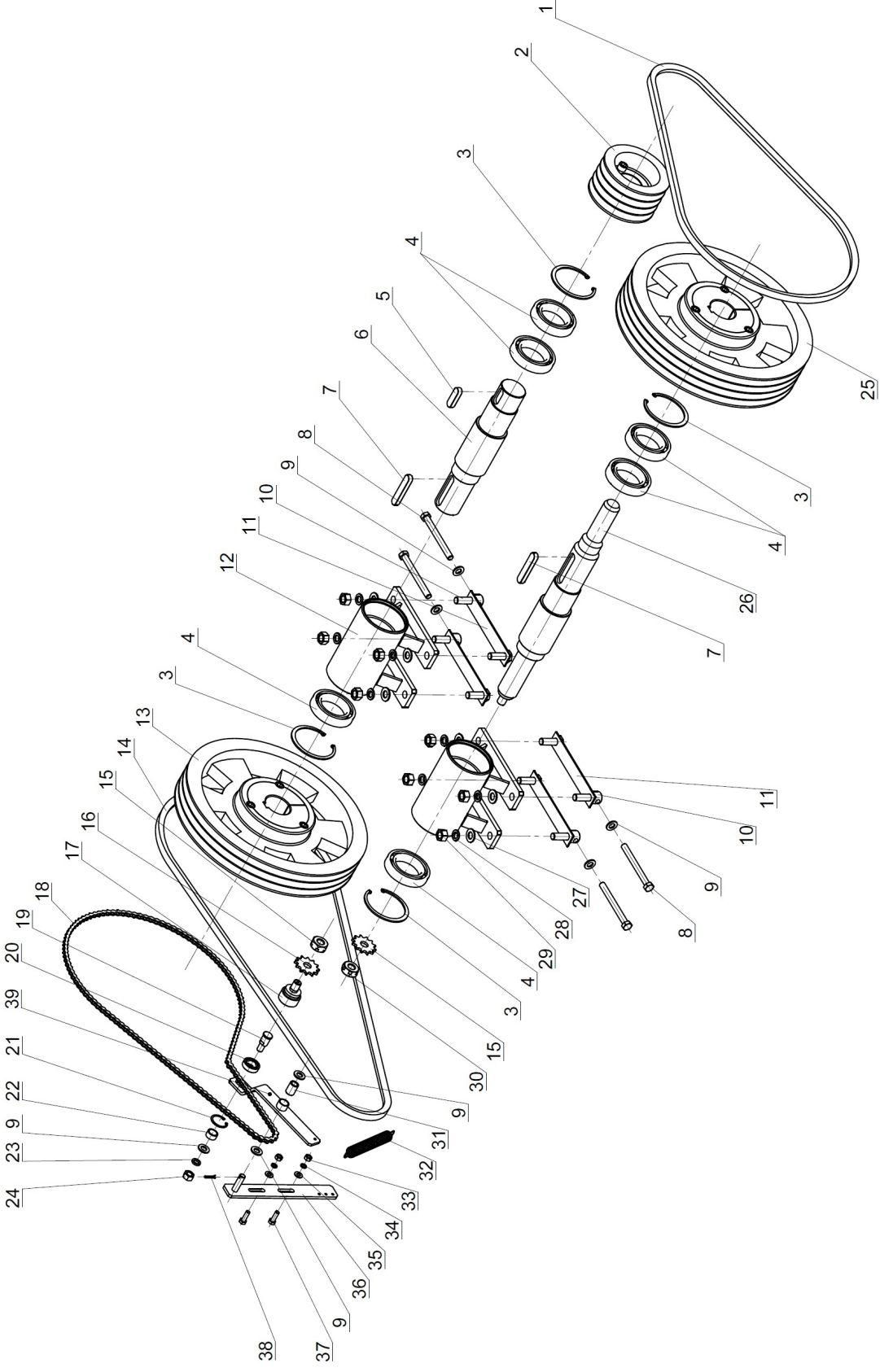
Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Śruba M8x25	PN-/M-82105	4
2	Bezpiecznik	7449/03-00-005	1
3	Podkładka spręż. 8,2	PN-/M-82008	34
4	Tarcza II kpl.	7449/03-05-200	1
5	Wkręt M5x10	PN-/M-82202	1
6	Koło łańcuchowe z-96	7449/03-05-001/1	1
7	Piasta kpl.	7449/03-05-100/1	1
8	Nakrętka M8	PN-/M-82144	34
9	Obudowa łożyska	7206/00-00-002/1	2
10	Łożysko 6206-2RS	PN-/M-86100	2
11	Tarcza boczna kpl.	7449/03-03-000/5	2
12	Uszczelka tarczy bocznej	7449/03-00-006	2
13	Uszczelka	7449/03-00-100/3	2
14	Korpus dozownika	7449/03-01-000/1	1
15	Śruba M8x16	PN-/M-82105	28
16	Pokrywa	7450/03-01-000	1
17	Śruba M6x25	PN-/M-82105	30
18	Listwa dociskowa	7449/03-00-002	6
19	Pas uszczelniający	7449/03-00-001	6
20	Wirnik	7449/03-02-000/2	1
21	Wkręt dociskowy M8x10	PN-/M-82315	1
22	Wpust A8x7x40	PN-/M-85005	1
23	Nakrętka M6	PN-/M-82144	30
24	Podkładka 6,4	PN-/M-82005	30
25	Podkładka 6,4 ząbk.	PN-/M-82024	30

Układ ssący



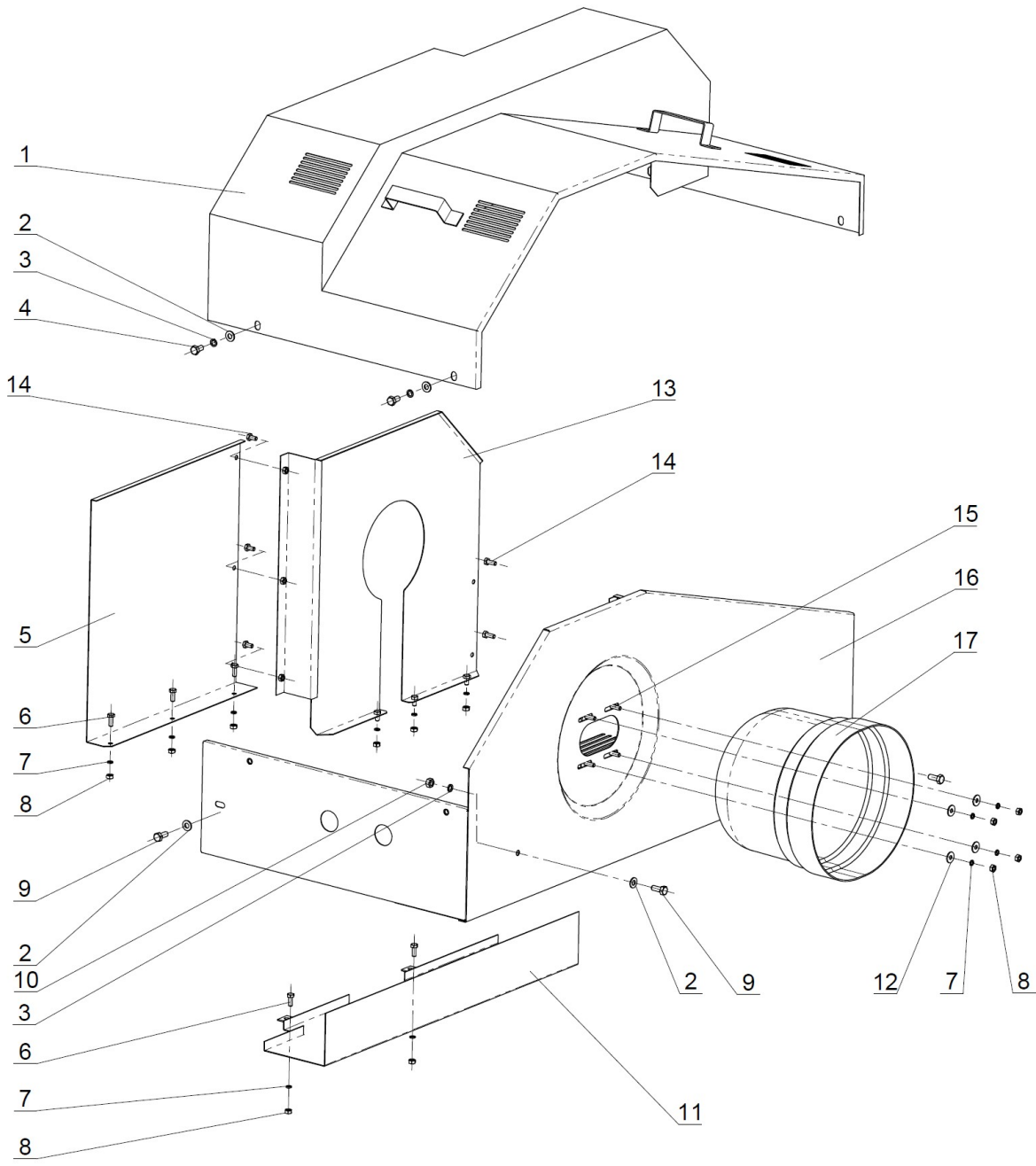
Poz. na rysunku	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Cyklon	7207/03-00-100	1
2	Kolektor	7207/06-00-100	1
3	Wąż elastyczny $\phi 150$; długość 3,2 metra	PCV lub poliuretan	1
4	Kolano łącznika	7450/05-00-000	1
5	Opaska $\phi 200$	7207/07-00-000	2
6	Opaska $\phi 160$	7378/07-00-000/1	4
7	Opaska $\phi 150$	7207/05-03-000	1
8	Kosz sitowy	7207/03-01-000/1	1
9	Redukcja	7207/05-02-000	1
10	Końcówka $\phi 150$	7207/05-01-109	1
11	Opaska zaciskowa	7449/09-00-100	2
12	Wziernik	7207/03-00-008	1
13	Ramka wziernika	7207/03-00-007	1
14	Korpus ssawki	7207/05-01-100/5	1
15	Ośłona ssawki	7207/05-01-200/3	1
16	Przysłona	7207/05-01-400	1
17	Sprężyna przysłony	-	1
18	Kolano z przepustnicą	7207/06-03-000	1
19	Blokada	7207/06-03-004/1	1
20	Sprężyna przepustnicy	-	1
21	Pokrywka	7207/06-03-006	1
23	Śruba M6x25	PN-/M-82105	2
24	Podkładka 6,4	PN-/M-82005	2
25	Nakrętka M6	PN-/M-82144	8
26	Śruba M8x20	PN-/M-82105	2
27	Podkładka 8,4	PN-/M-82005	4
28	Nakrętka M8	PN-/M-82175	4
29	Podkładka 10,5	PN-/M-82005	1
30	Śruba M6x16	PN-/M-82105	4
31	Podkładka 6,4	PN-/M-82024	4
32	Wkręt M4x14	PN-/M-82207	1
33	Podkładka 4,3	PN-/M-82030	1
34	Nakrętka M4	PN-/M-82144	1
35	Wkręt M4x25	PN-/M-82215	1
36	Zawleczka 1,6x20	PN-/M-82001	1

Układ napędowy



Poz. na rysunku	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Pas klinowy SPB 1700 MN	Id	4
2	Koło pasowe SPB 140x4; Taper 2517/55	Id 49879 Id 49873	1 1
3	Pierścień W95	PN-/M-85111	4
4	Łożysko 6012-2RS	PN-/M-86100	6
5	Wpust A16x10x40	PN-/M-85005	1
6	Walek napędowy II	7449/07-00-001	1
7	Wpust A16x10x80	PN-/M-85005	2
8	Śruba M12x100	PN-/M-82105	4
9	Podkładka 13	PN-/M-82005	7
10	Śruba spec. M14	7207/31-01-402	4
11	Naciąg	7449/00-06-001	4
12	Tuleja kpl.	7449/06-01-000	1
		7449/06-01-000.A	1
13	Koło pasowe SPB 400x3 Taper 3535/55	Id 30192 Id 49877	1 1
14	Pas klinowy SPB 2240 MN	Optibelt	3
15	Nakrętka	7207/04-05-002	1
16	Zębatka z-12		2
17	Piastka	7449/00-02-002/1	1
18	Łańcuch 083 PZ ze spinką	PN-/M-84168	1
19	Oś napinacza	7449/00-02-003	1
20	Łożysko 6003-2RS	PN-/M-86100	1
21	Pierścień W 35	PN-/M-85111	1
23	Podkładka spręż. 12,2	PN-/M-82008	1
24	Nakrętka M12	PN-/M-82144	1
25	Koło pasowe SPB 400x4 Taper 3535/55	Id 62818 Id 49877	1 1
26	Walek napędowy I	7449/06-00-001/2	1
27	Podkładka 15	PN-/M-82005	8
28	Podkładka spręż. 14,2	PN-/M-82008	8
29	Nakrętka M14	PN-/M-82144	8
30	Nakrętka M16x1,5L	7449/06-00-002	1
31	Tulejka ślizgowa	7449/00-02-001	1
32	Sprężyna	50527170	1
33	Nakrętka M8	PN-/M-82144	2
34	Podkładka spręż. 8,2	PN-/M-82008	2
35	Podkładka 8,4	PN-/M-82005	2
36	Ramię przesuwne kpl.	7449/00-02-100	1
37	Śruba M8x25	PN-/M-82105	2
38	Zawleczo 5x36	PN-/M-82001	1
39	Ramię kpl.	7449/00-02-200	1

Ośłona napędu



Osłona napędu

Tablica 7

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Pokrywa kpl.	7449/00-03-000/2	1
2	Podkładka 8,4	PN-/M-82005	7
3	Podkładka spręż. 8,2	PN-/M-82008	7
4	Śruba M8x16	PN-/M-82105	4
5	Blacha II	7449/00-00-102/3	1
6	Śruba M6x20	PN-/M-82105	5
7	Podkładka spręż. 6,1	PN-/M-82008	18
8	Nakrętka M6	PN-/M-82144	15
9	Śruba M8x20	PN-/M-82105	3
10	Nakrętka M8	PN-/M-82144	3
11	Sito	7450/20-00-101	1
12	Podkładka 6,4	PN-/M-82030	4
13	Ściana tylna kpl.	7449/00-00-100/2	1
14	Śruba M6x16	PN-/M-82105	7
15	Łącznik śrub	7449/00-00-017	2
16	Osłona	7449/00-05-000/1	1
17	Osłona WPM	4170402	1

KARTA GWARANCYJNA

na: *przenośnik pneumatyczny ssąco-tłoczący T 450/1 (niepotrzebne skreślić)*

Symbol Nr fabr. rok budowy

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

..... 20 r.

Data wykonania pierwszego uruchomienia i przeszkolenia użytkownika w zakresie bezpiecznej obsługi i eksploatacji.

.....
Data i podpis użytkownika *Data, pieczęć i podpis sprzedawcy*

.....
znak KJ

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży.

Gwarancja obowiązuje na terenie Polski, gwarantem jest:

POM Augustów 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.

Brak wykonania pierwszego uruchomienia i przeszkolenia użytkownika w zakresie bezpieczeństwa obsługi i zasad eksploatacji potwierdzonego podpisem sprzedawcy i użytkownika spowoduje utratę uprawnień gwarancyjnych.

15. 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) Dla zachowania uprawnień gwarancyjnych, użytkownik (operator) powinien być przeszkolony z zakresu bezpiecznej obsługi i zasad eksploatacji. Szkolenie prowadzone jest przez sprzedawcę przy I-wszym uruchomieniu maszyny. W przypadku udostępnienia maszyny innej osobie, uprawniony zobowiązany jest do przeszkolenia tej osoby.**

- 12) Adnotacje o przedłużeniu gwarancji:

gwarancję przedłużono do dn.
data i podpis, pieczęć

gwarancję przedłużono do dn.
data i podpis, pieczęć

gwarancję przedłużono do dn.
data i podpis, pieczęć

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 reklamacyjnym.

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 reklamacyjnym.

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 reklamacyjnym.

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 reklamacyjnym.

**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

(E) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE** (E)
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 pneumatyczny ssąco – tłoczący
z wentylatorem dwustopniowym
(napęd od ciągnika)**

Typ: **T 450/1**

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.

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

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
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.