

PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY

W AUGUSTOWIE Sp. z o. o.

ul. Tytoniowa 4, 16-300 AUGUSTÓW

tel. +48 87 643 34 76 fax. +48 87 643 67 18

PRZENOŚNIK PNEUMATYCZNY SSĄCO-TŁOCZĄCY

(Z WENTYLATOREM WIELOSTOPNIOWYM)

T 449/2

PKWiU: 29.22.17-10.20

INSTRUKCJA OBSŁUGI (PL)

Nr fabryczny

Rok produkcji

Wydanie VI

Augustów, 2024r.

WSTĘP	3
1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	4
2. WYKAZ ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH I SYMBOLI BEZPIECZEŃSTWA	6
3. PRZEZNACZENIE	8
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	9
5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	10
5a. CYKLON ODPYLAJĄCY	12
6. INSTALACJA ELEKTRYCZNA	14
7. PRZYGOTOWANIE PRZENOŚNIKA DO PRACY	16
8. PRÓBNY ROZRUCH	18
9. PRACA Z PRZENOŚNIKIEM	19
10. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA	21
11. NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE	23
12. TRANSPORT	24
13. KOMPLET WYSYŁKOWY	25
14. DEMONTAŻ I KASACJA	25
15. RYZYKO SZCZĄTKOWE	26
16. KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH	28
17. GWARANCJA	50

WSTĘP

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.

Z niniejszą instrukcją powinien bezwzględnie zapoznać się użytkownik obsługujący przenośnik oraz osoba dokonująca napraw i konserwacji.

Dane identyfikacyjne maszyny znajdują się na tabliczce znamionowej na ramie przenośnika.

Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi, budową i zasadą działania urządzenia.

Zastosowanie się do wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji zapewni bezawaryjną pracę i efektywne użytkowanie przenośnika T 449/2.

W przypadku jakichkolwiek trudności i problemów z eksploatacją prosimy zwracać się do sprzedawcy maszyny lub bezpośrednio do producenta, 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

Przenośnik pneumatyczny ssąco-tłoczący może obsługiwać osoba pełnoletnia, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i stosowne przeszkolenie wymagane przy obsłudze takich maszyn.

Zabrania się obsługiwać osobom nietrzeźwym, w stanie chorobowym, nieupoważnionym i postronnym a w szczególności dzieciom.



SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU

Jeżeli widzisz ten symbol strzeż się zagrożenia i uważnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych operatorów.

WAŻNE!

Odsprzedając maszynę, instrukcję obsługi przekazać nabywcy.

UWAGA !

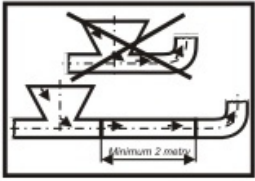
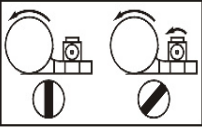
1. Przy obsłudze przenośników znajdujących się w pomieszczeniach wilgotnych, należy używać hermetycznych przewodów, wtyczek i gniazd umożliwiających stosowanie zerowania bądź uziemienia.
2. W przypadku dłuższych przerw w eksploatacji przenośnika, przed ponownym jego uruchomieniem, należy sprawdzić prawidłowość połączeń przewodu zerującego w gniazdach wtykowych i wtyczkach.

1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

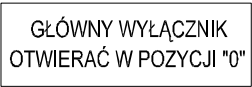
1. Przed przystąpieniem do pracy należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Przed każdym uruchomieniem przenośnika sprawdzić stan maszyny pod względem bezpieczeństwa eksploatacji.
3. Przenośnik może obsługiwać tylko osoba pełnoletnia, która zapoznała się z niniejszą instrukcją obsługi.
4. **Zabronione jest** używanie maszyny, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
5. Uważać na ostrzeżenia przed miejscami niebezpiecznymi przy uruchamianiu przenośnika i podczas jego pracy.
6. Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy do przenośnika nie dostały się obce przedmioty.
7. Przed użytkowaniem maszyny należy zwrócić uwagę na jej stan techniczny, na sposób mocowania poszczególnych mechanizmów a zwłaszcza elementów układu napędowego, przewodów przyłączeniowych do sieci elektrycznej, gniazda i wtyczki, wyłączników zasilania.
8. Przed pierwszym uruchomieniem uprawniony elektryk powinien sprawdzić skuteczność uziemienia i zabezpieczenie sieci.
9. **Zabrania się** podłączać przewodów zasilających do sieci z pominięciem układu gniazdo-wtyczka.

10. Instalację elektryczną przenośnika należy chronić przed zawilgoceniem.
11. Po podłączeniu przenośnika, pierwsze uruchomienie należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem 8 „Próbnny rozruch”.
12. Włączanie napędu maszyny może odbywać się wyłącznie po upewnieniu się, że w bezpośredniej bliskości nie znajdują się ludzie a przewód elektryczny jest podłączony do sieci zgodnie ze stosownymi wymaganiami.
13. Obecność osób postronnych a w szczególności dzieci przy pracującej maszynie **jest zabroniona**.
14. Wszelkie czynności obsługowo-naprawcze należy przeprowadzać po uprzednim wyłączeniu maszyny i wyjęciu wtyczki z gniazda zasilającego.
15. Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać.
16. Wszelkich napraw w instalacji elektrycznej przenośnika może dokonywać tylko uprawniony elektryk. Każdorazowo po przeprowadzonej naprawie należy dokonać pomiaru skuteczności uziemienia.
17. Przy wymianie części używać odpowiednich narzędzi i rękawic.
18. **Zabrania się** pozostawienia maszyny w czasie pracy bez obsługi.
19. W przypadku pożaru instalacji elektrycznej maszyny stosować gaśnicę proszkową. Nie stosować wody ani gaśnic śniegowych.
20. Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku należy stosować ochroniacze słuchu. Sumaryczny dopuszczalny czas przebywania przy pracującym przenośniku bez ochroniaczy słuchu wynosi 1godz.
21. **Zabrania się** zagłębienia do otworu wylotowego ziarna podczas pracy maszyny
22. 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.

2. WYKAZ ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH I SYMBOLI INFORMACYJNYCH OBOWIĄZUJĄCYCH W PRZENOŚNIKU T 449/2

L.p.	Symbol ostrzegawczy	Znaczenie	Umiejscowienie na maszynie	Kod
1	 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.	Przeczytaj instrukcję obsługi, zakaz obsługi przez dzieci,	Cyklon	U1
2		Kierunek obrotów w prawo	Obudowa wentylatora dozownika	I7
3		Nakaz stosowania ochrony słuchu	Cyklon	O17
4		Pomiędzy cyklonem a pierwszym kolaniem musi być rura 2m lub pomiędzy koszem, a pierwszym kolaniem	Rura dozownika	I26
5		Unikaj skośnych odcinków rur	Rura dozownika	I27
6	WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA	Wyłącznik bezpieczeństwa	Szafa sterownicza	I21
7	CHRONIĆ SILNIK PRZED NASŁONECZNIE NIEM	Chronić silnik przed nasłoneczeniem	Silnik główny Silnik dozownika	I17
8		Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa, jeśli silnik jest w ruchu	Ośłona przekładni pasowej	O1
9		Włączenie/wyłączenia dozownika	Szafa sterownicza	I24

c.d. WYKAZ ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH I SYMBOLI INFORMACYJNYCH

10		Wyłącznik główny	Szafa sterownicza	I23
11		Wyłącznik silnika głównego	Szafa sterownicza	I15
12		Wyłącznik silnika dozownika	Szafa sterownicza	I16
13		Rozruch maszyny	Szafa sterownicza	I22
14		Punkt podparcia wideł wózka	Rama przenośnika	I4
15		Logo POM	Cyklon	I36

UWAGA !

Użytkownik przenośnika zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe podając kod naklejki wg. tabeli.

Nalepki są do nabycia u producenta wyrobu.

UWAGA ! ZABRANIA SIĘ!

1. Pracy bez osłon przekładni pasowej lub z osłonami uszkodzonymi.
2. Zaglądania do otworu wylotowego ziarna w czasie pracy maszyny.
3. Uruchamiania maszyny przy zdjętym cyklonie lub koszu zasypowym.
4. Obsługi przenośnika osobom nieupoważnionym i postronnym, w stanie nietrzeźwym, pod wpływem środków odurzających, a w szczególności dzieciom.

3. PRZEZNACZENIE

Przenośnik pneumatyczny ssąco – tłoczący T 449/2 przeznaczony jest do transportu ziarna popularnych zbóż, kukurydzy, nasion roślin strączkowych i oleistych. W przypadku stosowania ziarna (suchego, delikatnego) jako materiał siewny, transportowane ziarno może ulec zniszczeniu do 20%. Transport odbywa się wyłącznie na odpowiedzialność użytkownika. Nadaje się do wykonywania wszelkich prac przy przeładunku zbóż ze środków transportu do magazynów zbożowych i odwrotnie, może być stosowany do napełniania spichlerzy i silosów zbożowych. Przeznaczony jest w szczególności dla dużych gospodarstw rolnych, magazynów, punktów przetwórstwa i przeładunku zbóż.

Nie nadaje się do zastosowania do pracy ciągłej.

Przenośnik charakteryzuje się:

- pobieraniem ziarna ssawką podłączoną do maszyny elastycznym przewodem ssącym,
- zapewnieniem szczelności transportu,
- wyeliminowaniem strat materiału,
- bezpieczeństwem pracy w wyniku braku ruchomych części na drodze transportu,
- możliwością prowadzenia rurociągu transportowego w kierunku poziomym i pionowym, co umożliwia skierowanie materiału transportowanego w dowolne miejsce,
- małym zapotrzebowaniem powierzchni roboczej,
- możliwością stworzenia całkowitej mechanizacji transportu,
- wysoką wydajnością.

UWAGA!

Użytkownik traci gwarancję producenta na maszynę 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.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Dane techniczne	Jednostka miary	Wartość
Rodzaj przenośnika	-	ssąco – tłoczący
Typ wentylatora	-	promieniowy
Wydajność	zgodnie z tab. 1	-
Prędkość obrotowa wentylatora	obr/min	4300
Wydajność powietrza	m ³ /godz.	2400
Ciśnienie całkowite	hPa	300
Moc silnika (wentylator)	kW	37
Typ silnika	-	WP-UDF200LNX
Prędkość obrotowa	obr/min	2940
Napięcie zasilające	V	3x400
Prąd znamionowy	A	64
Moc silnika (dozownik)	kW	2,2
Typ motoreduktora	-	MR-80/21/F4/B3 fi200/24
Typ silnika (dozownik)	-	Skr 80x-4C1
Prędkość obrotowa	obr/min	1400
Prąd znamionowy	A	3,4
Napięcie zasilające	V	3x400
Min. zalecane zabezpieczenie	A	100
Długość	mm	2192
Szerokość	mm	1060
Wysokość	mm	2033
Średnica rur	mm	fi 160
Masa przenośnika	kg	695
Obsługa	osób	1
Poziom hałasu	dB [A]	96
Poziom mocy akustycznej	dB [A]	113,2

Wydajność przenośnika T – 449/2 w t/godz. w zależności od odległości transportu

Tabela 1

Wysokość transportu H [m]	Długość całkowita transportowania $L_C=L_S+L$ [mb]						
	10	20	30	40	50	60	70
	Wydajność [t/godz]						
3	25	22	20	17	15	13	11

H – długość odcinków pionowych

L – długość odcinków poziomych

Podane w tabeli 1 wydajności przenośnika zostały przeprowadzone z wykorzystaniem węża PCV i dotyczą pszenicy o ciężarze usypowym – 700 kg/m³, wilgotności 15% i zanieczyszczeniu do 1%. Są to wielkości orientacyjne. Stosując wąż poliuretanowy wydajność może spaść o 15÷20%.

Wydajność przenośnika uwarunkowana jest poziomem wilgotności ziarna oraz długością i wysokością rurociągu transportowego. 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.

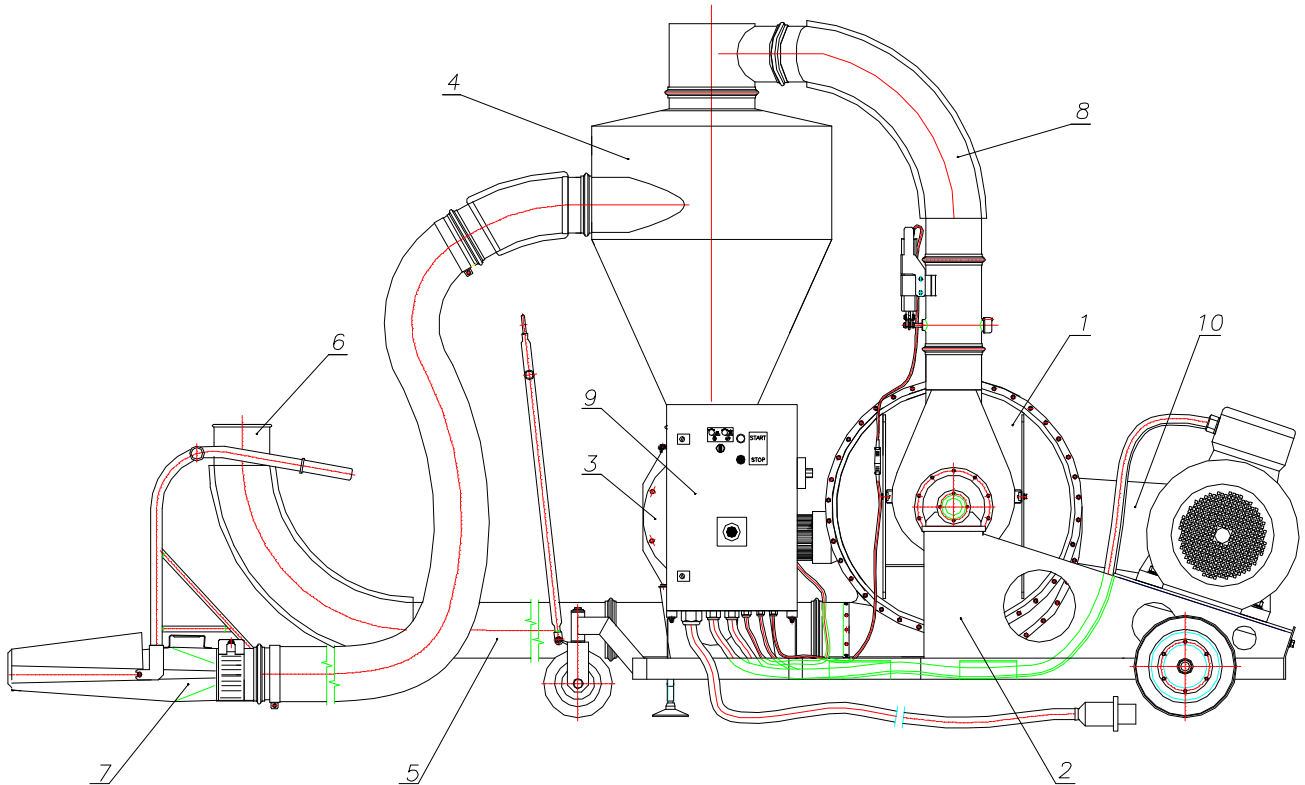
WAŻNE !

W przypadku transportu ziarna z tendencją do zawieszania się wydajność może być niższa o 30%. W takim przypadku zaleca się stosowanie węża PCV.

5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Przenośnik pneumatyczny ssąco-tłoczący T 449/2 składa się z następujących zespołów (patrz: Rys. 1):

wentylator	(1)
podwozie	(2)
dozownik	(3)
cyklon	(4)
rura 2m	(5)
kolano	(6)
ssawka kompletna z wężem i kolanem	(7)
łącznik rurowy z kolektorem	(8)
instalacja elektryczna	(9)
napęd	(10)



Rys. 1 Przenośnik ssąco – tłoczący T 449/2

Wentylator wielostopniowy promieniowy (1) napędzany jest silnikiem elektrycznym o mocy 37 kW. Prędkość obrotowa wentylatora zwiększona jest przez przekładnię pasową (10) do 4300 obr/min. Wentylator połączony jest z cyklonem (4) przy pomocy łącznika rurowego i kolektora (8). Cyklon (4) umiejscowiony jest na dozowniku (3) napędzanym motoreduktorem o mocy 2,2 kW. Do końcówki wlotowej cyklonu zamocowany jest elastyczny wąż ssący ze ssawką (7) służącą do pobierania ziarna. Do rury wylotowej dozownika podłączone są rury transportowe (5). Poszczególne podzespoły przenośnika połączone są ze sobą opaskami zaciskowymi.

Ziarno pobierane z pryzmy lub przyczepy za pomocą ssawki z wężem transportowane jest do cyklonu. Tam następuje rozdzielenie ziarna od powietrza. Powietrze zasysane przez wentylator zasila rurociąg transportowy, a ziarno opadając podawane jest za pomocą dozownika łopatkowego do rurociągu transportowego. W ten sposób ziarno nie jest kontaktu z wentylatorem. Powietrze w rurociągu transportowym porywa ziarno podawane przez dozownik i transportuje je do miejsca składowania.

5.1. Cyklon odpylający.

Cyklon odpylający (patrz rys. 2) jest dodatkowym elementem układu ssącego przenośnika T 449/2, jego zadaniem jest powtórne oczyszczenie powietrza zasysanego przez wentylator z pozostających w nim zanieczyszczeń (piasek, pył, kurz, resztki ziarna), a tym samym ochrona wentylatora przed przyspieszonym zużyciem.

Zanieczyszczenia, a w szczególności piasek, stanowią zagrożenie dla wentylatora, bo przepływając przez niego z dużą prędkością wraz z powietrzem, powodują przecieranie elementów obudowy i wirników i w rezultacie doprowadzają do ich zniszczenia.

Odseparowane w cyklonie zanieczyszczenia opadają do znajdującego się poniżej zbiornika, skąd można je łatwo usunąć. Zapełnienie zbiornika należy sprawdzać regularnie w okienku wziernika, a w razie potrzeby jego opróżnienia należy:

- zatrzymać maszynę,
- odpiąć zbiornik i wysypać nagromadzone zanieczyszczenia,
- zamocować powtórnie zbiornik i kontynuować pracę.

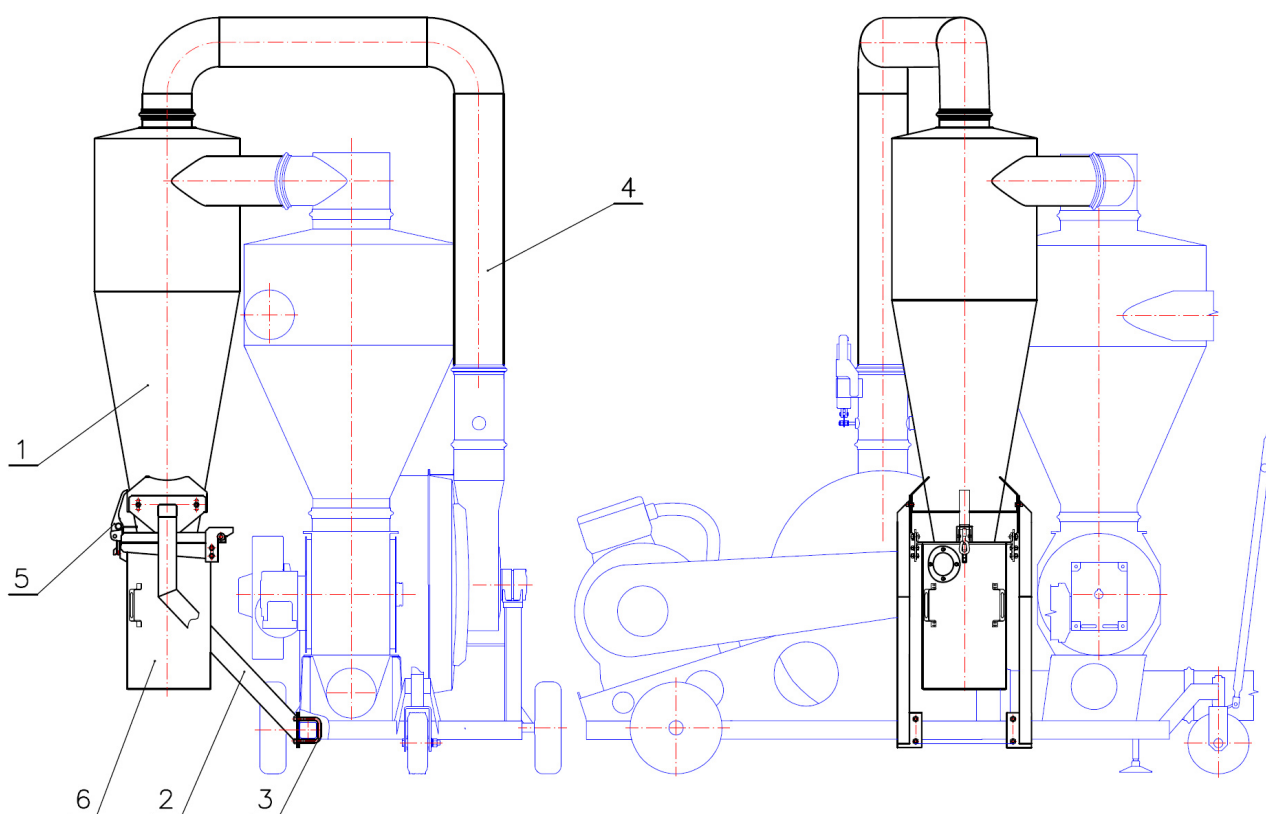
Częstość z jaką należy opróżniać zbiornik jest zależna od ilości przetransportowanego ziarna i stopnia jego zabrudzenia. Nigdy nie należy dopuścić do przepełnienia zbiornika, gdyż może to spowodować zassanie nagromadzonych zanieczyszczeń do wentylatora.

W celu zamontowania cyklonu odpylającego (1) należy:

- odpiąć kolano łączące cyklon ssący z wentylatorem,
- zamocować wstępnie podpory (2) na ramie maszyny zgodnie z rysunkiem za pomocą cybantów (3), lekko docisnąć,
- spiąć cyklon odpylający z cyklonem ssącym, zamocować i spiąć opaskami łącznik rurowy (4) do cyklonu odpylającego i wentylatora,
- połączyć śrubami (5) obie podpory do cyklonu, docisnąć cybanty mocujące,
- zapiąć zbiornik (6) i sprawdzić prawidłowość wszystkich wykonanych połączeń.

Tak zmontowana maszyna może być dalej uruchamiana do pracy.

Cyklon odpylający nie wchodzi w skład standardowego wyposażenia maszyn.



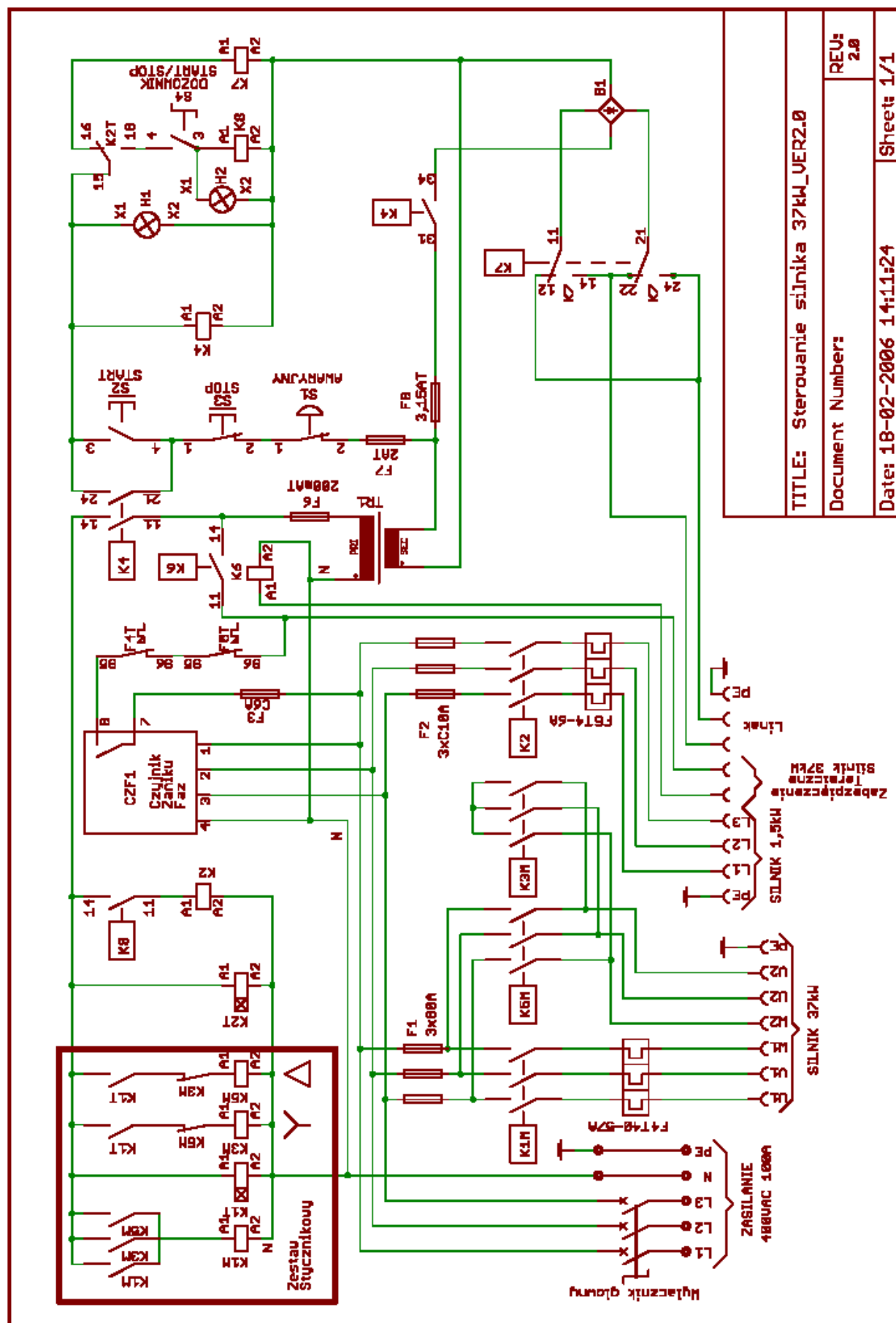
Rys.2 Przenośnik T 449/2 z cyklonem odpylający

6. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W skład instalacji elektrycznej przenośnika pneumatycznego wchodzi:

1. Silnik elektryczny 37 kW 2940 obr/min.,
2. Szafa sterownicza (schemat instalacji elektrycznej szafy - rys. 3).
3. Silnik elektryczny o mocy 2,2 kW.
4. Przewód zasilający 5G 16mm²,
5. Wtyczka - Typ 125A 3P+PE+N IP67
6. Siłownik elektryczny „Linak” sterujący przepustnicą powietrza.

Przenośnik jest zasilany przewodem 5G 16mm² z najbliższego punktu zasilającego w miejscu prowadzenia prac. Instalacja naścienna powinna być wykonana przewodem minimum 5x10mm² Cu, zasilana napięciem 3*400V i zabezpieczona bezpiecznikami typu C o obciążalności 100A oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym. Aby zabezpieczyć obsługę przed porażeniem prądem elektrycznym przenośnik posiada uziemienie zgodne z systemem ochrony przyjętym w sieci zasilającej. Instalacja przenośnika wykonana jest w stopniu ochrony IP-54.



Rys. 3 Schemat instalacji elektrycznej szafy sterowniczej

7. PRZYGOTOWANIE PRZENOŚNIKA DO PRACY

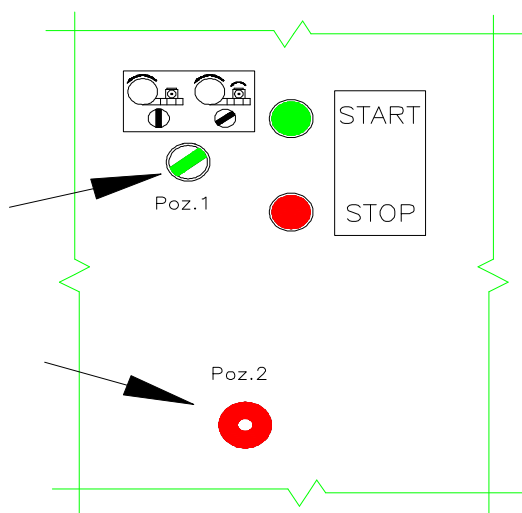
Przed uruchomieniem przenośnika należy:

- dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi,
- dokonać montażu elementów rurociągu tłoczącego i węża ssącego przenośnika zgodnie z rys. 1,
- sprawdzić stan połączeń śrubowych i opasek zaciskowych.

W celu uruchomienia przenośnika należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić, czy włącznik główny jest w pozycji „ON”,
- sprawdzić, czy włącznik dozownika znajduje się w pozycji startowej (rys. 4, poz. 1),
- sprawdzić, czy wyłącznik bezpieczeństwa jest odciągnięty (poz. 2),
- włożyć wtyczkę do gniazda zasilającego,
- wcisnąć zielony przycisk „START”.

Po wciśnięciu przycisku „START” rozruch maszyny następuje samoczynnie. Jako pierwszy uruchamia się silnik główny napędzający wentylator, następnie uruchamia się silnik dozownika i następuje zwolnienie przepustnicy przez siłownik „Linak”. Maszyna jest gotowa do pracy.



Rys. 4 Pulpit sterowniczy przenośnika T 449/2

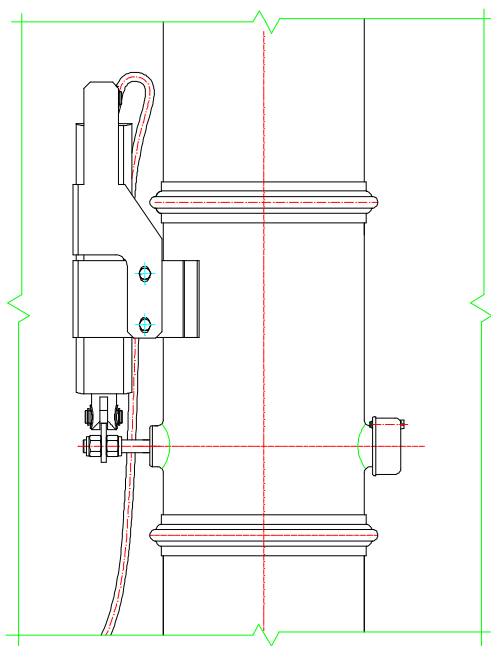
Uwaga!

Bezpośrednio przed rozruchem należy sprawdzić zgodność kierunku obrotów wentylatora ze strzałką umieszczoną na obudowie wentylatora. W tym celu należy krótkotrwale włączyć maszynę (1-2 sekundy) wciskając zielony przycisk „START”.

W tym czasie kontrolować kierunek obrotów wirnika chłodzącego silnik. Jeżeli kierunek wirowania jest zgodny ze strzałką oznacza to możliwość kontynuowania rozruchu, jeżeli kierunki nie są zgodne, **uprawniony elektryk** powinien zamienić kolejność faz w gnieździe zasilającym lub we wtyczce (przenośnik nie posiada przełącznika zmiany kierunku obrotów).

W celu zatrzymania silnika należy wcisnąć przycisk czerwony „STOP”.

Przenośnik T – 449/2 wyposażony jest w przepustnicę automatyczną, której zadaniem jest samoczynne zamykanie i otwieranie dopływu powietrza do wentylatora w czasie uruchamiania maszyny i podczas pracy (rys. 5).



Rys. 5 Przepustnica automatyczna

Do momentu zakończenia rozruchu przez maszynę, przepustnica pozostaje zamknięta tzn. przepływ powietrza w rurociągu jest zatrzymany. Zmniejsza to obciążenie silnika głównego podczas rozruchu (ograniczony pobór prądu).

W momencie, gdy silnik główny i dozownik są w ruchu, następuje zwolnienie przepustnicy (siłownik „Linak” zmienia swoje położenie) i funkcję sterowania przepustnicą przejmuje sprężyna. Przepustnica automatyczna podczas pracy maszyny ma za zadanie regulować przepływ powietrza w rurociągu tak, aby zabezpieczyć silnik główny przenośnika przed przeciążeniem i jednocześnie ograniczyć prędkość przepływu powietrza w rurociągu do 25 m/s.

Przy pierwszym uruchomieniu przenośnika, urządzenie powinno pracować ok. 5 minut na biegu luzem tzn. bez podawania ziarna. W tym czasie sprawdzić, czy maszyna pracuje równomiernie i bez wstrząsów oraz czy nie ma niepokojących dźwięków typu zgrzyt, szorowanie, stukot.

W przypadku, gdy maszyna podczas rozruchu lub w czasie pracy zaczyna silnie drgać lub hałasować, należy ją natychmiast wyłączyć naciskając przycisk czerwony „STOP” lub wyłącznik bezpieczeństwa i skontaktować się z serwisem.

8. PRÓBNY ROZRUCH

Pierwsze uruchomienie przenośnika powinno odbywać się u sprzedawcy lub w miejscu pracy maszyny (u użytkownika) przez uprawnionego serwisanta. Elektryk powinien sprawdzić stan sieci zasilającej oraz czy nie ma nadmiernych spadków napięcia w sieci w momencie rozruchu silnika głównego. Bezpośrednio przed rozruchem należy sprawdzić zgodność kierunków obrotów wentylatora ze strzałką umieszczoną na obudowie wentylatora – patrz punkt 7.

Po sprawdzeniu obrotów przystąpić do uruchomienia maszyny. W tym celu nacisnąć zielony przycisk „START” znajdujący się na pulpicie sterowniczym (rys. 4). W tym momencie następuje automatyczne zamknięcie przepływu powietrza przez przepustnicę (siłownik „Linak” wysuwa się w dolne położenie) i rozruch głównego silnika. Silnik główny rozpędza się i po ok. 40 sekundach osiąga pełne obroty (sygnałem jest przejście pracy silnika z „gwiazdy” w „trójkąt”). Po chwili zostaje uruchomiony motoreduktor napędzający dozownik i po około 10 s następuje zwolnienie automatycznej przepustnicy (siłownik Linak przestawia się w górne

położenie) - maszyna jest gotowa do pracy. W celu wyłączenia przenośnika należy przycisnąć przycisk „STOP”.

Uruchomienia przenośnika można dokonać nie częściej niż 6 razy w ciągu godziny w odstępach co najmniej 10 minutowych. Częstsze włączanie maszyny może spowodować zadziałanie wyłącznika przeciążeniowego lub układu zabezpieczającego przed nadmiernym wzrostem temperatury uzwojeń silnika głównego. W tym przypadku ponowne uruchomienie może nastąpić dopiero po ok. 1 godzinie.

Zadziałanie wyłącznika przeciążeniowego może być również spowodowane złą pracą automatycznej przepustnicy powietrza (niewłaściwie wyregulowane napięcie sprężyny) co powoduje zwiększony pobór mocy i nadmiernie obciąża silnik.

Regulację sprężyny należy przeprowadzić w następujący sposób:

- odkręcić śrubę mocującą i zdjąć osłonę sprężyny,
- zmniejszyć napięcie sprężyny przepinając zaczep sprężyny w sąsiedni otwór na tarczy przeciwnie do ruchu wskazówek zegara,
- założyć osłonę i zakręcić śrubę.

Jeżeli nie nastąpi poprawa pracy należy skontaktować się z serwisem.

9. PRACA Z PRZENOŚNIKIEM

Przy typowych pracach przeładunkowych przenośnik powinien być zmontowany zgodnie z rys. 1. Po dokonaniu przeglądu przenośnika i jego próbnym uruchomieniu (patrz punkt 8) można przystąpić do pracy. Obsługujący przenośnik powinien przestrzegać niżej wymienionych zasad:

1. Rozpoczęcie ssania ziarna może nastąpić dopiero po całkowitym uruchomieniu maszyny.
2. Do zwiększenia zasięgu rurociągu tłoczącego stosować rury i kolana metalowe znajdujące się w ofercie producenta.

3. Należy unikać stosowania przewodów transportowych o średnicy innej niż 160 mm, gdyż może to powodować spadek wydajności i zaburzać prawidłową pracę maszyny.
4. Nieszczelności połączeń przewodów rurowych, zwłaszcza w linii ssącej, powodują obniżenie wydajności. Do łączenia przewodów rurowych stosować oryginalne i sprawne opaski zaciskowe.
5. Wydłużenie elastycznego przewodu ssącego powoduje obniżenie wydajności przenośnika (dł. przewodu: standard 3m z możliwością przedłużenia do 5m). W razie potrzeby wydłużenia linii ssącej stosować elementy metalowe tj. rury, kolana (wyposażenie dodatkowe) montując je od strony cyklonu maszyny i na końcu dopinać elastyczny wąż ssący.
6. Strzałka umieszczona na wężu poliuretanowym informuje o prawidłowym przepływie ziarna.
7. Przewody elastyczne (z tworzyw sztucznych) stosować tylko w linii ssącej przenośnika.

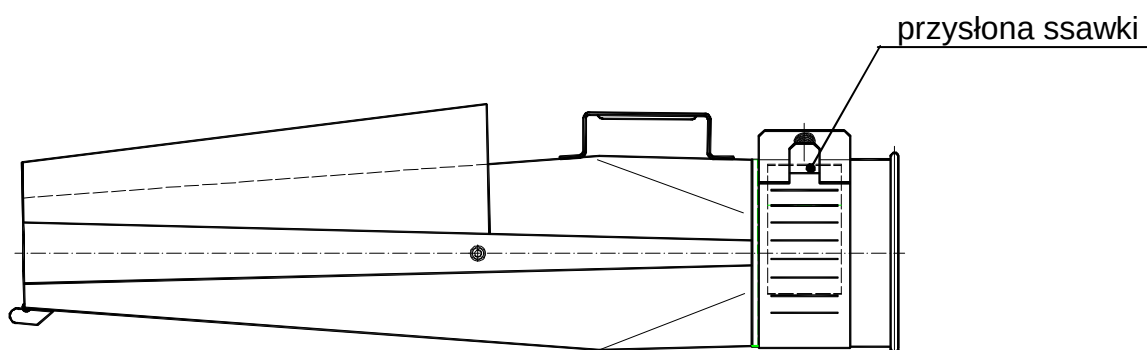
Każdorazowo po zakończeniu pracy odczekać ok. 1 minutę aż resztki materiału transportowanego zostaną wydmuchane z rurociągu i wyłączyć maszynę.

UWAGA ! WAZNE !

Transportowanie zanieczyszczonego ziarna może spowodować uszkodzenie maszyny w takim przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności.

Regulacja przepustowości

Przenośnik pracuje prawidłowo, gdy zachowana jest właściwa proporcja pomiędzy ilością zasysanego powietrza i ziarna. Zbyt duża ilość zasysanego powietrza wpływa na zmniejszenie wydajności przenośnika. Przy niedostatecznej ilości powietrza następuje zaleganie ziarna w przewodach transportowych i zator w linii ssącej. Do ustalenia prawidłowej proporcji powietrza i ziarna w rurociągu służy przysłona ssawki (rys. 6)



Rys. 6. Ssawka.

Regulację stanowi okrągła przysłona z blachy z otworami. Obracając przysłonę - zamyka się lub otwiera otwory w korpusie ssawki. Przy zasłoniętych otworach ssawka zasysa więcej zboża, przy otwartych mniej. Właściwą regulację ssawki należy ustalić doświadczalnie tak, aby uzyskać maksymalną wydajność przenośnika kierując się zasadą, że wraz ze zwiększeniem długości rurociągu należy zwiększyć ilość powietrza na przysłonie ssawki.

10. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA

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. Paski klinowe powinny być poluzowane. Oczyszczony i zabezpieczony przenośnik przechowywać w miejscu suchym i zadaszonym.

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

Po zakończonej pracy przenośnik należy:

- starannie oczyścić,
- sprawdzić stan powłoki malarskiej; w przypadku zauważenia jej ubytków miejsce uszkodzone oczyścić z rdzy, odtłuścić, pokryć farbą podkładową i nawierzchniową,

W czasie przeglądów okresowych co 100 godzin pracy należy:

- sprawdzać i w miarę potrzeb dokręcać poluzowanie nakrętki i śruby, a uszkodzone wymienić na nowe,
- sprawdzać stan i napięcie pasków klinowych,
- czyścić kosz sitowy z kurzu i tkwiących w nim plew i źdźbeł słomy. Czyścić za pomocą szczotki lub przedmuchać sprężonym powietrzem w kierunku od środka na zewnątrz.

Przegląd okresowy pełny co 1000 godzin pracy (nie rzadziej niż raz w roku) obejmuje:

- ocenę stanu technicznego silników i aparatury elektrycznej (przeglądu powinien dokonać uprawniony elektryk). Należy dokładnie oczyścić kurz i inne zanieczyszczenia z silników i elementów instalacji elektrycznej, sprawdzić końcówki zacisków silników, skuteczność uziemienia, stan wtyczki, gniazda i przewodów,
- ocenę stanu części roboczych (kół pasowych, łożysk, przewodów transportowych),
- ocenę szczelności dozownika – w razie wystąpienia nieszczelności przesunąć gumowe pasy uszczelniające aż zaczną ocierać o obudowę.

11. NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE

Zbyt mała przepustowość (wydajność)

Przyczyny:

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

Sposoby usunięcia:

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

Wentylator pracuje prawidłowo 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.

12. TRANSPORT

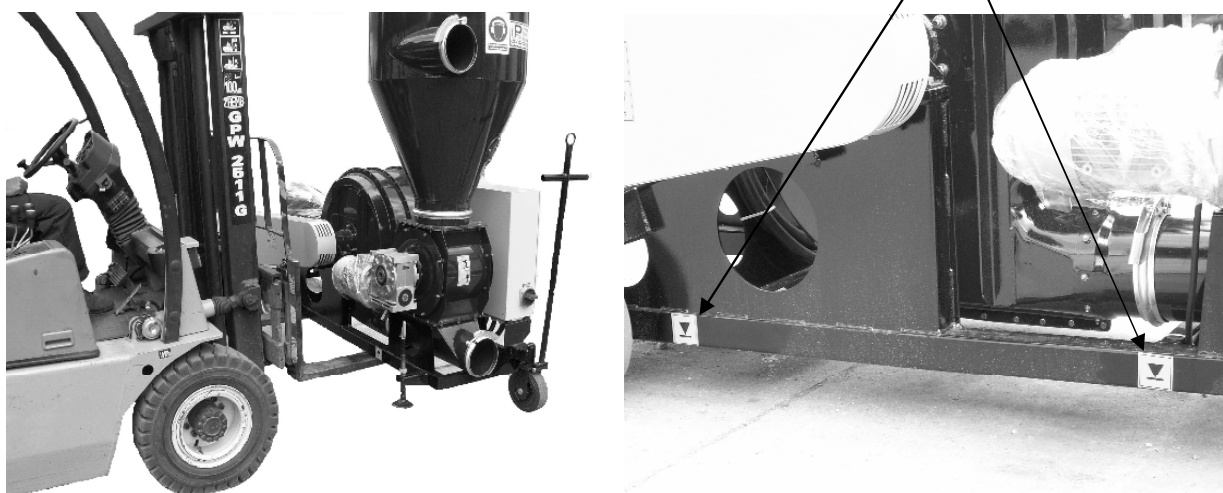
Niewielkie odległości w obrębie gospodarstwa przenośnik może pokonywać na własnym podwoziu.

Transport do klienta lub poza terenem gospodarstwa można realizować dowolnym środkiem transportu pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP i kodeksu drogowego.

Przenośnik należy przewozić w stanie częściowo zdemontowanym tzn. należy odłączyć: kolano transportowe 90° i rurę transportową -2m oraz wąż ssący. Przenośnik i zdemontowane zespoły na czas transportu zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą klocków drewnianych i pasów transportowych.

Do załadunku na środek transportu należy użyć dodatkowych urządzeń do tego przeznaczonych tj. rampy lub urządzenia podnośnikowego o udźwigu minimum 1000 kg., w taki sposób, aby zapewnić bezpieczeństwo i nie uszkodzić maszyny (Rys. 7).

Nalepka informacyjna – punkt podparcia wideł wózka



Rys. 7. Załadunek na środki transportu.

13. KOMPLET WYSYŁKOWY

Producent dostarcza przenośnik T 449/2 częściowo zdemontowany tzn. rura transportowa, kolano i wąż ssący ze ssawką są odłączone od maszyny.

Nabywca w komplecie otrzymuje:

- | | |
|---|----------|
| - przenośnik ssąco – tłoczący z wężem ssącym i ssawką | - 1 szt. |
| - kolano 30° | - 1 szt. |
| - kolano 90° | - 1 szt. |
| - rurę transportową 2mb z opaską zaciskową | - 1 szt. |
| - obejmę kpl. (podpórka pod rurociąg transportowy) | - 1 szt. |
| - rączkę ssawki | - 1 szt. |
| - gniazdo 125A 3P+Z+N IP67 | - 1 szt. |

oraz:

- instrukcję obsługi z katalogiem części,
- kartę gwarancyjną.

Ponadto na zamówienie producent dostarcza niżej wymienione elementy:

- rury transportowe Ø160 o długości 2m
- rury transportowe Ø160 o długości 1m
- kolano 90°
- kolano 45°
- kolano 60°
- opaski zaciskowe Ø160; Ø150; Ø200;
- końcówkę rozprężną
- redukcję 160/180
- obejmę kpl. (podpórka pod rurociąg transportowy)

14. DEMONTAŻ I 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.

15. RYZYKO SZCZĄTKOWE

Mimo, że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie przenośników pneumatycznych T 449/2 w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również podczas obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia.

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

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- używanie przenośnika do innych celów niż opisane w instrukcji,
- obsługi przenośnika przez osoby niepełnoletnie jak również nie zapoznane z instrukcją obsługi,
- pozostawienie maszyny w czasie pracy bez obsługi,
- obsługi przenośnika przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- dokonywanie samowolnie jakichkolwiek przeróbek lub napraw instalacji elektrycznej,
- wyłączanie wtyczki z gniazda przed wyłączeniem wyłącznika,
- przemieszczania maszyny pracującej lub będącej pod napięciem,

- zdejmowanie osłon bezpieczeństwa gdy silnik jest w ruchu,
- włączanie maszyny do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza lub gniazda,
- wykonywanie czynności związanych z obsługą i regulacją maszyny przy włączonym silniku.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego przenośniki pneumatyczne T 449/2 traktuje się jako maszyny, które do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak;

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

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu przenośnika T 449/2 bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA !

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

16. KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

Części zamienne do przenośnika T 449/2 można zamawiać zgodnie z katalogiem części bezpośrednio 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; fax. 87 643 20 63

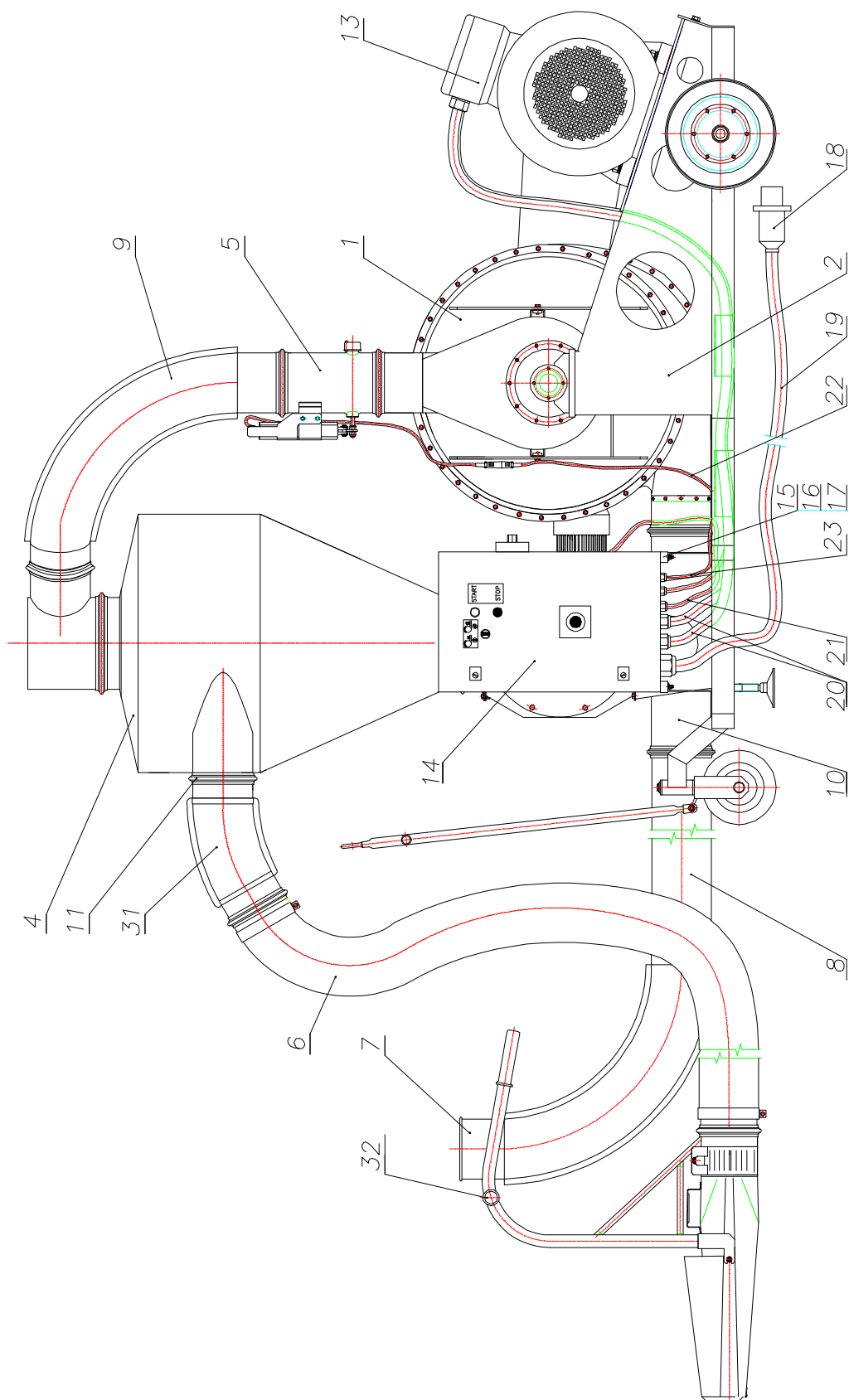
lub u autoryzowanego sprzedawcy podając:

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

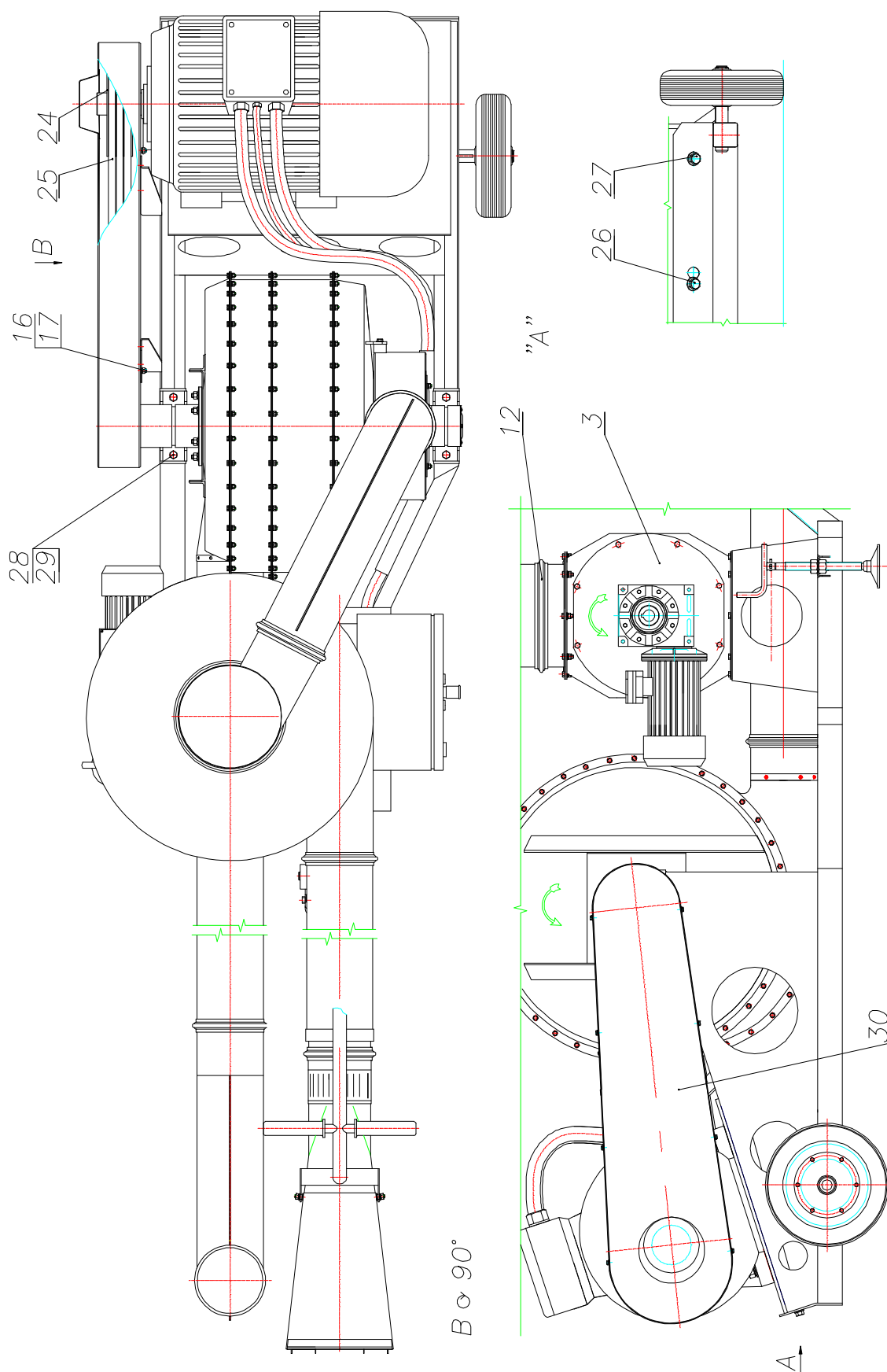
Spis treści katalogu:

Numer rysunku	Numer tablicy tekstowej	Nazwa zespołu	Strona
Rys. 1, 1a	T – 1	Przenośnik ssąco - tłoczący T 449/2	31-33
Rys. 2	T - 2	Wentylator trójstopniowy	37-38
Rys. 3	T - 3	Podwozie	39-40
Rys. 4	T - 4	Dozownik	41-42
Rys. 5	T - 5	Cyklon	43-44
Rys. 6	T – 6	Przepustnica kpl.	45-46
Rys. 7	T - 7	Ssawka z węzłem	49-50
Rys. 8	T - 8	Napinacz kpl. I	51-52
Rys. 8a	T - 8	Napinacz kpl. II	51-52
Rys. 9	T - 9	Oslona kpl.	53-54

Rys. 1 Przenośnik ssąco-tłoczący T 449/2



Rys. 1a Przenośnik ssąco-tłoczący T 449/2

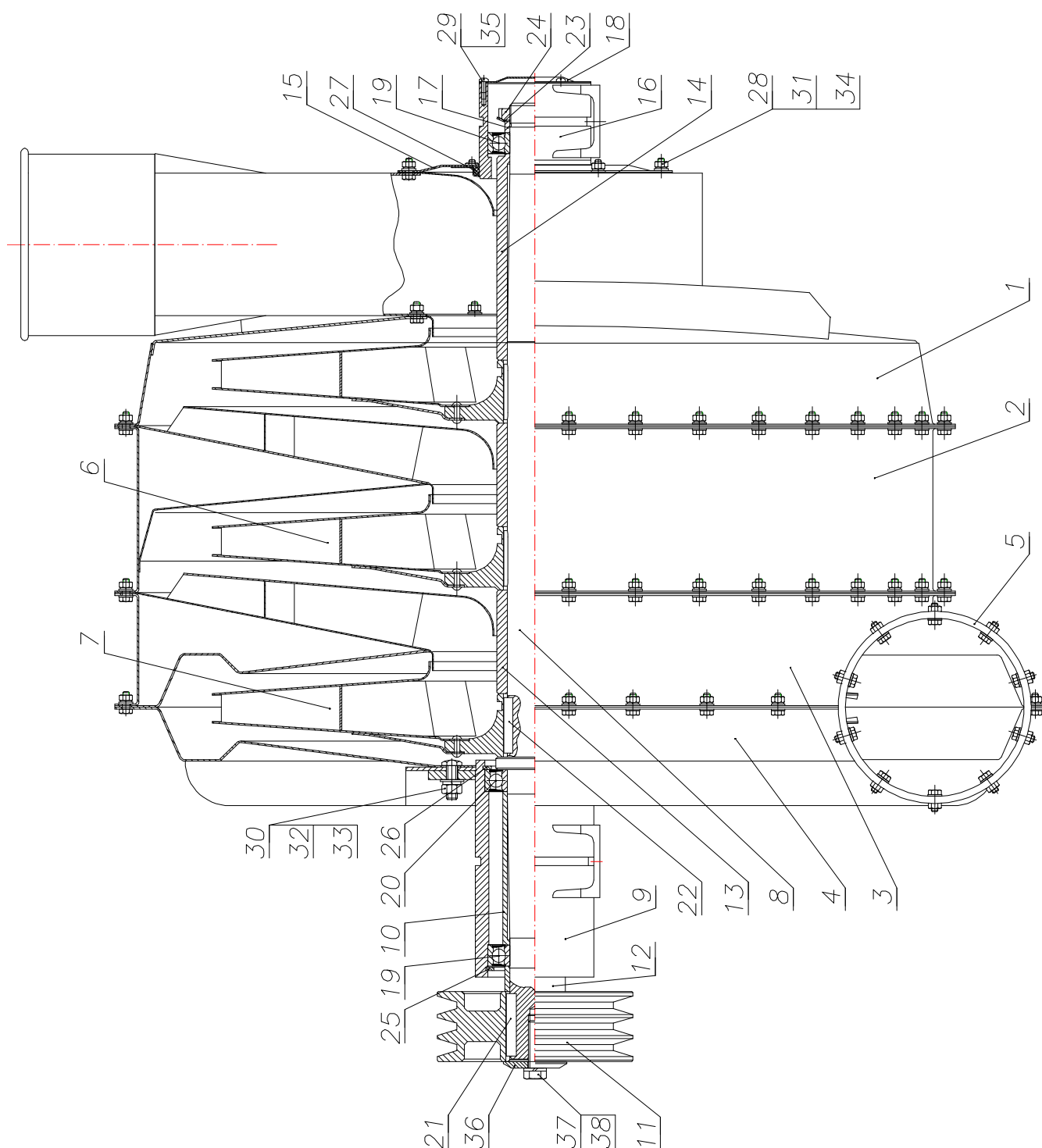


Przenośnik ssąco-tłoczący T 449/2

Tablica T – 1

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. Normy	Ilość szt.
1	Wentylator trójstopniowy	7449/50-01-000/2	1
2	Podwozie	7449/51-00-000/1	1
3	Dozownik	7449/52-00-000/2	1
4	Cyklon kpl.	7449/04-00-000	1
5	Przepustnica kpl.	7449/53-00-000	1
6	Ssawka z wężem	7449/09-00-000/3	1
7	Kolano 90°	7378/06-00-000/1	1
8	Rura długa Ø160	7378/05-00-000	1
9	Kolano	7449/00-00-200	1
10	Rura dozownika	7449/00-01-000/2	1
11	Opaska Ø160	7378/07-00-000/1	8
12	Opaska Ø250	7449/00-04-000	1
13	WP-UDF-200LNX 37kW, 2960obr/min	id 29677	1
14	Szafa sterownicza	id 29678	1
15	Łącznik gumowy	id 117469	4
16	Nakrętka M8-B-Fe/Zn5	PN-/M-82144	8
17	Podkładka spręż. 8,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	8
18	Wtyczka 125A – 6h 3P+PE+N	id 29691	1
19	Przewód zasilający główny kpl.	7449/56-01-000	1
20	Przewód zasilający silnik główny	7449/56-02-000	2
21	Przewód zasilający motoreduktor	7449/56-03-000	1
22	Przewód zasilający siłownik kpl.	7449/56-04-000	1
23	Przewód przyłączeniowy czujnika term.	7449/56-05-000	1
24	Koło pasowe SPB 250x3	id 29652	1
25	Pas uzębiony SPB 2240 MN	id 29653	3
26	Napinacz kpl. I	7449/55-00-000	1
27	Napinacz kpl. II	7449/55-01-000	1
28	Śruba M12x45-8,8-B-Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
29	Podkładka spręż. 12,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4
30	Ośłona kpl.	7449/54-00-000/1	1
31	Kolano 30°	7378/17-00-000	1
32	Rączka ssawki regulowana	7207/15-00-000	1

Rys. 2 Wentylator trójstopniowy

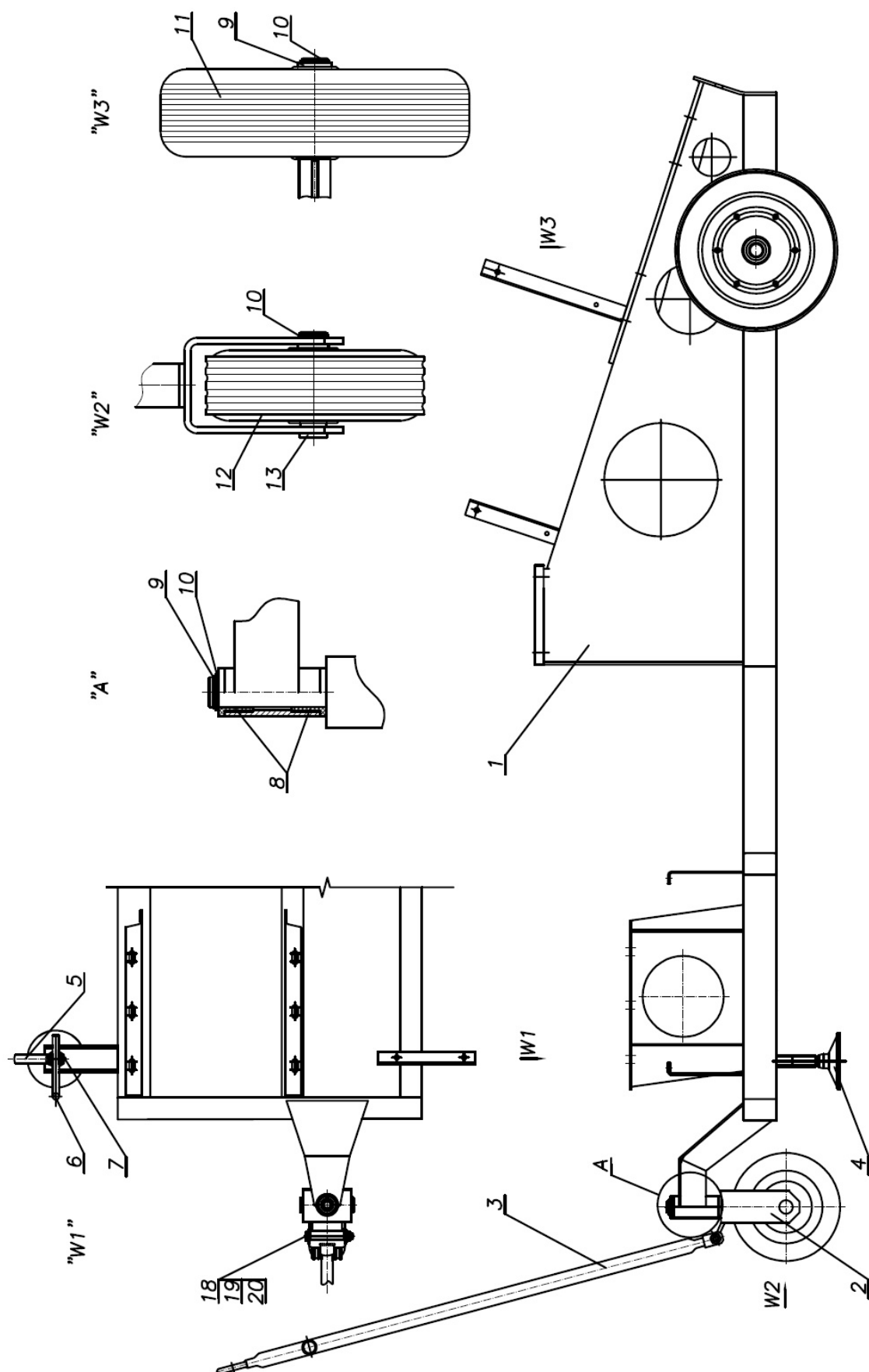


Wentylator trójstopniowy

Tablica T - 2

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Obudowa I	7449/01-01-000	1
2	Obudowa II	7449/01-02-000	1
3	Obudowa III	7449/01-03-000/1	1
4	Obudowa IV	7449/01-04-000/2	1
5	Końcówka wentylatora	7449/01-00-001/1	1
6	Wirnik	7449/01-05-000/1	2
7	Wirnik wylotu	7449/01-06-000/1	1
8	Wał	7449/01-07-000	1
9	Tuleja wału kpl	7449/01-07-100/1	1
10	Tuleja dystansowa łożysk	7449/01-07-002	1
11	Koło pasowe Dp 172	7449/50-01-008	1
12	Tulejka koła	7449/01-00-006	1
13	Tuleja dystansowa wirników	7449/01-00-002/1	2
14	Tuleja dociskająca	7449/01-00-003/1	1
15	Uszczelnienie wlotu	7449/01-08-000	1
16	Obudowa łożyska	7449/01-00-100/2	1
17	Tulejka łożyska	7449/01-00-004	1
18	Zaślepka okrągła SR1530	169366	1
19	Łożysko kulkowe 6209-2RS-C3	-	2
20	Łożysko kulkowe 6210-2RS-C3	-	1
21	Wpust pryzmat. A 14x9x56	PN-/M-85005	1
22	Wpust pryzmat. A 12x8x50	PN-/M-85005	3
23	Podkładka zębata MB 9	PN-/M-86482	1
24	Nakrętka łożyskowa KM 9	PN-/M-86478	1
25	Pierścień osad. spręż. W 85	PN-/M-85111	1
26	Pierścień osad. spręż. W 90	PN-/M-85111	1
27	Pierścień uszczel. 99,2x5,7	PN-/M-86961	1
28	Śruba M 6x12-5,8-B Fe/Zn	PN-/M-82105	140
29	-	-	-
30	Nakrętka M 10-6-B Fe/Zn	PN-/M-82144	6
31	Nakrętka M 6-6-B Fe/Zn	PN-/M-82144	140
32	Podkładka 10,5 Fe/Zn	PN-/M-82005	6
33	Podkładka spręż z10,2 Fe/Zn	PN-/M-82008	6
34	Podkładka spręż. 6,4 Fe/Zn	PN-/M-82024	140
35	-	-	-
36	Podkładka Dz57	7449/01-00-009	1
37	Śruba M12x45-5,8-B-Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
38	Podkładka spręż. Z 12,2	PN-/M-82008	1

Rys. 3 Podwozie

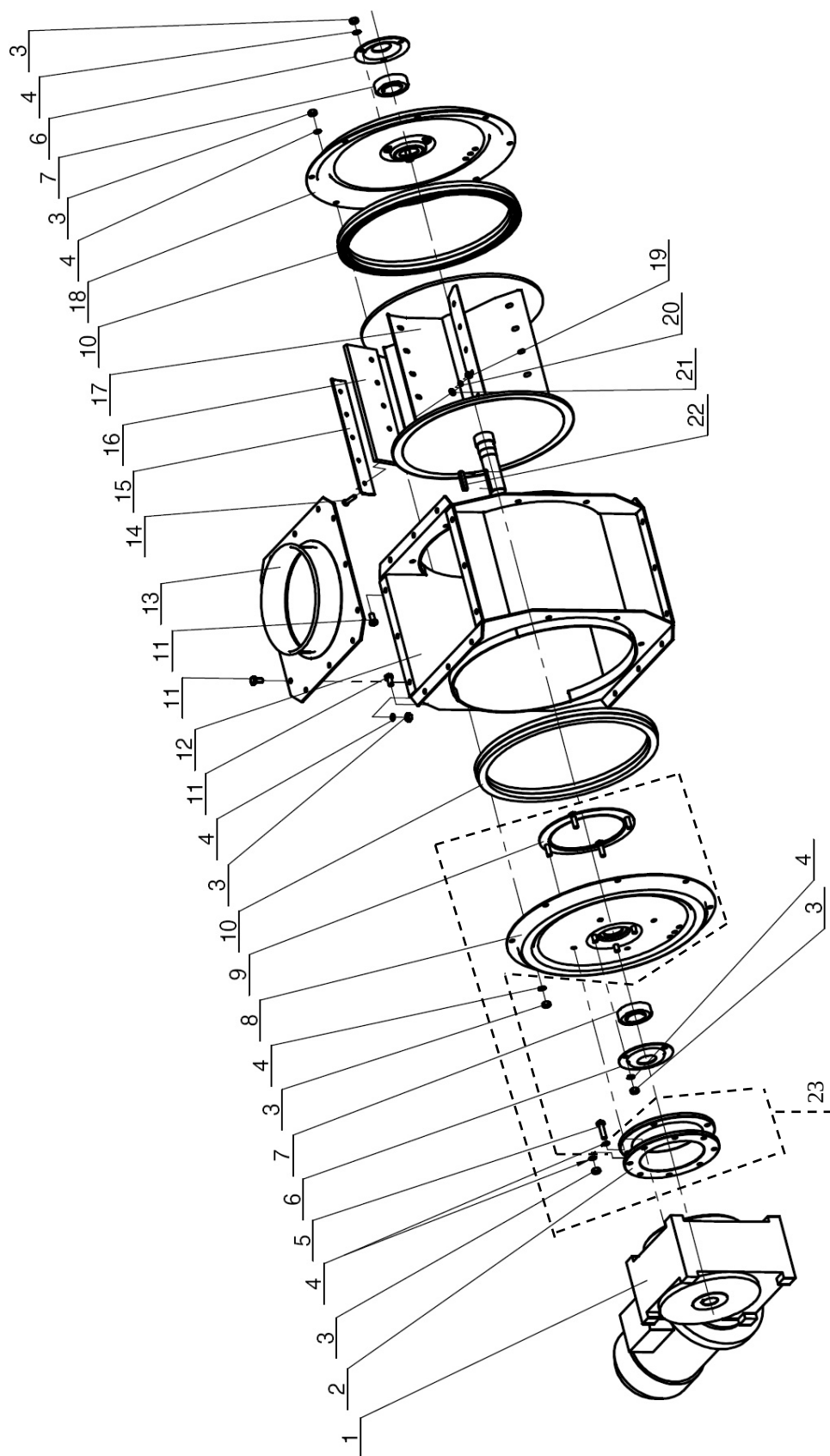


Podwozie

Tablica T - 3

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Rama kpl.	7449/51-01-000/1	1
2	Obejma kółka kpl.	7207/02-02-000/2	1
3	Rączka kpl.	7449/51-03-000	1
4	Stopka kpl.	7206/51-04-000	1
5	Blokada stopki	7207/02-00-003	1
6	Pokrętko stopki kpl.	7206/51-12-000/1	1
7	Zawlecza S-Zn 2x25	PN-/M-82001	1
8	Tulejka	7206/31-05-003	2
9	Podkładka dystansowa 26x38x2	7206/01-00-003	3
10	Pierścień osadczy Z 25	PN-/M-85111	4
11	Koło metal-guma fi 400x85	id 133790	2
12	Koło metal-guma fi 200x70	id 30463	1
13	Sworzeń	7207/02-00-001	1
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	Śruba M10x80 -5,8	PN-/M-82101	1
19	Nakrętka M10-Fe/Zn5	PN-/M-82144	1
20	Podkładka spręż. 10,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	1

Rys. 4 Dozownik



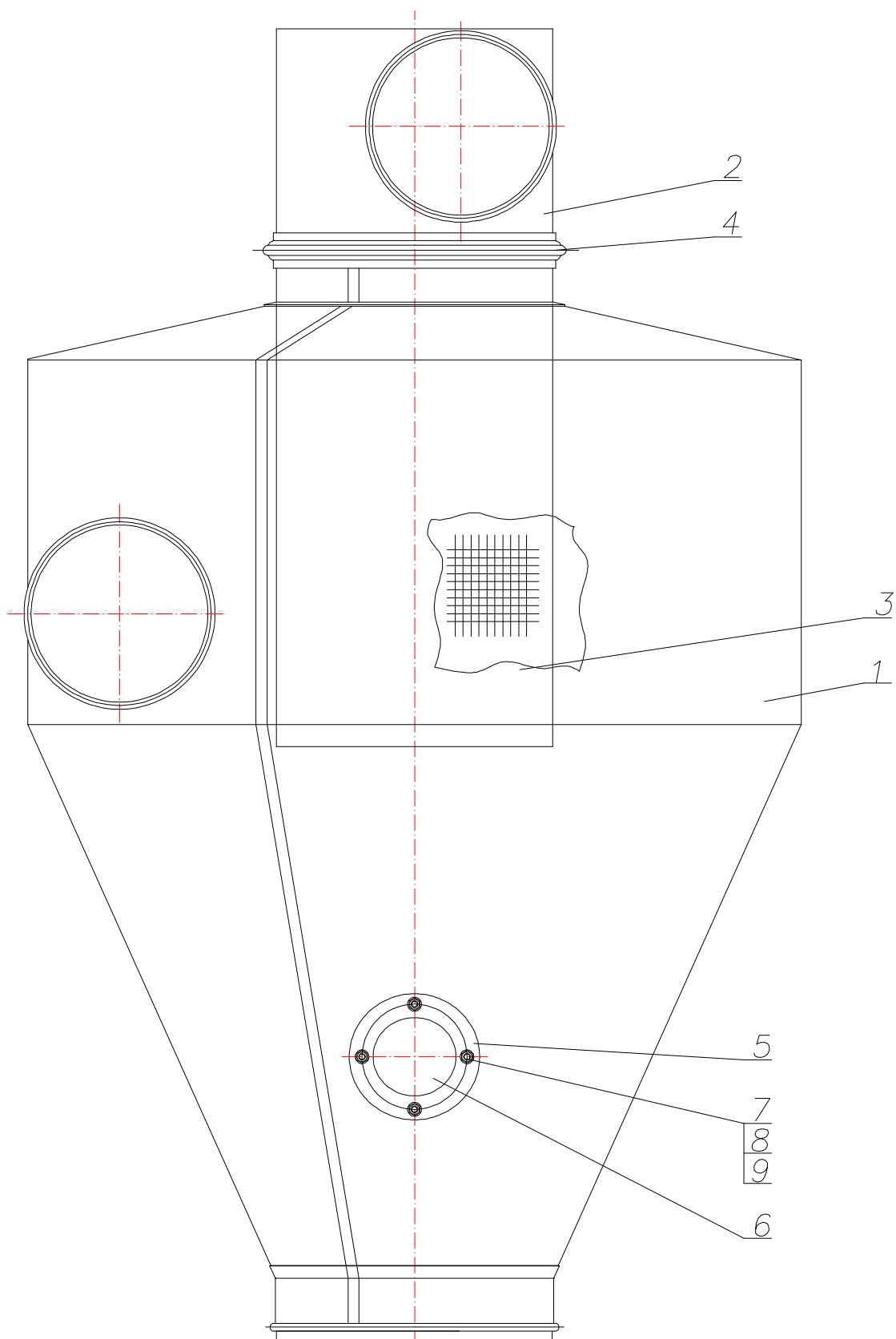
Dozownik

Tablica T - 4

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Motoreduktor	id 29620 (MR-80/21/F4/B3 fi200/24; silnik 2,2kw;1420obr/min)	1
2	Adapter	7449/52-01-002	1
3	Nakrętka M8	PN-/M-82144	34
4	Podkładka spręż. 8,2	PN-/M-82008	42
5	Śruba M8x30	PN-/M-82105	8
6	Obudowa łożyska	7206/00-00-002/1	2
7	Łożysko 6206-2RS	PN-/M-86100	2
8	Tarcza boczna I	7449/52-01-200	1
9	Pierścień śrub	7449/52-01-300	1
10	Uszczelka	7449/03-00-100/3	2
11	Śruba M8x16	PN-/M-82105	28
12	Korpus dozownika	7449/03-010/1	1
13	Pokrywa	7449/03-04-000	1
14	Śruba M6x25	PN-/M-82105	30
15	Listwa dociskowa	7449/03-00-002	6
16	Pas uszczelniający	7449/03-00-001	6
17	Wirnik	7449/52-02-000/2	1
18	Tarcza boczna	7449/03-03-000/2	1
19	Nakrętka M6	PN-/M-82144	30
20	Podkładka 6,4 ząbk.	PN-/M-82024	30
21	Podkładka 6,4	PN-/M-82005	30
22	Wpust A8x7x40	PN-/M-82005	1
23	Tacza boczna I kpl.(*)	7449/52-01-000/2	1

(*) Tarcza boczna I kpl. składa się z pozycji 2, 3, 4, 8, 9.

Rys. 5 Cyklon kpl.

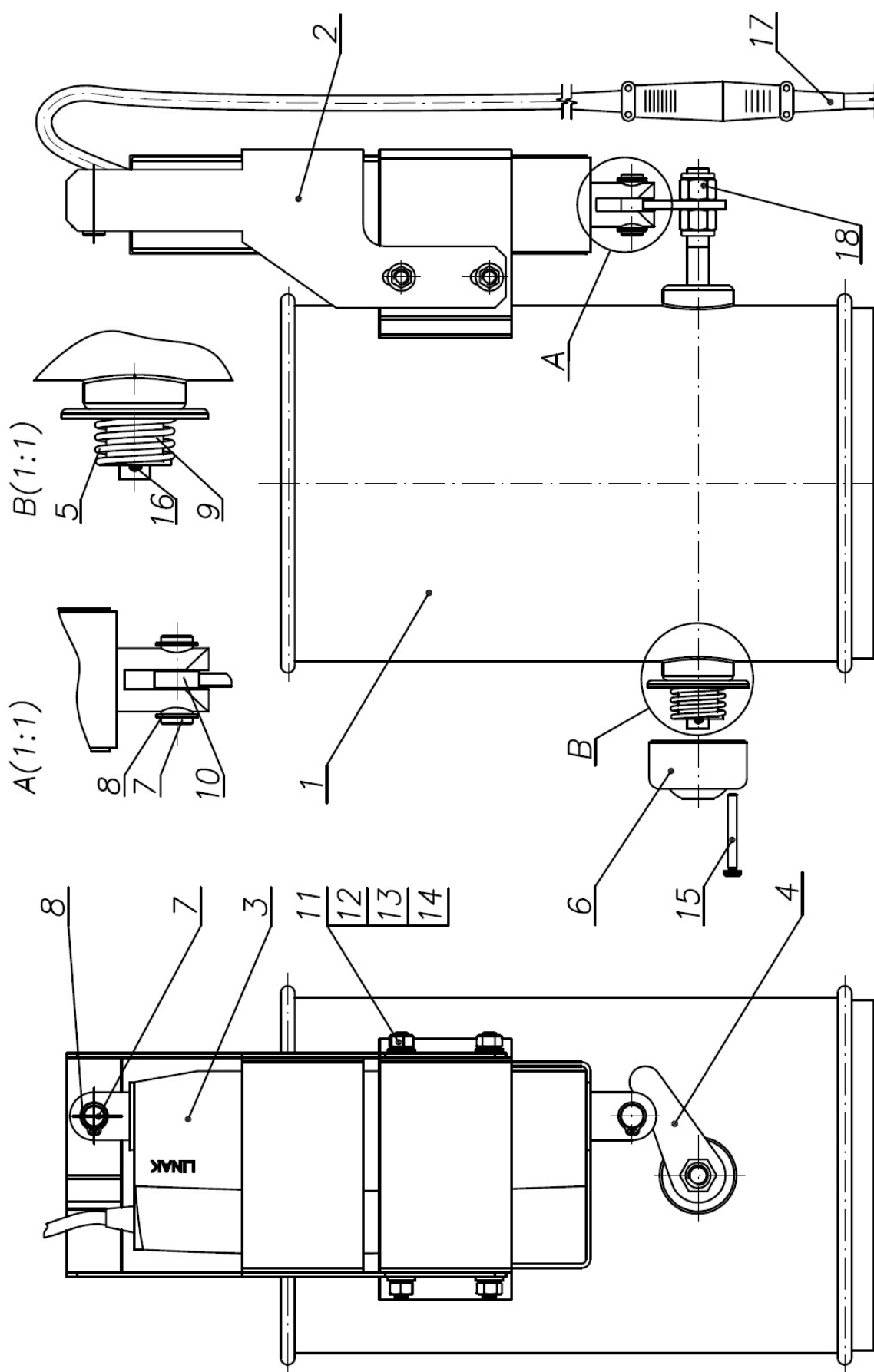


Cyklon kpl.

Tablica T - 5

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Cyklon	7449/04-01-000/1	1
2	Kolektor	7449/04-02-000	1
3	Kosz sitowy	7449/04-03-000/1	1
4	Opaska Ø250	7449/00-04-000	1
5	Ramka wzornika	7207/03-00-007	1
6	Wzornik	7207/03-00-008	1
7	Śruba M 6x16-5,8-B-Fe/Zn	PN-/M-82105	4
8	Nakrętka M 6-6-B-Fe/Zn	PN-/M-82144	4
9	Podkładka 6,4 –Fe/Zn	PN-/M-82005	4

Rys.6 Przepustnica kpl

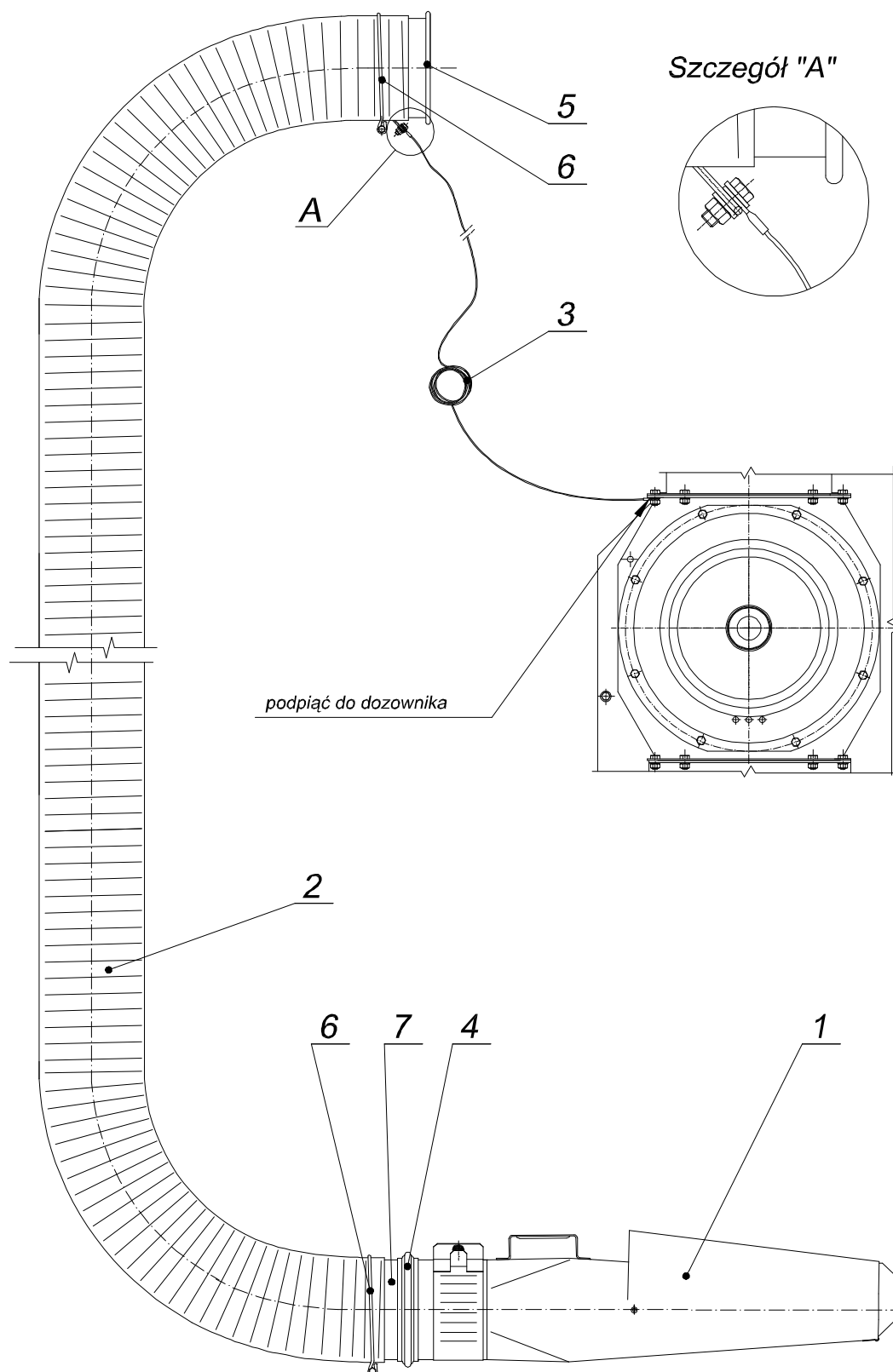


Przepustnica kompletna

Tablica T - 6

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Przepustnica	7449/53-01-000	1
2	Wspornik siłownika	7449/53-00-100	1
3	Siłownik elektryczny kpl.	7449/56-06-000	1
4	Dźwignia	7449/53-00-001	1
5	Sprężyna	7449/53-00-002	1
6	Pokrywka	7449/53-00-003	1
7	Sworzeń	7449/00-004	2
8	Pierścień osadczy spręż. Z 10	PN-81/M-85111	4
9	Tulejka	7449/53-00-005/1	1
10	Wstawka	7449/53-00-006	1
11	Śruba M6x14 Fe/Zn	PN-/M-82105	4
12	Podkładka spręż. 6,1 Fe/Zn	PN-/M-82008	4
13	Nakrętka M6-6 Fe/Zn	PN-/M-82144	4
14	Podkładka 6,4 Fe/Zn	PN-/M-82008	4
15	Wkręt M4x30 Fe/Zn	PN-/M-82215	1
16	Zawlecza 2x20 Fe/Zn5	PN-/M-82001	1
17	Przewód zasilający siłownik kpl.	7449/56-04-000	1
18	Nakrętka samozab. M10x1,25 Fe/Zn5	PN-/M-82175	2

Rys. 7 Ssawka z węzłem

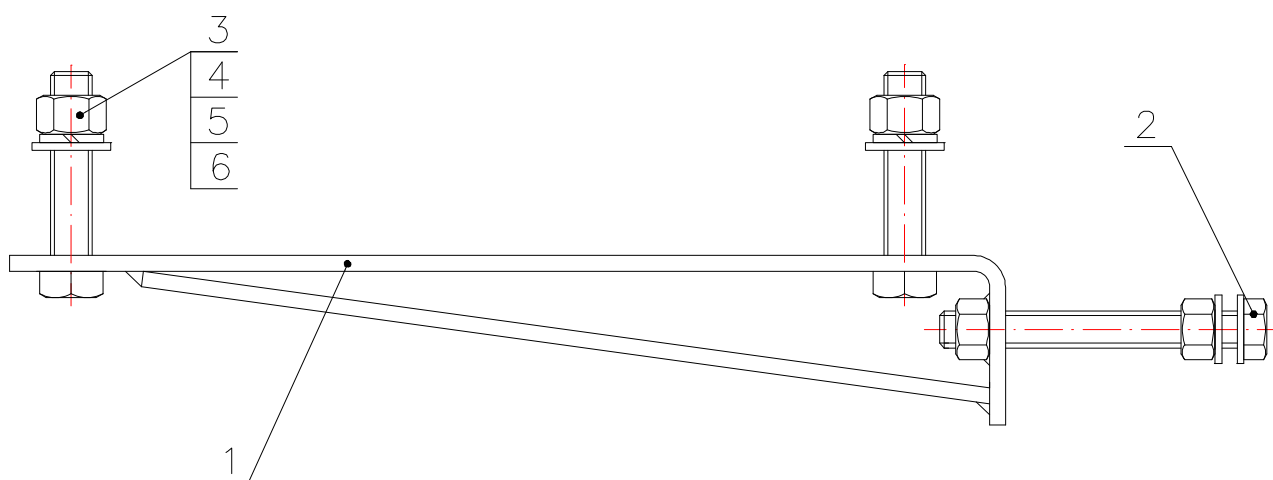


Ssawka z wężem

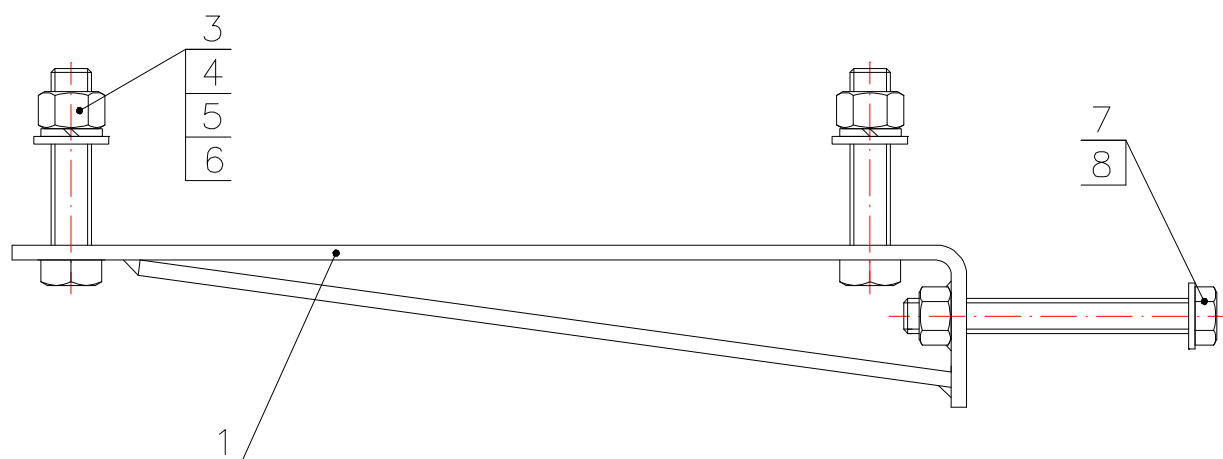
Tablica T - 7

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Ssawka kpl	7449/09-01-000/1	1
2	Wąż ssawki	7449/09-00-001	1
3	Linka kpl.	7207/05-00-002/3	1
4	Opaska Ø150 kpl	7207/05-03-000	1
5	Redukcja	7207/05-02-000	1
6	Opaska zaciskowa (z drutu)	7449/09-00-100	2
7	Końcówka Ø150	7207/05-01-109	1

Rys. 8 Napinacz kpl. I



Rys. 8a Napinacz kpl.II

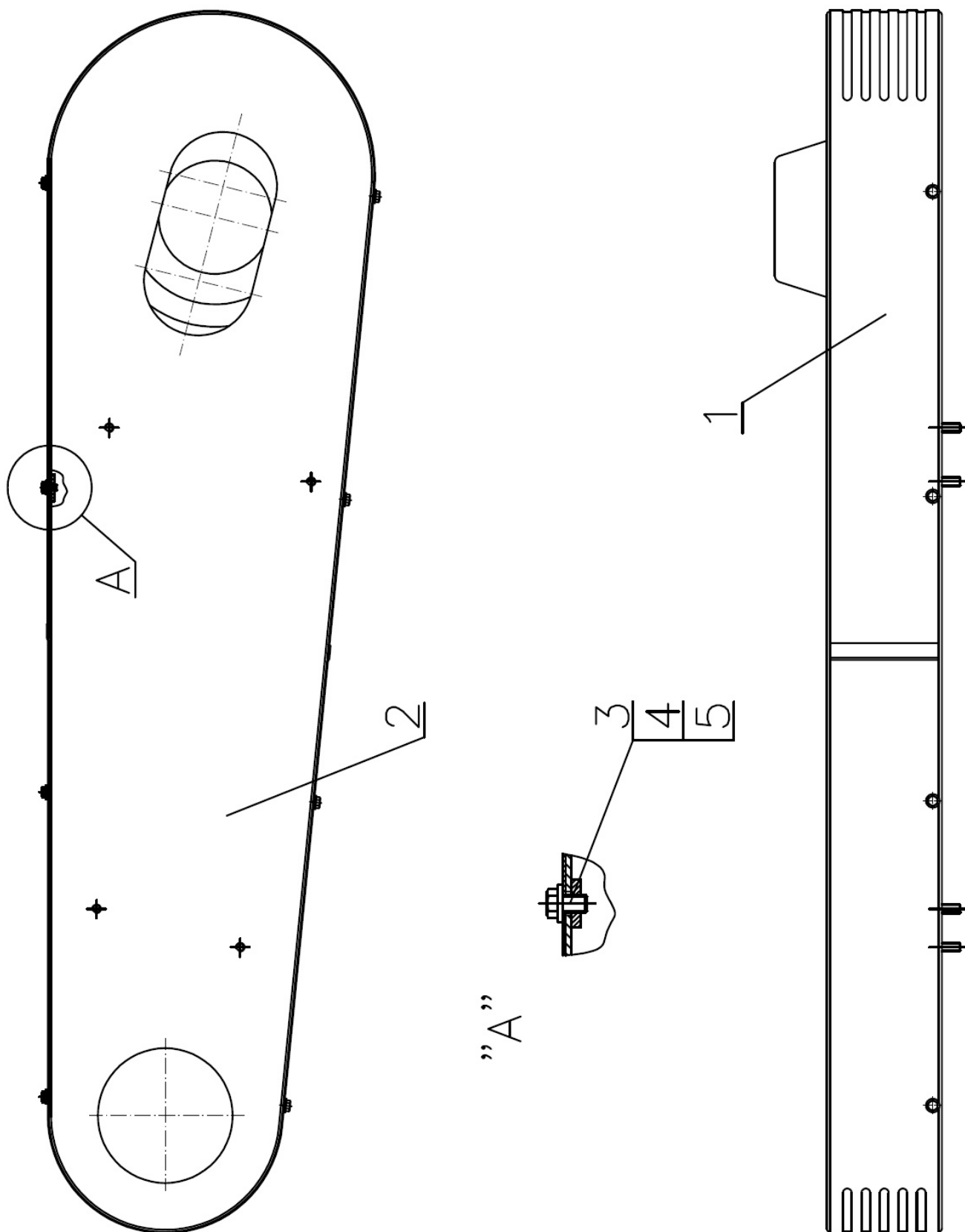


Napinacz kompletny I
Napinacz kompletny II

Tablica T - 8

<i>Poz. na rys.</i>	<i>Nazwa części</i>	<i>Nr. katalogowy lub nr. normy</i>	<i>Ilość szt.</i>
1	Prowadnica kpl.	7449/55-00-100	2
2	Śruba M14 specjalna kpl	7449/55-00-002	1
3	-	-	-
4	Nakrętka M 16-6-B- Fe/Zn	PN-/M-82144	4
5	Podkładka spręż. z 16,3 Fe/Zn	PN-/M-82008	4
6	Podkładka 17 Fe/Zn	PN-/M-82005	4
7	Śruba M14x120-5.8-B-Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
8	Podkładka 15 Fe/Zn	PN-/M-82005	1

Rys. 9 Osłona kpl.



Ośłona kompletna

Tablica T - 9

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Ściana kpl.	7449/54-01-000/1	1
2	Ściana osłony	7449/54-02-000/2	1
3	Śruba M6x14 Fe/Zn5	PN-/M-82105	8
4	Podkładka 6,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	8
5	Podkładka spręż. 6,1 Fe/Zn5	PN-/M-82008	8

KARTA GWARANCYJNA

na: *przenośnik ssąco-tłoczący z wentylatorem wielostopniowym*

Symbol: T 449/2 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 i podpis sprzedawcy

.....

znak KJ

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży

.

Gwarancja obowiązuje na terenie Polski, gwarantem jest:

POM 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.

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

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. 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 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

(C) (E) ————— (C) (E)
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
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 pneumatyczny ssąco – tłoczący
z wentylatorem wielostopniowym**

Typ: **T 449/2**

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 czerwca 2014r.

Dokumentacja techniczna maszyny jest dostępna w Dziale Konstrukcyjno-Technologicznym
w Pracowniczym Ośrodku Maszynowym w Augustowie Sp. z o.o.
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 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, 12.04.2024

.....
Miejsce i data wystawienia

PREZES ZARZĄDU

Michał Szczepański

.....
Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.