

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

PRZENOŚNIK PNEUMATYCZNY DO ZIARNA

T 378/2

DMUCHAWA DO ZIARNA

T 378/2 D

INSTRUKCJA ORYGINALNA (PL)

KATALOG CZĘŚCI

Nr fabryczny

Znak KJ

WYDANIE XI

Augustów 2024r.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	4
2. GRAFIKA OSTRZEGAWCZA I INFORMACYJNA	5
3. PRZEZNACZENIE	6
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	6
5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	9
6. INSTALACJA ELEKTRYCZNA	11
7. PRZYGOTOWANIE MASZyny DO URUCHOMIENIA	13
8. PRACA Z PRZENOŚNIKIEM	14
9. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWO – NAPRAWCZE	16
10. NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE	16
11. PRZECHOWYWANIE	17
12. DEMONTAŻ I KASACJA	17
13. KOMPLET WYSYŁKOWY I TRANSPORT	17
14. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	19
 KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH	 20
 GWARANCJA	 31
OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI	32

WSTĘP

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Odsprzedając maszynę instrukcję obsługi należy przekazać nabywcy.

Z niniejszą instrukcją obsługi powinien bezwzględnie zapoznać się użytkownik obsługujący przenośnik oraz osoby dokonujące napraw i konserwacji. Zapoznanie się z instrukcją i przestrzeganie zawartych w niej zaleceń gwarantuje wydajną, bezpieczną i niezawodną pracę maszyny.

Dane identyfikujące maszynę znajdują się na tabliczce znamionowej zamocowanej do ramy przenośnika.

W przypadku niezrozumienia lub wątpliwości co do treści instrukcji i zawartych w niej zaleceń prosimy kontaktować się z producentem wyrobu, którym jest:

Pracownicy 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



UWAGA!

SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU

Ten symbol ostrzegawczy wskazuje na ważną informację podaną w instrukcji obsługi dotyczącą występowania zagrożenia. Jeżeli widzisz ten symbol, strzeż się zagrożenia i dokładnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych użytkowników.

Przenośnik pneumatyczny może obsługiwać jedynie osoba pełnoletnia, która zapoznała się z niniejszą instrukcją obsługi i posiada odpowiednie przeszkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy wymagane przy obsłudze takich maszyn.

Przepisy dotyczące zapobieganiu wypadkom oraz wszystkie podstawowe zasady BHP powinny być zawsze przestrzegane.

Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z nieprawidłowej eksploatacji przenośnika oraz samowolnego wprowadzenia przez użytkownika zmian w jego konstrukcji.

Stosowane w instrukcji określenia: strona prawa, strona lewa – określają kierunki po prawej i lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku przetaczania maszyny do przodu.

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji przenośnika bez obowiązku modernizacji poprzednio wyprodukowanych maszyn.



UWAGA!

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



UWAGA!

1. Przy pracy 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 przenośników, przed ponownym ich uruchomieniem, należy sprawdzić prawidłowość połączeń przewodu zerującego w gniazdach wtykowych i wtyczkach.

1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.

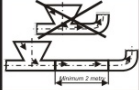
1. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić przenośnik pod względem bezpieczeństwa eksploatacji.
3. Przenośnik może obsługiwać jedynie osoba pełnoletnia, która zapoznała się z niniejszą instrukcją obsługi.
4. **Zabrania się** użytkowania przenośnika, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
5. Uważać na ostrzeżenia przed miejscami niebezpiecznymi przy uruchamianiu przenośnika. Odszukać i przeczytać w instrukcji obsługi odpowiednią informację oraz przestrzec innych operatorów.
6. Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy do przenośnika nie dostały się obce przedmioty.
7. Przed uruchomieniem przenośnika należy zwrócić uwagę na jej stan techniczny, na sposób mocowania poszczególnych mechanizmów a zwłaszcza elementów układu napędowego, przewodów przyłączeniowych do sieci elektrycznej, gniazd i wtyczek, wyłączników zasilania.
8. Przed pierwszym uruchomieniem uprawniony elektryk powinien sprawdzić skuteczność uziemienia i zabezpieczenie sieci.
9. **Zabrania się** podłączania przewodów zasilających do sieci z pominięciem układu gniazdo – wtyczka.
10. Instalacje elektryczną przenośnika chronić przed zawilgoceniem.
11. Po podłączeniu przenośnika pierwsze uruchomienie należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem „**Próbny rozruch**”.
12. Włączenie przenośnika może nastąpić dopiero po upewnieniu się, że w bezpośredniej bliskości nie znajdują się osoby postronne a przewód zasilający 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 może dokonać jedynie osoba z odpowiednimi uprawnieniami. Każdorazowo po dokonanej naprawie należy sprawdzić skuteczność uziemienia.
17. Przy wymianie części używać odpowiednich narzędzi i rękawic.
18. **Zabrania się** pozostawienia przenośnika w czasie pracy bez obsługi.
19. W przypadku pożaru instalacji elektrycznej należy stosować gaśnice proszkowe. Nie używać innych typów gaśnic ani wody.
20. Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku należy stosować ochronniki słuchu. Sumaryczny dopuszczalny czas przebywania przy pracującej maszynie bez ochronników słuchu wynosi 1 godz.
21. Używać tylko oryginalnych części zamiennych.
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. GRAFIKA OSTRZEGAWCZA I INFORMACYJNA.

Znaki bezpieczeństwa i symbole informacyjne umieszczone są na przenośniku zgodnie z Rys. 1. Wykaz i opis znaków zawiera Tablica 1.

Znaki i symbole powinny być zawsze czyste, czytelne oraz chronione przed uszkodzeniem, zamalowaniem lub odklejeniem. Uszkodzone i nieczytelne bądź zgubione powinny być zastąpione nowymi. Znaki można nabyć u producenta przenośników podając kod znaku wg. Tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Znaki ostrzegawcze i symbole informacyjne	Umiejscowienie na maszynie	Kod
1		Obudowa wentylatora	U1
3	 Kierunek przepływu ziarna.	Inżektor	I8
4	 -Przepustnica otwarta  -Zamknięta	Przepustnica pozioma	I25
5	 Kierunek obrotów w prawo.	Obudowa wentylatora	I7
6	 Nakaz stosowania ochrony słuchu.	Obudowa wentylatora	O17
7	 Pomiędzy maszyną a pierwszym kolaniem musi być rura pozioma 2m.	Rura dozownika	I26
8	 Unikaj skośnych odcinków rur.	Rura dozownika	I27
9	 Punkta zaczepienia do podnoszenia.	Wspornik wentylatora	I5
10	 Nazwa maszyny.	Obudowa wentylatora	I18

3. PRZEZNACZENIE.

Przenośnik pneumatyczny tłoczący T 378/2 przeznaczony jest do transportu poziomego i pionowego ziarna zbóż, kukurydzy, nasion strączkowych i oleistych. Nadaje się do napełniania zbiorników zbożowych typu BIN i podobnych. Może być wykorzystywany w gospodarstwach rolnych do przewietrzania i podsuszania zbóż. Ma zastosowanie w gospodarce hodowlanej i gospodarstwach rodzinnych – nie kwalifikuje się do wykorzystania w skali przemysłowej.

Uszkodzenia ziarna w czasie transportowania ww. przenośnikiem pneumatycznym są nieznaczne.

Przenośnik charakteryzuje się:

- zapewnieniem szczelności transportu,
- wyeliminowaniem strat materiału,
- bezpieczeństwem pracy w wyniku braku ruchomych części na trasie transportu,
- możliwością prowadzenia instalacji rurowej w kierunku poziomym i pionowym, co umożliwia skierowanie materiału transportowanego w dowolne miejsce,
- małymi gabarytami i małą masą własną,
- małym zapotrzebowaniem powierzchni roboczej,
- możliwością stworzenia całkowitej mechanizacji transportu,

- niskim kosztem eksploatacji w stosunku do innych urządzeń transportowych.

UWAGA!

Użytkownik traci gwarancję na maszynę w przypadku stwierdzenia, że:

- uszkodzenia powstały na skutek nieprawidłowej eksploatacji maszyny,
- przenośnik był użytkowany niezgodnie z przeznaczeniem,
- w konstrukcji przenośnika dokonano zmian bez wiedzy i przyzwolenia producenta,
- zastosowano części zamienne inne niż fabryczne.

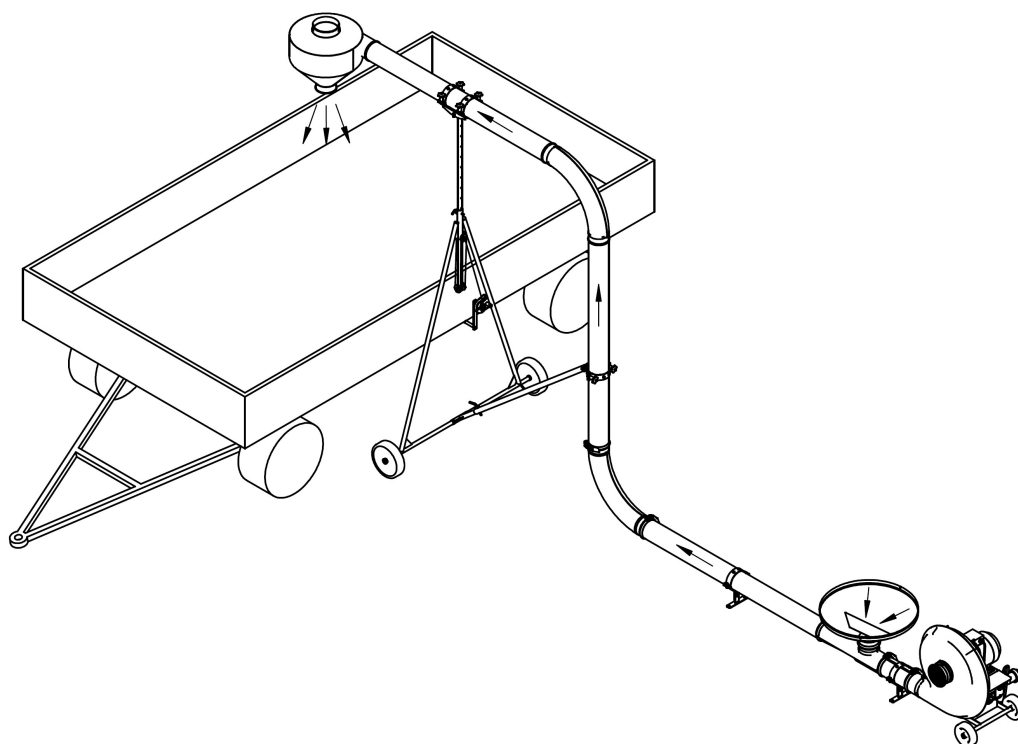
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.

Tablica 2

Symbol przenośnika		T 378/2
Wydajność	t/h	patrz: Tablica 3 - 4
Max odległość transp.	m	do 50
Max wysokość transp.	m	7
Średnica przew. transp.	mm	160
<u>Wentylator – typ</u>		promieniowy
Prędkość obrotowa	obr/min	2900
Ciśnienie całkowite	Pa	6000
Wydatek powietrza	m ³ /h	2600
<u>Silnik elektryczny – typ</u>		MS 132S2-2
Moc silnika głównego	kW	7,5
Prędkość obrot.	obr/min	2900
Napięcie zasilające	V	3x400
Prąd znamionowy	A	13,5
<u>Wymiary gabarytowe:</u>		
Długość	mm	1835
Szerokość	mm	852
Wysokość	mm	935
Masa przenośnika ¹⁾	kg	125 / 160
Poziom hałasu	dB [A]	94
Poziom mocy akustycznej	dB [A]	105,5
Obsługa	osób	1
Dane techniczne dodatkowe dotyczące wersji przenośnika z dozownikiem		
<u>Dozownik – typ</u>		łopatkowy obrotowy
Średnica	mm	230
Ilość komór	szt.	6
Prędkość obrotowa	obr/min	60
<u>Silnik elektr. dozown. – typ</u>		MS 80 2-6
Moc silnika dozownika	kW	0,55
Prędkość obrotowa	obr/min	900
Napięcie zasilające	V	3x400
Prąd znamionowy	A	1,7

¹⁾ – masa kompletnego przenośnika w zależności od wersji:
z inżektorem / z dozownikiem.

Parametry eksploatacyjne przenośnika T 378/2



Rys. 2. Schemat pracy przenośnika.

T 378/2 z inżektorem

Tablica 3

Wydajność (t/h)				
H (m) wysokość transportu	Odległość transportu (m)			
	10	20	30	40
3	5,3	4,5	4	3,5
5	4,2	3,4	3,2	2,7

T 378/2 z dozownikiem

Tablica 4

Wydajność (t/h)				
H (m) wysokość transportu	Odległość transportu (m)			
	10	20	30	40
3	10	9	8,4	7

UWAGA!

Wielkości podane w tabelach mają charakter orientacyjny i zostały określone przy transporcie pszenicy o ciężarze usypowym 700 kg/m^3 , wilgotności do 14% i stopniu zanieczyszczenia poniżej 1%. Podane wartości są porównywalne dla ziarna jęczmienia oraz kukurydzy. Dla owsa wydajność jest niższa o ok. 10%.

Wydajność przenośnika zależy od odległości i wysokości transportu oraz rodzaju i własności transportowanego ziarna (wilgotności, stopnia zanieczyszczenia). Podana w tabeli odległość dotyczy całkowitej długości poziomych i pionowych odcinków rurociągu.

ZAPAMIĘTAJ!

Wydajność przenośnika jest ściśle związana z długością rurociągu. Spada około 4% na każdym pionowym metrze powyżej wysokości 3m, za każde dodatkowe kolano należy doliczyć poziomy odcinek o długości 5m. Wzrost zawilgocenia lub zanieczyszczenia ziarna może spowodować spadek wydajności nawet do 20%.

Ustawienie rurociągu w celu załadunku na środki transportu ułatwia zastosowanie wózka podporowego (Rys. 3). Maksymalna wysokość transportu przy zastosowaniu wózka wynosi 3mb.

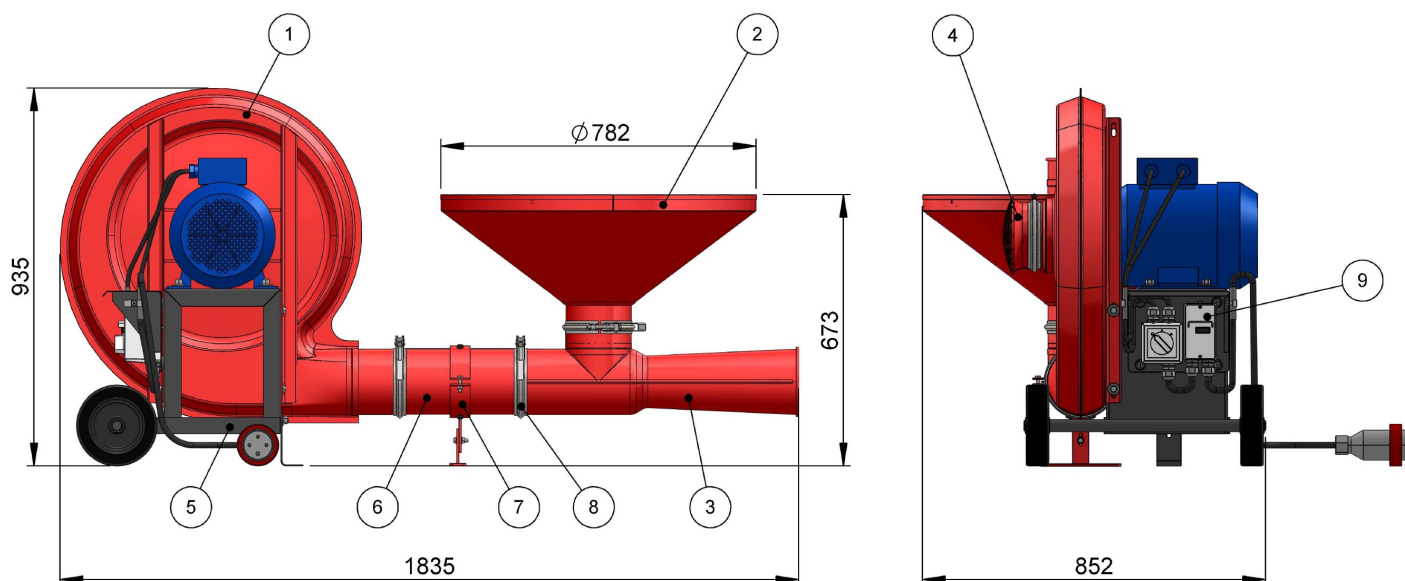
Wózek wchodzi w skład wyposażenia dodatkowego dostępnego na zamówienie.



Rys. 3. Rurociąg transportowy, ustawiony na wózku podporowym, przygotowany do załadunku.

5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA.

Przenośnik pneumatyczny T 378/2 w wersji podstawowej składa się z następujących zespołów - Rys. 4A.



Rys. 4A. Przenośnik pneumatyczny T 378/2.

- 1 – wentylator, 2 – kosz zasypowy, 3 – iniektor, 4 – osłona wlotu, 5 – podstawa, 6 – rura krótka, 7 – obejma kpl., 8 – opaska zaciskowa Ø160, 9 – instalacja elektryczna.

Do napędu wentylatora (1) w przenośniku T 378/2 zastosowano silnik elektryczny o mocy 7,5 kW. Prędkość obrotowa wentylatora wynosi 2900 obr/min (wirnik wentylatora osadzony jest bezpośrednio na wale silnika). Wentylator i silnik zamontowany jest do dwukołowej podstawy jezdnej (5) umożliwiającej przetaczanie maszyny. Od strony wlotu powietrza wentylator posiada osłonę wlotu (4) natomiast wylot wentylatora, poprzez rurę krótką (6), łączy się z iniektorem (3) i rurociągiem transportowym. Do iniektora w górnej części zamontowany jest kosz zasypowy (2). Poszczególne podzespoły maszyny połączone są ze sobą opaskami zaciskowymi (8).

Praca przenośnika odbywa się w ten sposób, że ziarno zasypane do kosza opada do iniektora, do którego jednocześnie wtłaczane jest pod ciśnieniem powietrze z wentylatora. Iniektor dzięki swojej budowie zapewnia samoczynne dozowanie ziarna do przewodu transportowego przez co tworzy się mieszanina materiału transportowanego z powietrzem, która dalej jest transportowana przewodami rurowymi do miejsca składowania.

ZAPAMIĘTAJ!

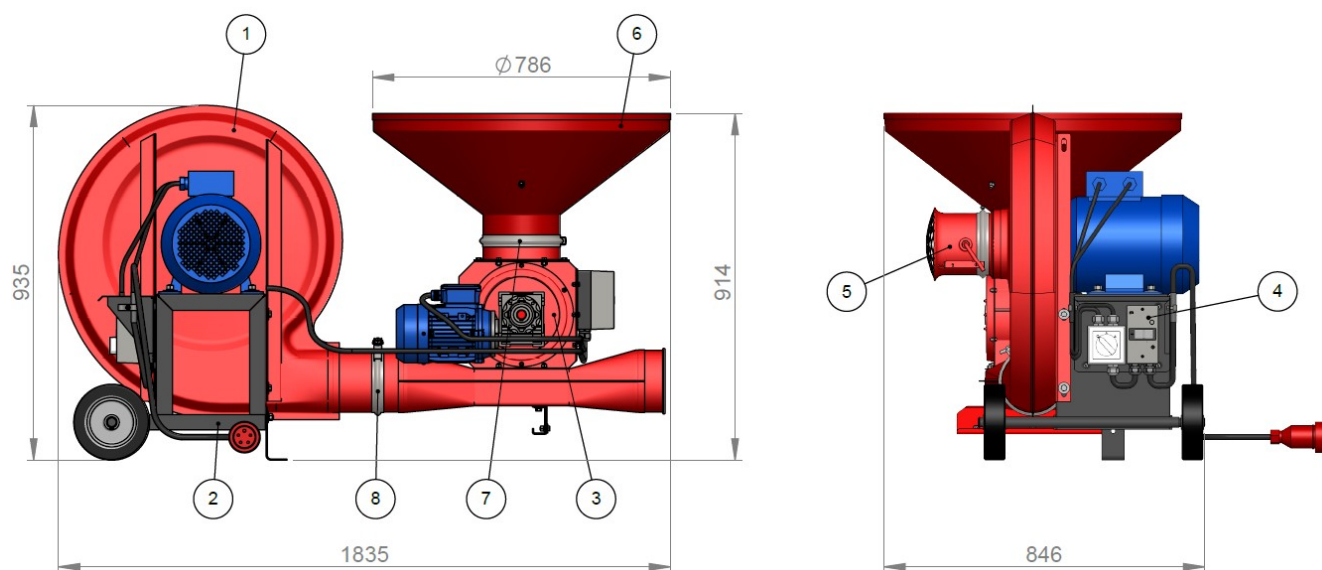
Zastosowanie maszyny T 378/2 do przewietrzania ziarna jest możliwe zawsze pod warunkiem, że ma ona zamontowane iniektor (w przypadku przenośnika) lub przepustnicę powietrza (dmuchawa). Nie należy stosować obu tych elementów jednocześnie.

Jeżeli wymaganie to nie będzie spełnione, może dojść do przeciążenia silnika i jego wyłączenia, a w skrajnych przypadkach nawet do jego spalenia.

ZAPAMIĘTAJ!

Podczas uruchamiania dmuchawy T 378/2 dźwignia automatycznej przepustnicy musi znajdować się w pozycji zamkniętej „Z”. Po zakończeniu rozruchu silnika wentylatora, dźwignię zwolnić w położenie „O”. Przy biegu luzem (np. próbne uruchomienie), dźwignia zajmuje położenie w połowie zakresu pracy.

Przenośnik pneumatyczny T 378/2 z dozownikiem składa się z następujących zespołów – Rys. 4B.

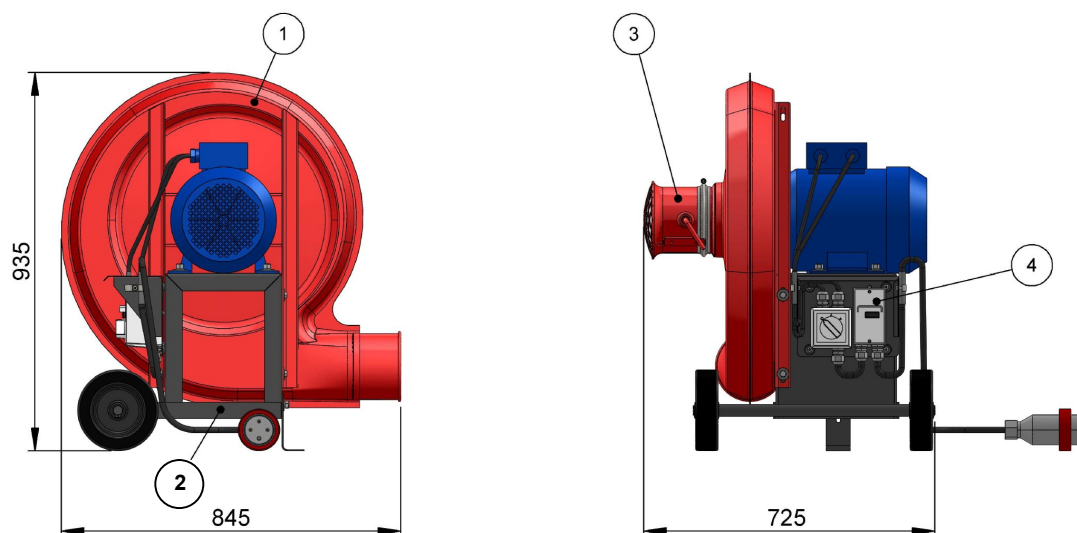


Rys. 4B. Przenośnik pneumatyczny T 378/2 z dozownikiem.

1 – wentylator, 2 – podstawa, 3 – dozownik, 4 – instalacja elektryczna, 5 – przepustnica powietrza,
6 – kosz zasypowy, 7 – opaska skręcana Ø200, 8 – opaska zaciskowa Ø160

W przypadku zastosowania maszyny T 378/2 do przewietrzania ziarna, wystarczy wentylator - urządzenie pracuje wówczas jako dmuchawa. Kompletacja w stosunku do przenośnika różni się tym, że w jej skład nie wchodzi elementy do transportu ziarna tj. kosz zasypowy, inżektor/dozownik czy rura krótka, a w miejsce osłony wlotu wentylatora zamontowana jest automatyczna przepustnica powietrza.

Dmuchawa T 378/2 składa się z następujących zespołów – Rys. 5.



Rys. 5. Dmuchawa T 378/2.

1 – wentylator, 2 – podstawa, 3 – przepustnica powietrza, 4 – instalacja elektryczna.

6. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

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.

Schemat instalacji elektrycznej przenośnika **T 378/2 z inżektorem** przedstawia Rys. 6A.

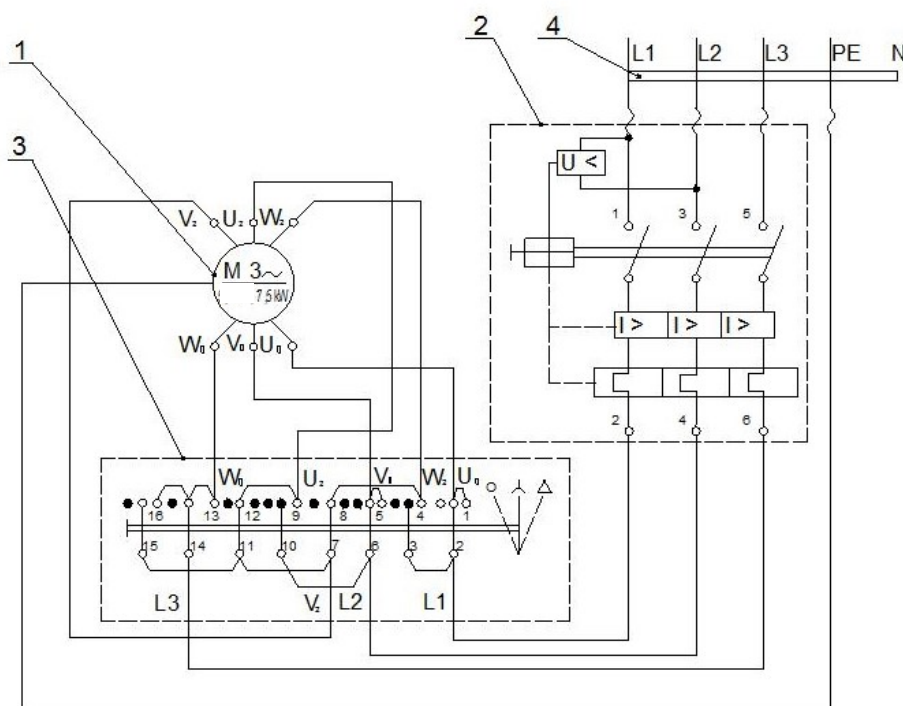
W skład instalacji elektrycznej maszyny wchodzi:

Tablica 5A

Element instalacji elektrycznej	Wielkość charakterystyczna	T 3782
Silnik elektryczny (napęd wentylatora)	moc – [kW] prędkość obrotowa – [obr/min]	7,5 2900
Rozłącznik gwiazda-trójkąt	[A]	25
Wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem podnapięciowym	zakres nastaw – [A]	13-18
Wtyczka zasilająca	[A] / [V]	16/400
Przewód przyłączeniowy	symbol, ilość i przekrój żył	4G 2,5mm ²

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

Silniki elektryczne zabezpieczone są za pomocą wyłączników samoczynnych wyposażonych w wyzwalacze termiczne i zwarciove. Nastawy wyzwalaczy termicznych ustawione są na prąd znamionowy silników. Z uwagi na duży prąd rozruchowy, silnik wentylatora uruchamia się za pomocą rozłącznika gwiazda - trójkąt.



Rys. 6A. Schemat instalacji elektrycznej przenośnika T 378/2.

1 – silnik elektryczny maszyny, 2 – wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem podnapięciowym, 3 – rozłącznik gwiazda-trójkąt, 4 – wtyczka 5-bolcowa 3P+PE+N; 16A/IP-67

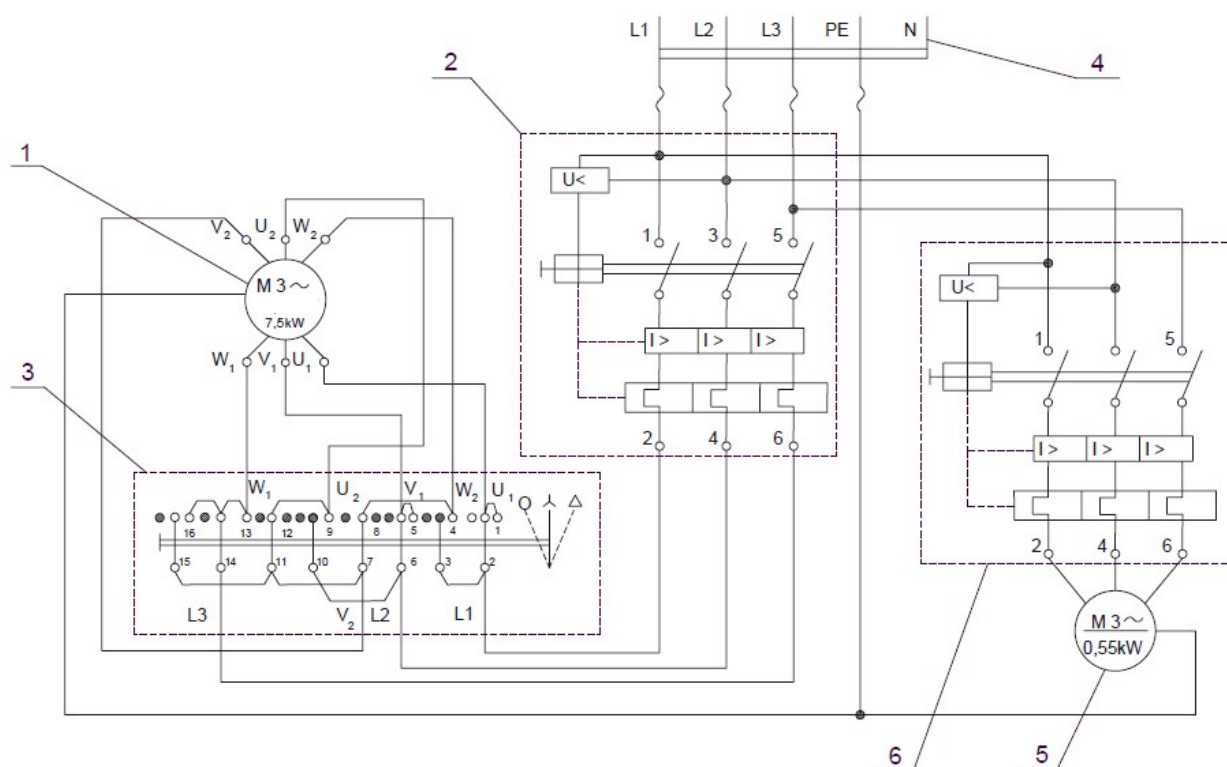
Wyzwalacz podnapięciowy jest elementem, który zapobiega samoczynnemu uruchomieniu się maszyny, która zatrzymała się na skutek np. chwilowej przerwy w dostawie energii elektrycznej.

Schemat instalacji elektrycznej przenośnika T 378/2 z dozownikiem przedstawia Rys. 6B.

W skład instalacji elektrycznej maszyn wchodzi:

Tablica 5B

Element instalacji elektrycznej	Wielkość charakterystyczna	T 378/2
Silnik elektryczny (napęd wentylatora)	moc – [kW] prędkość obrotowa – [obr/min]	7,5 2900
Silnik elektryczny (napęd dozownika)	moc – [kW] prędkość obrotowa – [obr/min]	0,55 900
Rozłącznik gwiazda-trójkąt	[A]	25
Wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem podnapięciowym (główny)	zakres nastaw – [A]	13-18
Wyłącznik samoczynny (dozownika)	zakres nastaw – [A]	1-1,6
Wtyczka zasilająca	[A]/[V]	16/400
Przewód przyłączeniowy	symbol, ilość i przekrój żył	4G 2,5mm ²



Rys. 6B. Schemat instalacji elektrycznej przenośnika T 378/2 z dozownikiem.

1 – silnik elektryczny maszyny, 2 – wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem podnapięciowym, 3 – rozłącznik gwiazda-trójkąt, 4 – wtyczka 5-bolcowa 3P+PE+N; 16A/IP-67, 5 – silnik elektryczny dozownika, 6 – wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem podnapięciowym

7. PRZYGOTOWANIE MASZINY DO URUCHOMIENIA.

W miejscu pracy przenośnika podłoże powinno być poziome i utwardzone aby zapewnić stabilność maszyny. Przenośnik zasilany jest przewodem $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ z najbliższego punktu sieci zasilającej w miejscu prowadzenia prac. Instalacja naścienna powinna być wykonana przewodem minimum $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ Cu zgodnie z wymaganiami budowlanymi, zasilana napięciem $3 \times 400 \text{ V}$ i zabezpieczona stykiem ochronnym o charakterystyce zwłocznej (bezpiecznikami typu C) o obciążalności 20A oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

Do podłączenia maszyny do sieci niezbędne jest gniazdo zasilające 16A. Przed podłączeniem maszyny do sieci, uprawniony elektryk powinien dokonać pomiaru skuteczności uziemienia sieci zasilającej.

Przed uruchomieniem maszyny należy:

- dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi,
- zmontować przenośnik zgodnie z rys. 4A,
- wypoziomować i usztywnić przenośnik stopką podpierającą przykręcaną śrubą do podstawy silnika,
- zmontować rurociąg transportowy rys. 3,
- sprawdzić stan opasek zaciskowych, luźne docisnąć dokręcając śrubę regulacyjną.

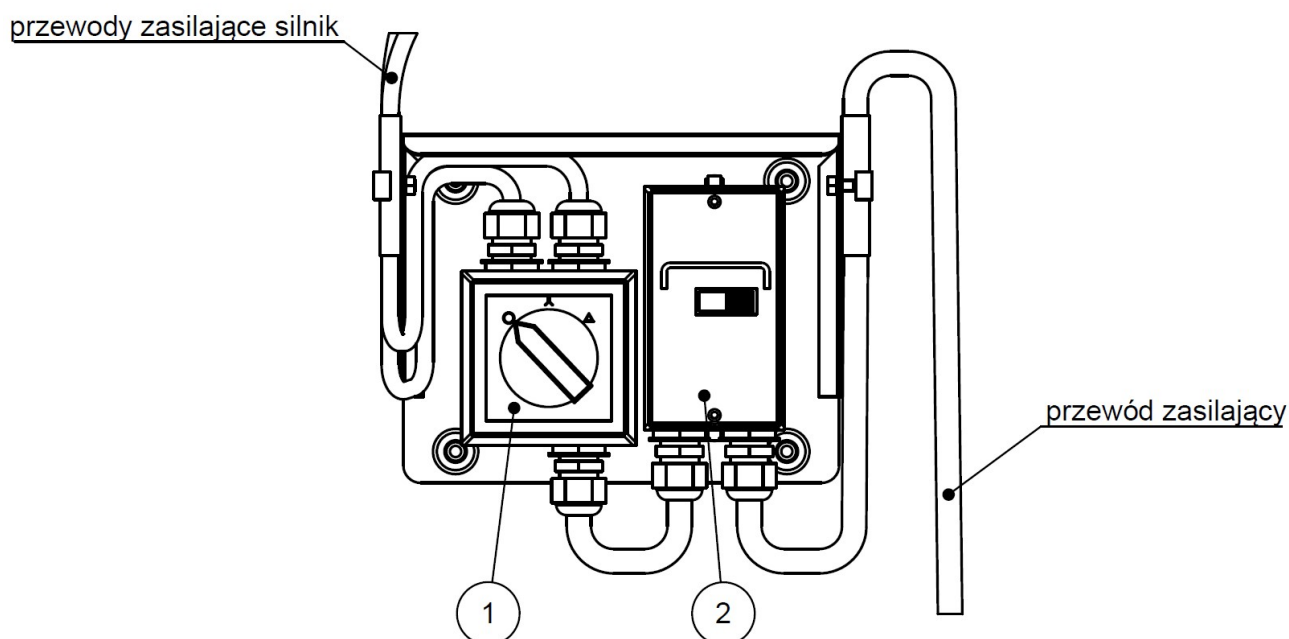
Zasady dobrej pracy

Jakość i wydajność pracy przenośników zależy w głównej mierze od ich prawidłowego ustawienia i właściwego zestawienia przewodów transportowych.

- Ziarno do kosza zasypowego można podawać bezpośrednio z przyczepy bądź za pomocą innych urządzeń transportowych np.: przenośnikiem ślimakowym.
- Kosz zasypowy może być zamontowany bezpośrednio za wentylatorem, lecz w odległości nie większej niż 4 m od wentylatora.
- Do przenośnika może być zastosowany tylko jeden kosz zasypowy.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności przenośnika, instalacja rurowa powinna być możliwie krótka, a ilość łuków możliwie najmniejsza.
- Wszelkie nieszczelności w rurociągu oraz stosowanie elementów transportowych o innej średnicy (oryginalne elementy rurociągu mają średnicę 160mm), powodujących miejscowe zwężenie lub rozszerzenie rurociągu, mogą znacznie obniżyć wydajność maszyny lub całkowicie uniemożliwić prawidłową pracę.
- Zwracać uwagę, aby pomiędzy maszyną a pierwszym kolanem oraz pomiędzy dwoma kolejnymi łukami (kolanami) znajdował się co najmniej jeden odcinek poziomy o długości 2m. Rury transportowe powinny tworzyć linię prostą w kierunku poziomym lub pionowym.
- Unikać skośnych odcinków rurociągu w pionowej płaszczyźnie transportu, gdyż osypujące się ziarno spowoduje zapchanie przewodu.
- Przy łączeniu elementów rurowych stosować oryginalne i sprawne opaski zaciskowe. Największe straty powodują nieszczelności w początkowym odcinku instalacji, dlatego rury, kolana i opaski w gorszym stanie powinny być montowane na końcu rurociągu.
- Po zakończeniu pracy wyłączyć silnik i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilającego.

8. PRACA Z PRZENOŚNIKIEM.

Urządzenia sterujące pracą silnika w przenośniku T 378/2 przedstawia rys. 7.



Rys. 7. Urządzenia sterujące pracą silnika w przenośniku T 378/2:
1- rozłącznik gwiazda – trójkąt, 2 – wyłącznik.

Sterowanie pracą silnika wentylatora

Żeby uruchomić silnik wentylatora należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić, czy pokrętko rozłącznika gwiazda – trójkąt (1) znajduje się w położeniu „0”.
- Włożyć wtyczkę do gniazda zasilającego.
- Włączyć wyłącznik (2).
- Przekręcić pokrętko rozłącznika gwiazda-trójkąt w pierwsze położenie „gwiazda” i odczekać, aż silnik nabierze obrotów.
- Przekręcić pokrętko rozłącznika w położenie „trójkąt”.

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

Pierwsze uruchomienie maszyny do pracy powinno odbyć się u nabywcy przenośnika w obecności uprawnionego elektryka lub przeszkolonego serwisanta.

Jeżeli maszyna jest przygotowana do pracy zgodnie z punktem 7 niniejszej instrukcji obsługi, uruchomienie przenośnika można przeprowadzić wg poniższych wytycznych:

- Sprawdzić, czy pokrętko rozłącznika gwiazda-trójkąt jest ustawione w położeniu „0”.
- Włączyć wyłącznik.
- Uruchomić silnik wentylatora rozłącznikiem gwiazda-trójkąt zgodnie z instrukcją.

UWAGA! WAŻNE!

Przy pierwszym uruchomieniu przenośnik powinien pracować przez ok. 5 min. bez podawania ziarna. W tym czasie należy sprawdzić, czy maszyna pracuje równomiernie i bez wstrząsów oraz czy nie ma niepokojących odgłosów typu zgrzyt, szorowanie, stukot.

W przypadku, gdy maszyna nadmiernie drży lub słychać wyraźne odgłosy ocierania elementów obracających się o części stałe, należy natychmiast wyłączyć maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazda

zasilającego. W miarę możliwości i uprawnień (warunki gwarancji) sprawdzić i usunąć przyczynę awarii lub skontaktować się z serwisem producenta.

UWAGA! WAŻNE!

Bezpośrednio przed rozruchem przenośnika, należy sprawdzić kierunek obrotów wirnika wentylatora maszyny ze strzałką umieszczoną na obudowie wentylatora. W tym celu należy krótkotrwale uruchomić silnik wentylatora (2-3 sek.) rozłącznikiem gwiazda - trójkąt przekręcając pokrętkę „0”- „gwiazda”- „0”. W tym czasie obserwować kierunek obrotów wirnika chłodzącego silnik. Jeżeli obroty są zgodne można kontynuować rozruch, jeśli nie, należy zmienić kolejność faz w instalacji zasilającej. UWAGA ! Przenośnik nie posiada przełącznika zmiany kierunku obrotów. Jeżeli gniazdo zasilające nie posiada przełącznika zmiany kierunku obrotów, uprawniony elektryk powinien zamienić kolejność faz w gnieździe zasilającym lub wtyczce maszyny.

UWAGA! WAŻNE!

Rozłącznik gwiazda-trójkąt w pozycji „gwiazda” może znajdować się tylko w czasie rozruchu. Ciągła praca silnika przy tym położeniu grozi uszkodzeniem silnika.

Z uwagi na znaczny prąd pobierany przy rozruchu przez silnik wentylatora zaleca się, żeby liczba przeprowadzonych uruchomień nie przekraczała 6 razy w ciągu godziny w odstępach co najmniej 10-cio minutowych. Częstsze uruchamianie maszyny jest szkodliwe dla silnika i może spowodować zadziałanie wyłącznika samoczynnego (zadziałanie wyzwalacza termicznego). Ponowne uruchomienie silnika jest możliwe dopiero po 15 minutach.

ZAPAMIĘTAJ!

Największe obciążenie wentylatora i silnika występuje wówczas, gdy maszyna pracuje nie transportując ziarna. Należy ograniczać do minimum przerwy w transporcie zboża zaś w przypadku dłuższych przestojów wyłączyć przenośnik i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilającego.



UWAGA!

1. Zabrania się pozostawienia maszyny w czasie pracy bez obsługi.
2. Zabrania się zagładania do otworu wylotowego ziarna.

Postępowanie w przypadku powstania zatoru w rurociągu transportowym.

Jeżeli nastąpi zapchanie rurociągu tłoczącego należy niezwłocznie przestać podawać ziarno do kosza zasypowego i odczekać ok. 1 min. aż całe zalegające zboże zostanie wydmuchane z rurociągu – będzie widać zwiększony podmuch powietrza na końcu rurociągu. Jeżeli to nie nastąpi, wyłączyć maszynę i ostukując rurociąg (da się słyszeć głuchy dźwięk) ustalić miejsce zatoru, który występuje najczęściej w pobliżu kolan. Rozpiąć rurociąg i oczyścić z ziarna, a następnie ponownie połączyć opaskami i włączyć maszynę. Odczekać aż ziarno zostanie wydmuchane i kontynuować pracę.

9. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWO – NAPRAWCZE.

Krótkotrwałe przerwy w użytkowaniu przenośnika nie wymagają przy nim specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Należy tylko wykonać obsługę codzienną i zabezpieczyć maszynę przed bezpośrednim wpływem czynników atmosferycznych.

Obsługa codzienna

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić:

- kompletność przenośnika,
- pewność połączeń śrubowych,
- pewność połączeń rurociągu transportowego.

Po zakończeniu pracy przenośnik należy oczyścić z resztek transportowanego ziarna. Zauważone usterki usuwać na bieżąco. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia z silników elektrycznych, aby zapewnić właściwe ich chłodzenie podczas pracy.

Obsługa okresowa

Przegląd okresowy co 500 godzin pracy obejmuje:

- ocenę stanu technicznego silników i aparatury elektrycznej (przegląd ten powinien być wykonany przez uprawnionego elektryka) polegającą na usunięciu kurzu i zanieczyszczeń oraz sprawdzeniu końcówek zacisków silników, aparatury, uziemienia instalacji, stanu wtyczki gniazda i przewodów,
- ocenę stanu części roboczych (injektora, kół rur i kolan transportowych),



UWAGA!

1. Przed przystąpieniem do czynności obsługowo – naprawczych wyłączyć przenośnik i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilającego.
2. Przy wykonywaniu czynności obsługowo – naprawczych używaj odpowiednich narzędzi i rękawic.

10. NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE.

Tablica 6

Usterka	Przyczyna usterki	Sposób usunięcia
Niska wydajność	Zanieczyszczona kratka wlotu powietrza	Oczyścić kratkę
Niska wydajność	Nieprawidłowy kierunek obrotów wirnika wentylatora	Zmienić kolejność faz w gnieździe zasilającym lub we wtyczce
Niska wydajność	Zanieczyszczony/zapchany injektor	Oczyścić injektor
Niska wydajność	Brak odcinka 2-metrowej rury pomiędzy injektorem, a pierwszym kolaniem, nieszczelny rurociąg transportowy	Zbudować rurociąg zgodnie z zaleceniami, docisnąć wszystkie opaski zaciskowe

11. PRZECHOWYWANIE.

Po zakończonym sezonie pracy przenośnik należy starannie oczyścić z resztek ziarna i kurzu. Odłączyć od maszyny elementy rurociągu transportowego i złożyć osobno w miejscu, gdzie nie będą narażone na uszkodzenie. Przenośnik umieścić pod zadaszeniem w miejscu suchym i przewiewnym na twardym podłożu. Otwory w wentylatorze i inżektorze należy osłonić, żeby zabezpieczyć przed dostaniem się do wewnątrz gryzoni, elementy instalacji elektrycznej zabezpieczyć przed zawilgoceniem.

Na okres przechowywania lub w przypadku dłuższych przerw w eksploatacji przenośnik i jego elementy zabezpieczyć przed dziećmi i zwierzętami.

12. DEMONTAŻ I KASACJA.

Przy demontażu i kasacji przenośnika części metalowe zgromadzić w jedno miejsce i posegregować, a nie nadające się do dalszego wykorzystania i nieprzydatne odstawić do punktu skupu złomu.

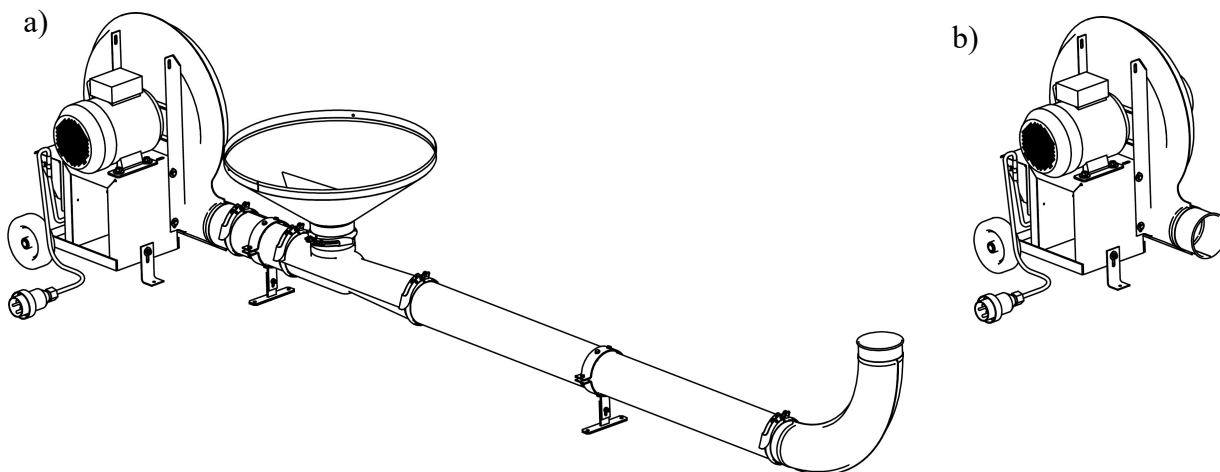


UWAGA!

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

13. KOMPLET WYSYŁKOWY I TRANSPORT.

Przenośnik pneumatyczny T 378/2 lub dmuchawę można zakupić bezpośrednio u producenta tj. w POM w Augustowie Sp. z o. o. lub w punktach sprzedaży maszyn rolniczych. Przenośnik jest dostarczany do nabywcy w stanie częściowo zdemontowanym. Rura transportowa 2m i kolano są odłączone od przenośnika.



Rys. 8. Komplet wysyłkowy:

a) - przenośnika T 378/2; b) – dmuchawy T 378/2.

W skład kompletu wysyłkowego przenośnika pneumatycznego z inżektorem wchodzi:

- Przenośnik z inżektorem/dozownikiem i koszem zasypowym - 1 szt.
- Rura transportowa metalowa 2m - 1 szt.

- Kolano transportowe 90° - 1 szt.
- Opaska zaciskowa - 4 szt.
- Obejmka kpl. (podpórka pod rurociąg transportowy) - 2 szt.
- Instrukcja obsługi z katalogiem części zamiennych.
- Karta gwarancyjna.
- Deklaracja zgodności WE.

W skład kompletu wysyłkowego dmuchawy wchodzi:

- Dmuchała z automatyczną przepustnicą powietrza - 1 szt.
- Instrukcja obsługi z katalogiem części zamiennych.
- Karta gwarancyjna.
- Deklaracja zgodności WE.

Na życzenie klienta producent dostarcza w dowolnych ilościach następujące elementy:

- Rury transportowe metalowe o długości 2m lub 1m
- Kolana transportowe 90, 60, 45, 30 i 15 stopni
- Opaski zaciskowe ϕ 160
- Cyklon zwalniający (końcówka rozprężna)
- Wózek podporowy (max wysokość ustawienia wysypu od ziemi: 3 mb)
- Obejmę kpl. (podpórka pod rurociąg transportowy)
- Redukcję ϕ 160/180mm

Niewielkie odległości w obrębie gospodarstwa przenośnik może pokonywać na własnym podwoziu ze względu na małą masę i małe opory toczenia. 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. odłączone są kolano transportowe i rura transportowa. Przenośnik i zdemontowane zespoły na czas transportu zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą listew drewnianych i pasów transportowych.

Przenośnik można transportować dowolnym środkiem transportu samochodowego lub kolejowego z zachowaniem zasad kodeksu drogowego i przepisów PKP.



Do załadunku na środki transportu należy stosować urządzenia podnośnikowe o udźwigu min. 250kg.

Zalecany przez producenta sposób załadunku przedstawia poniższy rysunek.



- punkt zaczepienia do podnoszenia

Rys. 9. Załadunek na środki transportu.

14. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO.

Mimo, że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie przenośnika pneumatycznego T 378/2 w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również podczas ich 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,
- pozostawianie 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,
- wchodzenie na maszynę podczas pracy i postoju,
- przemieszczanie maszyny pracującej lub będącej pod napięciem,
- włączanie maszyny do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza lub gniazda,
- zagłębienia do otworu wylotowego ziarna podczas pracy maszyny.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego przenośnik pneumatyczny T 378/2 traktuje się jako maszynę, którą 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,
- wykonywanie wszelkich napraw instalacji elektrycznej wyłącznie przez uprawnionego elektryka,
- przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny i po przeprowadzonych naprawach elektrycznych sprawdzanie skuteczności zerowania gniazd,
- obsługiwanie maszyny przez osoby, które zapoznały się z instrukcją obsługi, zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu przenośnika pneumatycznego T 378/2 bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA!

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

KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Części zamienne do przenośnika T 378/2 można zamawiać bezpośrednio u producenta wyrobu, którym jest:

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

lub u 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 T 378/2.

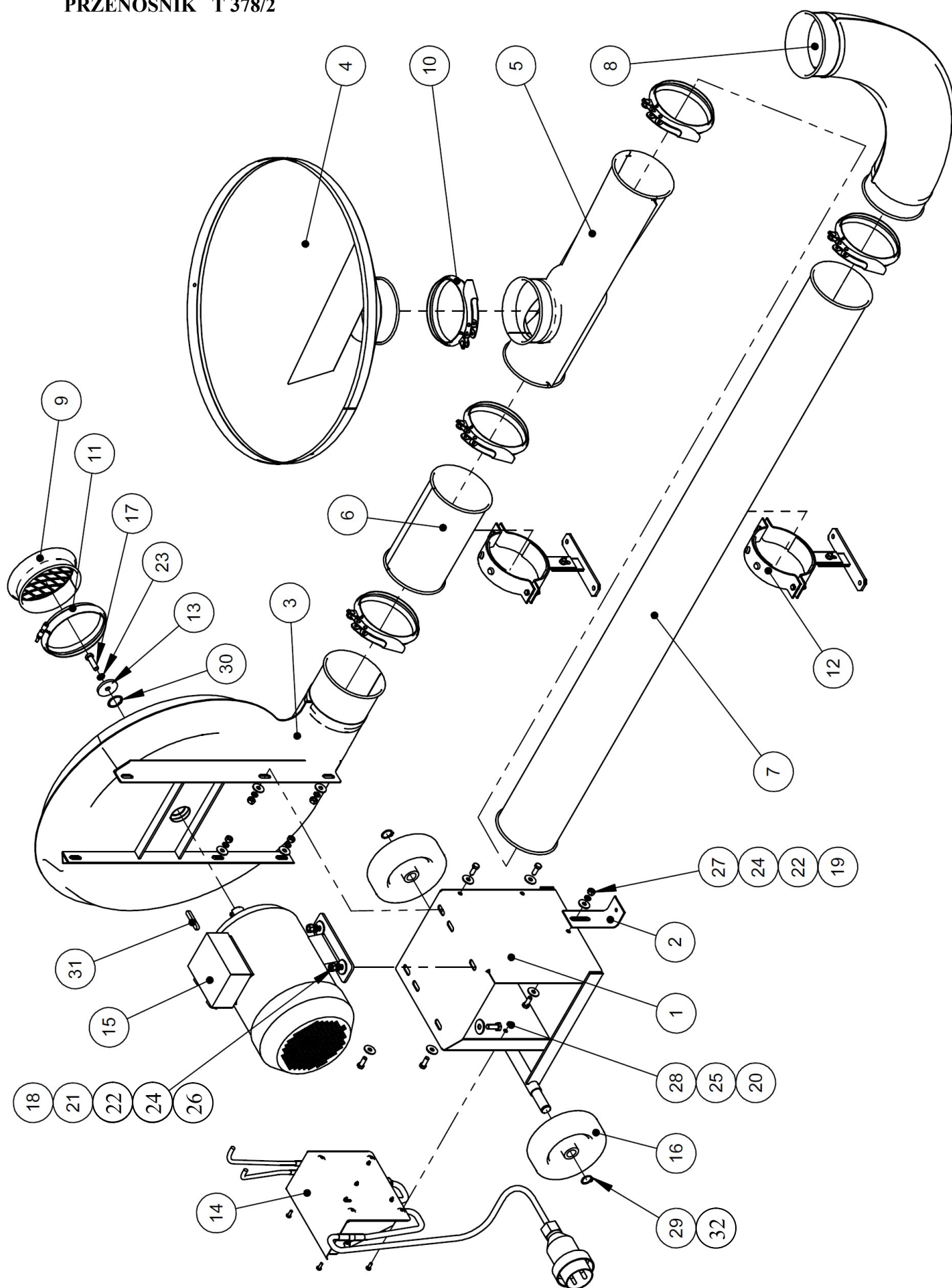
Tablica 2: Dmuchawa T 378/2.

Tablica 3: Instalacja elektryczna. 7378/01-05-000/2

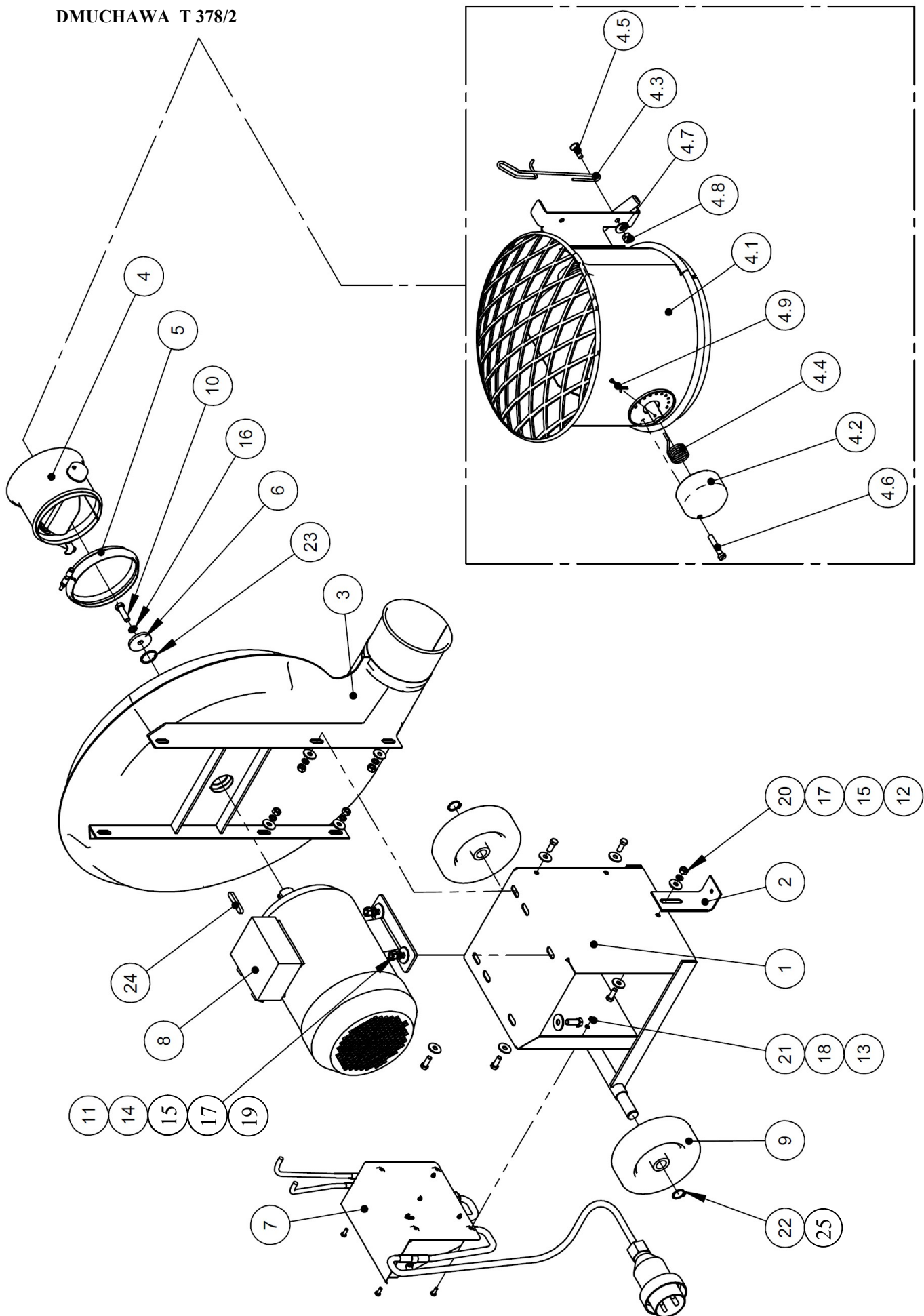
Tablica 4: Dozownik DCA 10 7207/60-00-000

Tablica 5: Zespół dozownika 7207/13-00-000/1

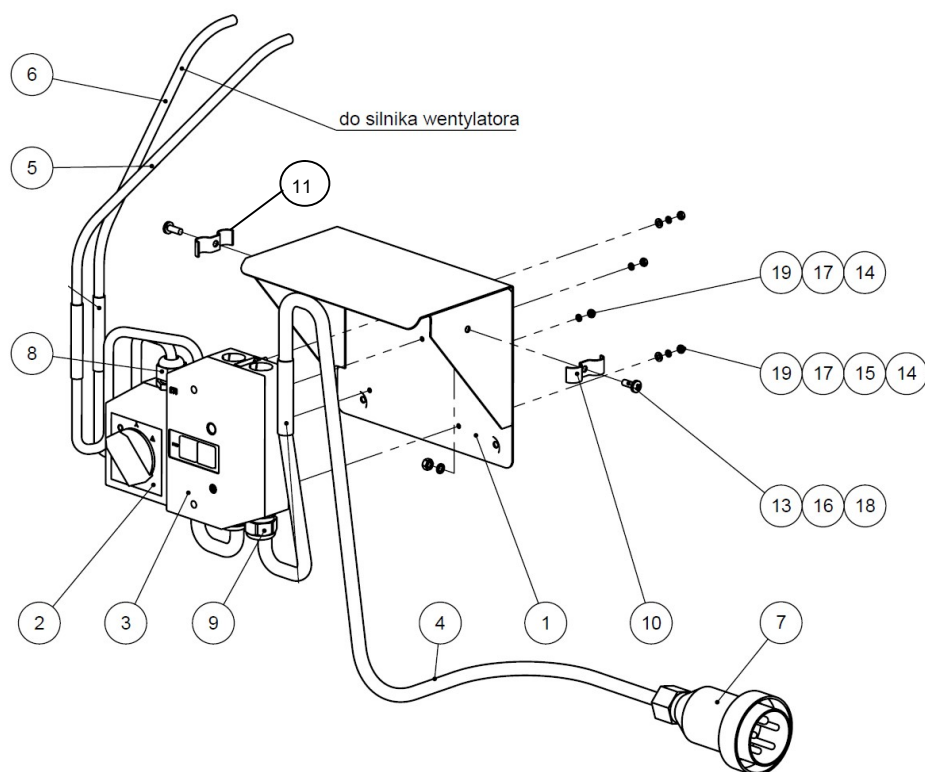
Tablica 6: Instalacja elektryczna dozownika 7207/60-02-000/1



Pozycja na rysunku	Nazwa części	Numer katalogowy lub numer normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Podstawa silnika kpl.	7378/01-04-000/1	1	
2	Stopka podstawy silnika	7378/01-00-003	1	
3	Wentylator	7378/21-00-000	1	
4	Kosz zasypowy	7378/03-00-000/2	1	
5	Injektory 7,5kW	7378/20-01-000	1	
6	Rura krótka Ø160	7378/02-00-000	1	
7	Rura długa Ø160 L-2000	7378/05-00-000	1	
8	Kolano	7378/06-00-000/1	1	
9	Ośłona wlotu	7207/11-00-000/1	1	
10	Opaska kpl. Ø160	7378/07-00-000/1	5	
11	Opaska Ø160 skręcana	7378/15-00-000	1	
12	Obejma kpl.	7207/09-00-000/1	2	
13	Podkładka Dz 54	7378/01-00-004	1	
14	Instalacja elektryczna przenośnika pneumatycznego	7378/01-05-000/2	1	
15	Silnik trójfazowy MS 132S2-2 7,5 kW 2900 obr/min.	id 30212	1	
16	Koło metal - guma Ø200x55 symbol 69F	id 30484	2	
17	Śruba M12x40-5.6-A	PN-EN ISO 4017	1	
18	Śruba M10x35-5.6-A	PN-EN ISO 4017	4	
19	Śruba M10x25-5.6-A	PN-EN ISO 4017	5	
20	Wkręt M6x16-4.8-Z	PN-EN ISO 7045	4	
21	Podkładka 10,5	PN-EN ISO 7091	4	
22	Podkładka 10,5	PN-EN ISO 7093	13	powiększona
23	Podkładka sprężysta Z 12,2	PN-M-82008	1	
24	Podkładka sprężysta Z 10,2	PN-M-82008	9	
25	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	4	
26	Nakrętka M10-6-A	PN-EN ISO 4032	4	
27	Nakrętka M10-6-A	PN-EN ISO 4032	5	
28	Nakrętka M6-6-A	PN-EN ISO 4032	4	
29	Pierścień osadczy sprężynujący Z 25x1,2	PN-M-85111	2	
30	Pierścień osadczy sprężynujący W 38x1,5	PN-M-85111	1	
31	Wpust pryzmatyczny A 10x8x63	PN-M-85005	1	
32	Podkładka dystansowa 26x38x2	7206/01-00-003	2	



Pozycja na rysunku	Nazwa części	Numer katalogowy lub numer normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Podstawa silnika kpl.	7378/01-04-000/1	1	
2	Stopka podstawy silnika	7378/01-00-003	1	
3	Wentylator	7378/21-00-000	1	
4	Przepustnica pozioma kpl.	7207/10-00-000/1	1	
4.1	Obudowa przepustnicy	7207/10-01-000/1	1	
4.2	Pokrywka	7207/06-03-006	1	
4.3	Blokada	7207/06-03-004/1	1	
4.4	Sprężyna	7207/06-03-007/1	1	
4.5	Wkręt M4x14-5.8-A	PN-EN ISO 2009	1	
4.6	Wkręt M4x25-4.8-A	PN-EN ISO 1207	1	
4.7	Podkładka 4-200 HV	PN-EN ISO 7093	1	powiększona
4.8	Nakrętka M4-5	PN-EN ISO 7040	1	
4.9	Zawlecza 2x20 St	PN-EN ISO 1234	1	
5	Opaska Ø160 skręcana	7378/15-00-000	1	
6	Podkładka Dz 54	7378/01-00-004	1	
7	Instalacja elektryczna przenośnika pneumatycznego	7378/01-05-000/2	1	
8	Silnik trójfazowy MS 132S2-2 7,5 kW 2900 obr/min.	id 30212	1	
9	Koło metal - guma Ø200x55 symbol 69F	id 30484	2	
10	Śruba M12x40-5.6-A	PN-EN ISO 4017	1	
11	Śruba M10x35-5.6-A	PN-EN ISO 4017	4	
12	Śruba M10x25-5.6-A	PN-EN ISO 4017	5	
13	Wkręt M6x16-4.8-Z	PN-EN ISO 7045	4	
14	Podkładka 10,5	PN-EN ISO 7091	4	
15	Podkładka 10,5	PN-EN ISO 7093	13	powiększona
16	Podkładka sprężysta Z 12,2	PN-M-82008	1	
17	Podkładka sprężysta Z 10,2	PN-M-82008	9	
18	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	4	
19	Nakrętka M10-6-A	PN-EN ISO 4032	4	
20	Nakrętka M10-6-A	PN-EN ISO 4032	5	
21	Nakrętka M6-6-A	PN-EN ISO 4032	4	
22	Pierścień osadczy sprężynujący Z 25x1,2	PN-M-85111	2	
23	Pierścień osadczy sprężynujący W 38x1,5	PN-M-85111	1	
24	Wpust pryzmatyczny A 10x8x63	PN-M-85005	1	
25	Podkładka dystansowa 26x38x2	7206/01-00-003	2	

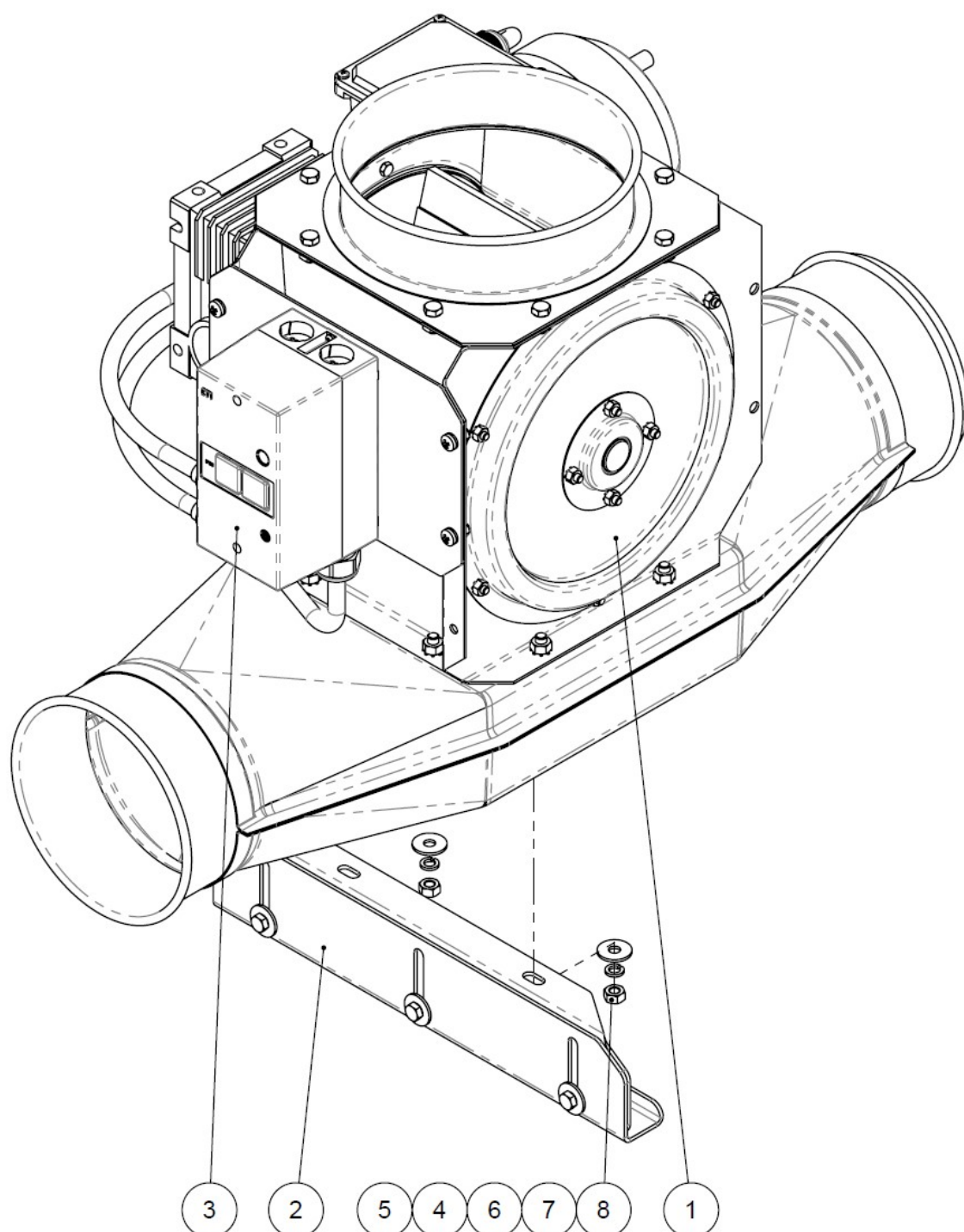


INSTALACJA ELEKTRYCZNA

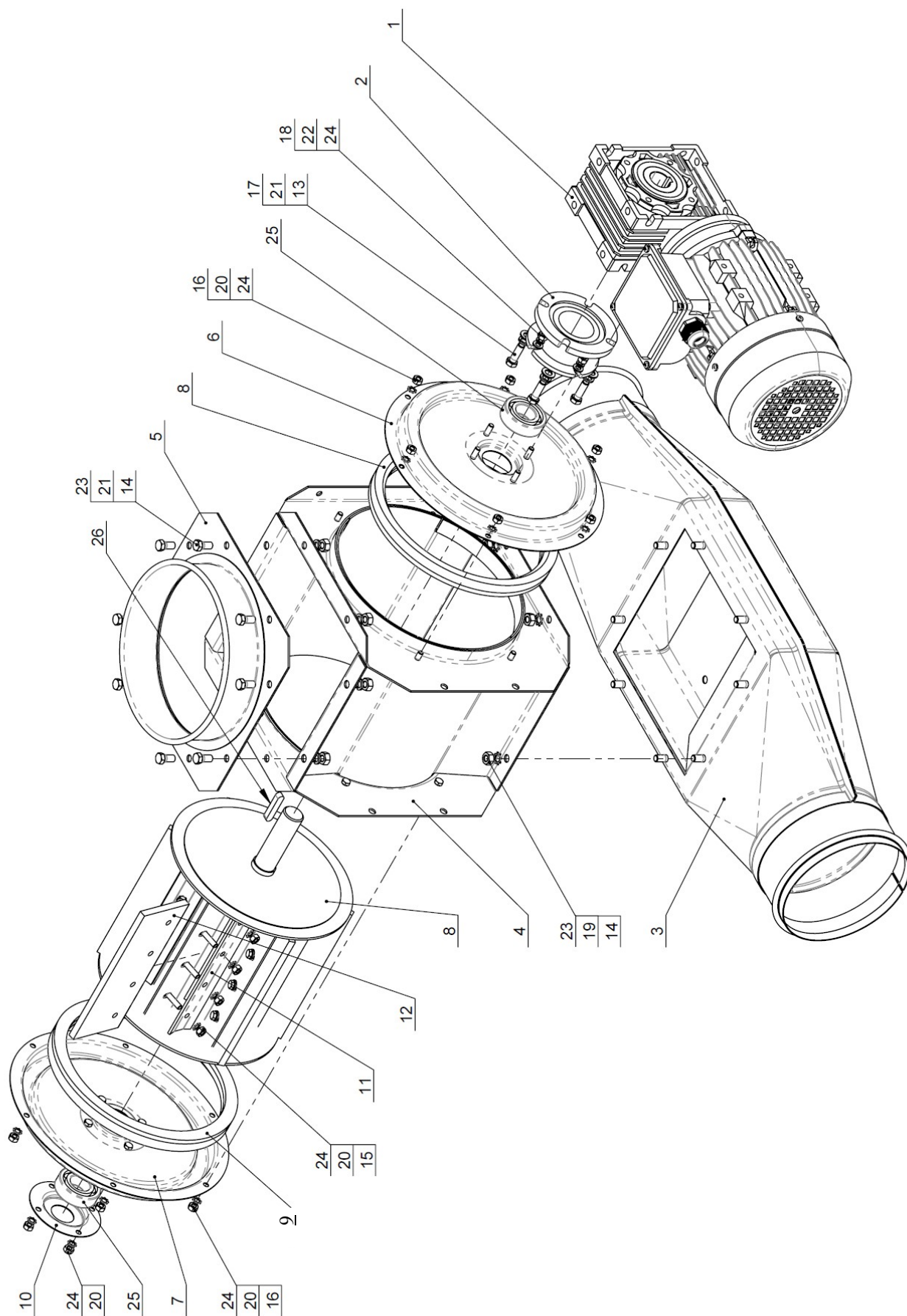
7378/01-05-000/2

TABLICA 3

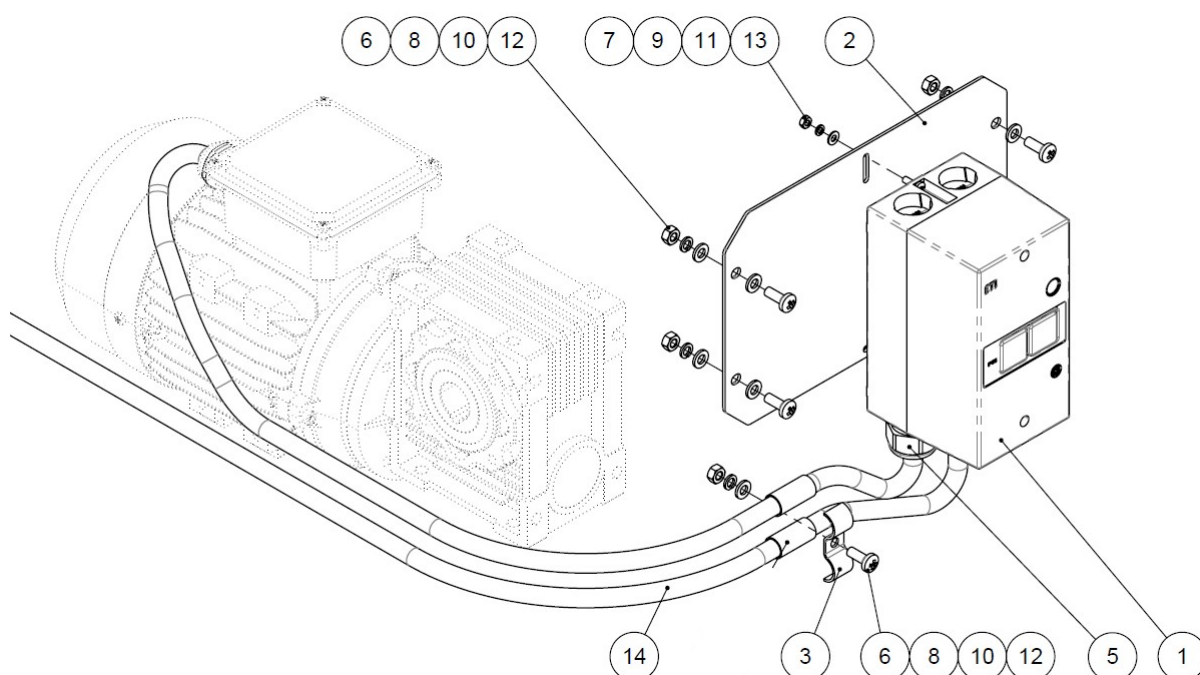
Pozycja na rysunku	Nazwa części	Numer katalogowy lub numer normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Ośłona wyłączników	7378/01-05-100/2	1	
2	Łącznik gwiazda/trójkąt 4G-25-12-PK w obudowie IP 55 5,5kW;7,5kW	id 30215	1	
3	Wyłącznik MS 18 o zakresie: 13-18A	id 165071	1	
	Obudowa typ HO-55; IP-55;	id 165060	1	
	Wyzwalacz podnapięciowy 400V/50Hz	id 165061	1	
4	Przewód zasilający	7378/21-05-001	1	
5	Przewód silnika	7378/01-05-003	1	
6	Przewód krótki	7378/01-05-002/1	1	
7	Wtyczka 5-bolcowa	3P+PE+N 16A/IP-67	1	
8	Dławik PG-16; IP-65	id 29501	3	
9	Dławik M25x1,5; IP-65	id 157553	2	
10	Obejma mocująca typ 1015 12 G	id 173922	1	
11	Obejma mocująca typ 1015 D 10 G	id 173923	1	
12				
13	Śruba M6x16-4.8-Z	PN-EN ISO 7045	2	
14	Śruba M4x12-4.8-H	PN-EN ISO 7045	4	
15	Podkładka 4-100 HV	PN-EN ISO 7091	2	
16	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	2	
17	Podkładka sprężysta Z 4,1	PN-M-82008	4	
18	Nakrętka M6-6-A	PN-EN ISO 4032	2	
19	Nakrętka M4-6-A	PN-EN ISO 4032	4	



Pozycja na rysunku	Nazwa części	Numer katalogowy lub numer normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Zespół dozownika	7207/13-00-000/1	1	
2	Stopa wsporcza regulowana	7207/60-03-000	1	
3	Instalacja elektryczna	7207/60-02-000/1	1	
4	Śruba M8x20-5.6-A	PN-EN ISO 4017	2	
5	Podkładka 8-200 HV	PN-EN ISO 7089	2	
6	Podkładka 8-200 HV	PN-EN ISO 7093-1	2	
7	Podkładka sprężysta Z 8,2	PN-M-82008	2	
8	Nakrętka M8-5	PN-EN ISO 4032	2	



Pozycja na rysunku	Nazwa części	Numer katalogowy lub numer normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Motoreduktor TM-050/15-120/19	id 162522	1	
2	Adapter motoreduktora	7207/04-11-100	1	
3	Rura dozownika	7207/08-00-000/1	1	
4	Korpus dozownika	7207/04-01-000/1	1	
5	Pokrywa dozownika	7207/04-08-000	1	
6	Pokrywa boczna	7207/04-03-000/1.B	1	
7	Pokrywa boczna	7207/04-03-000/1.A	1	
8	Wirnik	7207/04-02-000/2	1	
9	Uszczelka kpl.	7207/04-10-000	2	
10	Pokrywka	7207/04-00-003/1	1	
11	Listwa dociskowa	7207/04-00-001/1	6	
12	Pas uszczelniający	7207/04-00-002/1	6	
13	Śruba M8x25-5.6-A	PN-EN ISO 4017	4	
14	Śruba M8x16-5.6-A	PN-EN ISO 4017	16	
15	Śruba M6x25-5.6-A	PN-EN ISO 4017	24	
16	Śruba M6x12-5.6-A	PN-EN ISO 4017	12	
17	Podkładka 8-100 HV	PN-EN ISO 7091	4	
18	Podkładka 6-100 HV	PN-EN ISO 7091	28	
19	Podkładka 8,4	PN-M-82024	8	
20	Podkładka 6,4	PN-M-82024	40	
21	Podkładka sprężysta Z 8,2	PN-M-82008	12	
22	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	4	
23	Nakrętka M8-6-A	PN-EN ISO 4032	16	
24	Nakrętka M6-5	PN-EN ISO 4032	44	
25	Łożysko kulkowe 6205 2RS	PN-M-86100	2	
26	Wpust pryzmatyczny A 8x7x40	PN-M-85005	1	



Pozycja na rysunku	Nazwa części	Numer katalogowy lub numer normy	Ilość sztuk	Uwagi
1	Wyłącznik MS 18 o zakresie: 1-1,6 A	id 165063	1	
	Obudowa typ HO-55; IP-55;	id 165060		
	Wyzwalacz podnapięciowy 400V/50Hz do MS18	id 165061		
2	Podstawa wyłącznika	7207/60-02-001	1	
3	Obejma mocująca typ 1015 D 10 G	id 173923	1	
4				
5	Dławik M25x1,5; IP-65	id 157553	2	
6	Śruba M6x16-4.8-Z	PN-EN ISO 7045	5	
7	Śruba M4x12-4.8-H	PN-EN ISO 7045	2	
8	Podkładka 6-200 HV	PN-EN ISO 7089	9	
9	Podkładka 4-200 HV	PN-EN ISO 7089	2	
10	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	5	
11	Podkładka sprężysta Z 4,1	PN-M-82008	2	
12	Nakrętka M6-5	PN-EN ISO 4032	5	
13	Nakrętka M4-5	PN-EN ISO 4032	2	
14	Przewód dozownika	7207/60-02-002	1	

KARTA GWARANCYJNA

na: *Przenośnik pneumatyczny (dmuchawa) T 378/2* (niepotrzebne skreślić)

Symbol Nr fabr. rok budowy

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

..... 20 r.

.....
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.

WARUNKI GWARANCJI

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

Przez udzielenie gwarancji producent zobowiązuje się do:

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

- gwarancję przedłużono do dn.
data 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 użytkownik

(C) (E) ————— (C) (E)
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
DLA MASZINY

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



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

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

	Przenośnik pneumatyczny
Typ	T 378/2
	Dmuchawa
Typ	T 378/2/D
Nr fabr.:	Rok prod.:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

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

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.