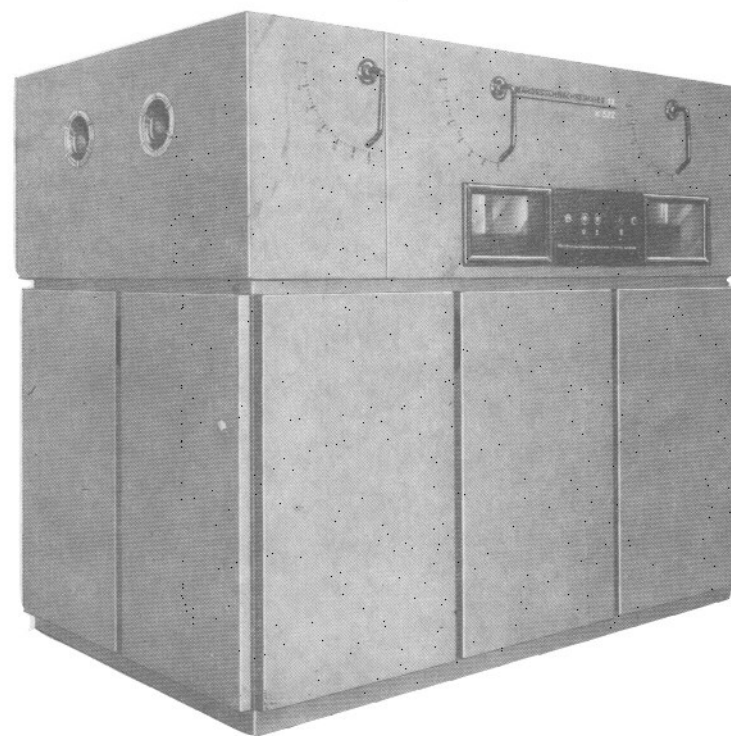


Instrukcja Obsługi

Doczyszczacz pokombajnowy typu

K 522 B I K 523 B

(sortownik o sitach ruchomych - wialnia zbożowa)



Instrukcja obsługi

Doczyszczacz pokombajnowy typu K 522 B i K 523 B

(Sortownik o sitach ruchomych — wialnia zbożowa)

Wydania czwarte 1980

VEB Kombinat Fortschritt
Landmaschinen

Betrieb —
Anlagenbau Petkus Wutha
DDR — 5909 Wutha

Adres telegraficzny: Petkus
Telefon: Wutha 80
Dalekopis: 61 88 52

Strona

1. Wstęp	3
2. Budowa	4–6
3. Dane techniczne	7
4. Opis	8–10
5. Sposób działania	11–12
Schemat działania	12
6. Ustawienie	13–24
Plan fundamentów	18–19
Schemat ustawienia	20–23
7. Obsługa eksploatacyjna	25–31
7.1. Przygotowanie do eksploatacji	25–26
Tabela sit	26
7.2. Rozruch	27–28
7.3. Zmiana rodzaju ziarna	29
Objaśnienie symboli	30–31
8. Usuwanie zakłóceń eksploatacyjnych	32–36
Schemat napędu	37
9. Dogląd i konserwacja	39–43
Instrukcja smarowania	40–43
10. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	44
11. Przepisy gwarancyjne	44
12. Instrukcja obsługi dla szafy sterowania	45–47

Doczyszczacz pokombajnowy umożliwia Wam zgrubne oczyszczenie ziarna do składowania, jego podsuszenie i wstępne przygotowanie do dalszej obróbki.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszystkie potrzebne wskazówki i objaśnienia odnośnie właściwego i pewnego ustawienia, rozruchu i eksploatacji.

Szczególnie przestrzegać należy przepisy ochrony pracy, podane w rozdziale 10.

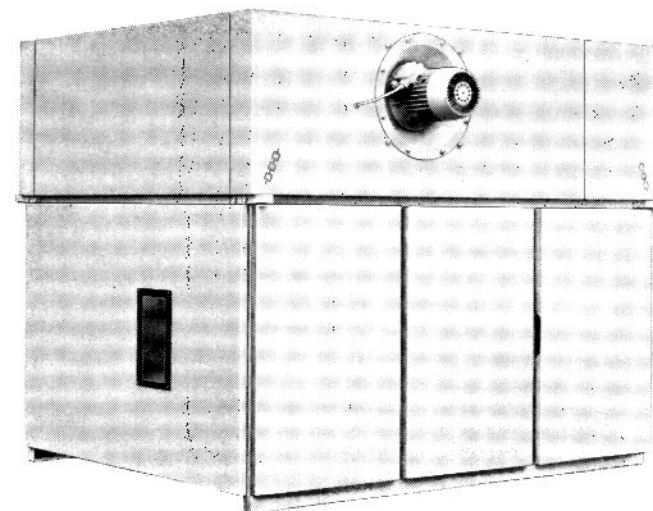
Przed uruchomieniem maszyny prosimy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Uwaga!

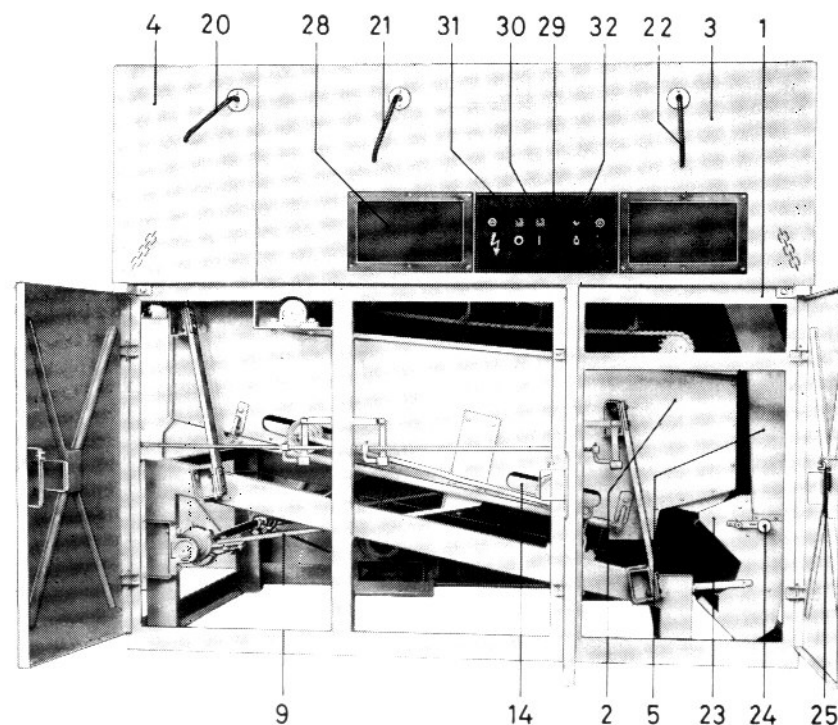
Rysunki, pokazane w instrukcji obsługi nie obowiązują. W wyniku dalszego rozwoju i ulepszeń nie daje się uniknąć zmian części pod względem ich szczegółów i kształtu.

2. Budowa

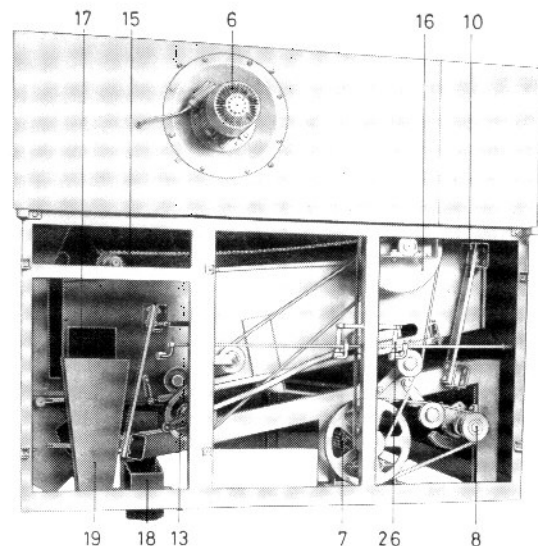
- | | |
|--|--|
| 1. Rama maszyny | 19. Lej zsypany dla złoćów z sita górnego |
| 2. Przesiewacz | 20. Dźwignia zasuwy regulacyjnej zasypu |
| 3. Część górna | 21. Dźwignia nastawy prędkości powietrza we wstępnym kanale aspiracyjnym |
| 4. Zbiornik zasypowy | 22. Dźwignia nastawy prędkości powietrza we wtórnym kanale aspiracyjnym |
| 5. Wtórny kanał aspiracyjny | 23. Lej zasypowy wtórnego kanału aspiracyjnego |
| 6. Silnik wentylatora | 24. Zasuwa zasypu z ciężarkiem nastawczym |
| 7. Silnik napędu przesiewacza | 25. Mechaniczne zaryglowanie drzwi |
| 8. Napęd przesiewacza | 26. Drzwi |
| 9. Sprężyna napędowa przesiewacza | 27. Wziernik |
| 10. Sprężyna podpierająca przesiewacza | 28. Skrzynka wyłączników elektrycznych |
| 11. Sito górne | 29. Przycisk włączania |
| 12. Sito dolne | 30. Przycisk wyłączania |
| 13. Napęd szczotek | 31. Włącznik oświetlenia wewnętrznego |
| 14. Szczotki | |
| 15. Skrobak czyszczący | |
| 16. Napęd skrobaka | |
| 17. Wysyp dla złoćów z sita górnego | |
| 18. Wysyp dla złoćów z sita dolnego | |



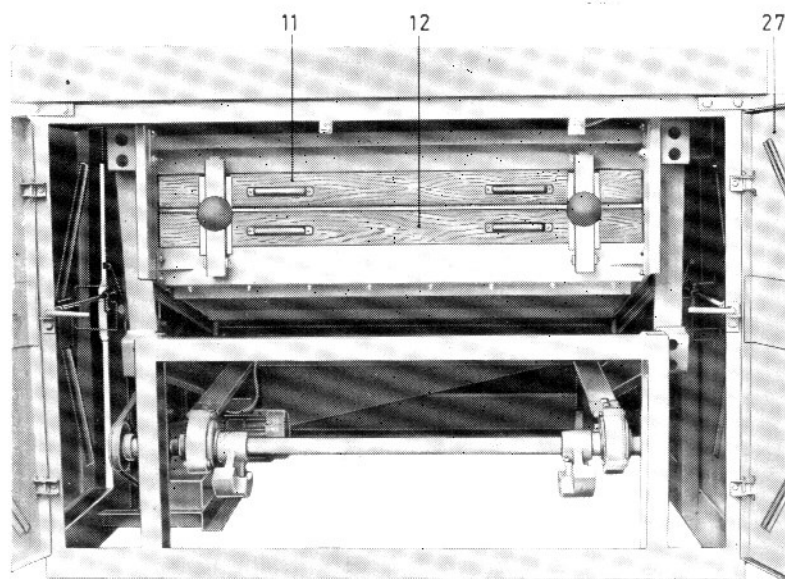
Rys. 1 Doczyszczacz pokombajnowy (od strony napędu)



Rys. 2 Doczyszczacz pokombajnowy (od strony obsługi)
Drzwi są otwarte



Rys. 3 Doczyszczacz pokombajnowy (od strony napędu)
Drzwi są zdjęte



Rys. 4 Doczyszczacz pokombajnowy (od strony zasypu)
Drzwi są otwarte

3. Dane techniczne

Typ maszyny:	K 522 B	K 523 B
Przepustowość:		
przy czyszczeniu pokombajnowym:	12 t/godz	25 t/godz
(pszenica z udziałem zanieczyszczeń nieużytecznych do 7 ^{0/0} i wilgotnością do 22 ^{0/0})		
przy czyszczeniu spichrzowym:	15 t/godz	30 t/godz
(ciężkie zboże na przechowanie o wilgotności do 18 ^{0/0})		
przy czyszczeniu intensywnym:	4—5 t/godz	8—10 t/godz
Moc silnika:		
wentylatora	2,2 kW	3,0 kW
przesiewacza	0,75 kW	0,75 kW
Maksymalne wymiary:		
długość	2 150 mm	2 150 mm
szerokość	1 700 mm	2 075 mm
wysokość	1 880 mm	1 880 mm
Powierzchnia podstawy (maszyny):	1 220 × 2 060 mm	1 670 × 2 060 mm
Wymiary sit:		
Sita górne:		
długość	1 500 mm	1 500 mm
szerokość	744 mm	1 194 mm
Sita dolne:		
długość	1 508 mm	1 508 mm
szerokość	744 mm	1 194 mm
Liczby obrotów w obr/min:		
wentylatora	2 850	2 900
przesiewacza	400	400
skrobaka czyszczącego	39	39
szczotek	22	22
Ciężar maszyny:	725 kg	870 kg

4. Opis

Doczyszczacz pokombajnowy (wialnia zbożowa) służy do końcowego czyszczenia zboża oraz nasion strączkowych i oleistych. Można go także stosować do czyszczenia nasion traw i koniczyny oraz innych sypkich nasion drobnych.

Jego budowa przewidziana jest do ciągłego zasilania masą czyszczonego ziarna i do ciągłego odprowadzania oczyszczonego ziarna. Ziarno do czyszczenia doprowadza się do zbiornika zasypowego poprzez rurę spadową.

Odprowadzenie oczyszczonego ziarna następuje po drugiej stronie na całej szerokości maszyny. W tym miejscu pod doczyszczaczem należy umieścić lej zsypany, który odprowadza oczyszczone ziarno do następnych maszyn. Doczyszczacz pokombajnowy posiada dwa kanały aspiracyjne oraz przesiewacz z dwoma sitami płaskimi, które służą jako elementy rozdzielania masy ziarna. Przesiewacz opiera się na ramie z kątowników na piórach drewnianych i jest napędzany mimośrodem. W celu lepszego rozpulchnienia masy czyszczonego ziarna na sitach ruch drgający przesiewacza pochylony jest w kierunku poziomym. Sito dolne jest wciąż czyszczone przez szczotki. Zanieczyszczenia zatykające otwory sita górnego usuwa skrobak czyszczący. Skrobak ten wyposażony jest w zabieraki z tworzywa sztucznego w formie grabi, które transportują zanieczyszczenia do wysypu rynnowego. Zanieczyszczenia wydzielone przez sito górne i dolne odprowadzane są ciągle po stronie napędu. W celu odprowadzenia tych zanieczyszczeń pod doczyszczaczem należy umieścić lej zsypany.

Oddzielenie lekkich zanieczyszczeń następuje w dwóch kanałach aspiracyjnych. Powietrze aspiracyjne zasysane jest przez wentylator wirowy i odprowadzane przez rury dla powietrza odlotowego.

Wirnik wentylatora włącznie z silnikiem przyłączony jest kołnierzowo do doczyszczacza po stronie napędu. Wirnik wentylatora i silnik napędowy pracują z tym samym synchronicznym liczbą obrotów. Do regulacji prędkości powietrza w kanałach aspiracyjnych wbudowane są kłapy dławiące, których pozycję można zmieniać za pomocą dźwigni nastawczych. Usytuowanie kanałów aspiracyjnych znajduje się przed i za przesiewaczem.

Podczas gdy wstępny kanał aspiracyjny odsysa zanieczyszczenia ze strumienia ziarna przelatującego obok otworu zasysania, do wtórnego kanału aspiracyjnego wlatuje samo ziarno. Dzięki zasuwie zasypowej obciążonej ciężarkiem zapewniony jest równomierny wlot ziarna i zapobiega się zasysaniu błędnego powietrza.

Zanieczyszczenia lekkie, wydzielone przez powietrze aspiracyjne odprowadzane są przewodem powietrza odlotowego do przestrzeni osadzania lub do cyklonu, gdzie następuje oddzielenie powietrza aspiracyjnego. To wydzielanie lekkich zanieczyszczeń należy prowadzić w odpowiednim miejscu spichrza.

Przewód powietrza odlotowego należy zainstalować szczelnie, aby zapobiec zapyleniu pomieszczeń roboczych.

W celu uniknięcia wytwarzania pyłu podczas czyszczenia sortownik wykonany jest w obudowie zamkniętej. Wnętrze sortownika znajduje się pod podciśnieniem i jest dzięki temu wciąż odpylane. Powietrze potrzebne do czyszczenia zasysane jest do maszyny przez otwory i szczeliny w maszynie. Dostęp do elementów rozdzielających jest zapewniony przez drzwi. Otwieranie drzwi podczas czyszczenia uniemożliwia ich mechaniczno-elektryczny układ ryglowania.

W celu kontroli przebiegu czyszczenia ziarna przewidziane są wzierniki o wielkich powierzchniach, a oprócz tego maszyna wyposażona jest w oświetlenie wewnętrzne. W razie potrzeby można wnętrze maszyny oświetlić. Wszystkie elementy napędowe maszyny umieszczone są wewnątrz maszyny. Przesiewacz napędzany jest silnikiem z przekładnią. Napęd przenoszony jest pasami klinowymi.

Nastawy i kontroli sortownika dokonuje się ze strony obsługi. Obok dźwigni nastawczych do regulacji zasypu ziarna i prędkości powietrza aspiracyjnego po stronie obsługi zainstalowane są wyłączniki elektryczne. Sortownik włączany i wyłączany jest przyciskami. Włączania sortownika można jednak również dokonać przewodem sterowania z centrali nastawni.

Łączniki ochronne zapobiegają przeciążeniu silników, a tym samym przestojom maszyny.

Doczyszczacz pokombajnowy może być użytkowany jako maszyna pojedyncza lub także w zespole maszyn w układzie sprzężonym.

Do wyposażenia podstawowego sortownika należy 6 sit do czyszczenia zboża oraz nasion strączkowych i oleistych z następującą perforacją:

sita górne: $\varnothing$ 5 mm, $\varnothing$ 9 mm, $\varnothing$ 12 mm, $\varnothing$ 14 mm

sita dolne: $\neq$ 1,2 mm, $\neq$ 2 mm

Na życzenie zamawiającego jako wyposażenie dodatkowe są dostarczane:

- części przewodu rurowego dla doprowadzenia masy ziarna;
- leje zsypowe i części przewodu rurowego dla odprowadzenia oczyszczonego ziarna oraz zanieczyszczeń z sit;
- części przewodu rurowego dla odprowadzenia powietrza aspiracyjnego;
- cyklony do wydzielania lekkich zanieczyszczeń z powietrza aspiracyjnego;
- dodatkowe sita, zwłaszcza takie do czyszczenia nasion koniczyzny oraz sypkich nasion drobnych, itp.

Ziarno ze zbiorów kombajnem należy doprowadzić do zbiornika zasypowego (4) przewodem rurowym. Rozdzielacz (33) rozdziela ziarno po całej szerokości maszyny i ziarno dostaje się przez zasuwę zasypu, obciążoną sprężyną (20) na spód (36) przesiewacza. Tam masa czyszczonego ziarna jest rozpulchiana i przenoszona w obszar wstępnego kanału aspiracyjnego (35). Powietrze, zasysane przez wentylator odśrodkowy poprzez kanał aspiracyjny wydziela ze strumienia ziarna lekkie zanieczyszczenia, plewy i pył. Do zmiany prędkości powietrza służy zasawa dławiąca (21). Ziarno po przejściu przez wstępny kanał aspiracyjny opada na sito górne przesiewacza (11). Sito to wydziela zanieczyszczenia większe niż czyszczone ziarno. Zanieczyszczenia z sita górnego usuwane są skrobakiem (15) do wysypu rynnowego (17) i wynoszone z boku maszyny w lej zsypowy.

Czyszczone ziarno opada teraz razem z zanieczyszczeniami mniejszymi niż otwory sita górnego na sito dolne (12). Zanieczyszczenia drobne odsiewane są przez sito dolne i wynoszone ponad dnem przesiewacza (36) do wysypu rynnowego (18). Dzięki szczotkom (14) sito dolne jest wciąż czyszczone podczas procesu czyszczenia ziarna.

Oczyszczone ziarno jako złot z sita dolnego przechodzi do leja zsypowego (23) kanału aspiracyjnego (5). W leju zsypowym zasawa obciążona ciężarkiem (24) steruje przelot ziarna do kanału aspiracyjnego.

Ziarno zostaje poddawane intensywnemu odsiewaniu, przy czym zanieczyszczenia są wydzielane ze strumienia ziarna. Prędkość strumienia powietrza pozwala się regulować za pomocą zasawy dławiącej (22).

Powietrze aspiracyjne włącznie z zassanymi zanieczyszczeniami transportowane jest wentylatorem odśrodkowym (6) do komory wydzielania pyłu lub do cyklonu.

6. Ustawienie

Przy ustawianiu doczyszczacza pokombajnowego należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

1. Sortownik należy ustawić w pomieszczeniu wolnym od wpływów atmosferycznych. Jeśli warunki lokalne nie pozwalają na transport całego sortownika na miejsce ustawienia, wówczas można zdjąć górną część z ramy maszyny.

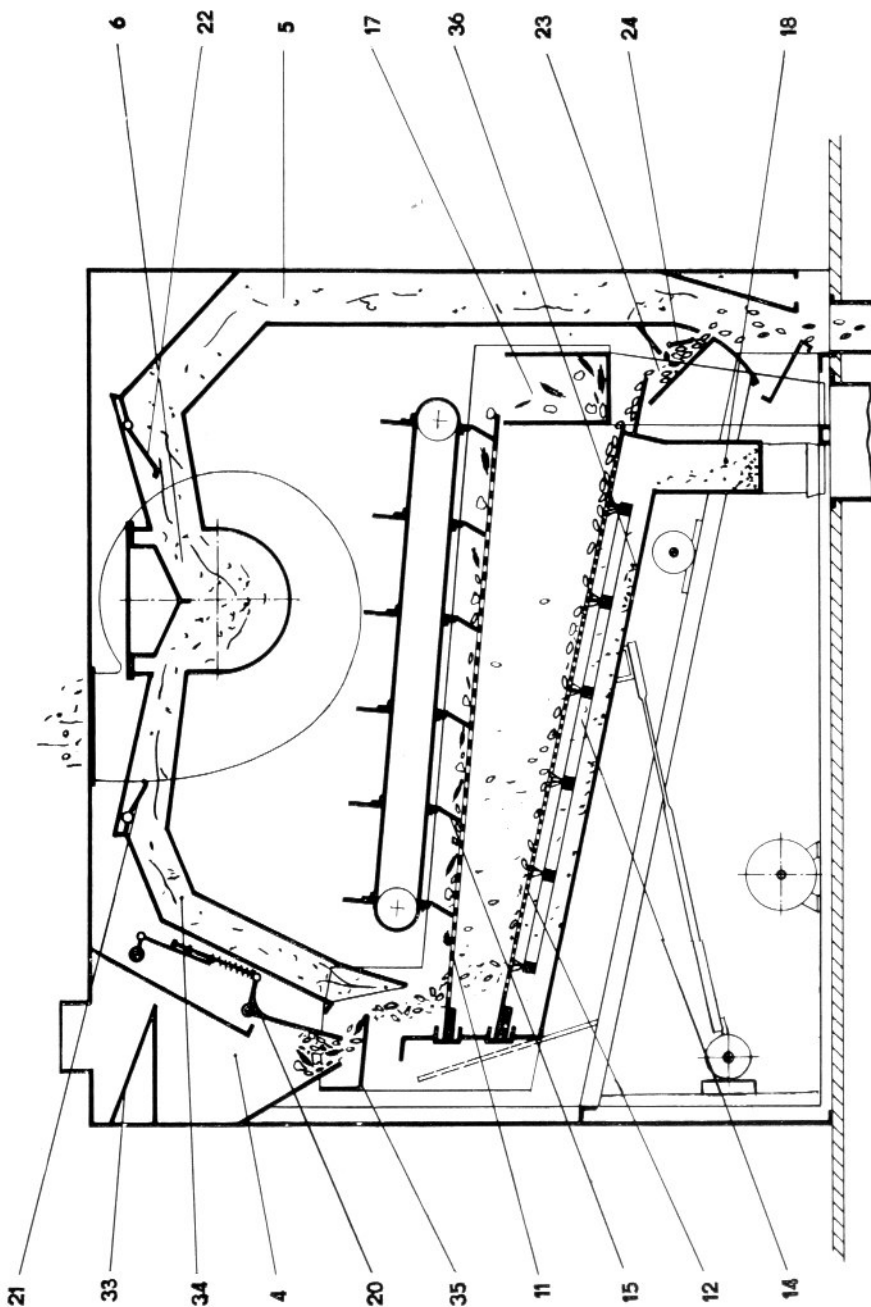
W tym celu przesiewacz wykonany jest w postaci dzielonej. Rękaw gumowy, łączący szczelnie górną i dolną część przesiewacza, należy podwinąć na obu częściach. Patrz w tym celu rys. 6. Potem należy zluźnić połączenia śrubowe na górnej części ramy.

2. Miejsce ustawienia sortownika winno być dobrze oświetlone. Ułatwia to obsługę, kontrolę i dogład.
3. Kątowniki do zawieszania na sortniku należy odkręcić i przy opakowaniu zwrócić z powrotem do wytwórni.
4. Sortownik musi mieć dobry dostęp ze wszystkich stron. Szczególnie musi być dostatecznie dużo wolnego miejsca na otwarcie drzwi i wymianę sit. W tym celu należy dotrzymać wymiary wolnej przestrzeni minimalnej, podane w schemacie ustawienia.
5. Przy zmianie miejsca ustawienia sortownika trzeba zważyć, aby zasilanie odbywało się ze zbiornika zapasu lub transportera poprzez przewód rurowy o średnicy 160 mm.

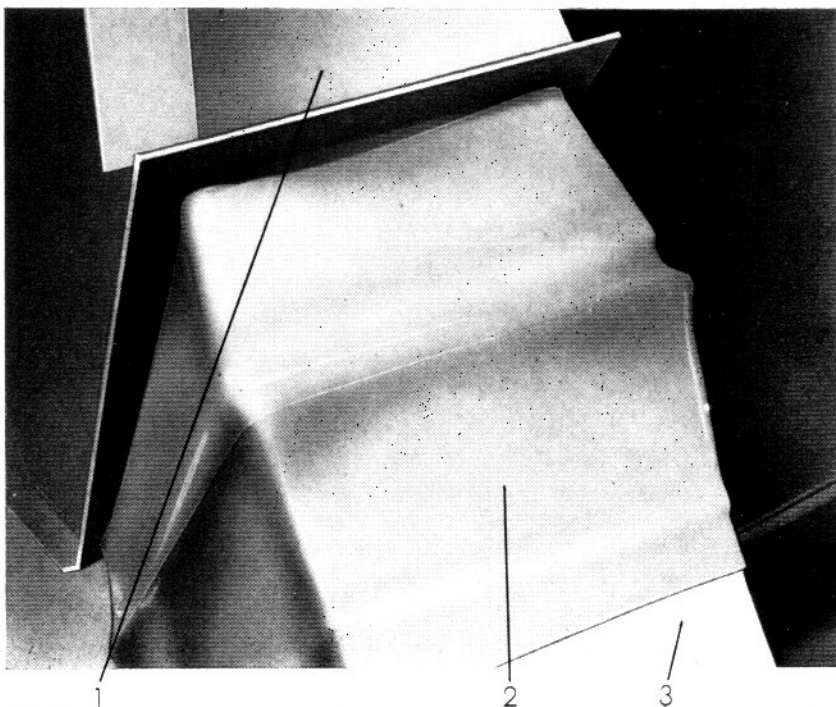
Aby zagwarantować swobodny wysyp czyszczonego ziarna przewód rurowy nad wyspą do maszyny musi być pionowy na odcinku około 500 mm.

Powyżej przewód doprowadzający ziarno do czyszczenia może mieć pochYLENIE maksymalne 45° w stosunku do linii pionowej.

Ilość doprowadzanego ziarna musi być dopasowana do wydajności maszyny.



Rys. 5 Schemat działania



Rys. 6

- 1 Część górna przesiewacza
- 2 Rękaw gumowy
- 3 Część dolna przesiewacza

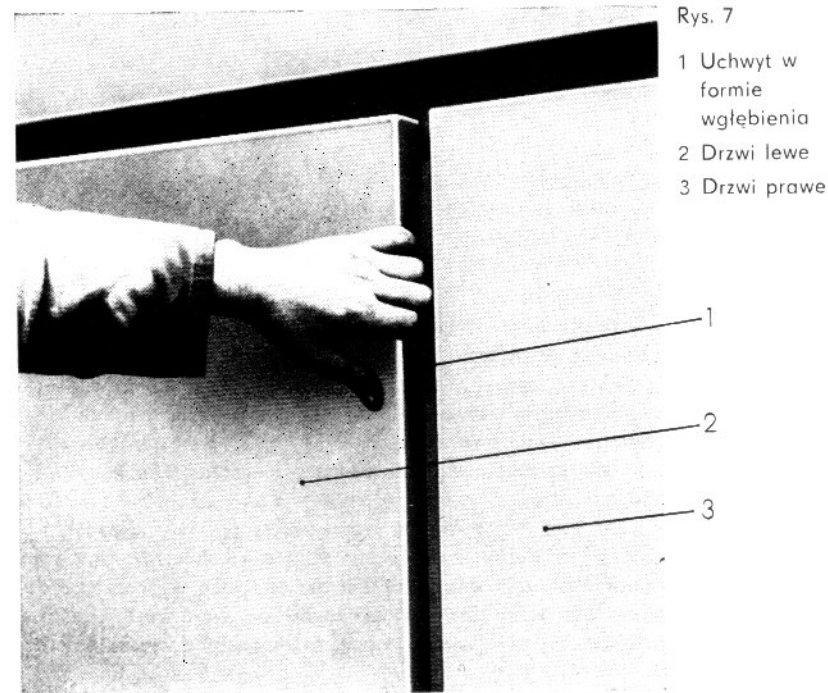
6. Dostęp do elementów rozdzielających i napędowych zagwarantowany jest przez drzwi. Drzwi utrzymywane są w stanie zamkniętym przez elastyczne uchwyty. Dzięki mechaniczno-elektrycznemu układowi ryglowania drzwi podczas czyszczenia zapobiega się nieupoważnionemu otwieraniu drzwi. Drzwi otwiera się następująco:

Najpierw należy otworzyć lewe drzwi po stronie zasypu. (Patrz w tym celu rys. 7). Wskutek tego zwolnione zostają prawe drzwi, które można również otworzyć. Jednocześnie włączony zostaje wyłącznik krańcowy i maszyna zostaje wyłączona.

Drzwi po stronie obsługi i napędu są mechanicznie zaryglowane. Aby móc je otworzyć, należy odryglować zasuwę. W tym celu pręt zasuwę należy

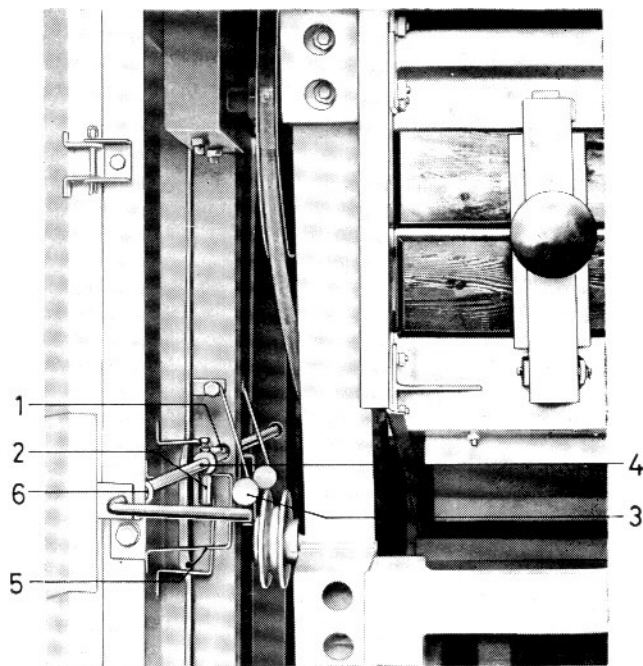
wyciągnąć z ramy i obrócić o 90°. Wskutek tego zasuwka pręta nastawy, zachodząca w strzemię drzwi, jest z niego wyciągana. Drzwi mogą być odciągnięte z magnesu i otwarte. Przy otwieraniu wychyla się wychyłnie usytuowana dźwignia blokująca w kierunku poziomym i zapobiega zaskoczeniu pręta nastawy przy obrocie z powrotem w jego położenie wyjściowe. Zamknięcie drzwi po stronie zasypu, a tym samym włączenie wyłącznika krańcowego nie jest możliwe. Maszyna nie może być uruchamiana przez osoby nieupoważnione. (Patrz w tym celu rys. 8 i 9).

7. Oczyszczone ziarno i złoty z sit są ciągle wynoszone z sortownika. W tym celu należy przewidzieć otwory w fundamencie zgodnie z planem fundamentów. Jeśli dla oczyszczonego ziarna i zanieczyszczeń stosuje się zbiorniki lub odprowadza je do dalszych maszyn, wówczas w otwory fundamentowe należy założyć leje zsypane. Pochylenie rur spadowych dla złotów z sit winno być większe niż 60°, a dla rur spadowych dla oczyszczonego ziarna większe niż 45° w stosunku do poziomej linii. Leje zsypane i dalsze części dla rur spadowych dostarczane są jako wyposażenie dodatkowe.



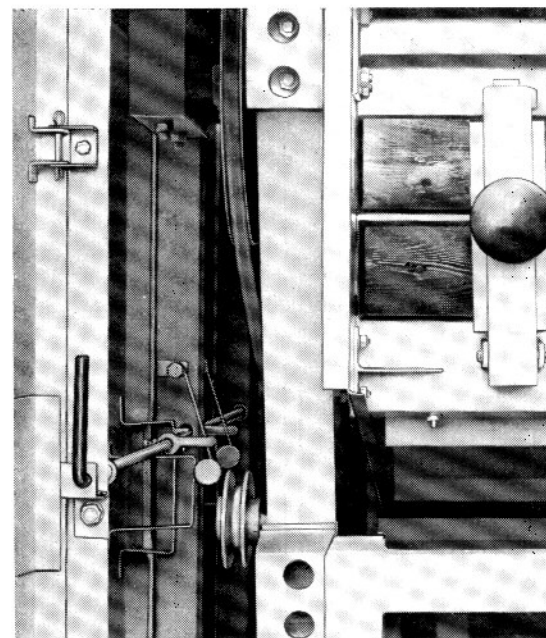
Rys. 7

- 1 Uchwyt w formie wgłębienia
- 2 Drzwi lewe
- 3 Drzwi prawe



Rys. 8

- 1 Zamek drzwi
- 2 Zasuwka
- 3 Dźwignia blokująca
- 4 Pręt ryglujący
- 5 Strzemię drzwi
- 6 Sprężyna dociskowa



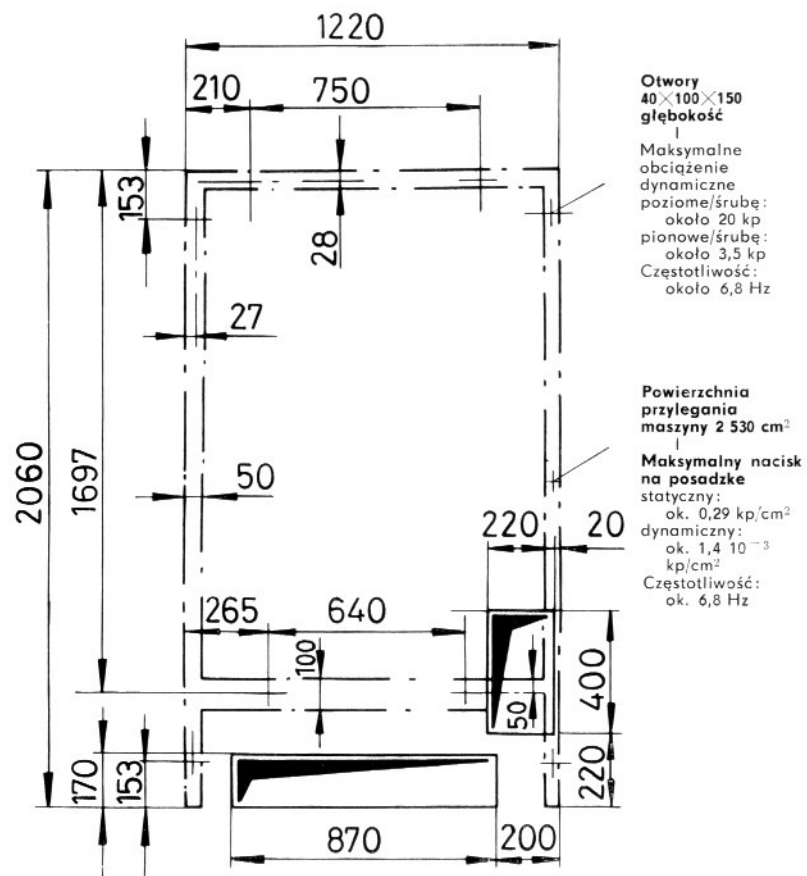
Rys. 9

Drzwi
odryglowane

8. Sortownik należy zamocować śrubami do poziomego fundamentu. Wszystkie szyny podstawy muszą mocno przylegać do fundamentu i być zakotwiczone zgodnie z planem fundamentów.
9. Do oddzielenia powietrza aspiracyjnego od lekkich zanieczyszczeń należy zainstalować w odpowiednim miejscu spichrza cyklonu kurzowy, który pozwala na opróżnianie zanieczyszczeń do bunkra lub do pojazdów odwożących. Otwór wylotowy powietrza na sortowniku pozwala na wyprowadzenie przewodu dla powietrza odlotowego do góry lub na 4 różne kierunki. Jeśli powietrze aspiracyjne odprowadzane jest do bunkra, wówczas długość przewodu dla powietrza odlotowego nie winna przekraczać 8 m. Jeśli stosuje się cyklon, wówczas przewód przed cyklonem winien maksymalnie wynosić 8 m, a po cyklonie 4 m. Przy zakładaniu przewodów dla powietrza odlotowego należy zwracać na dobre uszczelnienie połączeń kolnierзовych. Części przewodu dla powietrza odlotowego są dostarczane jako wyposażenie dodatkowe i winny być zamawiane w zależności od warunków wbudowy. Oznaczenie przewodów przejściowych i części przewodu podane jest w schemacie zestawieniowym.

10. Kabel doprowadzający prąd, a przy sterowaniu zdalnym przewód sterowania należy ułożyć w prowadzeniu kablowym na ramie maszyny. Wprowadzenie poszczególnych kabli do obudowy skrzynki wyłączników elektrycznych pokazuje rys. 14. Przed wprowadzeniem do obudowy kable należy oczyścić na około 600 mm z płaszcza, aby móc wyciągnąć skrzynkę wyłączników aż do oporu z maszyny. Przyłączenie poszczególnych przewodów winno nastąpić według schematu obwodowy.
11. Sita do sortownika należy składać w ten sposób, aby nie zostały uszkodzone, a perforowane blachy nie rdzewiały.
12. Przed uruchomieniem należy dociągnąć śruby mocujące sprężyn napędowych i piór wsporczych.

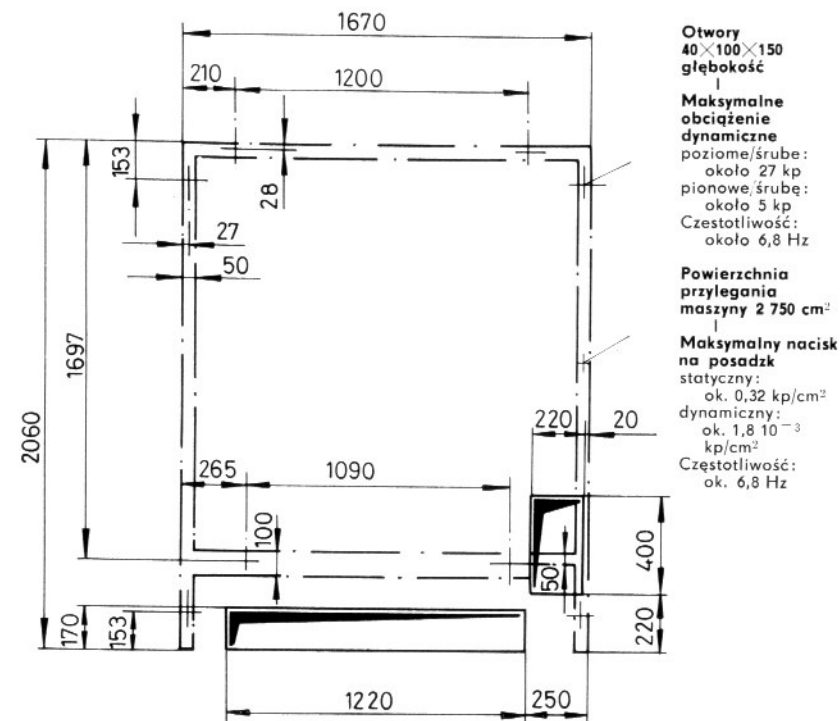
Rys. 10 Plan fundamentów
doczyszczacza pokombajnowego K 522 B



Dla nawierzchni betonowej: śruby kotwowe AM 12x125 TGL 0-529

Dla podłogi drewnianej: śruby z łbem grzybkowym M 12x 65 TGL 0-603

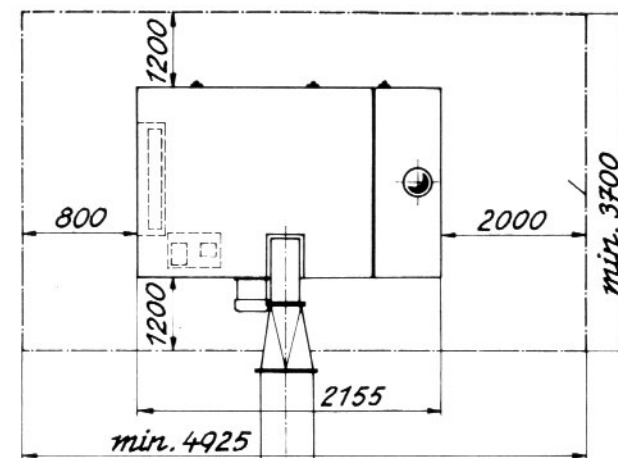
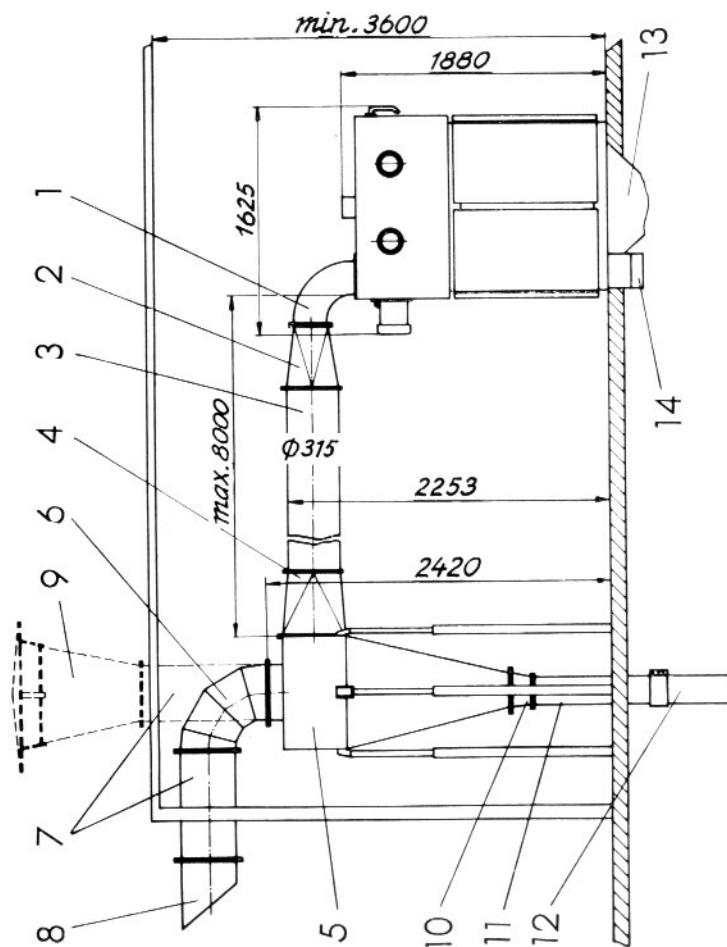
Rys. 11 Plan fundamentów
doczyszczacza pokombajnowego K 523 B



Dla nawierzchni betonowej: śruby kotwowe AM 12x125 TGL 0-529

Dla podłogi drewnianej: śruby z łbem grzybkowym M 12x 65 TGL 0-603

Rys. 12 Schemat ustawienia
doczyszczacza pokombajnowego K 522 B

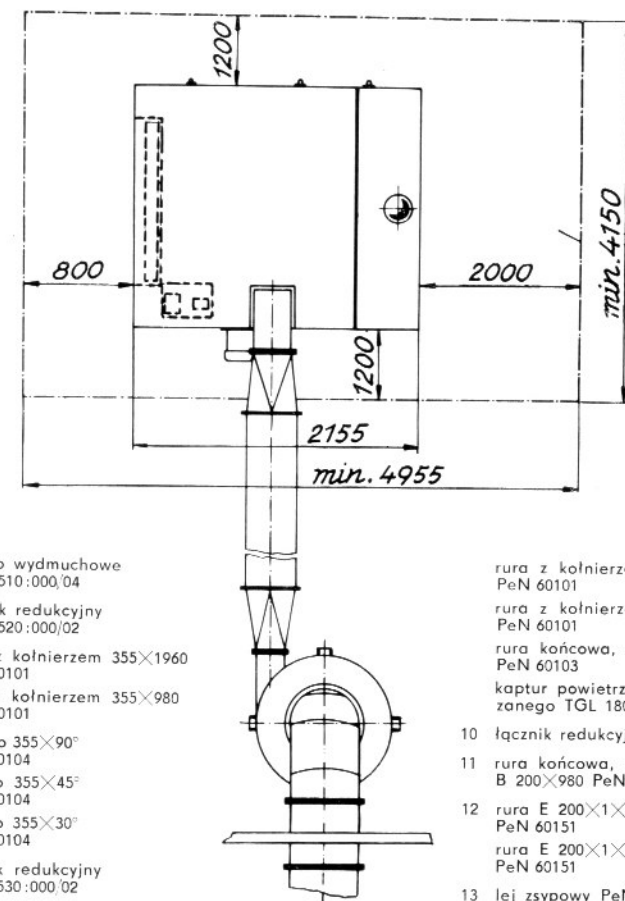


- 1 kolano wydechowe
6523-0510:000/04
- 2 łącznik redukcyjny
6522-0520:000/02
- 3a rura z kolnierzem 315×1960
PeN 60101
rura z kolnierzem 315×980
PeN 60101
- 3b kolano 315×90°
PeN 60104
kolano 315×45°
PeN 60104
kolano 315×30°
PeN 60104
- 4 łącznik redukcyjny
6522-0530:000/02
- 5 cyklon L 1000 PeN 48305
R 1000 PeN 48305
- 6 kolano 500×90°
PeN 60104

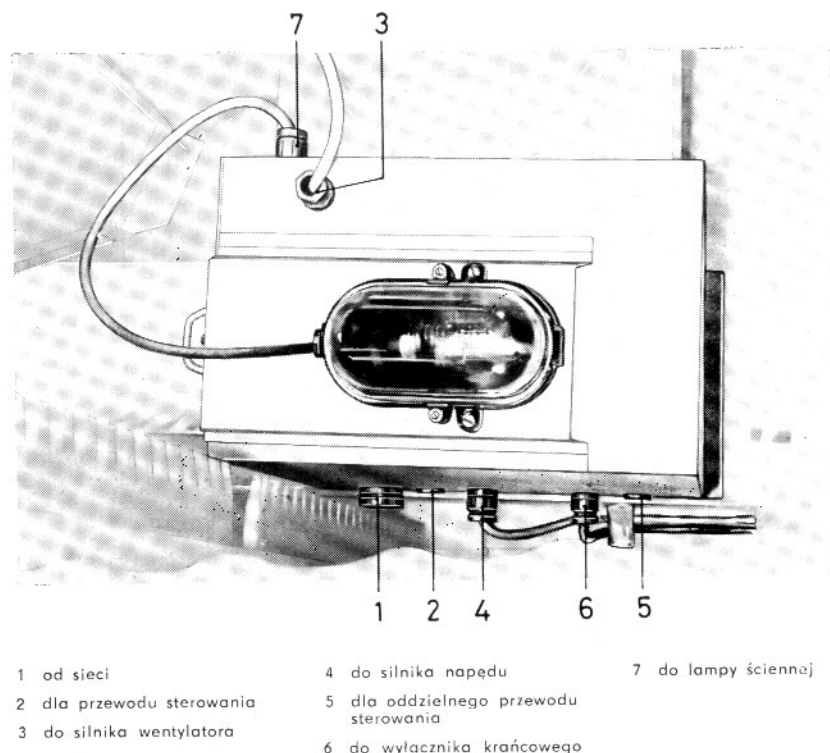
- 7 rura z kolnierzem 500×980
PeN 60101
rura z kolnierzem 500×490
PeN 60101
- 8 rura końcowa, ukośna 500
PeN 60103
- 9 kaptur powietrza odprowa-
dzanego 500 TGL 108-1608
- 10 łącznik redukcyjny PeN 127
- 11 rura końcowa, prosta
B 200×980 PeN 60102
- 12 rura E 200×1×1960
PeN 60151
rura E 200×1×980
PeN 60151
- 13 lej zsypany
6522-0540:000/03
- 14 lej zsypany PeN 218
dla oddzielnego odprowa-
dzenia złożeń z sita górnego
i dolnego
lej zsypany PeN 217 dla
łącznego odprowadzenia
złożeń z sita gór. i doln.

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor unit, showing dimensions and numbered callouts (1-14). The drawing includes the following dimensions and features:

- Dimensions:**
 - Overall width: $\min. 3700$
 - Distance from left wall to center of unit: 1880
 - Distance from left wall to center of unit (alternative measurement): 2075
 - Distance from left wall to center of unit (alternative measurement): $max\ 8000$
 - Distance from left wall to center of unit (alternative measurement): 2280
 - Distance from left wall to center of unit (alternative measurement): 2482
 - Internal diameter: $\varnothing 355$
- Callouts:**
 - 1: Top horizontal flange
 - 2: Top horizontal flange
 - 3: Top horizontal flange
 - 4: Top horizontal flange
 - 5: Top horizontal flange
 - 6: Top horizontal flange
 - 7: Top horizontal flange
 - 8: Top horizontal flange
 - 9: Top horizontal flange
 - 10: Top horizontal flange
 - 11: Top horizontal flange
 - 12: Top horizontal flange
 - 13: Top horizontal flange
 - 14: Top horizontal flange



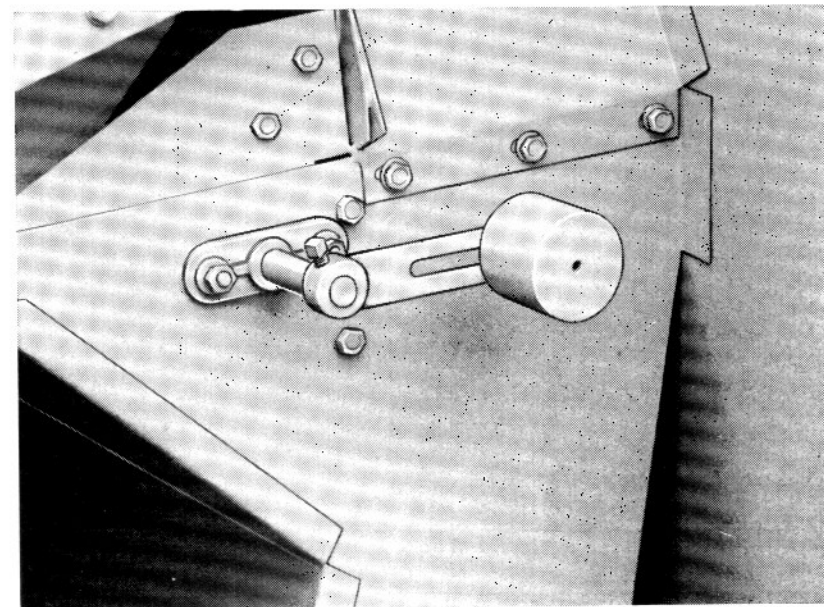
- rura z kołnierzem 630×980
PeN 60101
- rura z kołnierzem 630×490
PeN 60101
- rura końcowa, ukośna 630
PeN 60103
- kaptur powietrza odprowad-
zanego TGL 180-1608
- 10 łącznik redukcyjny PeN 129
- 11 rura końcowa, prosta
B 200×980 PeN 60102
- 12 rura E 200×1×1960
PeN 60151
- rura E 200×1×980
PeN 60151
- 13 lej zsykowy PeN 215
- 14 lej zsykowy PeN 218
dla oddzielnego odprowad-
zania złożeń z sita górnego
i dolnego
- lej zsykowy dla łącznego
odprowadzania złożeń
z sita górnego i dolnego
PeN 217



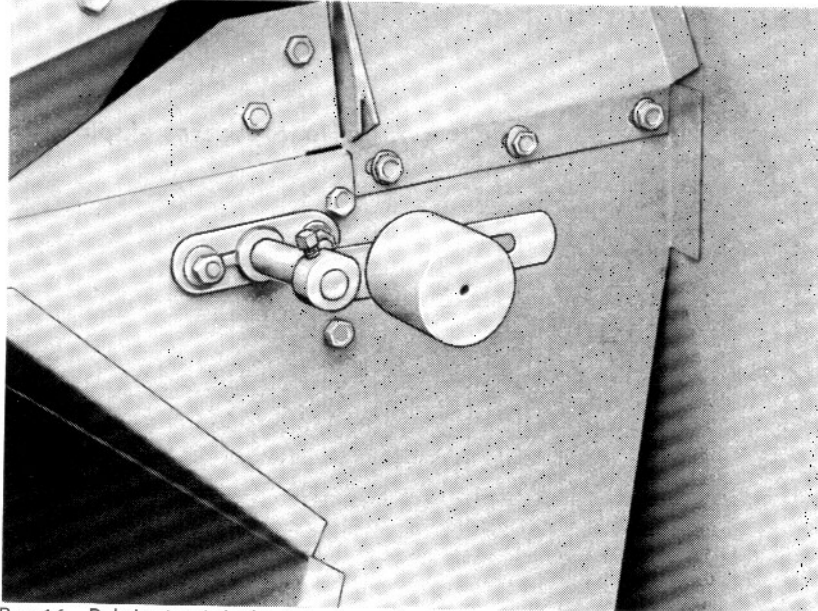
Rys. 14 Lampa ścienna

7.1. Przygotowanie do eksploatacji

1. Sita należy wybrać zgodnie z tabelą, jednak dopasować je do właściwości masy ziarna. Przed założeniem należy sita perforowane oczyścić z oleju.
2. Ciężarek przeciwwagi zasuw leja zasypowego przesiewacza należy zamocować obustronnie odpowiednio do rodzaju czyszczonego ziarna w danym położeniu. Przy czyszczeniu zboża, nasion oleistych i strączkowych ciężarek przeciwwagi musi być zamocowany w najbardziej oddalonym nacięciu od punktu obrotowego. Przy czyszczeniu nasion drobnych ciężarek przeciwwagi należy zamocować w nacięciu najbliższym punktu obrotowego. Patrz w tym celu rys. 15 i 16.
3. Dźwignię nastawy zbiornika zasypowego należy nastawić na wartość skali 3.



Rys. 15 Położenie ciężarka przeciwwagi przy czyszczeniu zboża i nasion strączkowych



Rys. 16 Położenie ciężarka przeciwwagi przy czyszczeniu nasion drobnych

Tabela sit

Rodzaj ziarna	Sito górne	Sito dolne
pszenica	Ø 8 do 10	≠ 1,2 lub Ø 2
żyto	Ø 8 do 10	≠ 1,2 lub Ø 2
owies	Ø 9 do 12	≠ 1,2 lub Ø 2
jęczmień	Ø 8 do 12	≠ 1,2 do 2,5
rzepak	Ø 4 do 6	≠ 1 do 1,2
kapusta morska	Ø 4 do 6	≠ 1 do 1,2
rzepa	Ø 4 do 6	≠ 0,8 do 1
groch spożywczy	Ø 9 do 12	≠ 2,5
groch paszowy	Ø 9 do 12	≠ 2,5
fasola jadalna	Ø 9 do 12	≠ 2,5
fasola paszowa	Ø 12 do 14	≠ 2,5 do 3,5
wyka	Ø 5 do 9	≠ 1,5 do 2,5
buraki	Ø 9 do 12	≠ 1,5 do 2,5
kukurydza	Ø 9 do 16	≠ 2,5 lub Ø 4
słonecznik	Ø 9 do 12	≠ 1,5 do 2,5
konopie, len	Ø 5 do 6	≠ 1,5 do Ø 2,5
koniczyna czerwona	Ø 3 do 5	≠ 0,5 do 1
pozostałe koniczyny	Ø 3 do 8	≠ 0,5 do 1
		lub Ø 0,6 do 1,5
trawy łąkowe życe	Ø 4 do 6	≠ 0,6 do 0,8
		lub Ø 1 do 1,5
kostrzewa	Ø 3 do 5	≠ 0,5 lub Ø 0,5
tymotka łąkowa	Ø 3	Ø 0,5 do 0,8
		lub ≠ 0,5 do 0,6

7.2. Uruchamianie

- Sortownik wolno uruchamiać tylko przy zamkniętych drzwiach. Drzwi zamyka się następująco: najpierw zamyka się drzwi po stronie napędu i obsługi do ramy maszyny, gdzie są one trzymane przez przytrzymywacze. Potem należy zaryglować mechanicznie drzwi boczne. W tym celu pręt regulujący należy doprowadzić w położenie poziome (rys. 17 i 18).

Jedna sprężyna dociska podkładkę mimośrodową, przyspawaną do pręta do ramy maszyny i przykręcone śrubami rygle zaskakują w strzemiona drzwi. Teraz należy zamknąć drzwi po stronie zasypowej. Przy tym poprzez wyłącznik krańcowy następuje zamknięcie obwodu prądu dla sortownika.

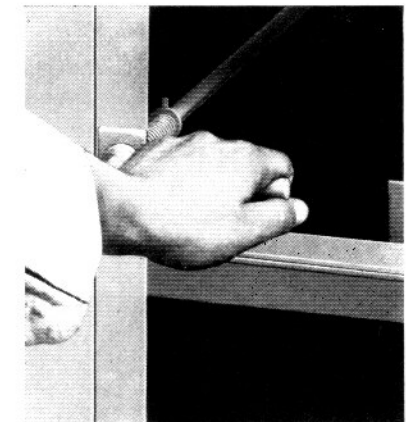
Uwaga!

Nie wolno uruchamiać doczyszczacza pokombajnowego jeśli nie jest założona rura wydmuchowa.

Wzbronionym jest również wchodzenie na maszynę podczas jej pracy.



Rys. 17



Rys. 18

- Przy zamkniętych drzwiach należy włączyć czarny przycisk. Jeśli potrzeba, można włączyć oświetlenie wewnętrzne.
- Należy sprawdzić kierunek obrotów silnika wentylatora i przesiewacza z danymi na górnej części maszyny lub na tarczy napędowej skrobaka w postaci strzałek.

4. Dźwignię nastawy na zbiorniku zasypowym nastawić na wartość skali 3. Przy ziarnie lekkim i przestrzennym należy zasuwę zasypową mocniej otworzyć.
5. Przy małym zasypie należy uregulować prędkość powietrza w kanałach aspiracyjnych. W tym celu należy obserwować przebieg czyszczenia przez wziernik w doczyszczaczu. Dźwignie zasuw dławiących w górnym i dolnym kanale przesiewacza należy nastawiać zawsze na tę samą wartość skali i tak długo regulować, aż pierwsze pełne ziarno jest zabierane przez prąd powietrza. Górny i dolny kanał aspiracyjny są tak zwymiarowane, że przy takim samym wskazaniu prędkości powietrza prędkość ta jest nieco mniejsza w górnym kanale niż w dolnym, tak że przy właściwym nastawieniu nie zabierane są pełne ziarna. W razie potrzeby jakości czyszczenia ziarna należy sprawdzić w zlotach zanieczyszczeń.
6. Jakość sortowania sitowego należy sprawdzić. Przy niedostatecznym wyniku należy założyć sita o innej perforacji.

7.3. Zmiana rodzaju ziarna

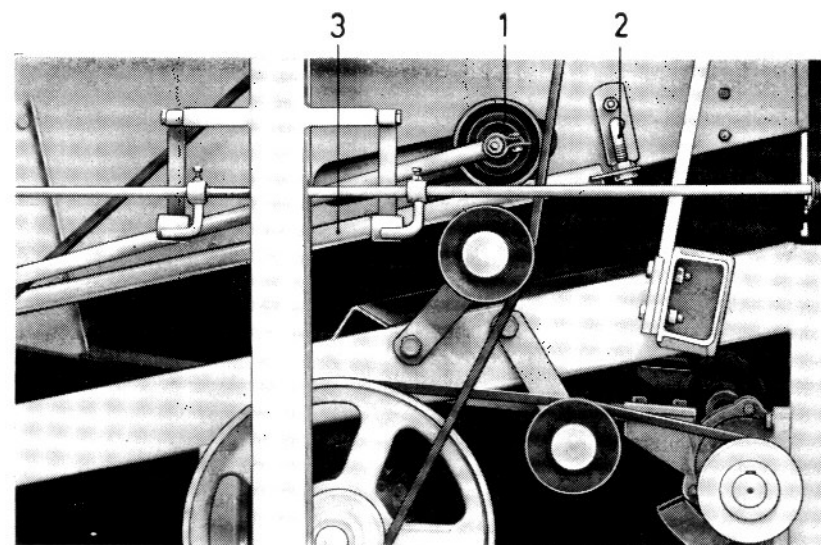
Przy zmianie rodzaju czyszczonego ziarna w celu uniknięcia mieszania się ziarna, należy sortownik dokładnie oczyścić. Przy tym należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

1. Należy zupełnie otworzyć zasuwę zasypową w zbiorniku zasypowym. Regulator zasypu należy ustawić w położenie 6 skali.
2. Resztki ziarna pozostające na zasypie należy usunąć szczotką ręczną po zdjęciu wzierników.
3. Sita należy wyjąć z przesiewacza i przez zgarnięcie listwą drewnianą dokładnie oczyścić.
4. Sortownik należy puścić na kilka minut bez zasilania ziarnem, aby resztki ziarna po wyjęciu sit mogły wypaść z przesiewacza. Przy tym dźwignie nastawy prędkości powietrza dla kanałów aspiracyjnych należy kilkakrotnie poruszać między wartościami skali 0 a 6. Przez to nastąpi odsysanie lekkich części, które osadziły się w kanałach.
5. Należy otworzyć zasuwę w leju zasypowym przesiewacza przez podniesienie ciężarka zasuw. W tym położeniu zasuw resztki ziarna wpadają do przesiewacza.

8. Usuwanie zakłóceń eksploatacyjnych

Zakłócenie	Zabiegi w celu usunięcia zakłócenia
Brak rozbiegu maszyny	Sprawdzić, czy wszystkie drzwi są zamknięte, w szczególności, czy wyłącznik krańcowy jest właściwie przyciskany. Sprawdzić bezpieczniki i przekaźniki podwójne i w razie potrzeby wymienić lub odblokować. Jednak przed otwarciem skrzynki wyłączników maszyny wyłączyć maszynę od sieci! Jeśli to nie poskutkuje, sprawdzić przez fachowca połączenia według schematu obwodu.
Tylko jeden silnik pracuje	Wymienić bezpieczniki silnika niepracującego.
Niespokojny bieg maszyny	Sprawdzić poziome ustawienie maszyny i jej zakotwiczenie. Sprawdzić liczbę obrotów elementów obrotowych. Patrz w tym celu schemat napędu.
Nierównomierny zasyp czyszczonego ziarna ze zbiornika zasypowego	Usunąć zatkania w zbiorniku zasypowym w postaci sznurków, kłosów itp. Przy ziarnie silnie zanieczyszczonym i lekkim mocniej otworzyć zasuwę zasypu w zbiorniku zasypowym.
Zużyta listwa bieżna wózka ze szczotkami	Obrócić listwę o 180°

Zakłócenie	Zabiegi w celu usunięcia zakłócenia
Wylot jednostronny	Sprawdzić, czy siódło rozdzielcze w zbiorniku zasypowym rozdziela równomiernie czyszczone ziarno na całą maszynę. W przeciwnym przypadku nastawić na nowo siódło rozdzielcze. Sprawdzić czy zasuw zamykająca zbiornika zasypowego otwiera się równomiernie. Sprawdzić, czy dolna krawędź zbiornika zasypowego oraz dno zasypowe przesiewacza przebiegają równolegle. Odstęp ten winien wynosić około 15 mm. Dno zasypowe może być przestawione przez zlurowanie śrub z łbem sześciokątnym w otworach podłużnych.



1 Krążek prowadzący

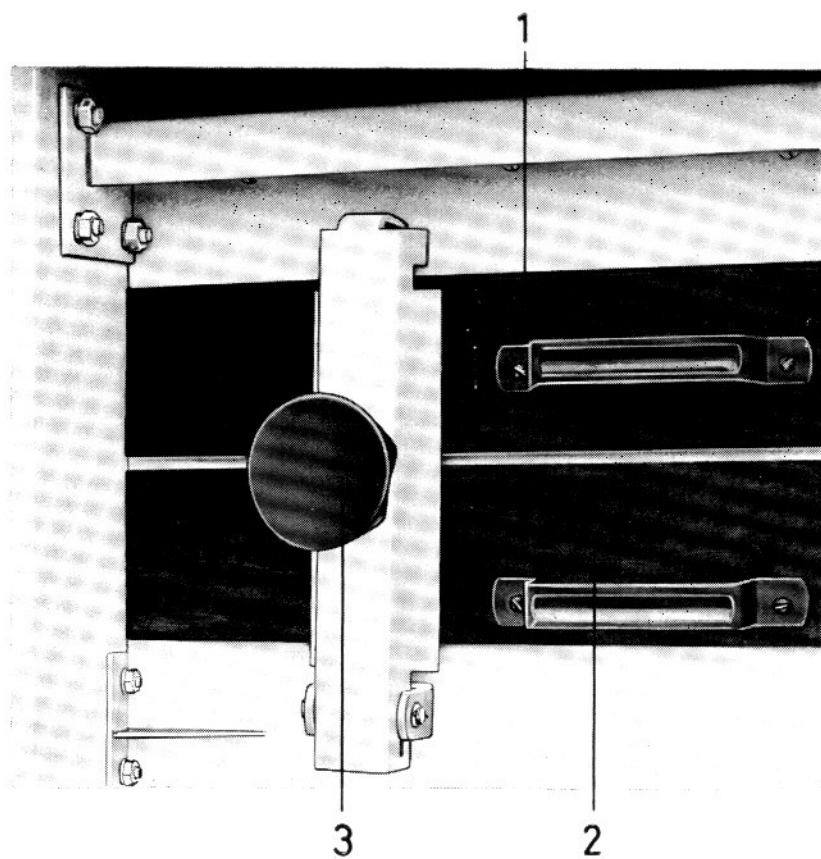
2 Przystawienie

3 Szyna prowadząca

Rys. 19

Zakłócenie	Zabiegi w celu usunięcia zakłócenia
Czyszczone ziarno porusza się jednostronnie na sitach	Sprawdzić poziome ustawienie maszyny. W tym celu należy położyć poziomiec na przesiewacz. Przy jednostronnie wypaczonych sitach, sita wyprostować.
Zdolność odsiewania sit jest niewystarczająca, następuje zlot ziarna z sita	Sprawdzić perforację sita z granulacją czyszczonego ziarna. Stosować sito górne z większą perforacją, w razie potrzeby zmniejszyć zasyp.
Sito dolne jest zatkane	Oczyścić sito dolne. Nastawić wózek szczotek równomiernie, tak że toczy się on po wszystkich rolkach. Patrz rysunek 19.
Niespokojny bieg przesiewacza	Sprawdzić sprężyny napędu i wsporcze na mocne osadzenie.
Sita nie mają dobrego osadzenia	Dociągnąć sita śrubami napinającymi. Patrz rys. 20. Jeśli konieczną założyć nowe listwy prowadzące.

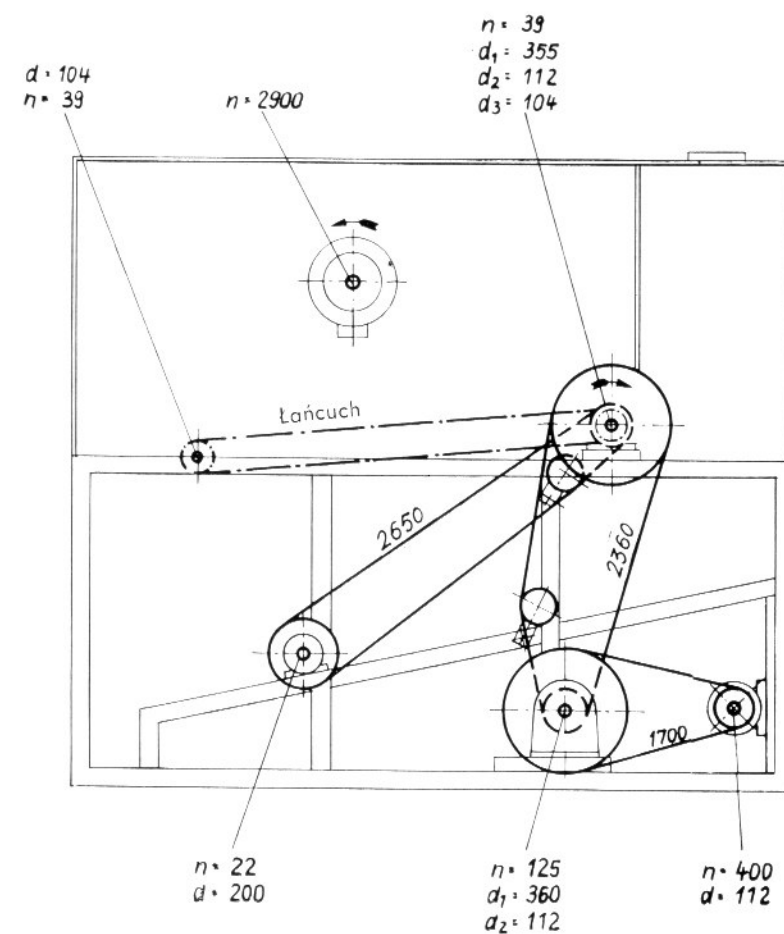
Zakłócenie	Zabiegi w celu usunięcia zakłócenia
Czyszczone ziarno gromadzi się na ruchomej klapie do przesiewacza	Sprawdzić położenie ciężarków na klapie ruchomej.
Silne wibracje przy czyszczeniu mokrego ziarna, pył osadza się w wirniku wentylatora	Zdjąć silnik wentylatora, połączony kołnierzowo i oczyścić wirnik wentylatora.
Zasuwa zasypowa i dławiąca nie utrzymują się w nastawionym położeniu	Zwiększyć zaciskanie połączenia ciernego. W tym celu należy dociągnąć śruby z łbem sześciokątnym, znajdujące się powyżej i poniżej dźwigni nastawczej.
Prędkość powietrza w przesiewaczu nie wystarcza	Sprawdzić ułożenie przewodu dla powietrza odlotowego odpowiednio do schematu ustawienia. W razie potrzeby oczyścić z osadzonego pyłu.
Za dużo pełnych ziarn w zanieczyszczeniach z przesiewacza	Prędkość powietrza w przesiewaczu jest za duża. Nastawić na nowo zasuwę dławiącą.



1 Sito górne 2 Sito dolne 3 Śruba napinająca

Rys. 20

Rys. 21 Schemat napędu

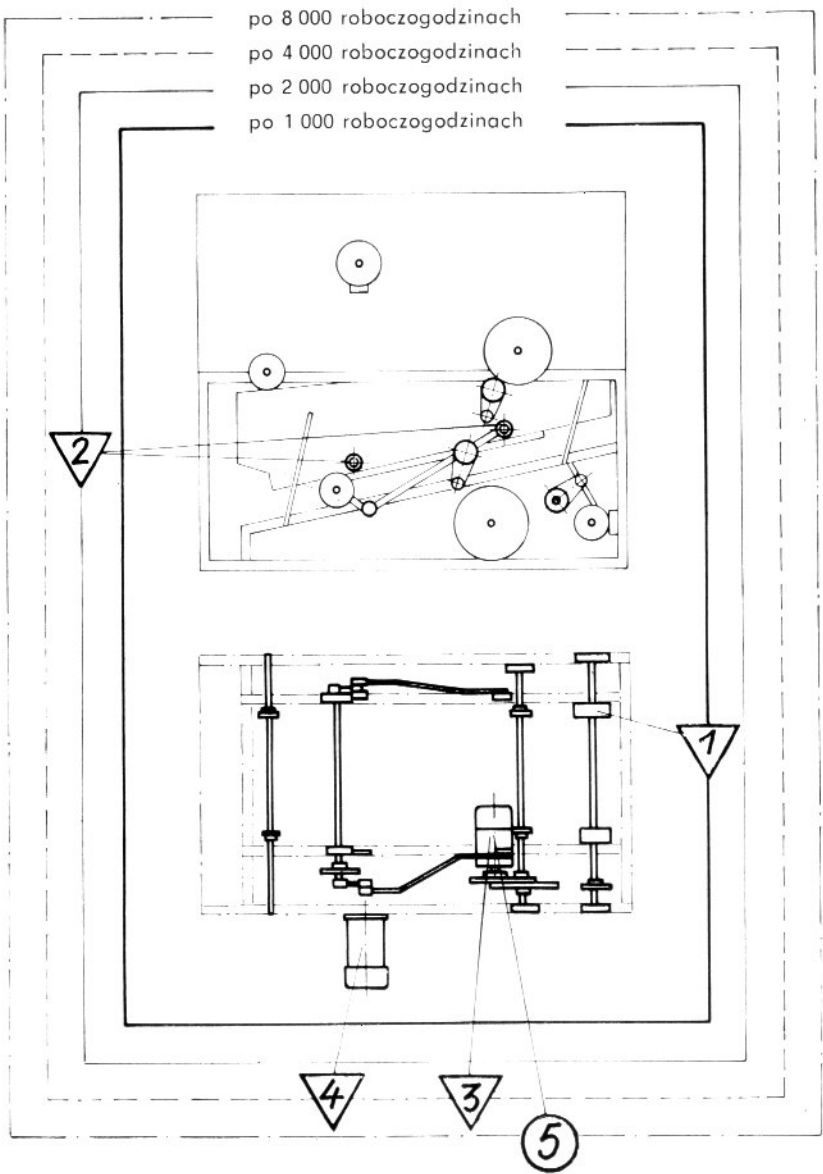


d (mm) — średnica
 n (obr/min) — liczba obrotów

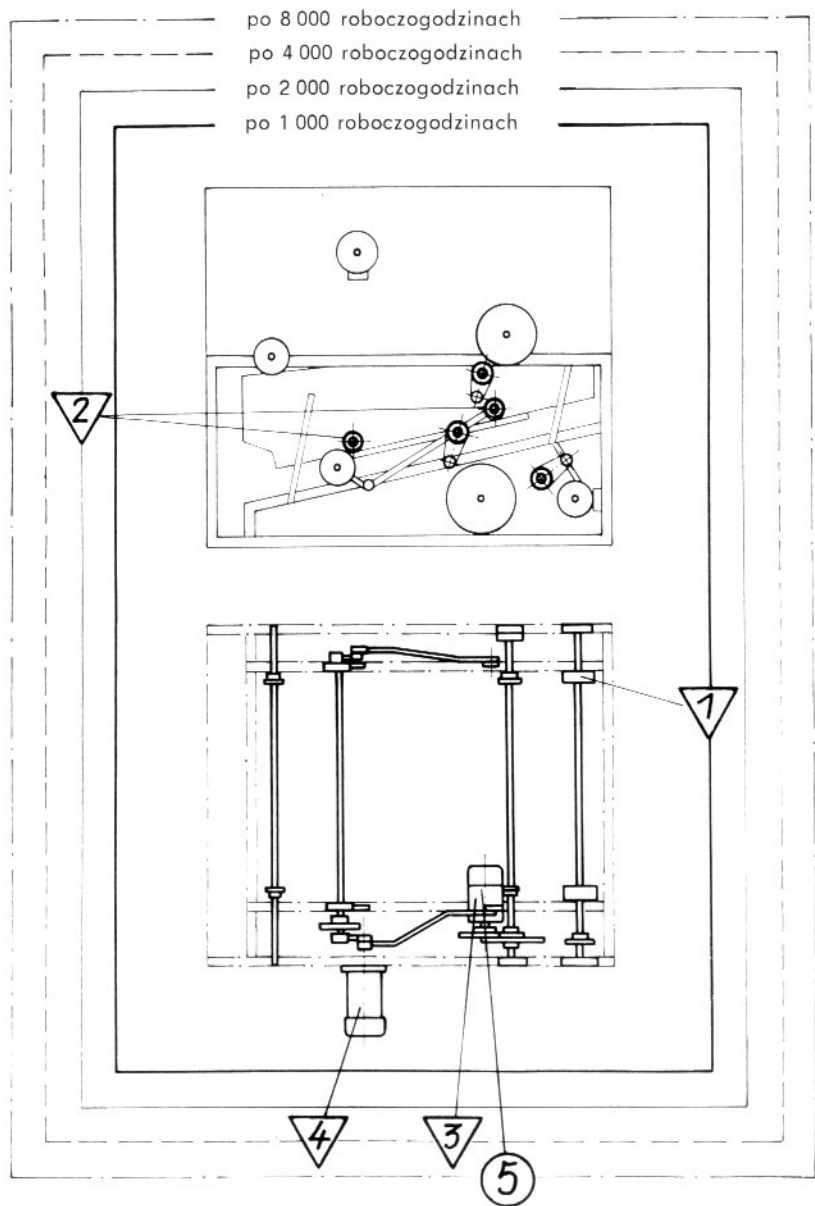
9. Dogląd i konserwacja

W interesie stałej gotowości do eksploatacji i wysokiej żywotności sortownika należy uwzględnić następujące punkty:

1. Wszystkie punkty smarowania należy smarować według planu smarowania. Na początku każdej kampanii czyszczenia ziarna należy nasmarować wszystkie miejsca ułożyskowania.
2. Należy zwrócić uwagę, aby pasy klinowe nie miały zbyt dużego luzu. W razie potrzeby dociągnąć pasy klinowe.
3. Musi być zapewnione funkcjonowanie nawietrzania silnika przekładniowego. Przestrzeń wewnętrzną maszyny należy co 14 dni lub po każdych 150 roboczogodzinach oczyścić z osadzonego kurzu.
4. Po zakończeniu kampanii czyszczenia ziarna należy starannie oczyścić sortownik oraz przewody powietrza odlotowego. Przy tym należy uwzględnić zabiegi podane w punkcie 7.3.
5. Zużyte lub uszkodzone części maszyny należy na czas wymienić.
6. Sprawdzić i ewentualnie dokręcić śruby zamocowania drążka posuwistego, zawieszenia skrzyni sit, łożysk itd.
7. Podczas pierwszych 20-tu godzin pracy należy zwracać szczególną uwagę na rozciąganie pasków klinowych.



Miejsce smarowania	Smary		Znak	Przepis smarowania		
	Nazwa	Oznaczenie skrótowe		Częstotliwość	Ilość smaru	Uwagi
1	smar stały	SWB 433 TGL 14819/02	▽ żółty	po 1 000 roboczogodzinach	4 suwy towatnicy	z obu stron
2	smar stały	SAA 531 G TGL 31171	▽ zielony	po 2 000 roboczogodzinach	napelnić łożyska	z obu stron
3	smar stały	SWA 542 TGL 14819/03	▽ czerwony	po 4 000 roboczogodzinach	napelnić łożyska	wykonuje elektryk
4						
5	olej przekładniowy	GL 60	○ zielony	po 8 000 roboczogodzinach	0,6 l	pierwsza zmiana oleju po 700 godz.



Miejsce smarowania	Smary		Znak	Przepis smarowania		
	Nazwa	Oznaczenie skrótowe		Częstość	Ilość smaru	Uwagi
1	smar staty	SWB 433 TGL 14819/02	▽ żółty	po 1 000 roboczogodzinach	4 suwy towotnicy	z obu stron
2	smar staty	SAA 531 G TGL 31171	▽ zielony	po 2 000 roboczogodzinach	napelnić łożyska	z obu stron
3	smar staty	SWA 542 TGL 14819/03	▽ czerwony	po 4 000 roboczogodzinach	napelnić łożyska	wykonuje elektryk
4						
5	olej przekta dniowy	GL 60	○ zielony	po 8 000 roboczogodzinach	0,6 l	pierwsza zmiana oleju po 700 godz.

10. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy przeciwpożarowe

Podczas ustawiania i eksploatacji doczyszczacza pokombajnowego należy przestrzegać przepisy ochrony pracy i ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w Waszym kraju. Odpowiedzialny inspektor użytkownika powinien udzielić instrukcji pod tym kątem personelowi montażowemu i obsługującemu z potwierdzeniem na piśmie.

Oprócz tego należy objaśnić zainstalowane na maszynie urządzenia bezpieczeństwa.

Uwaga!

- Przy ustawieniu maszyny należy wybrać miejsce ustawienia w ten sposób, aby możliwa była dobra obsługa i konserwacja maszyny. Drzwi muszą się pozwalać dobrze otwierać i nie mogą być zastawiane przez słupy, ściany lub inne przedmioty.
- Maszynę wolno uruchamiać tylko przy zamkniętych drzwiach. Wylączenie układu ryglowania drzwi jest zabronione.
- Maszyny nie wolno uruchamiać, zanim nie zostanie zainstalowany właściwy przewód dla powietrza odlotowego.
- Wchodzenie na maszynę podczas czyszczenia ziarna jest zabronione.
- Maszyny nie wolno uruchamiać bez łącznika redukcyjnego lub kolana wydechowego.
- Oświetlenie wewnętrzne trzeba po pracy kontrolnej bezwarunkowo wyłączyć. Osiadany kurz na lampach należy codziennie usunąć.

11. Przepisy gwarancyjne

Obowiązują ustalenia zapisane w umowie kupna lub umowie dostawy.

12. Instrukcja obsługi dla szafy sterowniczej

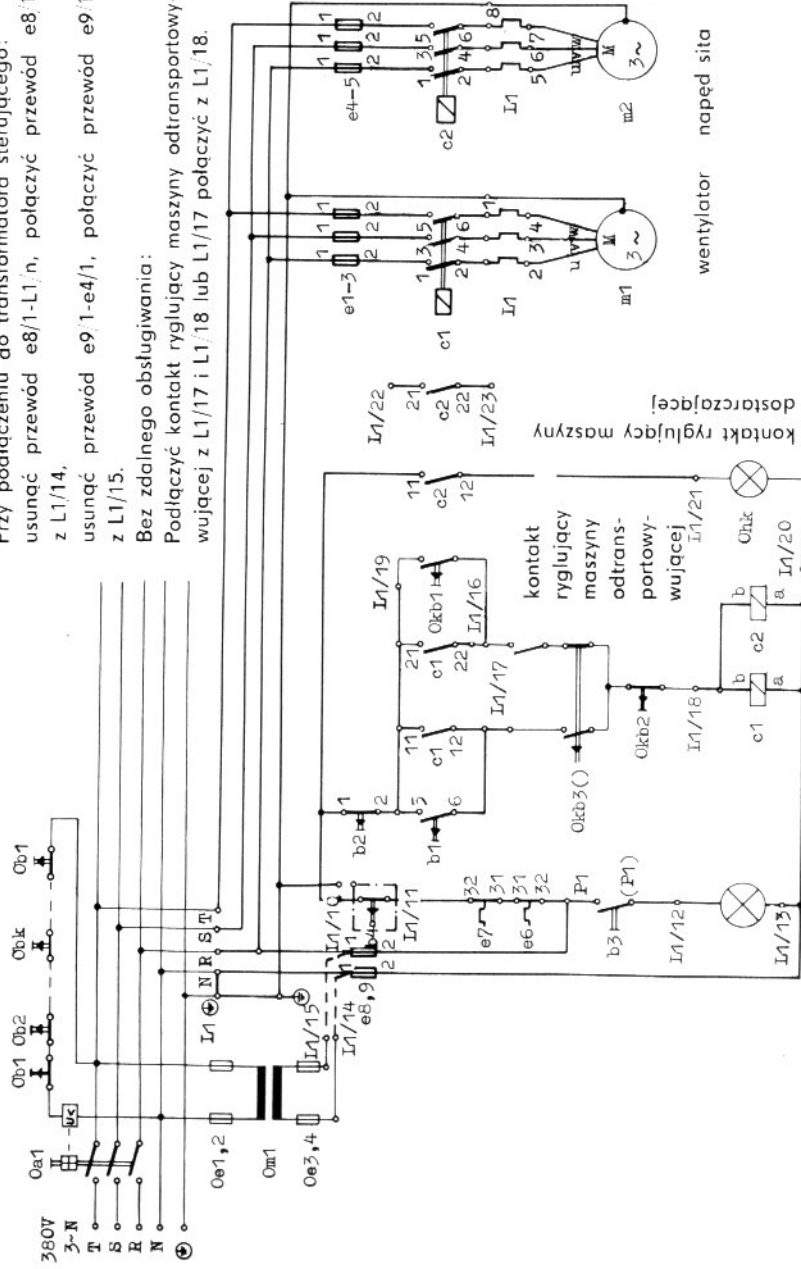
1. Wsad włączony jest przez wytwórnę na napięcie prądu zmiennego trójfazowego sieci 380 V. Może on być również eksploatowany sieciami prądowymi o napięciu roboczym 220 V.
2. Dla ochrony przed wystąpieniem napięcia przy dotyku mogą być stosowane wszystkie środki ochronne, podane w TGL 200-0602, ark. 4.
3. Rozruch
 - 3.1. Złożyć wyłącznik główny i doprowadzić podłączenie prądu do zacisków R S T N i uziemienia.
 - 3.1.2. W sieciach prądu zmiennego trójfazowego 380/220 V urządzenie można włączyć bez zmian, a mianowicie przez wyłącznik wstępny miejscowy.
 - 3.1.3. W sieciach prądu zmiennego trójfazowego 220/127 V musi być usunięty mostek między zaciskami N i uziemienia i być założony mostek z drutu między zaciskami S i N. Przewód ochronny należy założyć na zacisk dla przewodu ochronnego. Połączenia gwiazdowe w mostkach silników należy przełożyć na połączenia trójkątne.
 - 3.2. Zdalne sterowanie ze stacji bez centralnego transformatora sterowania.
 - 3.2.1. Mostek L1/17 i L1/18 usunąć. Przycisk ryglujący Okb 3 podłączyć do zacisków L1/16, L1/17 i L1/18. Podłączyć przycisk OKb 1 do zacisków L1/16 i L1/19.
 - 3.3. Zdalne sterowanie ze stacji z centralnym transformatorem sterowania.
 - 3.3.1. Wykonać tak samo jak pod punktem 3.2.1. Usunąć przewód e8 1-L1/N i podłączyć przewód e8/1 z L1/14. Usunąć przewód e9/1-e4/1 i podłączyć przewód e9/1 z L1/15. Podłączyć przewód sterowania do zacisków L1/14 i L1/15.
 - 3.4. Zdalne sterowanie ze stacji ze sterowaniem przebiegu
 - 3.4.1. Podłączyć kontakty ryglujące zgodnie ze schematem obwodowym do zacisków.

SCHEMAT OBWODOWY
części oznaczone przez O nie należą zakresu dostawy

Przy podłączeniu do transformatora sterującego:
usunąć przewód e8/1-L1/n, połączyć przewód e8/1 z L1/14,
usunąć przewód e9/1-e4/1, połączyć przewód e9/1 z L1/15.

Bez zdalnego obsługiwanía:

Podłączyć kontakt ryglujący maszyny odtransportowy-
wującej z L1/17 i L1/18 lub L1/17 połączyć z L1/18.



wentylator napęd sita

kontakt ryglujący maszyny
dostarczającej

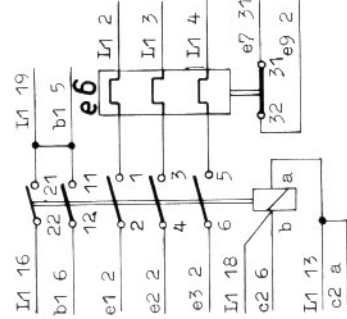
oświetlenie maszyny

L1

R	e1 1x sw	
S	e2 1x sw	
T	e3 1x sw	
N	e8 1x bl	
⏏	gnie x	
1		e6 1
2		e6 3
3		e6 5
4		e7 1
5		e7 3
6		e7 5
7		gnie
8		
9		c2 21
10		e7 32
11		b3 p1
12		c1 a
13		
14		b1
15		c1 22
16		
17		c1 12
18		c1 6
19		c1 21
20		
21		c2 12
22		c2 21
23		c2 22

SCHEMAT MONTAŻOWY

c1



c2

