

Kombajn do ziemniaków i warzyw

BOLKO

**UNIA Sp. z o.o.**

ul. Przemysłowa 100, 76 – 200 SŁUPSK, POLSKA

Tel. + 48 59 84 18 001 | Serwis: + 48 59 84 18 027 | serwis.slupsk@uniamachines.comuniamachines.com

Przed uruchomieniem maszyny
przeczytaj instrukcję obsługi
i przestrzegaj zawartych w niej
wskazówek bezpieczeństwa



Aby uzyskać dostęp do katalogu części
oraz karty gwarancyjnej zeskanuj kod QR
z tabliczki znamionowej na maszynie.
Pamiętaj o zarejestrowaniu gwarancji
lub skontaktuj się w tym celu z punktem
dealerskim

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek bezpieczeństwa

1	WSTĘP	3
2	INFORMACJE OGÓLNE	4
2.1	DANE IDENTYFIKACYJNE.....	4
2.2	PRZEZNACZENIE I CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	4
2.3	UŻYTKOWANIE KOMBAJNU ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	4
2.4	ZASTRZEŻENIA OCHRONNE	5
3	BEZPIECZEŃSTWO PRACY	5
3.1	SŁOWA I ZNAKI OSTRZEGAWCZE	5
3.2	OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA.....	6
3.3	ŁĄCZENIE KOMBAJNU Z CIĄGNIKIEM.....	7
3.4	INSTALACJA HYDRAULICZNA	8
3.5	UKŁAD JEZDNY.....	8
3.6	OBSŁUGA TECHNICZNA	8
3.7	TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH	9
3.8	ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA.....	9
4	BUDOWA I DZIAŁANIE	12
4.1	NAPĘD MECHANICZNY	14
4.2	NAPĘD HYDRAULICZNY.....	17
4.3	INSTALACJA ELEKTRYCZNA Z SYGNALIZACJĄ	19
4.4	DANE TECHNICZNE	22
5	WYPOSAŻENIE, PRZYJĘCIE, URUCHOMIENIE KOMBAJNU	23
5.1	SPOSÓB DOSTAWY	23
5.2	WYPOSAŻENIE KOMBAJNU	23
5.3	PRZYJĘCIE I TRANSPORT	25
5.4	PRZYGOTOWANIE KOMBAJNU DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA	25
5.5	WYPOSAŻENIE CIĄGNIKÓW PRZEZNACZONYCH DO WSPÓŁPRACY Z KOMBAJNEM.....	28
5.6	ŁĄCZENIE KOMBAJNU Z CIĄGNIKIEM.....	28
5.7	PIERWSZE URUCHOMIENIE, KONTROLA STANU TECHNICZNEGO	28
6	OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE	30

6.1	ZMNIJSZENIE USZKODZEŃ ZIEMNIAKÓW W CZASIE ZBIORU.....	30
6.2	TRANSPORT KOMBAJNU PO DROGACH PUBLICZNYCH.	31
6.3	PRACA W POLU.....	31
6.4	PRACA NA ZBOCZU	32
6.5	REGULACJA ZAGŁĘBIENIA LEMIESZA.....	32
6.6	REGULACJA ZAGŁĘBIENIA KROJÓW TARCZOWYCH	33
6.7.	DOBÓR PRĘDKOŚCI JAZDY I OBROTÓW SILNIKA.....	33
6.8.	REGULACJA ODDZIELACZA POROSTU.....	34
6.9.	REGULACJA ODDZIELACZA ZANIECZYSZCZEŃ.....	35
6.10.	REGULACJA INTENSYWNOŚCI ODSIEWANIA ZIEMI.....	36
6.11.	ZASOBNIK ZIEMNIAKÓW	37
6.12.	USUWANIE ZAKŁÓCEŃ W PRACY KOMBAJNU.	38
7.	OBSŁUGA TECHNICZNA.....	38
7.1.	OBSŁUGA TECHNICZNA	38
7.2.	SMAROWANIE	39
7.3.	ROZSTAW KÓŁ JEZDNYCH.....	41
7.4.	NAPĘD HYDRAULICZNY	42
7.4.1.	POJEMNOŚĆ INSTALACJI OBWODU ROZDZIELACZA	42
7.4.2.	WYMIANA OLEJU W OBWODZIE ROZDZIELACZA.....	43
7.4.3.	CZYSZCZENIE FILTRA.....	43
7.4.4.	NAPRAWA INSTALACJI.....	43
7.5.	ODSIEWACZ TARCZOWY I PRZENOŚNIKI STOŁU PRZEBIERCZEGO	43
7.6.	WYMIANA KÓŁ NAPĘDOWYCH ODSIEWACZA	44
7.7.	ODSIEWACZ PRZENOŚNIKOWY	46
7.8.	ROLKI, ZGARNIACZE I SKROBAKI.....	46
7.9.	LEMIESZE I KROJE TARCZOWE.....	47
7.10.	NAPINANIE I SPRAWDZANIE NAPIĘCIA PRZENOŚNIKA PODŁOGOWEGO	47
7.11.	MONTAŻ ŁOŻYSK SAMONASTAWNYCH W OPRAWACH	48
8.	PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA	49
8.1.	PRZYGOTOWANIE KOMBAJNU DO PRZECHOWANIA.....	49
8.2.	URUCHOMIENIE KOMBAJNU PO OKRESIE PRZECHOWYWANIA.....	50
8.3.	DEMONTAŻ I KASACJA.....	50
9.	WYPOSAŻENIE SPECJALNE	51
9.1.	Podbieracz cebuli	51
9.2.	Wyorywacz marchwi	51
9.3.	Platforma z workownicą.....	51
9.4.	PRZENOŚNIK ŁADUJĄCY	52
10.	GWARANCJA I USŁUGI GWARANCYJNE	53

1 WSTĘP

Niniejszą instrukcję obsługi należy uważać za istotną część składową kombajnu; ma ona na celu zapoznanie użytkownika z właściwą jego obsługą i eksploatacją. Jest przeznaczona przede wszystkim dla kierowcy ciągnika sprzęgniętego z kombajnem a zarazem operatora kombajnu.

Zapoznaj się szczegółowo z instrukcją obsługi, a następnie z budową i działaniem kombajnu i jego zespołów. Przestrzeganie zaleceń instrukcji obsługi zapewnia wydajną, bezawaryjną i bezpieczną pracę kombajnu. W przypadku jakichkolwiek problemów i wątpliwości z obsługą i eksploatacją prosimy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy lub do Działu Sprzedaży producenta. Sprzedawca ma obowiązek wpisania do karty gwarancyjnej adresu wykonawcy obsługi gwarancyjnej.

UNIA sp. z o.o. wdzięczna będzie za nadesłane uwagi dotyczące niniejszej instrukcji jak również kombajnu, jego eksploatacji i obsługi.

Za szkody wynikłe z niedopatrzenia niniejszej instrukcji UNIA sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Biorąc pod uwagę stałe doskonalenie kombajnu fabryka zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian.

Dane techniczne, wymiary i masy nie są wiążące.

W całym tekście instrukcji strony „lewa” lub „prawa” są to strony po prawej lub lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy kombajnu do przodu.

2 INFORMACJE OGÓLNE

2.1 DANE IDENTYFIKACYJNE.

- Dane identyfikacyjne kombajnu BOLKO są umieszczone w następujących miejscach:
- tabliczka znamionowa na prawej ścianie ramy w tylnej jej części (rys. 1)
 - nr kombajnu jest wybity na belce przedniej ramy.



Rys. 1 Umieszczenie tabliczki znamionowej

2.2 PRZEZNACZENIE I CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Kombajn BOLKO służy do zbioru tj. kopania ziemniaków, oddzielenia od nich ziemi, łęcin i chwastów, gromadzenia bulw w zasobniku ziemniaków i okresowego wyładowania do przyczep. Kamienie i bryły ziemi, resztki łęcin i chwastów oddziela ręcznie obsługa na nim zatrudniona.

Kombajn może być użytkowany:

- na plantacjach o szerokości międzyrzędzi 62,5 do 75 cm,
- na glebach odsiewalnych o wilgotności około 10 do 20%,
- przy zawartości kamieni w warstwie kopanej do 8 t/ha i masie pojedynczego kamienia do 5 kg,
- przy plonie powyżej 10 t/ha łęciny powinny być zniszczone,
- w terenie równinnym i falistym o pochyleniu do 5° (8%).

2.3 UŻYTKOWANIE KOMBAJNU ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

1. Kombajn jest przeznaczony do pracy w porze dziennej i nie w czasie deszczu.
2. Kombajn powinien być łączony z ciągnikiem rolniczym o odpowiedniej mocy min 40 KM
3. Na kombajnie mogą być zatrudnione najwyżej trzy osoby pełnoletnie, fizycznie i psychicznie zdolne do pracy. Osoby które zostały przeszkolone przez kierowcę – operatora w zakresie wykonywanych czynności i podstawowych zasad BHP.

4. Kierowca ciągnika a zarazem kombajnu powinien posiadać prawo jazdy, być przeszkolonym w zakresie obsługi maszyn rolniczych w tym kombajnów do zbioru ziemniaków. Powinien szczegółowo zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
5. Użytkowanie kombajnów do innych celów, w innych warunkach niż podane w pkt. 2.2 będzie uważane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.
6. Spełnienie i ścisłe dotrzymanie warunków dotyczących posługiwania się kombajnem, obsługi i naprawy według wymagań fabryki, stanowi również nieodłączona część składową wymogu użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.
7. Kombajn powinien być używany, obsługiwany i naprawiany wyłącznie przez osoby obeznane z jego szczegółowymi charakterystykami i zaznajomione z zasadami postępowania w zakresie bezpieczeństwa.
8. Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom oraz wszystkie podstawowe przepisy w zakresie bezpieczeństwa i medycyny pracy a także przepisy ruchu drogowego muszą być zawsze przestrzegane.
9. Samowolne zmiany wprowadzone w kombajnie, zastosowanie nie oryginalnych części zamiennych, mogą zwolnić fabrykę z odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia i szkody.
10. Dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem ważne jest poznanie użytkownika niedozwolonego. Najistotniejsze informacje w tym zakresie zostały w instrukcji obsługi przedstawione a mające szczególne znaczenie dla bezpieczeństwa dodatkowo oznaczone poleceniami: OSTRZEŻENIE, UWAGA, WAŻNE.

2.4 ZASTRZEŻENIA OCHRONNE

Niniejsza instrukcja obsługi jest własnością AGROMET PILMET Spółka z o.o. w Brzegu. Zabrania się jej kopiowania w całości lub części bez pisemnej zgody fabryki.

3 BEZPIECZEŃSTWO PRACY

Przed przystąpieniem do obsługi i użytkowania kombajnu BOLKO zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi zwracając szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy.

3.1 SŁOWA I ZNAKI OSTRZEGAWCZE



OSTRZEŻENIE – wskazuje na możliwość wystąpienia stanu zagrożenia, które, jeśli się go nie uniknie, może prowadzić do śmierci lub kalectwa.



UWAGA – wskazuje na możliwość wystąpienia zagrożenia, które, jeśli się go nie uniknie, może prowadzić do małego lub umiarkowanego okaleczenia.

WAŻNE – słowo jest stosowane, wtedy gdy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny.

3.2 OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

1. Podane przepisy bezpieczeństwa odnoszą się do kombajnu; nie zależnie od tego przestrzegaj ogólnych zasad bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami, przepisów technicznych dopuszczenia pojazdów do ruchu po drogach publicznych, przepisów ruchu drogowego.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania poznaj budowę kombajnu i jego zespołów, ich funkcjonowanie zakres i sposoby regulacji i nastaw dla konkretnych warunków pracy. Podczas pracy jest na to za późno.
3. Pracownicy oddzielający zanieczyszczenia na stole przebieczym powinny być zapoznani z zakresem czynności i bezpiecznym ich wykonaniem. Powinni mieć wskazane strefy niebezpieczne, jakich czynności nie powinni wykonywać w czasie pracy i ruchu kombajnu. Szkolenie pracowników przeprowadza kierowca ciągnika sprzęgniętego z kombajnem.
4. Ubrania robocze pracowników powinny być obciste, dopasowane, bez luźnych zwisających części. Przy występowaniu zapylenia należy stosować okulary ochronne i maski przeciwpyłowe (np. półmaski przeciwpyłowe PM-3, PP-1).
5. Kombajn jest wyposażony w sygnalizację dźwiękową i awaryjny wyłącznik napędu mechanicznego. Sygnalizacja dźwiękowa służy do poinformowania kierowcy ciągnika o potrzebie wyłączenia napędu na kombajn i zatrzymania agregatu (ciągnik + kombajn).
Awaryjny wyłącznik napędu służy do natychmiastowego wyłączenia napędu mechanicznego przez pracowników stołu przebiecznego i zatrzymania wszystkich elementów kombajnu będących w ruchu (wały, przenośniki). Nie wyłącza jazdy agregatu. Kierowca ciągnika po usłyszeniu działania wyłącznika (turkot zatrzymanego sprzęgła przeciążeniowego) powinien natychmiast zatrzymać agregat, wyłączyć napęd WOM i pompy ciągnika, wyłączyć silnik.
6. Przed przystąpieniem do pracy i włączeniem napędu upewnij się czy kombajn jest w pełni sprawny, przestawiony w położenie robocze, osłony napędów nieuszkodzone i założone. Sprawdź czy nie ma w pobliżu osób postronnych – zwróć szczególną uwagę na dzieci. Przed włączeniem silnika w ciągniku sprawdź czy jest wyłączony napęd WOM, pompy hydraulicznej i jazdy.
Przed włączeniem silnika w ciągniku i napędu ostrzeż pracowników kombajnu sygnałem dźwiękowym.

Użytkowanie kombajnu jest zabronione jeśli kombajn jest niesprawny, niekompletny, osłony napędów uszkodzone lub ich brak.

7. Zespoły robocze kombajnu jak lemiesz, kroje tarczowe, rolki wciągające, przenośniki prętowe, zgarniacz palcowy stanowią zagrożenie a nie mogą być osłonięte ze względu na wykonywaną funkcję, należy zachować ostrożność i odpowiednią od nich odległość.

8. Przebywanie osób postronnych w zasięgu pracy kombajnu, pod zasobnikiem między kombajnem i ciągnikiem, oraz obok kroju tarczowego jest zabronione. Bezpieczna odległość od pracującego kombajnu wynosi 2m.
9. Podczas pracy pracownicy stołu przebiegającego powinni przebywać na pomostach obsługi, wejścia na pomosty powinny być zamknięte. Nie należy przebywać obok zasobnika ziemniaków i przenośnika ładującego stołu. Wchodzenie i schodzenie z pomostu w czasie jazdy jest zabronione. Na pomoście nie powinny przebywać dzieci.
10. W czasie jazdy nie opuszczaj ciągnika. Prędkość jazdy zawsze dostosuj do panujących warunków, przy jeździe po nierównościach (zagłębienia) oraz po stoku skrzyty wykonuj łagodnie, uwzględniaj masę ziemniaków w zasobniku. Przy pełnym i podniesionym zasobniku ziemniaków istnieje możliwość przewrócenia kombajnu – zwłaszcza na stoku. Do rozładunku ziemniaków podjeżdżaj z opuszczonym zasobnikiem - przy przyczepie zasobnik podnieś na postoju.
11. Elementy kombajnu sterowane i przestawiane siłownikami hydraulicznymi oraz mechanicznie stanowią zagrożenie ze względu na możliwość zgniecenia, przecięcia kończyn ciała. Miejsca te są oznakowane, należy zachować szczególną ostrożność.
12. Przed opuszczeniem ciągnika na czas postoju:
 - wyłącz napęd WOM, podnieś wyorywacz i zablokuj przetyczką,
 - opuść zasobnik ziemniaków, wysięgnik przestaw w położenie transportowe i zablokuj przetyczką,
 - włącz hamulec ręczny,
 - wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki.Po odłączeniu od ciągnika kombajn powinien opierać się na podporze. Do postoju kombajnu wybierz miejsce poziome, równe i utwardzone.
13. Pierwsze uruchomienie, kontrola stanu technicznego w czasie próby ruchu kombajnu, powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby – kierowcę ciągnika i mechanika.
14. Przestrzegaj umieszczonych na kombajnie znaków bezpieczeństwa i napisów. Znaczenie znaków przekaz obłudze stołu przebiegającego. Znaczenie znaków podano w tablicy 1, rozmieszczenie znaków na kombajnie przedstawiono na rysunku 2

3.3 ŁĄCZENIE KOMBAJNU Z CIĄGNIKIEM

1. Zachowaj szczególną ostrożność przy łączeniu (odłączaniu) kombajnu z ciągnikiem. Kombajn sprzęgaj tylko z ciągnikami posiadającymi wystarczającą nośność zaczepu.
2. Stosuj wał przegubowo-teleskopowy zgodny z instrukcją obsługi posiadający certyfikat CE. Wał powinien być kompletny, sprawny, osłony wału nie uszkodzone. Na WOM ciągnika i WPM kombajnu powinny być zamontowane osłony daszkowe (osłony przegubu).
3. Zakładaj (zdejmuj) wał przegubowo-teleskopowy tylko przy wyłączonym silniku i wyjętym ze stacyjki kluczyku. Osłony wału przegubowego zabezpiecz przed obrotem zaczepiając łańcuszki za osłony daszkowe. Nie stawaj na wale przegubowo-teleskopowym/

4. Nigdy nie włączaj WOM przy wyłączonym silniku ciągnika. W czasie pracy nikt nie powinien przebywać w strefie pracy wału przegubowego.

Zabrania się używania uszkodzonego wału przegubowego!

5. Czyszczenie, smarowanie, przegląd, regulacje zespołów kombajnu i wału przegubowego wykonuj tylko przy wyłączonym napędzie WOM, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku.
6. Wał przegubowy odłącz od WOM ciągnika umieść w uchwycie dyszla. Wał przegubowy łącz z WOM ciągnika bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy, na czas transportu zdejmij go i umieść na kombajnie.

3.4 INSTALACJA HYDRAULICZNA

1. Prace przy instalacji hydraulicznej wykonuj tylko wtedy, gdy nie ma w niej ciśnienia. Opuść całkowicie zasobnik ziemniaków, rozłóż całkowicie wysięgnik zasobnika, opuść wyorywacz do oparcia na krojach (lemieszach) lub zabezpiecz przetyczką. Wyłącz silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. W czasie łączenia (rozłączania) instalacji hydraulicznej kombajnu z instalacją ciągnika w przewodach (szybkoszłączach) nie powinno być ciśnienia.
3. W czasie pracy przewody i urządzenia hydrauliczne znajdują się pod wysokim ciśnieniem. Przewody nie powinny dotykać części ruchomych kombajnu, być rozciągane, skręcane lub załamane; może to spowodować ich uszkodzenie. Wypływający pod ciśnieniem olej może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia; przy zaistnieniu takiego wypadku należy niezwłocznie udać się do lekarza.
4. Instalację hydrauliczną regularnie kontroluj, części uszkodzone wymieniaj. Przy odłączaniu przewodów oznakuj je, aby prawidłowo zamontować; przy zmianie przewodów może dojść do nie prawidłowego działania – możliwości wypadku.

3.5 UKŁAD JEZDNY

1. Przed każdym wyjazdem sprawdź stan opon i ciśnienie powietrza. Kontroluj mocowanie obręczy kół do piasty i osi kół w ramie kombajnu. po pierwszych 10 godzinach pracy dokręć nakrętki kół jezdnych.
2. Jeśli trzeba wymienić koło jezdne, ustaw kombajn na równym, utwardzonym podłożu i zabezpiecz przed przesunięciem (załóż kliny pod drugie koło).
3. Naprawę i wymianę ogumienia wykonuj narzędziami do tego przeznaczonymi; lepiej powierz to fachowcom.

3.6 OBSŁUGA TECHNICZNA

1. Naprawy, regulacje zespołów, czyszczenie, usuwanie zakłóceń (przedmiotów zakleszczonych w przenośnikach, pod rolkami, zapchań wyorywacza itp.),

smarowanie kombajnu wykonuj tylko przy wyłączonym napędzie, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku.

2. Naprawy i regulacje przy wyorywaczu prowadź tylko wtedy, kiedy jest zabezpieczony przetyczką lub oparty na podłożu.
3. Nakrętki i śruby regularnie sprawdzaj i ewentualnie dokręcaj. Przy wymianie części używaj odpowiednich narzędzi, stosuj rękawice
4. Oleje i smary odpowiednio przechowuj, nie dopuszczaj do skażenia środowiska.
5. Prace spawalnicze wykonuj przy odłączonym ciągniku (lub odłącz akumulator i prądnice w ciągniku).
6. Przy naprawach stosuj części zamienne odpowiadające warunkom technicznym producenta, tj. oryginalne części zamienne.
7. Naprawy kombajnu mogą wykonywać osoby do tego uprawnione.

3.7 TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH

1. Poruszając się po drogach publicznych przestrzegaj obowiązujących przepisów. Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości (15 km/h) oraz nie hamuj gwałtownie. Ustaw ciągnik względem kombajnu tak, aby mieć dobrą widoczność do tyłu. Nie wykonuj ostrych zakrętów, tylna część kombajnu „zachodzi” przy zakręcie.
2. Na kombajnie powinny być zamontowane przenośne urządzenia świetlne i tablica wyróżniająca. Sprawdź działanie oświetlenia.
3. Przed rozpoczęciem przejazdów transportowych przestaw kombajn w położenie transportowe. Sprawdź położenie lin na krążkach.
4. Nie przewoź kombajnem przedmiotów nie należących do niego.


Przebywanie osób na kombajnie w czasie transportu jest zabronione!


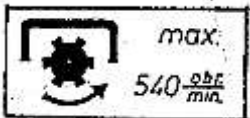
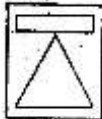

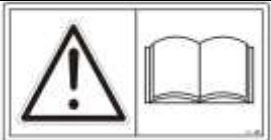
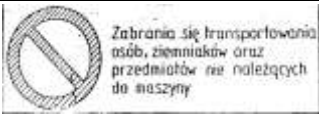
3.8 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA


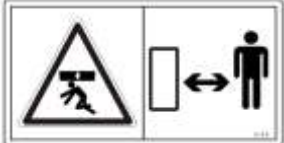

W tabelicy 1 wyszczególniono wszystkie znaki i napisy umieszczone na maszynie, podano znaczenie znaków. Znaki bezpieczeństwa umieszczone są na osłonach napędu i innych elementach kombajnu w miejscach niebezpiecznych – zgodnie z rys. 2.

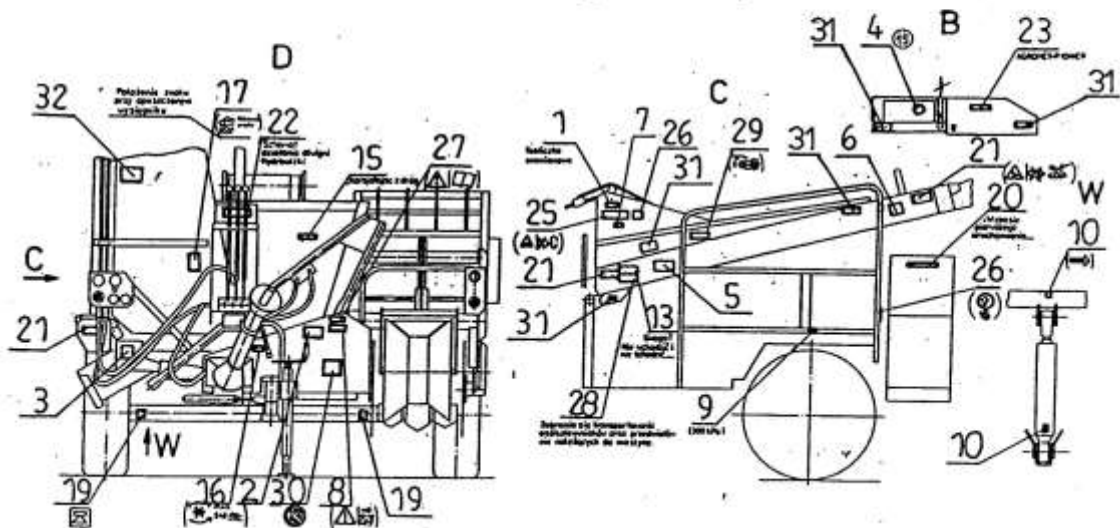
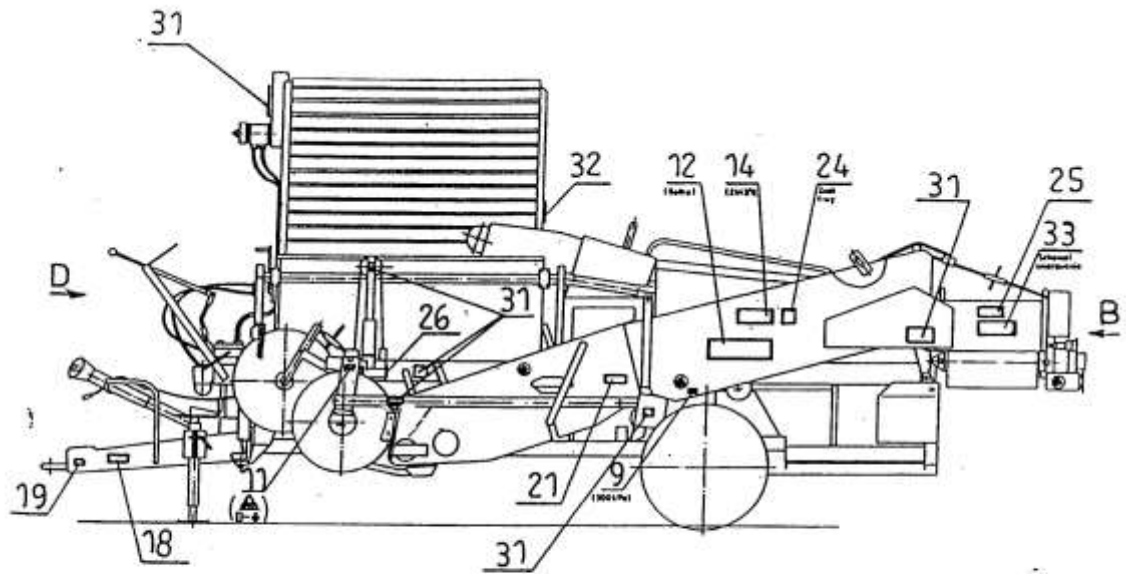
Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed uszkodzeniem, zabrudzeniem, zamalowaniem. Znaki i napisy uszkodzone i nieczytelne powinny być zastąpione nowymi. Znaki można zakupić u producenta podając nr znaku (napisu) wg tabelicy.

TABLICA 1

Lp.	ZNAK	NR ZNAKU	ZNACZENIE
1.			Tabliczka znamionowa
2.	BOLKO		Symbol maszyny.
3.		K – 052	Pomost przeznaczony dla dwóch osób. Zamknij wejście.

4.		K – 063	Przycisk sygnału dźwiękowego.
5.		K – 066	Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw.
6.		K – 073	Punkt smarowania smarem stałym.
7.		K – 079	Położenie pręta przy rozpoczynaniu napełniania zasobnika
8.		K – 082	Niebezpieczeństwo przecięcia stopy. Zachowaj odstęp
9.		K – 108	Schemat smarowania kombajnu.
10.		K – 125	Nie wchodzić i nie schodzić z kombajnu w czasie pracy (jazdy). Przebywanie dzieci na kombajnie zabronione.
11.		K – 141	Maksymalne obroty WOM ciągnika 540 obr/min
12.		K – 150	Miejsca zakładania podnośnika
13.		K - 190	Nie sięgać w obszar zginiatania dopóki elementy mogą się poruszać
14.		K - 192	Znak firmowy.
15.		K - 198	Miejsce zakładania haków zawiesi.
16.		K - 199	Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.
17.		K - 200	Zabrania się transportowania osób, ziemniaków oraz przedmiotów nie należących do maszyny.
18.		K - 202	Awaryjny wyłącznik napędu. Pociągnąć za linę.

19.		K - 203	Praca bez osłon zabroniona.
20.		K - 206	Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa dopóki silnik jest w ruchu.
21.		K - 211	Zachowaj bezpieczną odległość od maszyny. Nie przechodź pod zasobnikiem.
22.	0,34 MPa	K - 070	Ciśnienie powietrza w ogumieniu.
23.		K - 277	Przeznaczenie dźwigni sterowania: Sekcja A: - skręt dyszla w prawo – dźwignia do przodu, - skręt dyszla w lewo – dźwignia do tyłu. Sekcja B: - opuszczanie wyorywacza - dźwignia do przodu, - podnoszenie wyorywacza - dźwignia do tyłu, Sekcja C: - włączenie napędu przenośnika podłogowego – dźwignia do przodu, - wyłączenie napędu przenośnika podłogowego – dźwignia do tyłu, Sekcja D: - opuszczanie zasobnika – dźwignia do przodu, - podnoszenie zasobnika – dźwignia do tyłu,



Rys. 2 Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i napisów

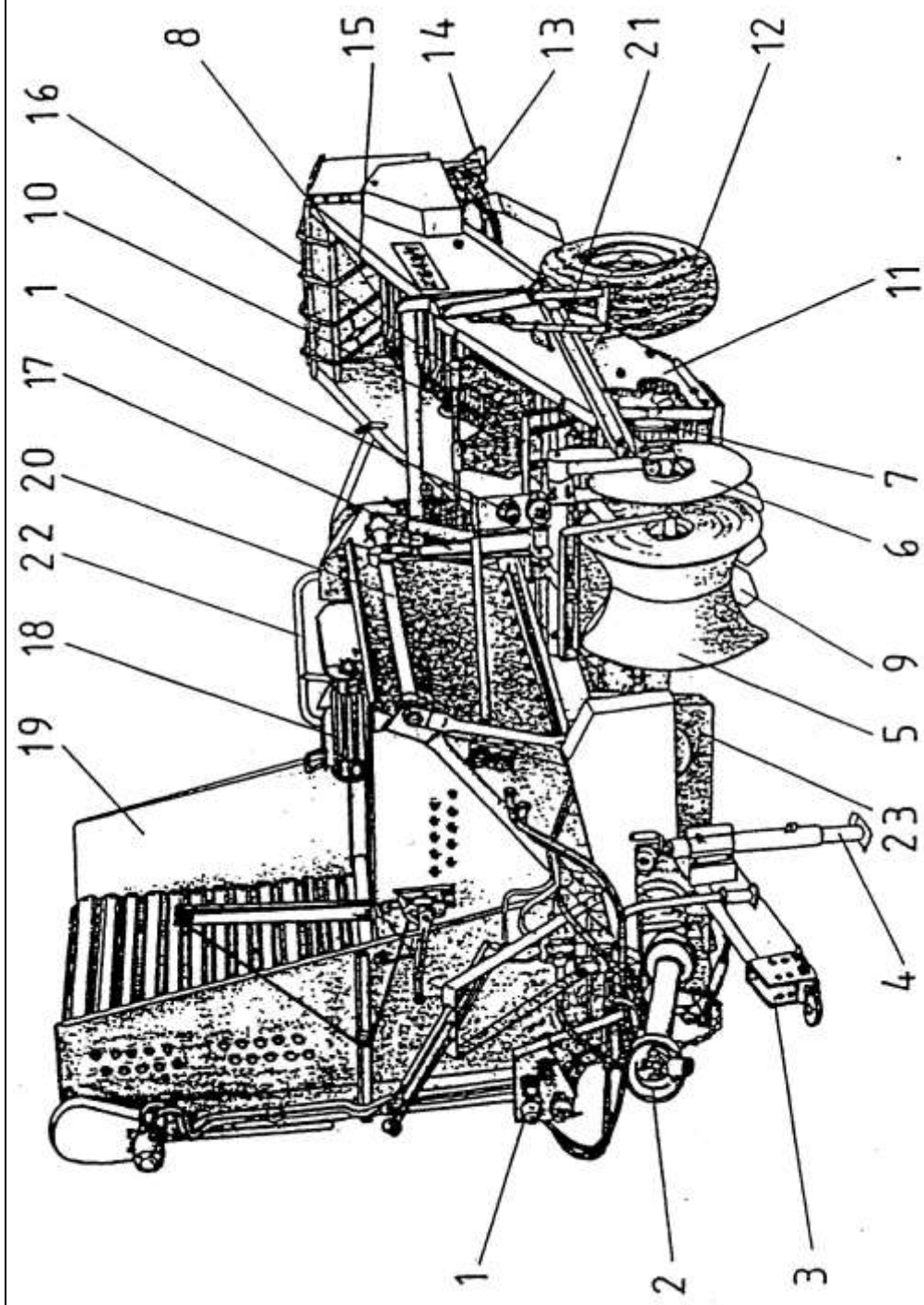
4 BUDOWA I DZIAŁANIE

Kombajn BOLKO (rys. 3) składa się z ramy, zestawu kołowego, dyszla, wyorywacza, odsiewacza przenośnikowego, oddzielacza łęcin, przenośnika poprzecznego oddzielacza zanieczyszczeń, stołu przebiecznego, zasobnika ziemniaków, napędu mechanicznego, napędu hydraulicznego, instalacji elektrycznej z sygnalizacją i zbiornika kamieni.

Schemat technologiczny kombajnu przedstawia rys. 4.

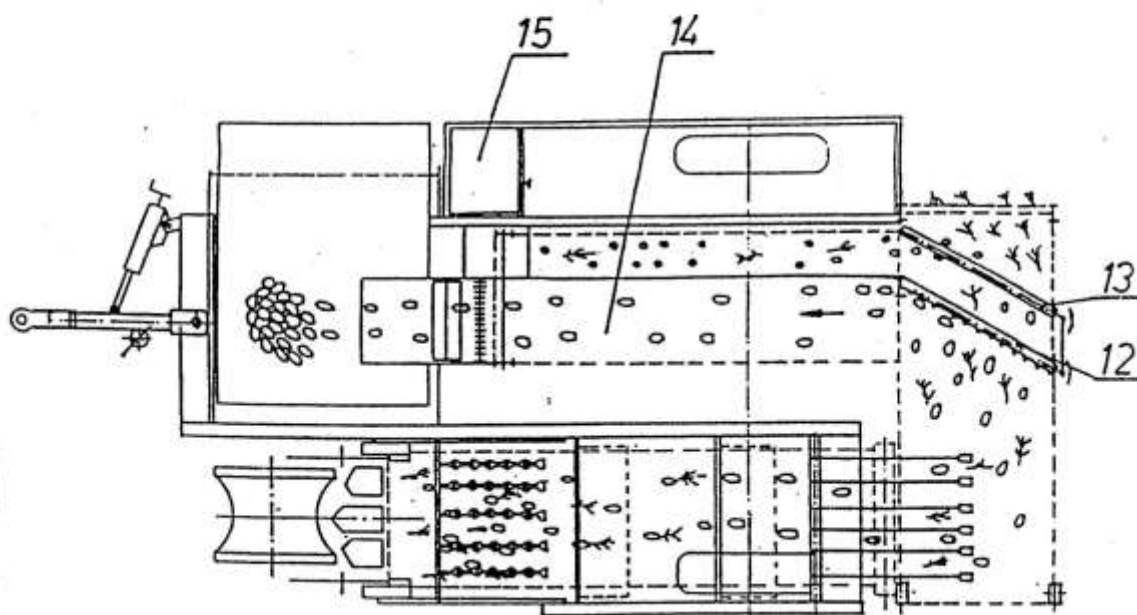
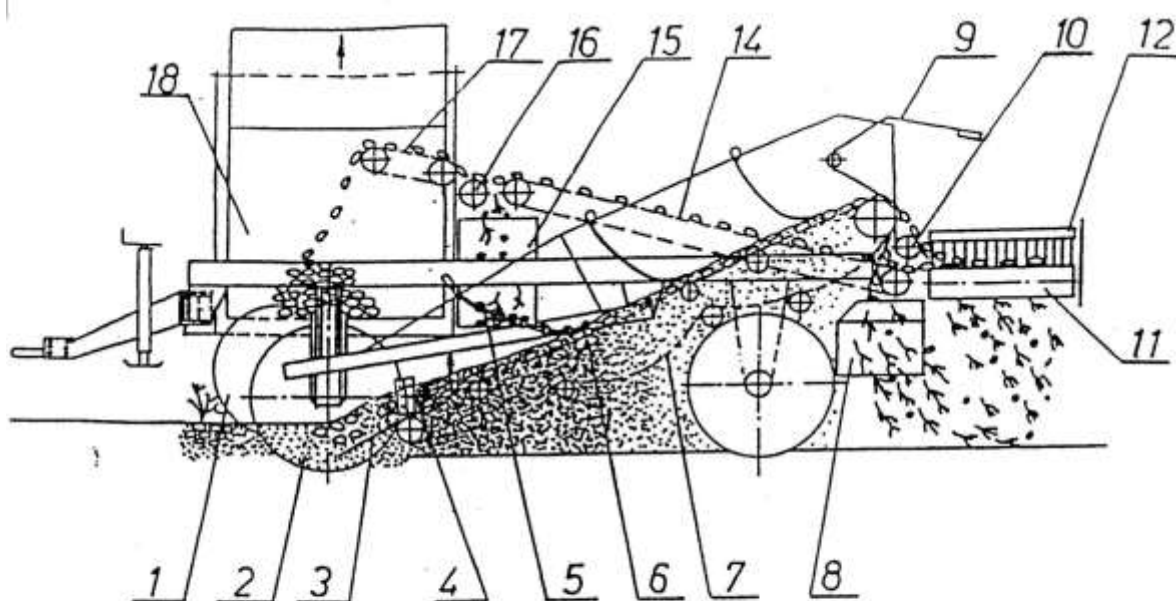
Rolka kopiująca jest przeznaczona do ustalania zagłębienia lemiesza oraz utrzymania nastawionego zagłębienia podczas pracy. Zagłębienie lemiesza ustala się śrubą regulacyjną z pokrętem.

Kroje tarczowe mocowane przegubowo na wahaczach są dociskane śrubami.



Rys.3 Komбайн BOLKO

- 1- urządzenie świetlne, 2-wał teleskopowo-przegubowy, 3-dyszel, 4-podpora, 5-rolka kopiująca, 6-krój tarczowy, 7-rolka wciągająca, 8-odstęwacz przenośnikowy, 9- lemiech listwowy, 10-przecieracz, 11- rama wyorywacza, 12-zestaw kołowy,13-oddzielacz zanieczyszczeń, 14-przenośne urządzenie świetlne tylne, 15-oddzielacz porostu, 16-zastawki gumowe, 17-cylinder hydrauliczny wyorywacza, 18-stół przebieczy, 19-zasobnik ziemiaków, 20-podpora zasobnika, 21-wstrząsacz, 22-nomost obrotowy, rama płytowa



Rys. 4 Schemat technologiczny kombajnu

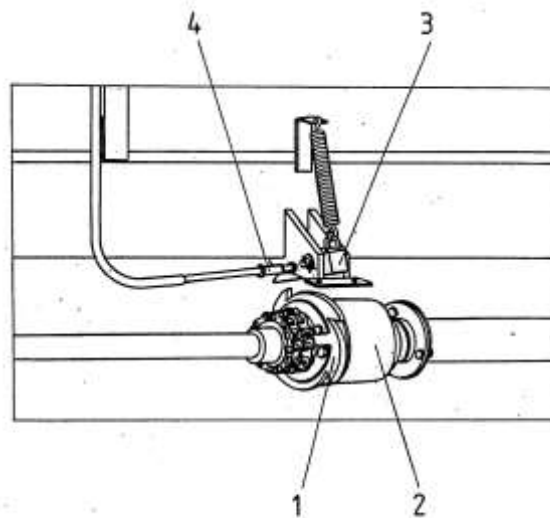
- 1 - rolka kopiująca, 2 - krój tarczowy, 3 - lemiesz, 4 - rolka wciągająca,
 5 - przecieracz, 6 - wstrząsacz, 7 - odsiewacz przenośnikowy, 8 - zsuwnia, 9 - pręty
 podające, 10 - wałek oddzielacza, 11 - przenośnik poprzeczny, 12 - zgarniacz,
 13 - zastawka, 14 - przenośnik stołu przebiegającego, 15 - zbiornik kamieni,
 16 - odsiewacz tarczowy, 17 - przenośnik ładujący, 18 - zasobnik ziemniaków

4.1 NAPĘD MECHANICZNY

W układzie zastosowano awaryjny wyłącznik napędu w postaci sprzęgła zapadkowego, przeznaczonego do natychmiastowego wyłączenia napędu przez obsługę

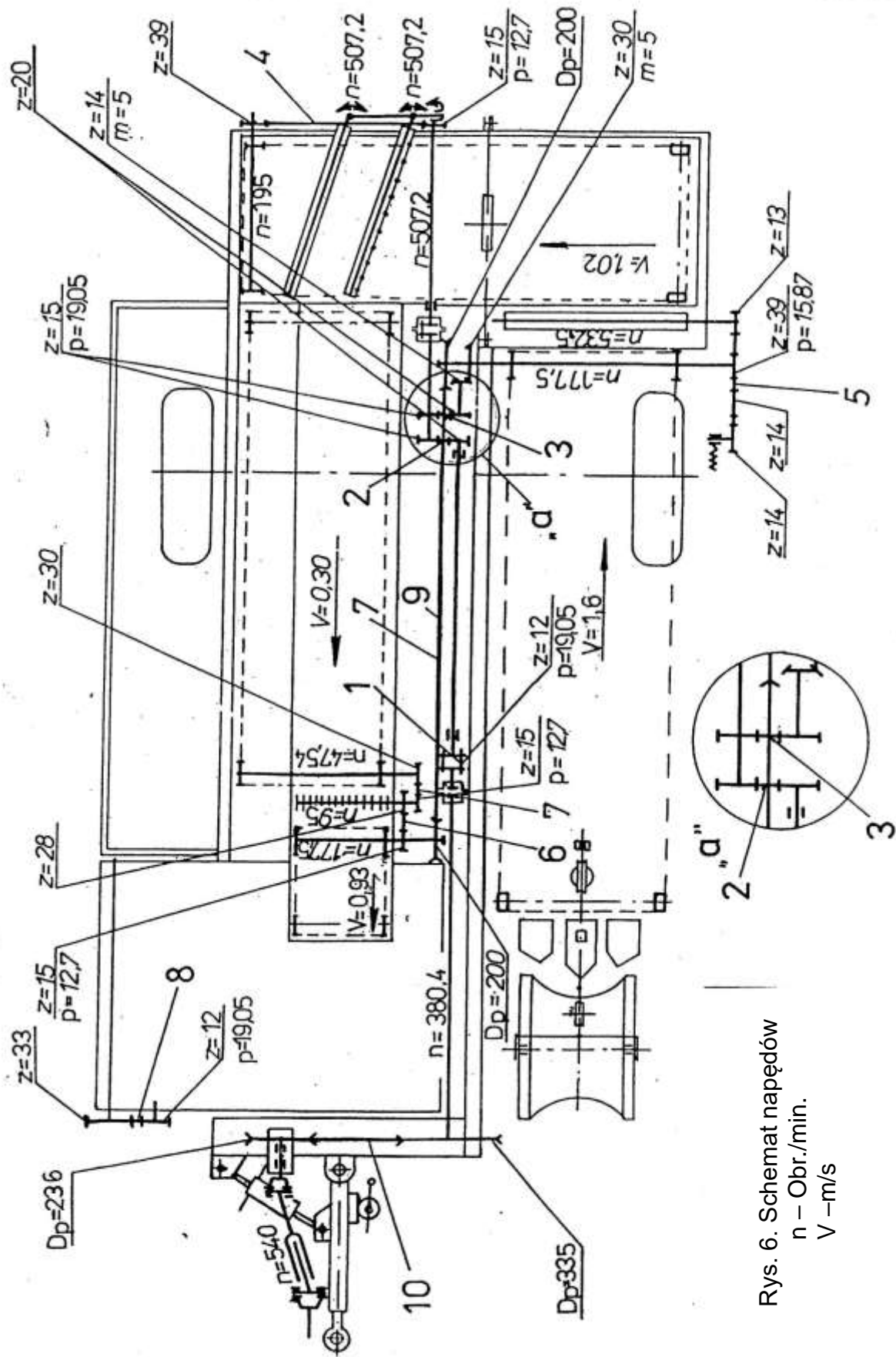
stołu przebierczego. Koło zapadkowe (1 rys.5) zamocowane do tarczy sprzęgła przeciążeniowego stanowi zarazem element sprzęgła łańcuchowego. Zapadka (3) mocowana na osi w ramie kombajnu jest napinana sprężyną i utrzymywana w położeniu wyłączonym. Trzpień na końcu osadzony w płytkach ramy posiada cylindryczne podtoczenie, o które opiera się zapadka. Drugi koniec połączony jest z liną umocowaną nad stołem przebierczym.

Aby wyłączyć napęd, należy silnie pociągnąć linę umieszczoną nad stołem; ząb zapadki wchodzi we wręb koła zapadkowego i zatrzymuje je, tym samym wyłącza cały napęd od sprzęgła przeciążeniowego. Wyłączone sprzęgło wydaje charakterystyczny dźwięk – turkot – sygnalizuje wyłączenie napędu.



Rys. 5. Awaryjny wyłącznik napędu

1 – koło zapadkowe, 2 – sprzęgło przeciążeniowe, 3 – zapadka, 4 – trzpień.



Rys. 6. Schemat napędów
 n – Obr./min.
 V – m/s

4.2 NAPĘD HYDRAULICZNY

Kombajn BOLKO wyposażony jest w instalację hydrauliczną zasilaną z układu hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Spełnia ona następujące funkcje:

- podnoszenie i opuszczanie zespołu wyorywacza
- podnoszenie i opuszczanie zasobnika ziemniaków
- napęd przenośnika podłogowego zasobnika ziemniaków
- sterowanie dyszlą

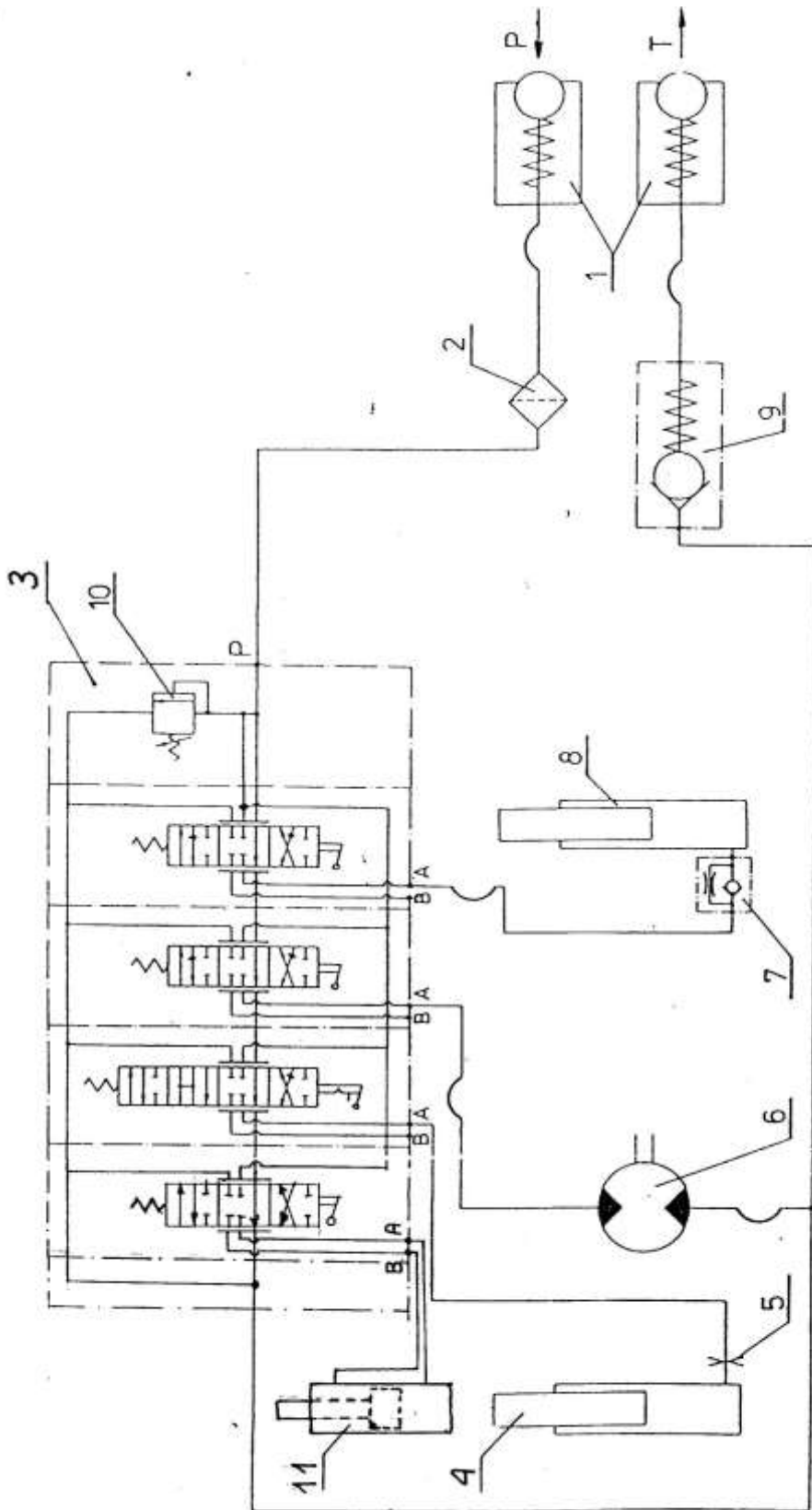
UWAGA! – zerwanie plomby zaworu przelewowego i samowolne regulowanie zaworem może doprowadzić do uszkodzenia instalacji hydraulicznej kombajnu!

W korpusie przyłączki siłownika (podnoszenia wyorywacza) zamontowano kryzę, a przyłączka siłownika (podnoszenie zbiornika) jest jednocześnie dławikiem. Kryza i dławik obniżają prędkość opadania wyorywacza i zasobnika.

WAŻNE – Zawór zwrotny 9 zapewnia przepływ oleju we właściwym kierunku – istotne dla pracy silnika oraz zabezpiecza rozdzielacz hydrauliczny.

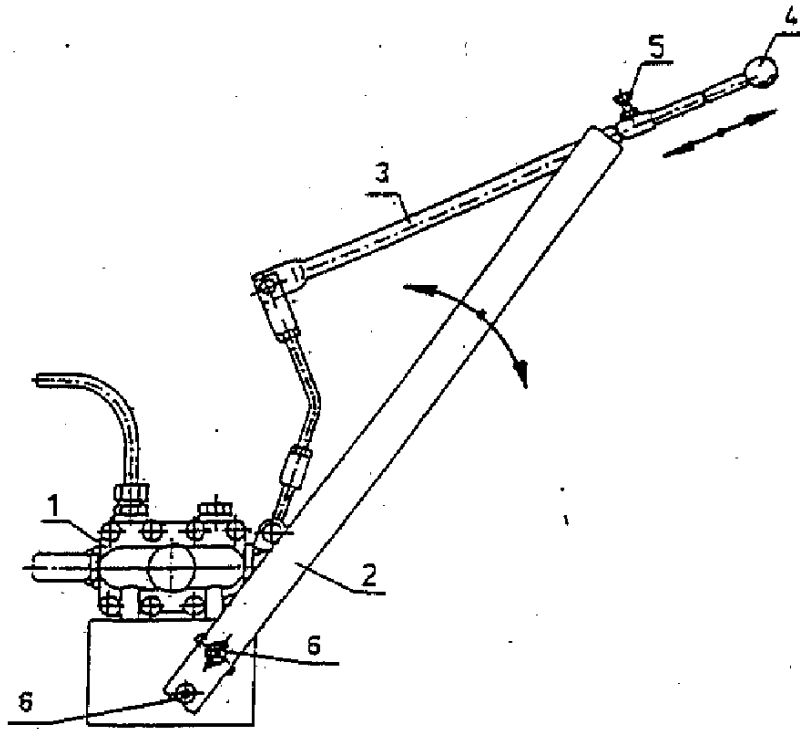
Instalacja hydrauliczna kombajnu działa po włączeniu na stałe układu hydrauliki zewnętrznej ciągnika.

Rozdzielacz kombajnu umożliwia zasilanie w danej chwili tylko jednego odbiornika, np. Jeśli włączony jest napęd silnika, nie można podnieść zasobnika. Cylindrami i silnikiem steruje kierowca ciągnika poprzez odpowiednie przestawienie dźwigien.



Rys. 7. Schemat ideowy instalacji hydraulicznej

- 1 – szybkozłączki, 2 – filtr wysokociśnieniowy, 3 – rozdzielacz hydrauliczny,
- 4 – cylinder nurnikowy, 5 – kryza, 6, 8 – silnik hydrauliczny, 7 – dławik,
- 9 – zawór zwrotny, 10 – zawór przelewowy, 11 – cylinder tłokowy.

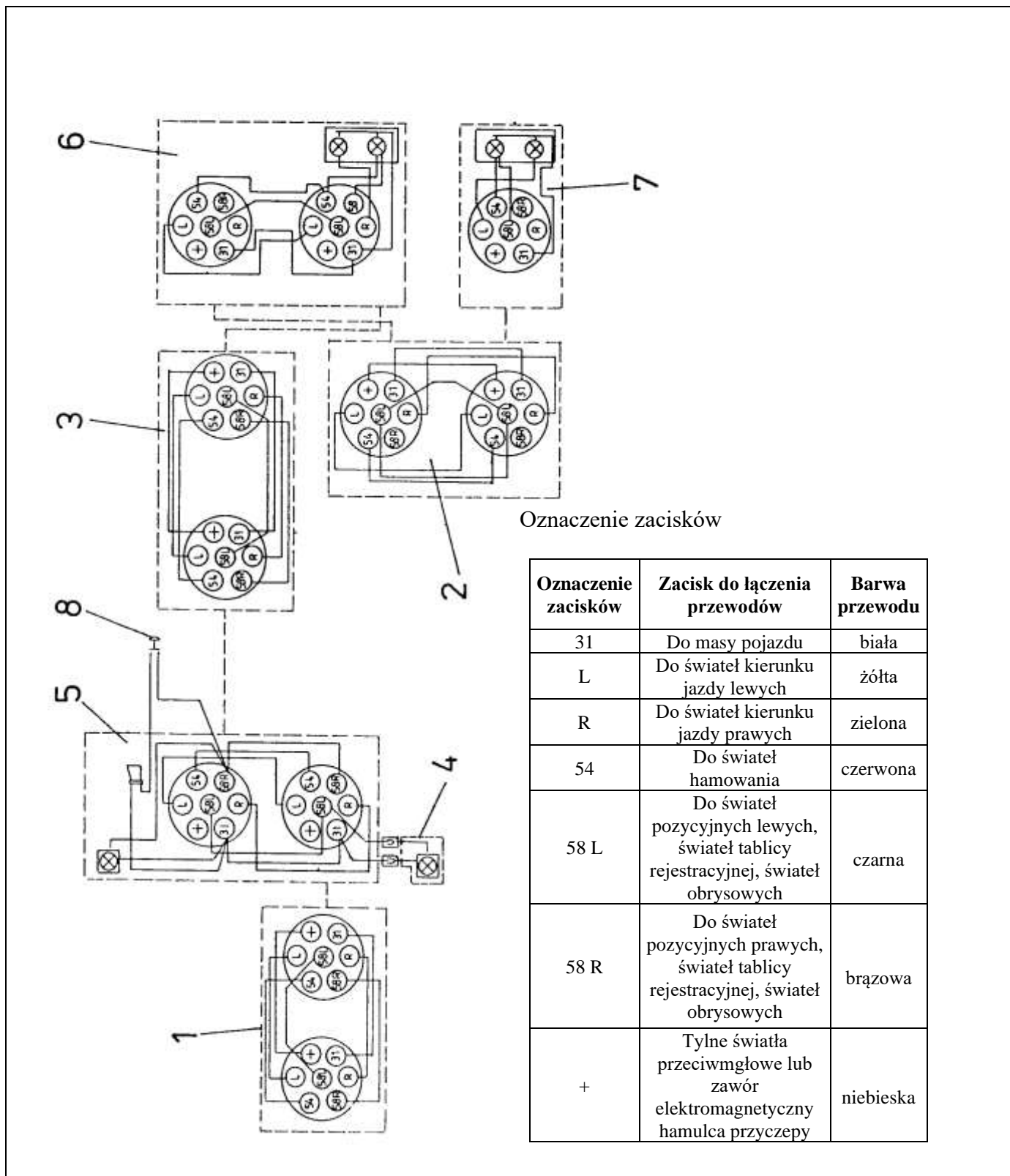


Rys 8. Regulacja wysokości i odległości położenia dźwigni sterujących
 1 - rozdzielacz, 2 - ramię, 3 - dźwignia, 4 - pręt dźwigni, 5 - śruba,
 6 - nakrętka.

4.3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA Z SYGNALIZACJĄ

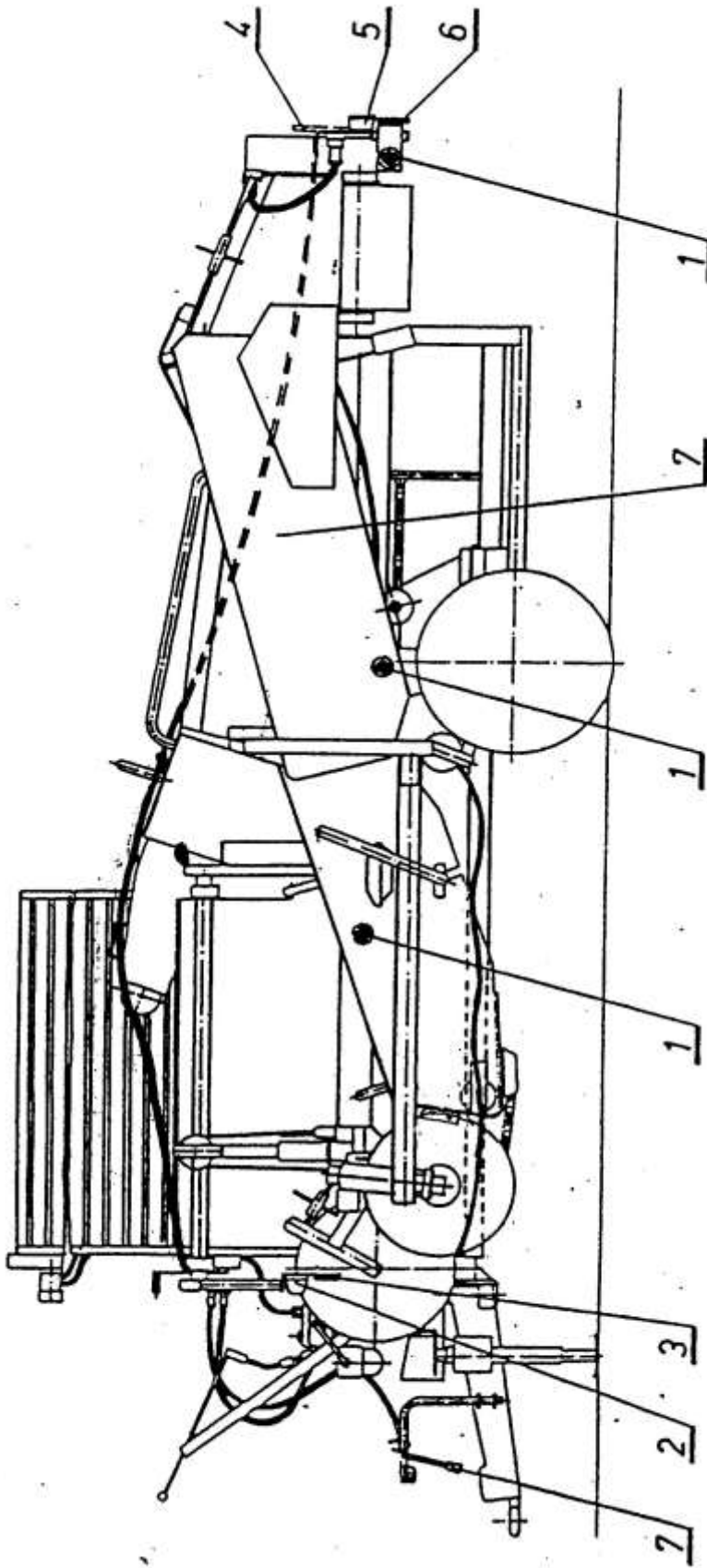
Instalacja elektryczna służy do oświetlenia kombajnu w czasie transportu po drogach publicznych zgodnie z wymaganiami kodeksu drogowego. Instalacja jest zasilana z ciągnika.

Sygnał dźwiękowy jest przymocowany do uchwyty światła przedniego prawego, przycisk sterowniczy umieszczono nad stołem przebiegającym; sygnał może być włączony przez obsługę stołu. Działanie sygnalizacji jest możliwe po włączeniu świateł pozycyjnych ciągnika. Schemat instalacji elektrycznej przedstawiono na rys.9, rozmieszczenie świateł na kombajnie na rys.10.



Rys. 9. Schemat instalacji elektrycznej.

- 1 – przewody połączeniowe L = 2,2 m, 2 – przewody połączeniowe L = 3,2 m,
 3 – przewód połączeniowy L = 7,5 m, 4 – urządzenie świetlne przednie lewe,
 5 – sygnał i światło przednie prawe, 6 – przenośne urządzenie świetlne tylne prawe, 7 –
 przenośne urządzenie świetlne tylne lewe, 8 – przycisk sygnału.



Rys. 10. Rozmieszczenie świateł na kombajnie
 1-światła odblaskowe boczne, 2- światła pozycyjne przednie, 3-
 światła odblaskowe przednie, 4- tablica wyróżniająca, 5- przenośne
 urządzenia świetlne, 6- światło odblaskowe tylne, 7- przewody
 połączeniowe.

4.4 DANE TECHNICZNE

TABLICA 2

Lp.	Zestaw parametrów	Jedn. miary	Wartość
			BOLKO
1.	Szerokość robocza	m	0,675 – 0,75
2.	Szerokość międzyrzędzi	cm	67,5 – 75
3.	Prędkość robocza	km/h	1,5 – 5,0
4.	Prędkość transportowa	km/h	max 15
5.	Prześwit	mm	250
6.	Wydajność W_{04} (w czasie roboczym zmiany)	ha/h	do 0,15 (zależnie od warunków zbioru i szerokości międzyrzędzi)
7.	Źródło energii - ciągnik	KM	Min.40
8.	Obsługa		kierowca ciągnika +1 do 2 osób
9.	Napęd - obroty WOM ciągnika		niezależnie max 540 obr/min w osłonie półkrytej
10.	Wał przegubowo-teleskopowy posiadający certyfikat „B” - typ - nominalny moment obrotowy	Nm	4R-302-5-BA-302 250
11.	Instalacja elektryczna		12 V
12.	Napęd hydrauliczny - ciśnienie nominalne - wydatek pompy, minimum	Mpa l/min	dwuprzewodowy, zasilanie od ciągnika 16 20
13.	Wyorywacz - szerokość podkopywania - typ lemiesza - zagłębienie lemieszy - średnica kroju tarczowego	cm cm mm	55 płytkowy, trzysekcyjny do 25 (od wierzchołka redliny) 570
14.	Odsiewacz przenośnikowy - szerokość / podziałka prętów - prześwit między prętami - prześwit między prętami po zdjęciu otulin wymiennych	mm mm mm	650/44 23,5 28,5
15.	Zasobnik ziemniaków - ładowność zasobnika - wysokość rozładunku - sposób rozładowania	kg mm	1250 1350 – 2500 hydraulicznie po włączeniu przenośnika podłogowego
16.	Ładowność zbiornika kamieni	kg	100
17.	Zestaw kołowy - rozstaw kół jezdnych - wymiary opon	mm cal	1975 - 2160 10.0/75 – 15,3 8PR

	- Ciśnienie powietrza	kPa	300
18.	Pionowy statyczny nacisk oka dyszla na zaczep ciągnika, max	kN	12
19.	Równoważny poziom dźwięków na pomostach obsługi	db(A)	82
20.	Średnie ważone wartości skuteczne drgań na pomostach obsługi	m/s ²	poniżej 0,5
21.	Wymiary w położeniu transportowym / roboczym		
	- długość	mm	5950
	- szerokość	mm	2420 /4035
	- wysokość	mm	2690 /3075
22.	Masa kombajnu (bez części zapasowych)	kg	1800

5 WYPOSAŻENIE, PRZYJĘCIE, URUCHOMIENIE KOMBAJNU

5.1 SPOSÓB DOSTAWY

Kombajn jest wysyłany z fabryki w gotowości do pracy, w położeniu transportowym. Przenośna instalacja oświetleniowa, części zapasowe, narzędzia są umieszczone w skrzyni narzędziowej i na pomoście kombajnu.

Ze względów transportowych z kombajnu mogą być demontowane niektóre części i zespoły

5.2 WYPOSAŻENIE KOMBAJNU

5.2.1. CZĘŚCI I PODZESPOŁY STANOWIĄCE OSPRZĘT KOMBAJNU

1.Przewód połączeniowy kpl. (l = 2,2m)	5645/17-010	1	
2.Przewód połączeniowy kpl. (l = 3,2m)	5642/17-005/1	1	
3.Przewód połączeniowy kpl. (l = 6.0m)	5609/00-137		1
4.Przenośne urządzenie świetlne tylne lewe	5644/87-005	1	
5.Przenośne urządzenie świetlne tylne prawe	5644/87-006	1	
6.Uchwyt	5643/98-005	1	
7.Wał przegubowo – teleskopowy	4R-302-6-BA-302		1

5.2.2. CZĘŚCI ZAPASOWE

1. Tarcza sortująca	5644/63-039	1	
2. Palec zgarniacza	5642/63-047		1
3. Przepona	5643/58-011		2
4. wkładka	5643/58-009	2	
5. wkładka gumowa	5643/58-010	1	

5.2.3. CZĘŚCI DO NAPRAWY ODSIEWACZA

1.Sworzeń	5650/38-016		2
2.Półzamek środkowy	5650/38-015	2	
3.Półzamek boczny	5650/38-014		2

4.Nit 5 x24-C PN-88/M-82954 16

5.2.4. NARZĘDZIA

1.Klucz trzpieniowy RWTg-3	PN-88/M-65041	1	
2.Klucz trzpieniowy RWTg-4	PN-88/M-65041	1	
3.Klucz trzpieniowy RWTg-5	PN-88/M-65041	1	
4.Hak	5642/98-002		1

5.2.5. DOKUMENTACJA TECHNICZNO RUCHOWA

1. Instrukcja obsługi kombajnu			1 egz.
2. Katalog kombajnu		1 egz.	
3. Instrukcja obsługi wału przegubowo-teleskopowego		1 egz.	
4. Karta gwarancyjna		1 egz.	

5.2.6. WYPOSAŻENIE UZUPEŁNIAJĄCE

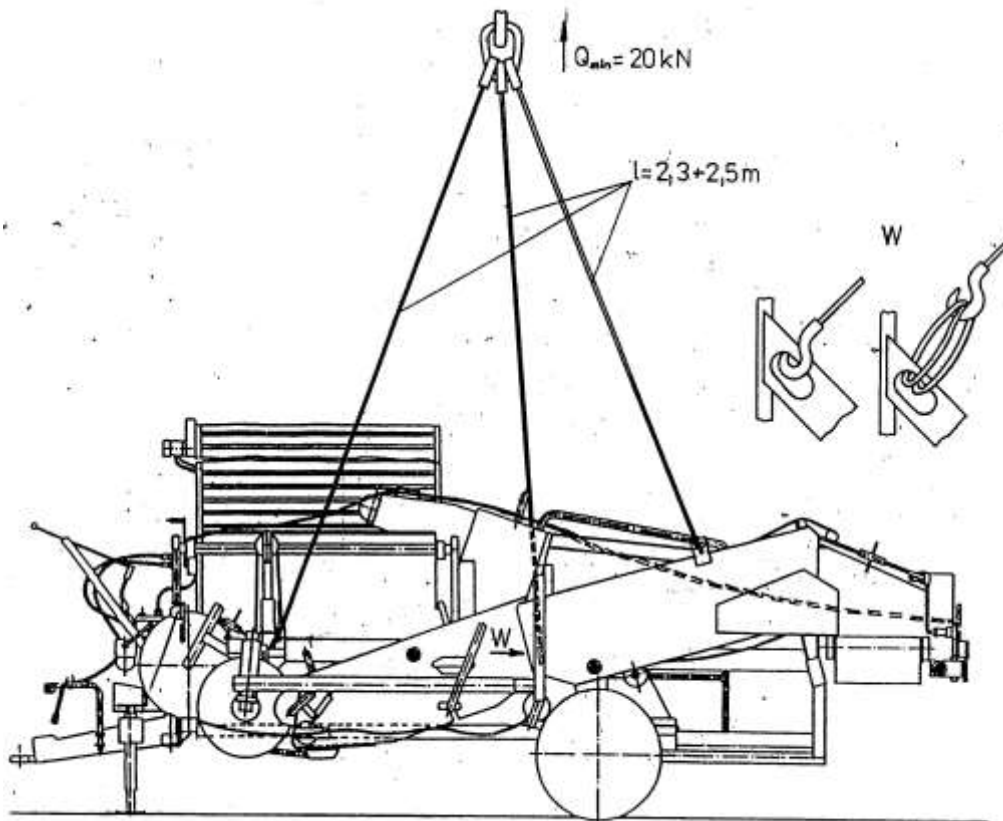
1. Klin pod koła	2011E/0-08N	2	
2.Wieszak klina	5644/54-045	1	

Wyposażenie uzupełniające należy zakupić wg potrzeb za dodatkową opłatą.

5.2.7. WYPOSAŻENIE SPECJALNE

1. Podbieracz cebuli	5643/29-001	1	
2. Wyorywacz marchwi	5643/75-001	1	
3. Kosz zasypowy	5650/72-024	1	

Szczegółowe opisy budowy, montażu i zastosowania wyorywacza i podbieracza podane są w instrukcjach obsługi tych przystawek



Rys.11. Miejsce zakładania haków zawiesi

5.3 PRZYJĘCIE I TRANSPORT

W czasie odbioru dokonaj dokładnego przeglądu kombajnu, zwróć uwagę, czy kombajn nie uległ zniszczeniu w czasie transportu, sprawdź wyposażenie ze spisem w instrukcji.

Rozładunek kombajnu z samochodu (lub wagonu) przeprowadzać przy użyciu dźwigu lub ciągnika z wykorzystaniem rampy. Kombajn posiada zaczepy do mocowania haków zawiesi odpowiednio oznakowane. Do rozładunku potrzebne są trzy zawiesia o długości 2,2 do 2,5 m. Miejsca zakładania zawiesi pokazano na rys. 11.

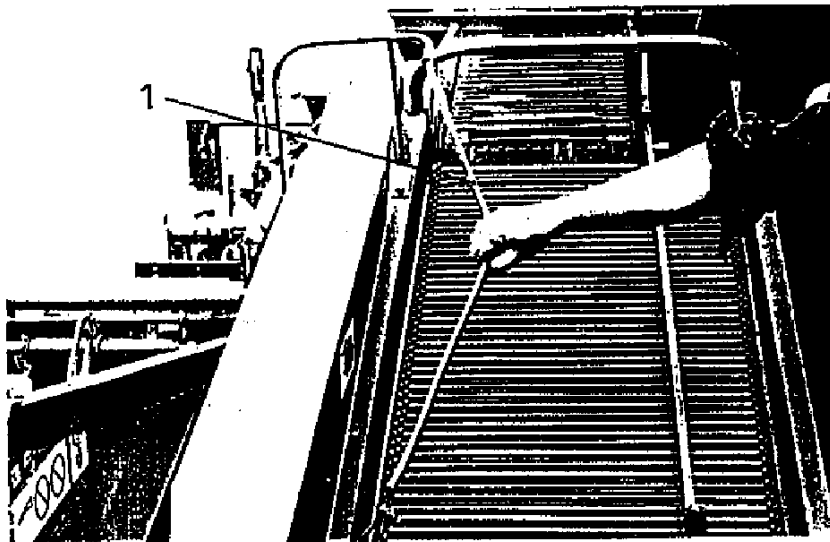
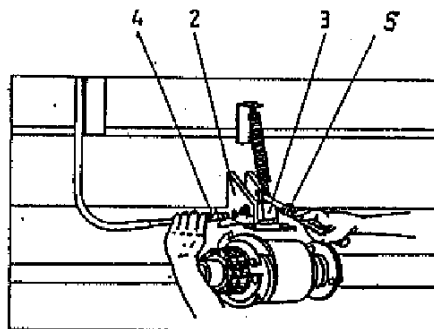
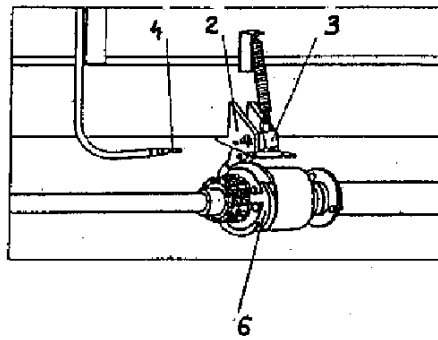


UWAGA! – Zachować ostrożność przy pracach przeładunkowych. Stosować się do obowiązujących w tym zakresie przepisów.

5.4 PRZYGOTOWANIE KOMBAJNU DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

1. Zdejmij wyposażenie kombajnu.

2. Sprawdź poziom oleju w przekładni stożkowej kombajnu (patrz: „Obsługa techniczna”).
3. Opuść wysięgnik zasobnika. Wyjmij przetyczkę a następnie opuść wysięgnik pokręcając korbą wciągarki.
4. Sprawdź działanie mechanizmów śrubowych (podpory dyszla), mechanizmów regulacji zagłębienia lemiesza, oddzielacza zanieczyszczeń, dźwigni regulacji wstrząsacza, mechanizmu otwierania i zamykania dna zbiornika kamieni.
5. Sprawdź stan osłon napędów.
6. Sprawdź napięcia pasa klinowego i łańcuchów napędowych.
7. Sprawdź działanie awaryjnego wyłącznika napędu. Przy wyłączonym wyłączniku pociągnij za linę 1 rys 12. Trzpień 4 powinien wysunąć się z płytek 2 ramy, a zapadka 3 opaść na koło zapadkowe 6. Następnie, używając wkrętaka podnieś zapadkę 3 i wsuń trzpień w otwory płytek 2 do oporu – zwolnij zapadkę aby oparła się o trzpień.
8. Sprawdź ciśnienie w ogumieniu i mocowanie obręczy kół do piast.
9. Sprawdź instalację hydrauliczną – brak przecieków.
10. Wymień olej w układzie hydraulicznym kombajnu na olej stosowany w ciągniku jeśli w układzie hydraulicznym ciągnika jest stosowany olej inny niż HL 46 i Agrol U. Pojemność układu hydraulicznego kombajnu około 5 dm³.
11. Jeżeli kombajn został dostarczony w stanie częściowo zdemontowanym, to należy go zmontować zgodnie z dołączoną do niniejszej instrukcji osobną instrukcją montażu.
12. Czynności podane wyżej wykonuje sprzedawca. Sprzedawca przeprowadza próbę ruchu kombajnu w obecności kupującego i udziela instruktażu.



Rys.12. Włączanie awaryjnego wyłącznika napędu
 1-lina, 2-płytki ramy, 3-zapadka, 4 -trzcina, 5-wkrętak, 6-koło zapadkowe

5.5 WYPOSAŻENIE CIĄGNIKÓW PRZEZNACZONYCH DO WSPÓŁPRACY Z KOMBAJNEM

Kombajn BOLKO może współpracować z ciągnikami o mocy powyżej 30 KM.

Ciągniki powinny posiadać:

- zewnętrzny układ hydrauliki z dwoma wyjściami. Ciśnienie nominalne 16 MPa; ilość oleju w układzie zgodna z instrukcją ciągnika;
- instalację elektryczną o napięciu 12 V, gniazdo złącza wtyczkowego 12N wg PN-83/S-76055;
- osłonę daszkową wału WOM;
- dolny zaczep transportowy lub zaczep rolniczy o nośności min 12 kN i długości 400 mm licząc od czoła WOM.

5.6 ŁĄCZENIE KOMBAJNU Z CIĄGNIKIEM



OSTRZEŻENIE! – Zakładanie wału przegubowo-teleskopowego na WOM ciągnika i zaczepienie łańcuszków, łączenie instalacji hydraulicznych, elektrycznych i pneumatycznych wykonywać przy zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku.



UWAGA! – W czasie łączenia instalacji hydraulicznej nie powinno być ciśnienia. Przetaw dźwignie sterującą obwodem zewnętrznym hydrauliki ciągnika w położenie neutralne. Wyłącz silnik ciągnika.

WAŻNE! – Nakrętki radełkowane zaworów – wtyczek powinny być wkręcone całkowicie.

5.7 PIERWSZE URUCHOMIENIE, KONTROLA STANU TECHNICZNEGO



OSTRZEŻENIE! – Pierwsze uruchomienie, kontrola stanu technicznego, powinny wykonywać minimum dwie osoby – kierowca ciągnika i mechanik. W czasie uruchamiania kombajnu zwróć uwagę, aby osoby postronne nie znalazły się w zasięgu elementów kombajnu będących w ruchu (przenośniki), obok wyorywacza, obok i pod zasobnikiem w trakcie ich podnoszenia i opuszczania.

Po połączeniu kombajnu z ciągnikiem uruchom silnik ciągnika i włącz napęd na WOM. Rozruch kombajnu rozpocznij od minimalnych obrotów silnika ciągnika. Jeśli nie

stwierdzono żadnych usterek w zespole napędu i elementów roboczych, stopniowo zwiększaj obroty silnika do obrotów średnich, potem do nominalnych przy których WOM ciągnika osiągnie 540 obr/min.

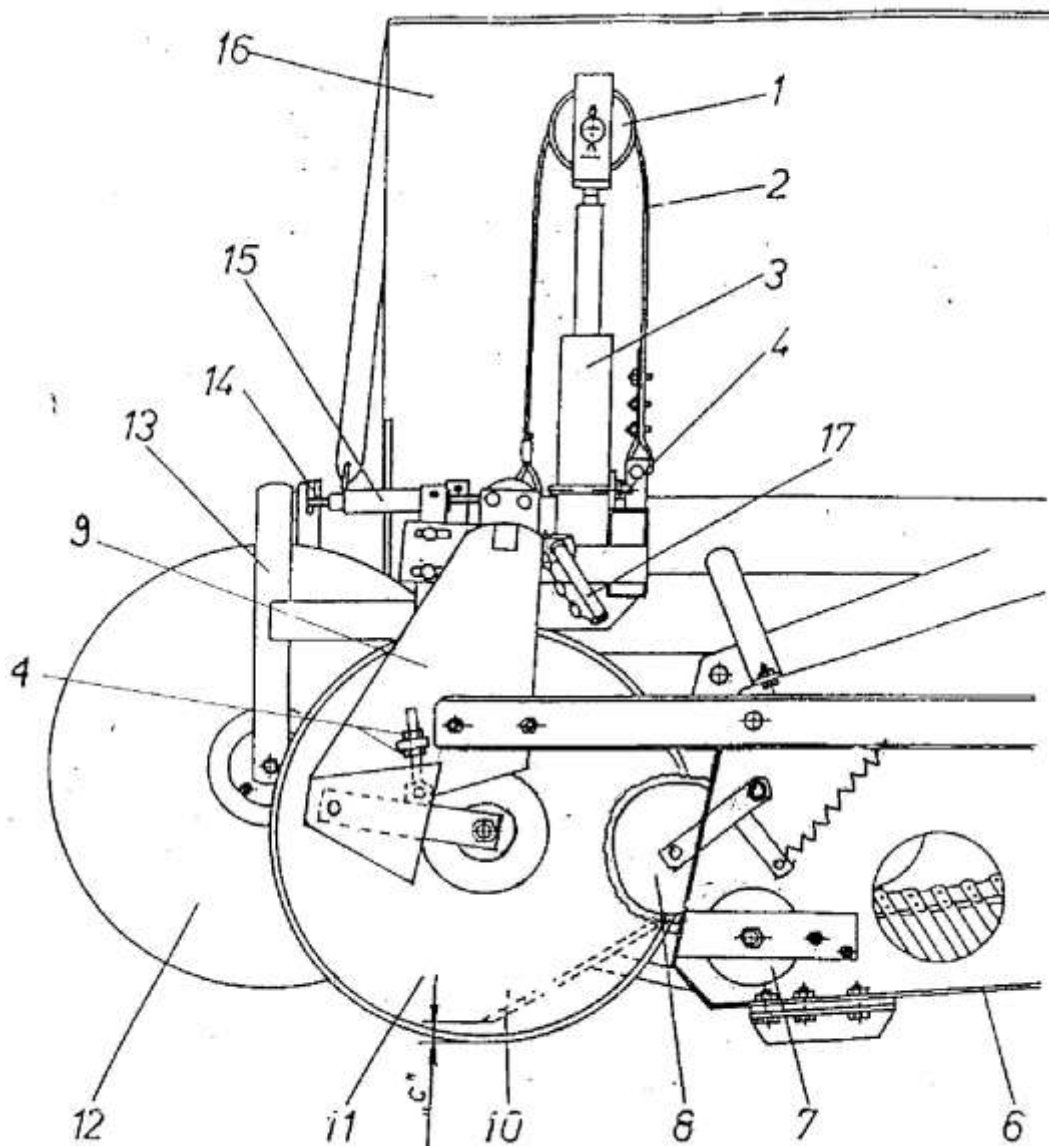
W czasie rozruchu sprawdź działanie wszystkich zespołów kombajnu. Po włączeniu napędu pompy włącz układ hydrauliki zewnętrznej ciągnika, sprawdź podnoszenie i opuszczanie wyorywacza i zasobnika ziemniaków, napędu przenośnika podłogowego, zgarniacza palcowego, sterowania dyszlem, składania i rozkładania wysięgnika.

Podaj olej do cylindra (3 rys. 13) wyjmij przetyczkę (17) wyorywacza aby odblokować wyorywacz. Przetaw dźwignię rozdzielacza kombajnu w położenie „opuszczenie” – wyorywacz powinien opaść do oparcia krojów tarczowych o podłoże. Po kilkakrotnym opuszczeniu i podniesieniu zablokuj wyorywacz w położeniu transportowym. Opuść wysięgnik zasobnika podając olej na siłowniki tłokowe składania i rozkładania wysięgnika, podaj olej do cylindrów zasobnika i podnieś zasobnik w górne położenie. Przetaw dźwignię rozdzielacza – zasobnik powinien opaść pod własnym ciężarem.

Podaj olej do silnika hydraulicznego i sprawdź napęd przenośnika podłogowego.

WAŻNE! – Podnoś zasobnik i włączaj napęd przenośnika podłogowego jedynie przy opuszczonym wysięgniku tj. przy zasobniku przestawionym w położenie robocze.

W czasie pierwszego uruchomienia sprawdź działanie instalacji oświetleniowej i sygnalizacji dźwiękowej. Dla sprawdzenia sygnalizacji dźwiękowej włącz światła pozycyjne ciągnika.



Rys. 13. Wyorywacz

- 1-Krążek, 2-Lina, 3-Cylinder, 4-Jarżmo, 5-Sprężyna, 6-Rama, 7-Rolka, 8-Rolka wciągająca, 9-Pałak, 10-Lemiesz, 11-Krój, 12- Rolka kopiująca, 13-Widełki, 14-Śruba, 15-Nakrętka napinająca, 16-Zasobnik ziemniaków, 17-Przetyczka, 18-Śruba

6 OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

6.1 ZMNIJSZENIE USZKODZEŃ ZIEMNIAKÓW W CZASIE ZBIORU

1. Zbierać ziemniaki dojrzałe. Niedojrzałe bulwy z cienką, mało wytrzymałą skórką są podatne na uszkodzenia.
2. Temperatura bulwy w czasie zbioru nie powinna być niższa niż 10° C. Poniżej tej temperatury podatność bulwy na uszkodzenia znacznie wzrasta. Nie należy zbierać ziemniaków bezpośrednio po opadach deszczu.

3. W czasie zbioru zagłębienie lemiesza powinno być możliwie najmniejsze ale bez strat ziemniaków nie wykopanych.
4. Stosować możliwie największą prędkość jazdy i najmniejszą intensywność wstrząsania odsiewacza. Ziemia powinna się odsiewać dopiero na końcu odsiewacza; najlepszą osłoną ziemniaków na odsiewaczu jest ziemia.

6.2 TRANSPORT KOMBAJNU PO DROGACH PUBLICZNYCH.

Zgodnie z przepisami dopuszczenia do ruchu po drogach publicznych kombajn powinien być wyposażony w światła odblaskowe (przednie boczne i tylne), tylne światła kierunku jazdy, światła pozycyjne przednie i tylne oraz światła hamowania „stop”. Z tyłu na kombajnie powinna być umieszczona tablica wyróżniająca.



UWAGA! – Po zamontowaniu oświetlenia sprawdź jego działanie. Na czas transportu ustaw kombajn względem ciągnika tak, abyś miał dobrą widoczność do tyłu. Przetaw kombajn w położenie transportowe. Sprawdź działanie hamulców. Przestrzegaj zasad podanych w rozdziale „bezpieczeństwo pracy”.

WAŻNE! – Na czas transportu zdejmij wał przegubowo-teleskopowy z WOM i WPM i połóż na kombajnie.

6.3 PRACA W POLU

W czasie pracy lewe koła ciągnika poruszają się obok podkopywanej redliny a lewe koło kombajnu w śladzie wykopanej redliny. Dzięki temu ciągnik i kombajn poruszają się po polu wykopanym

Po przyjeździe na pole:

- zdejmij przewody połączeniowe, przenośne urządzenia świetlne i umieść je w skrzyni narzędziowej. Uchwyt urządzenia tylnego prawego wsuń do oporu i unieruchom ; urządzenie przednie prawe obróć do tyłu. Pozostaw przewód o długości 3,2 m łączący ciągnik z kombajnem,
- dokonaj ogólnego przeglądu kombajnu,
- przestaw kombajn w położenie robocze,
- włącz światła pozycyjne ciągnika (aby działała sygnalizacja);



UWAGA! – Do przyczepy podjeżdżaj z opuszczonym zasobnikiem, z małą prędkością. Zasobnik podnoś po zatrzymaniu się na wysokość odpowiednią dla przyczepy.

WAŻNE! – Nawracaj przy wyłączonym napędzie WOM i podniesionym wyorywaczu.

W przypadku przeciążenia, np. zbyt dużego zagłębienia lemiesza, zakleszczenia kamienia między rolką a pasem odsiewacza lub z innej przyczyny, sprzęgło przeciążeniowe wyłącza napęd wydając przy tym charakterystyczny dźwięk (turkot). Napęd może wyłączyć również obsługa stołu przebiecznego w przypadku zagrożenia.



OSTRZEŻENIE! – Wyłącz natychmiast napęd WOM i zatrzymaj ciągnik po usłyszeniu działania sprzęgła. Usuń przyczynę przeciążenia lub zagrożenia. Wyłącz napęd WOM i zatrzymaj ciągnik, jeśli do kombajnu zbliżają się osoby postronne na odległość mniejszą niż 2 m. Poinformuj je o zagrożeniach.

6.4 PRACA NA ZBOCZU

Przy pracy na terenie pagórkowatym, na zboczu, jakość pracy kombajnu pogarsza się. Przerabiany materiał przesuwa się na jedną stronę, kombajn ma tendencję do spętania w dół po zboczu, mogą być trudności z prowadzeniem wzdłuż redlin.).

Kombajn posiada zasobnik o dużej ładowności i znacznym wysięgu w związku z czym stateczność poprzeczna pogarsza się wraz ze wzrostem pochylenia zbocza. Zaleca się taki kierunek pracy, aby wysięgnik był skierowany w kierunku wzniesienia. Wysuń prawe koło na wymiar A=2160 mm .



UWAGA! – Przy pracy na zboczu nie wykorzystuj pełnej ładowności zasobnika. Nawroty wykonuj w kierunku wzniesienia.



UWAGA! – Odblokowanie sprzęgła po zadziałaniu awaryjnego wyłącznika napędu przeprowadź przy wyłączonym napędzie WOM, zagaszonym silniku i wyjętym kluczyku.

Na pomostach pracownicy mogą przebywać podczas pracy. W czasie pracy i przejazdów jałowych po polu nie powinni:

- przebywać przy poręczy poprzecznej (obok zasobnika),
- wchodzić (schodzić na kombajn).

Wejścia na pomosty powinny być zamknięte. Schodząc z kombajnu należy być zwróconym do niego przodem. Pracownicy nie powinni wkładać palców w przENOŚniki prętowe stołu i w tarcze odsiewacza tarczowego w czasie ich ruchu.

6.5 REGULACJA ZAGŁĘBIENIA LEMIESZA

Regulację zagłębienia lemiesza wykonaj śrubą nastawczą (15 rys. 13). Fabrycznie lemiesz ustawiony jest na zagłębienie 18 cm licząc od wierzchołka redliny. W czasie pierwszego przejazdu sprawdź zagłębienie i ewentualnie popraw je. Zagłębienie lemiesza powinno być jak najmniejsze. Z jego wzrostem wzrasta ilość ziemi dostającej się na

odsiewacz i inne zespoły, trzeba zwiększać intensywność wstrząsania co prowadzi do wzrostu uszkodzeń ziemniaków.

Większe zagłębienie stosuj tylko na glebach bardzo lekkich i wolnych od kamieni aby zmniejszyć uszkodzenia bulw.

6.6 REGULACJA ZAGŁĘBIENIA KROJÓW TARCZOWYCH

Kroje tarczowe obcinają redlinę z obu stron ograniczając ilość ziemi podkopywanej lemieszem. Kroje zapobiegają rozsuwaniu się ziemi na boki a tym samym gubieniu ziemniaków. Przecinają porost zmniejszając możliwość zapychania. Zagłębienie krajów tarczowych (wymiar C na rys 13) powinno być jak najmniejsze, jednak takie, aby kroje obracały się i porost był przecinany. Zagłębienie krajów na glebach lekkich i piaszczystych powinno być większe niż na glebach zwięzłych. Na glebach zwięzłych zbyt głębokie ustawienie krajów może utrudnić zagłębienie lemiesza.

Zagłębienie krajów tarczowych reguluj przez zmianę ich ustawienia w ramionach pałąka 9 (rys.13).

- przestaw wyorywacz w położenie transportowe;
- opróżnij zasobnik, jeśli ziemniaki znajdują się już na wysięgniku
- podnieś zasobnik aby mieć dojsście do prawego kroju;
- zabezpiecz zasobnik przed opadaniem opuszczając osłonę cylindra hydraulicznego. Podnieś osłonę i obróć dźwignię a następnie opuść osłonę do oparcia o rurę cylindra. Przesteruj dźwignię rozdzielacza-zasobnik powinien nieco opaść –do oparcia zderzaka osłony o czoło rury cylindra. Po wykonaniu prac pod zasobnikiem podnieś nieco zasobnik ,podnieś osłonę i obróć dźwignię.
- poluzuj nakrętki 4 (rys.13) mocujące trzony krajów do ramion pałąka;
- Wykręcaj (lub wkręcaj) nakrętki tak, aby uzyskać potrzebne zagłębienie krajów;
- dokręć nakrętki. Oba kroje ustaw na taką samą głębokość.

6.7. DOBÓR PRĘDKOŚCI JAZDY I OBROTÓW SILNIKA

Prędkość jazdy (bieg ciągnika) zależy od rodzaju gleby i jej wilgotności, zakamienienia, plonu i łęcin, zachwaszczenia plantacji.

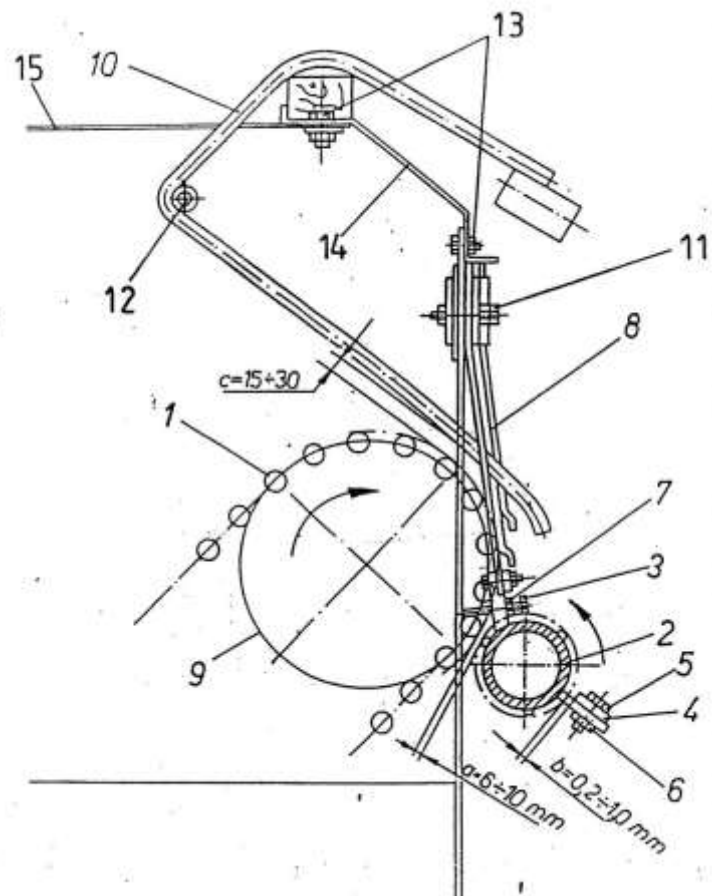
Jest zasadą, aby odsiewanie ziemi następowało na końcu odsiewacza. Wcześniejsze odsianie ziemi i przemieszczenie ziemniaków bez jej ochronnej warstwy powoduje wzrost uszkodzeń. Na glebach lekkich, dobrze odsiewalnych, należy stosować wyższą prędkość jazdy niż na glebach zwięzłych; na glebach dobrze odsiewalnych zaleca się stosować wyższe obroty WOM.

Zaleca się pracę przy obrotach WOM wynoszących około 450 obr/min..

WAŻNE! Obroty WOM nie mogą przekraczać 540 obr/min.

6.8. REGULACJA ODDZIELACZA POROSTU

Szczelina między prętami odsiewacza a wałkiem wciągającym oddzielacza powinna wynosić $a = 6 - 10$ mm. Mniejszą szczelinę stosuj przy zeschniętych łęcinach i małej ich ilości. Szczelina między wałkiem wciągającym a listwą zgarniającą powinna być minimalna, przy czym wałek nie powinien ocierać o listwę. Szczelinę reguluj przez odsuniecie lub przysunięcie listwy do wałka po poluzowaniu śrub. W przypadku nawinięcia porostu na wałek wciągający (duża szczelina między wałkiem i listwą) usuń go przecinając go hakiem z wyposażenia kombajnu.



Rys. 14. Oddzielacz porostu – regulacja

1 – odsiewacz przenośnikowy, 2 – wałek, 3 – śruba, 4 – listwa, 5 – śruba,
7 – nakrętka, 8 – sprężyna, 9 – koło łańcuchowe, 10 – pręt podający,
11, 12, 13 – śruba, 14 – łącznik, 15 – ściana lewa

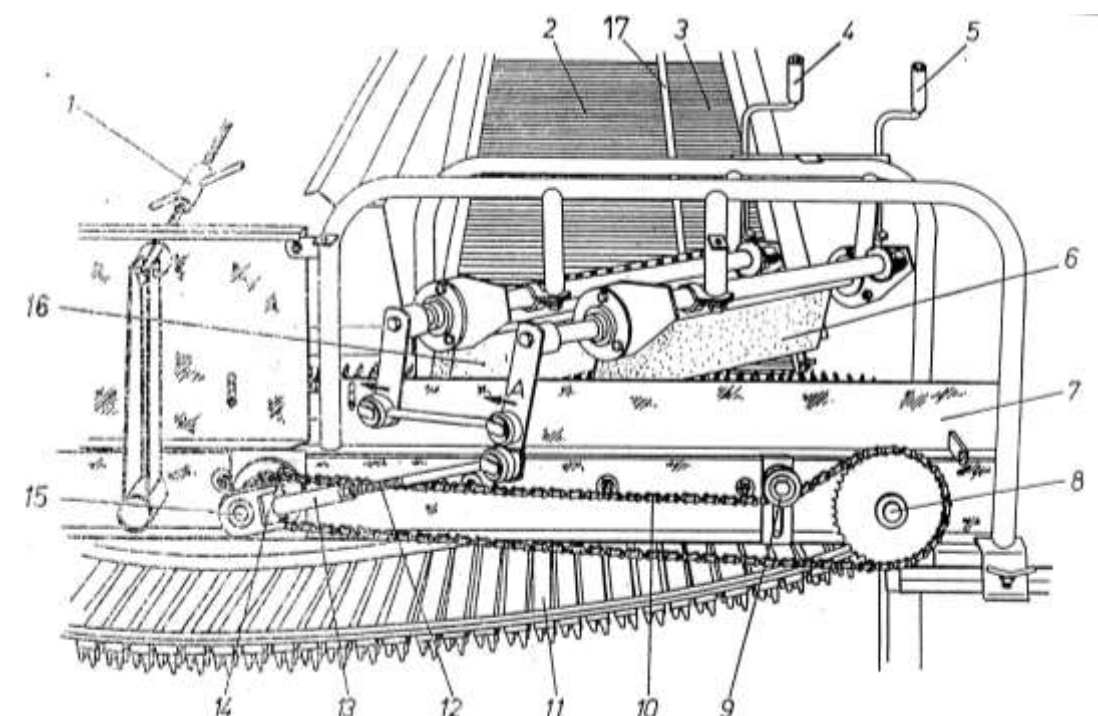
6.9. REGULACJA ODDZIELACZA ZANIECZYSZCZEŃ

Jakość pracy oddzielacza zanieczyszczeń reguluje się;

- wielkością szczeliny między taśmą, palcowa i zgarniaczem;
- wielkością szczeliny między taśmą palcowa i zastawką;
- pochyleniem oddzielacza.

Regulacja poszczególnych elementów oddzielacza zależy od indywidualnych warunków panujących na danej plantacji, tj od wielkości bulw, stopnia zakamieniania, rodzaju gleby, wielkości porostu itp.

UWAGA Pochylenie oddzielacza reguluj po wyłączeniu napędu i zgaszeniu silnika.



Rus. 15. Oddzielacz zanieczyszczeń

- 1 – nakrętka napinacza, 2 – stół przebierczy, 3 – kanał zanieczyszczeń stołu przebierczego, 4, 5 – korba, 6 – zastawka, 7 - rama oddzielacza, 8 – wałek napędowy, 9 – rolka napinająca, 10 – łańcuch, 11 – taśma palcowa, 12 – cięgło, 13 – przegub, 14 – sworzeń, 15 – korba, 16 – zgarniacz, 17 – listwa rozdzielacza

Skróć zawieszę wkręcając nakrętki napinające jeśli chcesz zmniejszyć straty drobnych bulw. Dodatkowo pochylenie oddzielacza ułatwia przedostawanie się ziemniaków na stół przebierczy; zaleca się pracować z poziomo ustawionym oddzielaczem, następuje lepsze oddzielenie zanieczyszczeń.

Szczelinę między taśmą palcowa i zgarniaczem reguluj korbą. Zwiększ szczelinę jeśli bulwy są duże, aby wydzielić więcej zanieczyszczeń. Szczelinę między taśmą palcową i zastawką reguluj korbą. Ustal szczelinę tak, aby nie było strat bulw większych niż 25 mm.

Długość cięgła ustal tak, aby zgarniacz i zastawka odchyłały się od położenia pionowego tylko w kierunku A pokazanym na rys. 15

6.10. REGULACJA INTENSYWNOŚCI ODSIEWANIA ZIEMI

Odsiewanie ziemi na odsiewaczu reguluje się przez:

- zmianę intensywności wstrząsania odsiewacza,
- zmianę prześwitu między prętami odsiewacza.



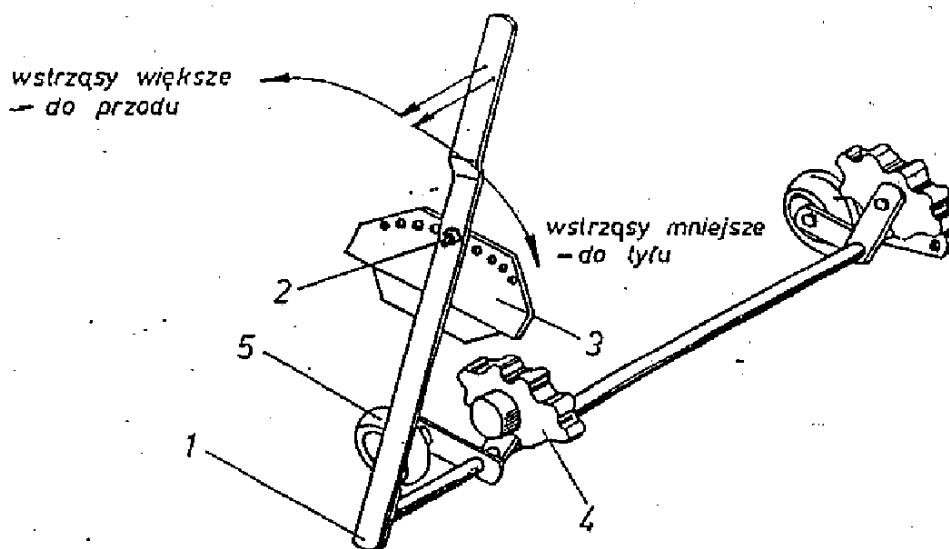
UWAGA! – Reguluj wstrząsacze po zatrzymaniu ciągnika i wyłączeniu napędu. Otuliny zdejmuj i zakładaj tylko przy wyłączonym napędzie, zagaszonym silniku i wyjętym kluczyku.

Zmianę intensywności wstrząsania osiąga się przez włączenie wstrząsaczy eliptycznych (4 rys.16) przestawiając dźwignię w dolne położenie lub przez ich wyłączenie – dźwignia w skrajnym górnym położeniu.

W odsiewaczu wyposażonym w elastyczne otuliny prętów regulacja intensywności odsiewania polega na założeniu lub zdjęciu otulin wymiennych – wszystkich lub części z nich, zmienia się w ten sposób prześwit między prętami przenośnika. Elastyczne otuliny zmniejszają uszkodzenia bulw.

Przy założeniu prędkości jazdy intensywność wstrząsania dobierz tak, aby odsianie ziemi nastąpiło na końcu odsiewacza. Jeśli intensywność wstrząsania jest niewystarczająca i na stół przebiegaczy dostaje się zbyt duża ilość ziemi, zmniejsz prędkość jazdy.

Nad odsiewaczem są zamontowane przecieracz i trzy zastawki gumowe zapobiegające staczaniu się po nim ziemniaków oraz zwiększające odsiewanie ziemi.



Rys. 16. Regulacja intensywności wstrząsania
1-Dźwignia, 2-Wkręt, 3-Tarcza regulacyjna, 4-Wstrząsacz, 5-Rolka

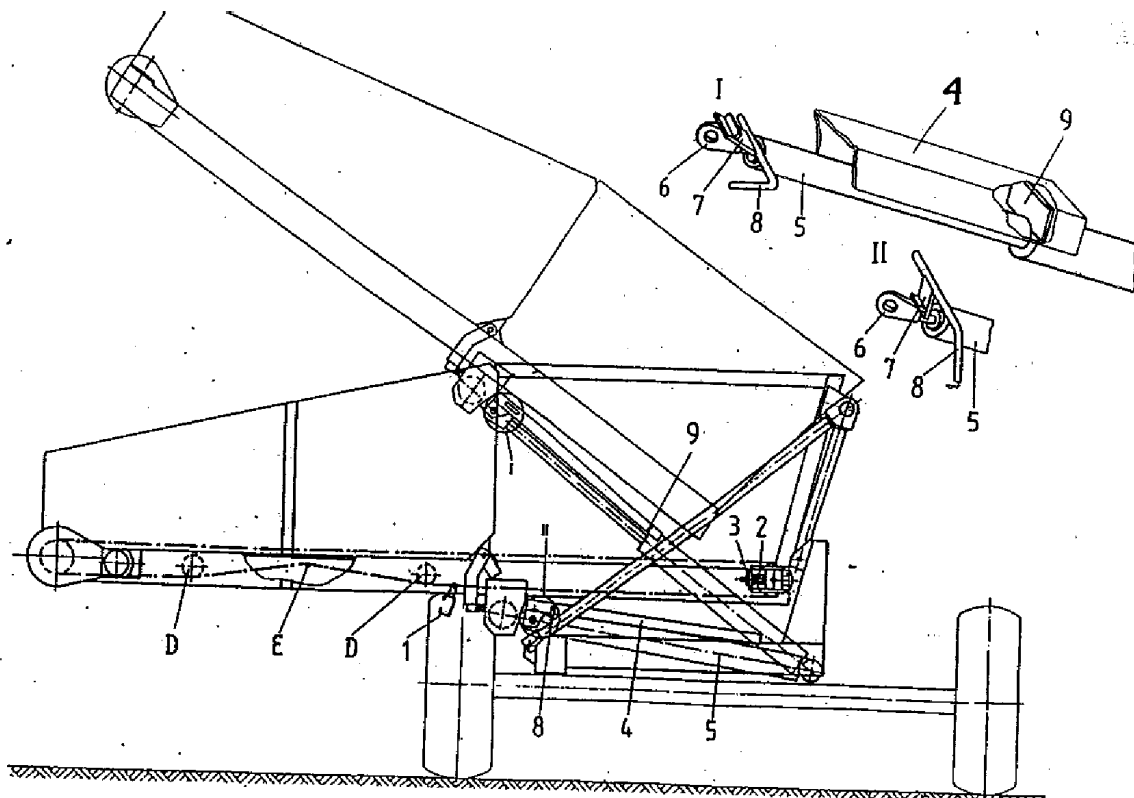
6.11. ZASOBNIK ZIEMNIAKÓW

Zasobnik można rozładować na przyczepę tylko podczas postoju kombajnu. Do podnoszenia zasobnika potrzebne jest ciśnienie oleju 12-15 Mpa. Jeżeli instalacja ciągnika nie zapewnia takiego ciśnienia, to nie napełniaj całkowicie ciągnika

Aby nie następowało wyrzucanie ziemniaków na ziemię i ich uszkodzenie na stole przebiecznym, przed podnoszeniem zasobnika wyłącz napęd na WOM albo odczekaj do czasu kiedy wszystkie ziemniaki ze stołu zostaną wrzucone do zasobnika. Dla wykorzystania pełnej ładowności zasobnika co jakiś czas włączaj napęd przenośnika podłogowego i przesuwać ziemniaki w kierunku wylotu.

Wysokość rozładunku reguluj cylindrem hydraulicznym.

W czasie podnoszenia zasobnika jego tylna ściana podnosi przenośnik ładujący stołu przebiecznego. Przenośnik podłogowy zasobnika na długości około 0,8 m jest wyposażony w osłony gumowe, zmniejszające uszkodzenia ziemniaków spadających ze stołu przebiecznego. Przy rozpoczęciu pracy ta część przenośnika powinna znajdować się pod wylotem przenośnika ładującego stołu przebiecznego. Takie usytuowanie przenośnika podłogowego ma miejsce wówczas, gdy pręt odchylny 1(rys 18) znajduje się obok wspornika cylindra.



Rys. 18. blokowanie zasobnika i napinanie przenośnika podłogowego.

1- pręt odchylny, 2- śruba napinająca, 3- nakrętka, 4- osłona, 5- cylinder, 6- ucho cylindra, 7- zapadka, 8- dźwignia zapadki, 9- zderzak osłony,

6.12. USUWANIE ZAKŁÓCEŃ W PRACY KOMBAJNU.

Zakłócenie, usterka	Sposoby usunięcia
1 Przekięte bulwy	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększyć zagłębienie lemiesz - ustawić wyorywacz w osi redliny
2 Bulwy zgniecione, obite	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszyć wstrząsanie odsiewacza - zmniejszyć obroty WOM - zwiększyć prędkość jazdy - zwiększyć zagłębienie lemiesz - wyregulować szczelinę między wałkiem wciągającym i odsiewaczem
3 Straty ziemniaków <ul style="list-style-type: none"> - ziemniaki niewykopane - ziemniaki na powierzchni pola 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększyć zagłębienie lemiesz - zmniejszyć prędkość jazdy - zmniejszyć wstrząsanie odsiewacza - założyć otuliny wymienne - wyregulować oddzielacz zanieczyszczeń
4 Kroje tarczowe się nie obracają	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdź ustawienie skrobaków krojów - zwiększ zagłębienie krojów - naostrzyć kroje
5 Spiętrzanie i sunięcie redliny	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększ prędkość jazdy - zmniejsz zagłębienie lemiesz - naostrzyć lemiesz
6 Zapychanie się porostu na wyorywaczu	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększyć zagłębienie krojów by przecinały porost - naostrzyć kroje - rozdrobnić porost przed zbiorem - zwiększyć napięcie sprężyn rolek wciągających
7 Nadmierna ilość ziemi na stole przebiernym	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejsz zagłębienie lemiesz - zmniejszyć prędkość jazdy - zdjąć otuliny wymienne - zwiększyć wstrząsanie odsiewacza - wyregulować oddzielacz zanieczyszczeń
8 Nawijanie porostu na wałek wciągający	<ul style="list-style-type: none"> - wyregulować szczelinę między wałkiem wciągającym i odsiewaczem
9 Nie działa napęd hydrauliczny	<ul style="list-style-type: none"> - przestawić dźwignię sterującą w ciągniku - dokręcić wtyczki szybkozłączy - sprawdzić ustawienie zaworu zwrotnego - uzupełnić olej w ciągniku

7. OBSŁUGA TECHNICZNA

7.1. OBSŁUGA TECHNICZNA

Przed rozpoczęciem pracy:

- sprawdź połączenia śrubowe, jeśli trzeba – dokręć. Szczególną uwagę zwróć na mocowanie tarcz kół jezdnych do piast, osi kół w tulejach ramy, oko dyszla, ścian wyorywacza z pałąkiem, rolek i wstrząsaczy przenośników,

- sprawdź stan i działanie awaryjnego wyłącznika napędu
- sprawdź stan lemieszy,
- sprawdź stan krojów, rolek i wstrząsaczy oraz łatwość ich obrotu,
- sprawdź zwis przenośników stołu przebiegającego i przenośnika poprzecznego,
- sprawdź napięcie przenośnika podłogowego,
- sprawdź szczelność instalacji hydraulicznej (brak przecieków),
- sprawdź działanie instalacji oświetleniowej i sygnalizacji,
- przesmaruj punkty codziennego smarowania wg schematu smarowania.

Po zakończeniu pracy – przed wyjazdem na drogę – oczyść kombajn z ziemi, kamieni i nawiniętego porostu; usuń wszystkie zanieczyszczenia, które dostały się do środka odsiewacza i przenośników. Nawinięty porost przetnij i usuń hakiem z wyposażenia kombajnu.

7.2. SMAROWANIE

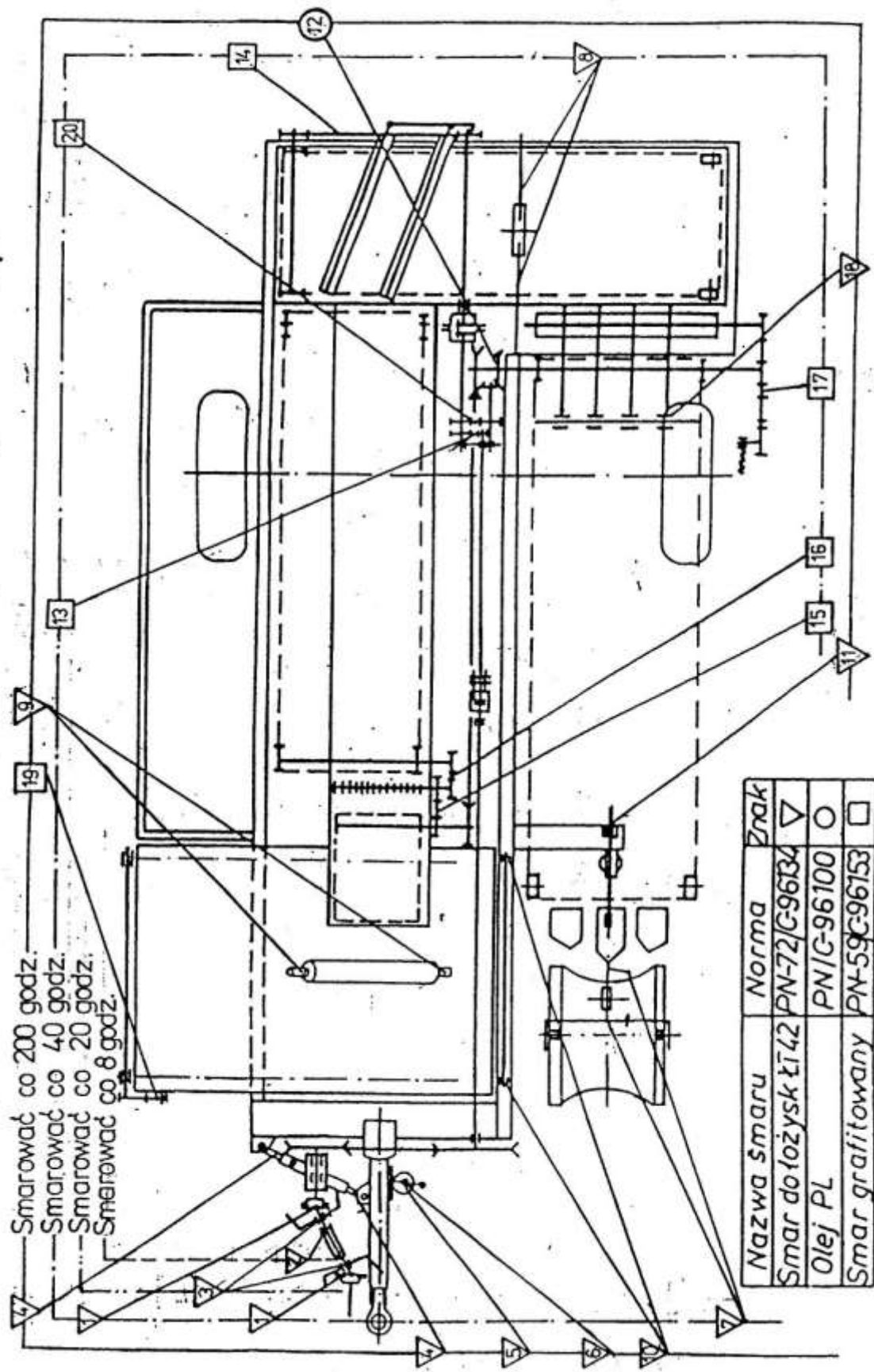
Kombajn smaruj zgodnie ze schematem smarowania. Przed wtłoczeniem smaru do smarowniczek oczyść je.

Łańcuchy napędowe tulejkowo – rolkowe po zdjęciu z kombajnu przemyj w nafcie „Antykor”, osusz i zamocz w podgrzanym smarze grafitowanym.

Wymianę oleju w przekładni zębatej stożkowej wykonuj następująco:

- wyłącz napęd na kilka minut,
- po wyłączeniu napędu wykręć korki i odczekaj, póki nie wypłynie olej,
- wkręć korek spustowy, wlej około 0,3 dm³ oleju PL do pojawienia się go w otworze kontrolnym (bocznym),
- zakręć korki wlewowy i kontrolny.

WAŻNE!– Korek wlewowy przekładni posiada otwór odpowietrzający, nie zamień go z pozostałymi.



Rys. 19. Schemat smarowania

Tablica 3

Nr punktu smar.	Nazwa elementu	Liczba punktów smar.	Gatunek smaru lub oleju	Sposób smarowania	Częstotliwość smarowania
1.	Wał przegubowo –teleskop. (łożyska igiełkowe)	2	łT-42	Smarownica	40
2.	Wał przegubowo – teleskop. (teleskopowanie)	1	łT - 42	łopatka	8
3.	Wał przegubowo – teleskop. (łożyska osłony wału)	2	łT - 42	Smarownica	20
4.	łożysko cylindra hydraulicznego dyszla	1	łT - 42	Smarownica	200
5.	Podpora dyszla –mechanizm śrubowy	1	łT - 42	łopatka	200
6.	Podpora dyszla (łożysko)	1	łT - 42	łopatka	200
7.	Śruba regulacji zagłębienia lemieszcy	2	łT - 42	łopatka	40
8.	Śruba regulacji pochylenia oddzielnacza zanieczyszczeń	2	łT - 42	łopatka	40
9.	łożysko cylindra hydraulicznego	4	łT - 42	Smarownica	200
10.	Oś podpory zasobnika	2	łT - 42	Smarownica	200
11.	Lina	1	łT - 42	pędzel	200
12.	Przekładnia stożkowa	1	Olej - HL 46	butelka	200
13.	łańcuch napędu wałka oddzielnacza	1	Smar grafitow.	zanurzenie	40
14.	łańcuch napędu taśmy palcowej oddzielnacza	1	Smar grafitow.	zanurzenie	40
15.	łańcuch napędu odsiewacza tarczowego	1	Smar grafitow.	zanurzenie	40
16.	łańcuch napędu stołu przebiegającego	1	Smar grafitow.	zanurzenie	40
17.	łańcuch napędu wałka oddzielnacza porostu	1	Smar grafitow.	zanurzenie	40
18.	Oś prętów podających	1	łT - 42	pędzel	200
19.	łańcuch napędu przenośnika podłogowego	1	Smar grafitow.	Zanurzenie	40
20.	łańcuch napędu przekładni	1	Smar grafitow.	Zanurzenie	40

7.3. ROZSTAW KÓŁ JEZDNYCH

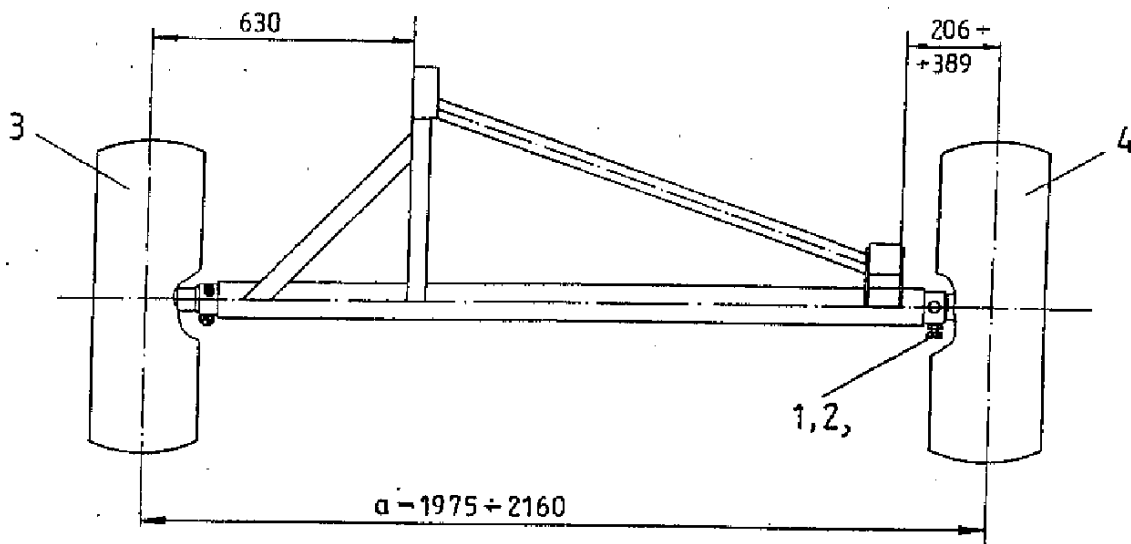
Kombajn dostarczony z fabryki posiada koła zsunięte do transportu na wymiar 1975 mm.(rozstaw 67.5 cm)

Aby przystosować kombajn do pracy przy szerokości międzyrzędzi 75 cm (70cm) należy rozsunąć koło prawe na wymiar 2160mm (2035)

Po pierwszych 10 godzinach pracy dokręć nakrętki kół jezdnych.



UWAGA! – Przystępując do zmiany rozstawu kół postaw kombajn na równym, utwardzonym podłożu; zabezpiecz przed samowolnym przesunięciem przez podłożenie klinów pod koło lewe.



Rys.20.Ustawienie kół jezdnych

1- nakrętka kontrolująca, 2- śruba, 3-koło lewe, 4- koło prawe.

7.4. NAPĘD HYDRAULICZNY

Zwracaj uwagę na zachowanie czystości szybkozłączy kombajnu i ciągnika; usuwaj na bieżąco wszystkie zauważone nieszczelności poprzez dokręcenie elementów złącznych, wymianę pierścieni uszczelniających i uszkodzonych elementów instalacji.

7.4.1. POJEMNOŚĆ INSTALACJI OBWODU ROZDZIELACZA

W położeniu transportowym w instalacji hydraulicznej znajduje się około 5 dm³ oleju. Stosowany olej – HL 46 lub Agrol U wg ZN-90/MP/NF-195.

7.4.2. WYMIANA OLEJU W OBWODZIE ROZDZIELACZA

Wymień olej w instalacji kombajnu, jeśli we współpracującym ciągniku jest stosowany olej inny niż HL 46 , Hipol 6, Agrol i Agrol U. Usuń olej z siłowników i przewodów zasilających po wykręceniu korpusów przyłączy lub rozłączeniu przewodów. Olej w silnikach, filtrze i przewodach zasilających zamień używając do tego ciągnika. Połącz szybkozłączki przewodów zasilających kombajn i ciągnika. Z przewodu zbiornika (zlewu) kombajnu odkręć szybkozłączkę, a koniec przewodu umieść w naczyniu o pojemności około 30 dm³. Włącz napęd pompy ciągnika i przy małych obrotach włącz na 20 sekund napęd przenośnika podłogowego.

7.4.3. CZYSZCZENIE FILTRA

Okresowo raz w roku, po zakończeniu sezonu pracy oczyść filtr. Pod korek filtra podstaw naczynie o pojemności około 5 dm³. Wykręć korek i wykręć osadnik filtra. Usuń zanieczyszczenia z układu filtrującego i osadnika.

7.4.4. NAPRAWA INSTALACJI

Usuwanie nieszczelności instalacji przez dokręcanie połączeń, wymianę uszczelk przewodów, możesz wykonać we własnym zakresie.

Naprawę silników, rozdzielaczy, regulatorów siłowników zleć do specjalistycznego warsztatu.



UWAGA! – Wszelkie naprawy instalacji hydraulicznej wykonuj wtedy, gdy nie ma w niej ciśnienia.

7.5. ODSIEWACZ TARCZOWY I PRZENOŚNIKI STOŁU PRZEBIERCZEGO

Podziałka tarcz odsiewacza tarczowego w ustawieniu fabrycznym wynosi 31,5 mm. Wykorzystując części zapasowe odsiewacza z wyposażenia kombajnu możesz zmniejszyć podziałkę do 26,5 mm.

- wykręcić nakrętkę 8 (rys. 21), zdejmij podkładkę - 9 i oprawa kołnierkową 10;
- wysuń wałek 11 z tulei 12 przystawki napędowej i zdejmij go;
- zdejmij podkładkę 7;
- wykręć nakrętkę 6 z wałka i zdejmij podkładkę 5;
- ściągnij z wałka tarczę zewnętrzną 4, wkładki dystansowe 3 i tarcze sortujące 2;
- skompletuj tarcze sortujące i załóż je na wałek;
- załóż podkładkę 5 i wkręć nakrętkę 6;
- wyjmij zawleczkę sprężystą 15 od strony kanału zanieczyszczeń;
- wysuń pręt 13 w kierunku przekładni pasowej tak, aby można było założyć palce zgarniacza 14

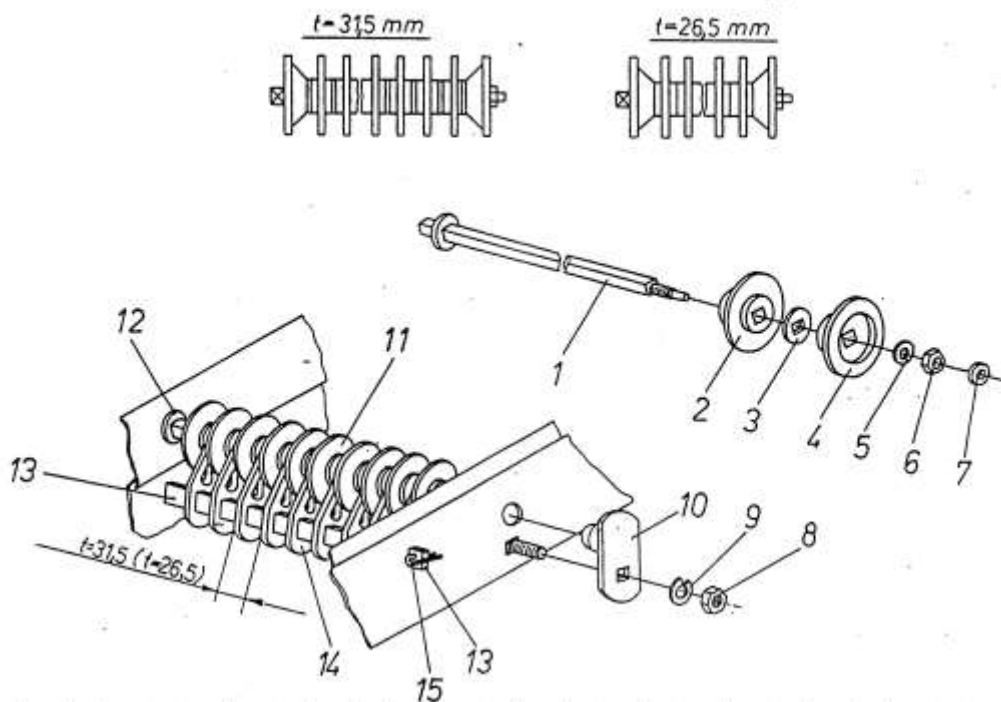
- wsuń pręt 13, załóż zawleczkę 15, rozstaw równomiernie palce;
- załóż i zamocuj wałek z tarczami.

W miarę zużycia (wycierania się) prętów następuje wydłużenie przenośnika prętowego stołu przebiegającego. Rolki napinające przestają napinać przenośnik, dolna jego część zwisa między rolkami podtrzymującymi. Skróć przenośnik przez wyjecie odpowiedniej liczby prętów. Przenośnik rozpinaj w miejscu mocowania pręta odchylnego.

Sprawdź zużycie drewnianych prowadnic stołu. Jeśli ich grubość pod przenośnikiem wynosi około 24 mm (pręty zaczynają, ocierać o łby śrub mocujących) wymień prowadnice.

W miarę zużycia prowadnic zwiększa się szczelina pomiędzy prętami stołu przebiegającego i listwa rozdzielającą. Reguluj listwę tak, aby szczelina była jak najmniejsza, a pręty przenośnika o nią nie ocierały.

Napnij przenośnik ładujący stołu jeśli stwierdzisz jego ślizganie na kołach napędowych.



Rys.21. Odsiewacz tarczowy

- 1 – wałek, 2 – tarcza sortująca, 3 – wkładka dystansowa, 4 – tarcza zewnętrzna, 5 – podkładka, 6 – nakrętka, 7 – podkładka dystansowa, 8 – nakrętka, 9 – podkładka, 10 – oprawa kołnierзова, 11 – wałek kompletny, 12 – tuleja napędowa, 13 – pręt, 14 – palec zgarniacza, 15 – zawleczka sprężysta.

7.6. WYMIANA KÓŁ NAPĘDOWYCH ODSIEWACZA

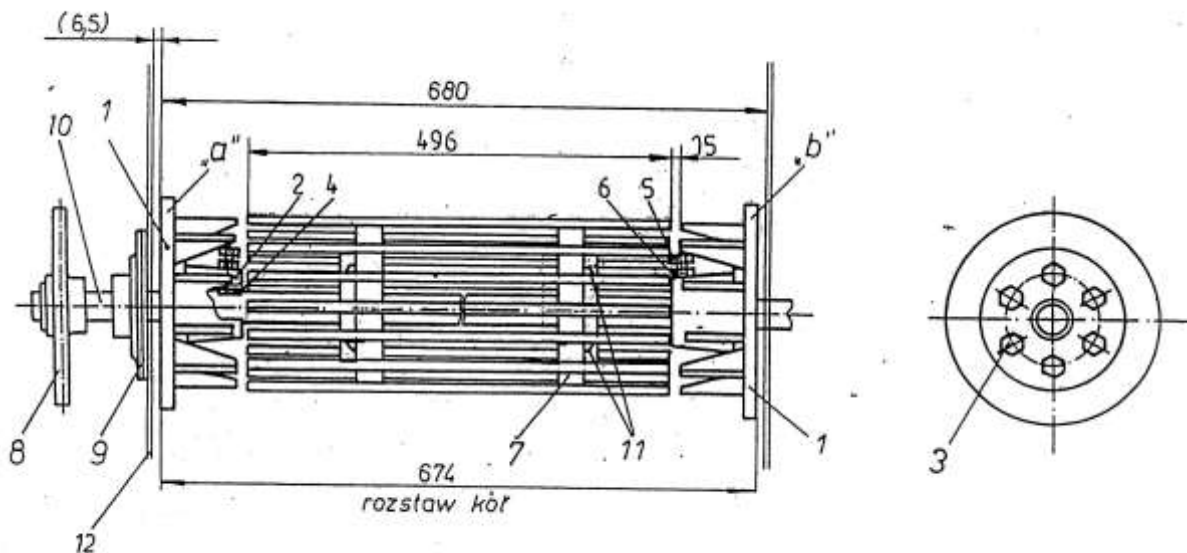
Zużyte lub uszkodzone tarcze kół napędowych odsiewacza wymień w następujący sposób:

- zdejmij osłonę napadu oddzielacza porostu i łańcuch napędowy;
- zdejmij koło łańcuchowe 8 rys 22 i łożysko 9 z wału napędu odsiewacza 10;

- odkręć śruby i zdejmij nadstawkę boczną oddzielnicy zanieczyszczeń (łącznie z daszkiem);
- zdejmij wałek oddzielnicy porostu 2 rys.25) po wykręceniu śrub 11;
- zdejmij pręty podające łącznie z osią po wykręceniu śrub 12;
- pod ramę oddzielnicy zanieczyszczeń podstaw kozioł;
- wykręć nakrętkę napinającą 1 rys.26 aby oddzielnic oparł się na koźle;
- wykręć śruby 13 mocujące łącznik 14 do ścian i zdejmij go;
- odkręć śruby (3szt.) mocujące ścianę lewą 15 odsiewacza do ramy i zdejmij ścianę;
- poluzuj śruby 11 rys. 22;
- przesunij odsiewacz i bęben 7 w lewo, aby umożliwić dostęp do śruby 5 prawego koła;
- odkręć śruby i zdejmij skrobak prawego koła napędowego;
- poluzuj śruby 5, przesunij prawe koło 1, odkręć nakrętki ze śrub 3 i zdejmij zużytą tarczę z piasty koła;
- załóż nowa tarczę i przymocuj do piasty;
- ustal koło 1 na poprzednim miejscu;
- wymień zużytą tarczę w lewym kole;
- zmontuj uprzednio zdjęte elementy wykonując czynności w kolejności odwrotnej.

Podany wyżej opis wymiany kół napędowych odsiewacza dotyczy nowego przenośnika - odsiewacz w obwodzie zamkniętym. Jeżeli odsiewacz jest wyposażony w zawiany (np. po naprawie odsiewacza) wtedy rozepnij odsiewacz wyjmując pręt łączący i zdejmij odsiewacz z kół napędowych, potem wymień tarcze koła.

Zaleca się wymianę tarcz przy obu kołach równocześnie.



Rys. 22. Wymiana i ustawienie kół napędowych.

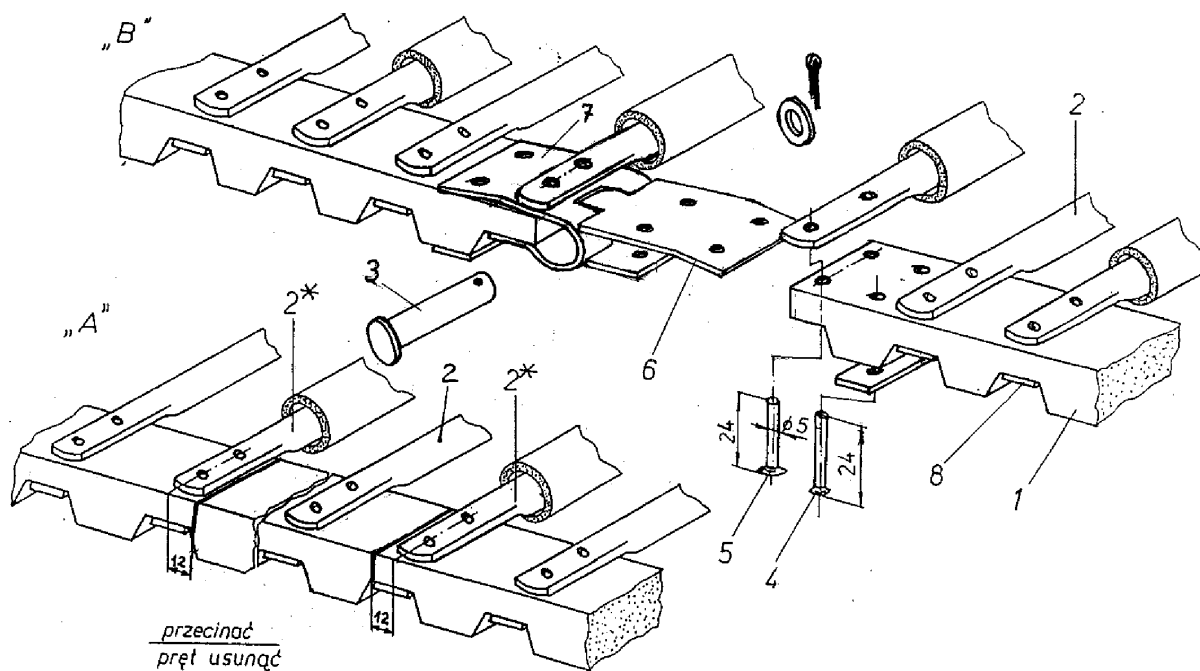
- 1 – koła napędowe, 2 – piasta, 3 – śruba, 4 – wpust, 5 – śruba dociskowa,
 6 – nakrętka, 7 – bęben ochronny, 8 – koło łańcuchowe, 9 – łożysko, 10 – wał,
 11 – śruba, 12 – ściana lewa.

7.7. ODSIEWACZ PRZENOŚNIKOWY

Jeśli zerwie się pas odsiewacza możesz go naprawić w następujący sposób:

- przetnij nieuszkodzony pas odsiewacza w miejscu odpowiadającym zerwanemu pasowi i zdejmij odsiewacz z kombajnu,
- skróć odsiewacz wycinając odcinki pasów w miejscu przzerwania - łącznie z prętami (2) tak aby zachować wymiar 12 mm,
- usuń nity łączące skrajne pręty (2*) z pasami odsiewacza (1),
- załóż i przynituj półzamki środkowe (6) i boczne (7) do pasów łącznie z prętami (2*) stosując nity 5x24 jak na rys. 23 B,
- przewierć w każdym z końców po dwa otwory o średnicy 5,2 mm wg otworów w półzamykach,
- załóż nity 5x24 i zanituj półzamki z pasem i nakładką
- załóż odsiewacz na kombajn i zepnij .

W wyposażeniu kombajnu znajdują się wszystkie części potrzebne do jednej wymiany półzamyków lub naprawy zerwanego odsiewacza.



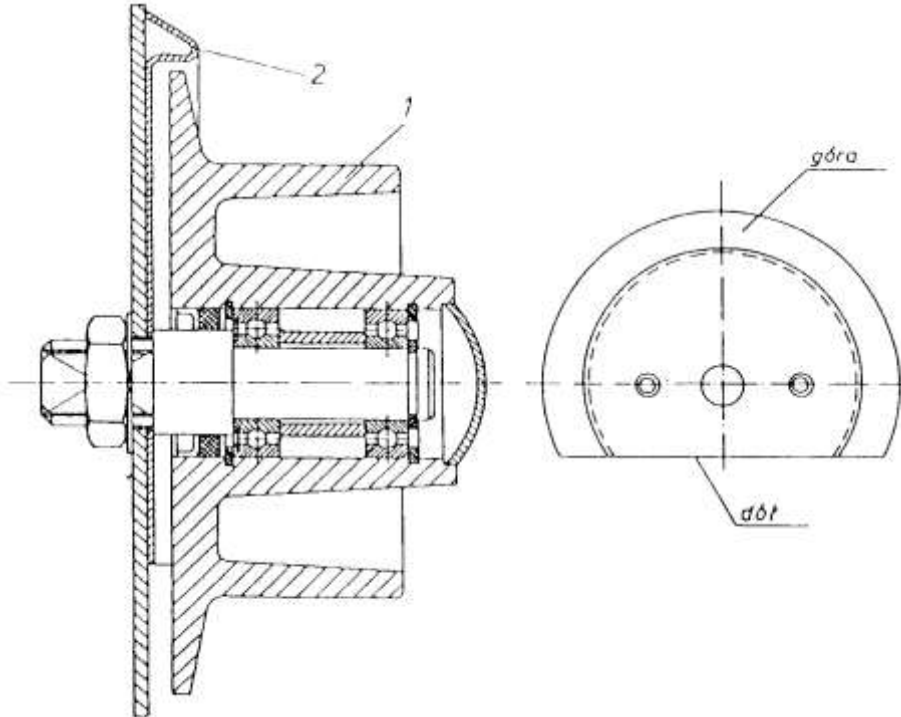
Rys. 23. Odsiewacz przenośnikowy.

- 1 – pas, 2 – pręt, 3 – pręt łączący, 4 – nit z łbem płaskim 5x24, 5 – nit pasowy 5x24, 6 – półzamek środkowy, półzamek boczny, 8 – nakładka odsiewacza,
A – obcinanie pasa
B – nitowanie półzamyków

7.8. ROLKI, ZGARNIACZE I SKROBAKI

Rolki zwrotne odsiewacza, są zabezpieczone przed oblepieniem się ziemią za pomocą skrobaków. Dbaj o to, aby szczelina między krawędzią zgarniającą skrobaka i powierzchnią rolki była minimalną a rolka nie ocierała o skrobak. Szczelinę reguluj przesuwaniem skrobaka po poluzowaniu śrub mocujących.

Do skrobaków rolek mocowane są gumowe nakładki zgarniające czyszczące pasy przenośników z ziemi i kamieni. Nakładki zapobiegają zakleszczeniu kamieni między rolką i pasem. Między powierzchnią pasa a krawędzią nakładki powinna być szczelina 5 do 10 mm, szczelinę reguluj przesuując nakładki. Jeśli nakładki są zużyte wymień je na nowe.



Rys. 24. Ustawienie tarczy osłaniającej
1 – rolka, 2 – tarcza osłaniająca.



UWAGA! – Regulację szczelin przeprowadzaj przy wyłączonym napędzie WOM, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku.

Obrotowanie się rolek sprawdzaj codziennie. Zatrzymanie rolek przez kamienie lub inne twarde przedmioty może doprowadzić w ciągu kilku godzin do ich Uszkodzenia.

7.9. LEMIESZE I KROJE TARCZOWE

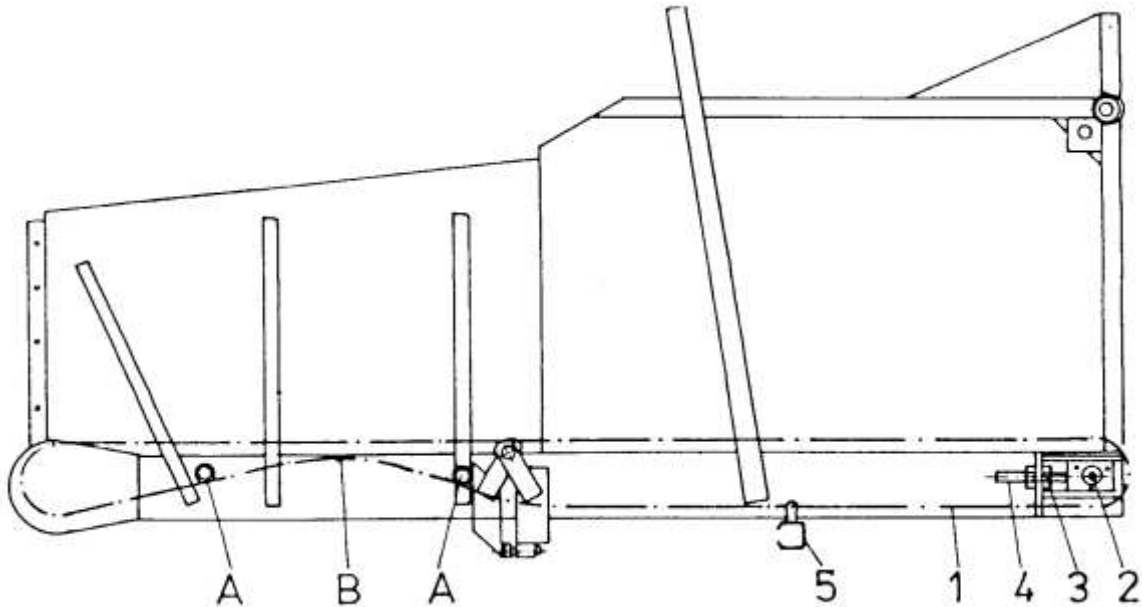
Krawędzie tnące lemieszów płytkowych i krojów tarczowych powinny być ostre, pozbawione pęknięć i wyszczerbień.

Trwałość lemieszów wynosi około 25 do 35 ha w zależności od warunków glebowych.

7.10. NAPINANIE I SPRAWDZANIE NAPIĘCIA PRZENOŚNIKA PODŁOGOWEGO

Łańcuchy przenośnika (1 rys. 25) napinaj przez wkręcanie nakrętki (3) na śruby (4) po obu stronach przenośnika. Sprawdzenie napięcia polega na wypychaniu dolnej jego części do góry. Przenośnik jest napięty, jeśli jego łańcuchy dotykają obu rur poprzecznych w punkcie „A” lecz nie dotykają górnej półki ramion wysięgnika – punkt „B”.

W pierwszych kilku dniach eksploatacji codziennie sprawdzaj napięcie łańcuchów.



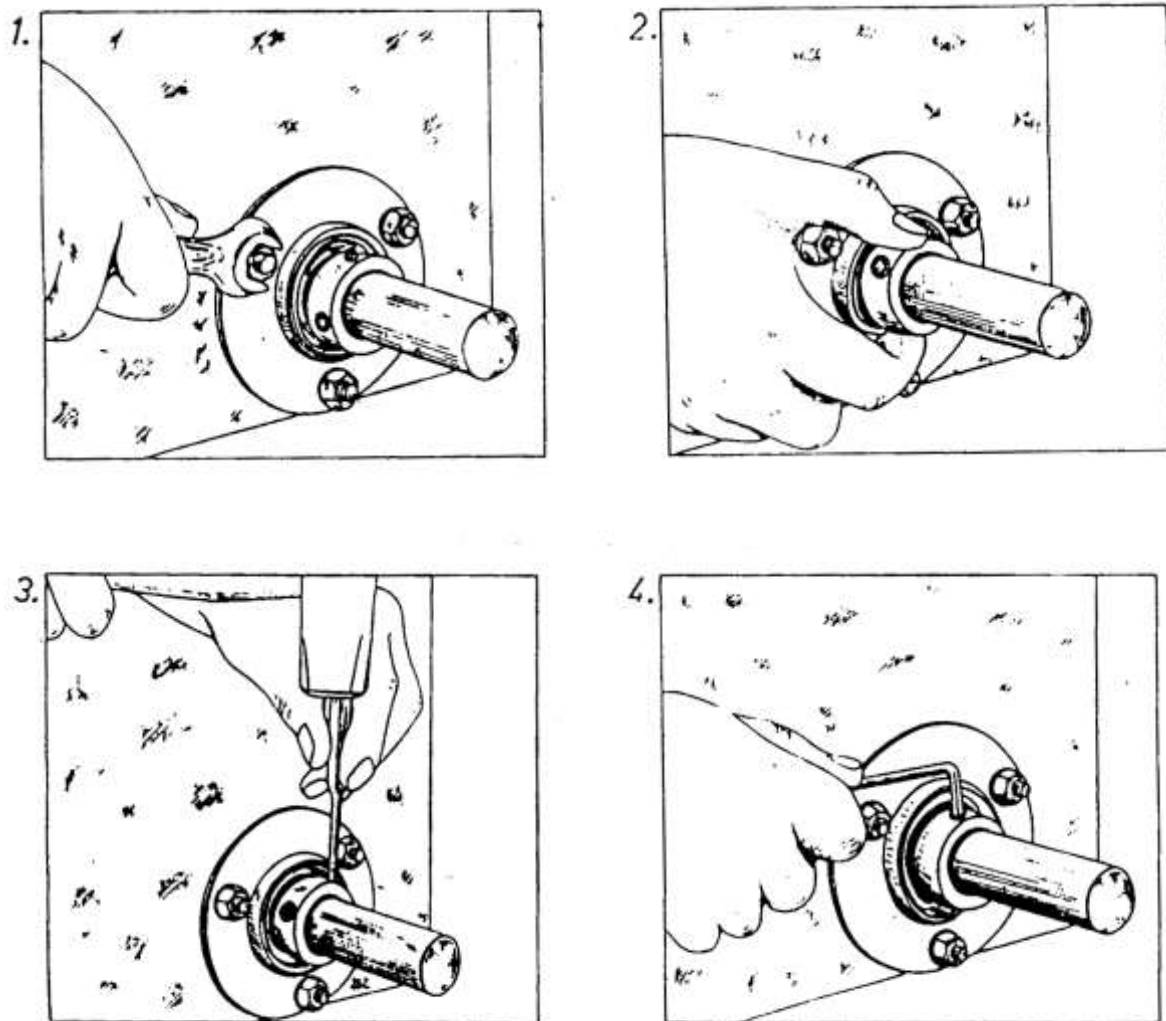
Rys. 25. Napinanie i sprawdzanie napięcia przenośnika podłogowego.

1 – łańcuch przenośnika podłogowego, 2 – wał zwrotny,
3 – nakrętka, 4 – śruba, 5 – pręt odchylny.

7.11. MONTAŻ ŁOŻYSK SAMONASTAWNYCH W OPRAWACH

Montaż łożyska kulkowego z oprawą przeprowadź zgodnie z rys. 26

1. Wsuń na wał oprawę z łożyskiem i przymocuj do ściany.
2. Załóż pierścień zaciskowy i dokręć ręką w kierunku obrotu wału.
3. Używając młotka i pobijaka zaciśnij pierścień na wale.
4. Kluczem trzpieniowym dokręć wkręt ustalający.



Rys. 26 Montaż łożyska z oprawą.

8. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA

8.1. PRZYGOTOWANIE KOMBAJNU DO PRZECHOWANIA

Po zakończonym sezonie pracy:

- oczyścić całą maszynę z ziemi i innych zanieczyszczeń, następnie umyć ją,
- dokonać przeglądu technicznego. Sprawdź instalację hydrauliczną i oświetleniową. Usterki usuń. Jeśli przewidujesz wykonanie naprawy we własnym zakresie, sporządź listę części do wymiany i zakup je. W okresie między sezonami napraw kombajn,
- nasmaruj wszystkie punkty smarowania zgodnie z tablicą i schematem smarowania. Pokryj smarem STP lub Łt – 42 gwint śrub napinających, tłoczyska cylindrów hydraulicznych,
- części metalowe nie malowane oczyść, przemyj naftą i pokryj smarem „Antykor” podgrzany do temperatury 60°C,
- miejsca o uszkodzonej malaturze oczyść i odrzew, pomaluj farbą podkładową, a po wyschnięciu emalia nawierzchniową,

- zwolnij naciąg pasów klinowych,
- z elementów gumowych usuń zabrudzenia smarami i olejami,
- przestaw kombajn w położenie transportowe, urządzenia świetlne zsuń (tylne) i złóż (przednie), w instalacji hydraulicznej nie powinno być ciśnienia. Kombajn postaw na podporach podłożonych pod jego oś tak, aby koła jezdne nie dotykały podłoża, zmniejsz ciśnienie w oponach do około 50 – 100 kPa.

Kombajn przechowuj w krytym pomieszczeniu.

8.2. URUCHOMIENIE KOMBAJNU PO OKRESIE PRZECHOWYWANIA

Po okresie przechowywania kombajn uruchamiaj następująco:

- napompuj koła jezdne do wymaganego ciśnienia,
- przesmaruj punkty smarowania – za wyjątkiem wymiany oleju,
- napnij pasy klinowe,
- sprawdź działanie mechanizmów śrubowych,
- połącz kombajn z ciągnikiem, włącz napęd,
- sprawdź działanie zespołów kombajnu na biegu luzem
- włącz napęd hydrauliczny i sprawdź jego działanie.



UWAGA! – W czasie uruchamiania kombajnu przestrzegaj przepisów BHP podanych w niniejszej instrukcji.

8.3. DEMONTAŻ I KASACJA

W czasie demontażu kasacji maszyny należy przestrzegać niżej podanych zasad:

1. Części stalowe zgromadzić w jedno miejsce, posegregować i nieprzydatne lub nie nadające się do wykorzystania odstawić do punktu skupu złomu.
2. Części z tworzyw sztucznych zgromadzić oddzielnie, by można je było poddać ponownemu przerobowi.
3. Oleje znajdujące się w układzie hydrauliki i skrzyni przekładniowej zlać do pojemników i w dalszej kolejności odstawić do stacji recyklingu.

WAŻNE! – W czasie zlewania olejów zachować szczególną ostrożność, by nie spowodować skażenia środowiska.

4. Części gumowe zgromadź oddzielnie z przeznaczeniem do spalania bezpiecznego ekologicznie. Części gumowo-metalowe są szczególnie trudne w recyklingu czy utylizacji i należało by mechanicznie usunąć gumę a część metalową przeznaczyć do ponownego wykorzystania lub złomować.

WAŻNE! – Zgromadzone części po kasacji lub demontażu maszyny zabezpieczyć przed dziećmi i zwierzętami.

9. WYPOSAŻENIE SPECJALNE

9.1. Podbieracz cebuli

Kombajn po zamontowaniu na nim podbieracza może służyć do zbioru cebuli ułożonej w podłużne wały. Przed zbiorem kombajnem cebula powinna być wykopana kopaczką do cebuli i ułożona w wały o szerokości 65 cm.

9.2. Wyorywacz marchwi

Po zamontowaniu na kombajnie wyorywacza można zbierać nim marchew uprawianą w redlinach. Marchew przed zbiorem powinna być ogłowiona z liści.

9.3. Platforma z workownicą

Platforma z workownicą (rys. 39) stanowi wyposażenie specjalne kombajnu Bolko. Platforma montowana jest w miejscu zasobnika z przenośnikiem podłogowym po uprzednim zdjęciu z kombajnu, a workownica u wylotu stołu przebiecznego. Służy do pakowania zebranych ziemniaków lub cebuli do worków lub skrzyń. Pełne worki układane są na pomoście platformy, a po jej zapełnieniu przenoszone na inny środek transportu.

Obsługa kombajnu zwiększa się o jednego dodatkowego pracownika obsługującego workownicę. Jego zadaniem jest zakładanie worków na zsypy workownicy oraz wiązanie i odkładanie napełnionych worków na boczną lub przednią część pomostu.

Powierzchnia platformy wynosi 2,0 m² a nośność 500 kg.

Platforma posiada prawą poręcz demontowaną co ułatwia wstawianie pustych i usuwanie pełnych skrzynek.



Wchodzenie i schodzenie z pomostu w czasie pracy jest zabronione. Na pomoście nie powinny przebywać dzieci. W czasie pracy wejście na platformę powinno być zabezpieczone. Na platformie dopuszcza się transportowanie do 400 kg ziemniaków.



Rys. 27 Kombajn z zamontowaną platformą i workownicą

9.4. PRZENOŚNIK ŁADUJĄCY

Przenośnik ładujący stanowi wyposażenie specjalne kombajnu BOLKO. Jest on przydatny szczególnie przy zbiorze cebuli, gdzie przy dużej wydajności zbiornik bardzo szybko się napętnia i są duże straty czasu na rozładunki. Przenośnik może być zamontowany w miejscu zasobnika lub platformy po ich zdemontowaniu i służy do bezpośredniego ładowania zbieranych ziemniaków (cebul, marchwi) z kombajnu na jadącą obok przyczepę. Przenośnik napędzany jest silnikiem hydraulicznym, który pobiera olej z ciągnika. Dwie pary cylindrów hydraulicznych pozwalają na optymalne ustawienie wylotu przenośnika nad przyczepę. Przenośnik posiada wszystkie pręty otulone gumą o kształcie zmniejszającym przeswit co zapobiega gubieniu matych ziemniaków (cebuli, marchwi).

Wysokość ładowania - 3,1 m

Szerokość kanału ładującego - 600 mm



Rys. 28 Kombajn z zamontowanym przenośnikiem ładującym

10. GWARANCJA I USŁUGI GWARANCYJNE

Warunki i sposób załatwienia reklamacji podane są w karcie gwarancyjnej kombajnu. Wykonawcami usług gwarancyjnych są: sprzedawca, producent, i inne zakłady wpisane do karty w czasie sprzedaży.