

Siewnik zbożowy mechaniczny

MAZUR

**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.com
uniamachines.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

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA MASZYNY DO PRODUKCJI

Nazwa maszyny	- MAZUR 6.0/1100 i D6.0/1100
Typ	- ciągnikowy-zawieszany lub półzawieszany/opcja/
Typ redlic	- stopkowe /tarczowe
System wysiewu	- mechaniczny-kołeczkowy
Szerokość robocza	- 6.0 m
Pojemność skrzyni nasiennej	- 1100 dm ³
Liczba rzędów /redlic/	- 58/47
Szerokość międzyrzędzi	- 10,3/12,8 cm
Zapotrzebowanie mocy	- min. 160 KM / 120 kW /
Max prędkość robocza	- 12 km/h
Max prędkość transportu	- 20 km/h
Masa siewnika	- 2040/2100 kg
Wymiary ogumienia	- robocze:31x15.50-15 transportowe : 6.00 x 16

Po uzyskaniu pozytywnej oceny dokumentacji konstrukcyjnej oraz prób i badań prototypu w zakresie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy - kwalifikuje się do podjęcia produkcji.

Zalecenia eksploatacyjne: wg instrukcji obsługi.

DYREKTOR

Grudziądz, dnia _ _ _ _ / _ _

SPIS TREŚCI

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA DO PRODUKCJI	STR.3
2.WSTĘP	STR.5
2.1 ZNAK OSTRZEGAWCZY.....	STR.5
2.2 ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	STR.5
3. DANE TECHNICZNE	STR.10
3.1.WYPOSAŻENIE MASZINY	STR.10
3.2.WYPOSAŻENIE DODATKOWE	STR.11
4. ZASADY BHP.....	STR.11
5.TABLICZKA FIRMOWA, ZNAKI OSTRZEGAWCZE	STR.13
6.WARUNKI EKSPLOATACJI	STR.14
6.1.PRZEZNACZENIE I WARUNKI UŻYTKOWANIA	STR.14
6.2.OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA	STR.15
7.BUDOWA,ZASADA DZIAŁANIA	STR.15
8.ROZŁADUNEK I PRZYGOTOWANIE DO PRACY.....	STR.19
8.1.ROZŁADUNEK MASZINY	STR.19
8.2.PRZYGOTOWANIE DO PRACY	STR.20
8.2.1.POŁĄCZENIE MASZINY Z CIĄGNIKIEM	STR.21
8.2.2.POŁĄCZENIE WĘŻY HYDRAULICZNYCH	STR.22
8.2.3.SMAROWANIE	STR.23
9.USTAWIENIA I REGULACJE.....	STR.24
9.1.REGULACJA USTAWIENIA PIONOWEGO.....	STR.24
9.2.USTAWIENIE ZASTAWEK I SKRZYNKI PRZEKŁADNIOWEJ	STR.25
9.3.USTAWIENIE DNA NASTAWNEGO	STR.26
9.4.USTAWIENIE DAWEK WYSIEWU	STR.26
9.5.NIETYPOWE SZEROKOŚCI MIĘDZYRZĘDZI.....	STR.26
9.6.GŁĘBOKOŚCI SIEWU I DOCISK REDLIC	STR.27
9.7.WYSIĘG ZNACZNIKÓW.....	STR.27
9.8.ŚCIEŻKI TECHNOLOGICZNE	STR.29
9.8.1. MECHANIZM ELEKTRYCZNY STEROWANIA ŚCIEŻKAMI TECHNOLOGICZNYMI.....	STR.30
9.8.2.REGULACJA POŁOŻENIA DŹWIGNI STERUJĄCYCH WYSIEWEM NASION.....	STR.30
9.9..STEROWANIE MECHANIZMEM ŚCIEŻEK TECHNOLOGICZNYCH	STR.31
SYGNALIZATOR TIK-TAK.....	STR.31
KOMPUTER R11 /OPCJA/.....	STR.32
9.10.ŚCIEŻKI PRZEDWSCHODOWE/OPCJA/	STR.33
9.11.PRÓBA KRĘCONA.....	STR.33
9.12.OBLICZANIE POŚLIZGU KÓŁ ROBOCZYCH	STR.34
9.13.NAPEŁNIANIE I OPRÓŻNIANIE SKRZYNI NASIENNEJ	STR.35
9.14.WYSIEW NASION DROBNYCH LUB GRUBYCH	STR.36
9.15.USTAWIENIE SIŁY DOCISKU ZAGARNIACZY.....	STR.37
9.16.REGULACJA SPULCHNIACZY ZA KOŁAMI CIĄGNIKA/OPCJA/ i KOŁAMI SIEWNIKA	STR.38
10.PRACA SIEWNIKIEM MAZUR	STR.39
11.DOSTAWA I PRZEMIESZCZANIE	STR.39
12.OBSŁUGA I PRZECHOWYWANIE SIEWNIKA.....	STR.40
12.1.PRZECHOWYWANIE.....	STR.40
12.2.OBSŁUGA	STR.41
13.DEMONTAŻ I UTYLIZACJA.....	STR.41
14.ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI PRODUCENTA	STR.42
14.1 WARUNKI GWARANCJI.ZASADY OGÓLNE.....	STR.42
TABELE WYSIEWU.....	STR.44

2. WSTĘP - SZANOWNI UŻYTKOWNICY.

Zdecydowaliście się Państwo na zakup siewnika zbożowego mechanicznego rzędowego MAZUR , tym samym wybraliście maszynę ekonomiczną i nowoczesną.

Możecie Państwo długo korzystać ze wszystkich zalet tej maszyny i poznawać szczególne jego możliwości, jeśli uważnie przeczytacie tę instrukcję obsługi i konserwacji, jak również w razie potrzeby weźmiecie ją do rąk.

W przypadku niejasności należy skontaktować się ze sprzedawcą maszyny lub producentem.

Mamy nadzieję, że po zapoznaniu się z Instrukcją Obsługi zwróćcie Państwo podpisany certyfikat gwarancji do fabryki.



2.1 ZNAK OSTRZEGAWCZY.

W instrukcji obsługi używamy tego znaku zawsze, gdy pojawia się zagrożenie dla użytkownika lub innych osób.

Ponadto używamy tego znaku wtedy, gdy występuje zagrożenie dla pracowników, środowiska czy mienia.

Zwróćcie Państwo uwagę na znaki bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

Zamawianie części zamiennych może odbywać się tylko na podstawie numeru części zamiennej.

2.2 ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH

Szerokość robocza siewnika MAZUR przekracza dopuszczalną przez przepisy ruchu drogowego szerokość transportową maszyny poruszających się po drogach publicznych.

	ABSOLUTNIE ZAKAZUJE SIĘ TRANSPORTU PO DROGACH PUBLICZNYCH SIEWNIKA ZAWIESZONEGO LUB PRZYCZEPIONEGO W POŁOŻENIU ROBOCZYM DO CIĄGNIKA
--	--

Bezpieczeństwo ruchu drogowego i obowiązujące przepisy wymagają aby podczas jazdy po drodze publicznej agregat składający się z ciągnika rolniczego i maszyny rolniczej spełniał wymagania identyczne ze stawianymi samemu ciągnikowi. Ponadto maszyna rolnicza stwarza zagrożenie dla pojazdów jadących z tyłu i wyprzedzających. W związku z tym powinna posiadać odpowiednie oznakowanie. Siewnik doczepiony /w położeniu transportowym/ z tyłu ciągnika ogranicza widzialność jego tylnych świateł. W związku z powyższym należy stosować oznaczenia:

UWAGA! Do jazdy w pozycji transportowej należy stosować koziół zawieszenia wg rys.8-3 jak na schemacie rys.2-3.

Do jazdy po drogach publicznych zagarniacz musi być podniesiony wężami do góry, a urządzenie trasujące ścieżki przedwschodowe/opcja/ zdemontowane i wraz z wózkiem do wersji półzawieszanej/opcja/ przewożone innym środkiem transportu.

PODCZAS JAZDY - PO DROGACH PUBLICZNYCH <u>NA SIEWNIKU „ W POZYCJI TRANSPORTOWEJ ” MUSZĄ BYĆ ZAŁOŻONE ŚWIATŁA</u> <u>BIAŁE</u> - SKIEROWANE DO PRZODU <u>CZERWONE</u> - SKIEROWANE DO TYŁU <u>TABLICA WYRÓŻNIAJĄCA POJAZDY WOLNO PORUSZAJĄCE SIĘ</u> - SKIEROWANA DO TYŁU
JEŻELI ŻADNA Z DOTYCHCZAS POSIADANYCH MASZYN NIE MA PRZENOŚNYCH URZĄDZEŃ ŚWIETLNYCH „PRZEDNICH” - Z BIAŁYMI ŚWIATŁAMI I „TYLNYCH” - Z LAMPAMI ZESPOLONYMI I TRÓJKĄTNYM ŚWIATŁEM ODBLASKOWYM <u>ZAKUP JE RAZEM Z SIEWNIKIEM !</u>

Przenośne urządzenia świetlne i tablice ostrzegawcze, w jakie musi być wyposażony siewnik MAZUR podczas poruszania się po drogach publicznych, złożone są z czterech paneli z lampami oraz światłami odblaskowymi, a także tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się.

Panele przeznaczone do montowania z tyłu siewnika składają się z lamp zespolonych tylnych (takich jak w ciągniku) i tylnych trójkątnych świateł odblaskowych w kolorze czerwonym (rys. 2-1).

Panele przeznaczone do montowania z przodu siewnika składają się ze świateł pozycyjnych przednich i świateł odblaskowych w kolorze białym (rys. 2-3.).

Na panelach znajdują się także gniazda instalacji elektrycznej. Panele należy połączyć ze sobą i z ciągnikiem przewodami elektrycznymi zakończonymi obustronnie wtyczkami (patrz schemat na rys. 2-2).

Uchwyty do przenośnych urządzeń świetlnych rozmieszczone są parami z przodu i z tyłu siewnika - blisko jego boków. Ich wymiary pozwalają na zamontowanie w nich urządzeń tego typu stosowanych w innych maszynach rolniczych (np. kombajnach do ziemniaków).

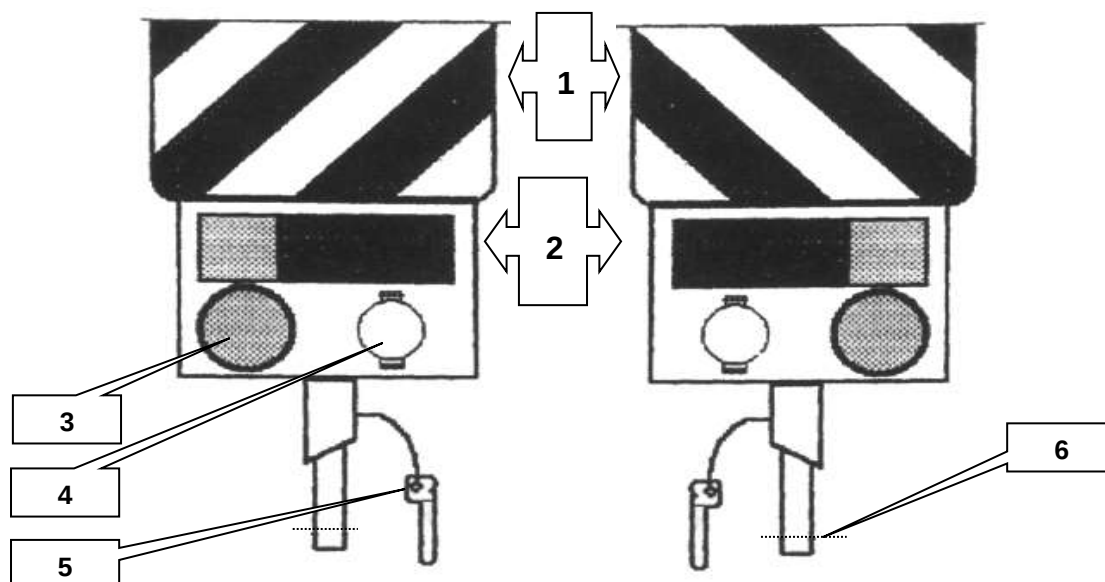
Urządzenia świetlne należy mocować w uchwytach /rys.2-4/ tak, aby lampy zespolone były skierowane do tyłu, a białe światła pozycyjne - do przodu zestawu. Konieczne jest zabezpieczenie urządzeń w uchwytach przy pomocy typowej zawlecзки, stosowanej w maszynach rolniczych. Dopuszcza się stosowanie urządzeń świetlnych dwustronnych.

Pamiętaj o połączeniu przenośnych urządzeń świetlnych z instalacją elektryczną ciągnika.

Siewnik transportowany jako przyczepa nie posiada hamulców. Po połączeniu dyszla z zaczepem ciągnika **naależy również połączyć linkę z zaczepem do przyczep dwuosioowych.**

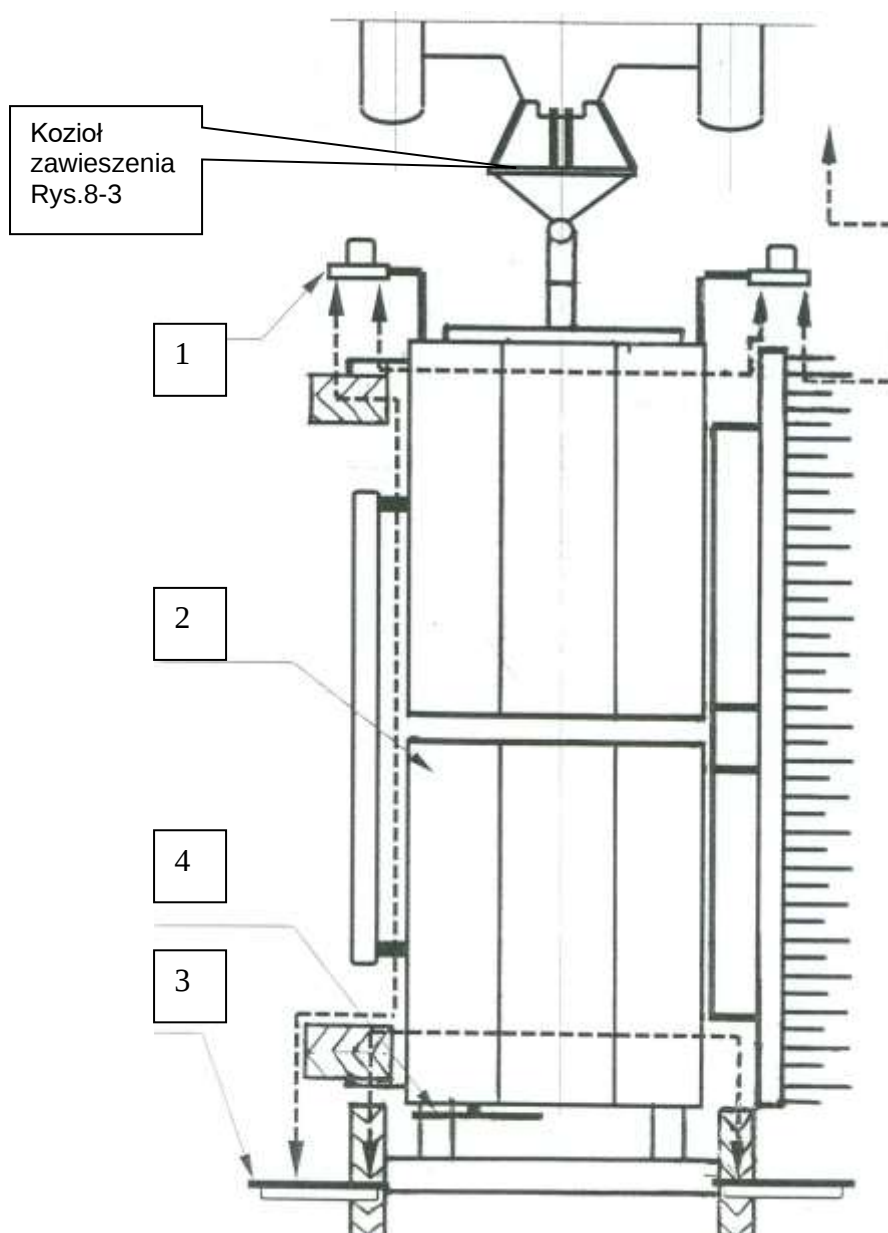
**PORUSZANIE SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH BEZ WYMAGANEGO PRZEZ PRZEPISY
RUCHU DROGOWEGO OZNAKOWANIA OSTRZEGAWCZEGO ORAZ OŚWIETLENIA**

GROZI WYPADKIEM!

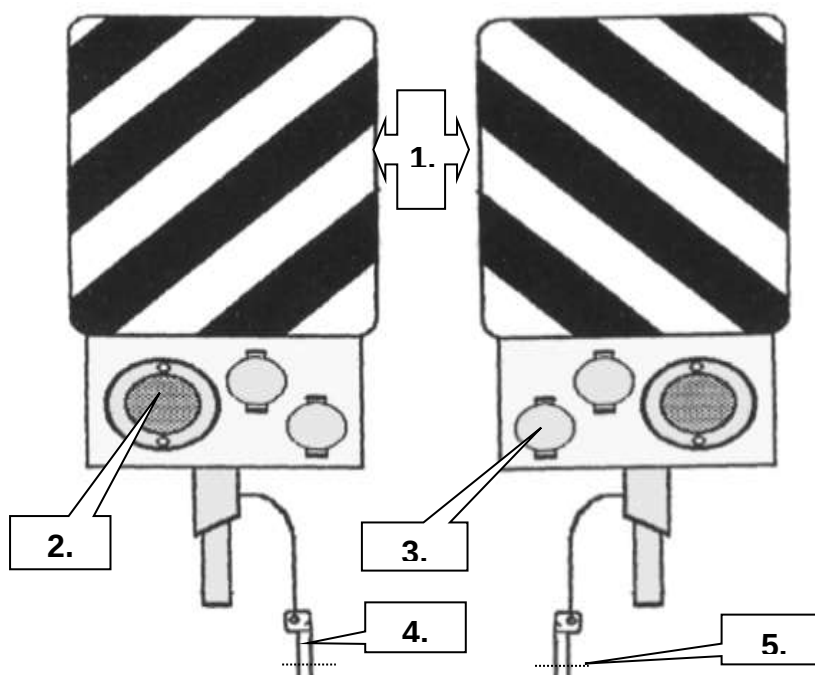


Rys.2-1 Tylne panele przenośnych urządzeń świetlnych siewnika zawieszanego MAZUR
1-tarcza ostrzegawcza; 2-lampa zespolona; 3-światło odbłaskowe tylne czerwone; 4-gniazdo przewodu elektrycznego (na odwrocie panelu);
5-zawlecзка; 6-otwór zawlecзки.

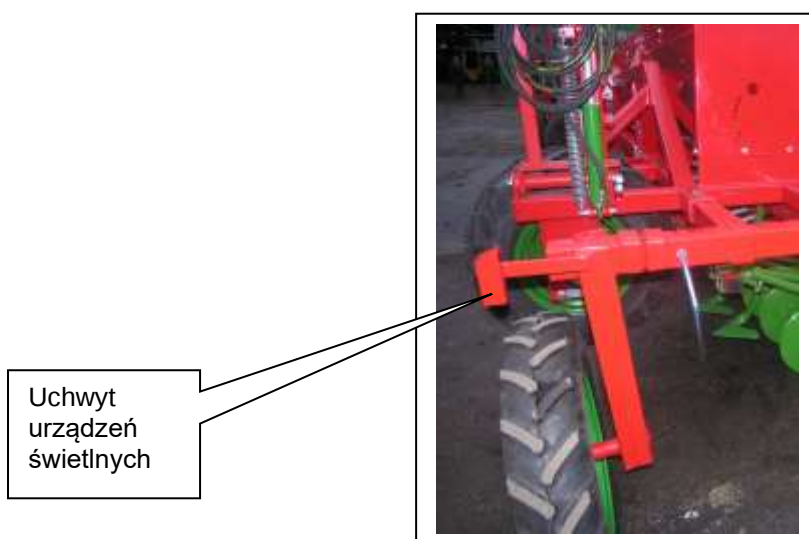
Układ symetryczny



Rys. 2-2 Schemat rozmieszczenia przenośnych urządzeń świetlnych na siewniku MAZUR w pozycji transportowej
1.- przednie panele;
2.- siewnik; 3.- tylne panele;
4.- tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się



Rys. 2-3. Przednie panele przenośnych urządzeń świetlnych siewnika zawieszanego MAZUR
1-tarcza ostrzegawcza; 2-światło pozycyjne przednie; 3-gniazdo przewodu elektrycznego (na
odwrotnej stronie); 4-zawleczka; 5-otwór zawleczki.



Rys.2-4

3. DANE TECHNICZNE

Typ maszyny	- ciągnikowy – zawieszany lub półzawieszany/opcja/		
System wysiewu	- mechaniczny		
Typ aparatów wysiewających	- kołeczkowy		
Typ redlic	- stopkowe/tarczowe		
Szerokość robocza	- 6,0 m		
Szerokość międzyrzędzi	- 10,3/12,8 cm		
Pojemność skrzyni nasiennej	- 1100dm ³		
Max prędkość robocza	- 12 km/h		
Max prędkość transportu	- 20 km/h		
Obsługa	- 1 osoba /kierowca/		
Wymiary: /w mm/	położenie	<u>robocze</u>	<u>transportowe</u>
- długość		- 2400/2940 (rozłożone zagarniacze/i ścieżki przedwschodowe)	7000
- szerokość		- 6000	2400/zagarniacz rozłożony, ścieżki przedwschodowe do góry/
- wysokość		- 2648/ znaczniki max. wsunięte/	2940/znaczniki max.wsunięte/
Masa agregatu	- 2040/2100 kg		
Zapotrzebowanie mocy	- min. 160KM /120kW/		
Ciśnienie w oponach	- koła robocze i wózka 0,23 kPa - koła transportowe 0,16 kPa		
Rozmiar ogumienia	- 6.00 – 16 – transportowe - 31x15.50-15 – robocze - 10.0/80-12-10PR – wózek/opcja/		
Promień statyczny koła roboczego	- 350 mm		
Masa koła transportowego	- 35 kg		

3.1. Wyposażenie siewnika/wszystkie modele/

Instrukcja obsługi i katalog części		1 egz.
Karta gwarancyjna		1 egz.
Wzornik den	3037/00-002/0	1 szt.
Korba	3043/00-010/0	1 szt.
Kozioł zawieszenia kpl.	3052/07-00-000/1	1 szt.
Instrukcja obsługi komputera R11/dla modelu XXL/		1 egz.

UWAGA! Model „L” nie posiada żadnych/ręcznych, mechanicznych ani hydraulicznych/znaczników przejazdów i ścieżek technologicznych.

3.2 WYPOSAŻENIE DODATKOWE / za dopłatą/

Siewnik MAZUR może być, za dodatkową opłatą, wyposażony w:

- wózek roboczy do wersji półzawieszanej;
- zespół dogniatająco-kopiujący;
- urządzenie trasujące ścieżki przedwschodowe;
- spulchniacze śladów kół ciągnika.

UWAGA ! Niniejsza Instrukcja Obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny

Wymienione w punkcie 3.1 instrukcje muszą być dołączone do maszyny. Zaleca się aby sprzedawca maszyn zachował podpisane przez nabywcę potwierdzenie odbioru niniejszej instrukcji obsługi wraz z maszyną.

4. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



ODZIEŻ: Dla własnego bezpieczeństwa wkładaj ubrania, których poły są zapięte.

UŻYCIE: Przed użyciem maszyny zapoznaj się dobrze z jej instrukcją obsługi, podłączeniem, regulowaniem i działaniem.

OSTRZEŻENIA: Przestrzegaj wszelkich ostrzeżeń i wskazówek.

POKRYWY: Maszynę można uruchomić tylko wówczas, gdy wszystkie pokrywy znajdują się na swoich miejscach, a maszyna nie wykazuje usterek.

PODŁĄCZENIE DO TRAKTORA: Zachowaj wzmożoną ostrożność podczas podłączania i odłączania maszyny.

OBCIĄŻENIE MECHANIZMU NAPĘDOWEGO: Zwróć uwagę na maksymalne dopuszczalne obciążenie traktora i mechanizmu napędowego.

ZATRZYMANIE: Dopilnuj, aby maszyna nie pracowała podczas wyłączania.

ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA: Ze względu na sposób funkcjonowania niektóre części maszyny nie mogą być całkowicie osłonięte. Od tych części należy trzymać się zawsze w należytej odległości.

Kierowca powinien dopilnować, aby nikt postronny nie był narażony na zbyt bliski kontakt z tymi częściami.

OBSŁUGA I PRACA MASZYNĄ:

UWAGA ! MASZYNĘ MOGĄ OBSŁUGIWAĆ WYŁĄCZNIE OSOBY O ODPOWIEDNICH KVALIFIKACJACH . DO EKSPLOATACJI MASZINY NIEZBĘDNY JEST DPOWIEDNI POZIOM WIEDZY Z ZAKRESU MASZYN ROLNICZYCH

- Podczas pracy maszyny nikt nie powinien przebywać w jej pobliżu .
- Przed każdym uruchomieniem sprawdzić maszynę pod względem bezpieczeństwa i eksploatacji.
- Należy przy tym przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa i przepisów dotyczących zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom
- Przejazd po drogach publicznych możliwy jest po spełnieniu wymogów pkt.2.2 .
- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami roboczymi oraz ich funkcjami.
- Przed ruszeniem z miejsca sprawdzić najbliższe otoczenie (DZIECI!). Zwrócić uwagę na właściwą widoczność!
- Niedozwolone jest przewożenie osób na maszynie podczas przejazdów roboczych i transportowych!
- Podczas jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
- Przed zejściem z ciągnika maszynę pozostawić w położeniu roboczym, / opuszczonym /wyłączyć silnik i wyjąć kluczyki ze stacyjki!
- Zabronione jest przebywanie w pobliżu pracującej maszyny !
- Przy łączeniu i rozłączaniu maszyny z ciągnikiem zachować szczególną ostrożność!
- Podczas sterowania układem zawieszenia nie wolno wchodzić pomiędzy ciągnik i maszynę.
- Maszynę transportować tylko w POŁOŻENIU TRANSPORTOWYM .
- Na czas transportu znaczniki złożyć, podnieść do góry i zabezpieczyć przed samoczynnym opadnięciem,
- Nie przebywać w zasięgu znaczników gdy znaczniki są opuszczone,
- W czasie transportu i pracy nie przebywać na maszynie ze względu na możliwość zagrożenia życia ludzkiego oraz zatrucia środkami do zaprawiania nasion,
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości transportowej i roboczej,
- Regulowanie oraz konserwacja mogą być dokonywane wyłącznie w czasie postoju, przy unieruchomionym silniku ciągnika oraz przy opuszczonej maszynie wspartej na twardym podłożu,
- W czasie siewu nasionami zaprawionymi należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa wskazanych przez producenta środków chemicznych, używać ochrony osobistej (odzież pyłoszczelną, ochrony dróg oddechowych),
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić prawidłowość działania poszczególnych mechanizmów,
- Stosować ciągnik o mocy wskazanej przez producenta,
- Stosować obciążniki osi przedniej,

- Maszynę odłączoną od ciągnika należy ustawiać w położeniu roboczym na powierzchni równej i twardej,
- Po zakończeniu pracy, przed odłączeniem maszyny od ciągnika, należy bezwzględnie maszynę ustawić w położeniu roboczym na twardym i równym podłożu,
- Dla uniknięcia kumulowania się skutków zmęczenia pracą należy stosować przerwy,
- Nie należy podejmować pracy w stanie nietrzeźwym oraz w stanie obniżonej sprawności psychofizycznej organizmu,
- Maszynę podniesioną na podnośniku w celu naprawy, należy odpowiednio zabezpieczyć przed opadnięciem i ewentualnym przygnieceniem osób naprawiających lub postronnych poprzez podstawienie pod maszynę odpowiednich podpór,
- W przypadku wystąpienia dużego zapylenia / np: sucha gleba/ stosować ochrony dróg oddechowych,
- Przy obsłudze maszyny może pracować tylko zdrowa, pełnoletnia osoba,
- Nie wolno pracując na pochyłości wyłączać biegu i gasić silnik ciągnika.
- Maszynę użytkować tylko do celów określonych niniejszą instrukcją.
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru maszynę należy utrzymywać w stanie czystości!

5. TABLICZKA FIRMOWA , ZNAKI OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE , LOGO

TABLICZKA FIRMOWA

Każda maszyna zaopatrzona jest w tabliczkę identyfikacyjną, zawierającą następujące dane:

- znak CE
- znak producenta
- nazwa i adres producenta
- typ maszyny
- numer i rok produkcji
- masa

Dane te muszą być podane każdorazowo w przypadku konieczności naprawy reklamacyjnej lub wymiany części.

ZNAKI OSTRZEGAWCZE I TABLICZKA FIRMOWA-MIEJSCA UMIESZCZANIA



Rys.5-1



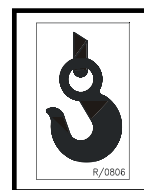
Przeczytać instrukcję obsługi!



Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych!



Nie jeździć na pomostach, zagarniaczach i innych elementach maszyny!



Miejsce zakładania zawiesi do rozładunku



Nie dotykać elementów maszyny zanim wszystkie jej zespoły nie zatrzymają się!



Nie należy sięgać ani wchodzić do zbiornika maszyny dopóki silnik jest w ruchu!



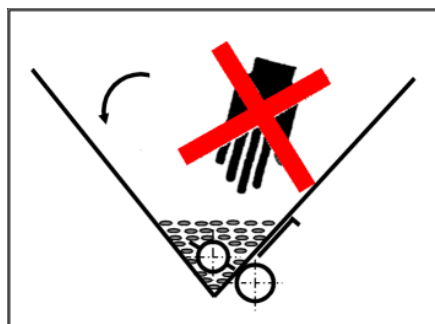
Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa dopóki silnik jest w ruchu!



Ostrzeżenie!

Nie należy sięgać ręką do zbiornika nasion podczas pracy.

Niebezpieczeństwo pochwycenia dłoni przez mieszadło !



6. WARUNKI EKSPLOATACJI

6.1. PRZEZNACZENIE I WARUNKI UŻYTKOWANIA

Siewnik zbożowy **MAZUR** jest maszyną przeznaczoną do rzędowego siewu nasion roślin kłosowych, strączkowych i innych za pomocą kołeczkowych aparatów wysiewających, wyposażonych w uniwersalne kółka wysiewające. Warunkiem prawidłowej pracy maszyny jest odpowiednie przygotowanie gleby pod zasiew, jak i też samych nasion. Nasiona przeznaczone do siewu nie powinny zawierać zanieczyszczeń takich jak: suche części chwastów, drobne kamienie, papier, sznurek itp. Pole pod zasiew powinno być należycie uprawione tj. powinny być usunięte pozostałości po poprzednich uprawach, kamienie, chwasty. Siewnik należy transportować na pole ze skrzynią nasienną nie napętnioną ziarnem.

6.2 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA I NIEDOPUSZCZALNE SPOSOBY EKSPLOATACJI



- użytkownikowi maszyny zabrania się pracy pod wpływem alkoholu, narkotyków, silnych leków itp.
- o możliwości obsługi maszyny przez inwalidów i osoby chore musi wypowiedzieć się uprawiony lekarz,
- niedopuszczalne jest obsługiwanie maszyny przez osoby niewykwalifikowane, nie posiadające odpowiedniej wiedzy i umiejętności do obsługi maszyny, a także osoby młodociane,
- bez specjalnego zezwolenia nie należy eksploatować maszyn w terenach objętych ochroną środowiska i strefie ciszy,
- maszyna nie jest przeznaczona do wysiewu materiałów innych niż nasiona ujęte w niniejszej instrukcji,
- w maszynie nie wolno przechowywać nasion, nawozów oraz innych materiałów,
- maszyny nie wolno używać do magazynowania żadnych produktów szczególnie spożywczych,
- w przypadku dużej wilgotności powietrza należy przerwać pracę maszyny,
- na uwrociach maszynę należy podnieść na wysokość min. 25 cm nad powierzchnię gleby,
- nie należy przekraczać zalecanej max. prędkości pracy.

7. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Budowa.

Siewnik składa się z następujących zespołów/rys.7-1 /:

- ramy;
- dwóch skrzyń nasiennych/2/ przedzielonych z aparatami wysiewającymi;
- redlic z przewodami nasiennymi/3/;
- napędu do wysiewu nasion składającego się z przekładni bocznej/4/ i skrzynki przekładniowej stopniowej/5/;
- kół roboczych/6/ i zestawu kół transportowych/rys.8-1/,

- znaczników/7/,
- zagarniaczy/rys.7-8/,

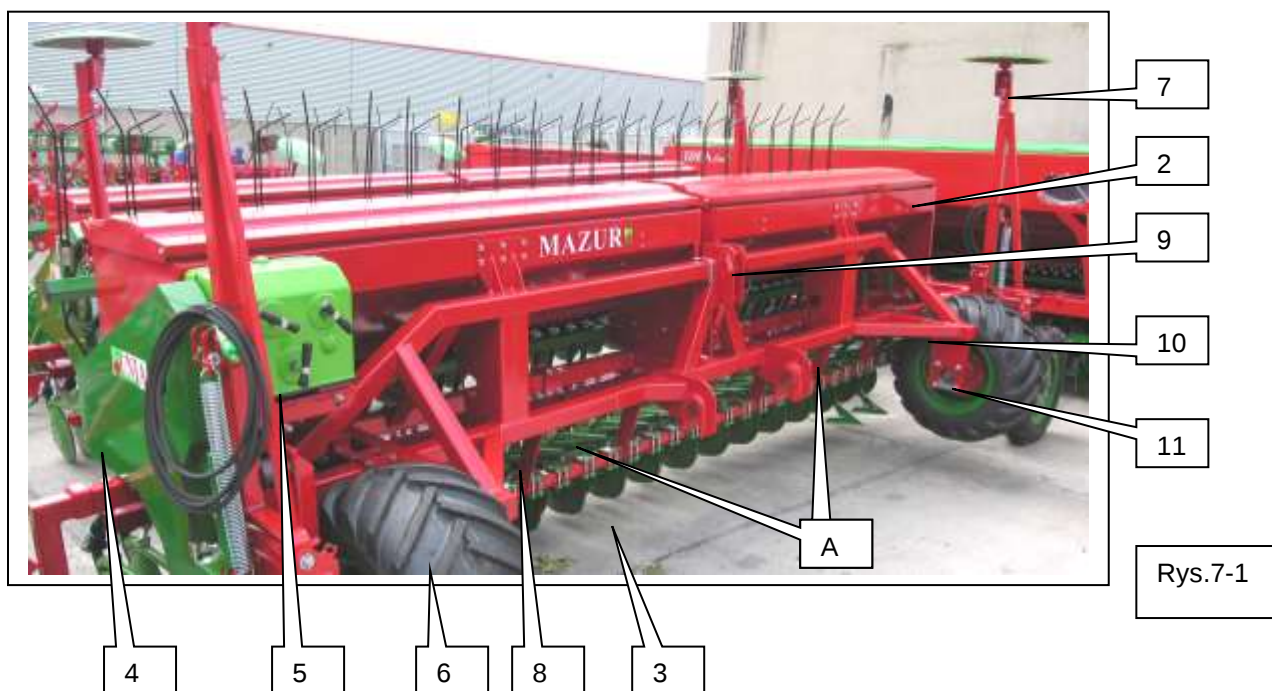
RAMA rys.7-1

Rama jest konstrukcją spawaną, wykonaną głównie z profili kwadratowych i prostokątnych. Zasadniczym elementem ramy jest kratownica/8/. W środkowej, górnej części kratownicy przyspawane są dwie płyty z otworami/9/ stanowiącymi trzeci (górny) punkt mocowania w „trypunktowym układzie zawieszenia” siewnika. Po bokach górnej belki kratownicy przyspawane są wsporniki skrzyń nasiennych.

Do belki głównej ramy są przyspawane (prostopadle do osi wzdłużnej ramy) belki boczne/10/. Układ belka główna - belki boczne leży w jednej płaszczyźnie.

Belki boczne mają od spodu przyspawane płyty ze wzmocnieniami do mocowania za pomocą śrub, łóżyskowania kół roboczych/11/.

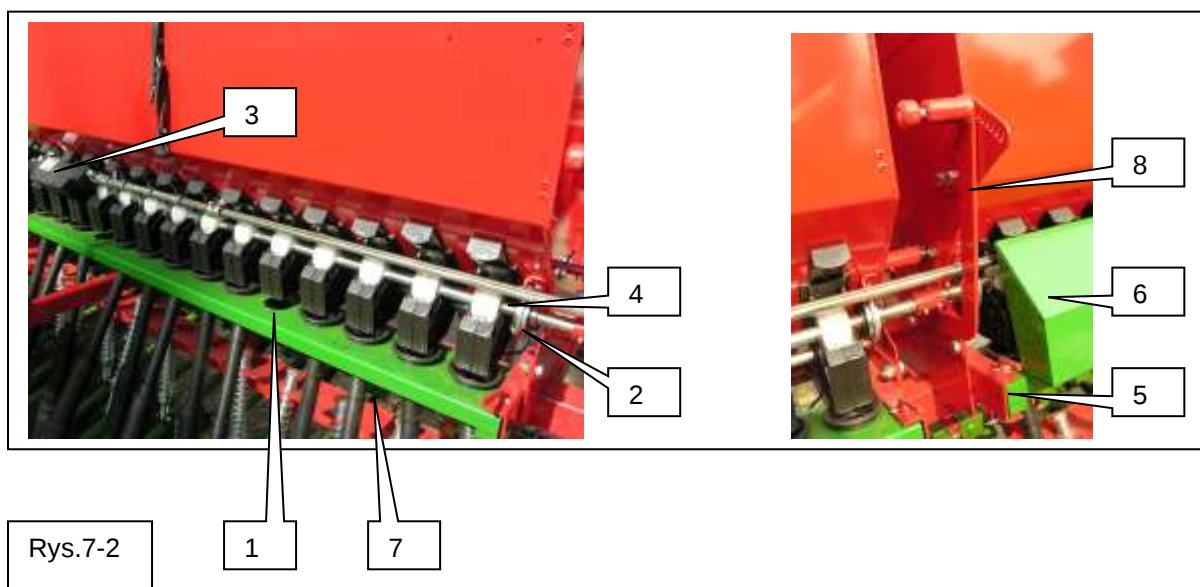
Na podłużnicach zewnętrznych zamontowane są znaczniki/7/. Pomosty/1rys.7-3/ oraz podstawa ramienia zagarniacza dodatkowo podparte są na środkowych belkach podłużnych/2/.



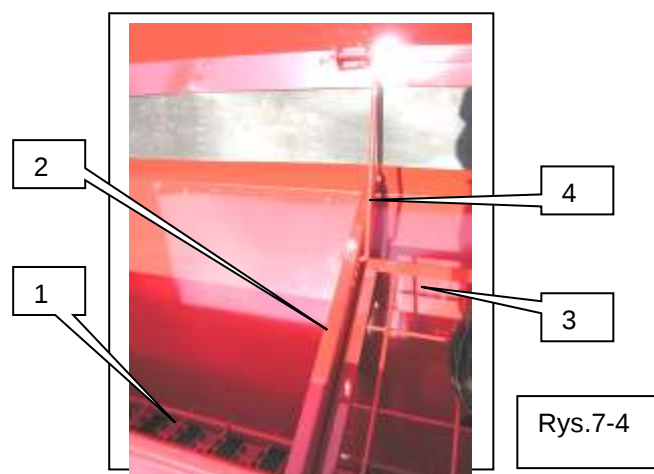
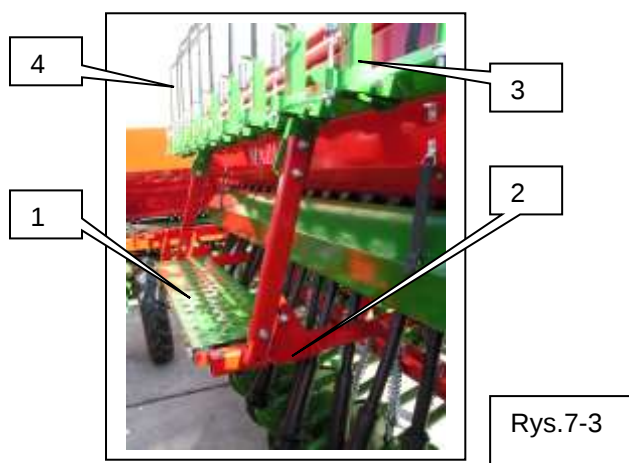
SKRZYNIA NASIENNA

Dwie skrzynie nasienne, wykonane są z blach. Każda skrzynia jest mocowana śrubami do zewnętrznych blach spawanych do belek bocznych i do blach wspierających spawanych w podłużnice środkowe.

Dolna część skrzyni ma przekrój trójkątny o kącie 90°, górna część jest prostokątna. Do tylnej ściany skrzyni /rys.7-2/ są mocowane uniwersalne aparaty wysiewające/1/, łożyska wałka wysiewającego/2/, elektrosiłownik/3/, wałek sterujący dźwigniami ścieżek technologicznych/4/, mechanizmy przesuwu rynien/5/, rynny/6/, wieszak przewodów nasiennych/7/ i dźwignie den/8/.

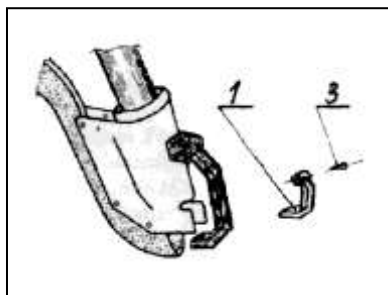


W skrzyni /rys.7-4/ jest umieszczone mieszadło/1/, rozpórka skrzyni/2/ z siatką/3/ która jest przykręcona do ścian skrzyni nasiennej i podpórki wieka/4/.



REDLICE Z PRZEWODAMI WYSIEWAJĄCYMI

Siewnik może być wyposażony w redlice stopkowe/rys.7-5/, tarczowe /rys.7-6/ lub tarczowe z zespołem ugniatająco-kopiującym/rys.7-7/. Redlice stopkowe są wyposażone w stopki (1) mocowane zatraskiem/3/, które zapobiegają zapychaniu skrzydełek ziemią w czasie opuszczania redlic.



Rys.7-5



Rys.7-6



Rys.7-7

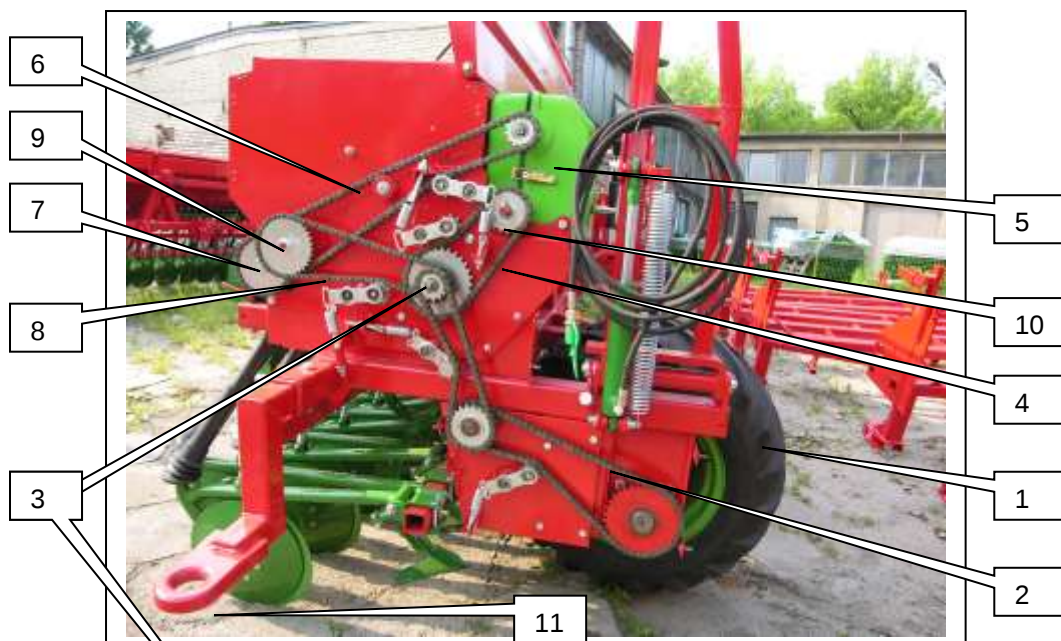
Za redlicą jest umieszczony/rys.7-3 zespół zagarniający/3/. Sprężynujące elementy zagarniające/4/ znajdują się na belkach podpartych w czterech punktach ramy. Zawias redlicy/2 rys.7-7 wykonana z blachy (jako profil gięty) łączy redlice z belką redlicową ramy.

Aparaty wysiewające są połączone z redlicami teleskopowymi przewodami nasiennymi/1 rys.7-6/.

PRZENIESIENIE NAPĘDU /rys7-8/

Moment obrotowy z prawego koła biegowego siewnika/1/ przez zespół przekładni łańcuchowych /2/ przenoszony jest na wałek/3/ ze sprzęgłem kłowym /3/rys.7-9/, a następnie przez przekładnię łańcuchową /4/ na skrzynkę przekładniową /5/ o 72 przełożeniach. Ze skrzynki przekładniowej napęd przenoszony jest przekładnią łańcuchową /6/ na wałek wysiewający /7/.

Mieszadło/9/ otrzymuje napęd ze sprzęgła przekładnią łańcuchową /8/. Podniesienie siewnika do góry /brak kontaktu kół roboczych z podłożem/ powoduje rozłączenie układu przeniesienia napędu i tym samym zatrzymanie wałka wysiewającego.





Rys.7-8

Rys.7-9

KOŁA ROBOCZE I KOŁA TRANSPORTOWE

Koła robocze znajdują się na belkach bocznych/rys.7-1/ które mają od spodu przyspawane płyty ze wzmocnieniami do mocowania za pomocą śrub łóżyskowania kół roboczych.

Koła transportowe są wsuwane w końce/rys.8-1/ specjalnych profili/3/ ze sworzniami. Przesławianie kół transportowych z położenia transportowego w robocze/rys.8-2/ i odwrotnie odbywa się ręcznie, po podniesieniu siewnika do góry na „trypunktowym układzie zawieszenia” ciągnika.

ZNACZNIKI

W siewniku zastosowano znaczniki talerzowe, przesławiane hydrauliką zewnętrzną ciągnika.

ZASADA DZIAŁANIA

Nasiona znajdujące się w skrzyni nasiennej, pod wpływem siły ciężenia i ruchu mieszadła, przedostają się przez otwory w tylnej ścianie skrzyni do aparatów wysiewających z którego obracające się kółko wysiewające kołeczkowe wyrzucają nasiona do przewodu nasiennego połączonego z redlicą. Nasiona z przewodu nasiennego wpadają do bruzdy wykonanej przez redlicę.

Ilość wysiewanych przez aparat nasion zależy od obrotów wałka wysiewnego, regulowanych przełożeniami w skrzynce przekładniowej i wielkości szczeliny między dnem aparatu a powierzchnią walcową kółka wysiewającego oraz wielkości otworu w ścianie skrzyni nasiennej regulowanego zastawką.

8. ROZŁADUNEK I PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Przygotowanie maszyny i uruchomienie należy do użytkownika.

UWAGA ! DO URUCHOMIENIA MASZINY NIEZBĘDNY JEST ODPOWIEDNI POZIOM WIEDZY OGÓLNY I Z ZAKRESU MASZYN ROLNICZYCH.

8.1 ROZŁADUNEK MASZINY

Instrukcja bezpieczeństwa



1. Maszynę można podnosić tylko za oznaczone punkty.
2. Sprawdź, czy urządzenie podnoszące ma wystarczający udźwig i nie ma ryzyka upadku maszyny.
3. Stosuj tylko atestowane liny względnie łańcuchy lub pasy.
4. Maszynę nie wolno zahaczać bezpośrednio hakiem dźwigu, należy zawsze zastosować liny, łańcuchy lub pasy.
5. Podczas podnoszenia ewentualnie obracania maszyny należy liny, łańcuchy lub pasy utrzymywać naprężone, aby zapobiec huśtaniu grożącego wypadkiem.
6. Przy podnoszeniu maszyny dźwigiem należy zawsze skontrolować tor unoszenia i usunąć wszystkie przeszkody.
7. Do transportu na przyczepie, platformie itp. maszynę należy zawsze starannie zamocować.
8. Cały obszar, w którym będą się odbywać manewry maszyną wraz z miejscem ustawienia pojazdu, musi być uprzednio sprawdzony pod kątem ewentualnych „stref zagrożenia”, a zwłaszcza pod kątem przewodów elektrycznych, gazu lub cieczy. Jeżeli występują tego typu „strefy zagrożenia” należy wybrać inne miejsce manewrów.
9. Wszyscy pracownicy powinni zachować odpowiedni odstęp bezpieczeństwa, aby w przypadku niespodziewanego upadku maszyny nie uderzyły ich oderwane części.

Rozładunek i załadunek maszyny i jej zespołów powinien być wykonywany za pomocą dźwigu.

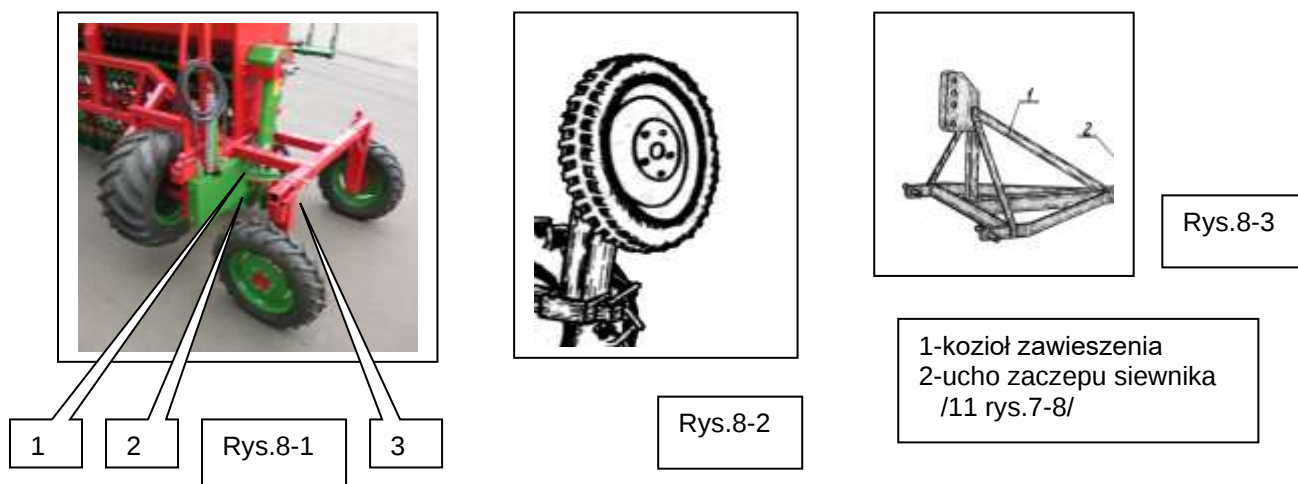
Fabrycznie maszyna dostarczana jest z ustawionymi pionowo trzymakami zagarniaczy z wąsami.

Uwaga!

Maszyna po zakończeniu rozładunku musi być ustawiona stabilnie na równym i twardym podłożu.

8.2 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Siewnik jest dostarczany odbiorcom w położeniu transportowym i jest wsparty na dwóch kołach 4.00-16 (rys.8-1).



Upewnij się, że maszyna jest kompletna, a części dodawane luzem znajdują się w opakowaniu razem z maszyną, w przeciwnym razie skontaktuj się ze sprzedawcą.

W celu przygotowania siewnika do pracy należy:

- 1- opuścić siewnik prawym kołem na podłoże twarde i równe, odpiąć kozioł zawieszenia/rys.8-3/ od ciągnika i siewnika,/dotyczy jeżeli siewnik był przemieszczany /;
- 2- przejechać ciągnikiem i połączyć ciągnik z zaczepem roboczym siewnika /trzy punkty zawieszenia/ wg pktu.8.2.1;
- 3- podnieść siewnik za pomocą podnośnika/pompy/ ciągnika,
- 4- zdemontować koła transportowe odkręcając śruby /1/rys.8-1 lub przestawić je w górne położenie tak jak na rys.8-2;
- 5- przestawienie siewnika z położenia roboczego w transportowe odbywa się w odwrotnej kolejności punktów 1 – 4;
- 6- ustawić siewnik na żadaną szerokość międzyrzędzi pkt.9.5;
- 7- wykonać regulację przyłączenia siewnika do ciągnika pkt. 9.1;
- 8- sprawdzić sprawność działania mechanizmów ruchomych;
- 9- ustawić wszystkie dźwignie wg. tabeli wysiewu;
- 10- napełnić skrzynkę nasienną ziarnem pkt. 9.13;
- 11- przeprowadzić próbę kręconą (w razie potrzeby zmienić nastawę skrzynki ponowić próbę) pkt. 9.11;
- 12-dokręcić wszystkie nakrętki;
- 13- napełnić smarem wszystkie punkty smarowania wg tabeli pkt.8.2.3;
- 14-sprawdzić poziom oleju w skrzynce przekładniowej pkt.8.2.3;
- 15-ustawić wysięg znaczników pkt. 9.7;
- 16-trzymaki zagarniaczy z wężami przełóż do poziomu;
- 17-podłączyć węże hydrauliczne w gniazda ciągnika;
- 18 załóż ścieżki przedwchodowe/opcja/ wg punktu 9.10;
- 19-zamontować wózek roboczy/opcja do wersji półzawieszanej/ wg pktu 8.2.1
- 20-zamontować zespół dogniatająco-kopiujący/opcja/ wg/1/ rys.7-7;
- 21-zamontować/opcja/spulchniacz za kołami ciągnika wg. pktu 9.16.

8.2.1 Połączenie maszyny z ciągnikiem /rys.8-4 /.

Instrukcja bezpieczeństwa.

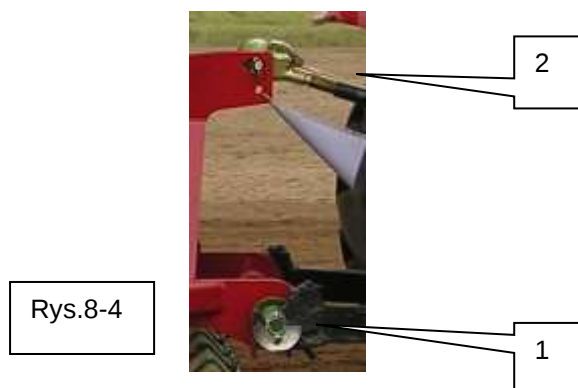


Ostrzeżenie

Zachować maksymalną ostrożność podczas zapinania i odpinania maszyny.

Bezwzględnie zabrania się przebywania między ciągnikiem a zaczepem zestawu w momencie zapinania i odpinania. Podczas sterowania układem zawieszenia nie wolno wchodzić pomiędzy ciągnik a siewnik/zestaw/.

- Podnośnik ciągnika należy unieść tak, aby sworznie zaczepu dolnego maszyny znalazły się w osi zaczepu ciągnika.
- Podjechać ciągnikiem tak, aby zaczep dolny 1/rys.8-4/ maszyny został wprowadzony w gniazda zaczepu ciągnika i zabezpieczyć. Za pomocą cięgieł unoszenia i pochylania w ciągniku, ustaw położenie maszyny tak, aby znajdowała się w płaszczyźnie poziomej. Zaznacz ustawienie cięgieł lub zamontuj ograniczniki.
- Połącz górny punkt układu trójpunktowego maszyny z ciągnikiem za pomocą śruby regulacyjnej 2.



POŁĄCZENIE MASZINY Z WÓZKIEM ROBOCZYM I CIĄGNIKIEM /OPCJA/ Rys.8-5

Podjechać ciągnikiem i wprowadzić sworznie dyszla wózka /1/ w gniazda wydźwigu ciągnika; Podjechać wózkiem tak, aby zaczep dolny 1/rys.8-4/ maszyny został wprowadzony w gniazda zaczepu wózka/2/ i zabezpieczyć.

Połącz górny punkt układu trójpunktowego maszyny/rys.8-4/ z wózkiem za pomocą śruby regulacyjnej 3.

Po połączeniu dyszla z zaczepem ciągnika należy również połączyć linkę/tańcuch/ zabezpieczającą /4/ z zaczepem.



8.2.2 Podłączenie węży hydraulicznych.

Instrukcja bezpieczeństwa.

Ostrzeżenie



Olej w układzie hydraulicznym znajduje się pod wysokim ciśnieniem.

Przy podłączaniu przewodów hydraulicznych maszyny do układu hydraulicznego ciągnika należy się upewnić, że nie znajduje się on pod ciśnieniem.

Przed przystąpieniem do podłączenia przewodów hydraulicznych do ciągnika zwolnić nadciśnienie i wyłączyć silnik ciągnika.

Olejem hydraulicznym zasilane są siłowniki znaczników i opcjonalnie siłowniki na wózku roboczym do wersji półzawieszanej oraz siłowniki ścieżek technologicznych..

Przy funkcjonalnych połączeniach hydraulicznych ciągnika i maszyny, należy zwrócić uwagę na prawidłowość podłączenia.

Zmiana prawidłowych połączeń powoduje odwrócenie funkcji.

Zapamiętaj!

Zaleca się wymianę węży hydrauliki maszyny po 5 latach użytkowania.

8.2.3 Smarowanie



Instrukcja bezpieczeństwa. Ostrzeżenie

1. Przy pracy z olejami i smarami zawsze noś odpowiednią odzież ochronną.
2. Chroń skórę przed kontaktem z olejami i smarami.
3. Nigdy nie używaj przepracowanego oleju ani smaru do czyszczenia rąk! Zwykle zawierają one drobiny metalu, które mogą zranić ręce, a olej dodatkowo może pogłębić i zainfekować skaleczenia.
4. Czytaj ulotki na środkach smarowych i oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa.
5. Większość olejów syntetycznych ma własności żrące i powoduje silne podrażnienia skóry.
6. Jeżeli olej czy smar spowoduje podrażnienia skóry, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
7. Jeżeli olej rozleje się na ziemię, należy zapobiec jego rozprzestrzenianiu się. Olej należy zebrać szmatką. Z zebranym olejem należy postąpić zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami.

TABELA SMAROWANIA

Nr punktu smarowania	Nazwa elementu	Liczba punktów smarowania	Rodzaj smaru	Częstotliwość smarowania	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Łożyska kół roboczych i kół wózka/opcja/	4+2	ŁT 41	co 50h	przez smarowniczkę
2	Łożysko mieszadła	4	ŁT 41	co 50h	przez smarowniczkę
3	Sprzęgło i wałek sprzęgła	1	ŁT 41	co 50h	przez smarowniczkę
4	Rozwieracz sprzęgła	1	ŁT 41	raz na rok	łopatką
5	Skrzynka przekładniowa	1	Mieszanina 3 cz. PL + 2cz. ŁT41 w ilości 5l.	raz na 3 lata	Korek wlewowy, spustowy. Napętniać do momentu wypływu mieszaniny przez otwór przelewowy
6	Łańcuchy napędowe	6	smar grafitowany	raz na rok	przez zanurzenie
7	Ucho siłownika znacznika i wózka/opcja/	4+4	Łt-41	co 50 h pracy	przez smarowniczkę

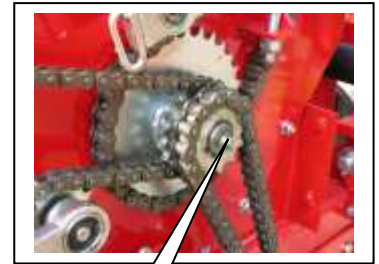
Poz. 5. Do uzupełnienia stosować olej z grupy **HLP 15 ÷ 22**.



Poz.1

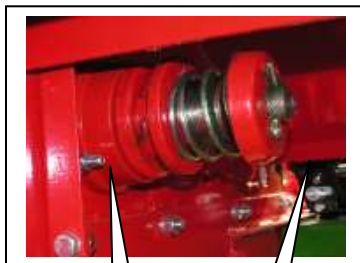


Poz.2



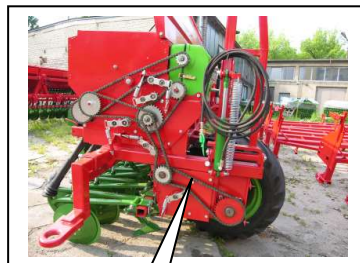
Poz.3

Poz.5

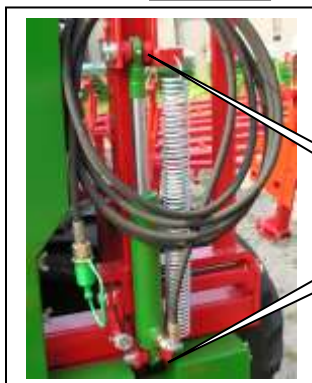


Poz.4

Poz.4



Poz.6



Poz.7

9. USTAWIENIA I REGULACJE

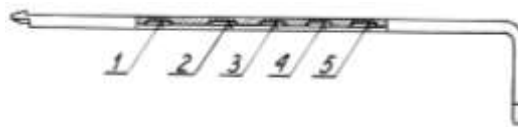
9.1 REGULACJA USTAWIENIA PIONOWEGO

Do siewu maszyna musi być ustawiona prostopadle do podłoża. Przed przystąpieniem do regulacji siewnik musi być zawieszony na ciągniku i opuszczony w położenie robocze na powierzchni płaskiej i twardej.

Regulację wykonujemy za pomocą śruby regulacyjnej 2 rys.8-4 łączącej górny punkt układu trójpunktowego ciągnika z górnym punktem zaczepu maszyny.

9.2 USTAWIENIE ZASTAWEK I SKRZYNKI PRZEKŁADNIOWEJ

Położenie zastawek do siewu nasion jest określone w tabeli wysiewu i ustalane poprzez ustawienie odpowiedniego wgłębienia zastawki na wypuszczeniu aparatu wysiewającego.. Kolejność wgłębień pokazano na rys.9-1.

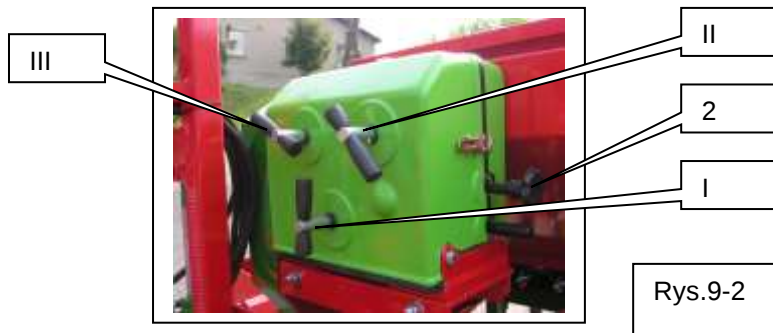


Rys.9-1; 1, 2, 3, 4, 5.- Wgłębienia na zastawce do siewu nasion

Do ustawienia skrzynki przekładniowej /rys.9-2/służą trzy dźwignie znajdujące się na ścianie skrzynki. Dzięki odpowiedniej nastawie można uzyskać następującą liczbę przełożeń:

- | | | |
|------|-----------------------------|------------|
| I. | – 6 położzeń oznaczonych od | 100 do 600 |
| II. | – 3 położzenia oznaczone od | 10 do 30 |
| III. | – 4 położzenia oznaczone od | 1 do 4 |

Łącząc ze sobą każde z położzeń trzech dźwigni otrzymujemy 72 różne prędkości obrotowe wałka wysiewającego, dające wzrost wysiewu od minimalnego przy położeniu 111 do maksymalnego przy położeniu 634. Skrzynkę przekładniową należy ustawiać przy wyłączonym napędzie (siewnik podniesiony do góry) pokręcając pokrętkę/2 rys.9-2/ lub korbą do próby kręconej, aby uzyskać łatwiejsze zazębienie.



UWAGA!

Zabrania się, pod rygorem utraty gwarancji, ciągnięcia dźwigni w kierunku od płyty czołowej podczas przełączania. Należy tylko i wyłącznie obracać dźwignie w prawą lub lewą stronę.

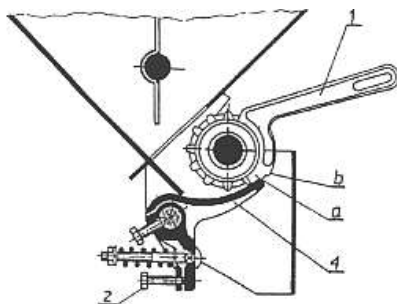
Orientacyjne ilości wysiewanych nasion w zależności od ustawienia ww. elementów zawiera tabela wysiewu.

9.3 USTAWIENIE DNO NSTAWNEGO

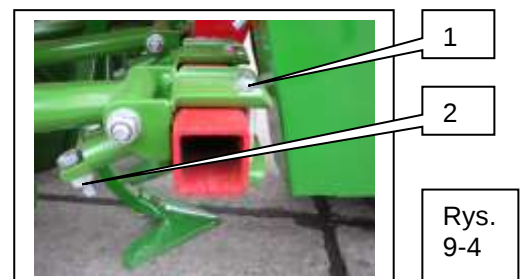
Każde dno /rys.9-3/ naciśnięte palcem i puszczone powinno wrócić do położenia wyjściowego. W przypadku zatarcia należy wpuścić pomiędzy ścianki a dno kilka kropel oliwy. Następnie dźwignię den/8 rys.7-2 / ustawić na pierwszy ząbek od dołu i sprawdzić czy wielkości szczeliny pomiędzy dnami a powierzchniami kółek wysiewających są jednakowe. Sprawdzenia prawidłowej wielkości szczeliny wykonuje się za pomocą wzornika **1** w sposób następujący:

- założyć wzornik na cylindryczną powierzchnię kółka wysiewającego i wykonać nim ruch w dół; przy prawidłowo ustawionym dnie końcówka wzornika **a** swobodnie zmieści się pomiędzy kółkiem a dnem sprężystym, przy dalszym ruchu występ **b** końcówki wzornika **1** powinien spowodować lekkie sprężyste odchylenie się dna.

W przypadku różnych wielkości szczelin należy przeprowadzić regulację. W tym celu należy wkręcić lub wykręcić śrubę regulacyjną **2**.



Rys.9-3
1- wzornik, 2- śruba, 4-dno nastawne, a- końcówka wzornika, b- występ końcówki wzornika.



9.4 USTAWIENIE DAWKI WYSIEWU

Ilość wysiewanych nasion na 1 ha ustala się przez odpowiednie ustawienie dźwigni I, II, III skrzynki przekładniowej (rys.9-2), dźwigni den/1 rys.7-5/ oraz położenia zastawek zgodnie z tabelą wysiewu.

Ze względu na to, że ziarno tego samego gatunku, ale różnej odmiany nie jest jednakowe co do wielkości i ciężaru, dane zawarte w tabeli wysiewu należy traktować jako orientacyjne. Dla uzyskania dokładnej, żądanej ilości wysiewu na hektar należy przeprowadzić próbę kręconą.

9.5 USTAWIENIE NIETYPOWYCH SZEROKOŚCI MIĘDZYRZĘDZI

Ustawienie siewnika na nietypowe szerokości międzyrzędzi wykonuje się za pomocą miary metrycznej (najlepiej odpowiadającej szerokości roboczej siewnika). Po wybraniu odpowiednich szerokości międzyrzędzi, przystępuje się do ustawienia redlic. W tym celu na twardym podłożu należy ułożyć elastyczną miarkę – bazę stanowią redlice skrajne. Następnie należy odkręcić nakrętki/1/ mocujące redlice/rys.9-4/ i ustawić tak, aby czubki redlic trafiły na odpowiednio wybrane wartości miarki. Po ustawieniu redlic nakrętki należy mocno dokręcić. Redlice zbyteczne wraz z przewodami należy zdemontować z siewnika, a wolne aparaty wysiewające z wymontowanymi przewodami zamknąć zastawką w celu odcięcia dopływu ziarna. Możliwe jest powiększenie szerokości międzyrzędzi tylko poprzez ręczne zamknięcie zastawek.

9.6 USTAWIANIE DOCISKU REDLIC I GŁĘBOKOŚCI SIEWU

Dla redlic stopkowych i tarczowych głębokość siewu ustala się poprzez wkręcanie lub wykręcanie śruby /2/ rys.9-4. Dla redlic tarczowych z zespołem dogniatająco-kopiującym głębokość siewu należy ustawić na trzymaku 1 rys.7-7.



Siła docisku każdego rodzaju redlic regulowana jest centralnie/rys.9-5/ poprzez zwiększanie lub zmniejszanie napięcia sprężyn/1/pokręcając korbą od próby kręconej śrubę docisku centralnego /3/ oddzielnie na każdą część siewnika. Siłę docisku można zmieniać oddzielnie dla każdej redlicy przekładając ucho sprężyny/1/ na odpowiednie wycięcie trzymaka /2/.

9.7 REGULACJA I OBLICZANIE WYSIĘGU ZNACZNIKÓW

Sterowanie znacznikami odbywa się z kabiny ciągnika. Do sterowania znaczników wykorzystano siłowniki jednostronnego działania (nurniki). Sterując dźwignią hydrauliki „zewnątrznej” powodują się podnoszenie znaczników na przemian, opadanie i docisk do podłoża realizowany jest poprzez sprężynę. Do osoby przeprowadzającej transport należy, „dopchnięcie” znacznika ręką w pozycję pionową oraz założenie zabezpieczenia/1/rys.9-7. Aby wyregulować długość znaczników należy odkręcić śruby 1 /rys.9-6/, wysunąć znacznik na wymaganą długość, następnie dokręcić śruby.

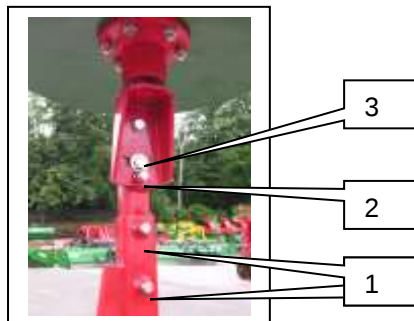
Aby ustawić/ zmienić/ kąt natarcia talerza znacznika/rys.9-6/ należy:

- odkręcić śrubę 2,
- poluzować śrubę 3
- ustawić kąt natarcia
- dokręcić śruby 2 i 3.

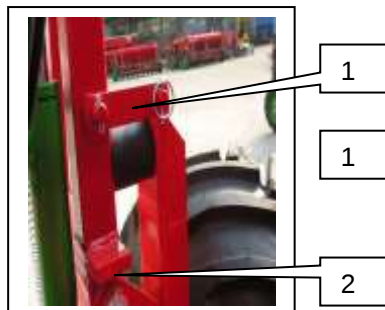
Podczas siewu odległość niepracującego znacznika od gleby, reguluje się wkręcając lub wykręcając śrubę 1 rys.9-8, wtedy opór znacznika 2 rys.9-7 opiera się o tęgą śrubę w odpowiednim położeniu.

Znacznik należy ustawić tak, aby odstęp między pasami siewnymi przy kolejnym przejeździe maszyny odpowiadał szerokości międzyrzędzi.

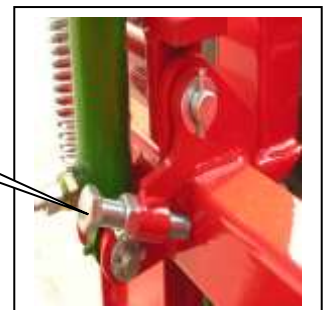
Pasem siewnym S_s nazywa się odległość między skrajnymi redlicami. Jest ona równa szerokości roboczej wysiewu, zmniejszonej o szerokość jednego międzyrzędzia.



Rys.9-6



Rys.9-7

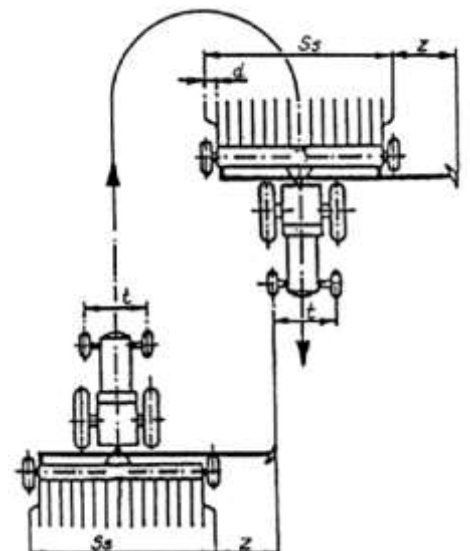


Rys.9-8

Wysięg znacznika prawego i lewego oblicza się ze wzoru:

$$Z = \frac{S_s - t}{2} + d$$

gdzie:



- Z** - wysięgnik znacznika lewego lub prawego mierzony od śladu skrajnej redlicy do talerza znacznika
- S_s** - odległość między skrajnymi redlicami – szerokość pasa siewnego (w cm),
- S_r** - szerokość robocza siewnika (w cm),
- t** - rozstawienie kół przednich ciągnika mierzone od środka jednego koła do środka drugiego koła u ich podstawy (w cm),
- d** - szerokość międzyrzędzi (w cm).

Rys.9-9

Przykład:

Należy wykonać siew 47 redlicami tarczowymi przy szerokości międzyrzędzi $d=12,8$ cm. Dla takiej szerokości międzyrzędzi i ilości redlic szerokość robocza wynosi:

$$S_r = 47 * 12,8 = 601,6 \text{ cm}$$

Przykładowe rozstawienie kół przednich ciągnika $t=135$ cm

Rozwiązanie:

Szerokość pasa siewnego wynosi:

$$S_s = S_r - d = 601,6 - 12,8 = 588,8 \text{ cm}$$

Wysięgnik znacznika prawego i lewego będzie wynosił:

$$Z = \frac{S_s - t}{2} + d = \frac{588,8 - 135}{2} + 12,8 = 239,7 \text{ cm}$$

Prowadzenie siewnika w czasie siewu pokazano schematycznie na rys.9-9.

UWAGA!

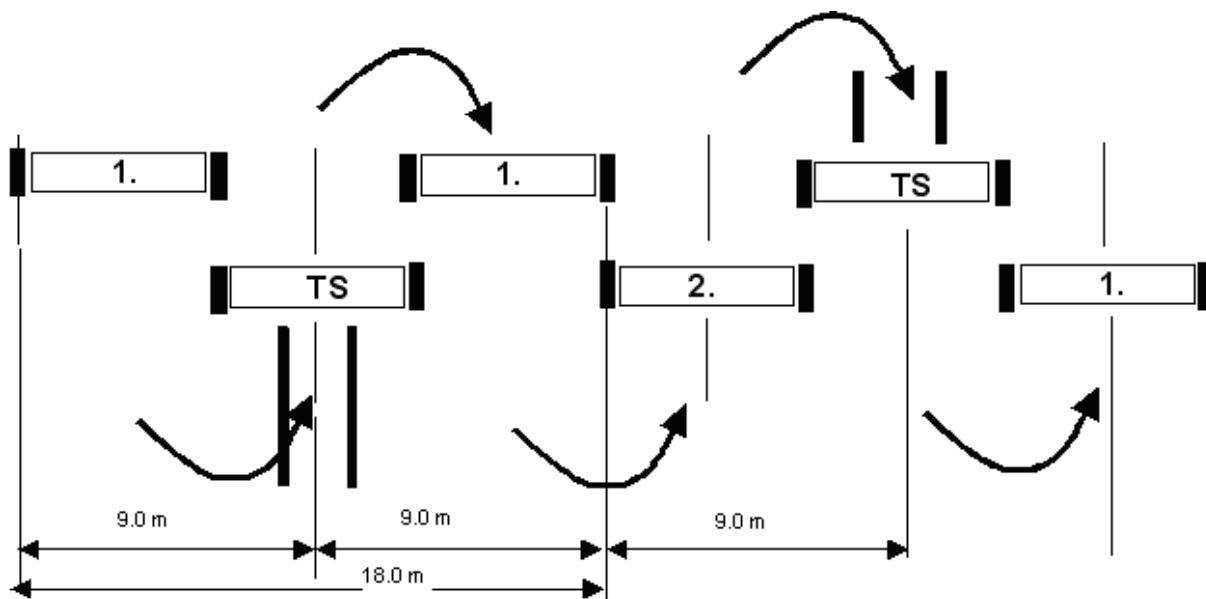
ZABRANIA SIĘ PRZEBYWANIA W ZASIĘGU PRACY ZNACZNIKÓW

9.8 USTAWIENIE ŚCIEŻEK TECHNOLOGICZNYCH.rys.9-10

Uzyskiwanie coraz wyższych plonów zbóż zależy nie tylko od prawidłowej agrotechniki i odpowiedniego materiału siewnego, ale również od zabiegów pielęgnacyjnych przeprowadzonych w całym okresie wegetacji, a szczególnie w okresie od fazy strzelania w źdźbło do kwitnienia. Stosowanie ścieżek technologicznych pozwala na precyzyjne poruszanie się opryskiwaczy w łanie zboża oraz na dużą dokładność wykonywanych zabiegów, tj. brak omijaków i podwójne opryskiwanie pasów.

Ścieżki technologiczne mogą być zakładane ręcznie /TIK-TAK/ lub automatycznie komputer R11 w zależności od opcji wyposażenia maszyny.

DLA SIEWNIKA 6.0m i OPRYSKIWACZA 18m



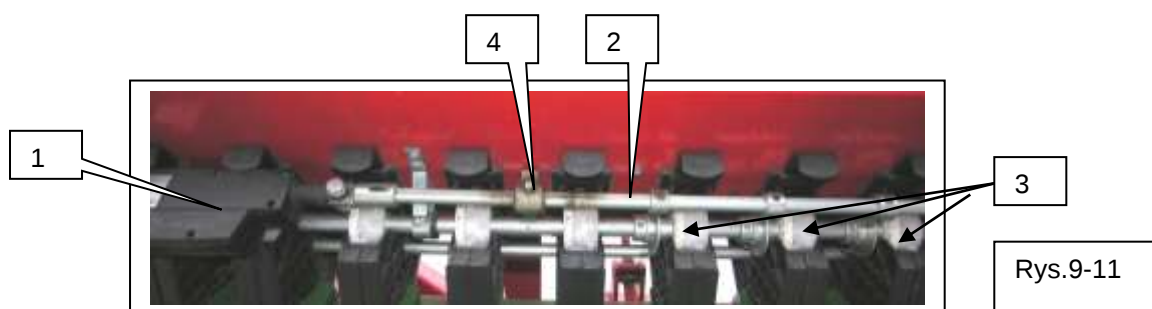
Rys.9-10

TS – oznaczono przejazdy, w których będą trasowane ścieżki technologiczne.

Przejazd pierwszy: $6,0\text{m} + 3,0\text{m}/\text{TS} = 9,0\text{m}$

Kolejne przejazdy: $9\text{m}/\text{z pierwszego przejazdu} + 3,0\text{m} + 6,0\text{m} = 18\text{ m}$

9.8.1 Mechanizm elektryczny sterowania ścieżkami technologicznymi. Rys.9-11



Rys.9-11

Maszyna jest wyposażona w elektryczny układ sterowania ścieżkami technologicznymi przy wysiewie nasion.

Mechanizm steruje 6 specjalnymi kółkami wysiewającymi po 3 na stronę siewnika, odcinając dopływ nasion do redlic.

Istnieje możliwość zmiany położenia kółek blokujących po obu stronach siewnika.

Ustawienie to zależne jest od rozstawu kół ciągnika współpracującego z opryskiwaczem.

Zmiana ta wymaga demontażu wałka wysiewnego zmiany kolejności nasuwania kółek

wysiewnych na wałek, oraz regulacji położenia dźwigni blokujących na wałku sterującym. Zaleca się zlecenie tej wymiany serwisowi.

Podstawowe elementy układu sterującym ścieżkami technologicznymi to:

1. Elektrosiłownik/1/,
2. Wałek sterujący z dźwigniami/2/,
3. Kółko specjalne wł./wył. dozujące dopływ nasion/3/,
4. Łożyszkowanie wałka sterującego z dźwigniami/4/.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy mechanizmu elektrycznego sterowania ścieżkami technologicznymi należy zachowywać układ w czystości oraz co pewien czas kontrolować jego pracę. Wałek sterujący powinien luźno przesuwać się w prowadnicach.

Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić działanie układu.

Warunkiem prawidłowej pracy mechanizmu jest sprawny układ elektryczny ciągnika.

Uwaga!

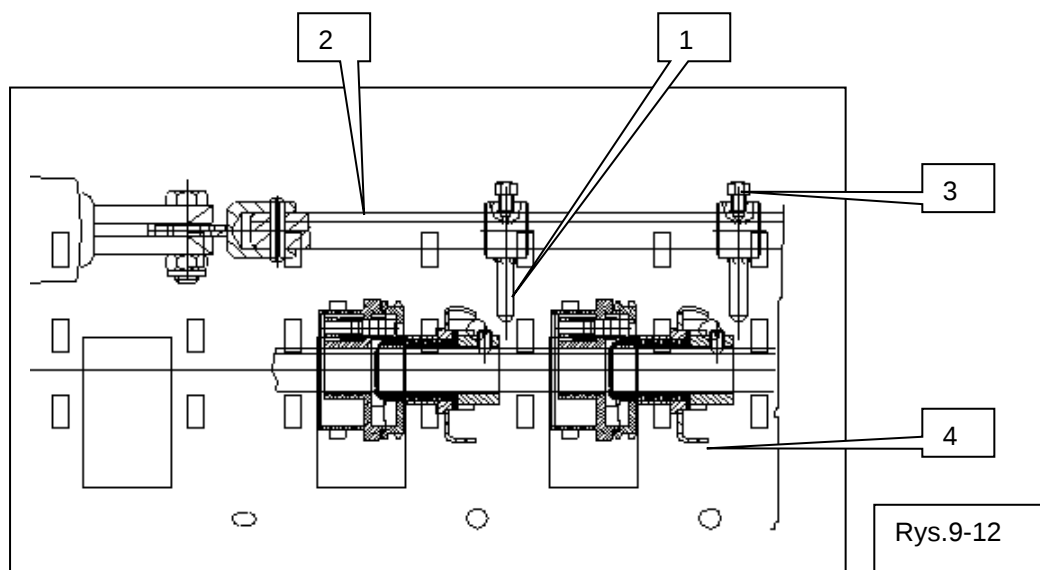
Podczas opuszczania siewnika na hydraulice należy jednocześnie ruszać ciągnikiem do przodu. Postępowanie takie powoduje równomierne i łagodne zagłębianie redlic siewnika w glebie.

Zabrania się cofania z siewnikiem opuszczonym w położenie robocze.

9.8.2 . Regulacja położenia dźwigni sterującej wysiewem nasion (kółka specjalne - 6 szt.)

rys.9-12

Regulacji dokonuje się po przez zmianę położenia dźwigni blokujących/1/ na wałku sterującym/2/. Dźwignie powinny jednakowo przesuwać się w skrajne lewe i prawe położenie z zachowaniem tych samych odległości od kółka blokady/4/. W przypadku różnych odległości należy dokonać regulacji ustawienia dźwigni/1/, poprzez poluzowanie śruby ustalającej/3/ i przesunięcie dźwigni.



Uwaga!

Należy pamiętać, aby próby ruchowej układu dokonywać przy lekko poluzowanych śrubach ustalających /3/. W przypadku nieprawidłowości w ustawieniu nastąpi przesunięcie dźwigni a nie uszkodzenie elektrosiłownika. Po dokonaniu prób należy dokręcić śruby ustalające.

9.9. STEROWANIE MECHANIZMEM ŚCIEŻEK TECHNOLOGICZNYCH

RĘCZNE TIK-TAK

Tik-tak przeznaczony jest do ręcznego wytyczania ścieżek przejazdowych.

W celu prawidłowego wytyczenia ścieżek należy znać szerokość roboczą opryskiwacza, i kolejno zliczać przejazdy podczas siewu wg rys.9-10.

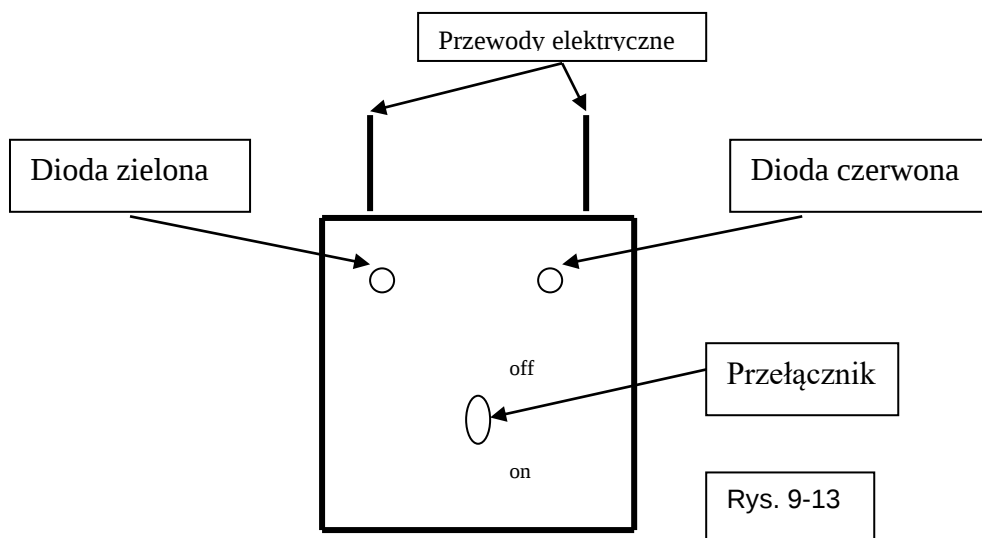
TIK-TAK jest urządzeniem elektrycznym, przystosowanym do współpracy z ciągnikiem, który posiada sprawną instalację elektryczną o napięciu **12V z „-” na masie**.

TIK-TAK składa się z elementu sterującego montowanego w kabinie ciągnika oraz elektrosiłownika 1 rys.9-11, montowanego na siewniku, który steruje specjalnymi kółkami wysiewającymi. Element sterujący i elektrosiłownik połączone są ze sobą za pomocą przewodu elektrycznego. Na obudowie elementu sterującego rys.9-13 znajdują się:

- dioda czerwona i zielona;
- przełącznik

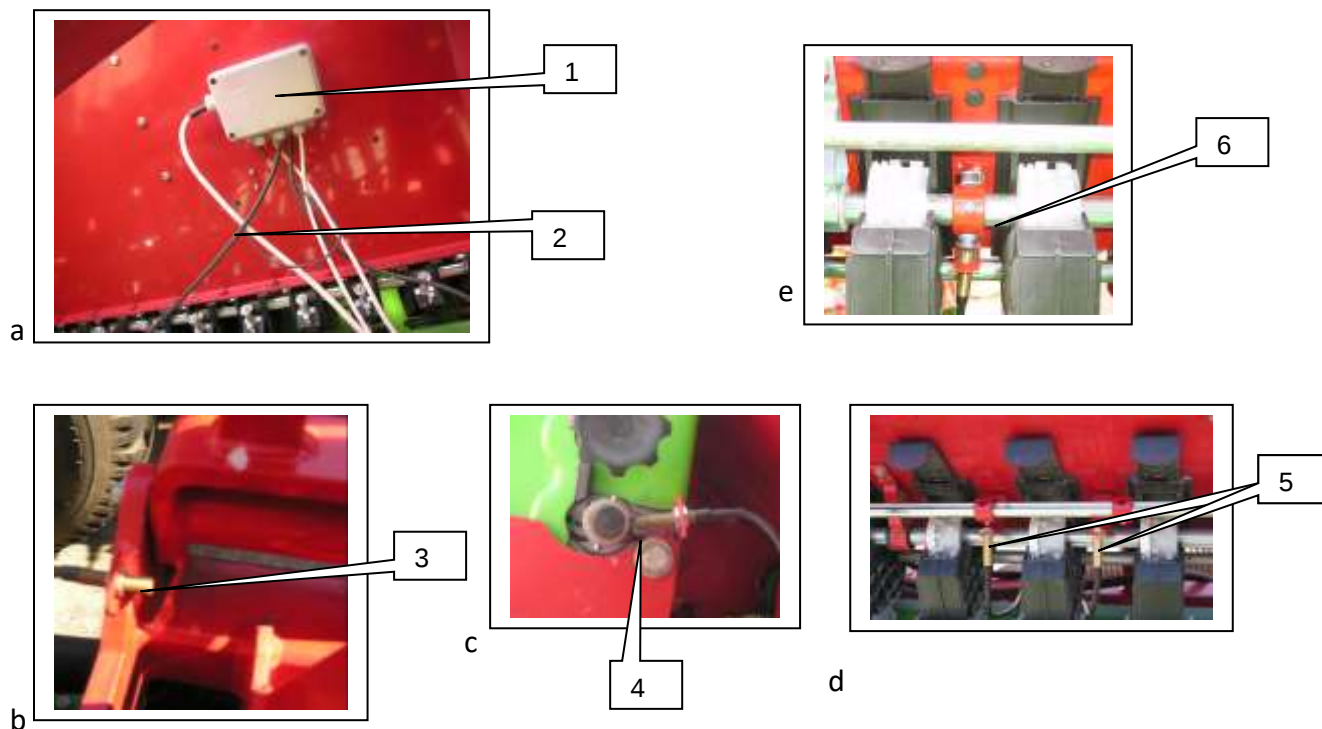
W celu założenia - wytyczenia ścieżek należy:

- po wykonanym uwrociu i zliczeniu odpowiedniej liczby przejazdów przełączyć przełącznik w pozycję „**on**” wtedy zaświecą się obydwie diody, co oznacza że ścieżki technologiczne są załączone /brak wysiewu/;
- po zakończeniu przejazdu z wyznaczaniem ścieżek, należy przełączyć przełącznik w poz. „**off**” wtedy zaświeci się zielona dioda, co oznacza że ścieżki technologiczne są wyłączone /jest wysiew/.



KOMPUTER PILOT SEED /opcja/.

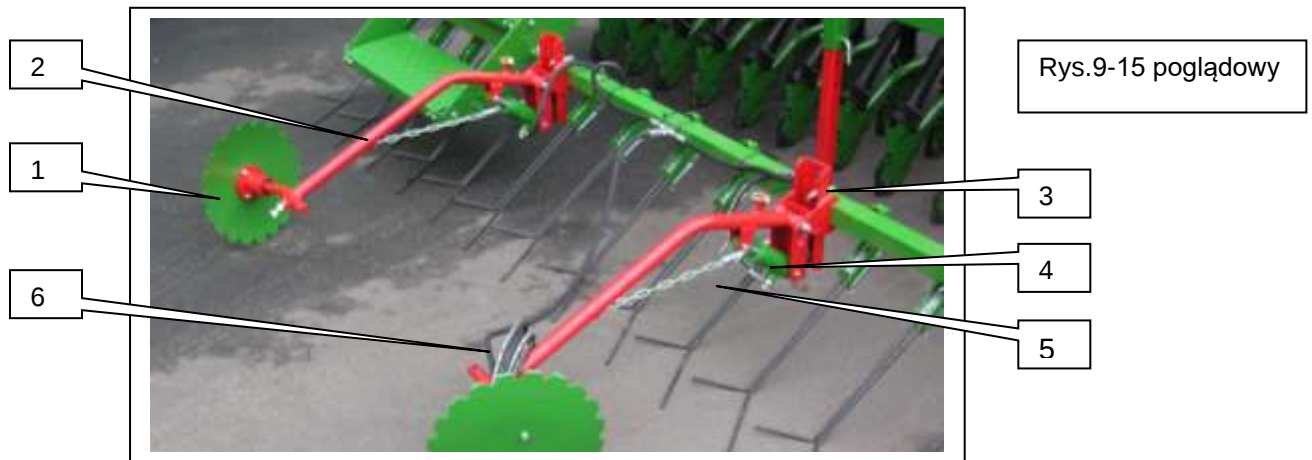
Ustawienia opcji pracy wg Instrukcji Obsługi Komputera R11. Rozmieszczenie czujników na maszynie wg rys.9-14 a - e.



- 1- komputer PILOT SEED;
- 2- czujnik poziomu nasion
- 3- czujnik znacznika;
- 4- czujnik licznika hektarów;
- 5- czujniki ścieżek technologicznych;
- 6- czujnik wałka wysiewającego;

Odległość czoła czujników indukcyjnych od elementów impulsowych musi wynosić 2÷3 mm.

9.10 ŚCIEŻKI PRZEDWSCHODOWE /OPCJA/



Urządzenie do trasowania ścieżek przedwschodowych składa się z:

- znaczników talerzowych z osią 1;
- ramion znaczników 2;
- trzymaków 3;
- cylindrów hydraulicznych 4;
- sprężyn naciągowych z łańcuchem 5;
- przewody hydrauliczne 6.

Trzymaki 3 z pozostałymi elementami mocowane są na belce zagarniaczy tak, aby znaczniki talerzowe 1 ustawione były w śladzie redlicy środkowej ścieżek technologicznych.

Cylindry hydrauliczne 4 służą do unoszenia znaczników talerzowych 1 podczas przejazdów kiedy nie są znaczone ścieżki przedwschodowe.

Przewody hydrauliczne podłącza się bezpośrednio do gniazd hydraulicznych ciągnika.

Odpowiedni docisk znaczników talerzowych 1 do gleby uzyskuje się poprzez napinanie sprężyny z łańcuchem 5.

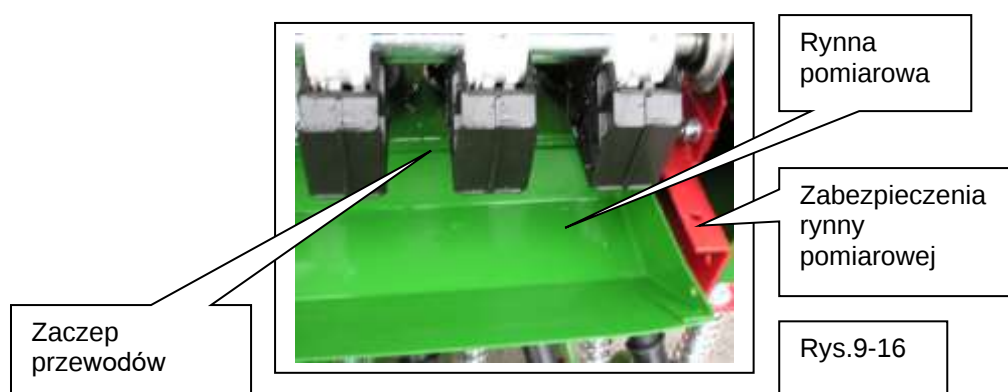
Sterowanie urządzeniem odbywa się ręcznie z kabiny ciągnika i należy je załączyć równocześnie z załączeniem ścieżek technologicznych.

9.11. PRZEPROWADZENIE PRÓBY KRĘCONEJ

Ze względu na to że ziarno tego samego gatunku, ale różnej odmiany/producenta/ nie jest jednakowe co do wielkości i ciężaru, dane zawarte w tabeli wysiewu należy traktować jako orientacyjne. Dla uzyskania dokładnej żądanej ilości wysiewu na hektar należy przeprowadzić próbę kręconą korbą lub kołem jezdny/napędowym/ na całej szerokości siewnika.

- 1- ustawić skrzynkę przekładniową, dźwignię den i zastawki zgodnie z tabelą wysiewu;
- 2 - napęlić skrzynię ziarnem;
- 3 - odpiąć zabezpieczenia zaczepu przewodów/rys.9-16/;
- 4 - odpiąć gumowe zapinki, opuścić rynny pomiarowe;
- 5 – zaczep przewodów przesunąć do przodu siewnika wraz z rynną pomiarową ;

- 6 - założyć korbę na wałek skrzynki przekładniowej/10 rys.7-8/ lub unieść siewnik na TUZ tak, aby prawe koło jezdne/napędowe/ swobodnie się obracało;
 - 7 - wykonać kilka obrotów korbą lub kołem w celu napełnienia aparatów wysiewających;
 - 8 - opróżnić rynny pomiarowe;
 - 9 - wysiewać do rynny pokręcając korbą lub kołem jezdным w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Ilość obrotów określa tabela wysiewu.
 - 10- zważyć wysiane do rynny nasiona.
- Jeżeli wysiew rzeczywisty odbiega od żądanego należy skorygować odpowiednio ustawienie skrzynki przekładniowej lub/i dźwigni den i zastawkami.
- Po zakończonej próbie należy zaczeć przewodów z rynną pomiarową przesunąć do tyłu i zabezpieczyć przetyczkami.
- Rynnę pomiarową podnieść i zabezpieczyć gumowymi zapinkami.



Możliwe jest teoretyczne wyliczenie ilości / w kg / wysiewanych nasion na 1 hektar uprawy. W tym celu należy posłużyć się wzorem:

$$Q_d = \frac{\text{Liczba nasion na } 1\text{m}^2 \times \text{MTZ}}{\text{Zdolność kiełkowania (\%) x czystość(\%)}} \times 100 \text{ kg/ha}$$

Gdzie: Q_d – ilość wysiewu w kg/ha

MTZ – masa 1000 nasion /g/ określa producent materiału siewnego

Liczba roślin na m^2 – określa producent materiału siewnego

Zdolność kiełkowania /%/ i czystość /%/ - określa producent materiału siewnego

9.12. PRZYKŁAD WYLICZANIA POŚLIZGÓW KOŁ ROBOCZYCH SIEWNIKA DO KEREKTY ILOŚCI WYSIEWU ZIARNA.

Próbę należy wykonać w ściśle określonych warunkach polowych tzn. na glebie takiej, na jakiej odbywa się siew (uprawa oraz wilgotność).

1. Zaznaczyć na prawym kole kredą, punkt styku z glebą;
2. Zaznaczyć punkt startowy, poprzez wbicie palika lub ułożenie kamienia;
3. Przejechać siewnikiem odcinek równy $n_1 = 100$ obrotom koła prawego, zwrócić uwagę aby punkt zaznaczony kredą znalazł się w punkcie styku z podłożem;
4. Dokonać pomiaru odległości od punktu startowego do punktu zatrzymania L_2 ,

Przykład:

Promień statyczny podawany przez producenta ogumienia koła 31x15.50-15 wynosi: $R_s = 0,35 \text{ m}$

$$L_1 = 2 * R_s * 3,14 = 0,70 \text{ m} * 3,14 = 2,198 \text{ m}$$

Teoretyczny obwód $L_1 = 2,2 \text{ m}$

Obroty koła $n_1 = 100$

$$L_t = L_1 * n_1 = 2,2 \text{ m} * 100 = 220 \text{ m}$$

Teoretyczna droga przy 100 obrotach $L_t = 220 \text{ m}$

Przykładowa odległość zmierzona od punktu startu do punktu zatrzymania $L_2 = 250 \text{ m}$

$$\frac{L_t * 100}{L_2} = \frac{220 * 100}{250} = 88\%$$

Dzięki powyższej próbie stwierdziliśmy, że poślizg koła wynosi:

$$100 - 88 = 12 \%$$

W związku z wystąpieniem poślizgów, również dawka wysiewana na hektar będzie mniejsza o 12 %.

Z tabeli dobieramy żadaną orientacyjną dawkę wysiewaną np. przy redlicach tarczowych dla żyta **214 kg/ha**, co odpowiada nastawie 432.

Nastawa	422	423	424	431	432	433	434	511	512	513
Dawka kg/ha	170	181	189	201	214	239	246	258	272	290

Wiedząc, że poślizg wynosi **12 %** wyliczamy, o ile mniej zostanie wysianych nasion:

$$\frac{214 * 12}{100} = 25,68 \text{ kg / ha}$$

W celu przeprowadzenia korekty dawki należy:

$$214 \text{ kg/ha} + 25,68 \text{ kg/ha} = 239,68 \text{ kg/ha}$$

a następnie w tabeli wybrać dawkę najbliższą do wyliczonej i ustawić nastawę. Zamiast 432 nastawa powinna być 433.

9.13 . NAPEŁNIENIE I OPRÓŻNIENIE SKRZYNI NASIENNEJ.

Ostrzeżenie! Możliwość upadku i zranienia

Podczas czynności napełniania i opróżniania zabrania się wchodzenia na jakiegokolwiek element siewnika poza pomostami.

UWAGA! Zaleca się stosowanie maseczek chroniących nos i usta.

Skrzynię nasienne należy ładować z przyczepy lub ręcznie ziarnem w workach z boku z lewej lub prawej strony siewnika. Po wsypaniu ziarna do skrzyń należy wyrównać poziom nasion za pomocą łopatk. Jest to szczególnie ważne przy zainstalowaniu czujnika do pomiaru poziomu nasion.

Przy załadunku ziarna luzem z przyczepy zaleca się zasypywanie skrzyni lewej lub prawej, poprzez odpowiednie dostawienie siewnika boczną krawędzią zbiornika bezpośrednio do przyczepy.

Możliwy jest też załadunek z „big-bega” o pojemności dostosowanej do pojemności każdej skrzyni nasiennej.



Ostrzeżenie! Nie dopuszcza się wchodzenia od tyłu siewnika pomiędzy belkę zagarniającą a redlice.

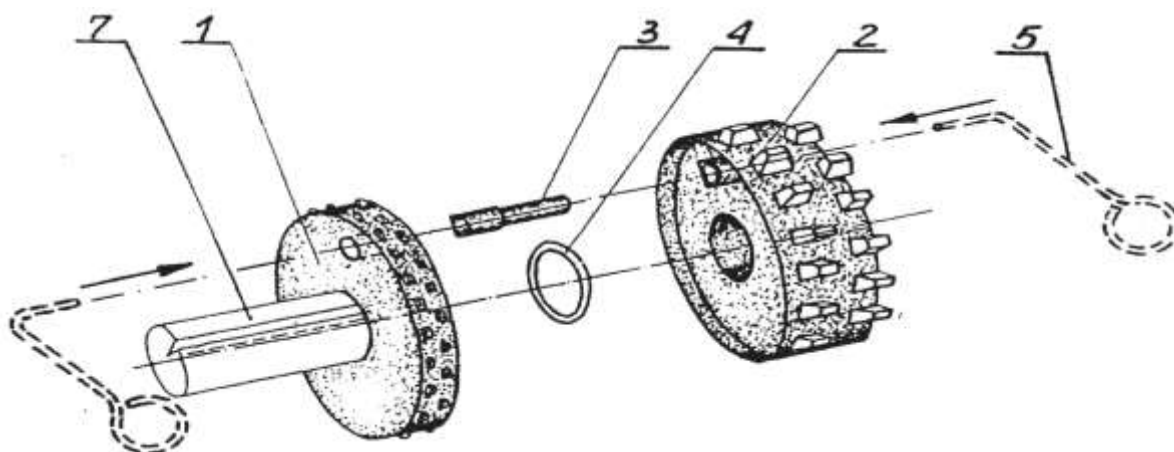
Skrzynie nasienną z nasion należy opróżnić w następujący sposób:

- a/ podsunąć rynnę pomiarową w sposób opisany przy próbie kręczonej;
- b/ „otworzyć” dźwignię den aparatów nasiennych /ustawienie na ostatni otwór na górze/
- c/ po napełnieniu rynny ziarnem „zamknąć” dźwignię den , wyjąć rynnę i wysypać zawartość,
- d/ ponownie wsunąć rynnę i czynności „b” i „c” powtarzać do całkowitego opróżnienia skrzyni nasiennej z nasion , po czym dokładnie oczyścić skrzynie nasienne,
- e/ po zakończeniu czynności opróżniania skrzyń nasiennych należy szufladę przesunąć w pierwotne położenie i zabezpieczyć.

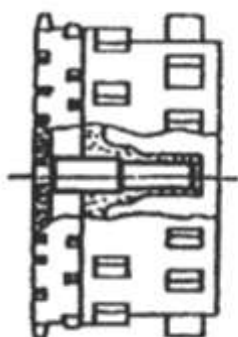
9.14 WYSIEW NASION DROBNYCH LUB GRUBYCH

Przy wysiewie nasion drobnych należy rozłączyć oba kółka (w siewie bierze udział tylko kółko 1). W każdym zespole kółek wysiewających (aparacie) należy ustalić położenie zabieraka jak na rys. B.

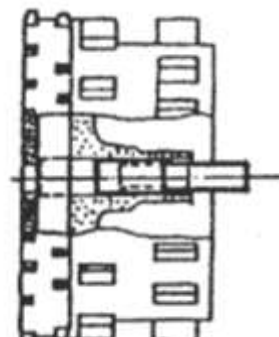
Kółko wysiewające 1 i 2 są sprzęgane ze sobą za pomocą przesuwne go zabieraka 3 (rys.9-17). Położenie zabieraka ustala się za pomocą popychacza 5, wykorzystując otwór w kółku wysiewającym 1. Przy wysiewie nasion zbóż oba kółka wysiewające obracają się razem. W każdym zespole kółek wysiewających (aparacie) należy ustalić położenie zabieraka jak na rys. A.



Rys.9-17



Rys. A

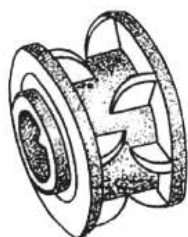


Rys. B

Rys. A. Położenie zabieraków przy siewie nasion zbóż **W+S**.
Rys. B. Położenie zabieraków przy siewie nasion drobnych **W**

UWAGA! W celu rozłączenia obu kółek wysiewających należy tak ustawić wałek wysiewny, by płaszcz aparatu wysiewnego nie przestaniał otworu w kółku wysiewającym.

W sklepie firmowym lub za zaliczeniem pocztowym, można kupić kółka do wysiewu **bardzo grubych nasion** rys.9-18.



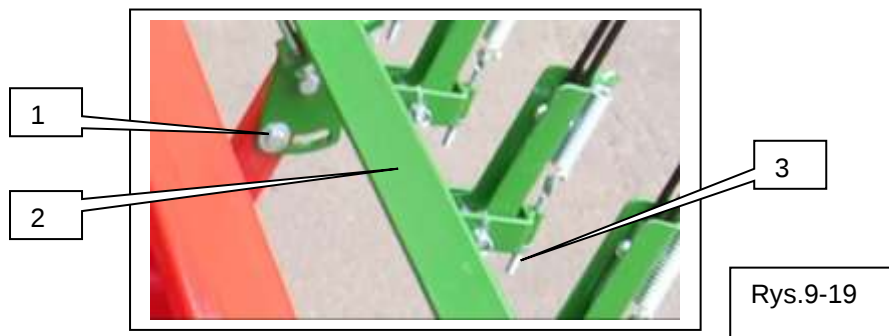
Rys.9-18

Wymianę kółek wysiewających należy zlecić wyspecjalizowanemu serwisowi.

9.15 USTAWIENIE SIŁY DOCISKU WĄSÓW ZAGARNIACZA

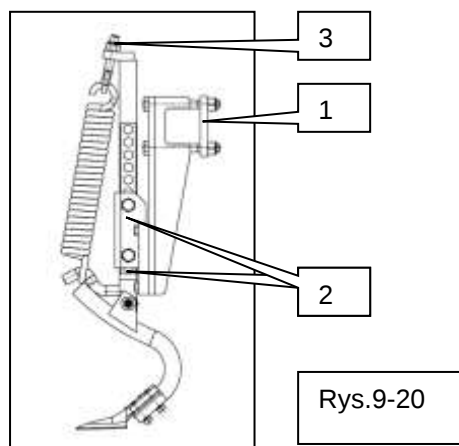
Aby ustawić siłę docisku wąsów zagarniaczy do gleby należy /rys.9-19/:

- ustawić wąsy zagarniaczy równoległe do podłoża poprzez odkręcenie śrub /1/ na trzymaku zagarniaczy i ustawienie belki zagarniacza /2/ do odpowiedniego położenia i dokręcenie śrub /1/,
- ustalić napięcie sprężyn wąsów /każdego osobno/ do potrzebnej wartości poprzez wkręcanie lub odkręcanie nakrętki /3/



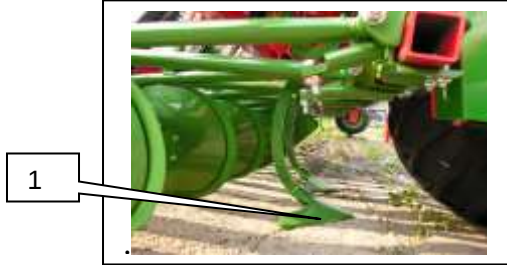
9.16 DOPASOWANIE ROZSTAWU I REGULACJA SPULCHNIACZY ZA KÓŁAMI CIĄGNIKA /opcja/ i KÓŁAMI SIEWNIKA

Spulchniacze za kołami ciągnika rys.9-20 mocowane są uchwytem 1 na belce kratownicy w miejscu A rys.7-1. Rozstaw spulchniaczy musi być dopasowany do rozstawu kół tylnych ciągnika a czubek redliczki powinien być ustawiony w połowie szerokości opony ciągnika.

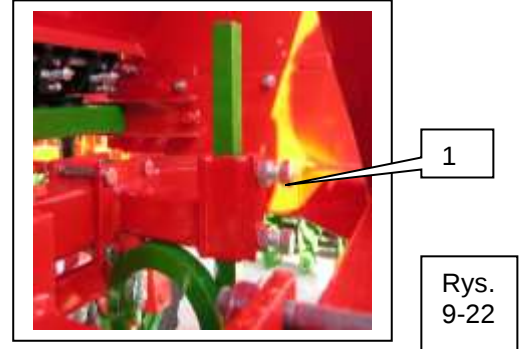


Głębokość pracy ustala się poprzez przełożenie śrub 2, a napięcie sprężyny poprzez wkręcanie lub wykręcanie nakrętki 3.

Na elemencie ramy zastosowano **spulchniacze śladów kół siewnika** /1/ (rys.9-21). Głębokość pracy spulchniaczy ustawia się za pomocą śrub /1/ rys.9-22.



Rys.9-21



Rys.
9-22

10. PRACA SIEWNIKIEM MAZUR

Instrukcje bezpieczeństwa pkt. 4



Siewnik MAZUR jest produktem nowoczesnej technologii. W wyniku długich prób, gromadzenia doświadczeń eksploatacyjnych oraz ciągłego ulepszania i unowocześniania konstrukcji stworzyliśmy maszynę gwarantującą równomierne wysiewanie nasion. Uzyskanie prawidłowych efektów pracy wymaga przestrzegania następujących zasad:

1. Sprawdź, czy maszyna jest prawidłowo zamocowana do ciągnika .
2. Dokładnie zapoznaj się z niniejszą INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.
3. Przeprowadź próbę kręconą.
4. Upewnij się, czy nasiona nie wypadają poza redlice / prawidłowy montaż przewodów wysiewnych /.
5. Sprawdź i ewentualnie skoryguj głębokość siewu oraz inne regulacje i ustawienia.
6. Utrzymuj równomierną prędkość jazdy i nie przekraczaj zalecanej maksymalnej prędkości siewu,
7. Po zakończeniu pracy zawsze oczyść maszynę.
8. Uszkodzone części od razu wymieniaj na nowe oryginalne.
9. Na uwrociach siewnik unieść na wysokość pozwalającą wykonać manewr bez zaczepiania elementów roboczych i wásów zagarniacza o glebę.
10. Aby zapobiec zapychaniu się redlic stopkowych glebą, siewnik opuszczać do siewu w czasie jazdy do przodu.
11. Nie cofać przy opuszczonym siewniku w położenie robocze.

11. DOSTAWA I PRZEMIESZCZANIE

1. Warunki przewozu ustala producent, jeżeli nie ma innych ustaleń z odbiorcą.

2. Kupujący ustala z producentem termin odbioru maszyny.
3. Sprzedawca / importer odpowiada za opakowanie maszyny.
4. Załadunek maszyny należy do producenta. Podczas transportu odpowiedzialność za maszynę ponosi przewoźnik.

Fabrycznie maszyna dostarczana jest z ustawionymi pionowo trzymakami zagarniaczy z wężami.

PRZEMIESZCZANIE /poza przejazdami roboczymi/

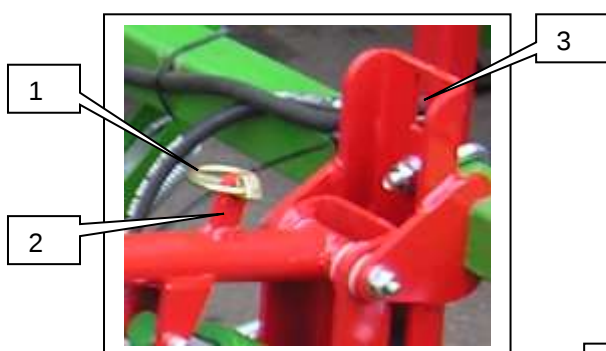


Ostrzeżenie !

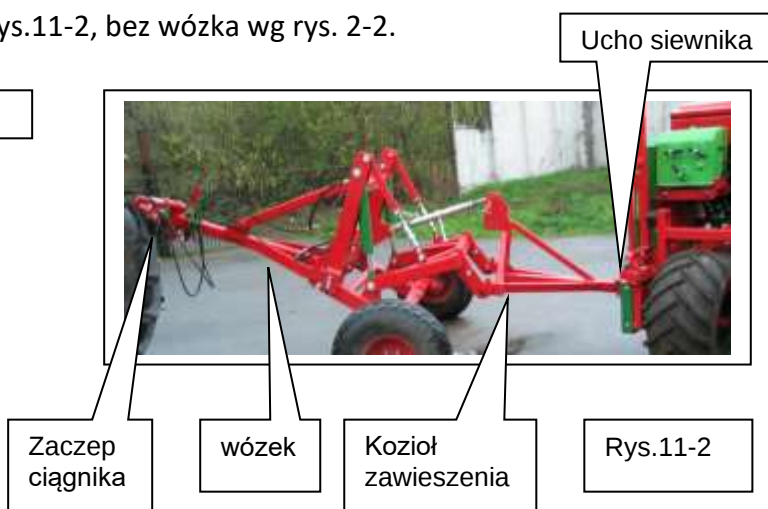
MASZYNĘ PRZEMIESZCZAĆ ZAWSZE W POŁOŻENIU TRANSPORTOWYM NA KOŁACH TRANSPORTOWYCH
ZABRANIA SIĘ PRZEBYWANIA W ZASIĘGU MANEWRÓW CIĄNIKA Z MASZYNĄ

Podczas przemieszczania należy przestrzegać następujących zasad:

- 1.Wszystkie urządzenia wprawiające w ruch maszynę, jak łańcuchy, wałki, osie itp., należy podłączyć tak, aby przypadkowe ruchy podczas jazdy nie wpłynęły na zdolność maszyny do przyszłej pracy względnie transportu.
- 2.Jazda i zmiana biegów może ujemnie wpłynąć na mechanizm opuszczania i podnoszenia ciągnika oraz zawieszoną na nim maszynę. Dlatego należy zawsze zostawić sobie dostatecznie duże pole manewru i panować nad biegami.
- 3.Przemieszczanie maszyny z nasionami w skrzyni nasiennej jest zabronione.
- 4.Na maszynie nie wolno przewozić pasażerów ani żadnych materiałów.
- 5.Na czas przemieszczania znaczniki złożyć, podnieść do góry i zabezpieczyć przed samoczynnym opadnięciem wg/1/ rys.9-7.
- 6.Jeżeli siewnik posiada urządzenie do trasowania ścieżek przedwzrostowych/opcja/, to należy podnieść ramiona talerzy do góry i zabezpieczyć poprzez umieszczenie przetyczki 1 w otworze trzymaka 2 włożonego w podłużne wycięcie wspornika 3 wg rys.11-1;
- 7.Z wózkiem/opcja/ przemieszczanie wg rys.11-2, bez wózka wg rys. 2-2.



Rys.11-1



12. OBSŁUGA I PRZECHOWYWANIE

12.1 . PRZECHOWYWANIE

Siewnik MAZUR należy przechowywać bezwzględnie w położeniu spoczynkowym na twardym podłożu.

Wszystkie zespoły robocze powinny być opuszczone na podłoże dla zapewnienia dobrej stabilności.

Zaleca się przechowywanie maszyny w miejscu zadaszonym. Przy przechowaniu w miejscu nie zadaszonym, należy siewnik zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi i co pewien czas uzupełnić smar na elementach podlegających konserwacji. Przechowywanie powinno odbywać się w miejscu niedostępnym dla osób postronnych i zwierząt domowych.

Przechowywanie maszyny w pomieszczeniach zamkniętych dozwolone jest tylko z dobrze funkcjonującą wentylacją.

Przygotowując siewnik do przechowywania między sezonami lub dłuższymi przerwami między siewem należy :

- wykonać codzienne czynności obsługowe to znaczy: maszynę należy starannie oczyścić z ziemi, resztek roślin, środków chemicznych / zaprawa / oraz wszelkiego brudu;
- sprawdzić, czy nie poluzowały się śruby i nakrętki oraz smarowniczki, w razie potrzeby dokręcić;
- sprawdzić, czy nie ma przecieków oleju w układzie hydraulicznym maszyny, w przypadku przecieków usunąć przyczynę a uszkodzony przewód hydrauliczny wymienić;
- opróżnić skrzynie nasienną i aparaty wysiewające z nasion, zaprawy ;
- tłoczyska cylindrów hydraulicznych pokryć cienką warstwą smaru;
- przewody nasienne dokładnie oczyścić;
- miejsca, w których lakier został uszkodzony pomalować;
- zauważone w maszynie usterki i braki należy natychmiast usunąć i uzupełnić;
- sprawdzić stan opon i w razie potrzeby naprawić lub dopompować powietrza.

12.2 OBSŁUGA



Ostrzeżenie ! NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA LUB PRZYGNIECENIA

- 1.Przed przystąpieniem do czyszczenia, smarowania, ustawiania czy regulowania zawsze upewnij się, że zasilanie jest odłączone, silnik wyłączony i kluczyki wyjęte ze stacyjki. Odłącz dopływ prądu.
- 2.Z siewnikiem należy się obchodzić jak z każdą inną maszyną przeznaczoną do prac rolniczych.
- 3.Przed przystąpieniem do czynności obsługowych prawidłowo zabezpiecz maszynę.
- 4.Regulowanie, naprawa oraz konserwacja mogą być dokonywane wyłącznie w czasie postoju, przy opuszczonej maszynie wspartej na podłożu.
- 5.Maszynę podniesioną na podnośniku ciągnika lub w inny dopuszczalny sposób np. dźwigiem, należy odpowiednio zabezpieczyć przed opadnięciem i ewentualnym przygnieceniem osób naprawiających lub postronnych poprzez podstawienie pod maszynę odpowiednich podpór.

13. DEMONTAŻ , KASACJA I UTYLIZACJA

Użytkownik maszyny zgodnie z przepisami o ochronie środowiska jest zobowiązany do prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami uzgodnionej z odnośnymi terenowymi władzami samorządowymi.

W ramach tych działań w chwili wymiany i złomowania części i zespołów lub likwidacji całego siewnika użytkownik powinien:

- części nadające się jeszcze do dalszego wykorzystania zakonserwować i odłożyć do magazynu,
- części metalowe złomowane przekazać do punktu skupu złomu,
- elementy z kartonu, papieru, tworzyw sztucznych, gumy itp. przekazać do punktów prowadzących skup surowców wtórnych,
- zużyty olej z elementów hydraulicznych przekazać do przedsiębiorstw prowadzących zbiór zużytych olejów i smarów, lub postępować zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami ochrony środowiska.

14. ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI PRODUCENTA

Producent nie ponosi odpowiedzialności, jeżeli maszynę eksploatuje się niezgodnie z przepisami prawa, przepisami bezpieczeństwa czy zaleceniami niniejszej instrukcji. Ponieważ podczas eksploatacji maszyny mogą wystąpić sytuacje nie przewidziane w niniejszej instrukcji użytkownik zawsze powinien postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa .

Odpowiedzialność producenta jest wyłączona w przypadku samowolnego zastosowania w maszynie innych niż oryginalne części zamienne lub części dopuszczone przez producenta.

Producent nie odpowiada za szkody pośrednie, w tym za uszkodzenia innych maszyn czy urządzeń.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwy dobór nasion, ich rodzaj względnie ilości. Jeżeli własne doświadczenie użytkownika w tym zakresie okaże się niewystarczające, powinien on poprosić o pomoc specjalisty.

Odpowiedzialność producenta nie obejmuje niewłaściwych (bądź odbiegających od spodziewanych) wyników pracy, jeżeli nie przestrzegany będzie jakiegokolwiek punkt niniejszej instrukcji . W każdym przypadku użytkownik musi kontrolować i nadzorować wysiew i upewniać się, że w każdych warunkach eksploatacji wysiewana dawka jest prawidłowa. Użytkownik powinien również stale kontrolować prawidłowość wysiewu nasion.

Za eksploatację i konserwację maszyny odpowiada jego właściciel.

Właściciel maszyny ponosi odpowiedzialność za odpowiednie kwalifikacje osób obsługujących i ich znajomość obsługi i działania maszyny.

Należy pamiętać, że niewłaściwa eksploatacja maszyny stwarza zagrożenie dla ludzi, zwierząt, zbiorników wodnych i pól uprawnych. Należy zawsze stosować się do zawartych w specjalistycznych instrukcjach wskazówek producentów maszyn i urządzeń, nasion oraz środków ochrony roślin.

14.1. Warunki gwarancji. Ogólne zasady.

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

UWAGA !

Producent /sprzedawca/ nie uzna reklamacji z tytułu gwarancji gdy:

- 1 - NIESTOSOWANE SĄ TREŚCI ZAWARTE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI,**
- 2 - DOKONANO JAKICHKOLWIEK ZMIAN TECHNICZNYCH I NAPRAW WYKONANYCH BEZ ZGODY PRODUCENTA ,**
- 3 - NIENALEŻYĆIE SKŁADOWANO, KONSERWOWANO I UŻYTKOWANO MASZYNĘ LUB JEJ OSPRZĘT**
- 4 - KARTA GWARANCYJNA NIE ZOSTANIE WYPEŁNIONA PRZEZ SPRZEDAWCĘ LUB ZOSTANIE WYPEŁNIONA NIEKOMPLETNIE**

Gwarancja nie obejmuje zużycia elementów roboczych, które uległy zużyciu na skutek normalnej eksploatacji.

Elementy z gumy i tworzyw sztucznych podlegają gwarancji tylko w przypadku wyraźnych wad materiałowych.

DOPUSZCZALNE SĄ INNE NIŻ POKAZANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE KTÓRE NIE POWODUJĄ KONIECZNOŚCI ZMIANY NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

ORIENTACYJNA TABELA WYSIEWU MAZUR D6.0/1100 – REDLICE TARCZOWE

28.10.2008

RODZAJ NASION			żyto	pszenica	jęczmień	owies	owies	rzepak		wyka	USTAWIENIE DŹWIGNI SKRZYNKI Przekład.	rzepak			
ILOŚĆ RZĘDÓW (szt.)			47	47	47	47	47	23	47	23		23	47		
ODLEGŁOŚĆ RZĘDÓW (cm)			12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	26,0	12,8	26,0		26,0	12,8		
ILOŚĆ OBROTÓW	koła na 1 ha		727	727	727	727	727	727	727	727		727	727		
	korby na 1 ha		3078	3078	3078	3078	3078	3078	3078	3078		3078	3078		
USTAWIENIE DŹWIGNI SKRZYNKI PRZEKŁADNIOWEJ	323	ILOŚĆ NASION KG/ha	88	81	84			5,4	11,1		113	1,13	2,3		
	324		95	93	89			6,2	12,7		114	1,17	2,4		
	331		101	99	93			6,6	13,4		121	1,22	2,5		
	332		107	106	99			6,7	13,6		122	1,32	2,7		
	333		118	115	104			7,4	15,1		123	1,37	2,8		
	334		121	119	111	85		7,5	15,4		124	1,66	3,4		
	411		128	126	118	93		8,1	16,6	76	131	1,71	3,5		
	412		133	129	122	96		8,8	18,0	79	132	1,81	3,7		
	413		146	142	131	104		9,3	19,0	85	133	1,86	3,8		
	414		153	149	139	112		9,9	20,2	89	134	1,91	3,9		
	421		160	158	146	119		10,3	21,1	95	211	1,96	4,0		
	422		170	166	155	124	57	10,9	22,2	100	212	2,01	4,1		
	423		181	176	165	131	59	11,4	23,2	106	213	2,06	4,2		
	424		189	185	171	137	62	12,4	25,3	113	214	2,10	4,3		
	431		201	198	185	149	66	12,8	26,2	118	221	2,20	4,5		
	432		214	213	195	156	70	13,8	28,3	124	222	2,69	5,5		
	433		239	227	209	165	75	14,6	29,8	132					
	434		246	239	220	177	80	15,2	31,1						
	511		258	253	234	188	85								
	512		272	269	250	198	88								
	513		290	284	262	213	96								
	514		306	301	273	222	100								
	521		322	315	292	233	104								
	522			334	311	251	112								
	523			355	326	264	120								
	524			402	369	278	126								
	531					294	132								
	532					310	139								
	533					330	147								
	534					344	156								
	Ustawienie dźwigni den na otwór od góry			1	1	2	5	1	1	2		Ustaw dźwig. den	1		
	Ustawienie zastawki na wgłębienie od dołu			2	2	1	1	3	3	2		Ustaw. zastawki	3		
	Rodzaj kółek wysiewających			W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	W	W+S		Rodzaj kółek	W		

ORIENTACYJNA TABELA WYSIEWU MAZUR 6.0/1100 REDLICE STOPKOWE

28.10.2008

RODZAJ NASION			żyto	pszenica	jęczmień	owies	owies	rzepak		wyka	USTAWIENIE DŹWIGNI SKRZYNKI Przekład.	rzepak			
ILOŚĆ RZĘDÓW (szt.)			58	58	58	58	58	29	58	29		29	58		
ODLEGŁOŚĆ RZĘDÓW (cm)			10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	20,6	10,3	20,6		20,6	10,3		
ILOŚĆ OBROTÓW	koła na 1 ha		727	727	727	727	727	727	727	727		727	727		
	korby na 1 ha		3078	3078	3078	3078	3078	3078	3078	3078		3078	3078		
USTAWIENIE DŹWIGNI SKRZYNKI PRZEKŁADNIOWEJ	323	ILOŚĆ NASION KG/ha	105,6	92,7	100,8			6,5	13,3		113	1,36	2,76		
	324		114,0	111,6	106,8			7,4	15,2		114	1,40	2,88		
	331		121,2	118,8	111,6			7,9	16,1		121	1,46	3,00		
	332		128,4	127,2	118,8			8,0	16,3		122	1,58	3,24		
	333		141,6	138,0	124,8			8,8	18,1		123	1,64	3,26		
	334		145,2	142,8	133,2	102,0		9,0	18,5		124	1,99	4,08		
	411		153,6	151,2	141,6	111,6		9,7	19,9	91,2	131	2,05	4,20		
	412		159,6	154,8	146,4	115,2		10,6	21,6	94,8	132	2,17	4,44		
	413		175,2	170,4	157,2	124,8		11,2	22,8	102,0	133	2,23	4,56		
	414		183,6	178,8	166,8	134,4		11,9	25,0	106,8	134	2,29	4,68		
	421		192,0	189,6	175,2	142,8		12,4	25,3	114,0	211	2,35	4,80		
	422		204,0	199,2	186,0	148,8	68,4	13,1	26,6	120,0	212	2,41	4,92		
	423		217,2	211,2	198,0	157,2	70,8	13,7	27,8	127,2	213	2,47	5,04		
	424		226,8	222,0	205,2	164,4	74,4	14,9	30,4	135,6	214	2,52	5,16		
	431		241,2	237,6	222,0	178,8	79,2	15,4	31,4	141,6	221	2,64	5,40		
	432		256,8	255,6	234,0	187,2	84,0	16,6	34,0	148,8	222	3,23	6,60		
	433		286,8	272,4	250,8	198,0	90,0	17,5	35,8	158,4					
	434		295,2	286,8	264,0	212,4	96,0	18,2	37,3						
	511		309,6	303,6	280,8	225,6	102,0								
	512		326,4	322,8	300,0	237,6	105,6								
	513		348,0	340,8	314,4	255,6	115,2								
	514		367,2	361,2	327,6	266,4	120,0								
	521		386,4	378,0	350,4	279,6	124,8								
	522			400,8	373,2	301,2	134,4								
	523			426,0	391,2	316,8	144,0								
	524			482,4	442,8	333,6	151,2								
	531					352,8	158,4								
	532					372,0	166,8								
	533					396,0	176,4								
	534					412,8	187,2								
	Ustawienie dźwigni den na otwór od góry			1	1	2	5	1	1	2		Ustaw dźwig. den	1		
	Ustawienie zastawki na wgłębienie od dołu			2	2	1	1	3	3	2		Ustaw. zastawki	3		
	Rodzaj kółek wysiewających			W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	W	W+S		Rodzaj kółek	W		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Strona do rejestracji zmian i poprawek /tylko do użytku wewnętrznego/

W dniu 19 lutego 2008, w związku ze zmianą sposobu docisku redlic poprawiono:

- rys.4, 6c, 10b, 19.
- Zmieniono treść przedostatniego zdania na str.24

W dniu 26.02.2008 wstawiono tabelę wysiewu nawozu dla wersji: zboże + nawóz

Poprawka z dnia 26.08.2008 wykonało: Biuro MG:

-na str.1,2 i 3 zmieniono oznaczenia na 6.0/1100 i D6.0/1100

Poprawka z 29.10.2008-wyk. Biuro MG:

- zmieniono nagłówki na pełne oznaczenie maszyny;
- na str.10 usunięto R10;
- zlikwidowano pierwszy wiersz tabel wysiewu, a opis przeniesiono nad tabele;
- dopisano pkt.11.9 „warunki gwarancji. Ogólne warunki”;
- poprawiono spis treści;
- poprawiono nr rys. w główce kolumny 1 tabeli smarowani

Zmiana z dnia 22.06.2011:

- zmieniono układ instrukcji i skorygowano treść;
- treść instrukcji uzupełniono o ścieżki przedwschodowe i wózek do wersji półzawieszanej.

