

Siewnik zbożowy mechaniczny

# POZNANIAK

**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](mailto:serwis.slupsk@uniamachines.com)[uniamachines.com](http://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

**UWAGA!**

Do napraw stosować tylko oryginalne części wymienne UNIA Sp. z o.o. Tylko one spełniają wymogi bezpieczeństwa i gwarantują długotrwałe użytkowanie maszyn.

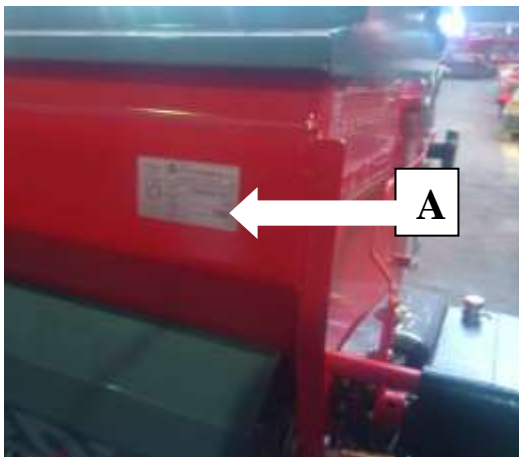
Na rynku dostępnych jest dużo nieoryginalnych części wymiennych. Zastosowanie tych części może pogorszyć bezpieczeństwo użytkowania i może być przyczyną uszkodzenia maszyny.

UNIASp. z o.o. nie bierze odpowiedzialności za naprawy i nie uznaje roszczeń gwarancyjnych dla maszyn, w których zostały zastosowane nieoryginalne części wymienne.

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. IDENTYFIKACJA MASZYNY</b> .....	4
<b>2. WPROWADZENIE</b> .....	4
2.1. Przeczytaj instrukcje obsługi .....	4
2.2. Przeznaczenie maszyny .....	5
2.3. Co ważne jest przy zakupie .....	5
2.4. Gwarancja .....	6
<b>3. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY</b> .....	7
3.1. Zasady ogólne .....	7
3.2. Bezpieczeństwo podczas użytkowania .....	8
3.3. Konserwacja .....	9
3.4. Układ hydrauliczny .....	9
3.5. Znaki bezpieczeństwa i napisy ostrzegawcze umieszczane na siewniku .....	10
3.6. Jazda transportowa .....	11
<b>4. CHAREKTYRYSTYKA MASZYNY</b> .....	12
4.1. Charakterystyka ogólna .....	12
4.2. Budowa siewnika .....	12
4.3. Wyposażenie siewnika .....	13
4.4. Charakterystyka techniczna .....	13
<b>5. OBSŁUGA SIEWNIKA</b> .....	14
5.1. Transport i dostawa .....	14
5.2. Przed przystąpieniem do pracy .....	14
5.3. Zawieszenie siewnika na ciągniku .....	15
5.4. Regulacja głębokości siewu .....	16
5.5. Znaczniki boczne .....	17
5.6. Regulacja aparatów wysiewających .....	19
5.7. Regulacja wielkości wysiewu .....	20
5.8. Próba wysiewu .....	22
5.9. Opróżnianie zbiornika po siewie .....	23
5.10. Zespół sterowania ścieżkami .....	24
<b>6. PRACA SIEWNIKIEM</b> .....	28
6.4. Ustawienie spulchniacza śladów POZNANIAK 3,0; 2,7 .....	29
6.5. Inne zalecenia użytkowe .....	30
<b>7. UTRZYMANIE SPRAWNOSCI TECHNICZNEJ</b> .....	30
7.1. Smarowanie i konserwacja .....	30
7.2. Przechowywanie .....	31
7.3. Kasacja .....	31

## 1. IDENTYFIKACJA MASZINY



Rys.1 Tabliczka znamionowa

Siewnik posiada tabliczkę znamionową (A) umieszczoną z tyłu na zbiorniku ziarna po prawej stronie maszyny w miejscu wskazanym na rysunku 1.

Na tabliczce znamionowej znajdują się następujące ważne informacje identyfikujące maszynę: nazwę i adres producenta; nr maszyny; symbol maszyny; rok produkcji; znak CE.

Zawsze podczas rozmów powołuj się na symbol i nr fabryczny maszyny.

## 2. WPROWADZENIE

Symbol ostrzegawczy o zagrożeniu

*Szczególnie ważne informacje dotyczące zagrożeń są w instrukcji oznaczane specjalnymi znakami. Jeżeli spotkasz taki znak uważnie przeczytaj uwagę, zapamiętaj ją i zawsze stosuj się do niej.*



### 2.1. Przeczytaj instrukcje obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi służy użytkownikowi informacjami z zakresu użytkowania, obsługi i konserwacji maszyny. Zawiera ona charakterystyki eksploatacyjne, wymagania dotyczące bezpiecznej i fachowej eksploatacji, pozwalające najlepiej ją wykorzystać przy maksymalnej żywotności i niezawodności wyrobu. Instrukcja zawiera też wskazania jak zamawiać części wymienne. Staranne zapoznanie się z instrukcją obsługi pozwoli użytkownikowi uniknąć wypadków, utrzymać gwarancję do końca okresu gwarancyjnego, poza tym oczywiście będzie dysponował w każdej chwili sprawną i wydajną maszyną.

Przeczytaj ponownie uważnie niniejszą instrukcję przed naprawą maszyny.

Instrukcja musi być starannie przechowywana i zabezpieczona przed zniszczeniem. W przypadku niezrozumienia treści instrukcji obsługi lub potrzeby uzyskania dodatkowych informacji, a także w przypadku uwag dotyczących maszyny i instrukcji obsługi należy skontaktować się z producentem.

## 2.2 Przeznaczenie maszyny

Siewnik rzędowy POZNANIAK przeznaczony jest do siewu nasion zbóż, roślin strączkowych, oleistych, traw i innych.

Siewnik jest maszyną zawieszoną na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika, co ułatwia manewrowanie nią podczas pracy i transportu. Siewnik może pracować na dowolnym rodzaju gleby. Pole do siewu musi być odpowiednio przygotowane tj zaorane, wyrównane i lekko ugniecione.

Ciągnik powinien być wyposażony w standardowe obciążniki osi przedniej.

POZNANIAK przystosowany jest także do pracy w zestawach uprawowo-siewnych z biernymi lub aktywnymi agregatami wyposażonymi w odpowiedniej klasy sprzęg.

Użytkowanie siewnika do innych niż w/w celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem a to wyłącza odpowiedzialność producenta za wynikłe szkody z tego tytułu.

Siewnik może być wyposażony w jeden z dwóch rodzajów redlic:

Redlice stopkowe - najbardziej uniwersalne. Dzięki temu, że redlice wygniatają w glebie rowek, który łatwo podsiąka wilgocią wschody są szybkie i wyrównane a duża odległość między rzędami czyni ją niewrażliwą na resztki poźniwne.

Redlice dwutalerzowe - posiadają dyski ustawione pod ostrym kątem do kierunku jazdy dzięki temu redlica jest niewrażliwa na resztki poźniwne, i gorzej przygotowane pole do siewu.

## 2.3. Co ważne jest przy zakupie

Niniejsza instrukcja obsługi należy do wyposażenia i kupujący otrzymuje ją od sprzedawcy wraz z maszyną. Sprzedawca wypełnia "Potwierdzenie odbioru maszyny rolniczej wraz z instrukcją", które po złożeniu podpisów zatrzymuje, natomiast nabywca maszyny otrzymuje kopię. Przed odbiorem prosimy sprawdzić kompletność maszyny według Specyfikacji Wysyłkowej oraz dopilnować, aby sprzedawca dokładnie wypełnił kartę gwarancyjną, rejestrację gwarancji i stronę tytułową instrukcji obsługi.

Specyfikacja wysyłkowa:

- |  |        |
|--|--------|
| - instrukcja obsługi z katalogiem części | 1 szt. |
| - karta gwarancyjna                      | 1 szt. |
| - korba kpl.                             | 1 szt. |
| - popychacz (3043/00-00-035)             | 1 szt  |

## 2.4. Gwarancja

Szczegółowe warunki gwarancji podane są w karcie gwarancyjnej.

Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją należy do obowiązków obsługującego maszynę. Nieprzestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji prowadzi do obniżenia sprawności maszyny, może być przyczyną awarii oraz utraty praw z tytułu gwarancji.

Utrata uprawnień z tytułu gwarancji nastąpi również w przypadkach:

- stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych powstałych w wyniku eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi;
- cofania, zawracania (również na uwrociach) z opuszczonym siewnikiem, transportowania po drogach z napełnionym zbiornikiem ziarna, dokonywania napraw przez warsztaty inne niż serwis sprzedawcy, serwis fabryczny lub inne wskazane przez producenta maszyny,
- użycia do napraw części innych niż fabryczne;
- dokonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny.

W przypadku awarii maszyny posiadającej gwarancję fabryczną należy zgłosić ją do punktu sprzedaży. W wyjątkowych przypadkach naprawę gwarancyjną można zgłosić do producenta maszyny.

Części wymienne należy nabyć u sprzedawcy. Jeżeli sprzedawca nie ma możliwości zabezpieczenia potrzebnych dla użytkownika części można także zamówić u producenta.

Gwarancji nie podlegają elementy robocze zużywające się w sposób naturalny tj:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Ząb redlicy      | 3043/08-00-201/6  |
| 2. Talerz znacznika | 3078/007-05-001   |
| 3. Talerz redlicy   | 3052/35-00-005/1  |
| 4. Dysk 300         | 3116/930-26-802   |
| 5. Ząb spalchniacza | 3061/00-00-12-000 |

Gwarancji nie podlegają także elementy uszkodzone na skutek nieprawidłowej i niezgodnej z przeznaczeniem eksploatacji.

### 3. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

*Większość wypadków, jakie zdarzają się podczas pracy, obsługi lub transportu sprowadza się do nieprzestrzegania elementarnych zasad ostrożności. Wobec tego ważne jest, aby każda osoba mająca do czynienia z tą maszyną przestrzegała w sposób jak najbardziej ścisły przytoczonych niżej podstawowych zasad bezpieczeństwa:*



#### 3.1. Zasady ogólne

- 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.
  - Ze względu na przekroczenie szerokości gabarytowej 3,0 m - zakaz przejazdu po drogach publicznych z siewnikiem zawieszonym na ciągniku.
  - 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 siewniku podczas przejazdów roboczych i transportowych!
  - Podczas jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
  - Przed zejściem z ciągnika siewnik opuścić na ziemię, silnik wyłączyć i wyjąć kluczyki ze stacyjki!
  - Zabronione jest przebywanie w pobliżu siewnika podczas pracy!
  - Przy łączeniu i rozłączaniu siewnika z ciągnikiem zachować szczególną ostrożność!
  - Podczas sterowania układem zawieszenia nie wolno wchodzić pomiędzy ciągnik i siewnik!
  - W czasie jazdy transportowej z podniesionym siewnikiem, dźwignia sterowania musi być zablokowana.
- W położeniu transportowym narzędzia należy zawsze zwracać uwagę na właściwe ustawienie ograniczników wychylenia dolnych cięgien układu zawieszenia ciągnika!
- W przypadku współpracy z ciągnikami o mocy mniejszej od 60 KM nie wolno wykonywać siewu na polach o nachyleniu powyżej 8 stopni oraz nie wolno transportować siewnika z napełnioną skrzynią nasienną.
  - Przy współpracy z ciągnikami o mocy mniejszej od 60 KM należy dodatkowo obciążyć przednią oś ciągnika.
  - Na czas transportu- znaczniki podnieść do góry i zabezpieczyć przed samoczynnym opadnięciem.
  - W czasie pracy i przejazdów jałowych nie przebywać w zasięgu znaczników.
  - W czasie transportu i pracy nie przebywać na siewniku i innych elementach

dołączonych do niego ze względu na możliwość zagrożenia życia ludzkiego oraz zatrucia środkami do zaprawiania nasion.

- Zwracać uwagę na dokładne założenie osłon przekładni bocznej.
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości transportowej i roboczej.
- Regulowanie oraz konserwacja mogą być dokonywane wyłącznie w czasie postoju, przy unieruchomionym silniku ciągnika oraz przy opuszczonym siewniku wspartym na 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 wskazany przez producenta.
- Stosować obciążniki osi przedniej.
- Siewnik odłączony od ciągnika należy ustawiać na powierzchni równej i twardej,
- Dla uniknięcia kumulowania się skutków zmęczenia pracą należy stosować przerwy.
- Nie należy podejmować pracy w stanie nietrzeźwym oraz w stanie obniżonej sprawności psychofizycznej organizmu.
- Siewnik podniesiony podnośnikiem należy odpowiednio zabezpieczyć przed opadnięciem i ewentualnym przygnieceniem osób naprawiających lub postronnych.
- W czasie agregowania, skrócić maksymalnie śruby ciągnięcia ciągnika.
- W wypadku wystąpienia dużego zapylenia stosować ochrony dróg oddechowych.
- Przy obsłudze siewnika może pracować tylko osoba dorosła i zdrowa.
- Nie wolno pracując na pochyłości wyłączać biegu i gasić silnika ciągnika.
- Siewnik użytkować tylko do celów określonych niniejszą instrukcją.
- W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru siewnik należy utrzymywać w stanie czystości!

### **3.2 Bezpieczeństwo podczas użytkowania**

Przebywanie na pomostach, dozwolone tylko przy wyłączonym ciągnikiem, podczas eksploatacji agregatu przewożenie osób jest zabronione!

Nie pozostawiać żadnych części w zbiorniku siewnika!

Nie przekraczać dopuszczalnego napełnienia zbiornika!

Nie przegarniać nasion w skrzyni nasiennej przy włączonym ciągniku i nie wyjętym kluczyku!



### **3.3 Konserwacja**

Ciecze przepływające pod wysokim ciśnieniem (paliwo, olej hydrauliczny) mogą przeniknąć pod skórę, doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała. W przypadku zranienia natychmiast wezwać lekarza. Niebezpieczeństwo zakażenia!  
Oleje i smary przechowywać i stosować zgodnie z przepisami!

Wszystkie połączenia śrubowe regularnie sprawdzać a w przypadku poluzowania dokręcić!

Podczas napraw instalacji elektrycznej odłączyć dopływ prądu!

Podczas konserwacji podniesionego siewnika zabezpieczyć je na stałe przez włożenie odpowiednich elementów podporowych!

Podczas wymiany elementów roboczych posiadających ostre krawędzie używać odpowiednich narzędzi i rękawic ochronnych!

Podczas wykonywania spawania elektrycznego konstrukcji ciągnika lub zniszczonych narzędzi, odłączyć przewody od prądnicy i akumulatora!

### **3.4 Układ hydrauliczny**

Olej w układzie hydraulicznym znajduje się pod wysokim ciśnieniem!

Przy ustalaniu miejsc nieszczelności, ze względu na niebezpieczeństwo zranienia, należy używać odpowiednich środków pomocniczych!

Przed przystąpieniem do napraw układu hydraulicznego należy siewnik opuścić, zwolnić nadciśnienie w układzie i wyłączyć silnik ciągnika!

Przy podłączaniu przewodów hydraulicznych agregatu do układu hydraulicznego ciągnika należy zwrócić uwagę na to, czy układ hydrauliczny ciągnika i agregatu nie znajduje się pod ciśnieniem!

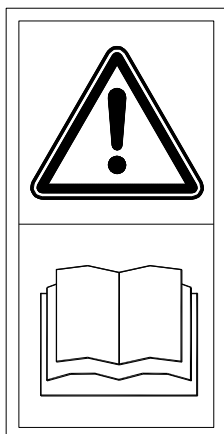
Przy funkcjonalnych połączeniach hydraulicznych ciągnika i narzędzia gniazda i wtyczki powinny być oznaczone kolorami, aby uniknąć błędnych połączeń! Zmiana połączeń prowadzi do odwrócenia funkcji (np. podnoszenie/opuszczanie).

### 3.5 Znaki bezpieczeństwa i napisy ostrzegawcze umieszczane na siewniku



#### UWAGA!

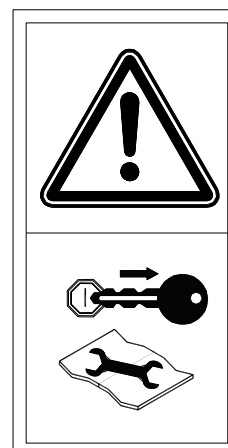
Należy przeczytać wszystkie tabliczki z symbolami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie znajdują się na maszynie i postępować zgodnie z instrukcją. Jeżeli okaże się, że naklejek ostrzegawczych brakuje lub zostały uszkodzone (nieczytelne) należy je zastąpić nowymi, które można zamówić (nabyć) u producenta maszyn.



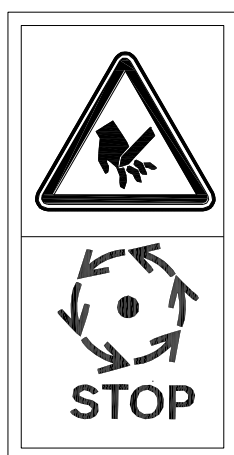
-Przeczytać instrukcję obsługi!



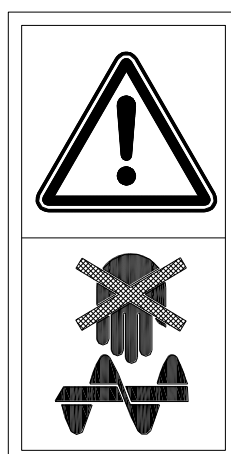
-Nie jeździć na pomostach, zagarniaczach i drabinach!



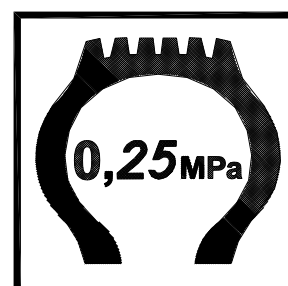
-Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk przed rozpoczęciem czynności obsługowych !



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



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



R/1090  
-Do prawidłowej pracy siewnika niezbędne jest utrzymanie jednakowego stałego ciśnienia w ogumieniu.

### 3.6 Jazda transportowa.

Na czas przejazdów transportowych z siewnikiem zawieszonym na ciągniku:

- Opróżnić skrzynię nasienną siewnika.
- Znaczniki przejazdów podnieść do góry i zabezpieczyć przed samoczynnym opadnięciem,
- Siewnik unieść za pomocą podnośnika hydraulicznego układu zawieszenia ciągnika, tak aby prześwit pod maszyną wyniósł min. 25 cm,
- Dźwignię sterowania zablokować,
- Trójpunktowy układ zawieszenia zabezpieczyć łańcuchem, aby uniknąć opadania maszyny,
- Usztywnić dolne cięgła ciągnika, aby maszyna nie kotłowała się na boki.

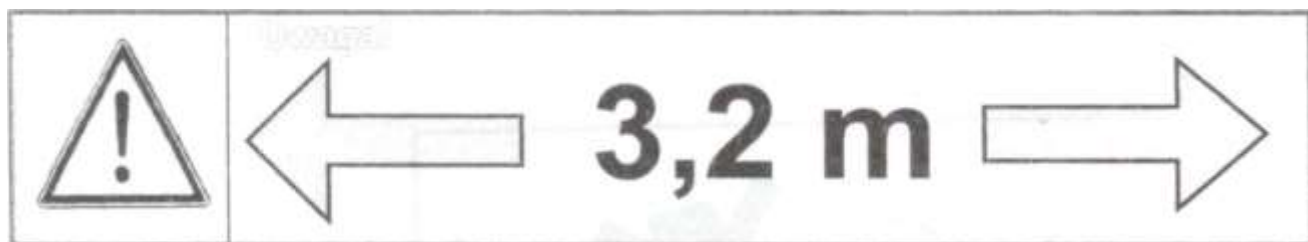
Prędkość jazdy dostosować do warunków drogowych, nie przekraczać jednak 20km/h.



**Siewnik Poznaniak przekracza dopuszczalną w ruchu drogowym szerokość 3,0 m, w związku z tym zakaz jazdy po drogach publicznych z siewnikiem zawieszonym na ciągniku.**

Siewnik przewozić należy po drogach publicznych innym środkiem transportu np. na przyczepie, przestrzegając przepisów ruchu drogowego.

Jednak w razie konieczności przejazdu z siewnikiem zawieszonym na ciągniku po drodze publicznej należy uzyskać zezwolenie od właściwego zarządu dróg, w którym rozpoczyna się przejazd i przestrzegać warunków podanych w tym zezwoleniu.



Dotyczy maszyn, które przekraczają szerokość transportową 3,0m

**Zgodnie z art. 50 ust. 8 pkt. 5 prawa o ruchu drogowym przejazd po drogach publicznych tylko pod warunkiem uzyskania zezwolenia od właściwego zarządu dróg w którym rozpoczyna się przejazd.**

**Ciągnik musi być wyposażony w światło żółte błyskające w przypadku zagregowania go z maszyną, której szerokość transportowa jest większa niż 3.0 m.**

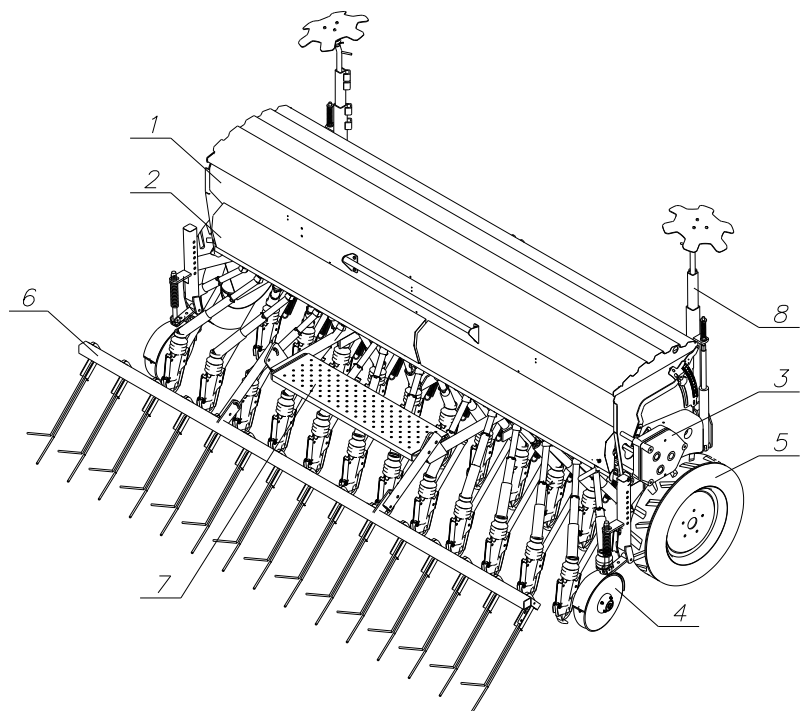
## 4. CHAREKTYRYSTYKA MASZYNY

### 4.1 Charakterystyka ogólna

Siewnik rzędowy POZNANIAK jest uniwersalną maszyną zawieszaną przeznaczoną do siewu nasion zbóż, roślin strączkowych, oleistych, traw i innych. Siewnik zapewnia dokładne bezstopniowe dawkowanie ziarna. Może on pracować na dowolnego rodzaju glebach. Siewnik umożliwia wysiew nasion na głębokości od 0 do 10cm. Siewnik przystosowany jest do pracy "solo" oraz do pracy w agregatach uprawowo-siewnych.

### 4.2 Budowa siewnika

Siewnik POZNANIAK (rys. 2) posiada ramową konstrukcją spawaną, która zapewnia dużą wytrzymałość. Zbiornik (1) został wyposażony w kliny ułatwiające opróżnienie skrzyni z ziarna. W siewniku zastosowano najnowocześniejszy typ kołeczkowych aparatów wysiewających (2) (do drobnych i grubych ziaren) oraz bezstopniową przekładnię (3) do regulacji dawki wysiewu. Dostępne są dwa rodzaje redlic: redlice stopkowe i redlice talerzowe. Redlice posiadają możliwość centralnej regulacji głębokości ich pracy w zakresie 0-10cm. Duża odległość między pierwszym i drugim rzędem redlic czyni siewnik niewrażliwym na zapychanie się resztkami poźniwnymi. Jako skrajne zastosowano redlice talerzowe (4) ułatwiające za kołami siew na odpowiedniej głębokości. Przez zastosowanie szerokich kół siewnika (5) powstają niewielkie koleiny. Znajdujący się za siewnikiem zagarniacz (6) służy do zasypania rowków z ziarnem i ostatecznego wyrównania pola po siewie. W celu ułatwienia obsługi i załadunku siewnik został wyposażony w podest załadunkowy (7) i stopień. Znaczniki boczne (8) składane hydraulicznie do pionu wyznaczają trasę następnego przejazdu



Rys.2 Siewnik POZNANIAK

Na czas transportu do odbiorcy niektóre elementy mogą być zmontowane w pozycji transportowej.

### 4.3 Wyposażenie siewnika

Do siewnika przewidziano bogate wyposażenie standardowe. Wyposażenie to ułatwia obsługę i pozwala dostosować maszynę do specyficznych warunków polowych i rodzajów upraw a także zwiększyć wydajność i jakość pracy.

Standardowo maszyna wyposażona jest w :

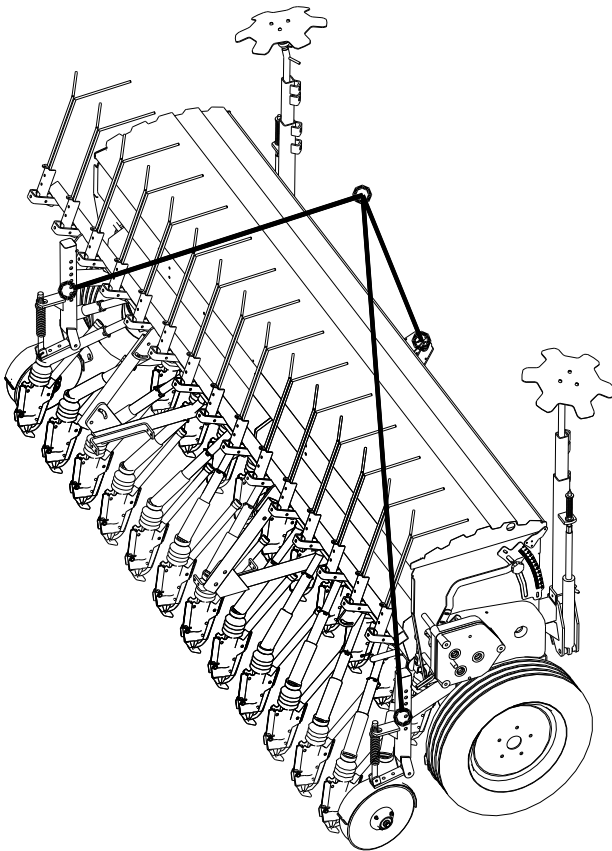
- półka na worki,
- podest załadunkowy,
- skrajne redlice talerzowe,
- kliny w zbiorniku ziarna ułatwiające opróżnianie zbiornika z ziarna.

### 4.4 Charakterystyka techniczna

System wysiewu	kołeczkowy					
	stopkowe		talerzowe		stopkowe	
Typ redlic	stopkowe	talerzowe	stopkowe	talerzowe	stopkowe	talerzowe
Szerokość robocza	3.0 m		2.7 m		2.5 m	
Liczba aparatów wysiewających	25		23		21	
Rozstaw międzyrzędzi	11.1 cm	12 cm	10.8 cm	11.7 cm	10.8 cm	11,9
Rozstaw kół jezdnych	3000 mm		2700mm		2500mm	
Średnica koła jezdnych	614 mm		614 mm		614 mm	
Obwód koła jezdnych	1927 mm		1927 mm		1927 mm	
Obsługa	1 osoba		1 osoba		1 osoba	
Wydajność przy 8km/h	~2.5 ha/h		~2.3 ha/h		~2.1 ha/h	
Pojemność zbiornika	420 dm <sup>3</sup>		370 dm <sup>3</sup>		330 dm <sup>3</sup>	
	500 dm <sup>3</sup>					
Zapotrzebowanie mocy	60KM		45KM		45KM	
Wymiary siewnika						
-szerokość	3200 mm		2900 mm		2700mm	
-wysokość	1730 mm		1730 mm		1730 mm	
	1900 mm					
-długość	2150 mm		2150 mm		2150 mm	
Masa siewnika	610kg	764kg	584kg	700kg	540kg	670kg
	620kg	774kg				

## 5. OBSŁUGA SIEWNIKA

### 5.1 Transport i dostawa



Siewnik do odbiorcy dostarczony jest z broną zagarniającą podniesioną do góry oraz ze zdemontowanym stopniem i podestem.

Podczas transportu spoczywa on na kołach i stopce. W celu rozładunku siewnika ze środka transportu należy zaczepić zawiesia w punktach wskazanych na rysunku (górny punkt zawieszenia TUZ oraz 2 cięgna za ramię redlicy skrajnej).

Po rozładunku siewnik ustawić na stabilnym podłożu.

Rys.3 Rozładunek siewnika

### 5.2 Przed przystąpieniem do pracy

*Zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek prace przy nowej maszynie zapoznaj się z instrukcją obsługi.*



*Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować czy w zbiorniku i w aparatach wysiewających nie ma żadnego ciała obcego np. narzędzi, przerośniętych nasion, sznurka, elementów wyposażenia itp. Sprawdzić naciąg łańcucha napędowego. Przesmarować ruchome elementy maszyny, sprawdzić i ewentualnie uzupełnić poziom oleju w przekładni. Sprawdzić dokręcenie połączeń śrubowych. Sprawdzić stan i zamocowanie redlic.*

Przed pierwszym użyciem zamontować bronę zagarniającą oraz stopień wraz z podestem zgodnie z odpowiednią tablicą katalogu części.

### 5.3 Zawieszenie siewnika na ciągniku

Czynności przyłączeniowe operator ciągnika wykonuje samodzielnie.

W tym celu należy podjechać tyłem ciągnika do maszyny tak, aby trafić uchami ramion dolnego zawieszenia na czopy belki zawieszenia siewnika. Założyć ramiona podnośnika ciągnika i zabezpieczyć je przetyczkami.

Górny otwór zawieszenia połączyć z ciągnikiem przy pomocy łącznika i zabezpieczyć. Lekko naprężyć boczne łańcuchy ciągnienia dolnych ciągnika.

Podłączyć przewody hydrauliczne do hydrauliki zewnętrznej ciągnika.

Regulując długość łącznika górnego ustawić maszynę w pionie. Dobrze wy poziomowany siewnik gwarantuje jednakową głębokość siewu redlicami pierwszego i drugiego rzędu.

Podczas wykonywania czynności przyłączeniowych należy zachować szczególną ostrożność:



Między ciągnik i siewnik można wchodzić tylko, kiedy wyłączony jest silnik i wyjęty ze stacyjki kluczyk, zaciągnięty hamulec ręczny w ciągniku, a siewnik spoczywa na podłożu.

Do pracy siewnikiem może być wykorzystywany tylko sprawny ciągnik o odpowiedniej mocy. Ciągnik musi być wyposażony w odpowiednie obciążniki osi przedniej, musi posiadać sprawny podnośnik hydrauliczny. Musi być też wyposażony w trzypunktowy układ zawieszenia narzędzi II kategorii.

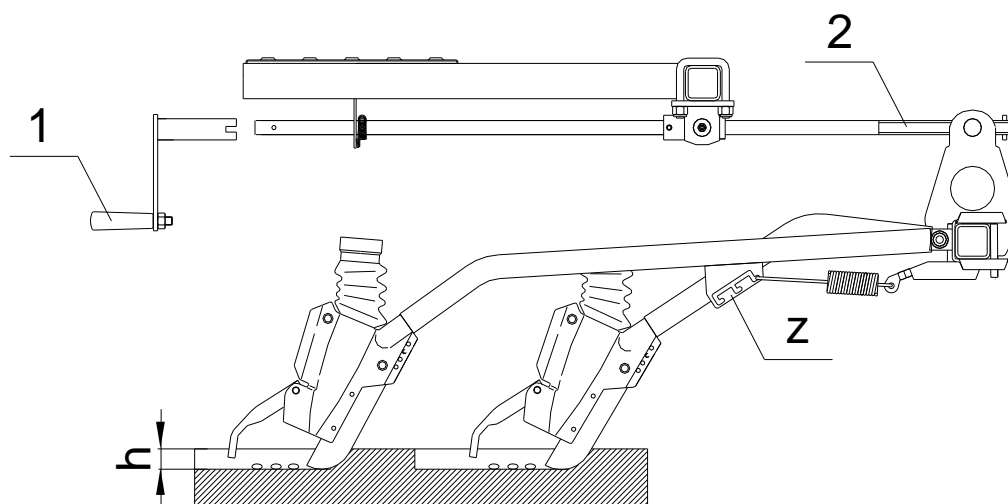
#### Warunek sterowności

Dla każdej maszyny należy zachować warunek sterowności podłużnej gwarantujący prawidłowe sterowanie zestawem podczas jazdy. Warunek ten spełniony jest wówczas, gdy nacisk na przednią oś ciągnika wynosi 20% masy zestawu: ciągnik z siewnikiem.

Sposób kontroli:

- 1- wjechać na wagę ciągnikiem z zawieszonym siewnikiem. Zapisać masę „A”.
- 2- wjechać na wagę tylko kołami przednimi (tylne spoczywają na podłożu poza wagą). Zapisać masę „B”;
- 3- wykonać obliczenie  $A \times 0,2 = C$ . Porównać B i C. Jeżeli B jest większe od C warunek sterowności jest zachowany, jeżeli B jest mniejsze niż C wówczas należy dociążyć przód ciągnika masą co najmniej równą  $D = C - B$ .

## 5.4 Regulacja głębokości siewu



Rys.4 Regulacja głębokości siewu

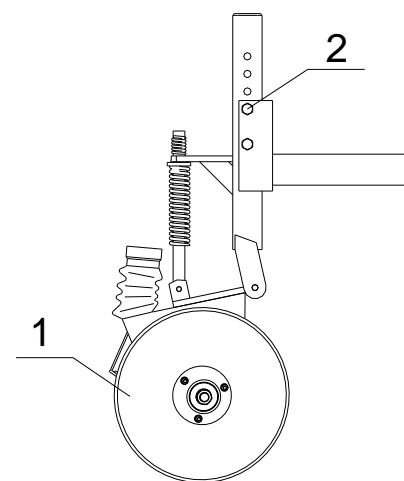
Regulacji głębokości siewu dokonujemy na polu po przejechaniu kilku metrów z redlicami zagłębionymi w glebie (rys. 4).

Sprawdzamy czy siewnik jest prawidłowo wypoziomowany, oraz czy ziarno jest wysiane na prawidłowej głębokości ( $h$ ). Korekty głębokości przeprowadzamy centralnie za pomocą korby (1) przez obrót śruby (2) znajdującej się z tyłu. Zakres regulacji wynosi od 0 do 10cm względem poziomu kół.

Każda redlica posiada także możliwość indywidualnej regulacji siły nacisku na glebę poprzez zmianę miejsca (z) zaczepienia sprężyny.

Wskazówka: Sprężyny należy mniej naprężyć kiedy pracujemy na glebach lekkich i siewy na niewielkie głębokości (1-3cm). Redlica o mniejszym nacisku lepiej kopiuje nierówności terenu. Do siewu głębokiego i do siewu w ciężką glebę sprężyny należy bardziej naprężyć.

W celu ustawienia redlic skrajnych na żadaną głębokość pracy, należy podnieść siewnik do góry na hydraulice ciągnika. Głębokość ustawiamy przesuwaną redlicę skrajną (1) na otworach (2).



Rys.5 Redlica skrajna



## 5.5 Znaczniki boczne

Znaczniki boczne służą do wyznaczania trasy następnego przejazdu ciągnika (rys.6).

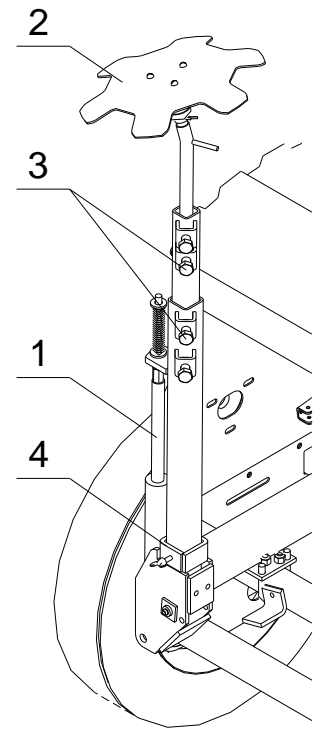


Ponieważ ramiona znaczników w znacznym stopniu wystają poza gabaryt siewnika należy podczas pracy zwracać szczególną uwagę na przeszkody mogące się znaleźć w ich zasięgu.

Siewnik POZNANIAK jest wyposażony w znaczniki boczne składane hydraulicznie do pionu za pomocą siłowników hydraulicznych (1) zasilanych bezpośrednio z ciągnika. Zakres regulacji talerza znacznika (2) umożliwia wykonanie śladu obok przedniego koła ciągnika lub w osi ciągnika. Do ustalenia pozycji znacznika służą śruby (3).

### WAŻNE

Na czas przejazdów transportowych należy blokadę transportową (4) założyć jak na rysunku i zablokować śrubę motylkową.



Rys.6 Znacznik boczny

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
- S<sub>s</sub> - odległość między skrajnymi redlicami (cm),
- t - rozstawienie kół przednich ciągnika mierzone od środka jednego koła do środka drugiego koła u ich podstawy (cm),
- d - szerokość międzyrzędzi (cm).
- S<sub>r</sub> - szerokość robocza siewnika (cm),

Po ustawieniu znaczników na żądany wysiew, śruby mocujące oś znacznika należy dokręcić.

Przykład:

Należy wykonać siew 27 redlicami przy szerokości międzyrzędzi  $d=11,1\text{cm}$ . Dla takiej szerokości międzyrzędzi i ilości redlic szerokość robocza wynosi:

$$S_r = 27 * 11.1 = 299.7\text{cm}$$

Rozstawienie kół przednich ciągnika  $t = 135\text{cm}$

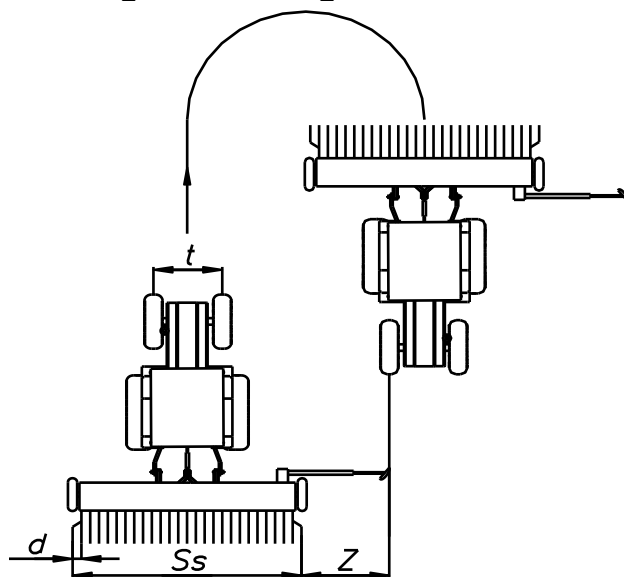
Rozwiązanie:

Szerokość pasa siewnego wynosi:

$$S_s = S_r - d = 299.7 - 11.1 = 288.6\text{ cm}$$

Wysięgnik znacznika prawego i lewego będzie wynosił:

$$Z = \frac{S_s - t}{2} + d = \frac{288,6 - 135}{2} + 11,1 = 87,9\text{cm}$$



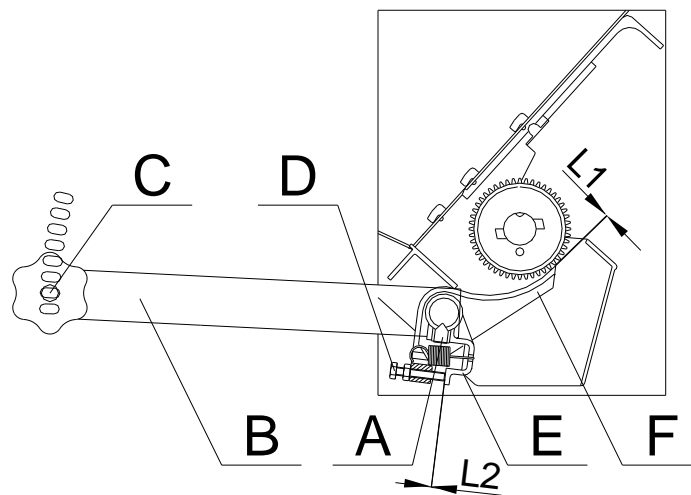
Schemat prowadzenia siewnika wg znaczników

## 5.6 Regulacja aparatów wysiewających

**Aparaty wysiewające są wyregulowane fabrycznie.**

Jeżeli występują duże opory podczas wykonywania próby kręconej należy sprawdzić kółka wysiewające wąskie. Powinny one być zamocowane na wałku wysiewającym przy pomocy wkrętów M4 w taki sposób, aby mogły się one swobodnie przesuwać po wałku, ale nie obracać na nim. Jeżeli trzeba należy lekko poluzować wkręty M4 mocujące kółka.

Kółka wysiewające wąskie znajdujące się przy wyłącznikach ścieżek technologicznych muszą się swobodnie obracać na wałku wysiewającym. W tym celu wkręty M4 powinny być całkowicie wykręcone.



Rys. 7 Regulacja denek

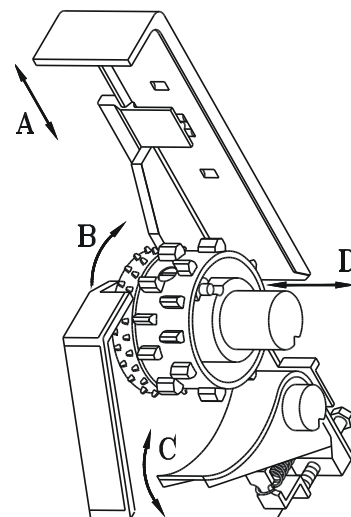
W przypadku stwierdzenia podczas próby wysiewu różnej ilości ziarna przy poszczególnych aparatach wysiewających należy przeprowadzić poniższą regulację denek (rys.7): Sprawdzić dokręcenie do oporu wkrętów dociskowych (A). Ramię denek (B) ustaw na otworze (C) oznaczonym cyfrą 2. Śruba (D) powinna delikatnie dotykać dno nastawcze (E). Przy takim ustawieniu luz L1 i L2 powinien wynosić „0” dla wszystkich aparatów wysiewających.

Kontrola regulacji. Przy poprawnie przeprowadzonej regulacji po założeniu ramienia denek (B) na otwór oznaczony nr 1 wszystkie denka (F) ocierają o kółka wysiewające (słychać stukot denek podczas obracania kółek wysiewających), a po założeniu ramienia na otworze 2 kółka wysiewające lekko (bezgłośnie) ocierają o denka. Przy założeniu ramienia na otworze 3 żadne kółko wysiewające nie dotyka do denka.

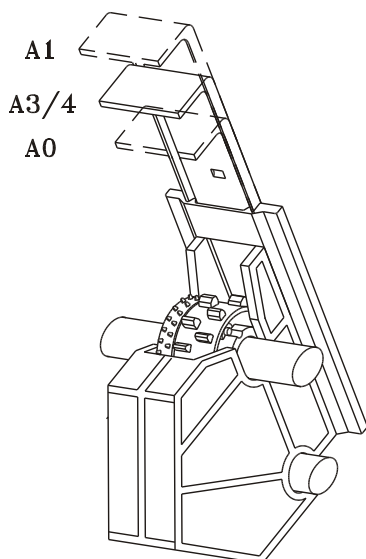
## 5.7 Regulacja wielkości wysiewu

Od staranności wykonania poniższych regulacji zależy jakość wykonanej pracy maszyną.

Do ustawienia wielkości wysiewu służą cztery elementy regulacji A, B, C i D: (rys. 8).



Rys. 8 Elementy regulacji wielkości wysiewu są to następujące regulacje:



**A-** otwarcie zastawki (rys. 9) przestawiającej wylot ziaren z aparatu wysiewającego.

Zastawki można ustawić w trzech pozycjach (zgodnie z nacięciami na zastawce),

A-0- aparat zamknięty,

A-3/4- wlot ziarna do aparatu częściowo otwarty,

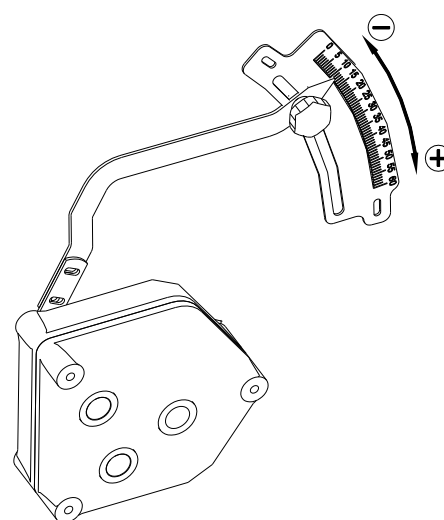
A-1- wlot ziarna całkowicie otwarty

Aby przestawić zastawkę należy palcami chwycić za uchwyt i pokonując opór zatrasku przestawić ją w żądane położenie.

Rys.9 Położenia zastawek

**B-** szybkość obrotów kółek wysiewających reguluje się przekładnią bezstopniową (rys. 10).

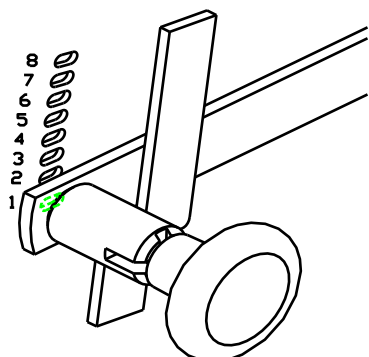
Aby zmienić przełożenie przekładni bezstopniowej należy ręką lekko poluzować plastikową śrubę gwiazdową i obserwując strzałkę przestawić dźwignię w żądane położenie. Śrubę dokręcić.



Rys.10 Przekładnia bezstopniowa

Przekładnia przekazuje napęd z koła napędowego na wałek wysiewający. Wielkość przełożenia zmienia się płynnie od zera do wielkości maksymalnej osiągniętej przy położeniu wskazówki dźwigni na ok. 60.

Uwaga: Wałek wysiewający obraca się impulsowo.



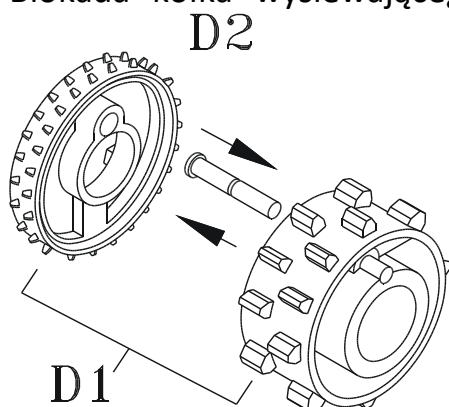
**C-** ustawienie dźwigni regulującej centralnie szczelinę między kółkami wysiewającymi a denkami nastawnymi (rys. 11).

Aby zmienić ustawienie denek w aparatach wysiewających należy odciągnąć sworzeń dźwigni i przestawić go na nowy otwór.

Rys. 11 Ustawienie dźwigni ustawczej

**D-** położenie blokady kółka wysiewającego (rys. 12)

Blokada kółka wysiewającego służy do załączania (wyłączania) szerokich kółek wysiewających. W agregacie wąskie kółka wysiewające są na stałe połączone z wałkiem wysiewającym a szerokie kółka otrzymują napęd od wąskich poprzez blokadę.



Aby wykonywać siew przy pomocy tylko wąskiego kółka wysiewającego (położenie D-2) należy obrócić wałek wysiewający (przekręcając kołem jezdny lub korbą) tak, aby był widoczny otwór  $\varnothing 5$  znajdujący się z lewej strony kółka wysiewającego wąskiego,

Rys.12 Blokada kółka wysiewającego

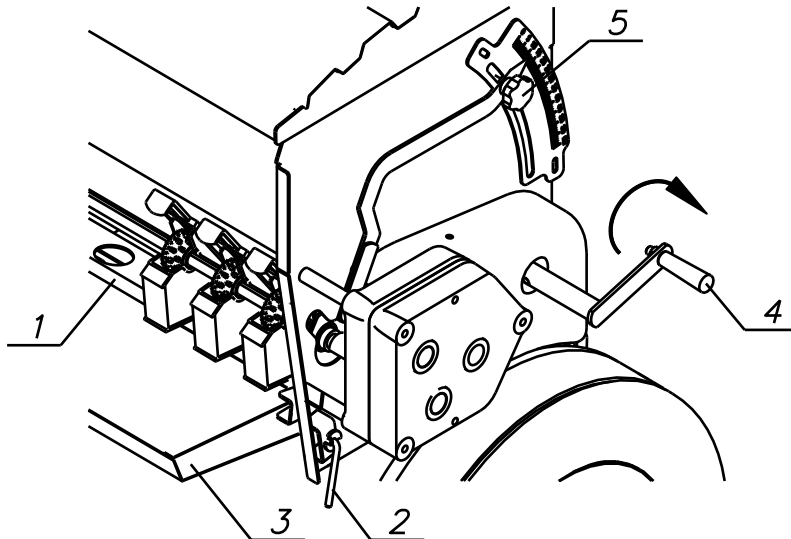
następnie przy pomocy popychacza (3043/00-00-035) dostarczonego z maszyną przez ten otwór wysunąć do oporu blokadę (kółko wysiewające szerokie powinno obracać się niezależnie od wąskiego). Aby ponownie siać przy pomocy obu kółek wysiewających (położenie D-1), należy wałek wysiewający ustawić jak poprzednio, obrócić kółko szerokie do takiego położenia, aby otwór  $\varnothing 5$  znalazł się na wprost blokady. Palcem wsunąć blokadę do oporu (kółka wysiewające obracają się jednocześnie).



Blokada kółek wysiewających musi znajdować się w skrajnych położeniach (na zatraskach). Niewłaściwe przesunięcie blokady może spowodować uszkodzenie aparatu wysiewającego.

## 5.8 Próba 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 należy traktować jako orientacyjne. Dla uzyskania dokładnej, żądanej ilości wysiewu na hektar należy przeprowadzić bezwzględnie próbę kręconą.



Rys.13 Ustawienie próby wysiewu

Biorąc pod uwagę odpowiednią tabelę wysiewu odpowiadającą gatunkowi ziarna, które mamy zamiar wysiać, należy wykonać cztery regulacje opisane w punkcie 5.7 zgodnie z informacjami podanymi w tabeli wysiewu dla danego rodzaju ziarna i żądanej dawki wysiewu.

- Zwolnić belkę mieszków (1) (rys. 13) na zatrzaskach (2) i wsunąć w to miejsce osłonę korytkową (3) spełniającą rolę pojemnika na ziarno.
- Zasypać zbiornik ziarnem do poziomu powyżej górnej krawędzi otworów wysypowych do aparatów wysiewających.
- Włożyć korbę (4) na wałek i wykonać kilka obrotów w celu wypełnienia aparatów wysiewających.
- Wysiane ziarno przesypać do zbiornika i ponownie podstawić osłonę korytkową pod aparaty wysiewające.
- Wykręcić korbą dla:
  - 3.0m siewnik liczba obrotów wynosi 13 na ar,
  - 2.7m siewnik liczba obrotów wynosi 14,5 na ar,
  - 2,5m siewnik liczba obrotów wynosi 15,5 na ar.
- Zważyć wysiane ziarno, jeżeli wysiane ziarno waży mniej lub więcej niż podaje tabela wysiewu, należy zmienić ustawienie dźwigni (5) skrzynki przekładniowej i przeprowadzić ponownie próbę.

**Uwaga:**

Ilość obrotów koła zależy od rodzaju uprawy przedsięwziętej i rodzaju gleby. Podczas wykonywania bardzo precyzyjnego siewu zalecamy aby próbę wysiewu wykonać podczas przejazdu po polu.

W tym celu należy obniżyć belkę z mieszkami i w jej miejsce włożyć osłonę korytkową, wykonać przejazd ( wysiewając ziarno). Na 1 ar powierzchni dla siewnika o szerokości roboczej: 3,0m przypada 33,3m przejazdu; dla siewnika 2,7m przypada 37m przejazdu, a dla siewnika 2,5m jest to 40m przejazdu. Następnie zważyć ziarno i ewentualnie skorygować ustawienie przekładni.

Ilość nasion, która zostanie wysiana do osłony korytkowej pomnożona przez 100 odpowiada ilości ziarna na 1 hektar.

### **5.9 Opróżnianie zbiornika po siewie**



Każdorazowo po zakończonym siewie należy opróżnić zbiornik ziarna i oczyścić aparaty wysiewające.

W tym celu należy podstawić osłonę korytkową jak do próby wysiewu. Otworzyć wszystkie zastawki aparatów wysiewających (rys.9) i podnieść maksymalnie do góry (poza otwory) dźwignię regulacji denek nastawnych (rys. 11). Ziarno wysypie się do podstawionej osłony korytkowej. Pozostałości ziarna wymieść zmiotką.

## 5.10 Zespół sterowania ścieżkami

### ZAŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Urządzenie należy podłączyć do instalacji 12 V ciągnika. Na wyświetlaczu pojawi się migający w kolorze czerwonym punkt. Sterownik jest w stanie czuwania.

*Odwrotne podłączenie zasilania nie spowoduje uszkodzenia urządzenia.*



Sterownik załączamy przez krótkie wciśnięcie przycisku C (rys.14). Na wyświetlaczu wyświetli się w kolorze zielonym aktualny numer przejazdu siewnika.

Sterownik wyłączamy przez DWUKROTNE wciśnięcie przycisku C ( w odstępie około 0,5 sek. ). Na wyświetlaczu pojawi się migająca w kolorze czerwonym kropka, informująca o wejściu w tryb czuwania.

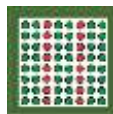
Rys.14 Załączenie / wyłączenie zasilania

### CYKL PRACY

Na wyświetlaczu wyświetlany jest w kolorze zielonym aktualny numer licznika przejazdu.

Każdy impuls czujnika zwiększa o 1 wartość tego licznika.

Gdy licznik przejazdów osiągnie wartość zaprogramowanej liczby przejazdów, zmienia się na przeciwną biegunowość napięcia na wyjściu sterownika. Powoduje to przesuw siłownika w kierunku przerywania wysiewu części nasion i zakładania ścieżki technologicznej.



Jednocześnie na wyświetlaczu pojawia się obraz

Kolejny impuls z czujnika ustawia licznik przejazdów na wartość 1 i przerywa tworzenie ścieżki technologicznej.

### ZWIĘKSZENIE WARTOŚCI LICZNIKA PRZEJAZDÓW

Stan licznika przejazdów zwiększa się o 1 po każdym impulsie z czujnika. Oprócz tego można ręcznie zwiększyć stan tego licznika przez krótkie wciśnięcie przycisku





## ZNACZNIK TECHNOLOGICZNY

### SPRAWDZENIE WARTOŚCI ZNACZNIKA TECHNOLOGICZNEGO

Aby sprawdzić, ile wynosi zaprogramowana wartość znacznika technologicznego, należy JEDEN RAZ wcisnąć prawy przycisk (rys.15). Wyświetli się w kolorze CZERWONYM ustawiona wartość przejazdu, przy którym zakładana będzie ścieżka technologiczna. Po chwili na wyświetlaczu wyświetli się aktualny numer przejazdu.



Rys.15 Wartości znacznika

### PROGRAMOWANIE ZNACZNIKA TECHNOLOGICZNEGO

Sterownik powinien być załączony, a na wyświetlaczu powinien wyświetlać się w kolorze zielonym aktualny numer przejazdu. Należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy lewy przycisk urządzenia jak na rys 16.



Rys.16 Programowanie znacznika

Po chwili wyświetli się migająca w kolorze czerwonym aktualna wartość znacznika technologicznego.

Należy puścić przycisk



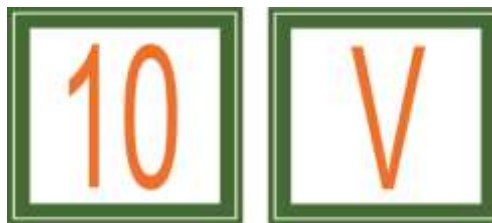
Następnie wciskając przycisk nie rzadziej niż co 2 sekundy, należy ustawić nową wartość znacznika technologicznego. Licznik liczy w górę do wartości 9, a następnie rozpoczyna liczenie w górę od 2.

Gdy ustawimy prawidłową wartość, przestajemy wciskać przycisk. Po chwili czerwona cyfra przestanie migać i zacznie normalnie świecić. Po kilku sekundach na wyświetlaczu pojawi się w kolorze zielonym stan licznika przejazdów. Został on zmieniony na 1, niezależnie od poprzedniej wartości. Proces programowania został

zakończony, a ustawiona wartość znacznika technologicznego została zapamiętana w pamięci stałej sterownika.

## SYTUACJE AWARYJNE

Jeżeli napięcie zasilające spadnie poniżej 10 V, pojawia się migający w kolorze POMARAŃCZOWYM napis 10V (rys.17). Należy sprawdzić instalację zasilającą, ponieważ zbyt niskie napięcie może powodować brak załączenia znacznika technologicznego.



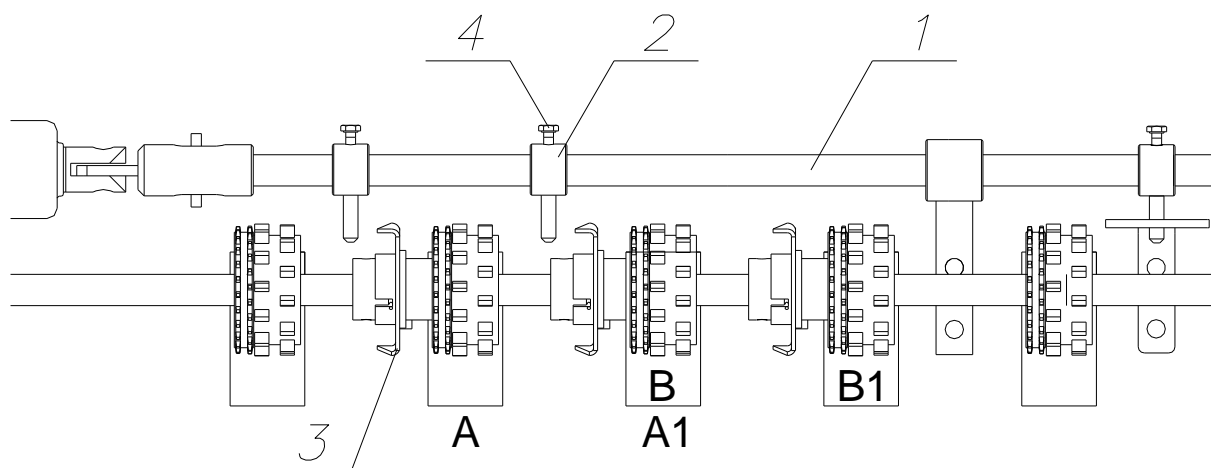
Rys.17 Niskie napięcie

## DANE TECHNICZNE

Zasilanie	12 – 16 V DC
Maksymalne obciążenie wyjścia	15 A
Temperatura pracy	0 - +70 °C

Należy chronić urządzenie przed bezpośrednim zalaniem wodą (deszczem, myjką ciśnieniową).

### 5.11 Regulacja dźwigni ścieżek technologicznych



Rys. 18 Regulacja położenia dźwigni sterującej wysiewem nasion

W celu zapewnienia prawidłowej pracy mechanizmem elektrycznego sterowania ścieżkami technologicznymi należy, zachowywać układ w czystości oraz co pewien czas kontrolować jego pracę. Wałek sterujący (1) powinien luźno przesuwać się w prowadnicach (rys.18). Regulacji dokonuje się poprzez zmianę położenia dźwigni blokujących (2). Dźwignie powinny jednakowo przesuwać się w skrajne lewe i prawe położenie z zachowaniem tych samych odległości od kółka blokady (3). W przypadku różnych odległości należy dokonać regulacji ustawienia dźwigni (2), poprzez

odkręcenie śruby ustalającej (4) i przesunięcie dźwigni.

Istnieje również możliwość zmiany położenia dźwigni blokujących (2) np.: A na A1 oraz B na B1, po obu stronach siewnika, co w efekcie spowoduje zmniejszenie rozstawu trasowanych ścieżek technologicznych. Ustawienie to zależne jest od rozstawu kół ciągnika współpracującego z opryskiwaczem.



Należy pamiętać, aby próby ruchowej układu dokonywać przy lekko poluzowanych śrubach ustalających (4). W przypadku nieprawidłowości w ustawieniu nastąpi przesunięcie dźwigni (2) a nie uszkodzenie elektro-siłownika. Po dokonaniu prób należy dociągnąć śruby ustalające (4).

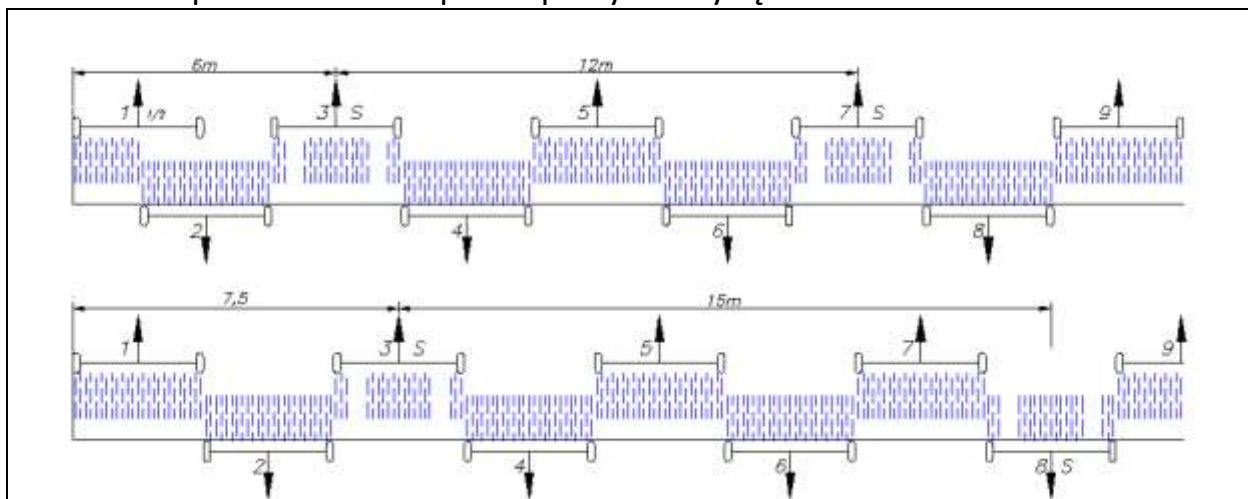


W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania mechanizmu ścieżek należy przed przystąpieniem do pracy sprawdzić działanie układu i wyregulować mechanizm. Warunkiem prawidłowej pracy mechanizmu jest sprawny układ elektryczny ciągnika. Należy dbać o czystość - lekkie przesuwanie się poszczególnych jego elementów (szczególnie wałka sterującego), taka obsługa zapewni prawidłowe, niezawodne funkcjonowanie mechanizmu.

## 5.12 Schemat zakładania ścieżek technologicznych

Siewnikiem wyposażonym w wyłącznik ścieżek technologicznych można wykonywać ścieżki przejazdowe co 9,12,15,18,21,24,27 ... m

Na schemacie przedstawiono sposób pracy maszyną dla rozstawu ścieżek 12 i 15 m .



Rys. 19 Schemat zakładania ścieżek technologicznych

Oznaczenia:

- 1,2... kolejne przejazdy siewnikiem
- (1/2) przejazd siewnikiem z zamkniętą połową aparatów wysiewających
- S przejazd siewnikiem z wyłączonymi aparatami wysiewającymi

Dla najczęściej stosowanych rozstawów przejazdu można zapisać jak niżej :

- 9m- 1,2s,3,4,5s,6,
- 12m-1(1/2),2,3s,4,5,6,7s,8,9
- 15m-1,2,3s,4,5,6,7,8s,9...
- 18m-1(1/2),2,3,4s,5,6,7,8,9,10s,11...

## 6. PRACA SIEWNIKIEM

### 6.1 Wykonywanie siewu

W celu prawidłowego wykonania siewu należy przestrzegać następujących zasad:

- a) sprawdzić, czy dopływ nasion do czynnych przewodów wysiewających jest otwarty, a do nieczynnych zamknięty,
- b) sprawdzić czy dźwignie regulacyjne są ustawione tak, jak ustalono podczas próby kręczonej,
- c) na uwrociu siewnik podnosić do góry,
- d) uzupełniać zapas ziarna w skrzyni nasiennej z chwilą obniżenia się poziomu nasion na wysokość mieszadła - pręt wskaźnika znajduje się w położeniu pionowym,
- e) nie przekraczać zalecanej maksymalnej prędkości siewu,
- f) po każdym uwrociu przerzucić znaczniki,
- g) aby zapobiec zapychaniu się redlic glebą, siewnik opuszczać do siewu w czasie jazdy ciągnikiem, do przodu. W pierwszej kolejności należy obsiać pas przeznaczony na uwrocie („poprzeczniak”, „bezglowie”),
- h) nie cofać ciągnikiem przy opuszczonym siewniku,
- i) w zależności od rodzaju ziemi należy zwiększyć lub zmniejszyć siłę docisku redlic.

### 6.2 Prędkość jazdy podczas siewu

Prędkość jazdy podczas siewu należy każdorazowo dostosować do aktualnych warunków glebowych.

Maksymalna prędkość pracy siewnikiem wynosi ok. 10 km/h

Wielkość wysiewanej dawki nasion nie zależy od prędkości jazdy.

Na głębokość siewu mają wpływ warunki glebowe oraz prędkość jazdy.

Ważne jest, aby w czasie siewu utrzymywać w miarę możliwości stałą prędkość. Po rozpoczęciu siewu należy zawsze skontrolować głębokość siewu i skorygować ją dostosowując do aktualnych warunków.

### 6.3 Usuwanie zapchań redlicy

Duży rozstaw redlic powoduje, że redlice nie zapychają się podczas siewu. Kiedy jednak to się wydarzy wystarczy lekko unieść cały siewnik i jechać dalej.

Redlice wyposażone są w zastawki uniemożliwiające zapychanie się wylotów redlic glebą. W przypadku gdyby nastąpiło zapchanie wylotu redlicy należy lekko (ok. 10 cm) unieść siewnik nad ziemią następnie redlicą podnieść do góry około 15 cm i puścić. Na skutek wstrząsu redlica powinna się samoczynnie oczyścić. Jeżeli to nie poskutkuje wówczas przez otwór znajdujący się z tyłu redlicy z góry (za gumowym mieszkem) przy pomocy pręta lub patyka oczyścić wylot.



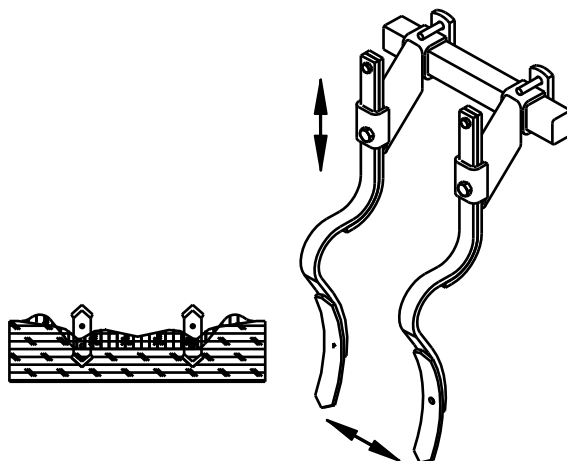
Podczas wykonywania czynności przy uniesionej maszynie zwrócić szczególną uwagę na bezpieczne wykonywanie pracy. Należy zwracać uwagę na wystające elementy oraz na części, które mogą wyrządzić szkodę w przypadku samoczynnego opadnięcia maszyny na glebę.

### 6.4 Ustawienie spulchniacza śladów POZNANIAK 3,0; 2,7

Spulchniacz śladów kół ciągnika spulchnia i częściowo wyrównuje koleiny zrobione przez ciągnik podczas siewu.

Spulchniacz poprawia warunki pracy redlic (siew na jednakową głębokość), a pole po siewie jest bardziej wyrównane.

Spulchniacz (rys. 20) montowany jest na przednich prostokątnych rurach ramy siewnika. Zęby spulchniające powinny być w linii kół ciągnika w takim rozstawie i głębokości, aby najlepiej wyrównać koleiny po ciągniku.



Rys.20 Spulchniacz śladów ciągnika

Podczas pracy siewnika w agregatach uprawowo-siewnych spulchniacze należy zdemontować .

## 6.5 Inne zalecenia użytkowe

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy zawartych w niniejszej instrukcji.

Nigdy nie cofać, nie zawracać i nie transportować siewnika, kiedy redlice dotykają podłoża.

Każdorazowo podczas zawracania (na uwrociach) podnieść siewnik do pozycji transportowej. Na terenach z dużą ilością resztek roślinnych należy sprawdzać, czy redlice nie zapchały się i nie jest blokowany wysiew. Podczas siewu zwracać uwagę czy koło napędowe nie zostało zablokowane i czy dokonywany jest wysiew.

## 7. UTRZYMANIE SPRAWNOSCI TECHNICZNEJ

### 7.1 Smarowanie i konserwacja

Staranne smarowanie i stosowanie właściwych smarów daje gwarancję dobrej pracy maszyny. Smarowanie należy przeprowadzać zgodnie z tabelą 1.



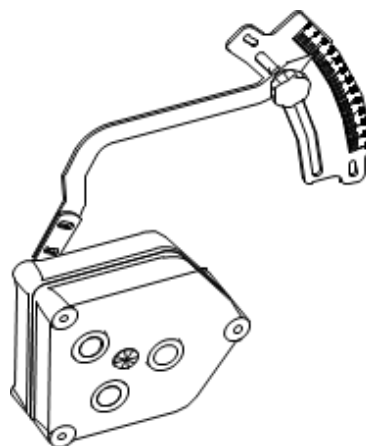
W czasie smarowania i konserwacji silnik ciągnika musi być wyłączony, kluczyk wyjęty ze stacyjki a siewnik opuszczony na podłoże.

Nazwa zespołu	Ilość punktów smarowania	Rodzaj smaru	Częstotliwość smarowania	Uwagi
Łożyska kół roboczych	2	ŁT-41	Raz na 3 lata	Po zdemontowaniu
Łożysko mieszadła	2	ŁT-41	Co 50 h pracy	Przez smarowniczkę
Skrzynka przekładniowa bezstopniowa	1	Olej HIPOL 15* 1,5 - 1,6 dm <sup>3</sup>	Sprawdzić poziom co 100h pracy	Olejowskaz
Łańcuch napędowy	2	Smar Grafitowy	Raz na 1 rok	Przez zanurzenie
Piasta talerza znacznika	2	ŁT-41	Co 50h pracy	Przez smarowniczkę
Układ kół łańcuchowych	1	ŁT-41	Co 50h pracy	Przez smarowniczkę

\* SAE 80W/90

Tabela 1 Punkty smarne

Sprawdzać poziom oleju w przekładni bezstopniowej, (ewentualnie uzupełnić olej-HIPOL 15). Pierwsza kontrola przed rozpoczęciem pracy, kolejne kontrole przeprowadzamy po pierwszych 8 godzinach, a następne co 100 godzin pracy oraz każdorazowo przed rozpoczęciem nowego sezonu siewu. Co trzy lata eksploatacji wymienią olej na nowy. Po okresie eksploatacji cały siewnik dokładnie oczyścić, umyć uzupełnić ubytki malatury. Zabezpieczyć przed korozją smarem niemalowane elementy metalowe i elementy robocze. Nie smarować części siewnika wykonanych z tworzyw sztucznych (rolki i aparaty wysiewające, teleskopowe przewody nasienne).



Rys. 12 Przekładnia

## 7.2 Przechowywanie

Siewnik powinien być składowany na równym utwardzonym podłożu w miarę możliwości nienarażony na długotrwałe działanie promieni słonecznych i mrozu (elementy gumowe i elementy z tworzyw sztucznych są wrażliwe na warunki atmosferyczne).

Siewnik przed składowaniem opróżnić z nasion, oczyścić i zakonserwować zgodnie z pkt. 7.1.

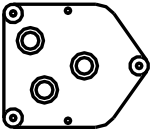

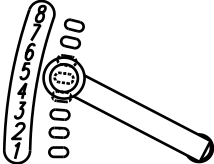


Zawsze przed rozpoczęciem prac upewnić się czy w zbiorniku ziarna oraz w aparatach wysiewających nie ma zbędnych przedmiotów oraz przerośniętego ziarna.

## 7.3 Kasacja

Maszynę przeznaczoną do kasacji należy złomować we właściwy sposób. W tym celu należy:

- Zużyty olej przekazać do utylizacji,
- Rozmontować maszynę,
- Metalowe elementy przekazać na złomowisko,
- Elementy gumowe i tworzywa sztuczne przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych.

## 9. Orientacyjne Tabele Wysiewu.

ORIENTACYJNA TABELA WYSIEWU							POZNANIAK 420/3; POZNANIAK 420/3D 3m 25redlic		
							POZNANIAK 500/3; POZNANIAK 500/3D 3m 25redlic R/1191		
Ustawienie zastawki	3/4	3/4	1	1	1	3/4	Ustawienie zastawki	3/4	3/4
Ustawienie dźwigni	2	2	2	2	4	1	Ustawienie dźwigni	1	1
Kółko	W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	Kółko	W	W
SKALA	Pszenica (kg/ha)	Żyto (kg/ha)	Jęczmień (kg/ha)	Owies (kg/ha)	Groch (kg/ha)	Trawa (kg/ha)	SKALA	Lucerna (kg/ha)	Rzepak (kg/ha)
25	99	92	68	57	189	28	3	0,5	0,4
30	130	123	90	77	247	39	6	1,6	1,6
35	164	157	113	96	310	51	9	3,4	3,4
40	201	196	138	118	386	61	12	5,3	5,5
45	233	236	162	145	451	70	15	7,5	8,0
50	267	280	200	176	525	84	18	8,1	9,6
55	312	333	231	207	608	93	21	11,4	11,8
	Ustawienie zastawki 		Ustawienie dźwigni den 		Wysiew kółkiem W =>  W+S => 		Liczba obrotów korbą/ar <b>13*</b>  Liczba obrotów koła/ar <b>17,4*</b>		
							* Podana liczba jest wartością teoretyczną. Dla uzyskania rzeczywistej liczby obrotów korbą/koła na ar należy wykonać przejazd po polu na odcinku 33,3m.		

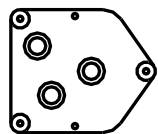


## ORIENTACYJNA TABELA WYSIEWU

## POZNANIAK 370/2,7; POZNANIAK 370/2,7D

2,7m 23redlic R/1193

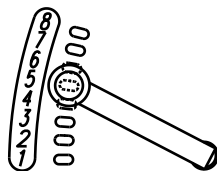
Ustawienie zastawki	3/4	3/4	1	1	1	3/4	Ustawienie zastawki	3/4	3/4
Ustawienie dźwigni	2	2	2	2	4	1	Ustawienie dźwigni	1	1
Kółko	W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	Kółko	W	W
SKALA	Pszenica (kg/ha)	Żyto (kg/ha)	Jęczmień (kg/ha)	Owies (kg/ha)	Groch (kg/ha)	Trawa (kg/ha)	SKALA	Lucerna (kg/ha)	Rzepak (kg/ha)
25	101	94	69	58	193	28	3	0,5	0,4
30	132	125	92	78	252	39	6	1,7	1,7
35	167	160	116	98	316	51	9	3,5	3,5
40	205	200	141	120	395	62	12	5,4	5,6
45	240	241	166	148	461	72	15	7,6	8,2
50	273	286	204	179	536	85	18	8,3	9,7
55	318	340	236	211	621	95	21	11,7	12,0



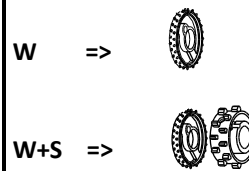
Ustawienie zastawki



Ustawienie dźwigni den



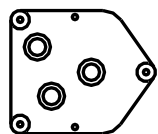

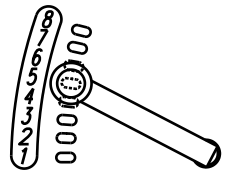


Wysiew kółkiem

Liczba obrotów korbą/ar **14,5\***Liczba obrotów koła/ar **19,3\***

\* Podana liczba jest wartością teoretyczną. Dla uzyskania rzeczywistej liczby obrotów korbą/koła na ar należy wykonać przejazd po polu na odcinku 37m.

## ORIENTACYJNA TABELA WYSIEWU

## POZNANIAK 330/2,5; POZNANIAK 330/2,5D 2,5m 21redlic R/1195

Ustawienie zastawki	3/4	3/4	1	1	1	3/4	Ustawienie zastawki	3/4	3/4
Ustawienie dźwigni	2	2	2	2	4	1	Ustawienie dźwigni	1	1
Kółko	W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	W+S	Kółko	W	W
SKALA	Pszenvica (kg/ha)	Żyto (kg/ha)	Jęczmień (kg/ha)	Owies (kg/ha)	Groch (kg/ha)	Trawa (kg/ha)	SKALA	Lucerna (kg/ha)	Rzepak (kg/ha)
25	99	92	67	57	190	27	3	0,5	0,4
30	129	123	90	77	248	38	6	1,6	1,6
35	164	158	114	97	311	50	9	3,5	3,5
40	202	197	138	119	389	61	12	5,3	5,5
45	236	237	163	146	454	71	15	7,5	8,0
50	268	282	200	176	529	84	18	8,1	9,6
55	313	335	233	208	612	93	21	11,5	11,8
	<p>Ustawienie zastawki</p> 	<p>Ustawienie dźwigni den</p> 	<p>Wysiew kółkiem</p> <p>W =&gt; </p> <p>W+S =&gt; </p>	<p>Liczba obrotów korbą/ar <b>15,5*</b></p> <p>Liczba obrotów koła/ar <b>20,8*</b></p> <p>* Podana liczba jest wartością teoretyczną. Dla uzyskania rzeczywistej liczby obrotów korbą/koła na ar należy wykonać przejazd po polu na odcinku 40m.</p>					

