

## ZGRABIARKA JEDNOKARUZELOWA

# RAK



**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



**SPIS TREŚCI**

1.	IDENTYFIKACJA MASZYN	4
2.	WPROWADZENIE	4
2.1.	Przeczytaj instrukcję obsługi	4
2.2.	Przeznaczenie maszyny	4
2.3.	Co ważne jest przy zakupie	5
2.4.	Gwarancja	5
3.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	5
3.1.	Zasady ogólne	5
3.2.	Transport	6
3.3.	Elementy robocze maszyny	6
3.4.	Maszyna odłączona od ciągnika	7
3.5.	Praca wałów przegubowo-teleskopowego	7
3.6.	Konserwacja i obsługa	7
4.	RYZIKO SZCZĄTKOWE	8
4.1.	Opis ryzyka szczątkowego	8
4.2.	Ocena ryzyka szczątkowego	8
5.	KALKOMANIE OSTRZEGAWCZE NA MASZYNIE	9
6.	CHARAKTERYSTYKA MASZYN	10
6.1.	Charakterystyka ogólna	10
6.2.	Budowa i działanie	10
6.3.	Charakterystyka techniczna	11
6.4.	Wyposażenie zgrabiarki	12
7.	UŻYTKOWANIE	12
7.1.	Agregowanie zgrabiarki dwukaruzelowej z ciągnikiem	12
7.2.	Ustalenie długości wału przegubowo-teleskopowego	13
7.3.	Ustawienie wysokości położenia podnośnika ciągnika	13
7.4.	Montaż osłon przednich	13
7.5.	Ustawienie stopki podporowej	13
7.6.	Regulacja wysokości zgrabiania	14
7.7.	Regulacja kół zawieszenia	15
7.8.	Ustawienie położenia wirników	15
7.9.	Wykasowanie luzów płytek ślizgowych	15
7.10.	Przejazd transportowy	16
7.11.	Praca zgrabiarką dwukaruzelową	18
7.12.	Manewr nawrotu w pozycji roboczej	19
8.	Smarowanie	20
9.	PRZEGLĄDY TECHNICZNE, PRZECHOWYWANIE, KASACJA	21
	Przechowywanie	21
	Demontaż i kasacja	21
10.	KATALOG CZĘŚCI	22

**UWAGA!**

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

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

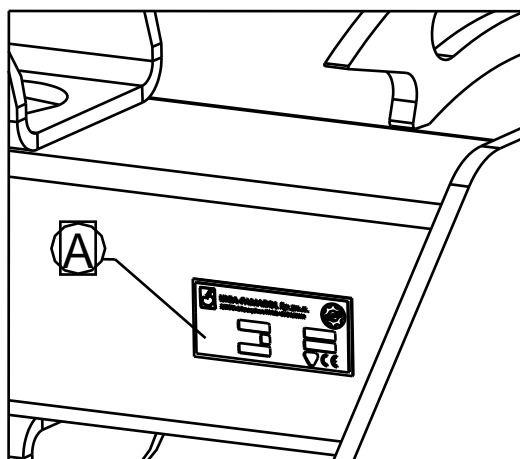
UNIA Sp. z o.o. nie bierze odpowiedzialności za naprawy i nie uznaje roszczeń gwarancyjnych dla maszyn, w których zostały zastosowane nieoryginalne części zamienne.

## 1. IDENTYFIKACJA MASZYNY

Tabliczka znamionowa jest na stałe przymocowana do ramy zgrabiarki A wskazanym na rys. 1.

Na tabliczce znamionowej podano informacje pozwalające jednoznacznie zidentyfikować maszynę:

- nazwę i adres producenta;
- typ;
- model;
- rok;
- numer seryjny;
- masa;
- indywidualny kod QR.



Rys.1 Tabliczka znamionowa.

## 2. WPROWADZENIE



**Jeżeli w trakcie czytania tej instrukcji natrafisz w tekście na ten znak, przeczytaj wówczas uważnie tę informację, strzeż się sam zagrożenia oraz poinformuj o nim innych operatorów maszyny tego typu!**

### 2.1. Przeczytaj instrukcję obsługi

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



**Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności przy maszynie przed zapoznaniem się z treścią instrukcji obsługi.**

Wszelkich szczegółowych informacji na temat maszyny oraz wyjaśnień do instrukcji obsługi udzieli sprzedawca lub producent.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji maszyny i w treści instrukcji obsługi

### 2.2. Przeznaczenie maszyny

Maszyna przewidziana jest do normalnego, typowego zastosowania rolniczego, tj. do zgrabiania skoszonej zielonki, siana lub słomy na wały w celu jej zbioru za pomocą pras lub przyczep zbierających.

Maszyna przeznaczona jest do współpracy z ciągnikiem od mocy 70KM; wyposażonym w II kategorię zawieszenia i napędzana jest wałkiem odbioru mocy 540 obr/min.

Użytkowanie zgrabiarki do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, to zaś wyklucza odpowiedzialność producenta za stąd wynikłe szkody.

- Maszyna musi być fachowo użytkowana, obsługiwana i naprawiana. Eksploatacja maszyny przez osoby nie przeszkolone, młodociane, może być przyczyną wypadków, lub uszkodzenia maszyny.
- Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji, ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasad ruchu drogowego.
- Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas dokonywania prac obsługowych i konserwacyjnych maszyny.
- Samowolne zmiany dokonane w maszynie wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikłe stąd szkody.

### **2.3. Co ważne jest przy zakupie**

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, kupony reklamacyjne i stronę tytułową instrukcji obsługi.

### **2.4. Gwarancja**

Warunki gwarancji podane są w karcie gwarancyjnej. Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi należy do obowiązków obsługującego maszynę. Nieprzestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji prowadzi do obniżenia sprawności zgrabiarki, jej awarii oraz utraty praw z tytułu gwarancji. Utrata uprawnień z tytułu gwarancji nastąpi w szczególności w następujących przypadkach:

1. Stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych powstałych w wyniku eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi.
2. Dokonywania napraw przez warsztaty inne niż podaje sprzedawca lub producent.
3. Użycia do napraw części innych niż oryginalne.
4. Dokonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny.

W przypadku awarii maszyny, która ma gwarancję fabryczną, należy zgłosić ją do sprzedawcy. Gwarancja nie jest udzielana na zużywające się palce sprężyste.

## **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**

1. Przed każdym uruchomieniem należy zgrabiarkę sprawdzić wraz z ciągnikiem pod względem bezpieczeństwa ruchu i eksploatacji.
2. Przestrzegaj oprócz wskazań zawartych w niniejszej instrukcji również ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy!
3. Przestrzegaj wskazań napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. Ich przestrzeganie służy Twojemu bezpieczeństwu!
4. Zgrabiarka może być uruchomiona tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia ochronne są umiejscowione w położeniu ochraniającym.
5. Maszynę można uruchamiać wyłącznie w położeniu roboczym,
6. Obsługiwać maszynę może tylko osoba zaznajomiona z treścią instrukcji obsługi, posiadająca odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje do pracy z maszynami rolniczymi. Zabrania się obsługi maszyny przez osoby nie przeszkolone oraz przez młodocianych.
7. Przed użyciem sprawdź całe wyposażenie aby upewnić się, że jest ono w dobrym stanie technicznym. Sprawdź maszynę czy nie ma luźnych części, czy wszystkie śruby i nakrętki są prawidłowo dokręcone. Nie pracuj ze sprzętem, który jest uszkodzony lub brakuje części.

8. Zanim uruchomisz ciągnik upewnij się, że wszystkie napędy są wyłączone a dźwignie sterowania hydrauliczną są w neutralnym położeniu.
9. Nie pozostawiaj pracującego ciągnika bez dozoru. Przed opuszczeniem ciągnika wyłącz napęd i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Zaciągnij hamulec ręczny i zabezpiecz maszynę.
10. Nigdy nie zostawiaj zgrabiarki na włączonych obrotach bez kontroli. Opuszczaj stanowisko operatora-kierowcy dopiero po rozłączeniu napędu, wyłączeniu silnika, zaciągnięciu hamulca ręcznego i po zatrzymaniu się wszystkich wirujących elementów maszyny.
11. Gdy części wymagają wymiany, używaj tylko oryginalnych części zamiennych.
12. Nie pracuj zgrabiarką na górzystych, nierównych terenach lub na powierzchniach gdzie są kamienie lub inne twarde przedmioty.
13. Przed uruchomieniem maszyny i podczas pracy upewnij się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby lub zwierzęta. Kamienie i inne przedmioty, które zostaną odrzucone przez maszynę mogą stwarzać zagrożenie.
14. Pracę można rozpocząć dopiero po osiągnięciu nominalnej prędkości obrotowej WOM ciągnika. Nominalna prędkość obrotowa WOM ciągnika powinna wynosić 540 obr/min.
15. W żadnym przypadku nie wchodzić na maszynę.
16. Łąki należy oczyścić z kamieni i twardych przedmiotów.
17. Zabrania się pracować zgrabiarką podczas jazdy do tyłu.
18. Ciągnik powinien być zaopatrzonej w kabinę dla kierowcy.
19. Wszelkie elementy do zdalnego sterowania lub nastawcze maszyny (linki, łańcuchy, cięgna itp.) należy założyć tak, aby w żadnej z możliwych pozycji podczas pracy i transportu, jak też podczas manewrowania nie wykonywały niezamierzonych ruchów.
20. Nie przebywaj w strefie elementów maszyny podczas manewrów agregatu.
21. Nie wchodzić pomiędzy ciągnik a maszynę, zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed przemieszczeniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne.

### **3.2. Transport**

22. Przed przejazdem transportowym nawet na krótkie odległości przestaw maszynę w położenie transportowe.
23. Przesłanie z pozycji roboczej na transportową i odwrotnie przeprowadź na równym, stabilnym podłożu.
24. Przed ustawieniem maszyny do pozycji transportowej zwróć uwagę na to, aby WOM był wyłączony oraz wszystkie elementy wirujące zatrzymane.
25. Zachowaj szczególną ostrożność w czasie przejazdów agregatem po drogach publicznych oraz dostosuj się do obowiązujących przepisów kodeksu drogowego.
26. Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości transportowej oraz roboczej. Przestrzegaj podstawowych zasad bezpieczeństwa podczas jazdy ciągnikiem. Nigdy nie prowadź ciągnika zbyt blisko krawędzi rowu lub wąwozu. Zwracaj szczególną uwagę na nierówności terenu, doły, oraz wszelkie przeszkody.
27. Dostosuj prędkość przejazdu po drogach do aktualnych warunków drogowych, nie jeźdź zbyt szybko!
28. Dopuszczalna prędkość 20 km/h nie może być przekroczona.

### **3.3. Elementy robocze maszyny**

29. Przed rozpoczęciem użytkowania zgrabiarki zwróć uwagę na stan elementów roboczych :palce sprężyste.
30. Sprawdź ustawienie śrub mocujących palce. W przypadku stwierdzenia luzów należy je dokręcić.
31. Uszkodzone elementy robocze jak też elementy złączne do ich mocowania należy natychmiast zastąpić oryginalnymi częściami zamiennymi.

### 3.4. Maszyna odłączona od ciągnika

32. Podeprzyj maszynę poprzez opuszczenie podpory i przetknięcie przetyczki. Maszynę odstawiać na stabilnym podłożu.

### 3.5. Praca wałów przegubowo-teleskopowego

33. Stosuj tylko wały przegubowo-teleskopowe zalecane przez producenta.

#### **WAŻNE!**

- Wał napędowy (ciągnik – zgrabiarka) musi być wyposażony w sprzęgło jednokierunkowe.
34. Wszystkie osłony wału przegubowo-teleskopowego muszą być założone i w dobrym stanie. Uszkodzone osłony wału natychmiast wymień!
  35. Uważaj zawsze na prawidłowy montaż i zabezpieczenie wału.
  36. Osłona wałka przekładnika mocy od strony maszyny powinna osłaniać przegub na całym obwodzie, przy zachodzeniu osłon wału i wałka na siebie nie mniej niż 50mm.
  37. Zakładaj i zdejmuj wał przegubowo-teleskopowy tylko przy wyłączonym wałku przekładnika mocy, wyłączonym silniku i wyjętym kluczyku ze stacyjki.
  38. Przestrzegaj przepisowej długości teleskopowania (zachodzenia na siebie) połówek wału przegubowo-teleskopowego w położeniu roboczym i transportowym!
  39. Osłony wału przegubowo-teleskopowego zabezpiecz przed obracaniem za pomocą łańcuszków łączących osłonę wału z osłoną wałka przekładnika mocy maszyny i ciągnika.
  40. Przed włączeniem napędu upewnij się, że kierunek obrotów i prędkość obrotowa wałka przekładnika mocy są odpowiednie dla danej maszyny.
  41. Przed włączeniem wałka przekładnika mocy upewnij się, że nie ma nikogo w niebezpiecznej bliskości od maszyny.
  42. Przy pracach z wałem przegubowo-teleskopowym nie wolno przebywać nikomu w zasięgu obracającego się wału.
  43. Wyłączaj wał zawsze gdy występuje jakaś przeszkoda lub nie jest konieczna jego praca.
  44. Po wyłączeniu napędu odczekać, aż ustaną obroty elementów wirujących, zanim ktokolwiek wejdzie w niebezpieczną strefę.
  45. Czyszczenie, smarowanie lub ustawianie maszyny jest możliwe tylko przy wyłączonym wale, wyłączonym silniku ciągnika i wyciągniętym kluczyku ze stacyjki.
  46. Uwaga! Cięcie wałów przegubowo-teleskopowych powierzaj tylko wyspecjalizowanym warsztatom.

### 3.6. Konserwacja i obsługa

47. Wszelkie prace naprawcze, konserwacyjne i regulacyjne wykonuj tylko przy rozłączonym napędzie i wyłączonym silniku oraz wyjętym kluczyku ze stacyjki!
48. Nakrętki i śruby sprawdzaj regularnie na ich stałym miejscu i dokręcaj.
49. Części zapasowe muszą spełniać wymagania techniczne ustalone przez producenta.  
Stosuj oryginalne części zapasowe!
50. Używaj odpowiednich narzędzi i środków ochrony osobistej oraz odzieży ochronnej. Nigdy nie noś odzieży, która może zostać pochwycona przez wirujące elementy.



**Zabrania się pracy zgrabiarką na skrajach ulic, dróg, publicznych placów (np. parki, szkoły, itp.) lub na kamienistym terenie, celem uniknięcia niebezpieczeństwa pochodzącego z odrzutu kamieni i innych przedmiotów.**

## 4. RYZYKO SZCZĄTKOWE

### 4.1. Opis ryzyka szczątkowego

Mimo, że Unia Sp. z o.o. bierze odpowiedzialność za wzornictwo i konstrukcję w celu eliminacji niebezpieczeństwa, pewne elementy ryzyka podczas pracy maszyną są nie do uniknięcia.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego zachowania się obsługującego maszynę. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonaniu następujących zabronionych czynności:

- używanie maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi,
- przebywanie między maszyną, a ciągnikiem podczas pracy silnika i zbliżania się do wirujących elementów mechanizmu roboczego,
- pracy maszyny bez osłony napędu lub z osłoną uszkodzoną,
- obsługi maszyny przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- używanie wału przegubowo-teleskopowego bez osłon lub z osłoną uszkodzoną,
- transportu maszyny z nie rozłączonym napędem wałka odbioru mocy,
- przebywanie na maszynie podczas pracy,
- czyszczenie maszyny podczas pracy,
- pracy przy otwartych osłonach,
- sprawdzania stanu technicznego maszyny podczas jej pracy.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego zgrabiarkę traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

### 4.2. Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz wkładania rąk w miejsca niedostępne i zabronione,
- zakaz przebywania na maszynie podczas pracy,
- konserwacji i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby,
- obsługiwanie maszyny przez osoby, które zostały wcześniej przeszkolone i zapoznały się z instrukcją obsługi,
- zabezpieczenia maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu maszyny bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.



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

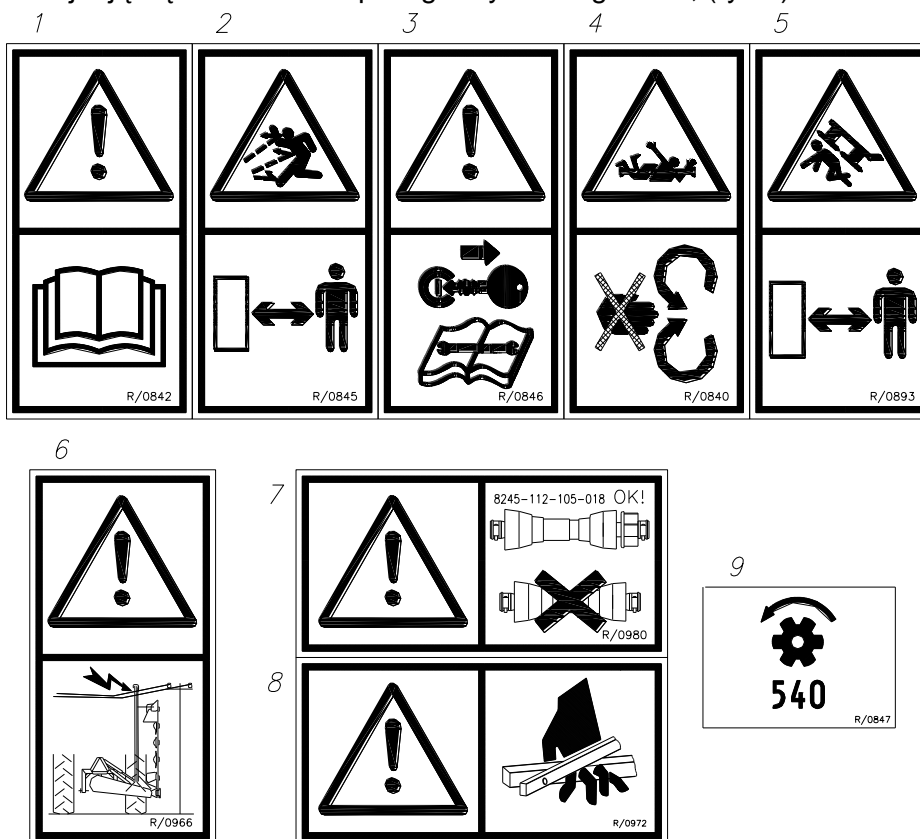


## 5. KALKOMANIE OSTRZEGAWCZE NA MASZYNIE



**Wszystkie kalkomanie naklejone na maszynę muszą być czytelne. W przypadku zniszczenia jakiegokolwiek z nich, obowiązkiem właściciela /użytkownika/ jest wymiana jej na nową.**

Na zgrabiarce znajdują się kalkomanie i piktogramy ostrzegawcze, (rys.2):



Rys.2 Kalkomania i piktogramy ostrzegawcze.

- 1) Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytaj uważnie instrukcję obsługi (R/0842).
- 2) Zachowaj bezpieczną odległość – wyrzucane przez maszyny twarde elementy mogą spowodować urazy (R/0845).
- 3) Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw, wyłącz silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki i postępuj zgodnie z instrukcją obsługi (R/0846)
- 4) Niebezpieczeństwo – wirujące elementy w czasie pracy (R/0840).
- 5) Niebezpieczeństwo – ruchome części maszyny w czasie pracy i transportu. Zachowaj bezpieczną odległość (R/0893)
- 6) Uwaga – zagrożenie napowietrznymi liniami energetycznymi. Zachowaj ostrożność podczas transportu (R/0966).
- 7) Uwaga! Stosuj właściwe, zalecane przez producenta wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem jednokierunkowym. Praca z innym wałem grozi poważnym uszkodzeniem maszyny (R/0980).
- 8) Uwaga w maszynie znajdują się elementy które zmieniają swoje położenie podczas pracy i regulacji. Zwróć na nie uwagę. Nie dotykaj ich. Mogą one być przyczyną wypadków (R/0972).
- 9) Maszyna przeznaczona jest do pracy z napędem 540obr/min. Nie należy przekraczać tej prędkości (R/0847).



**Kalkomanie należy utrzymywać w czystości i muszą być czytelne. W przypadku zniszczenia należy zamówić nowe u producenta.**

## 6. CHARAKTERYSTYKA MASZyny

### 6.1. Charakterystyka ogólna

Zgrabiarka dwukaruzelowa przeznaczona jest do zbioru trawy, siana i słomy. Palce grabiące formują pokos między wirnikami, który w późniejszej fazie zbierany jest za pomocą pras lub przyczep zbierających.

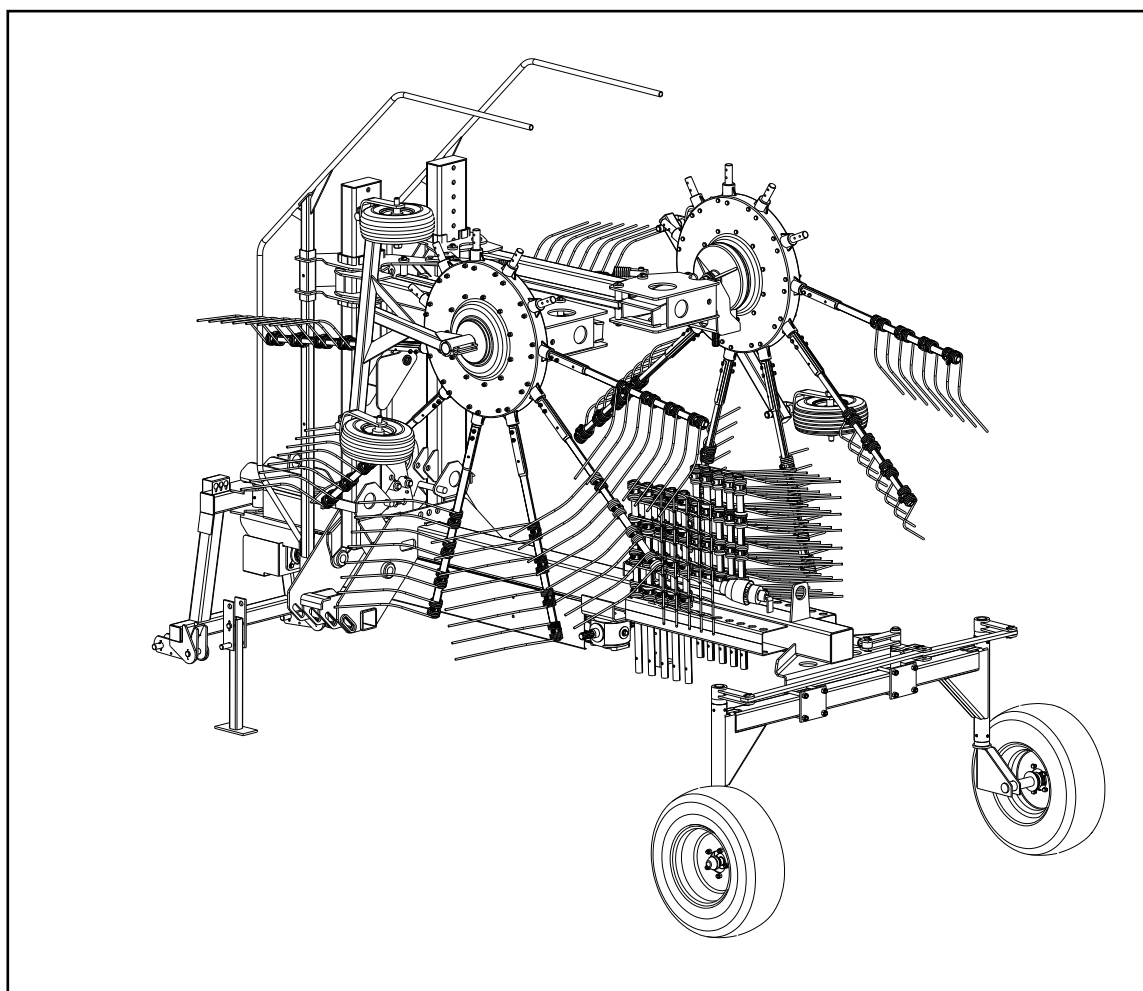
Szerokość robocza jest regulowana przy użyciu siłowników od 6,4m do 7,4m, co pozwala formować wał pokosu od 0,7m do 1,7m.

Maszyna przeznaczona jest do współpracy z ciągnikiem o mocy 70KM.

### 6.2. Budowa i działanie

Na podnośniku ciągnika mocowane jest zawieszenie przednie (1), do którego zaczepiona jest za pomocą sworznia (2) rama główna (3). Na ramie umocowane są ramiona boczne (4) wraz z siłownikami szerokości (5) i podnoszenia (6). Siłowniki szerokości przesuwają ramiona wirników (7) po belce ramion bocznych zmieniając szerokość roboczą zgrabiarki, a siłowniki podnoszenia powodują ich wydzwig na czas transportu. Przekładnie ramion grabiących (8) umieszczone są na kołach podporowych (9) umożliwiające płynne pokonywanie nierówności terenu. Ociążenie tego zespołu zapewniają sprężyny (10) znajdujące się na ramionach wirników. Do transportu służą koła jezdne (11) umieszczone na zawieszeniu tylnym (12).

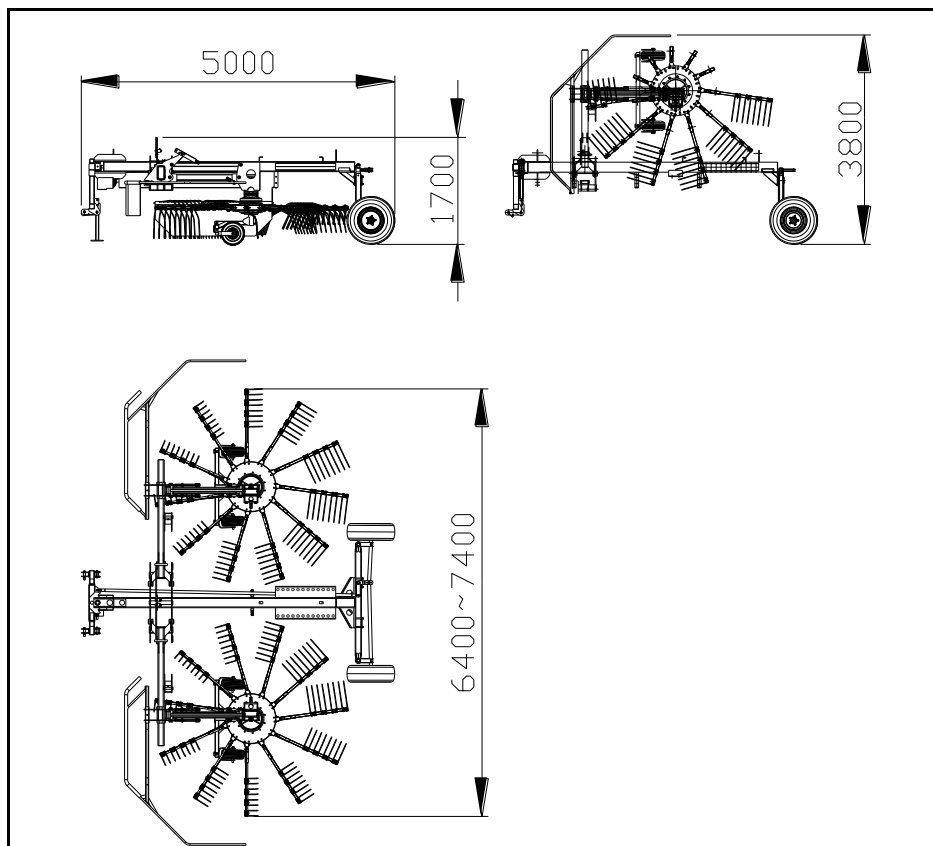
Napęd 540 obr/min od ciągnika przekazywany jest za pomocą wału przegubowo-teleskopowego na wałek napędowy, a następnie za pomocą wałka spawanego do przekładni kątovej. Z przekładni kątovej poprzez dwa wały boczne napęd przekazywany jest na przekładnię ramion grabiących.



Rys.3 Budowa zgrabiarki dwukaruzelowej

## 6.3. Charakterystyka techniczna

<b>Zgrabiarka dwukaruzelowa</b>	
Typ	zaczepiany
Szerokość pokosu	0,7-1,7m
Ilość wirników	2szt.
Ilość ramion na wirniku	11szt.
Ilość palców podwójnych na ramieniu	4szt.
Wydajność	8,5ha/h
Zapotrzebowanie mocy	70 km/h
Prędkość obrotowa WOM ciągnika	540obr/min.
Wymiary gabarytowe w położeniu transportowym	
- długość	5000mm
- szerokość (b)	2600mm
- wysokość (h)	3800mm
Wymiary gabarytowe w położeniu roboczym	
- długość (l)	5000mm
- szerokość (s)	6400~7400mm
- wysokość (h)	1700mm
Masa	1870kg
Wał przegubowo-teleskopowy ze sprzęgłem jednokierunkowym	<b>7104066CE007096 (B&amp;P) 1szt.</b>
Wał przegubowo-teleskopowy	<b>7102101CE007098 (B&amp;P) 2szt.</b>



## 6.4. Wyposażenie zgrabiarki

Do każdej zgrabiarki dołączone jest następujące wyposażenie podstawowe:

1. instrukcja obsługi z katalogiem części	1 szt.
2. karta gwarancyjna	1 szt.
3. napędowy wał przegubowo-teleskopowy	1 szt.
4. wał przegubowo-teleskopowy	2 szt.
5. ramię prawe kpl.	1 szt.
6. ramię lewe kpl.	1 szt.
7. korba	1 szt.

## 7. UŻYTKOWANIE

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy zgrabiarce operator musi zapoznać się z instrukcją obsługi. Ponadto powinien posiadać doświadczenie w eksploatacji maszyn rolniczych i posiadać uprawnienia do prowadzenia ciągnika.



**Podczas przestawiania maszyny z położenia transportowego do roboczego i odwrotnie nie wolno przebywać w strefie przemieszczania elementów zgrabiarki.**

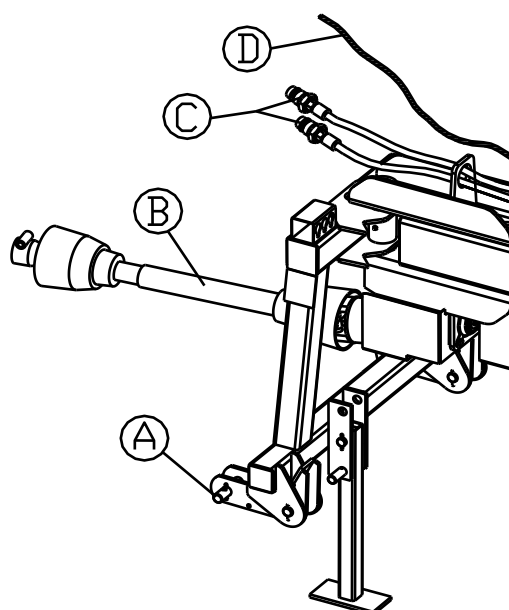
### 7.1. Agregowanie zgrabiarki dwukaruzelowej z ciągnikiem



**Zachowaj szczególną ostrożność podczas pierwszego montażu i podłączania maszyny. Upewnij się, że spełnione są wszystkie warunki bezpieczeństwa.**

Aby prawidłowo zawiesić zgrabiarkę na ciągniku należy (rys.4):

- cofając ciągnikiem podjechać do ustawionej na równym podłożu zgrabiarkę,
- maszynę zamontować na podnośniku ciągnika za pomocą sworzni (A) zabezpieczając oryginalnymi przetyczkami,
- wykasować luz na ramionach hydraulicznych ciągnika, aby maszyna nie wychylała się na boki,
- przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić długość napędowego wału przegubowo-teleskopowego (B) i w razie konieczności skrócić,
- poprowadzić przewody hydrauliczne w taki sposób, aby nie uległy zniszczeniu mechanicznym,
- podłączyć szybkozłącza przewodów hydraulicznych zgrabiarki (C) do gniazd instalacji hydraulicznej ciągnika,
- w dogodny sposób doprowadzić linkę blokad ramion (D) do kabiny ciągnika.



Rys.4 Agregowanie maszyny

## 7.2. Ustalenie długości wału przegubowo-teleskopowego

Po zamocowaniu zawieszenia na ciągniku należy określić najmniejszą długość wału, w każdym z możliwych położeniach. Wał należy skrócić do takiej długości aby zawsze zachować jeszcze luz ok. 25mm. Dla prawidłowego przeniesienia napędu niezbędne jest aby w najbardziej niekorzystnym położeniu obie półowki wału zachodziły na siebie min 150mm.



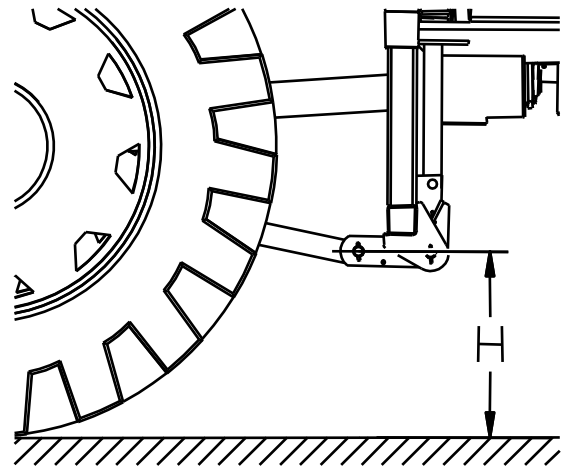
**Skracanie wałów przegubowo-teleskopowych powierzaj tylko wyspecjalizowanym warsztatom.**

Zawsze sprawdzaj długość wału przed uruchomieniem maszyny w przypadku podłączenia do innego ciągnika.

Uwaga: wały wyposażone w sprzęgło należy zakładać tak aby sprzęgło znajdowało się od strony maszyny.

## 7.3. Ustawienie wysokości położenia podnośnika ciągnika

Poprawne ustawienie wysokości podnośnika zapewni bezpieczną i prawidłową pracę palców sprężystych. Oba sworznie zawieszenia muszą się znajdować na tej samej wysokości (rys. 5) a karuzele pozostać w położeniu poziomym. Dopuszczalne jest niewielkie pochYLENIE przodu maszyny do dołu.

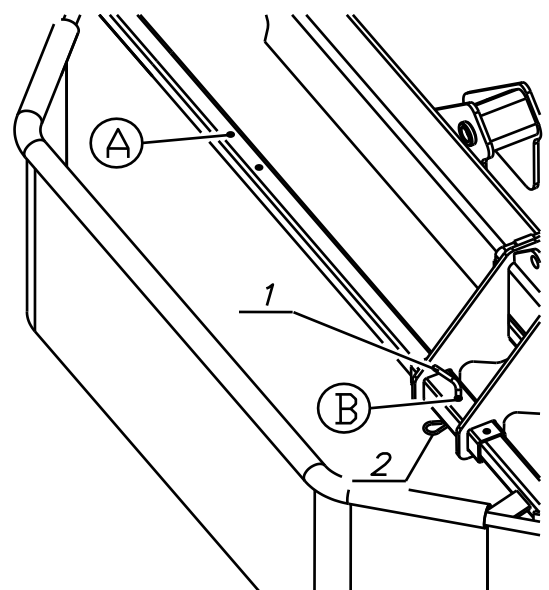


Rys.5 Ustawienie wysokości

## 7.4. Montaż osłon przednich

Za pomocą przetyczki (1) i zawlecзки zabezpieczającej (2) należy zamontować i ustalić położenie osłon przednich (rys.6).

- A- pozycja osłony w czasie pracy
- B- pozycja osłony w czasie transportu



Rys.6 Montaż osłon

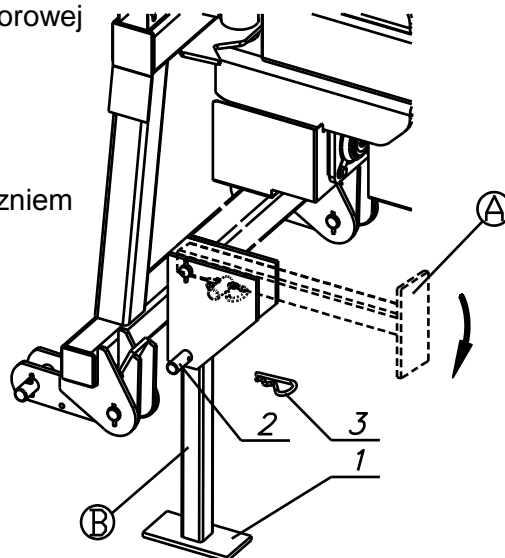
## 7.5. Ustawienie stopki podporowej

Aby ustawić zgrabiarkę dwukaruzelową na stopce podporowej (rys.7) należy:

- ustawić agregat na równym i stabilnym podłożu,
- lekko podnieść maszynę na podnośniku ciągnika,
- podporę (1) obrócić w dolne położenie i zabezpieczyć sworzniem (2) wraz z zawleczką sprężystą (3),

A- położenie na czas transportu i pracy

B- położenie na czas postoju



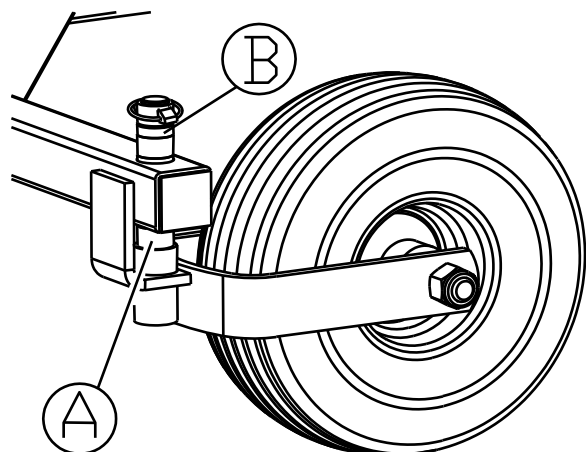
Rys.7 Ustawienie stopki podporowej

## 7.6. Regulacja wysokości zgrabiania

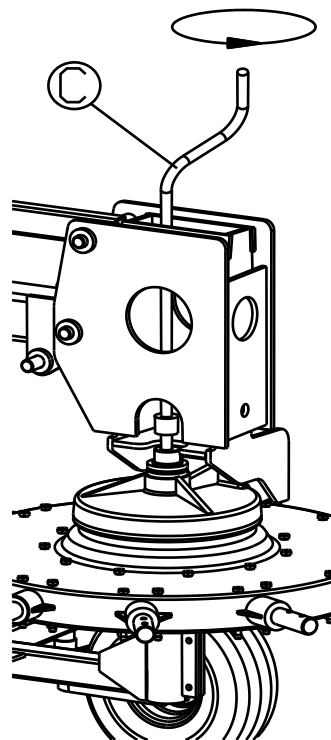
Zgrabiarka dwukaruzelowa posiada następujące możliwości regulacji położenia palców sprężystych:

- pierwszym sposobem jest zamiana tulejki szerokiej (A) na wąską (B) na osi widelca (rys.8a), co spowoduje obniżenie całego układu grabiącego,
- druga możliwość (rys.8b) zapewnia precyzyjne ustawienie palców przy pomocy ręcznej korby (C).

Palce powinny lekko dotykać ziemi. Przy zbyt niskim ustawieniu palców, pokos zabrudzi się a warstwa trawiasta zostanie zniszczona.



Rys.8 Regulacja wysokości zgrabiania przez zmianę tulejek



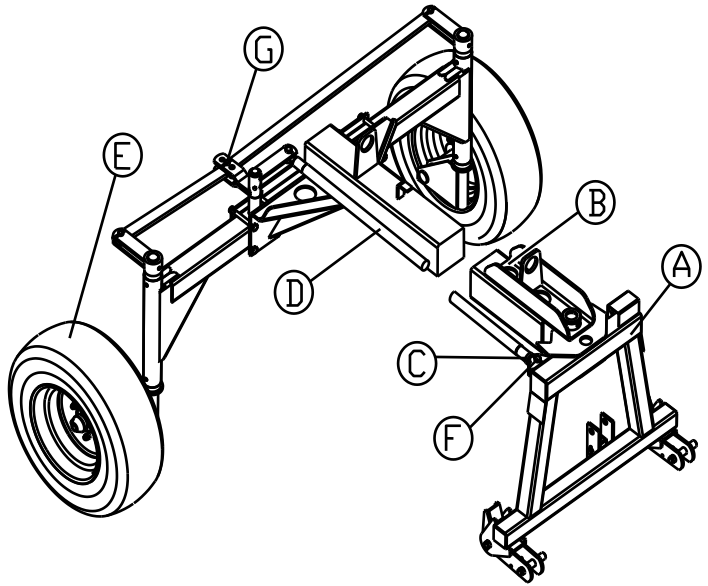
Rys.8b Regulacja wysokości zgrabiania przy pomocy ręcznej korby

### 7.7. Regulacja kół zawieszenia

Koła zawieszenia muszą być równoległe do ramy głównej (rys.9).

W tym celu należy:

- poluzować przeciwnakrętkę (C), a następnie wyjąć sworznie (F),
- ustawić koła tylne (E) równoległe względem ramy (B),
- zmiana promienia skrętu odbywa się za pomocą otworów (G).
- wykręcić lub wkręcić główkę łącznika ustawiając zawieszenie przednie (A) prostopadle do ramy głównej (B),
- zabezpieczyć ciągną przeciwnakrętką i sworzniem.



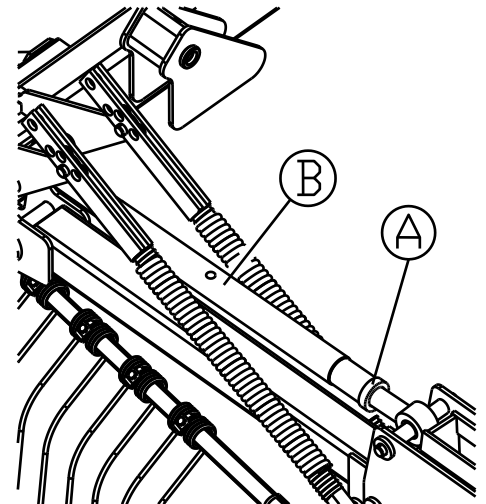
Rys.9 Regulacja kół zawieszenia

### 7.8. Ustawienie położenia wirników

Dla prawidłowej pracy zgrabiarki należy ustawić wirniki w położeniu poziomym (rys.10).

W tym celu należy:

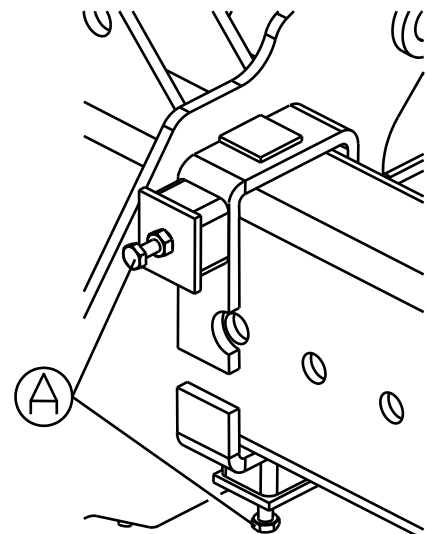
- poluzować przeciwnakrętkę (C),
- ustawić długość ciągną (B) tak, aby wirniki uzyskały równoległość względem ramy głównej,
- zabezpieczyć ciągną przeciwnakrętką.



Rys.10 Ustawienie położenia wirników

### 7.9. Wykasowanie luzów płytek ślizgowych

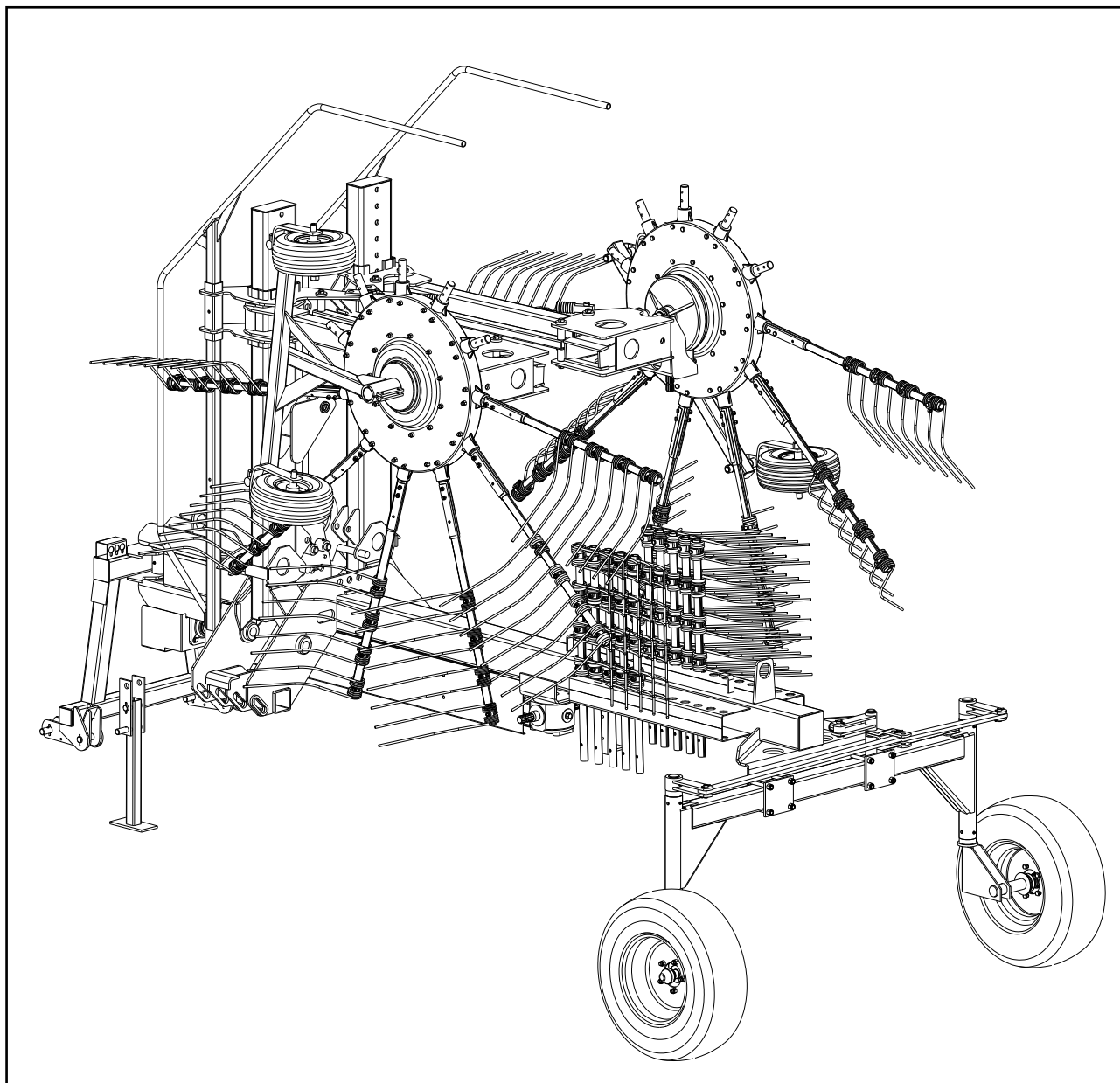
Za pomocą śrub regulacyjnych (A) znajdujących się na zaczepie zawieszenia należy wykasować luzy płytek ślizgowych. Regulacja powinna zapewnić płynne przesuwanie się wirników po belkach bocznych (rys.11).



Rys.11 Regulacja kół zawieszenia

## 7.10. Przejazd transportowy

Do przejazdów transportowych na miejsce pracy i z powrotem, zgrabiarkę dwukaruzelową należy ustawić w położenie transportowe (rys.12).



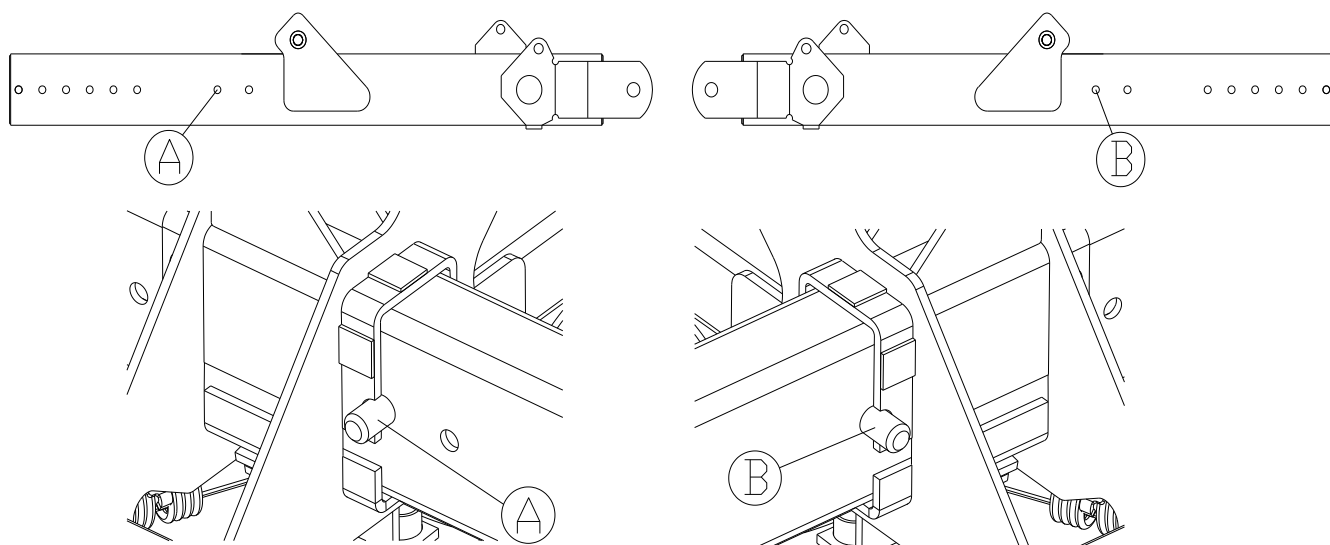
Rys.12 Pozycja transportowa

W tym celu:

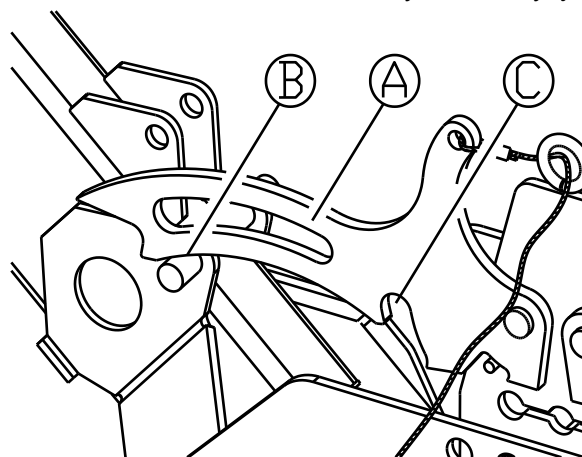
- przestawienie z pozycji roboczej na transportową i odwrotnie przeprowadzać na równym i stabilnym podłożu,
- ramiona z przekładni wirnikowej należy zdemontować tylko w przypadku konieczności, np. przejazdu pod nisko zawieszonym mostem:
  - - dla zmniejszenia wysokości maszyny zdemontować ramiona skrajne przekładni wirnikowej, następnie umieścić je w gniazdach wspornika ramion (A) i zabezpieczyć przetyczkami (B) (rys.15),
  - - osłony przednie przestawić w pozycję transportową (rys.6),



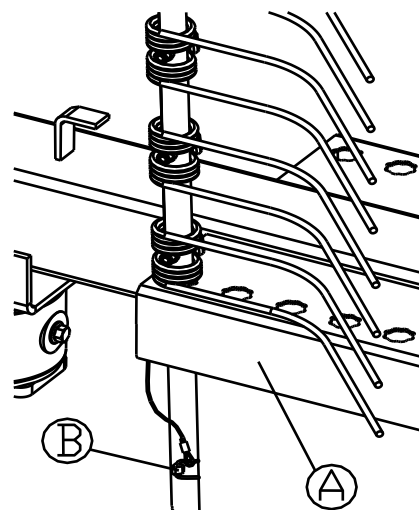
- wał przegubowo-teleskopowy odłączyć od ciągnika i od maszyny,
- zderzaki ograniczające skrajne położenie wirników przestawić na przedostatni (A) i ostatni (B) otwór ramienia (rys.13),
- przesunąć ramiona wirników aż oprą się na zderzakach skrajnych (A) i (B) (rys.13),
- w czasie podnoszenia ramion bocznych (rys.14) unieść blokadę ramion (A) za pomocą sznurka aż do momentu przejścia sworzni (B) w strefę bieżni blokady,
- sprawdzić czy sworznie są właściwie osadzone w blokadzie (C) (rys.14),
- ruchome części maszyny należy zabezpieczyć, aby podczas jazdy nie stanowiły żadnego zagrożenia,
- jechać z prędkością dostosowaną do aktualnych warunków drogowych.



Rys.13 Pozycja transportowa



Rys.14 Pozycja transportowa



Rys.15 Osadzenie ramion w gniazdach

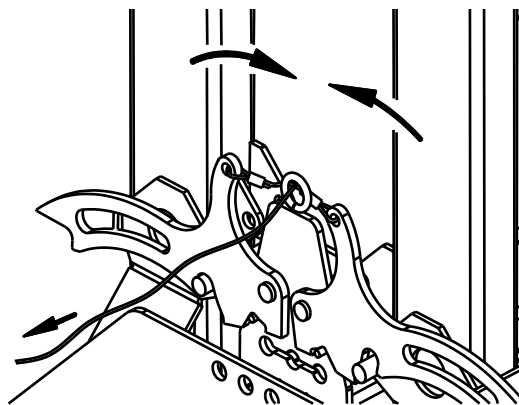


**Podczas jazdy zachować jak największą ostrożność. Zawsze zwracać uwagę na wystarczającą ilość miejsca do wykonywania manewrów.**

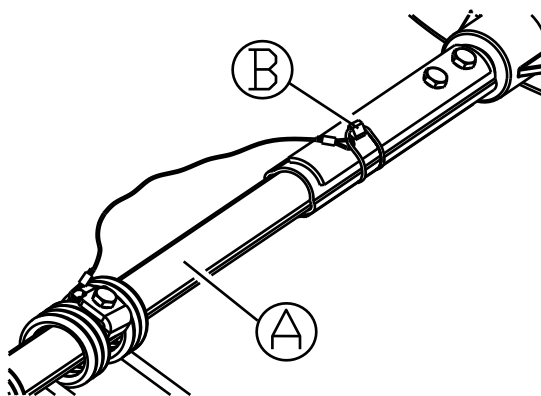
### 7.11. Praca zgrabiarką dwukaruzelową

Po przyjeździe na pole należy zgrabiarkę dwukaruzelową przestawić z położenia transportowego w robocze. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ustawić agregat na równej i poziomej powierzchni,
- na krótką chwilę podnieść ramiona boczne i jednocześnie naciągnąć linę blokady, spowoduje to zwolnienie ramion (rys.16),
- całkowicie opuścić ramiona boczne do pozycji pracy,
- ustawić wirniki na określoną szerokość i zabezpieczyć zderzakiem,
- ramiona z palcami sprężystymi (A) umieścić w gniazdach przekładni wirnikowej i zabezpieczyć przetyczkami (B) (rys. 17),
- przestawić osłonę przednią w pozycję pracy (rys. 6),
- zamontować napędowy wał przegubowo-teleskopowy, tzn. końcówki wału (widłaki) nasunąć na WOM ciągnika i WPM maszyny, i zabezpieczyć przed wysunięciem za pomocą zatrzasków wału. Montując wał przegubowo-teleskopowy należy pamiętać, aby rura zewnętrzna osłony wału znajdowała się od strony ciągnika a sprzęgło jednokierunkowe od strony maszyny. Łączuszki osłony wału zamocować do stałego elementu ciągnika oraz do ramy zawieszenia zgrabiarki.
- podłączyć szybkozłącza przewodów hydraulicznych zgrabiarki do gniazd instalacji hydraulicznej ciągnika,



Rys.16 Zwolnienie ramion bocznych



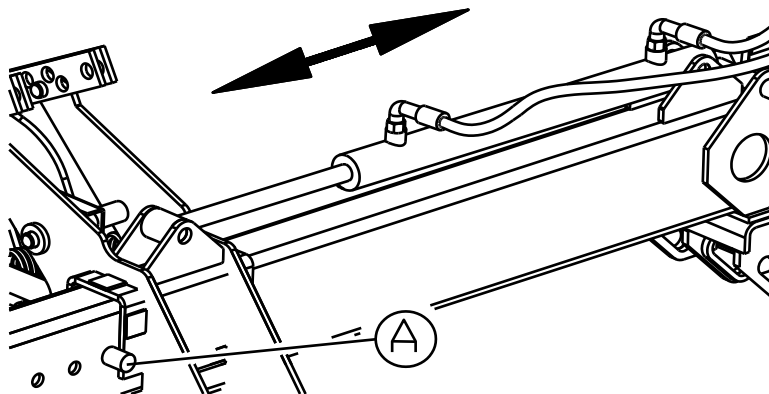
Rys.17 Ramiona grabiące



**W czasie przestawiania zgrabiarki z pozycji transportowej do roboczej zachowaj szczególną ostrożność. Zwróć uwagę na wolną przestrzeń do wykonania tej czynności.**

#### ▪ Regulacja szerokości zgrabiania

Szerokość pokosu zależy od rozstawu wirników na belkach bocznych. Zmiana szerokości ramion odbywa się za pomocą siłowników (rys.18) i jest regulowana w zakresie od 6,4~7,4m. Zakres ten pozwala na uzyskanie pokosu od 0,7~1,7m. W pozycji roboczej oba wirniki powinny być rozsunięte symetrycznie względem środka ramy, a ich skrajne położenie ustalane jest przetyczką (A).



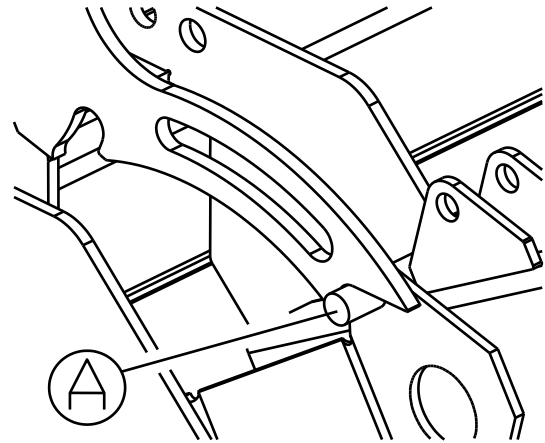
Rys.18 Regulacja szerokości zgrabiania

▪ **Zgrabianie**

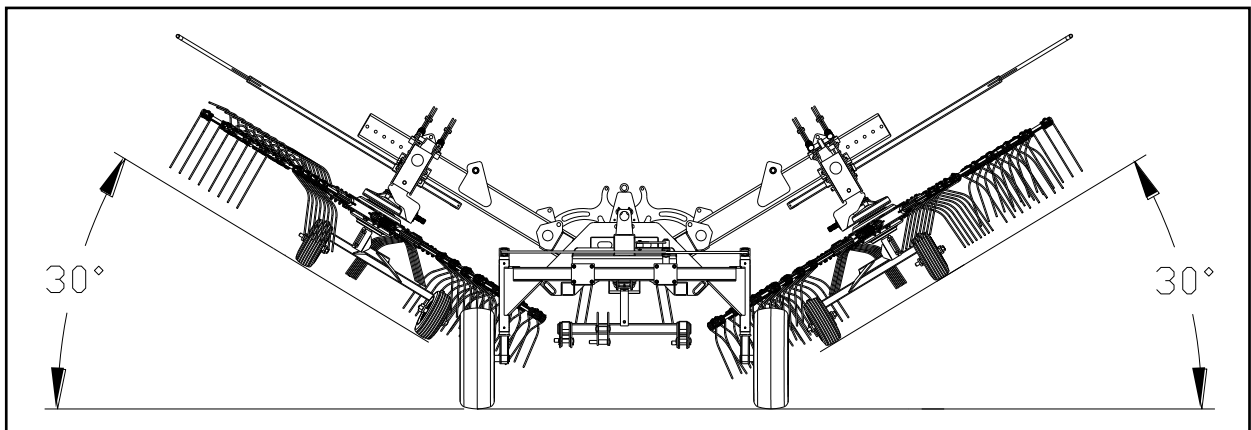
Zgrabiarka dwukaruzelowa musi pracować z przednimi osłonami ochronnymi uzbrojonymi w furtchy ochronne. Napęd zgrabiarki włączać powoli, a dopiero po doprowadzeniu wirników do pełnej liczby obrotów (tzn. prędkość obrotu wału od 300 do max 540 obr/min) rozpocząć zgrabianie. Prędkość jazdy trzeba dobierać w zależności od miejscowych warunków terenowych.

**7.12. Manewr nawrotu w pozycji roboczej**

Przed rozpoczęciem manewru nawrotu (rys. 20) należy podnieść ramiona boczne za pomocą siłowników podnoszenia do momentu aż sworznie (A) oprą się na blokadzie (rys. 19),



Rys.19 Blokada na czas nawrotu



Rys.20 Pozycja maszyny w czasie nawrotu

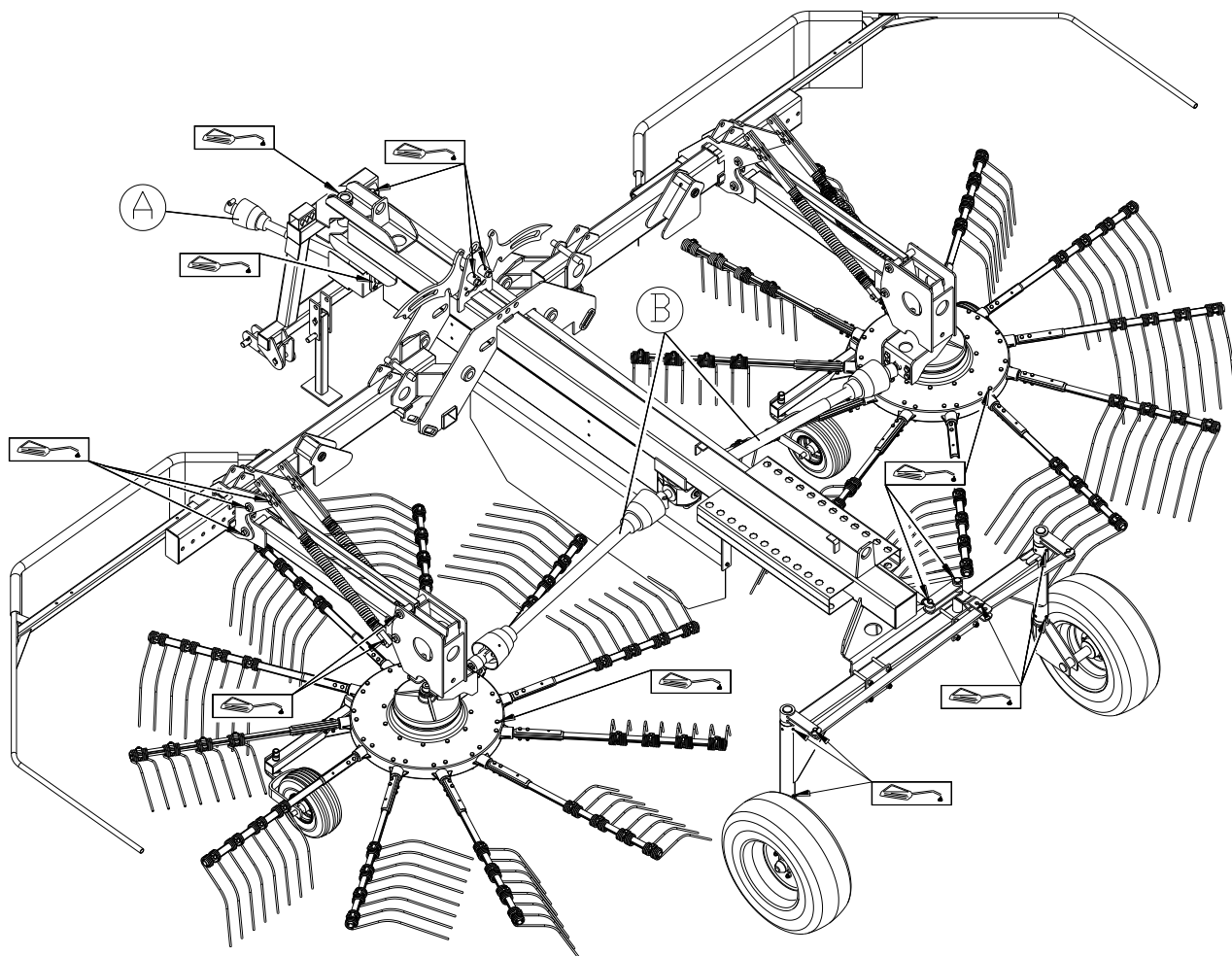


**Karuzela położona od strony stoku jest zawsze podnoszona pierwsza, przez co powstaje nierównomierne rozłożenie ciężaru. Nie ryzykuj, manewr nawrotu przeprowadzaj na równym i stabilnym terenie.**

## 8. Smarowanie

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy

- sprawdzić poziom oleju w przekładni kątowej,
- przesmarować wszystkie punkty smarne w maszynie, szczególnie w przekładniach wirników
- przesmarować wały przegubowo-teleskopowe zgodnie z instrukcją wałów
- ponadto sprawdzić dokręcenie śrub.



Rys.21 Punkty smarne zgrabiarki

Elementy współpracujące wskazane na rysunku 21 powinny być smarowane odpowiednio za pomocą oleju lub smaru przynajmniej, co 20 godzin pracy.

Przy wymianie olej w przekładni kątowej należy zwrócić szczególną uwagę na jakość uszczelek pod korkami i właściwe ich przykręcenie. Niedopilnowanie tego może spowodować niepotrzebne wycieki oleju. W przypadku zastrzeżeń, co do jakości uszczelek zaleca się wymienić je na nowe.

Zawsze w przypadku zauważenia jakichkolwiek przecieków oleju, usunąć najpierw przyczynę wycieku, a następnie uzupełnić ubytek.

Wał przegubowo-teleskopowy należy smarować, po uprzednim wymontowaniu go z maszyny, zgodnie z wymaganiami producenta wału. Zaleca się część teleskopową wału smarować nie rzadziej niż po 8 godzinach pracy przy całkowicie rozsuniętym wale i po uprzednim usunięciu zanieczyszczeń.

## 9. PRZEGLĄDY TECHNICZNE, PRZECHOWYWANIE, KASACJA



Codziennie, po zakończonej pracy, zgrabiarkę dwukaruzelową należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń oraz sprawdzić jej stan techniczny. Zwrócić szczególną uwagę na stan palców sprężystych i ewentualnie wymienić je na nowe.

Skontrolować stan osłony brezentowej – dokonać naprawy drobnych uszkodzeń poprzez podklejenie lub przyszycie łątek z tego samego materiału, co osłona. Gdy uszkodzenia są zbyt duże i nie dają się naprawić, osłonę należy wymienić na nową.

### **Zabrania się pracy zgrabiarką z uszkodzoną osłoną!**

Przed rozpoczęciem pracy nasmarować części teleskopowe wału przegubowo-teleskopowego.

Po zakończonym sezonie pracy należy:

- starannie oczyścić maszynę z zanieczyszczeń,
- przeprowadzić przegląd techniczny, a części uszkodzone wymienić na nowe,
- nasmarować maszynę zgodnie ze schematem smarowania,
- powierzchnie robocze, czopy zawieszenia powlec warstwą gęstego smaru stałego,
- odsłonięte tłoczyska cylindrów hydraulicznych w pozycji magazynowania muszą być zabezpieczone przed korozją smarem stałym,
- skontrolować i dokonać ewentualnej naprawy drobnych uszkodzeń osłony brezentowej – osłonę wymienić na nową gdy uszkodzenia są zbyt duże,
- maszynę przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi,
- końcówki węży hydraulicznych, kiedy nie są podłączone do ciągnika należy wkręcić w gniazda spoczynkowe znajdujące się na maszynie.

Co 5 lat zaleca się wymienić węże hydrauliczne na nowe.



***Wszystkie naprawy i wymiany części układu napędowego zgrabiarki powinny być wykonywane przez odpowiedni warsztat specjalistyczny, wyposażony we właściwe narzędzia i przyrządy.***

### **Przechowywanie**

Zgrabiarkę należy przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi miejscu. W przypadku, gdy zgrabiarka jest narażona na wpływ opadów, konserwację trzeba powtarzać w trakcie składowania. Miejscem składowania powinna być powierzchnia utwardzona, z dala od tras ruchu pojazdów, ludzi i zwierząt.

### **Demontaż i kasacja**

Zużyta maszynę utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego.

W tym celu należy:

- zużyty olej z przekładni przekazać do utylizacji,
- rozmontować maszynę a metalowe elementy maszyny przekazać na złomowisko.

Podczas demontażu przestrzegać ogólnych warunków bezpieczeństwa dotyczących prac warsztatowych. W szczególności zwrócić uwagę na zabezpieczenie ciężkich elementów, które mogą się obrócić, przemieścić lub upaść.

## 10. KATALOG CZĘŚCI

KATALOG CZĘŚCI DOSTĘPNY JEST NA NASZEJ STRONIE INTERNETOWEJ

<http://www.uniamachines.com/pl/>  
W ZAKŁADCE KATALOG ONLINE

The screenshot displays the UNIA website interface. At the top left is the UNIA logo. A navigation menu includes: PRODUKTY, SERWIS, O FIRMIE, AKTUALNOŚCI, and KONTAKT. There are also language selection flags for various European countries. The main banner features a red FENIX 3000 harrow with the following text: **FENIX 3000**, NOWOCZESNE ZESTAWY SIEWNE, TRZY SZEROKOŚCI ROBOCZE 6,0 m i 4,0 m i 3,0 m, ZBIORNIK NA ZIARNO – 3000 dm<sup>3</sup>, UNIWERSALNE APARATY WYSIEWAJĄCE, and CZUJNIKI PRZEPLYWU ZIARNA. Below the banner are three buttons: FINANSOWANIE FABRYCZNE, UNIA W MEDIACH, and FILMY PREZENTACJE. A 'CO NOWEGO?' section contains three news items: '1000 x EUROPA !!!' (dated 10/10), 'Nowości na AGRO SHOW 2018' (dated 03/09), and 'NAJBLIŻSZE TARGI' (dated 15-17/03, AGROTECH KIELCE 2019). At the bottom, there are three sections: 'ZNAJDŹ DEALERA' with a search box for 'MIASTO' and a 'Bez limitu' dropdown; 'PORTAL PARTNERSKI' with a 'WEJDŹ' button; and 'KATALOG ONLINE' with a 'SPRAWDŹ NASZ KATALOG' button highlighted by a yellow speech bubble. The footer contains the text 'UNIA - Wszelkie prawa zastrzeżone.', social media icons for Facebook, YouTube, and Instagram, and 'Realizacja: Studio113'.



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