



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Rozdrabniacz bel
SIPMA RB 1200 KRUK





Deklaracja zgodności WE

SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, POLSKA

oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Rozdrabniacz bel

Typ/model: SIPMA RB 1200 KRUK

Numer seryjny: _____

spełnia wymagania

Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej
z dnia 17 maja 2006 roku

w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24)

Upoważniony do przygotowania dokumentacji technicznej:

R&D Centre INVENTOR Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 4, 20-469 Lublin, POLSKA

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN ISO 12100:2012

PN-EN 703+A1:2009

Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu lub oddana do użytku, i nie obejmuje części dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań

Lublin, 29 stycznia 2019 roku

Dyrektor Sprzedaży
i Marketingu


Jarosław Indulski

Spis treści

1. WPROWADZENIE	9
1.1. PRZEZNACZENIE.....	9
2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I OSTRZEŻENIA.....	10
2.1. ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY	10
2.2. PRZEPISY PRZECIWPOŻAROWE.....	14
3. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO.....	15
3.1. OCENA RYZYKA SZCZĄTKOWEGO PODCZAS PRACY MASZyny I JEJ CODZIENNEJ OBSŁUGI	15
4. NALEPKI OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE	16
5. SPECYFIKACJA OGÓLNA	24
5.1. IDENTYFIKACJA MASZyny	24
5.2. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA MASZyny	24
5.3. WYPOSAŻENIE MASZyny	25
5.3.1. WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE	25
5.3.2. WYPOSAŻENIE DODATKOWE	26
6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I EKSPLOATACYJNA.....	27
Obsługa	27
Emitowany hałas (dB).....	27
6.1. DEKLAROWANE WARTOŚCI EMISJI HAŁASU	28
7. OBSŁUGA EKSPLOATACYJNA.....	29
7.1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH.....	29
7.2. DOSTAWA, ROZŁADUNEK, PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	29
7.2.1. PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	30
7.2.2. MONTAŻ WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO.....	30
7.3. PRZYGOTOWANIE MASZyny DO PRACY.....	32
7.3.1. AGREGOWANIE MASZyny Z CIĄGNIKIEM.....	32
7.3.2. PRZYŁĄCZANIE I SPRAWDZANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	34
7.4. USTAWIENIE MASZyny W POŁOŻENIE TRANSPORTOWE	34
7.5. PRZEJAZDY, JAZDA PO DROGACH PUBLICZNYCH	34
7.6. USTAWIENIE MASZyny W POŁOŻENIE ROBOCZE	36
7.7. KAMERA.....	36
7.8. STEROWANIE	36
7.8.1. REGULACJA DAWKI ROZDRABNIANEGO MATERIAŁU	36
7.8.2. REGULATOR PRZEPŁYWU	37
7.8.3. REWERS	37
7.9. PRACA	37
7.9.1. ZAŁADUNEK SKRZYNI ŁADUNKOWEJ	37
7.9.2. PRACA ROZDRABNIACZEM.....	38
7.10. USUWANIE ZAPCHAŃ	41
7.11. POŁOŻENIE SPOCZYNKOWE.....	43
7.12. OBSŁUGA TECHNICZNA	43
7.12.1. WYMIANA ELEMENTÓW ROBOCZYCH WAŁCA ROZDRABNIAJĄCEGO	43
7.12.2. UKŁAD JEZDNY	44
7.12.2.1. KOŁA	44

7.12.2.2. ŁOŻYSKA.....	45
7.12.3. INSTALACJA HYDRAULICZNA.....	45
7.13. REGULACJE I NASTAWY.....	46
7.13.1. REGULACJA ŁAŃCUCHÓW PRZENOŚNIKA PODŁOGOWEGO	47
7.13.1. REGULACJA ŁAŃCUCHA NAPĘDOWEGO PRZENOŚNIKA PODŁOGOWEGO	47
7.13.1. REGULACJA PASA NAPĘDOWEGO BĘBNA ROZDRABNIAJĄCEGO	47
7.14. SMAROWANIE.....	48
7.15. OBSŁUGA CODZIENNA	49
7.16. OBSŁUGA POSEZONOWA	49
7.17. PRZECHOWYWANIE MASZINY	50
7.18. TRANSPORT	50
7.19. PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA	50
7.20. CZĘŚCI ZAMIENNE	51
7.21. WYCOFANIE MASZINY Z EKSPLOATACJI	51
7.22. GWARANCJA.....	51
7.23. MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH	52
8. INDEKS ALFABETYCZNY.....	53
KARTA GWARANCYJNA.....	54
OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO	55

Spis rysunków

Rys.1	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	16
Rys.2	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	16
Rys.3	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
Rys.4	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
Rys.5	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
Rys.6	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
Rys.7	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
Rys.8	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
Rys.9	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
Rys.10	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
Rys.11	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
Rys.12	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
Rys.13	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
Rys.14	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
Rys.15	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	19
Rys.16	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	19
Rys.17	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	19
Rys.18	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	19
Rys.19	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	19
Rys.20	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	19
Rys.21	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	19
Rys.22	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.23	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.24	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.25	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.26	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.27	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.28	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
Rys.29	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	21
Rys.30	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRAWEJ STRONY	21
Rys.31	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z LEWEJ STRONY	22
Rys.32	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRZODU	22
Rys.33	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z TYŁU	22
Rys.34	PIKTOGRAMY WIDOCZNE POD OSŁONĄ Z PRAWEJ STRONY	23
Rys.35	PIKTOGRAMY WIDOCZNE POD OSŁONĄ Z LEWEJ STRONY	23
Rys.36	WIDOK NA TABLICzkę FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZYNY	24
Rys.37	WIDOK OGÓLNY ROZDRABNIACZA BEL	25
Rys.38	UCHWYTY TRANSPORTOWE	30
Rys.39	WAŁ PRZEGUBOWO – TELESKOPOWY	31
Rys.40	ODŁĄCZANIE WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO	32
Rys.41	PODPORA W POŁOŻENIU POSTOJOWYM	33
Rys.42	PODPORA W POŁOŻENIU TRANSPORTOWYM	33
Rys.43	PODŁĄCZENIE OŚWIETLENIA MASZYNY	34
Rys.44	KAMERA	36
Rys.45	ROZDZIELACZ HYDRAULICZNY	38
Rys.46	USTAWIENIE BELKI OPOROWEJ DLA ROZDRABNIANIA SIANOKISZONKI.	39
Rys.47	USTAWIENIE BELKI OPOROWEJ DLA ROZDRABNIANIA SŁOMY.	39
Rys.48	POŁOŻENIA RYNNY	40
Rys.49	NAPEŁD BĘBNA TNĄCEGO:	42
Rys.50	PUNKTY PODKŁADANIA PODNOŚNIKA PRZY DEMONTAŻU KOŁA	45
Rys.51	KOLEJNOŚĆ DOKRĘCANIA NAKRĘTEK	45
Rys.52	REGULACJA ŁAŃCUCHÓW PRZENOŚNIKA PODŁOGOWEGO	46
Rys.53	REGULACJA ŁAŃCUCHA NAPEŁDOWEGO PRZENOŚNIKA PODŁOGOWEGO	47

RYS.54	REGULACJA PASA NAPĘDOWEGO BĘBNA ROZDRABNIAJĄCEGO.....	47
--------	---	----

1. Wprowadzenie

Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny użytkownik powinien bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz zasadami bezpieczeństwa pracy. Ponadto użytkownik powinien zapoznać się z warunkami prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji zawartymi w rozdziale „Bezpieczeństwo użytkownika i ostrzeżenia”. Nieprzestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji może być przyczyną wypadku lub awarii maszyn.

Producent dostarcza maszynę kompletną z instrukcją obsługi i kartą gwarancyjną oraz z częściami zapasowymi wyszczególnionymi w rozdziale „Budowa i wyposażenie maszyny”. Przy odbiorze należy sprawdzić otrzymane dokumenty oraz zgodność numeru maszyny podanego na ramie i tabliczce znamionowej z numerem podanym w dokumentach.

Dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji obsługi należy do obowiązków Użytkownika.

Producent nie dopuszcza samowolnego wprowadzania zmian w budowie maszyny. Propozycję zmian i ulepszeń należy zgłaszać i uzgadniać z działem konstrukcyjnym lub z serwisem producenta. Zmiany wprowadzone bez uzgodnienia zwalniają producenta od skutków wynikających z ich wprowadzenia i powodują utratę gwarancji.

Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za skutki własnoręcznie dokonanych napraw i modyfikacji maszyny.

Maszynę należy użytkować tylko zgodnie z przeznaczeniem podanym w rozdziale „Przeznaczenie”. Obsługa i eksploatacja maszyny niezgodna z niniejszą instrukcją zwalnia producenta od odpowiedzialności za skutki wynikające z niewłaściwego użytkowania i powoduje utratę gwarancji. Za skutki złego użycia maszyny jest odpowiedzialny wyłącznie właściciel maszyny i/lub obsługujący maszynę.

Producent nie ponosi odpowiedzialności również za skutki zjawisk losowych i działania sił wyższych niezależnych od użytkownika.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub niezrozumienia informacji związanych z użytkowaniem maszyny zawartych w instrukcji obsługi, należy zwrócić się do dostawcy lub do obsługi serwisowej producenta z prośbą o udzielenie wyczerpujących wyjaśnień.

Maszyna podlega ciągłemu rozwojowi i z tego powodu SIPMA S.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian i poprawek, które uzna za stosowne. W żadnym wypadku nie może to być podstawą do żądań modyfikacji maszyn wcześniej dostarczonych odbiorcy.

1.1. Przeznaczenie

Rozdrabniacz bel SIPMA RB 1200 KRUK przeznaczony jest do rozdrabniania okrągłych bel słomy, siana i sianokiszonki. **Użytkowanie maszyny do innych celów będzie rozumiane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.** Spełnianie i ścisłe przestrzeganie warunków eksploatacji maszyny oraz przeprowadzanie obsługi i napraw zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji obsługi stanowi również nieodłączną część składową wymogu użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Producent nie bierze odpowiedzialności za żadne uszkodzenia lub straty wynikłe z zastosowania maszyny niezgodnego z przeznaczeniem jak opisano powyżej. Zastrzeżenie to dotyczy także zjawisk losowych, niezależnych od użytkownika (np. uszkodzenia od przypadkowych zanieczyszczeń, zwłaszcza mechanicznych takich jak kamienie w przetwarzanym materiale). Za skutki złego użycia maszyny jest odpowiedzialny wyłącznie właściciel maszyny i/lub obsługujący maszynę.

2. Bezpieczeństwo użytkowania i ostrzeżenia

Bezpieczeństwo musi mieć zawsze pierwszorzędne znaczenie podczas pracy z maszyną, dlatego użytkownik musi bezwzględnie przestrzegać niżej podanych szczegółowych przepisów dotyczących bezpiecznego użytkowania.

Opisy zagrożeń i środków ostrożności, polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania maszyny wyróżnione są znakiem:



Informacje te, w zależności od stopnia ważności, oznaczone są dodatkowo słowami:

NIEBEZPIECZEŃSTWO lub **OSTRZEŻENIE** – podkreślają wagę zagadnień bezpieczeństwa, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo obrażeń osób obsługujących maszynę lub osób postronnych,

UWAGA – zwraca uwagę na konieczność dokładnego wykonania czynności, w celu uniknięcia uszkodzenia maszyny, zakłócenie pracy maszyny lub zdevastowania środowiska,

ZAPAMIĘTAJ – zawierają informacje uzupełniające.

Polecenia te zwracają uwagę na sposoby postępowania, których dokładne wykonanie pozwoli uniknąć zagrożenia.

2.1. Zasady bezpiecznej pracy

Maszyna może być obsługiwana i eksploatowana tylko przez osoby dorosłe (powyżej 18 roku życia), posiadające uprawnienia do prowadzenia ciągników rolniczych z tego rodzaju maszynami, zapoznane z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

W czasie eksploatacji maszyny, przy wszystkich pracach obsługowych i przy naprawach należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy obowiązujących przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego oraz przepisów przeciwpożarowych. W czasie przejazdów po drogach należy przestrzegać obowiązujących przepisów ruchu drogowego w danym kraju.



ZAPAMIĘTAJ:

Niniejsza instrukcja stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Powinna być przechowywana przez cały okres eksploatacji maszyny. W przypadku sprzedaży lub udostępnienia maszyny innemu użytkownikowi należy zawsze dołączyć instrukcję. W razie utraty lub zniszczenia instrukcji obsługi należy nabyć nowy egzemplarz zamawiając go u producenta lub sprzedawcy.



ZAPAMIĘTAJ:

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadki powstałe w wyniku nieprzestrzegania zasad w zakresie bezpieczeństwa eksploatacji maszyny.



OSTRZEŻENIE:

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności obsługowych, naprawczych czy regulacyjnych przy maszynie należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Cały zestaw maszyna i ciągnik musi być zabezpieczony przed niepożądanym przetoczeniem.



OSTRZEŻENIE:

Przed rozpoczęciem pracy maszyną należy bezwzględnie sprawdzić czy wewnątrz maszyny lub na maszynie nie znajdują się osoby lub zwierzęta.



UŻYTKOWNIKU:

Przed podjęciem jakichkolwiek prac regulacyjnych, naprawczych lub konserwacyjnych opisanych w kolejnych rozdziałach:

- **Upewnij się, że wiesz jak wykonać poszczególne prace i że żadna z nich nie stworzy niebezpieczeństwa dla Ciebie i osób postronnych.**
- **Upewnij się, że masz wszystkie narzędzia niezbędne do przeprowadzenia tych prac,**
- **Ustaw maszynę na płaskiej, równej, stabilnej nawierzchni zabezpieczając ją przed niekontrolowanym przemieszczeniem,**
- **Upewnij się, że w pobliżu nie ma osób, które mogą ucierpieć podczas tych prac.**

Wszelkie prace:

- **Wykonuj tylko i wyłącznie będąc w dobrej kondycji psychofizycznej, nigdy pod wpływem alkoholu,**
- **W razie potrzeby zapewnij sobie pomoc innych osób.**

Po przeprowadzonych pracach zrób próbę ruchową – w razie potrzeby powtórz czynności.

W razie jakichkolwiek wątpliwości nie przystępuj do żadnych prac przy maszynie dopóki nie posiadasz wiedzy potrzebnej do ich wykonania!

- Zaleca się, aby maszynę obsługiwał jeden operator przeszkolony w zakresie obowiązujących przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej oraz zapoznany z niniejszą instrukcją obsługi.
- Kierowca ciągnika jest odpowiedzialny za zabezpieczenie zestawu ciągnik-maszyna przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby postronne a zwłaszcza przez dzieci.
- W trakcie regulacji, napraw czy przeglądów przeprowadzająca je osoba jest odpowiedzialna za zabezpieczenie silnika ciągnika przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby postronne a zwłaszcza przez dzieci.
- Zabrania się obsługiwać maszynę osobom będącym pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.
- Zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek czynności obsługowych, regulacyjnych i naprawczych przy maszynie z włączonym napędem lub/i przy pracującym silniku ciągnika.
- W trakcie wykonywania wszelkich prac obsługowych, naprawczych lub eksploatacyjnych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic ochronnych oraz właściwych narzędzi.
- Nie należy nosić odzieży rozpiętej, mającej luźno zwisające lub odstające części, które mogą zostać pochwycane przez ruchome elementy.
- Niedopuszczalne jest pozostawienie maszyny na stokach lub innych pochyłościach terenu bez zabezpieczenia jej przed samoczynnym stoczeniem się.
- Wszelkie napięte elementy (sprężyny) i gromadzące energię (sprężyny gazowe) są bardzo niebezpieczne. Należy zachować szczególną ostrożność w strefie ich oddziaływania.
- Zużyte lub uszkodzone elementy należy natychmiast wymienić na nowe oryginalne części zamienne.
- Smarowanie należy wykonywać zgodnie z instrukcją smarowania.
- W przypadku skaleczenia, ranę należy natychmiast przemyć, wydezynfekować wodą utlenioną i zasięgnąć porady lekarza, gdyż zanieczyszczenie rany może spowodować zakażenie stanowiące zagrożenie zdrowia i życia!
- Stanowisko operatora znajduje się w kabinie ciągnika. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska podczas pracy maszyną.
- Należy zachować ostrożność przy podłączaniu maszyny do ciągnika. Podczas cofania ciągnikiem do maszyny zabrania się przebywania w tym czasie osób w przestrzeni pomiędzy cofającym ciągnikiem i maszyną.

- Zabrania się wchodzenia pomiędzy ciągnik a maszynę zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed przetaczaniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne oraz zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.
- Przed uruchomieniem maszyny upewnij się, że wiesz jak zatrzymać maszynę i ciągnik w razie powstania nagłej konieczności!
- Przed uruchomieniem i w czasie pracy maszyny użytkownik musi się upewnić czy w strefie zagrożenia (wokół ciągnika i maszyny) nie znajdują się osoby postronne (zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta.
- Przed uruchomieniem ciągnika należy upewnić się, że wszystkie napędy są wyłączone, a dźwignie sterowania hydrauliką są w położeniu neutralnym.
- Praca bez osłon jest zabroniona. Nie wolno także pracować z osłonami uszkodzonymi.
- Niedopuszczalne jest sterowanie maszyną z zewnątrz ciągnika.
- Zabronione jest przebywanie osób postronnych a szczególnie dzieci przy pracującej lub naprawianej maszynie. Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od pracującej maszyny. Największą ostrożność należy zachować przy pracy w pobliżu dróg.
- Zabrania się przewożenia osób na maszynie podczas transportu i w czasie pracy.
- Zabrania się wchodzenia na maszynę w czasie pracy.
- Nie wolno pracować maszyną na pochyleniach ponad 12°.
- Nigdy nie należy zostawiać maszyny z włączonym napędem lub pracującym silnikiem ciągnika.
- W czasie przejazdów maszyną po drogach publicznych należy zachować szczególną ostrożność (zwłaszcza przyjazdach z góry i na zakrętach) oraz **przestrzegać przepisów ruchu drogowego obowiązujących w danym kraju.**
- Zabronione jest poruszanie się po drogach publicznych bez wymaganego wyposażenia, oświetlenia i oznakowania ostrzegawczego.
- Maszyna ze względu na swą masę może mieć wpływ na sposób prowadzenia się zestawu oraz zdolności skrętu i hamowania ciągnika. Upewnij się, że kierowanie i hamowanie nie jest ograniczone. Nie lekceważ bezwładności masy maszyny – uwzględniaj poprawki podczas skręcania, zwalniania i zatrzymywania się. Pamiętaj, że reakcje od maszyny mogą zmienić tor jazdy.
- Nigdy nie skręcaj gwałtownie. Nigdy nie wyłączaj sprzęgła i nie zmieniaj biegu na luz na pochyłościach.
- Agregat ciągnik z maszyną nie może poruszać się z prędkością większą niż podaną w niniejszej instrukcji.
- W przypadku skaleczenia, ranę należy natychmiast przemyć i zdezynfekować wodą utlenioną, gdyż zanieczyszczenie rany spowodować może zakażenie stanowiące zagrożenie zdrowia i życia!
- Maszyna wyposażona jest w instalację hydrauliczną. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić jej prawidłowe działanie.
- Końcówki przewodów instalacji hydraulicznej maszyny należy przyłączać i odłączać po wcześniejszym wyzerowaniu ciśnienia w instalacji ciągnika i maszyny. Instalację hydrauliczną maszyny (zwłaszcza w czasie prób) należy uruchamiać zachowując szczególne środki ostrożności.
- W układzie hydraulicznym występuje bardzo wysokie ciśnienie a olej może mieć również wysoka temperaturę. Sprawdzając nieszczelności należy stosować odpowiednie środki ochronne (np. osłona tekturowa) aby uniknąć ryzyka zranienia. W razie przebicia skóry istnieje niebezpieczeństwo spowodowania zakażenia – należy skontaktować się natychmiast z lekarzem.
- Nie należy wykonywać samemu żadnych prac przy instalacji hydraulicznej, jeśli nie posiada się praktycznej wiedzy w tym zakresie i pewności co do swoich umiejętności. Należy powierzyć te czynności specjalistom.
- Przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe, co 5 lat (uwzględniając datę ich produkcji). Rok produkcji przewodu podany jest na wężu hydraulicznym.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny i prawidłowe zamontowanie oraz zabezpieczenie wału przegubowo-teleskopowego napędzającego maszynę a zwłaszcza na stan jego osłon ochronnych.

- Dopuszcza się pracę tylko z wałem przegubowo-teleskopowym posiadającym oznaczenie CE, będącym w dobrym stanie technicznym i z nieuszkodzonymi osłonami.
- Zabrania się pracy z wałem z uszkodzonymi osłonami lub bez osłon. Zabronione jest także stosowanie wałów o innych parametrach niż podane w niniejszej instrukcji obsługi. Osłony wału muszą być zabezpieczone przed obracaniem się za pomocą łańcuszka.
- Dopuszcza się stosowanie wału wyłącznie przewidzianego przez producenta maszyny.
- Na czas serwisowania maszyny należy dodatkowo odłączyć wał przegubowo-teleskopowy od ciągnika celem podwyższenia bezpieczeństwa.
- Zabrania się użytkowania maszyny, gdy instalacja hydrauliczna ciągnika jest niesprawna.
- Zabrania się użytkowania maszyny, gdy instalacja elektryczna ciągnika jest niesprawna.
- Przed podłączeniem maszyny do ciągnika należy sprawdzić czy stoi ona na płaskim podłożu – nie agregować w miejscach pochyłych.
- Zabrania się uruchamiania maszyny bez podłączenia jej do ciągnika.
- Zachować ostrożność przy odłączaniu maszyny od ciągnika. Maszynę należy ustawiać na poziomym utwardzonym podłożu i zabezpieczyć koła przed przetoczeniem się za pomocą klinów. Ten warunek musi być również spełniony przy przeprowadzaniu napraw i regulacji maszyny.
- Na czas transportu maszyny po drodze należy wyłączyć WOM, sterownik elektroniczny i zasilanie olejem.
- Podczas każdego postoju napęd maszyny musi być wyłączony.
- Ciągnik powinien być zaopatrzony w kabinę dla kierowcy.
- Podczas jazdy po drogach, nawet na krótkie odległości, maszyna musi być w położeniu transportowym.
- Należy regularnie sprawdzać ciśnienie w ogumieniu. Nadmierne ciśnienie może spowodować pęknięcie (ryzyko eksplozji).
- Montaż kół i opon wymaga dużej wiedzy fachowej i stosowania właściwych do tego celu narzędzi montażowych. Przy pracach przy kołach maszyna powinna być bezpiecznie ustawiona i zabezpieczona przed przemieszczeniem.
- Przednia oś ciągnika (dla zapewnienia warunku sterowności przednich kół ciągnika) powinna być dociążona tak aby przypadało na nią minimum 20% całkowitego nacisku ciągnika na podłoże.
- Zmianę położenia maszyny z położenia transportowego w robocze i odwrotnie należy wykonywać wyłącznie przy wyłączonym napędzie maszyny.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy zamontować przenośną instalację elektryczną składającą się z tablic ostrzegawczych i zamontowanych na nich tylnych lamp zespolonych (światła: pozycyjne, stop i kierunku jazdy) i świateł odbłaskowych czerwonych skierowanych do tyłu oraz świateł białych skierowanych do przodu, zamontować trójkątną tablicę wyróżniającą.
- Przed każdym użyciem maszyny należy dokładnie sprawdzić jej stan techniczny i poprawność działania, a zwłaszcza stan układu zaczepowego oraz zużycie i pewność mocowania elementów tnących zespołu rozdrabniającego.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności przy maszynie należy najpierw wyłączyć napęd wału odbioru mocy i silnik ciągnika oraz odczekać aż bęben rozdrabniający oraz wirnik wyrzutowy przestaną się obracać. Ciągnik musi być zabezpieczony przed uruchomieniem przez wyjęcie kluczyka rozruchowego ze stacyjki.
- Awaryjnego zatrzymania rozdrabniacza dokonuje się wyłączając silnik ciągnika.
- Pracę rozdrabniaczem można rozpocząć dopiero po osiągnięciu nominalnej prędkości obrotowej WOM ciągnika. Nominalna prędkość obrotowa WOM ciągnika wynosi 540 obr/min. Do napędu rozdrabniacza stosować wał przegubowo teleskopowy określony w tej instrukcji. Nie wolno przekraczać 600 obr/min.
- Przed wejściem do skrzyni ładunkowej rozdrabniacza należy bezwzględnie wyłączyć napęd i uniemożliwić włączenie go przez osoby postronne (przez wymontowanie wału przekazania mocy). Zachowaj szczególną ostrożność, ze względu na niebezpieczeństwo okaleczenia nożycami bębna rozdrabniającego.

2.2. Przepisy przeciwpożarowe

Rozdrabiacze są maszynami pracującymi na ogół w warunkach wysokiego zagrożenia pożarowego.

W czasie eksploatacji maszyny należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy przeciwpożarowe.

- Ciągnik powinien być wyposażony przed wyjazdem w sprawną, dużą gaśnicę.
- Przed rozpoczęciem pracy należy maszynę nasmarować zgodnie z planem smarowania a następnie uruchomić i sprawdzić, czy ruchome części nie ocierają o ramę. Przed wyjazdem na pole muszą być usunięte wszystkie zauważone przyczyny ocierania mechanizmów.
- Niedopuszczalne jest palenie tytoniu i używanie otwartego ognia w przypadku pracy z łatwopalnym materiałem.
- Naprawy a szczególnie spawanie może być przeprowadzane tylko po wcześniejszym starannym oczyszczeniu maszyny z resztek materiału. Przed rozpoczęciem prac spawalniczych przewody elektryczne i hydrauliczne oraz łożyska i oprawy tulejek z tworzywa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- W czasie krótkich przerw w pracy należy kontrolować nagrzewanie się opraw łożysk w układzie napędowym. Nagrzewanie się opraw łożysk do temperatury powyżej 60°C jest niedopuszczalne. Eksploatacja maszyny w takiej sytuacji musi być przerwana do czasu usunięcia przyczyny zbyt wysokiego nagrzewania się łożysk.
- Przed pracami przy instalacji elektrycznej i sterującej zawsze należy odłączyć napięcie zasilania.
- Zabrania się eksploatacji maszyny z uszkodzoną izolacją lub nieosłoniętymi końcówkami przewodów elektrycznych.

3. Opis ryzyka szczątkowego

Maszyna została wyprodukowana z zastosowaniem wszystkich zasad mających zapewnić jej bezpieczne funkcjonowanie. Nie zwalnia to operatora od zachowania szczególnej ostrożności oraz zasad bezpiecznej pracy wynikających z innych przepisów.

Największe zagrożenie powstaje w wyniku przebywania osób postronnych, a w szczególności dzieci, a także zwierząt, w pobliżu stref zagrożeń maszyny, podczas jej działania. Przy niedostatecznym zwracaniu uwagi na nalepki ostrzegawcze ryzyko rośnie!

W szczególności niebezpieczne jest:

- przeprowadzanie czynności obsługowych przy włączonej maszynie,
- przebywanie osób postronnych w strefach zagrożeń maszyny,
- przebywanie w strefie wyrzutu materiału podczas jego pracy,
- przebywanie w bezpośredniej bliskości wału przegubowo teleskopowego podczas jego pracy.

Przy przestrzeganiu instrukcji obsługi i przepisów bezpieczeństwa wystąpienie zagrożeń zostanie ograniczone do minimum.

3.1. Ocena ryzyka szczątkowego podczas pracy maszyny i jej codziennej obsługi

Należy przestrzegać następujących zasad:

- uważnie przeczytać Instrukcję Obsługi,
- nie dopuszczać do podchodzenia osób postronnych do pracującej maszyny,
- nie dopuszczać dzieci do pracującej maszyny,
- używać maszynę tylko zgodnie z jej przeznaczeniem,
- używać tylko obcisłego ubrania tj. bez luźnych części,
- obsługiwać maszynę samodzielnie, bez pomocy osób postronnych, (po wcześniejszym uważnym zapoznaniu się z Inst. Obsługi oraz z przepisami bezpieczeństwa),
- wykonanie przeglądów i napraw zlecać tylko przeszkolonej osobie,
- zabezpieczać maszynę podczas napraw i obsługi codziennej, wykluczy to zagrożenie dla użytkownika.
- nie zbliżać się do wału przegubowo-teleskopowego i wirników, gdy napęd jest włączony,
- przed przystąpieniem do usuwania zapchań maszyny, przed każdym postojem, konserwacją, obsługą lub naprawą maszyny należy bezwzględnie wyłączyć napęd maszyny, wyłączyć silnik ciągnika oraz wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Przy stosowaniu się do zaleceń Instrukcji Obsługi ryzyko szczątkowe może być ograniczone do minimum.



ZAPAMIĘTAJ:

Ryzyko szczątkowe powstanie, jeśli Państwo niedostatecznie zapoznacie się z opisanymi zakazami, nakazami i wskazówkami!

4. Nalepki ostrzegawcze i informacyjne

Ze względów na funkcjonalność maszyny nie wszystkie niebezpieczne miejsca można osłonić, dlatego też obszary szczególnie niebezpieczne na maszynie zostały oznaczone żółtymi piktogramami (rysunkami) ostrzegawczymi.

Na maszynie znajdują się również piktogramy informacyjne (koloru białego) ułatwiające prawidłową obsługę i eksploatację maszyny.

Użytkownik musi szczegółowo zapoznać się ze znaczeniem poszczególnych, niżej opisanych piktogramów i wystrzegać się sygnalizowanych niebezpieczeństw oraz bezwzględnie stosować się do ich zaleceń. W czasie eksploatacji, na tak oznaczone miejsca należy zwrócić szczególną uwagę i zachować ostrożność.



UWAGA:

Nalepki ostrzegawcze muszą być zawsze czytelne. W przypadku utraty czytelności, zniszczenia, lub wymiany elementu na którym się znajdują, należy je niezwłocznie wymienić lub uzupełnić. Oryginalne nalepki można nabyć w punktach handlowych SIPMA S.A. jako części zamienne.

Znaczenie piktogramów umieszczonych na maszynie przedstawiono poniżej:



Rys.1 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Obowiązek wyjęcia kluczyka ze stacyjki podczas wszelkich napraw.

Niebezpieczeństwo uderzenia lub zmiżdżenia tułowia. - zakaz wchodzenia w obszar ciągnik-maszyna.

Obowiązek zapoznania się z treścią instrukcji obsługi przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny oraz podczas jej napraw.

Niebezpieczeństwo wyrzysku cieczy pod wysokim ciśnieniem.

Niebezpieczeństwo utraty stabilności - zakaz pracy maszyną na pochyłościach powyżej 12°.

Rys.2 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Niebezpieczeństwo obcięcia palców lub dłoni przez wirujące elementy.

Zabrania się sięgania w obszar działania wirujących elementów.



**Rys.3 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo skaleczenia lub obcięcia palców lub dłoni.

Zabrania się sięgania w obszar działania noży przy włączonych napędach.



**Rys.4 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo wkręcenia palców lub ręki przez łańcuchy napędowe.

Zabrania się sięgania do obszaru przy łańcuchach, otwierania i zdejmowania osłon przy włączonym silniku ciągnika i wale napędowym



**Rys.5 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo wkręcenia ręki przez wirujące koła zębate.

Zabrania się sięgania do obszaru łańcucha przy włączonym silniku ciągnika i wale napędowym.



**Rys.6 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Zabrania się podpierania na stopie podporowej obciążonego rozdrabniacza



**Rys.7 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 200 bar.



**Rys.8 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Zabrania się wchodzenia do skrzyni ładunkowej przy włączonym przenośniku lub obracających się wirnikach.



**Rys.9 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo skaleczenia lub obcięcia palców lub dłoni.

Nie dotykać elementów maszyny przed zatrzymaniem się jej wszystkich zespołów.



**Rys.10 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo wciągnięcia ręki lub górnej części tułowia przez przenośnik lub wirniki.

Zabrania się sięgania do obszaru podajnika przy włączonym silniku ciągnika i wale napędowym.



**Rys.11 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo uszkodzenia WPT.

Wylączyć napęd WOM na zakrętach i uwrociach.



**Rys.12 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo wciągnięcia ręki lub górnej części tułowia przez przenośnik.

Zabrania się sięgania w obszar działania wirujących elementów.



**Rys.13 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo uderzenia przez wylatujące przedmioty (np. kamienie), możliwe uszkodzenia ciała.

Zachowaj bezpieczną odległość od pracującej maszyny.



**Rys.14 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez toczącą się belę.

Zachowaj bezpieczną odległość od pracującej maszyny.



**Rys.15 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Nalepka - zamknij osłony



**Rys.16 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Niebezpieczeństwo
zmiążdżenia przez opada-
jącą belkę.
Zachowaj bezpieczną odle-
głość od pracującej
maszyny.*



**Rys.17 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Zakaz jazdy na maszynie



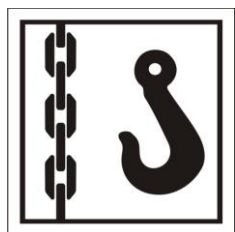
**Rys.18 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Zakaz przebywania w pobliżu
pracującej lub naprawianej
maszyny.*



**Rys.19 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

Maksymalna prędkość jazdy



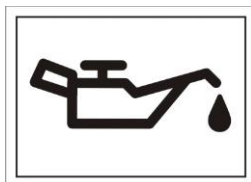
**Rys.20 PIKTOGRAM
INFORMACYJNY**

*Miejsce mocowania haków
załadunkowych*



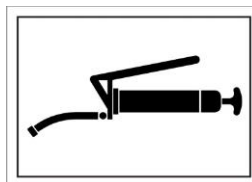
**Rys.21 PIKTOGRAM
INFORMACYJNY**

Obroty WOM



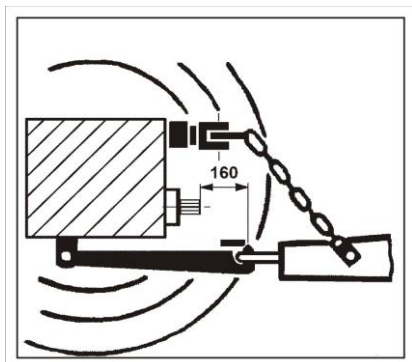
Rys.22 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Oznaczenie miejsc smarowania olejem.



Rys.23 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Oznaczenie miejsc smarowania smarem stałym.



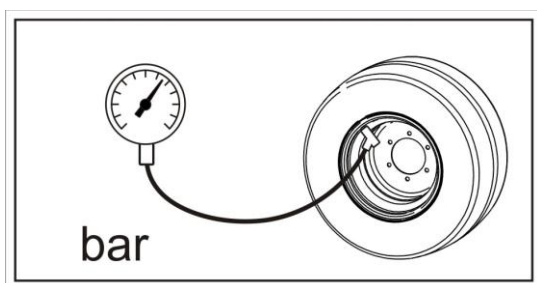
Rys.24 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Odległość złącza od wyjścia WOM ciągnika



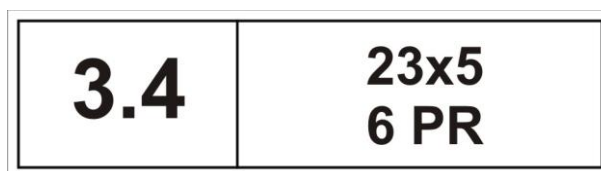
Rys.25 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Instalacja hydrauliczna napelniona olejem Agrol U



Rys.26 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Ciśnienie w kołach



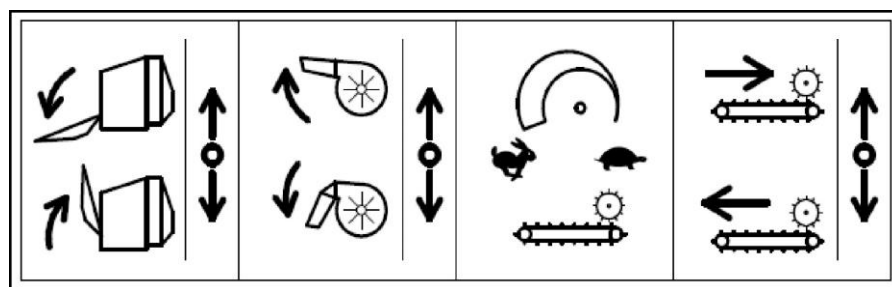
Rys.27 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Wymagane ciśnienie i wymiary ogumienia



Rys.28 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Maksymalny dopuszczalny nacisk na złącze

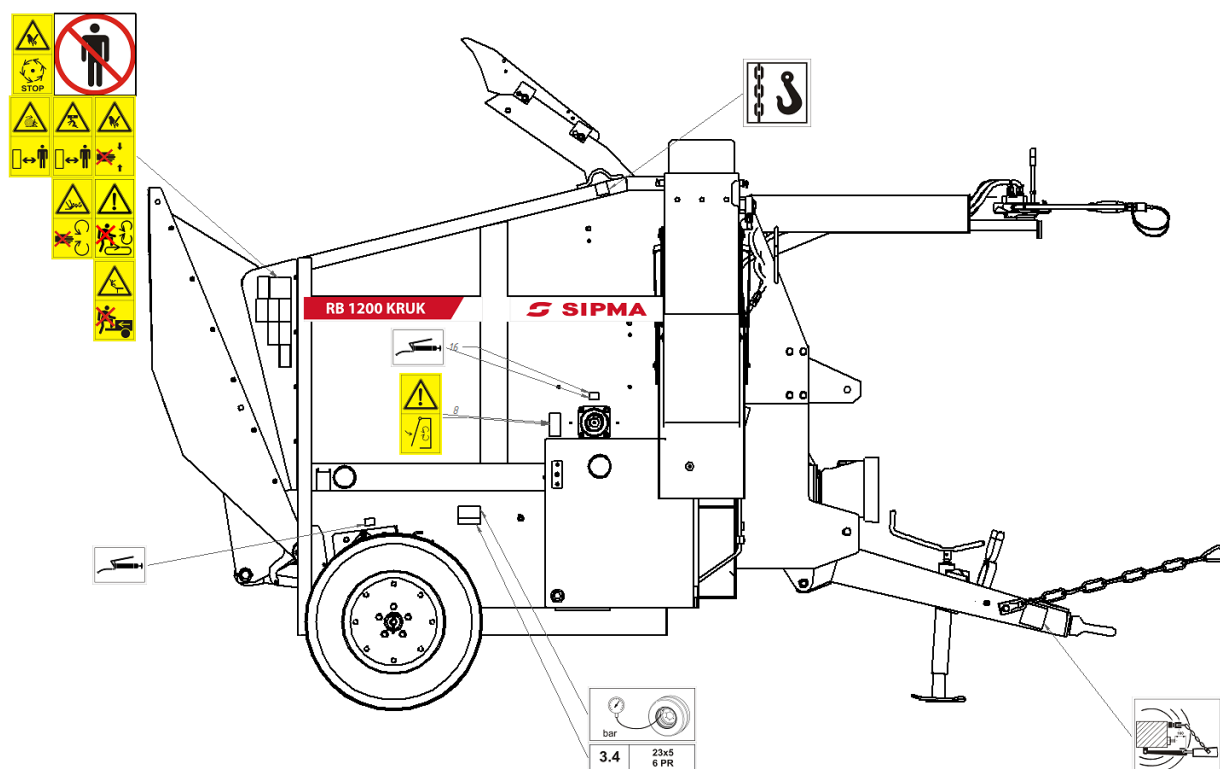


Rys.29 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

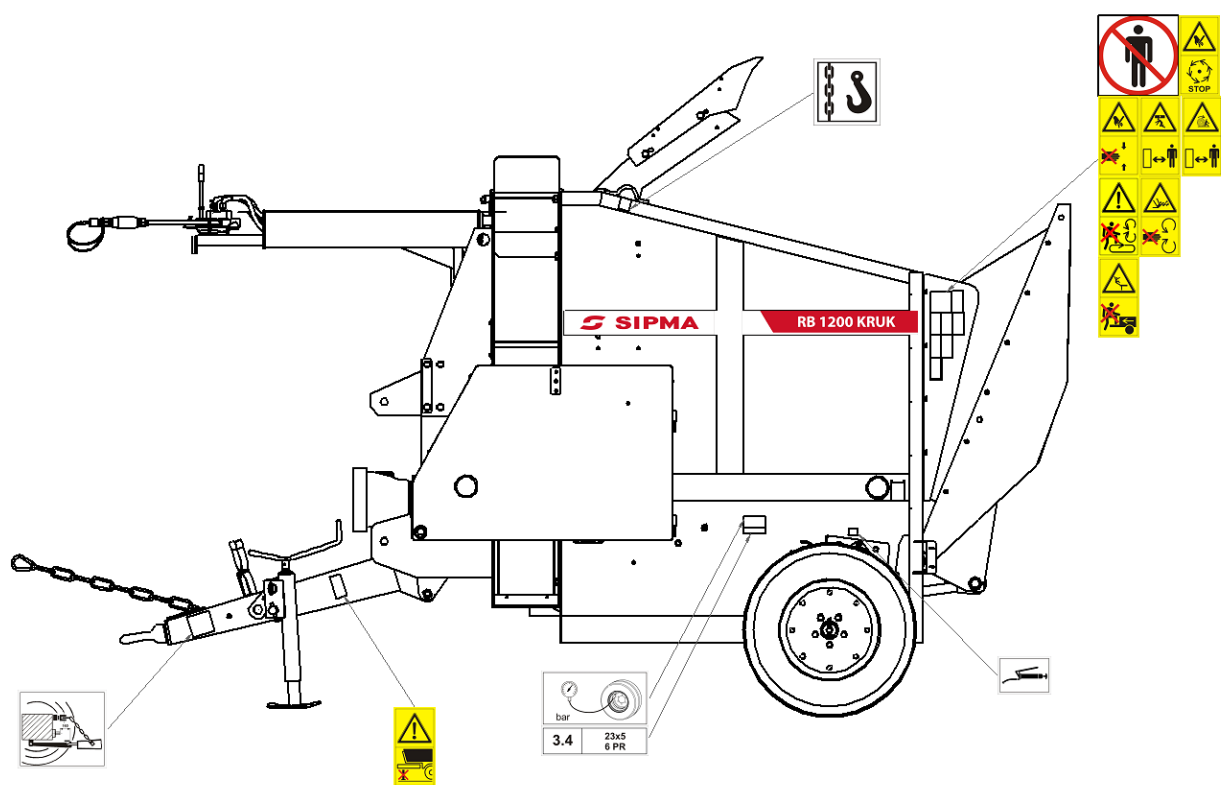
Sterowanie

Wygląd maszyny w rzeczywistości może się różnić od prezentowanych na zdjęciach w zależności od wersji, wyposażenia oraz poczynionych w międzyczasie zmian konstrukcyjnych.

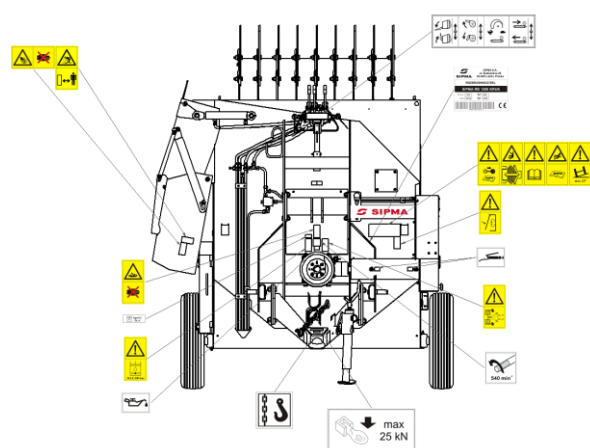
Poniższe ilustracje przedstawiają rozmieszczenie piktogramów ostrzegawczych i nalepek informacyjnych na maszynie.



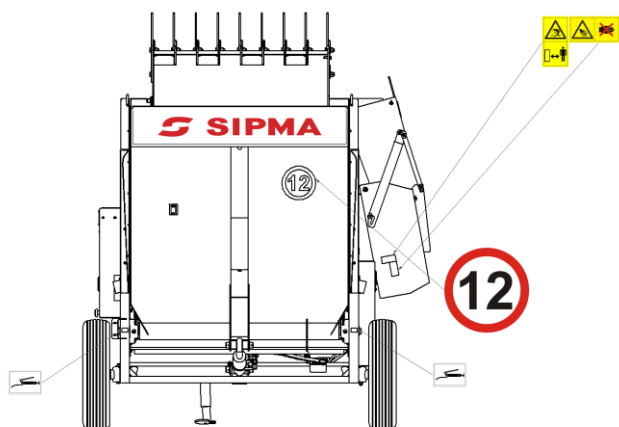
Rys.30 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRAWEJ STRONY



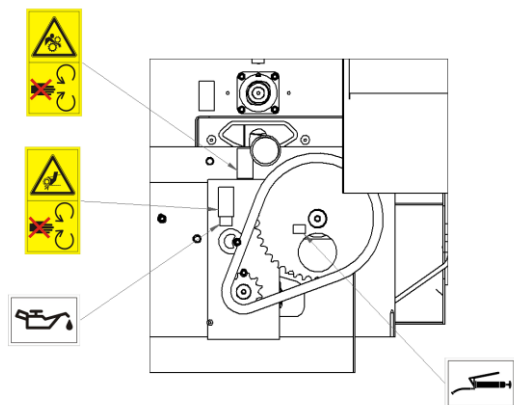
Rys.31 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z LEWEJ STRONY



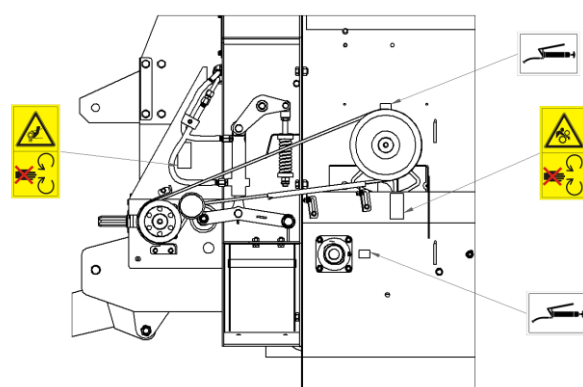
Rys.32 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRZODU



Rys.33 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z TYŁU



Rys.34 PIKTOGRAMY WIDOCZNE POD OSŁONĄ Z PRAWEJ STRONY

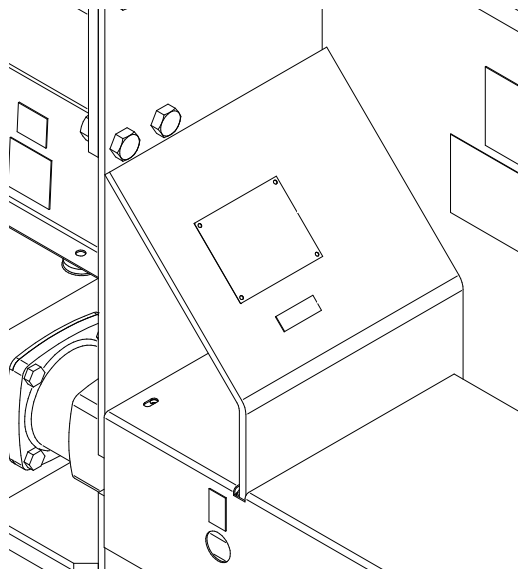


Rys.35 PIKTOGRAMY WIDOCZNE POD OSŁONĄ Z LEWEJ STRONY

5. Specyfikacja ogólna

5.1. Identyfikacja maszyny

Numer seryjny rozdrabniacza jest wybity na płycie skośnej korpusu przedniego po lewej stronie maszyny. Nad wybitym numerem umieszczona jest tabliczka firmowa. Rys.36 .



Rys.36 WIDOK NA TABLICZKĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZINY

1 – tabliczka firmowa
2 – numer fabryczny

5.2. Budowa i zasada działania maszyny

Ogólną budowę rozdrabniacza przedstawia Rys.37 .

Rozdrabniacz bel SIPMA RB 1200 KRUK przeznaczony jest do załadunku bel okrągłych (o wymiarach: 1,2x1,2 m – średnica x wysokość), ich transportu i wyładunku, do ścielenia lub zadawania paszy.

Rozdrobiony materiał kierowany jest przez kanał wyrzutowy i w zależności od jego ustawienia usypuje pod nim wał lub jest rozścielany na powierzchni.

Rozdrabniacz może być stosowany do napełniania konwencjonalnych koryt dla bydła lub do rozkładania paszy lub ściółki na otwartej przestrzeni. Rozdrabniane mogą być bele słomy, siana lub sianokiszonki. Orientacyjny czas potrzebny na rozdrobienie jednej beli słomy wynosi 2-3 minuty. Czas na rozdrobienie beli sianokiszonki jest zależny od rodzaju zakiszzonego materiału i wynosi około 3-10 min.

Bele z poziomu gruntu załadunku się przy pomocy napędzanej siłownikiem hydraulicznym tylnej ściany załadunkowej.

Wirnik wyrzutowy rozdrabniacza napędzany jest od WOM ciągnika wałem przenoszenia mocy (540 obr./min) poprzez przekładnię kątową i przekładnię łańcuchową. Bęben tnący napędzany jest poprzez przekładnię kątową i przekładnię pasową.

Hydrauliczne napędy: ściany załadunkowej, przenośnika podłogowego i rynny wylotowej zasilane są z instalacji hydraulicznej ciągnika (ciśnienie max 16 MPa).

Operacje sterowania napędami hydraulicznymi przeprowadzane są ze stanowiska traktorzysty (z kabiny ciągnika).

5.3.2. Wyposażenie dodatkowe

Do maszyny (w zależności od wersji) może być dołączone następujące wyposażenie dodatkowe:

- Żebro szerokie 8186-170-507.02 - 3 szt.
- Wspornik świateł lewy przedni 8186-180-510.10 - 1 szt.
- Wspornik świateł prawy przedni 8186-180-520.10 - 1 szt.
- Wspornik świateł lewy tylny 8186-180-530.10 - 1 szt.
- Wspornik świateł prawy tylny 8186-180-540.10 - 1 szt.

6. Charakterystyka techniczna i eksploatacyjna

Tabela 1 DANE TECHNICZNE

	Zawieszany na TUZ ciągnika	Przyczepiany na 2 kołach
Wymiary gabarytowe:		
• wysokość całkowita	1,75 m	1,85 m
• szerokość całkowita	1,8 m	2,0 m
• długość całkowita	2,5 m	3,4 m
Masa	1100 kg	1200 kg
Zapotrzebowanie mocy	40 kW (55 KM)	40 kW (55 KM)
Klasa ciągnika	min 14 kN (konieczność zrównoważenia ciężaru maszyny)	min. 9 kN
Wymiary ogumienia	-	23,5x5-6PRD lub 7.00x12/8PR (10.0-15 lub 400/60-15.5 - specjalne wykonanie maszyny)
Wał przegub.-teleskop. (WPT 680)	6R-602-0-HA-K6-1	6R-602-5-HA-K6-1
Maks. szerokość rozdrabnianej beli	1,2 m	
Maks. średnica rozdrabnianej beli	1,5 m	
Maks. masa załadowanej beli	800 kg (1000kg - specjalne wykonanie maszyny)	
Orientacyjny czas rozdrabniania 1 beli o średnicy 1,2 m	Słoma – 2-3 min Sianokiszonka – 3-10 min	
Maks. zasięg ścielenia słomy	14 m	
Maks. wysokość zadawania paszy	1,2 m	
Szerokość skrzyni ładunkowej	1,3 m	
Długość skrzyni ładunkowej	1,35 m	
Napęd wirnika i bębna tnącego	z WOM ciągnika (540 obr/min) poprzez przekładnię zębatą i przekładnię pasową	
Napęd przenośnika podłogowego	silnik hydrauliczny	
Sterowanie tylną ścianą załadunkową	hydrauliczne z ciągnika ($p_{\max}=16\text{MPa}$)	
Sterowanie kierunkiem wyrzutu materiału	hydrauliczne z ciągnika ($p_{\max}=16\text{MPa}$)	
Obsługa	jednoosobowa (operator ciągnika)	
Emitowany hałas (dB)	84dB	

6.1. Deklarowane wartości emisji hałasu

Pomiary poziomu ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy operatora (w kabinie ciągnika) wykonano wg "PN-EN ISO 4254-1:2016-02 Maszyny rolnicze -- Bezpieczeństwo -- Część 1: Wymagania ogólne" z zastosowaniem normy PN-EN ISO 11201:2012 przy włączonym napędzie maszyny, bez obciążenia.

Mikrofon usytuowany zgodnie z PN-EN ISO 4254-1:2016-02.

$$L_{pA} = 72.6 \text{ dB} \pm 3,2 \text{ dB (A)}$$

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego wynosi:

$$L_{Amax} = 73.1 \text{ dB} \pm 3,2 \text{ dB (A)}$$

Szczytowy poziom ciśnienia akustycznego wynosi:

$$L_{Cpeak} = 96.1 \text{ dB} \pm 3,2 \text{ dB (C)}$$

7. Obsługa eksploatacyjna



UWAGA:

Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny użytkownik powinien bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz zasadami bezpieczeństwa pracy. Zaleca się, aby maszynę obsługiwał jeden przeszkolony operator.



UWAGA:

Upewnić się, czy ciągnik jest wyposażony w lusterka zapewniające widoczność po obu stronach maszyny.

7.1. Zasady bezpieczeństwa czynności obsługowych



OSTRZEŻENIE:

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności obsługowych, naprawczych czy regulacyjnych przy maszynie należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Cały zestaw maszyna i ciągnik musi być zabezpieczony przed niepożądanym przetoczeniem.



OSTRZEŻENIE:

W trakcie wykonywania wszelkich prac obsługowych, naprawczych lub eksploatacyjnych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic ochronnych oraz właściwych narzędzi.

Wszystkie zabiegi obsługowe należy wykonać zgodnie z ogólnymi zaleceniami podanymi w dalszej części instrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia wynikające z ruchu obrotowego elementów roboczych, w związku z tym przed wykonaniem jakichkolwiek czynności obsługowych należy w sposób pewny zabezpieczyć zestaw przed:

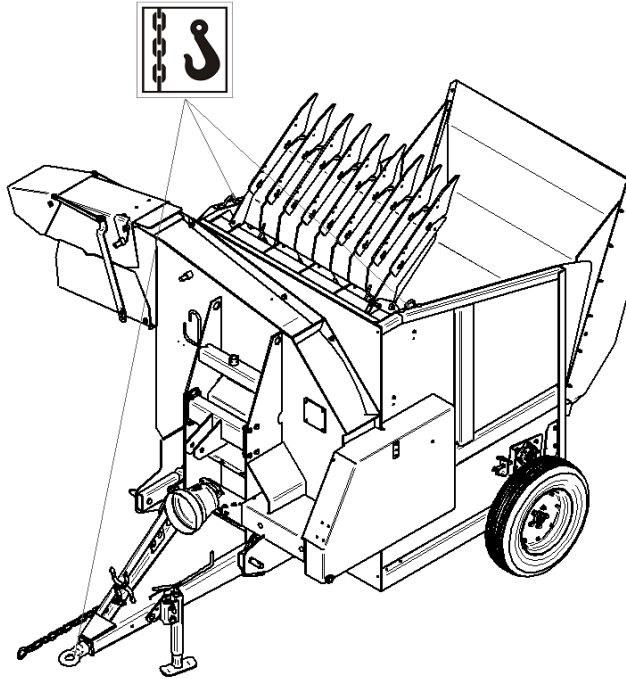
- **utratą stabilności** – wszelkie prace wykonywać na płaskim, utwardzonym podłożu;
- **niekontrolowanym uruchomieniem** – przez wyłączenie silnika ciągnika, wyjęcie kluczyków ze stacyjki i zabezpieczenie przed ewentualnym uruchomieniem przez osoby postronne;
- **przetoczeniem** – zaciągając hamulec pomocniczy.

7.2. Dostawa, rozładunek, pierwsze uruchomienie

Maszyna może być dostarczona transportem samochodowym lub kolejowym. Rozładunek maszyn ze środka transportowego można przeprowadzić:

- przez ściągnięcie ciągnikiem na rampę,
- przez uniesienie za pomocą urządzenia rozładunkowego z wykorzystaniem miejsc oznaczonych na maszynie piktogramami (Rys.38).

Rys.38 UCHWYTY TRANSPORTOWE



UWAGA:

Załadunek i rozładunek maszyn na środki transportowe może być przeprowadzany tylko przez upoważnionych pracowników, sprawnymi urządzeniami dźwigowymi i przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

Ze względu na wykorzystane środki transportowe niektóre części maszyny mogą być zdemontowane na czas transportu. Dostawca ma obowiązek przygotowania i przekazania użytkownikowi maszyny w stanie kompletnie zmontowanym i przygotowanym do pracy.

7.2.1. Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie ma na celu sprawdzenie stanu technicznego maszyny i zapoznanie operatora z podstawowymi zasadami prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji.

Przy pierwszym uruchomieniu należy przeprowadzić próbę rozdrabniania (jeśli jest taka możliwość). W czasie uruchomienia szczególną uwagę należy zwrócić na:

- stan noży oraz śrub ich mocujących - w razie potrzeby należy śruby dokręcić,
- pracę mechanizmów roboczych (wirnika, przenośnika podłogowego),
- działanie instalacji hydraulicznej (podnoszenie i opuszczanie klapy załadunkowej, rynny wyrzutowej oraz przesuw przenośnika podłogowego),
- poziom oleju w skrzyni przekładniowej,
- nasmarowanie maszyny według zaleceń zawartych w tabeli smarowania (Tabela 2),
- prawidłowy dobór długości wału napędowego do ciągnika (patrz rozdział 7.2.2).

7.2.2. Montaż wału przegubowo - teleskopowego



OSTRZEŻENIE:

Montaż wału przegubowo - teleskopowego przeprowadzać wyłącznie przy wyłączonym napędzie WOM, unieruchomionym silniku ciągnika, wyjętym ze stacyjki kluczyku oraz zaciągniętym hamulcu postojowym!

**OSTRZEŻENIE:**

Napęd wałem przegubowo - teleskopowym jest najbardziej niebezpiecznym miejscem przy maszynie.

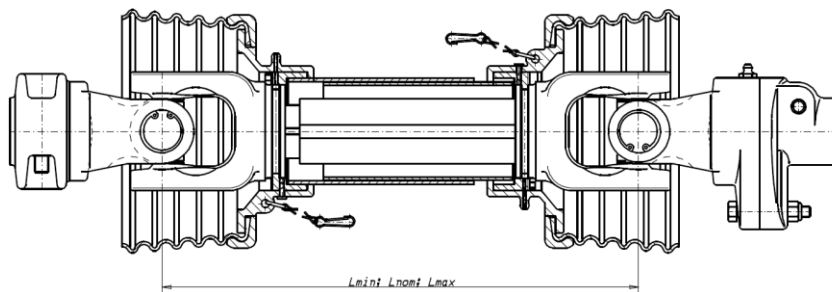
Przebywanie w strefie między ciągnikiem a maszyną zwłaszcza w czasie pracy ciągnika i przy włączonym wałe przegubowym jest zabronione.

Jakiegokolwiek operacje dotyczące wału przegubowo - teleskopowego muszą być zgodne z zaleceniami podanymi w jego instrukcji obsługi.

Należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny i prawidłowe zamontowanie oraz zabezpieczenie wału przegubowo - teleskopowego napędzającego maszynę a zwłaszcza na stan jego osłon ochronnych.

Zabronione jest stosowanie wałów o innych parametrach niż podane w niniejszej instrukcji obsługi. Podczas montażu wału przegubowo-teleskopowego należy pamiętać, aby sprzęgło znajdowało się od strony maszyny. Następnie należy:

- końcówkę wału wyposażoną w sprzęgło zakładać od strony maszyny, a końcówkę z przegubem szerokokątnym (o ile występuje) od strony ciągnika oraz zabezpieczyć przed wysunięciem za pomocą zatrzasków,
- sprawdzić czy zatrzaski w sposób pewny zabezpieczają końcówki,
- zabezpieczyć osłony przed obracaniem się poprzez zamocowanie łańcuszków osłony wału; jeden do stałego elementu ciągnika, a drugi do ramy maszyny.



**Rys.39 WAŁ PRZEGUBOWO –
TELESKOPOWY**

$L_{min}=810$

$L_{nom}=1120$

$L_{max}=1345$

**OSTRZEŻENIE:**

Dopuszcza się stosowanie wału przegubowo - teleskopowego wyłącznie przewidzianego przez producenta maszyny (patrz -Tabela 1), posiadającego oznakowanie CE, będącego w dobrym stanie technicznym, wyposażonego w nieuszkodzone osłony.

Praca z wałem bez osłon lub z osłonami uszkodzonymi jest zabroniona.

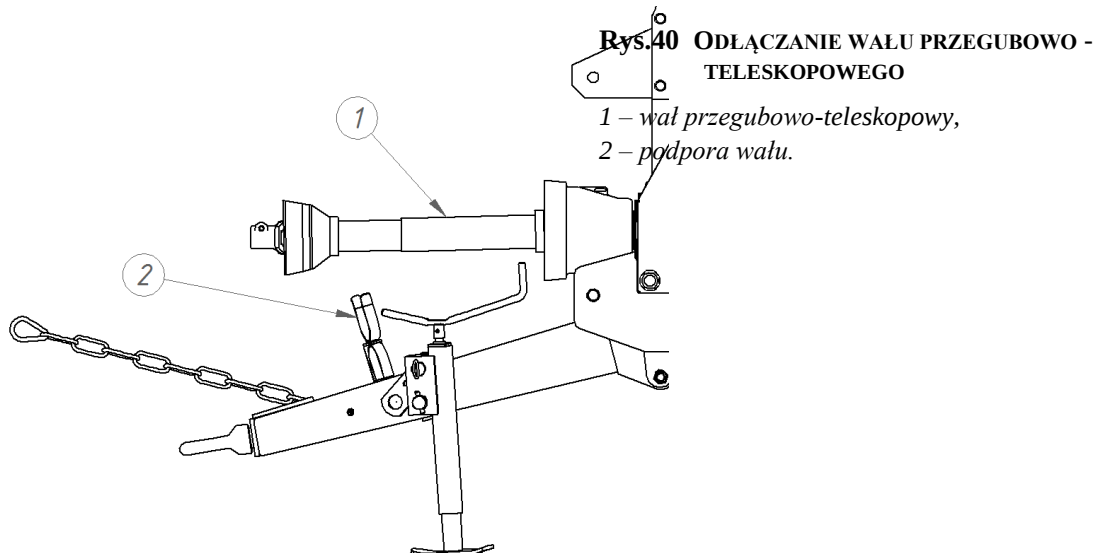
W przypadku konieczności skrócenia wału przegubowo – teleskopowego należy postępować w sposób określony w instrukcji obsługi wału.

Przed każdym połączeniem maszyny z innym ciągnikiem należy obowiązkowo sprawdzić prawidłowość doboru długości wału napędowego do ciągnika.

**UWAGA:**

Praca z wałem przegubowo - teleskopowym o niewłaściwej długości może prowadzić do jego zniszczenia lub uszkodzenia.

Po odłączeniu od ciągnika, wał należy umieścić na podpórcie.

**UWAGA:**

Przed uruchomieniem ciągnika z podłączoną maszyną należy sprawdzić, czy napęd WOM w ciągniku jest wyłączony.

7.3. Przygotowanie maszyny do pracy

Każdorazowo, przystępując do pracy maszyną, należy sprawdzić jej stan techniczny. W tym celu należy:

- sprawdzić poziom oleju w przekładni kątowej – niedobory uzupełnić,
- nasmarować maszynę wg tabeli smarowania zamieszczonej w dalszej części instrukcji,
- sprawdzić stan połączeń śrubowych noży bębna rozdrabniającego oraz ich stan techniczny - w razie potrzeby śruby należy dokręcić a zużyte noże wymienić na nowe,
- sprawdzić naciąg łańcuchów napędowych przenośnika podłogowego – w razie potrzeby - wyregulować,
- sprawdzić kompletność osłon wałów przegubowo – teleskopowych – braki uzupełnić a uszkodzone osłony wymienić na nowe,
- sprawdzić dokręcenie nakrętek kół - momenty dokręcenia poszczególnych śrub - Tabela 4,
- sprawdzić ciśnienie w oponach i doprowadzić je do wartości nominalnej - Tabela 1.

7.3.1. Agregowanie maszyny z ciągnikiem

**OSTRZEŻENIE:**

Zaczepianie maszyny do ciągnika jest czynnością niebezpieczną, nie wolno dopuścić aby w trakcie tej czynności, w przestrzeni pomiędzy ciągnikiem a maszyną znajdowali się ludzie.

Pierwsze czynności instalowania zależą od typu rozdrabniacza.

- 1 Rozdrabniacz na kołach mocowany jest za oczko dyszla do zaczepu rolniczego ciągnika za pomocą sworznia z wyposażenia ciągnika. W czasie zaczepiania ciągnik musi być zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne (wyłączony silnik, kluczyki wyciągnięte ze stacyjki, zaciągnięty hamulec pomocniczy). Sworzeń należy zabezpieczyć przed rozłączeniem się za pomocą zawlecзки sprężystej od dołu i zapadki blokującej od góry. Do tego sposobu zaczepienia dobrana jest długość dyszla i wału przegubowo-teleskopowego 6R-602-5-HA-K6-1.
- Po zaczepieniu dyszla rozdrabniacza do zaczepu założyć łańcuch zabezpieczający na górny zaczep transportowy ciągnika i złożyć podporę (Rys.41 ; Rys.42). W tym celu należy opuścić (lub podnieść) oko dyszla rozdrabniacza pokręcając korbą podpory. Po zagregowaniu maszyny z ciągnikiem podporę dyszla należy przestawić w położenie transportowe. W tym celu należy podporę nieco podnieść pokręcając korbą celem jej odciążenia następnie pociągając sworzeń podpory obrócić ją w położenie transportowe aż do momentu wskoczenia sworznia w odpowiednie miejsce.

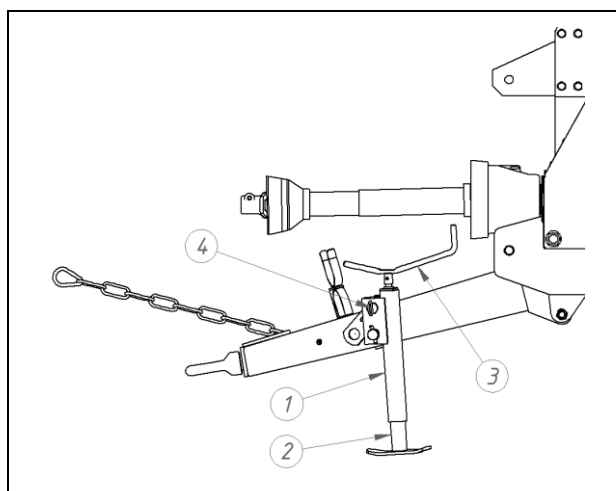


OSTRZEŻENIE:

Po zakończeniu agregowania sprawdzić połączenie zaczepu.

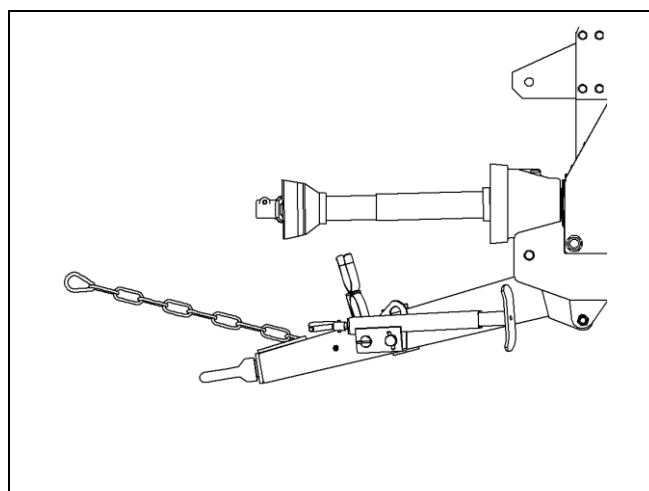
Po zagregowaniu, podporę dyszla należy przestawić w położenie transportowe (Rys.42). W tym celu należy:

- podnieść maksymalnie dolną część podpory - pokręcając korbą,
- podtrzymując jedną ręką podporę, drugą ręką, poprzez dźwignię (4), odblokować podporę (1),
- przestawić podporę w położenie transportowe (A) (Rys.41 i Rys.42),
- zablokować podporę - dźwignią (4).



Rys.41 PODPORA W POŁOŻENIU POSTOJOWYM

- 1 – podpora dyszla,
2 – dolna część podpory,
3 – korbą,
4 – dźwignia blokady,



Rys.42 PODPORA W POŁOŻENIU TRANSPORTOWYM

- 2 Rozdrabniacz bez kół zawieszają się na ciągnikach wykorzystując do tego celu trzypunktowy układ zawieszenia.

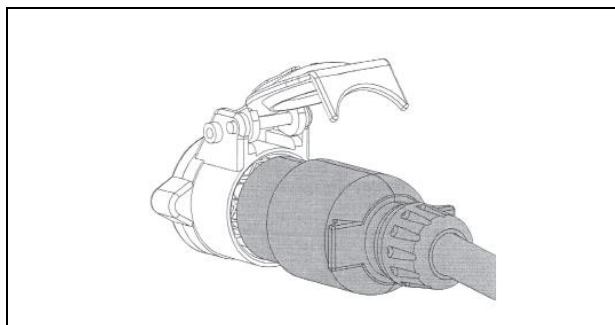
Zawieszając rozdrabniacz na ciągniku należy:

- Czopy ramy rozdrabniacza osadzić w otworach przegubów kulistych dolnych cięgieł układu zawieszenia ciągnika i zabezpieczyć przetyczkami.

- Górny łącznik układu zawieszenia połączyć z ramą rozdrabniacza za pomocą sworznia i zabezpieczyć go przetyczką.

7.3.2. Przyłączanie i sprawdzanie instalacji elektrycznej

Instalację oświetleniową maszyny należy podłączyć za pomocą przewodu łączącego do standardowego 7-wtykowego gniazda (Rys.43) znajdującego się z tyłu ciągnika.



Rys.43 PODŁĄCZENIE OŚWIETLENIA MASZYNY

7.4. Ustawienie maszyny w położenie transportowe

W celu ustawienia maszyny w położenie transportowe (do jazdy) należy:

- sprawdzić elementy połączenia ciągnika z rozdrabniaczem (oko dyszla, zaczep ciągnika, łańcuch zabezpieczający),
- sprawdzić pewność i poprawność podłączenia przewodów hydraulicznych rozdrabniacza z ciągnikiem,
- zamknąć kalpę załadowniczą.



OSTRZEŻENIE:

Zabrania się przewożenia osób lub zwierząt na maszynie podczas transportu i w czasie pracy.



OSTRZEŻENIE:

Dopuszczalna prędkość transportowa maszyny wynosi 12 km/h.

7.5. Przejazdy, jazda po drogach publicznych

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika podczas jazdy należy:

- stosować ciągnik ze sprawną instalacją pneumatyczną, elektryczną i hydrauliczną,
- zwracać szczególną uwagę na przestrzeń wokół agregatu (ciągnik z maszyną) podczas manewrowania,
- przestrzegać bezpiecznej prędkości jazdy - nie większej niż 12 km/h !



OSTRZEŻENIE:

Rozdrabniacz, zwłaszcza załadowany, zachowuje się jak balast i zmienia sposób prowadzenia się zestawu oraz zdolności skrętu i hamowania ciągnika. Upewnij się, że kierowanie i hamowanie nie jest ograniczone.



OSTRZEŻENIE:

Nie lekceważ bezwładności masy maszyny – uwzględniaj poprawki podczas skręcania, zwalniania i zatrzymywania się. Pamiętaj, że reakcje na ciągnik od maszyny mogą mieć wpływ na tor jazdy.



OSTRZEŻENIE:

Unikaj gwałtownego hamowania oraz zmiany kierunku jazdy.

Zawsze upewnij się czy dany manewr nie pozostanie bez wpływu na życie i zdrowie Twoje oraz innych użytkowników dróg.



OSTRZEŻENIE:

Przed wykonaniem każdego manewru zwróć uwagę na wymiary maszyny, w szczególności na jej wysokość.

Przed wykonaniem manewru cofania ostrzeż osoby postronne np. poprzez użycie sygnału dźwiękowego.



UWAGA:

Przed wyjazdem na drogę publiczną należy upewnić się, że podpora jest w pozycji transportowej.



UWAGA:

Maszyna w wersji podstawowej nie jest dostosowana do jazdy po drogach publicznych. Przed wyjazdem na drogę publiczną Użytkownik obowiązany jest dostosować maszynę do odpowiednich przepisów obowiązujących w danym kraju.

W celu przystosowania maszyny do jazdy po drogach publicznych należy dodatkowo:

- zamontować przenośną instalację elektryczną składającą się z tablic ostrzegawczych i zamontowanych na nich tylnych lamp zespolonych (światła: pozycyjne, stop i kierunku jazdy) i świateł odblaskowych czerwonych skierowanych do tyłu oraz świateł białych skierowanych do przodu. Przenośne urządzenia ostrzegawcze są dostępne w handlu krajowym,
- zamontować na maszynie tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się (stanowiącą wyposażenie ciągnika), którą należy przełożyć z ciągnika do uchwytu znajdującego się na klapie załadunkowej.



OSTRZEŻENIE:

Zabrania się przejazdów po drogach publicznych bez zamkniętej klapy załadunkowej, z niesprawną instalacją oświetleniową!



OSTRZEŻENIE:

Przy przejazdach po drogach publicznych należy przestrzegać obowiązujących przepisów ruchu drogowego.

Podczas przejazdu po drogach publicznych nie przekraczać „dopuszczalnej masy całkowitej na drogach publicznych”.

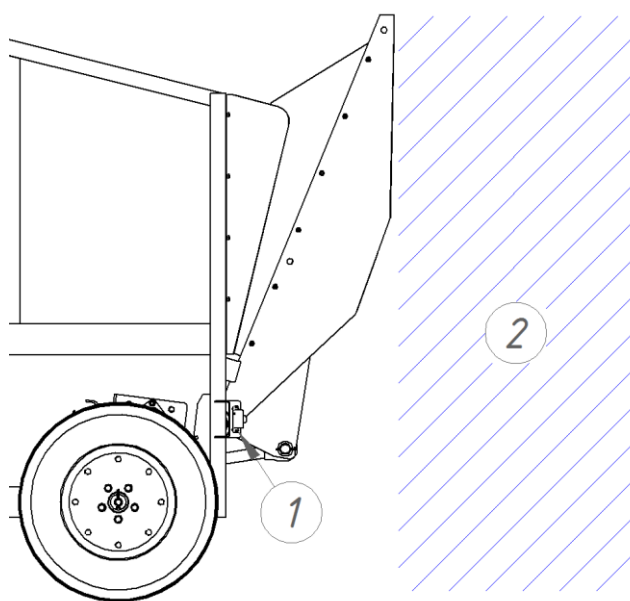
7.6. Ustawienie maszyny w położenie robocze

Aby przygotować (ustawić) maszynę do pracy (w położenie robocze) należy:

- unieść rynne wylotową na odpowiednią wysokość,
- ustawić prędkość przesuwu przenośnika, a tym samym dawkę rozdrabnianego materiału, za pomocą regulatora znajdującego się na wysięgniku.

7.7. Kamera

Rozdrabniacz wyposażony jest w kamerę zamontowaną w okolicy klapy załadunkowej oraz monitor umieszczony w kabinie operatora. Kamera umożliwia obserwowanie obszaru bezpośrednio za rozdrabniaczem. Celem tego rozwiązania jest zapobieganie wypadkom spowodowanym przez ograniczone pole widzenia operatora w czasie opuszczania oraz podnoszenia kalpy załadunkowej.



Rys.44 KAMERA

- 1 – kamera
- 2 – obszar obserwacji



UWAGA:

Przed przystąpieniem do pracy operator powinien się upewnić, że strefa niebezpieczna jest wystarczająco widoczna.

7.8. Sterowanie

7.8.1. Regulacja dawki rozdrabnianego materiału

Wielkość dawki rozdrabnianego materiału zależy od:

- prędkości przesuwu przenośnika podłogowego,
- prędkości jazdy.

Sterowanie prędkością posuwu przenośnika podłogowego realizuje pokrętkiem regulatora przepływu. Wraz ze wzrostem prędkości posuwu przenośnika rośnie dawka rozdrabnianego materiału.

Przenośnik podłogowy w czasie pracy przesuwa się w kierunku jazdy. Podczas pracy maszyną, w miarę ubytku masy rozładunkowej, następuje nieznaczny wzrost prędkości przesuwu przenośnika.

7.8.2. Regulator przepływu

Regulator przepływu zamontowany jest w rozdzielaczu na wysięgniku znajdującym się w przedniej części maszyny (rozdzielacz może zostać zamontowany w ciągniku). Przed przystąpieniem do pracy należy dostosować do własnych potrzeb położenie rozdzielacza.

7.8.3. Rewers

Zmiana kierunku przesuwu przenośnika podłogowego do tyłu (rewers) następuje po zmianie kierunku zasilania (dźwignia 3 Rys.45)
Zastosowanie takiego rozwiązania umożliwia szybką zmianę kierunku przesuwu i skraca czas reakcji.

7.9. Praca

7.9.1. Załadunek skrzyni ładunkowej

Przed przystąpieniem do załadunku rozdrabniacza należy prawidłowo agregować z ciągnikiem (patrz rozdział 7.3.1) i ustawić go w pozycji transportowej .



OSTRZEŻENIE:

Zabrania się załadunku skrzyni ładunkowej gdy rozdrabniacz nie jest zagregowany z ciągnikiem lub/i spoczywa na stopie podporowej.

Zestaw należy ustawić na płaskim i stabilnym podłożu. Obie maszyny należy unieruchomić hamulcem postojowym ciągnika.



OSTRZEŻENIE:

Przed rozpoczęciem załadunku należy bezwzględnie sprawdzić czy wewnątrz skrzyni rozdrabniacza nie znajdują się osoby lub zwierzęta.

Zabrania się przebywania jakichkolwiek osób w skrzyni w czasie załadunku.



UWAGA:

Zabronione jest wchodzenie na klapę załadunkową lub wykorzystywanie jej, jako podnośnika.

Załadunek beli przeprowadza się poprzez ustawienie rozdrabniacza tylną ścianą prostopadle do powierzchni cylindrycznej beli, opuszczenie ściany, lekkie cofnięcie rozdrabniacza do tyłu lub wtoczenie beli na ścianę, podniesienie ściany załadunkowej wraz z belą i umieszczenie (dźwignia nr 2), beli w komorze.

Po załadunku należy poprzecinać i zdjąć z beli sznurek, aby nie owijał się na bębnie rozdrabniającym.

Bele przeznaczone do rozdrabniania należy załadować tak, aby ich obrót podczas rozdrabniania odbywał się w tym samym kierunku, co kierunek zwijania beli.

Kierunek zwijania beli można ustalić na podstawie ułożenia warstw materiału widocznego na powierzchni czołowej beli lub na podstawie kierunku nawiniętego sznurka lub siatki na belę.

7.9.2. Praca rozdrabniaczem



OSTRZEŻENIE:

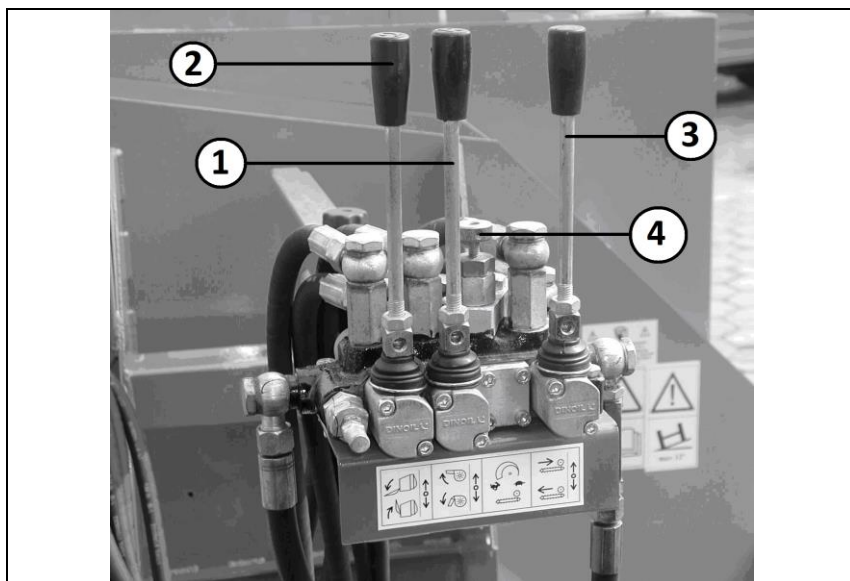
Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić czy wszystkie osłony znajdują się na właściwym miejscu, są kompletne oraz nieuszkodzone.



OSTRZEŻENIE:

Jeżeli operator zauważy kogoś w strefie ładowania paszy, nie powinien włączyć sterowania uruchamiającego maszynę.

Do sterowania pracą rozdrabniacza służą dźwignie rozdzielacza hydraulicznego umieszczonego na wsporniku (Rys.45), wkładanego przed rozpoczęciem pracy do kabiny ciągnika i obsługiwane przez operatora-kierowcę z siedziska w ciągniku.



**Rys.45 ROZDZIELACZ
HYDRAULICZNY**

1– dźwignia sterowania
rynną wylotową,
2– dźwignia sterowania
ścianą załadunkową,
3– dźwignia sterowania
przenośnikiem podłogowym,
4– pokrętło regulacyjne,

Dźwignia nr 1 służy do nastawiania położenia rynny wylotowej. Dźwignia nr 2 służy do sterowania ruchem ściany załadunkowej. Dźwignia nr 3 steruje ruchem przenośnika łańcuchowego podłogi. Prędkość tego ruchu nastawia się pokrętłem nr 4. Napęd wirnika wyrzutowego jest bezpośrednio związany z wałem przegubowo-teleskopowym. Jego włączenie następuje po włączeniu napędu wału przegubowo-teleskopowego. Włączenie bębna rozdrabniającego następuje po włączeniu WOM oraz podniesieniu kłapy załadunkowej. Jeżeli nastąpi opuszczenie kłapy załadunkowej napęd bębna rozdrabniającego zostanie rozłączony.

- 1) Przed przystąpieniem do załadunku beli materiału wskazane jest ustawienie prędkości obrotowej wału napędowego łańcucha przenośnika podłogowego.
Zalecane prędkości obrotowe to:
7÷8 obr/min - przy rozdrabnianiu siana i słomy;
4÷5 obr/min - przy rozdrabnianiu sianokiszonki
- 2) Dla zapewnienia równomiernego zasilania wirnika wyrzutowego, rozdrabniacz wyposażono w urządzenie dozujące materiał. Stanowi go dwusegmentowa belka oporowa, która jest ustawiana

w zależności od rodzaju rozdrabnianego materiału. Dodatkowo, w przypadku rozdrabniania materiału o dużej gęstości (np. sianokiszonki) możliwe jest dobrojenie jej w szersze żebra ograniczające napływ zbyt dużej ilości materiału na bęben rozdrabniający oraz wirnik wyrzutowy (patrz rozdział 5.3.2).



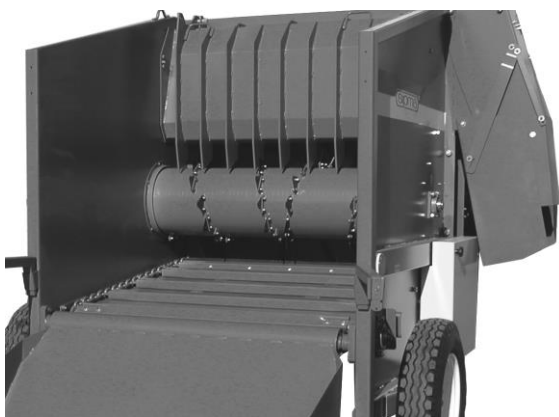
OSTRZEŻENIE:

Ze względu na dużą masę belki oporowej, przy zmianie jej położenia, należy zapewnić sobie pomoc drugiej osoby.

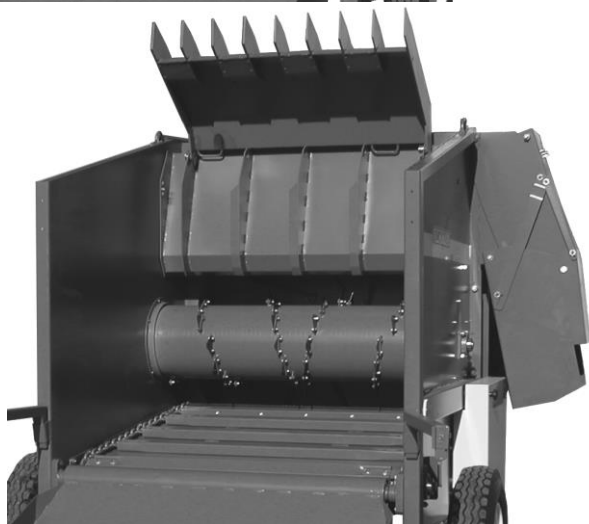


OSTRZEŻENIE:

Belkę oporową należy obowiązkowo ustawiać przy wyłączonym napędzie i zatrzymanym silniku. Usuń kluczyk rozruchowy z ciągnika.
Zachowaj szczególną ostrożność, ze względu na niebezpieczeństwo okaleczenia nożkami bębna rozdrabniającego.

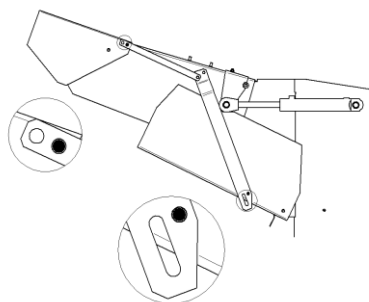


Rys.46 USTAWIENIE BELKI OPOROWEJ DLA ROZDRABNIANIA SIANOKISZONKI.

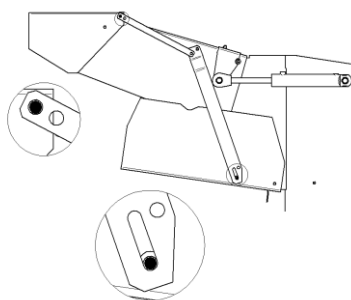


Rys.47 USTAWIENIE BELKI OPOROWEJ DLA ROZDRABNIANIA SŁOMY.

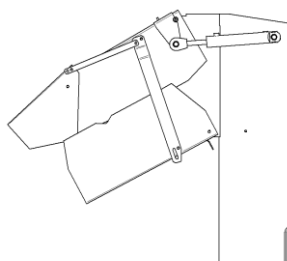
1. Wyłącz WOM. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. Odkręcić dwie śruby mocujące belkę obracaną (z zębami) do belki stałej.
3. Obrócić tę belkę w górne położenie i zabezpieczyć sworzniem przed opadnięciem.



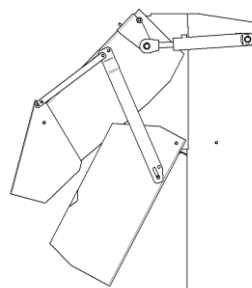
Położenie górne (słoma)



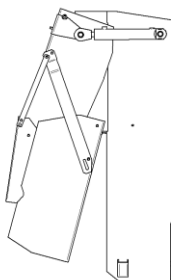
Położenie górne (sianokiszonka)



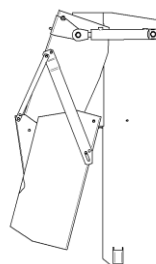
Położenie pośrednie (słoma)



Położenie pośrednie (sianokiszonka)



Położenie dolne - transportowe (słoma)



Położenie dolne - transportowe
(sianokiszonka)

Rys.48 POŁOŻENIA RYNNY



OSTRZEŻENIE:

Należy obowiązkowo i ostrożnie przeprowadzić próbę podnoszenia i przewożenia bel w rozdrabniaczu zawieszanym, w celu upewnienia się, czy dodatkowo obciążony ciągnik jest stabilny i sterowny. W razie potrzeby (przy przewożeniu bel sianokiszonki) należy dociążyć przednią oś ciągnika.

1. Przetransportować belę w rozdrabniaczu na początkowe miejsce rozdrabniania. Upewnić się, że w zasięgu rozrzutu materiału nie znajdują się ludzie (szczególnie dzieci) i ustawić rynnę wylotową pod wymaganym kątem (w zależności od powierzchni rozrzutu materiału). Rozwarcie rynny wylotowej można w razie potrzeby dostosować do rozdrabnianego materiału (Rys.48).

2. Włączyć napęd bębna rozdrabniającego i wirnika wyrzutowego. Włączenie bębna rozdrabniającego następuje po włączeniu WOM oraz podniesieniu kłapy załadunkowej
3. Włączyć napęd przenośnika łańcuchowego podłogi i rozpocząć jazdę ciągnikiem. Przy stacjonarnej pracy rozdrabniacza istnieje niebezpieczeństwo zapchania materiałem zgromadzonym u wylotu z rękawa wyrzutowego. W przypadku wystąpienia objawów dużego obciążenia maszyny (nadmierne drgania, zwiększony hałas) należy na chwilę zatrzymać przenośnik podłogowy pozwalając by bęben tnący uporał się z naciskającym materiałem.
4. W czasie rozdrabniania można dokonywać korekty nastawień kąta pochylenia rynny wylotowej (dźwignia nr 1) jak też prędkości ruchu przenośnika podłogi (pokrętło nr 4), a przez to wydajności rozdrabniania.

Po zakończonej pracy należy:

- wyłączyć hydraulikę ciągnika,
- wyłączyć napęd WOM,
- ustawić rozdrabniacz w pozycji transportowej, tj. opuścić rękaw wyrzutowy i zamknąć klapę załadunkową,

7.10. Usuwanie zapchań

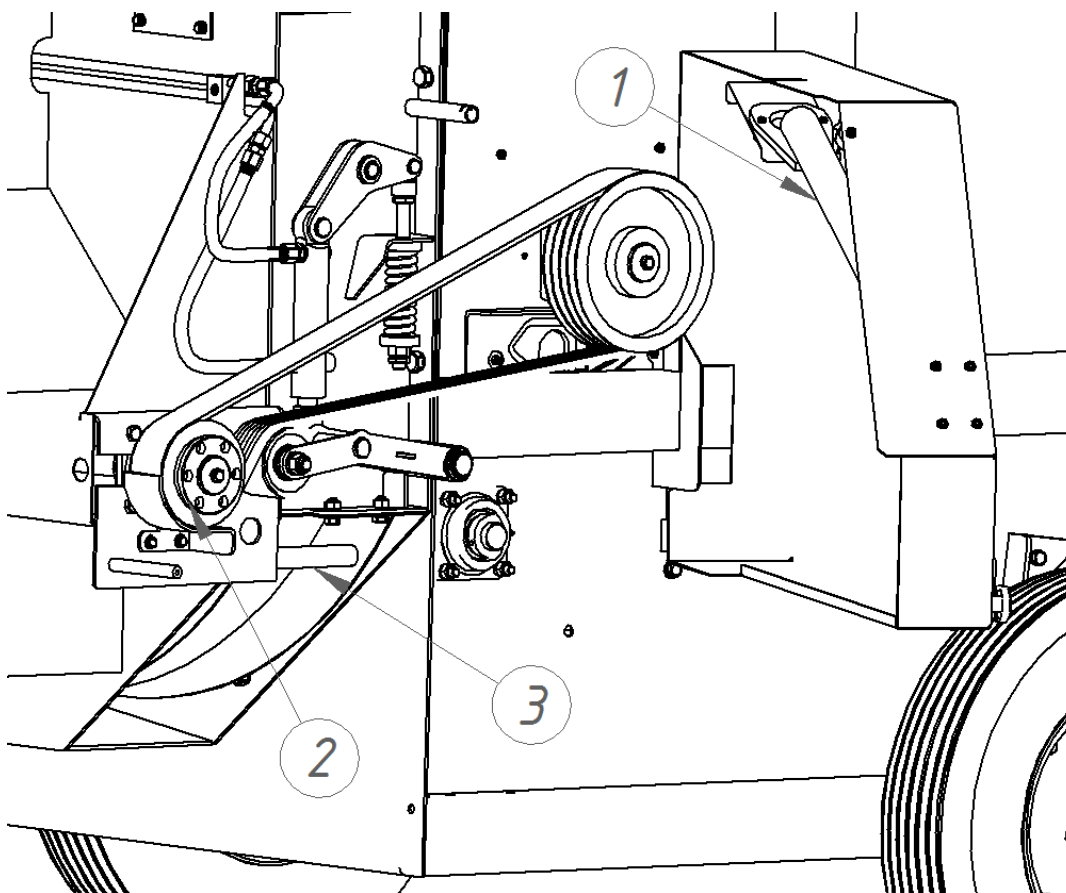


OSTRZEŻENIE:

W trakcie wykonywania wszelkich prac obsługowych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic ochronnych oraz właściwych narzędzi.

W przypadku zapchania elementów roboczych rozdrabniacza lub w przypadku zadziałania sprzęgła przeciążeniowego należy:

- zatrzymać napęd przenośnika podłogowego,
- włączyć na krótką chwilę rewers (patrz rozdział 7.8.3) i przesunąć masę w skrzyni rozdrabniacza ku tyłowi,
- przy wyłączonym napędzie przenośnika dać pracować maszynie bez podawania materiału,
- jeżeli zapchanie nie usunie się samoczynnie, należy:
- **wyłączyć napęd WOM rozdrabniacza,**
- wyłączyć silnik ciągnika,
- **rozłączyć wał przegubowo – teleskopowy,**
- usunąć zapchania,



Rys.49 NAPĘD BĘBNA TNĄCEGO:

*1-klucz specjalny,
2-koło napędowe,
3-pokrywa komory wirnika.*

Rozluźniony materiał usunąć haczykiem. Następnie, jeśli nastąpiło nagromadzenie materiału w komorze wirnika należy komorę otworzyć wyjmując pokrywę (3) dostępną przy otwartej lewej osłonie bocznej (mocowana dwoma śrubami). Zapychający komorę materiał należy usunąć haczykiem. Po oczyszczeniu maszyny należy zamknąć komorę wirnika (dwie śruby), włożyć klucz specjalny w gniazdo wewnątrz osłony i zamknąć ją (zatrask i śruba z pokrętle).



OSTRZEŻENIE:

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności obsługowych należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Cały zestaw maszyna i ciągnik zabezpieczyć przed niepożądanym przetoczeniem oraz uruchomieniem przez osoby postronne.

- stałe elementy obce należy usunąć za pomocą odpowiedniego narzędzia,
- uszkodzone elementy robocze wirników (noże, śruby mocujące) wymienić na nowe.

Po usunięciu zapchań należy:

- zmniejszyć prędkość przesuwu przenośnika podłogowego pokrętle regulatora.
- wznowić pracę rozdrabniaczem postępując zgodnie z zapisami zawartymi w rozdziale 7.9.

7.11. Położenie spoczynkowe

W położeniu spoczynkowym maszyna jest całkowicie odłączona od ciągnika. Ma to miejsce w okresie dłuższych przerw w pracy lub w okresie przechowywania maszyny po sezonie agrotechnicznym.

W tym celu należy:

- całkowicie opróżnić skrzynię ładunkową z materiału,



UWAGA:

Zabrania się przestawiania rozdrabniacza w położenie spoczynkowe (odczepienie od ciągnika) jeżeli w skrzyni ładunkowej znajduje się materiał!

- ustawić zestaw ciągnik – rozdrabniacz na poziomym podłożu,
- zabezpieczyć rozdrabniacz przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny ,
- podporę dyszla należy przestawić w położenie postojowe (Rys.41) (patrz rozdział 7.3.1),
- odłączyć przewody instalacji hydraulicznej, elektrycznej i sygnalizacji,
- odłączyć wał przegubowo – teleskopowy,
- odłączyć rozdrabniacz od ciągnika zwalniając oko dyszla z zaczepu transportowego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Zabrania się pozostawiania rozdrabniacza na pochyłościach terenu bez zabezpieczenia go przed samoczynnym stoczeniem się.

Zabrania się podpierania rozdrabniacza na prowizorycznych podstawkach.

7.12. Obsługa techniczna

W trakcie całego okresu eksploatacji maszyny niezbędna jest stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych, które pozwolą na utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. W związku z tym, użytkownik ma obowiązek wykonywania wszelkich czynności konserwacyjnych i regulacyjnych określonych w niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE:

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności obsługowych, naprawczych czy regulacyjnych przy maszynie należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Cały zestaw maszyna i ciągnik musi być zabezpieczony przed niepożądanym przetoczeniem.

Zabrania się przebywania jakichkolwiek osób postronnych przy obsługiwanej maszynie.



OSTRZEŻENIE:

W trakcie wykonywania wszelkich prac obsługowych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic ochronnych oraz właściwych narzędzi.

7.12.1. Wymiana elementów roboczych walca rozdrabniającego



OSTRZEŻENIE:

Przed przystąpieniem do podjęcia jakichkolwiek czynności obsługowych należy wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłączyć wał przegubowo - teleskopowy. Cały zestaw maszyna i ciągnik zabezpieczyć przed niepożądanym przetoczeniem oraz uruchomieniem przez osoby postronne.

**OSTRZEŻENIE:**

Zachować szczególną ostrożność podczas wymiany elementów roboczych walca rozdrabniającego. Istnieje ryzyko przycięcia palców przez elementy ruchome.

Zużyte lub uszkodzone elementy robocze walca rozdrabniającego (noże) należy wymienić na nowe.

W tym celu należy:

- Opuścić klapę załadunkową,
- **rozłączyć wał przegubowo – teleskopowy,**
- wymienić elementy na nowe.

7.12.2. Układ jezdny

7.12.2.1. Koła

W przypadku uszkodzenia koła jezdnego maszyny należy je bezzwłocznie naprawić. W tym należy:

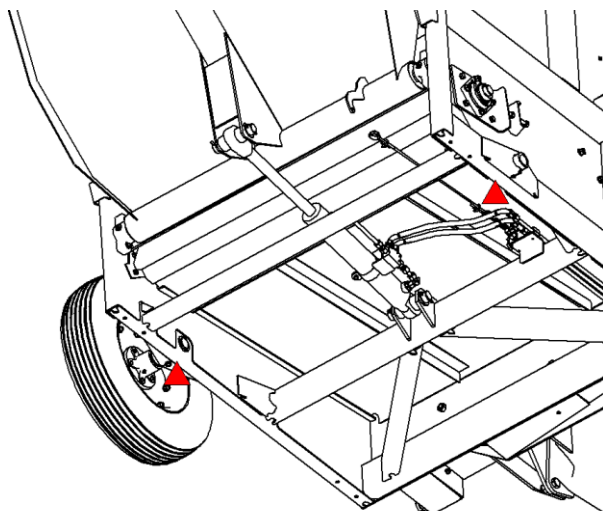
- ustawić maszynę na płaskim i stabilnym podłożu,
- zabezpieczyć maszynę przed przetaczaniem poprzez podłożenie klinów pod koło po przeciwnej stronie niż to, które jest demontowane,
- złuzować nakrętki koła,
- unieść maszynę przy pomocy odpowiedniego podnośnika samochodowego na wysokość umożliwiającą swobodne manewrowanie kołem. Podnośnik należy podkładać w miejscach wskazanych na rysunkach.
- zdemontować koło.

**OSTRZEŻENIE:**

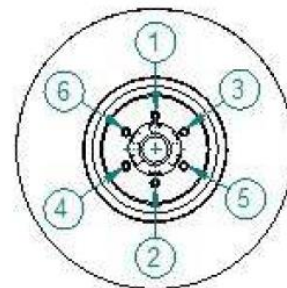
Przy dłuższym postoju zabrania się pozostawiania maszyny na podnośniku.

W takim przypadku należy bezzwzględnie podstawić stabilny koziół i zabezpieczyć maszynę przed dostępem osób postronnych..

Montaż koła wykonać w kolejności odwrotnej. Ostateczne dokręcenie koła właściwym momentem (200Nm) powinno nastąpić po opuszczeniu maszyny na podłoże. Bezwzględnie zachować kolejność dokręcania nakrętek pokazaną na Rys.51 . Pewność dokręcenia nakrętek należy sprawdzić bezzwzględnie po przejechaniu 100 -150 km.



Rys.50 PUNKTY PODKŁADANIA PODNOŚNIKA PRZY DEMONTAŻU KOŁA



Rys.51 KOLEJNOŚĆ DOKRĘCANIA NAKRĘTEK

7.12.2.2. Łożyska



UWAGA:

Praca z uszkodzonymi łożyskami bądź z ich nadmiernym luzem jest zabroniona. Producent nie odpowiada za uszkodzenia osi i jej następstwa, jeśli maszyna pracowała z łożyskami, które nie były obsługiwane zgodnie z poniższą instrukcją.

Stan łożysk

Sprawdzenie stanu łożysk polega głównie na słuchowej ocenie ich pracy. Czynność należy wykonywać regularnie (tylko i wyłącznie przy pustej maszynie) w następujący sposób:

- podnieść maszynę od strony z której chcemy sprawdzić łożyska,
- powoli obracać koło, sprawdzając ewentualne opory toczenia spowodowane np. nadmiernym tarciem,
- szybko obracać koło, sprawdzając przy tym czy podczas obrotu nie występuje nadmierny hałas („huczenie”, zgrzyty, piski) świadczące o uszkodzeniu,
- powyższe czynności powtórzyć dla pozostałych kół,
- w razie stwierdzenia jakichkolwiek uchybień w pracy łożysk należy je wymienić na nowe.

7.12.3. Instalacja hydrauliczna

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

- kontrola stanu technicznego szybkozłączy oraz przewodów hydraulicznych,
- kontrola szczelności całego układu hydraulicznego,
- wymiana wkładu filtrującego olej.



UWAGA:

Wszelkie czynności naprawcze instalacji hydraulicznej mogą wykonywać jedynie wykwalifikowane osoby.

Instalacja hydrauliczna nowej maszyny jest napełniona olejem hydraulicznym Agrol U. W przypadku jakichkolwiek wycieków należy obowiązkowo zabezpieczyć miejsce wycieku. Miejsca

kontaktu oleju ze skórą należy przemyć wodą z mydłem. W przypadku dostania się oleju do oczu, należy natychmiastowo przemyć oczy dużą ilością wody. Długotrwałe oddziaływanie oleju ze skórą lub oczami może wywołać podrażnienie - należy obowiązkowo skontaktować się z lekarzem.

Olej hydrauliczny w normalnych warunkach nie działa szkodliwie na drogi oddechowe. Zagrożenie występuje tylko wtedy, gdy olej jest silnie rozpylony (mgła olejowa) lub w przypadku pożaru, w trakcie którego mogą uwolnić się związki trujące.



UWAGA:

Układy hydrauliczne i ich elementy są zgodne z ISO 4413:2012, Napędy i sterowania hydrauliczne - Ogólne zasady i wymagania bezpieczeństwa dotyczące układów i ich elementów.



UWAGA:

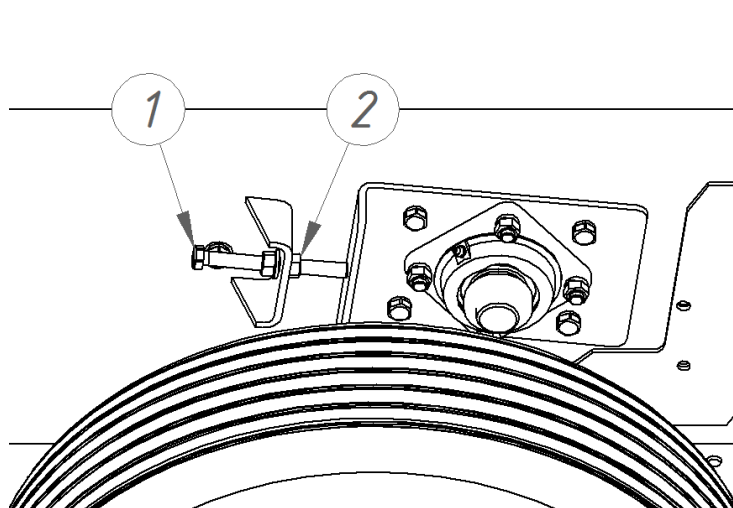
Przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe po 5 latach eksploatacji maszyny.

Olej, który wyciekł z układu należy zebrać i umieścić w oznakowanym pojemniku w celu przekazania do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją zużytych olejów.

Instalacja hydrauliczna musi być całkowicie szczelna. Dopuszcza się niewielkie zjawisko "pocenia się, natomiast w przypadku wykrycia wycieku "kropelkowego" zabrania się dalszej pracy do czasu usunięcia usterki.

Przed odłączeniem układu hydraulicznego maszyny od ciągnika należy pamiętać o wyzerowaniu w nim ciśnienia. Pozostawienie ciśnienia w przewodach maszyny może uniemożliwić ponowne podłączenie przewodów do ciągnika. Usuwanie ciśnienia z układu hydraulicznego maszyny po odłączeniu od ciągnika grozi wyciekami oleju pod wysokim ciśnieniem.

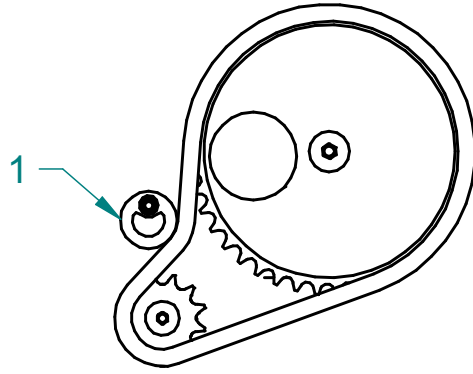
7.13. Regulacje i nastawy



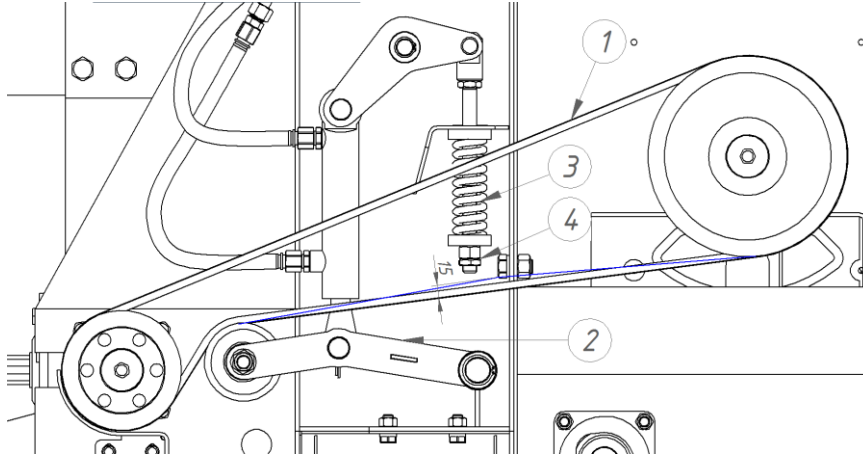
**Rys.52 REGULACJA
ŁAŃCUCHÓW
PRZENOŚNIKA
PODŁOGOWEGO**

- 1- śruba naciągu
- 2- nakrętka regulacyjna

**Rys.53 REGULACJA
ŁAŃCUCHA
NAPĘDOWEGO
PRZENOŚNIKA
PODŁOGOWEGO**



**Rys.54 REGULACJA PASA
NAPĘDOWEGO BĘBNA
ROZDRABIAJĄCEGO**



- 1- pas wieloklinowy
- 2- napinacz
- 3- sprężyna napinacza
- 4- nakrętka regulacyjna

7.13.1. Regulacja łańcuchów przenośnika podłogowego

W czasie użytkowania rozdrabniacza, zwłaszcza w początkowym okresie pracy, należy zwrócić szczególną uwagę na utrzymanie właściwego napięcia łańcuchów przenośnika.

Napięcie łańcuchów należy regulować za pomocą napinaczy umieszczonych na bocznej ścianie skrzyni ładunkowej (Rys.52).

Regulację wykonujemy za pomocą śruby naciągu (1) i nakrętki regulacyjnej (2).

Napięcie łańcucha przenośnika zwiększamy poprzez wkręcanie śruby naciągu (1) z równoczesnym przytrzymaniem (za pomocą klucza płaskiego) nakrętki regulacyjnej (2). Jeżeli zakres pracy napinacza nie pozwala na dalsze naciąganie łańcuchów, należy je skrócić o potrzebną ilość ogniw. Skrócenia łańcucha wykonuje się poprzez rozpięcie łańcucha, odcięcie dwóch ogniw i ponowne jego zapięcie.

Regulację należy przeprowadzić dla obu łańcuchów przenośnika .

7.13.1.Regulacja łańcucha napędowego przenośnika podłogowego

Napęd przenośnika podłogowego znajduje się po prawej stronie maszyny (Rys.53). Regulacji naciągu łańcucha napędzającego przenośnik podłogowy dokonuje się poprzez zluźnienie, obrót oraz ponowne dokręcenie mimośrodowych ślizgów z tworzywa sztucznego.

Nie należy nadmiernie napinać łańcuchów gdyż powoduje to szybsze zużycie elementów przekładni łańcuchowej wynikające z samoobciążenia.

7.13.1.Regulacja pasa napędowego bębna rozdrabniającego

Napęd bębna rozdrabniającego znajduje się z lewej strony maszyny pod osłoną (Rys.49). Napęd realizowany jest przez pas wieloklinowy (1), którego regulację pokazano na Rys.54 Napięcie pasa podczas pracy realizowane jest przez aktywny napinacz (2), który należy co jakiś czas wyregulować. W tym celu

należy poluzować przeciwnakrętkę, wyregulować nakrętką (4) długość sprężyny (3) tak aby ugięcie pasa od dołu wynosiło maksymalnie 15mm. Zakontrować przeciwnakrętkę.

7.14. Smarowanie



UWAGA:

Smarowanie maszyny przeprowadzać wyłącznie przy wyłączonym napędzie maszyny i wyłączonym silniku ciągnika!

Ciągnik przyłączony do maszyny poddawanej zabiegom smarowania oraz w trakcie innych czynności obsługowych powinien być zabezpieczony przed możliwością włączenia przez osoby postronne!

W celu zapewnienia długotrwałej sprawności mechanizmów maszyny należy bezwzględnie przestrzegać przedstawionych poniżej zaleceń w zakresie smarowania. Punkty smarowe oznaczone są na maszynie stosownymi naklejkami. Maszynę należy smarować zgodnie z Tabelą 2

Tabela 2 PUNKTY SMAROWANIA

Nr pkt	Nazwa punktu smarowania	Ilość pkt smar.	Rodzaj smaru	Częstość smarowania
1	Przekładnia kątowa	1	Olej przekładn. Hipol 15	Raz w miesiącu (kontrola poziomu)
2	Osie kół jezdnych	2	Smar ŁT 43	Raz w miesiącu
3	Łożyska wału napędowego bębna rozdrabniającego	2	Smar ŁT 43	Dwa razy w tyg. (co 30 godz.)
4	Łożyska wału bębna rozdrabniającego	2	Smar ŁT 43	Dwa razy w tyg. (co 30 godz.)
5	Łożyska wału i osi przenośnika podłogowego	4	Smar ŁT 43	Raz w tygodniu (co 50 godz.)
6	Łożyska wału napędowego wirnika wyrzutowego	1	Smar ŁT 43	Dwa razy w tyg. (co 30 godz.)
7	Łożyska ściany załadunkowej jeśli mają smarowniczkę	2	Smar ŁT 43	Raz w miesiącu (co 200 godz.)
8	Sworznie cylindrów hydraulicznych	4	Smar ŁT 43	Raz w miesiącu (co 200 godz.)

Ze względu na lepkość oleju korzystne jest, aby wymiany dokonywać po pracy maszyny, gdy przekładnia i wypełniający ją olej są rozgrzane.

Należy również pamiętać o smarowaniu wału przegubowo-teleskopowego. Czynność tą należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do wału.

**UWAGA:**

Zużyty olej przekładniowy należy usuwać zgodnie z przepisami i w odpowiedni sposób poddać utylizacji.

7.15. Obsługa codzienna

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić poziom oleju w przekładni głównej,
- sprawdzić stan osłon wałów przegubowo – teleskopowych,
- sprawdzić poprawność działania układu hydraulicznego.
- sprawdzić stan napięcia pasa napędowego.
- sprawdzić stan napięcia łańcucha przenośnika.
- Każdorazowo po zakończeniu pracy należy:
- oczyścić maszynę z resztek materiału, brudu,
- sprawdzić jej stan techniczny,
- dokonać przeglądu zewnętrznych, widocznych części i zespołów oraz ich połączeń,
- wszystkie poluzowane połączenia śrubowe dokręcić,
- części zużyte lub uszkodzone wymienić na nowe - oryginalne części zamienne.

**OSTRZEŻENIE:**

W razie skaleczenia, ranę należy natychmiast przemyć, wydezynfekować wodą utlenioną i zasięgnąć porady lekarza, gdyż zanieczyszczenie rany spowodować może zakażenie bakteriami tęcza stanowiące zagrożenie zdrowia i życia!

7.16. Obsługa posezonowa

Po zakończeniu sezonu agrotechnicznego należy:

- maszynę dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń i umyć (w przypadku stosowania myjki ciśnieniowej nie należy bezpośrednio kierować strumienia wody na łożyska i elektryczne elementy instalacji oświetleniowej i sterowania),
- przeprowadzić szczegółowy przegląd techniczny poszczególnych części i zespołów,
- zweryfikować części oraz ewentualnie przeprowadzić niezbędne naprawy,
- części zużyte lub uszkodzone wymienić na nowe,
- uzupełnić uszkodzone powłoki malarskie i usunąć ewentualne ślady korozji,
- powierzchnie robocze części, na których następuje ścieranie malatury pokryć środkami antykorozyjnymi (ochrony czasowej),
- nie należy wycierać smaru wypływającego z łożysk, warstwa taka zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przed wilgocią,
- dokonać wymiany oleju w przekładni głównej zgodnie z tabelą smarowania (Tabela 2),
- należy rozciągnąć wał przegubowo - teleskopowy, nasmarować rury wewnętrzne i przesmarować smarowniczkę przegubów krzyżakowych
- poluzować łańcuchy przenośnika.

Należy regularnie sprawdzać stan przewodów hydraulicznych. Przy normalnym tempie zużycia wymieniaj przewody hydrauliczne co 5 lat. Uszkodzone lub zużyte przewody muszą zostać natychmiast wymienione. Wymieniając przewody należy pamiętać aby stosować tylko takie, których jakość i charakterystyka techniczna jest zgodna z wytycznymi producenta maszyny.

7.17. Przechowywanie maszyny

Na okres przechowywania maszyna powinna być nasmarowana, ustawiona w miejscu zadaszonym i zabezpieczona przed otoczeniem i dostępem osób postronnych.

Koła jezdne powinny być podparte klinami i zabezpieczone przed wpływem działania materiałów ropopochodnych.

Przy przechowywaniu maszyny przez okres dłuższy niż pół roku należy przeprowadzić zabiegi smarowania i konserwacji nie rzadziej niż co 6 miesięcy.

Po okresie magazynowania maszynę należy przygotować do pracy wg rozdziału 7.3 .

7.18. Transport

Maszynę można transportować na środkach transportu spełniających wymagania co do przewozu tego typu ładunków w ramach obowiązujących przepisów. Przy załadunku należy zachować szczególną ostrożność z należytym przestrzeganiem obowiązujących przepisów.

Podnoszenie i opuszczanie maszyny przy załadunku na środki transportowe może odbyć się tylko i wyłącznie przy podłączeniu urządzeń ładunkowych do miejsc oznaczonych na maszynie (Rys.38).

Ustawienie i zamocowanie maszyny na środku transportowym musi być staranne i bezpieczne. Zespoły zdemontowane w czasie transportu muszą być odpowiednio i pewnie zamocowane oraz zabezpieczone.

W czasie załadunku, transportu i rozładunku zachować szczególne środki ostrożności. Na czas transportu pewnie zabezpieczyć maszynę przed przesuwaniem po platformie.



UWAGA:

Załadunek i rozładunek maszyn na środki transportowe może być przeprowadzany tylko przez upoważnionych pracowników, sprawnymi urządzeniami dźwigowymi i przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

7.19. Przyczyny niesprawności i sposoby ich usuwania

Poniższa tabela opisuje ewentualne niesprawności, jakie mogą wystąpić podczas użytkowania maszyny, przyczyny ich powstania oraz propozycje usunięcia usterek.

Tabela 3 PRZYZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
1.	Trudności z opuszczaniem i podnoszeniem tylnej ściany ładunkowej.	Brak ciśnienia w przewodzie zasilającym instalacji hydraulicznej. Zanieczyszczone, nienasmarowane części ruchowe zawieszenia.	Sprawdzić czy jest ciśnienie w przewodzie hydraulicznym. Oczyszczyć i nasmarować części ruchowe zawieszenia.
2.	Rozdrabniany materiał zapycha przestrzeń między bębniem rozdrabniającym i komorą wirnika wyrzutowego.	Na bęben rozdrabniający podawane jest zbyt dużo materiału (za duża prędkość przenośnika podłogowego).	Zatrzymać ciągnik, wyłączyć napęd na WOM, otworzyć lewą osłonę, specjalnym kluczem obrócić bęben tnący w kierunku przeciwnym do kierunku pracy, otworzyć komorę wirnika, za pomocą haczyka usunąć materiał z nad bębna i z komory wirnika. Zamknąć lewą osłonę boczną. Zmniejszyć prędkość przenośnika podłogowego.

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
3.	Wirnik wyrzutowy nie obraca się	Rozdrabniacz został przeciążony. Śruba zabezpieczająca M8x40-8.8 wału przegubowego została ścięta.	Wymienić śrubę zabezpieczającą M8x40-8.8 wału przegubowo - teleskopowego.

7.20. Części zamienne

Wszystkie główne części montażowe maszyny są przedstawione i opisane w Katalogu Części. Części te można nabywać na 3 sposoby:

1. W sklepie internetowym SIPMA S.A. (<http://sklep.sipma.pl>) – zaletą jest dokładna lokalizacja części, dostęp do sklepu o każdej porze oraz najkrótszy czas dostawy;
2. Bezpośrednio u producenta;
3. Bezpośrednio u dostawcy maszyn.

Tylko te 3 drogi zakupu gwarantują fachową poradę i wyjaśnienie wszelkich wątpliwości podczas zakupu. Zakup części oryginalnych zapewnia również pewność dopasowania elementów oraz długie, bezawaryjne użytkowanie.

Katalog Części znajduje się u dostawcy i jest udostępniany na każde żądanie zainteresowanego.

Przy zamawianiu części należy podać:

- typ maszyny, numer fabryczny i rok produkcji (z tabliczki firmowej lub z dokumentów);
- numer rysunku/normy oraz nazwę części (z tabeli w Katalogu Części);
- dokładny adres zamawiającego.

Informacji na temat prawidłowości wyboru części zamiennych oraz dostaw udziela dostawca i serwis fabryczny producenta.

7.21. Wycofanie maszyny z eksploatacji

Ze względu na wymogi ochrony środowiska, po zakończeniu okresu użytkowania maszyny, należy spuścić olej z instalacji hydraulicznej i przekładni do podstawionego naczynia i przekazać go podmiotowi gwarantującemu zagospodarowanie zgodne z prawem.

Zużytą i wycofaną z eksploatacji maszynę należy zdemontować i posegregować części wg wielkości oraz rodzaju tworzywa i złomować. W czasie demontażu maszyny lub jej zużytych części należy zachować ogólne zasady bezpieczeństwa pracy obowiązujące przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego.

7.22. Gwarancja

Warunkiem zachowania gwarancji jest wykorzystanie maszyny tylko zgodnie z jej przeznaczeniem oraz szczegółowe stosowanie się do zaleceń niniejszej instrukcji obsługi.

Zaleca się, aby wszelkie naprawy były wykonywane przez uprawnionych mechaników serwisowych Sprzedawcy lub producenta maszyny.

Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za skutki własnoręcznie dokonanych napraw i modyfikacji maszyny oraz stosowania nieoryginalnych części zamiennych.



ZAPAMIĘTAJ:

Szczegółowe warunki dotyczące gwarancji maszyny zawarte są w karcie gwarancyjnej.

**UWAGA:**

Zarówno w okresie gwarancyjnym, jak i pogwarancyjnym producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki napraw wykonywanych w nieautoryzowanych przez producenta zakładach oraz zastosowania nieoryginalnych akcesoriów i części.

7.23. Momenty dokręcania połączeń gwintowych

**UWAGA:**

Należy bezwzględnie przestrzegać podanych wartości momentów przykręcania śrub i stosować tylko śruby o podanej klasie wytrzymałości. Klasa wytrzymałości jest wybijana na łbie śruby.

Ważne jest, by połączenia gwintowe elementów mocujących dokręcać właściwym momentem. Zalecane momenty dokręcenia podano w tabeli poniżej. Podane tu wartości momentów dokręcania należy stosować o ile nie wyspecyfikowano inaczej.

Tabela 4 MOMENTY DOKRĘCENIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH

Rozmiar gwintu [mm]	Klasa wytrzymałości	
	8.8	10.9
	Moment dokręcenia [Nm]	
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	120
M(14)	140	
M16	210	300
M20	410	580
M12x1,5	90	
M14x1,5	150	
M16x1,5	230	320
M18x1,5	304	441
M20x1,5	460	
M20x2	440	

8. Indeks alfabetyczny

B		P	
Bęben tnący.....	48	Pas	45
D		Pierwsze uruchomienie	27
Dźwignie	36	Przekładnia	46
I		R	
Instalacja hydrauliczna	10	Regulacja	9
K		Rozdrabniacz	37
<u>Koła</u>	11	S	
Koło	10, 42, 43	Smarowanie	46
M		Sprzęgło	10
Maszyna	9, 10, 11, 13, 14, 22, 30, 42, 43, 44, 46, 48, 49	Sterowanie	10
N		<u>Sterownik</u>	11
Napęd	13, 45	Ś	
O		Światła	33
Olej.....	10, 44, 46	T	
		Transport.....	48
		W	
		Wał przegubowo-teleskopowy.....	11
		Wirnik wyrzutowy	49

SIPMA S.A.
ul. Budowlana 26
20-469 Lublin, Polska
tel. (+48) 81 44 14 400
www.sipma.pl

Seria C Nr

Karta gwarancyjna

NAZWA MASZINY: **Rozdrabniacz bel**

TYP: **RB 1200 KRUK**

NR FABR.:

ROK PRODUKCJI:

Niniejszym Producent SIPMA Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym w Sądzie Rejonowym Lublin - Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS: 0000027521, NIP 712-010-27-64, o kapitale zakładowym 6.000.000 zł, opłaconym w całości, tel. (+48) 81 74 45 071, www.sipma.pl - gwarantuje właściwą pracę i jakość zakupionego towaru oraz zobowiązuje się ponieść koszty jego naprawy, jeżeli w czasie trwania okresu gwarancyjnego ujawnione zostaną uszkodzenia spowodowane wadami produkcyjnymi. Zgłoszona reklamacja będzie uznana tylko wówczas, gdy zostanie stwierdzone prawidłowe i zgodne z instrukcją obsługi użytkowanie towaru. Reklamacja jest ważna za okazaniem karty gwarancyjnej.

Data wydania
(dzień, miesiąc słownie, rok - wypełnia sprzedawca w chwili wydania)

Niniejsza gwarancja jest ważna 24 miesiące od daty wydania towaru Kupującemu.

Ochrona gwarancyjna obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Obsługę gwarancyjną w imieniu producenta wykonuje:

Nazwa wykonawcy:
(wypełnia sprzedawca)

Adres wykonawcy:
(wypełnia sprzedawca)

.....
.....
.....

.....
(podpis i pieczęć sprzedawcy)

UWAGA DLA NABYWCY: Kupujący powinien dokładnie zapoznać się z treścią Karty Gwarancyjnej i odmówić jej przyjęcia jeżeli jest wypełniona niekompletnie lub posiada jakiegokolwiek poprawki.

Ogólne zasady postępowania gwarancyjnego

1. Gwarancja obejmuje wady istotne i uszkodzenia wynikłe z winy producenta spowodowane wadami materiałowymi, nieprawidłową obróbką lub nieodpowiednim montażem producenta.
2. W okresie ochrony gwarancyjnej producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy reklamowanego towaru, pokrywając koszty części zamiennych, robocizny i dojazdu.
3. Gwarancja nie obejmuje części, które naturalnie zużywają się w eksploatacji. W rozdrabniaczu bel SIPMA RB 1200 KRUK należą do nich: śruby zabezpieczające ścinane (wału), Nożyk 8186-060-110.00 materiały eksploatacyjne (oleje oraz smary). Producent nie udziela gwarancji na koła jezdne (opony, obręcze).
4. Reklamację Kupujący zgłasza bezpośrednio do wykonawcy usług gwarancyjnych, wpisanego w karcie gwarancyjnej lub do Producenta, w okresie nie dłuższym niż 14 dni od chwili ujawnienia się wady.
5. Naprawa reklamacyjna wynikająca z aktualnej gwarancji, powinna być wykonana niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 14 dni od chwili zgłoszenia i fizycznego udostępnienia towaru do naprawy przez Kupującego.
6. Kupujący powinien dostarczyć towar na koszt Producenta do wykonawcy usług gwarancyjnych, wpisanego w karcie gwarancyjnej, chyba że z okoliczności wynika, iż wada powinna być usunięta w miejscu, w którym towar znajduje się w chwili ujawnienia wady.
7. Kupującemu w ramach świadczeń gwarancyjnych przysługuje prawo do wymiany towaru na nowy w przypadku wystąpienia 4 istotnych awarii tego samego podzespołu bądź części.
8. Uszkodzenia towaru powstałe z winy Kupującego w okresie gwarancji mogą być usunięte na koszt Kupującego wyłącznie przez przedstawiciela Producenta lub osoby przez niego upoważnione.
9. Kupujący traci gwarancję w następujących przypadkach:
 - a) uszkodzenie towaru na skutek działań losowych lub kolizji w ruchu drogowym niezależnych od jakości i sprawności technicznej towaru,
 - b) dokonania przeróbek i zmian konstrukcyjnych towaru bez pisemnej zgody Producenta,
 - c) braku potwierdzenia wykonania obowiązkowych przeglądów i pierwszego uruchomienia w karcie gwarancyjnej towaru, nie wykonania przez Kupującego właściwej konserwacji, smarowania i niezbędnych regulacji towaru wg zaleceń instrukcji obsługi,
 - d) braku należytej dbałości oraz eksploataowania towaru niezgodnie z jego przeznaczeniem i warunkami określonymi w instrukcji obsługi, a także kontynuowanie pracy z niesprawnymi podzespołami,
 - e) gdy uszkodzony towar nie został przedstawiony do oględzin przed naprawą,
 - f) wykonania naprawy przez nieautoryzowane punkty Producenta (serwisowe – Partnera Handlowego) oraz użycia do napraw niewłaściwych części zamiennych.
10. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Producent dostarczy uprawnionemu z gwarancji zamiast towaru wadliwego, towar wolny od wad albo dokona istotnych napraw towaru objętego gwarancją, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia towaru wolnego od wad lub zwrócenia towaru naprawionego. Jeżeli producent wymieni część towaru, przepis powyższy stosuje się odpowiednio do części wymienionej. W innych wypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady towaru objętego gwarancją uprawniony z gwarancji nie mógł z niego korzystać.
11. Kupujący może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne towaru niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji. Wykonanie uprawnień z gwarancji nie wpływa na odpowiedzialność producenta z tytułu rękojmi.

Zapoznałem się z warunkami gwarancji

.....
(Data i podpis użytkownika)

Notatki

[illegible]

[illegible]



SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26
20-469 Lublin, Polska
tel. (+48) 81 44 14 400
www.sipma.pl