

SIPMA S.A.
ul. Budowlana 26
20-469 Lublin, Polska
tel. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wózek samozaładowczo-stertujący

SIPMA WS 6510 DROMADER

PKWiU 28.30.34.0



INSTRUKCJA ORYGINALNA

**PRZECZYTAJ UWAŻNIE INSTRUKCJĘ
PRZED UŻYCIEM MASZYNY**

Wydanie XV – 2019



Deklaracja zgodności WE

SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, POLSKA

oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Wózek samozaładowczo- sterujący

Typ/model: SIPMA WS 6510 DROMADER

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 1853+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

Dyrektor Sprzedaży i Marketingu


Jarosław Indulski

Lublin, 14 lipca 2016 roku

UWAGA:

Producent dostarcza maszynę w stanie kompletnym z instrukcją obsługi i z kartą gwarancyjną. Nabywca przy odbiorze maszyny powinien sprawdzić kompletność wyrobu i otrzymanych dokumentów.

Instrukcja ta zawiera informacje dotyczące użytkowania, smarowania i obsługi oraz zalecenia z zakresu bezpieczeństwa. Opisuje wszystkie dostępne wersje i opcje, także te które nie znajdują się w standardowym wyposażeniu maszyny.

Użytkownik !

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 być to podstawą do żądań modyfikacji maszyn wcześniej dostarczonych odbiorcy.

Wydajność maszyny zależy od wielu czynników wynikających z warunków jej eksploatacji.

Przed użyciem maszyny należy uważnie przeczytać instrukcję i mieć ją w zasięgu ręki w trakcie pracy. Pozwoli to uniknąć wypadków, przestrzegać warunków gwarancji i utrzymać maszynę w dobrym stanie technicznym.

Więcej informacji na temat eksploatacji tej i innych maszyn produkowanych przez Grupę SIPMA oraz pomoc w zakresie obsługi serwisowej, katalogu części zamiennych dostępne są zawsze u naszych przedstawicieli handlowych.

Dostawca:

(tabelkę wypełnia dostawca przy sprzedaży maszyny podając nazwę firmy, nazwisko, dokładny adres i telefon osoby upoważnionej do utrzymywania kontaktów z użytkownikiem oraz datę dostawy)

Pozostajemy do Państwa dyspozycji - SIPMA S.A. - LUBLIN

Centrala: Tel.:(48)(081) 744-50-71, Fax: (48)(081) 744-43-56

Dział Marketingu: Tel.:(48)(081) 441-43-09 lub 441-41-14, Fax: (48)(081) 744-09-64

Dział Serwisu: Tel.:(48)(081) 744-03-23 lub 441-46-18, Fax: (48)(081) 744-03-23

Po sezonie eksploatacji zakupionego wyrobu prosimy o wypełnienie druku walidacji zamieszczonego w niniejszej instrukcji i przesłanie na adres producenta.

Szczegóły dotyczące gwarancji i obsługi serwisowej podane są w karcie gwarancyjnej.

**ŻYCZYMY ZADOWOLENIA Z EKSPLOATACJI
NASZYCH WYROBÓW
INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE MASZINY
ZACHOWAĆ DO PRZYSZŁEGO UŻYTKU**

Spis treści

1. WPROWADZENIE	7
1.1. PRZEZNACZENIE	7
2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I OSTRZEŻENIA	8
2.1. ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY	8
2.2. PRZEPISY PRZECIWPOŻAROWE	12
3. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	13
3.1. OCENA RYZYKA SZCZĄTKOWEGO PODCZAS PRACY MASZYNY I JEJ CODZIENNEJ OBSŁUGI.....	13
4. NALEPKI OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE	14
5. SPECYFIKACJA OGÓLNA	19
5.1. IDENTYFIKACJA MASZYNY	19
5.2. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA MASZYNY	19
5.3. WYPOSAŻENIE MASZYNY	20
5.3.1. WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE	20
6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I EKSPLOATACYJNA	21
6.1. DEKLAROWANE WARTOŚCI EMISJI HAŁASU	22
7. OBSŁUGA EKSPLOATACYJNA	23
7.1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH.....	23
7.2. DOSTAWA, ROZŁADUNEK, PIERWSZE URUCHOMIENIE	23
7.2.1. PIERWSZE URUCHOMIENIE	24
7.3. PRZYGOTOWANIE MASZYNY DO PRACY	24
7.3.1. AGREGOWANIE MASZYNY Z CIĄGNIKIEM	24
7.3.2. PRZYŁĄCZANIE I SPRAWDZANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	25
7.4. USTAWIENIE MASZYNY W POŁOŻENIE TRANSPORTOWE	25
7.5. PRZEJAZDY, JAZDA PO DROGACH PUBLICZNYCH	26
7.6. USTAWIENIE MASZYNY W POŁOŻENIE ROBOCZE	27
7.7. STEROWANIE	27
7.7.1. ROZDZIELACZ HYDRAULICZNY	27
7.8. PRACA	28
7.8.1. PRZYGOTOWANIE WÓZKA DO PRACY Z BELAMI	28
7.8.2. OBSŁUGA, REGULACJE, MONTAŻ I DEMONTAŻ PODZESPOŁÓW	30
7.8.3. ZAŁADUNEK, TRANSPORT I ROZŁADUNEK BEL	32
7.9. POŁOŻENIE SPOCZYNKOWE	35
7.10. OBSŁUGA TECHNICZNA	36
7.10.1. UKŁAD JEZDNY	36
7.10.1.1. KOŁA.....	36
7.10.1.2. POKRYWKA OSI	37
7.10.1.3. ŁOŻYSKA.....	37
7.10.2. UKŁAD HAMULCOWY	38
7.10.2.1. OKŁADZINY.....	38
7.10.2.2. REGULACJA HAMULCÓW	39
7.10.3. INSTALACJA HAMULCOWA	40
7.10.3.1. INSTALACJA HAMULCA ROBOCZEGO	40
7.10.3.2. PODŁĄCZENIE INSTALACJI DO CIĄGNIKA.....	41
7.10.3.3. REGULACJA SIŁY HAMOWANIA.....	42
7.10.3.4. ZBIORNIK POWIETRZA.....	42
7.10.3.5. INSTALACJA HAMULCA POSTOJOWEGO	43
7.10.3.6. KONSERWACJA HAMULCA POSTOJOWEGO.....	43

7.10.4.	INSTALACJA HYDRAULICZNA	44
7.10.5.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	44
7.11.	SMAROWANIE.....	46
7.12.	OBSŁUGA CODZIENNA.....	46
7.13.	OBSŁUGA POSEZONOWA	47
7.14.	PRZECHOWYWANIE MASZyny	47
7.15.	TRANSPORT	47
7.16.	PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA.....	49
7.17.	CZĘŚCI ZAMIENNE	49
7.18.	WYCOFANIE MASZyny Z EKSPLOATACJI	50
7.19.	GWARANCJA	50
7.20.	MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH.....	51
8.	INDEKS ALFABETYCZNY	52
	KARTA GWARANCYJNA	53
	OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO	54
	EWIDENCJA NAPRAW GWARANCYJNYCH.....	55
	WALIDACJA WYROBU	61

Spis rysunków

RYS.1	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	14
RYS.2	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.3	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.4	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.5	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.6	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.7	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.8	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.9	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	16
RYS.10	PIKTOGRAM INFORMACYJNY.....	16
RYS.11	PIKTOGRAM INFORMACYJNY.....	16
RYS.12	PIKTOGRAM INFORMACYJNY.....	16
RYS.13	PIKTOGRAM INFORMACYJNY.....	16
RYS.14	PIKTOGRAM INFORMACYJNY.....	16
RYS.15	PIKTOGRAM INFORMACYJNY.....	16
RYS.16	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRAWEJ STRONY	17
RYS.17	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z LEWEJ STRONY	17
RYS.18	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRZODU	18
RYS.19	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z TYŁU	18
RYS.20	POŁOŻENIE PIKTOGRAMU OBJAŚNIAJĄCEGO FUNKCJE ROZDZIELACZA HYDRAULICZNEGO ..	18
RYS.21	WIDOK NA TABLICZKĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZINY	19
RYS.22	WIDOK OGÓLNY WÓZKA SAMOZAŁADOWCZO-STERTUJĄCEGO	20
RYS.23	PODŁĄCZENIE OŚWIETLENIA MASZINY.....	25
RYS.24	BLOKADA PODBIERACZA.....	26
RYS.25	ROZDZIELACZ HYDRAULICZNY	28
RYS.26	BLOKADA PODBIERACZA (WIDOK Z PRZODU).....	29
RYS.27	REGULACJA WYCHYLENIA PODBIERACZA.....	29
RYS.28	USTAWIENIE BURTY SKRZYNI ŁADUNKOWEJ.....	30
RYS.29	POŁOŻENIE BOCZNE BURTY PRZY STERTOWANIU BOCZNYM (WIDOK Z TYŁU WÓZKA)	30
RYS.30	MIEJSCA ZABEZPIECZANIA ZAWIASÓW SKRZYNI ŁADUNKOWEJ	30
RYS.31	ZABEZPIECZENIE SKRZYNI ŁADUNKOWEJ PRZED OPADANIEM.....	31
RYS.32	BUDOWA I OBSŁUGA OPORNIKA TYLNEGO	32
RYS.33	OBACZANIE BEL UŁOŻONYCH PROSTOPADLE DO KIERUNKU JAZDY	33
RYS.34	SPOSÓB NAJAZDU NA BELĘ.....	33
RYS.35	SPOSÓB USTAWIANIA BEL PRZY STERTOWANIU PIONOWYM	34
RYS.36	STERTOWANIE PIONOWE.....	35
RYS.37	KOLEJNOŚĆ DOKRĘCANIA NAKRĘTEK	37
RYS.38	BĘBEN HAMULCOWY	38
RYS.39	SCHEMAT INSTALACJI HAMULCA ROBOCZEGO	40
RYS.40	INSTALACJA PNEUMATYCZNA HAMULCA ROBOCZEGO	41
RYS.41	REGULACJA SIŁY HAMOWANIA.....	42
RYS.42	HAMULEC RĘCZNY (POSTOJOWY)	43
RYS.43	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	45
RYS.44	MIEJSCA SMAROWANIA.....	46
RYS.45	WIDOK UCHWYTU URZĄDZENIA ZWALNIAJĄCEGO HAMULCE W POZYCJI WCIŚNIĘTEJ	48

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 użytkowania 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.

1.1. Przeznaczenie

... Wózek samozaładowczo-stertujący SIPMA WS 6510 DROMADER przeznaczony jest wyłącznie do prac w rolnictwie, do załadunku, transportu i stertowania bel związanych ze słomy, siana i bel przeznaczonych na sianokiszonkę o masie nie przekraczającej 800 kg.

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 ważność 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 zdezastowania 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 pochwycione 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 przy jazdach 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.
- 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 zasilanie olejem.
- Ciągnik powinien być zaopatrzony w kabinę dla kierowcy.
- Podczas transportu (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.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy sprawdzić sprawność oraz zgodność działania oświetlenia maszyny ze światłami ciągnika oraz zamontować trójkątną tablicę wyróżniającą.
- Przed każdym użyciem maszyny należy dokładnie sprawdzić jej stan techniczny i poprawność działania, a zwłaszcza stan układu zaczepowego, instalacji hamulcowej, instalacji elektrycznej i oświetlenia oraz stan instalacji hydraulicznej.
- Przebywanie oraz przewożenie osób na platformie wózka jest zabronione.
- Nie należy nigdy przekraczać dopuszczalnej ładowności wózka (**6.5 tony**), gdyż grozi to uszkodzeniem maszyny i wypadkiem na drodze w czasie przejazdów transportowych.
- Nigdy nie zostawiaj wózka w pozycji z podniesioną skrzynią ładunkową.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy wsunąć tylne łąpy oporowe w skrzynię wózka i zabezpieczyć śrubami przed wysunięciem. Transport wózka musi odbywać się przy podniesionym i zabezpieczonym blokadą podbieraczu.

2.2. Przepisy przeciwpożarowe

Wózki samozaładowczo-stertujące są maszynami pracującymi na ogół w warunkach średniego 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.
- 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,
- praca maszyną na pochyłościach,
- proces stogowania oraz wyładunku bel.

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.

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
zmiażdżenia przez toczącą
się belkę.*

*Zachowaj bezpieczną
odległość od pracującej
maszyny.*



**Rys.3 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Przy sterowaniu pionowym
zachowaj bezpieczną
odległość od linii
energetycznych.*



**Rys.4 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Niebezpieczeństwo upadku
z wysokości.*

*Zabrania się wchodzenia na
maszynę podczas jazdy.*



**Rys.5 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Niebezpieczeństwo
zmiażdżenia całego ciała.
Zabrania się podnoszenia
skrzyni na pochyłościach
i grząskim terenie.*



**Rys.6 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Niebezpieczeństwo
zmiażdżenia palców lub
dłoni.*

*Zabrania się sięgania
w obszar zgniatania.*



**Rys.7 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Niebezpieczeństwo
zmiażdżenia całego ciała.
Przed wejściem pod
skrzynię zamocuj podporę.*



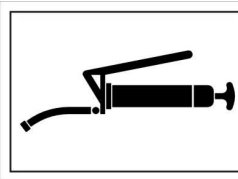
**Rys.8 PIKTOGRAM
OSTRZEGAWCZY**

*Niebezpieczeństwo
przygniecenia podczas
opadania skrzyni
ładunkowej lub/i
podbieracza.*

*Zachowaj bezpieczną
odległość od pracującej
maszyny.*



Rys.9 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY
Maksymalna prędkość jazdy



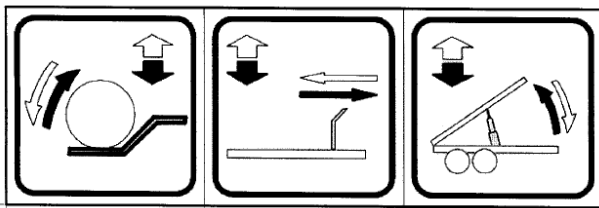
Rys.10 PIKTOGRAM INFORMACYJNY
Oznaczenie miejsc smarowania stałym.



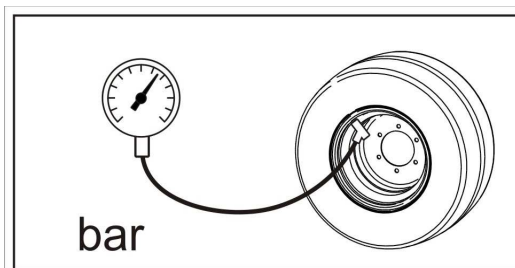
Rys.11 PIKTOGRAM INFORMACYJNY
Maksymalna ładowność maszyny.



Rys.12 PIKTOGRAM INFORMACYJNY
Instalacja hydrauliczna napełniona olejem Agrol U



Rys.13 PIKTOGRAM INFORMACYJNY
Sposób sterowania



Rys.14 PIKTOGRAM INFORMACYJNY
Ciśnienie w kołach

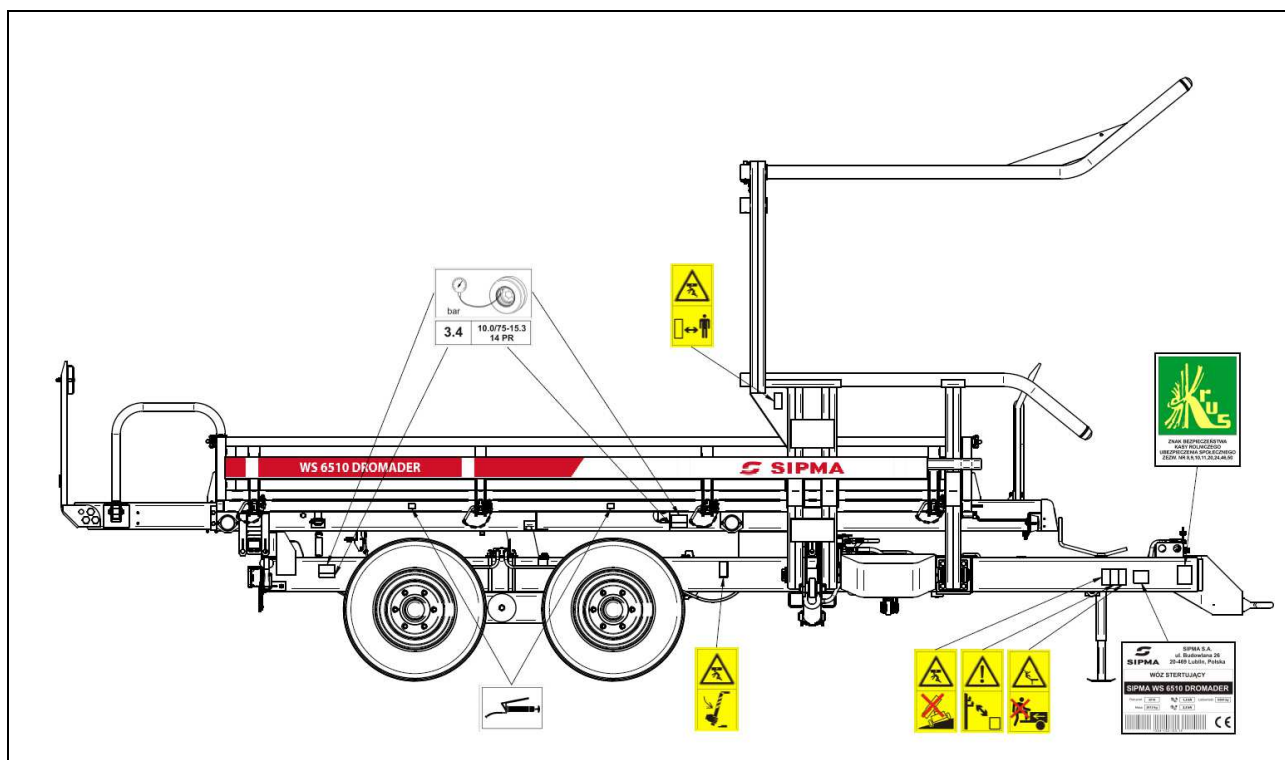
3.4

**10.0/75-15.3
14 PR**

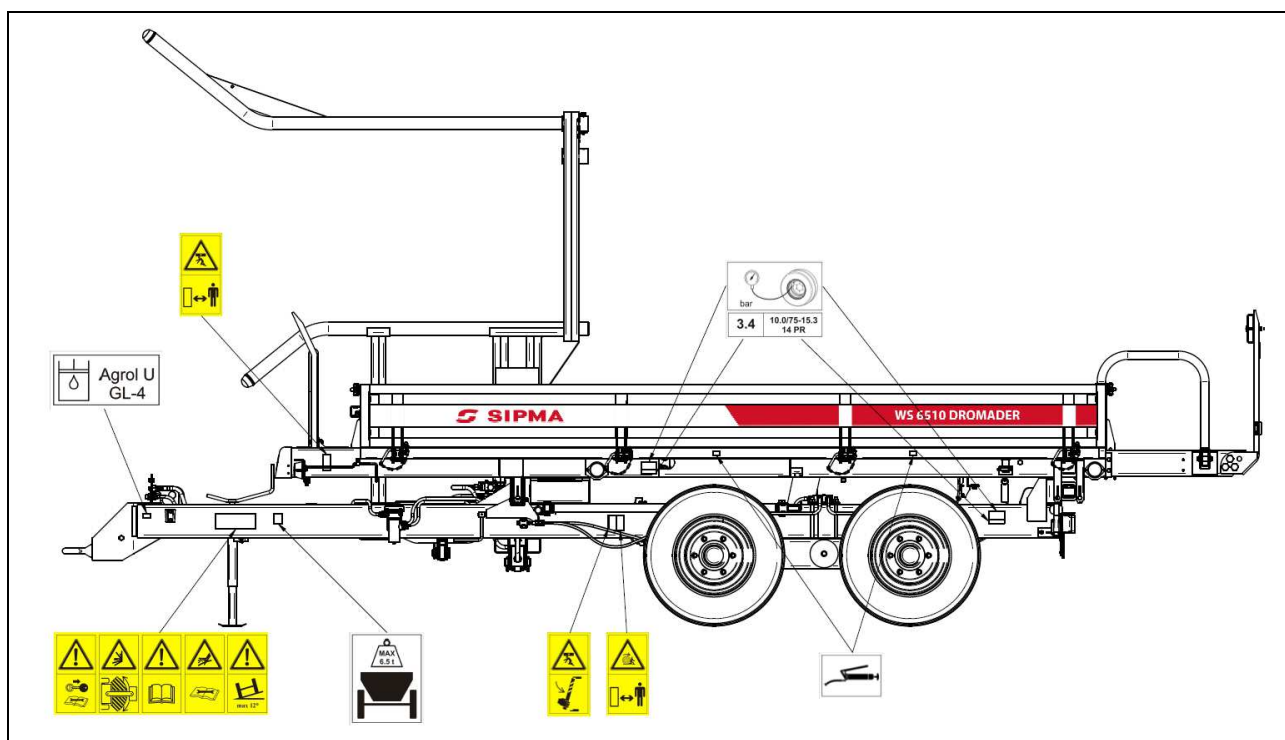
Rys.15 PIKTOGRAM INFORMACYJNY
Ciśnienie w kołach (wartość w zależności od rodzaju maszyny)

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

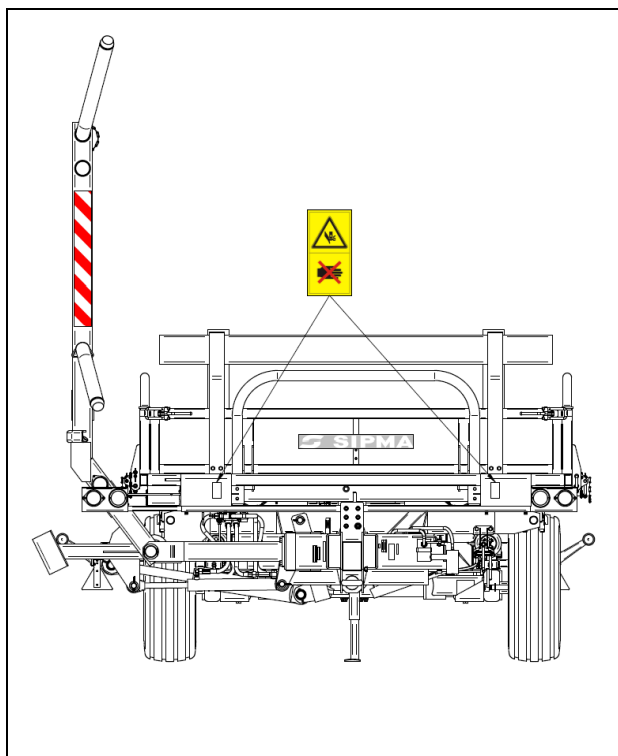
Poniższe ilustracje przedstawiają rozmieszczenie piktogramów ostrzegawczych i nalepek informacyjnych na maszynie.



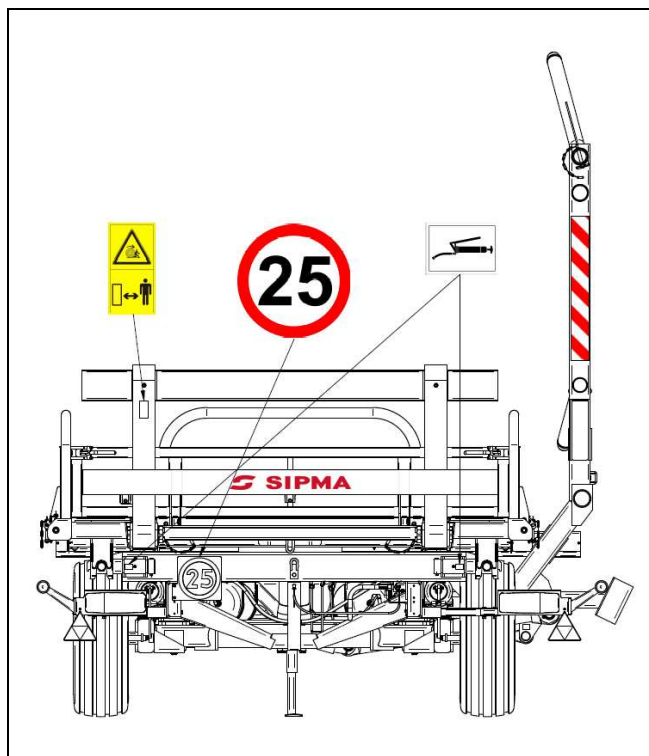
Rys.16 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRAWEJ STRONY



Rys.17 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z LEWEJ STRONY



Rys.18 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRZODU



Rys.19 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z TYŁU

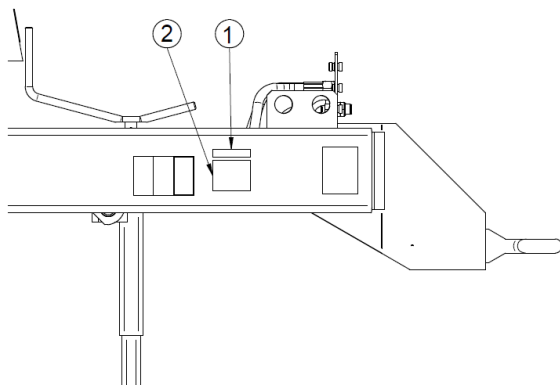


Rys.20 POŁOŻENIE PIKTOGRAMU OBJAŚNIAJĄCEGO FUNKCJE ROZDZIELACZA HYDRAULICZNEGO

5. Specyfikacja ogólna

5.1. Identyfikacja maszyny

Na maszynie umieszczony jest numer fabryczny maszyny. Obok znajduje się tabliczka firmowa z nazwą i adresem producenta. Miejsce umieszczenia przedstawia Rys.21 .



Rys.21 WIDOK NA TABLICZKĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZINY

*1 – numer fabryczny
2 – tabliczka firmowa*

5.2. Budowa i zasada działania maszyny

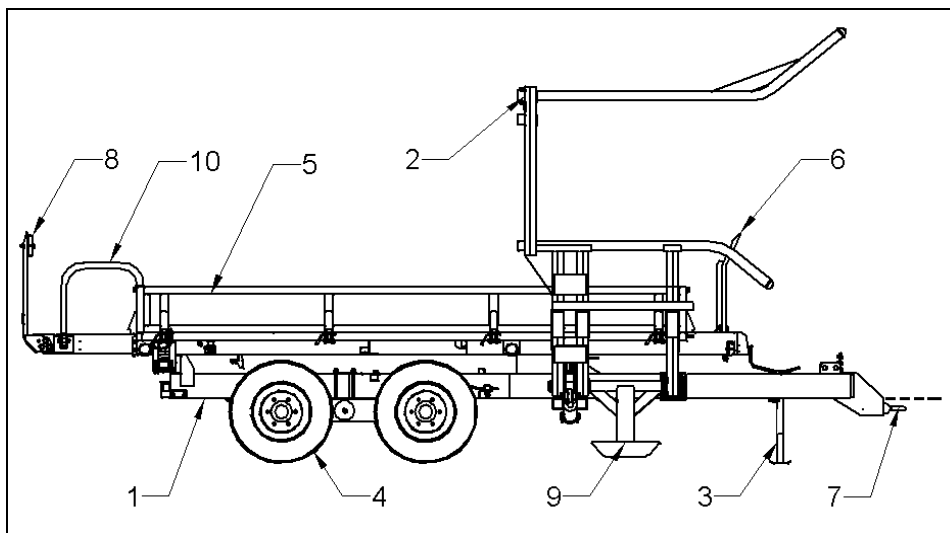
Ogólną budowę wózka przedstawia Rys.22 .

Głównym elementem konstrukcyjnym wózka samozaładowczo-stertującego jest rama (1), do której mocowane są: skrzynia ładunkowa (5), koła jezdne (tandem) (4), zaczep (7), podpora (3), podbieracz (2) i łapa podporowa (9).

W tylnej części skrzyni ładunkowej zamocowane są przedłużenia burt (10) oraz opornik (8), a w przedniej popychacz (6).

Skrzynia ładunkowa (5) wyposażona jest w burty, które w pozycji zamkniętej umożliwiają transport materiałów objętościowych.

Wózek wyposażony jest w instalację hydrauliczną realizującą wszystkie ruchy robocze maszyny, pneumatyczną instalację hamulcową, hamulec ręczny oraz elektryczną instalację oświetleniową umożliwiającą poruszanie się po drogach publicznych.



Rys.22 WIDOK OGÓLNY WÓZKA SAMOZAŁADOWCZO-STERTUJĄCEGO

- 1 – rama,
- 2 – podbieracz,
- 3 – podpora,
- 4 – koła jezdne (tandem),
- 5 – skrzynia ładunkowa,
- 6 – popychacz,
- 7 – zaczep,
- 8 – opornik,
- 9 – łapa podporowa,
- 10 – przedłużenie burt,

5.3. Wyposażenie maszyny

5.3.1. Wyposażenie podstawowe

Do maszyny dołączone jest następujące wyposażenie podstawowe:

- instrukcja obsługi - 1 szt.
- katalog części - 1 szt.

6. Charakterystyka techniczna i eksploatacyjna

Tabela 1 DANE TECHNICZNE

Model		WS 6510 DROMADER
Typ maszyny		przyczepiana na dolnym zaczepie transportowym, podwozie dwuosiowe
Masa maszyny	kg	2610
Ładowność	kg	6500
Wymiary zewnętrzne maszyny		
- długość	mm	6440
- szerokość		2630
- wysokość		3200
Wymiary skrzyni ładunkowej		
- długość	mm	4000
- szerokość		2200
- wysokość		370
Maksymalne dopuszczalne wychylenie skrzyni ładunkowej		
- wyładunek boczny		45°
- wyładunek tylny		90°
Ilość zbieranych bel	szt.	8 dla szer. 1,2 m 6 dla szer. 1,5 m
Masa beli	kg	do 800
Średnica zbieranych bel	mm	do 1500
Zapotrzebowanie mocy	kW	60
Klasa ciągnika (siła uciągu)	kN	min. 20
Napięcie zasilania	V	12
Ciśnienie robocze inst. hydraulicznej		
- nominalne	MPa	16
- minimalne		15
- maksymalne		16
Prędkość transportowa	km/h	do 25
Ilość kół	szt.	4
Ogumienie:		
- rozmiar	mm kg MPa	10,0/75-15,3 PR14
- wymiary		760x264
- nośność		2065
- ciśnienie		0,34

6.1. Deklarowane wartości emisji hałasu

Pomiary poziomu ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy operatora (w kabinie ciągnika) wykonano wg "PN-EN ISO 4254-1:2013-08 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 4254-1:2013-08.

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie przekracza 70 dB(A).

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.

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:

- **utrata 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 wsporników bocznych zawiasów.



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.

W czasie uruchomienia szczególną uwagę należy zwrócić na:

- stan przewodów hydraulicznych,
- dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek,
- działanie instalacji hydraulicznej podnoszenie i opuszczanie skrzyni ładunkowej, podnoszenie i opuszczanie podbieracza, przesuw popychacza,
- pewność zamocowania zaczepu dyszla w ramie – zabezpieczenie nakrętki przed odkręceniem (stan zawleczeni),
- ciśnienie w oponach kół jezdnych wózka,
- nasmarowanie maszyny według zaleceń zawartych w rozdziale 7.11).

7.3. Przygotowanie maszyny do pracy

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

- nasmarować maszynę wg zaleceń zamieszczonych w dalszej części instrukcji,
- sprawdzić poprawność połączenia wózka z ciągnikiem,
- sprawdzić szczelność połączeń w instalacjach pneumatycznej i hydraulicznej,
- sprawdzić sprawność oraz zgodność działania świateł wózka ze światłami ciągnika,
- sprawdzić prawidłowe położenie sworzni i przetyczek,
- przeprowadzić próby przechyłu skrzyni ładunkowej,
- przeprowadzić próby działania podbieracza i popychaczy,
- przeprowadzić próby hamowania,
- sprawdzić dokręcenie nakrętek kół - momenty dokręcenia poszczególnych śrub - Tabela 3,
- sprawdzić ciśnienie w oponach i doprowadzić je do wartości nominalnej - Tabela 1.
- w przypadku pracy z belami zdemontować tylną burtę skrzyni ładunkowej,
- wyposażyć wózek w tablicę wyróżniającą pojazdy wolnobieżne.

7.3.1. Agregowanie maszyny z ciągnikiem

Wózek agreguje się z ciągnikiem wykorzystując do tego celu oko zaczepowe dyszla.



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.



UWAGA:

Przed podłączeniem do ciągnika sprawdź czy wózek stoi na płaskim podłożu – nie agregować w miejscach pochyłych. Podczas agregowania istnieje zagrożenie spowodowane występującymi na zaczepie dyszla siłami pionowymi.

**OSTRZEŻENIE:**

Możliwe jest stosowanie wyłącznie zaczepu stanowiącego fabryczne wyposażenie wózka.

Zaczepiając wózek do ciągnika zachować niżej podaną kolejność postępowania:

1. Sprawdzić stan techniczny zaczepu ciągnika - zaczep ciągnika nie może być uszkodzony.
2. Ustawić oko dyszla w pozycji poziomej,
3. Cofnąć ciągnikiem, zaczepić wózek i zablokować dyszel, dyszel musi być dodatkowo zabezpieczony za pomocą łańcucha zabezpieczającego do zaczepu transportowego (lub do innej stałej części) ciągnika,
4. Zabezpieczyć zestaw przed przetoczeniem, używając hamulca pomocniczego ciągnika i załączając najniższe przełożenie skrzyni biegów, zabezpieczyć ciągnik przed ewentualnym uruchomieniem przez osoby postronne,
5. Połączyć przewody instalacji elektrycznej, hydraulicznej i pneumatycznej wózka z ciągnikiem,

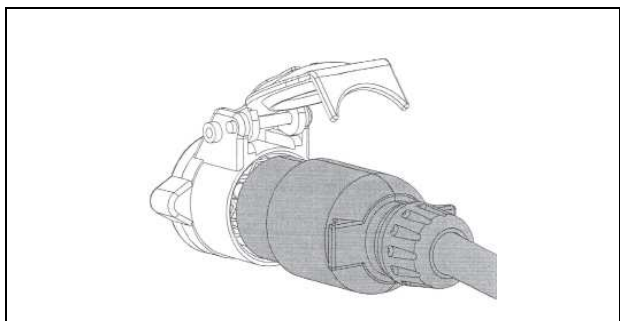
**OSTRZEŻENIE:**

Po zakończeniu agregowania sprawdzić połączenie zaczepu, działanie instalacji elektrycznej i hamulcowej.

6. Po zagregowaniu podporę należy złożyć i zablokować w pozycji złożonej,
7. Odblokować koła wózka korbą hamulca ręcznego.

7.3.2. Przyłączanie i sprawdzanie instalacji elektrycznej

Instalację oświetleniową maszyny należy podłączyć za pomocą przewodu łączącego do standardowego 7-wtykowego gniazda (Rys.23) znajdującego się z tyłu ciągnika oraz na ramie w przedniej części maszyny.



Rys.23 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 wózkiem (oko dyszla, zaczep ciągnika, łańcuch zabezpieczający),
- sprawdzić pewność i poprawność podłączenia przewodów pneumatycznych, elektrycznych i hydraulicznych wózka z ciągnikiem,
- sprawdzić działanie hamulców,
- sprawdzić sprawność oraz zgodność działania oświetlenia maszyny ze światłami ciągnika,
- podnieść ramię podbieracza do pozycji transportowej,
- zablokować ramię podbieracza przy pomocy linki (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).



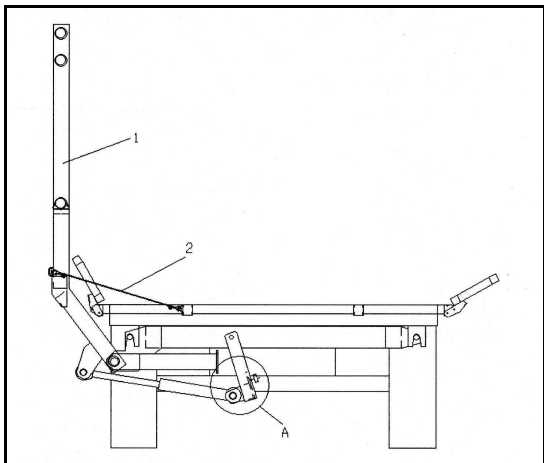
OSTRZEŻENIE:

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



OSTRZEŻENIE:

Dopuszczalna prędkość transportowa maszyny wynosi 25 km/h.



Rys.24 BLOKADA PODBIERACZA

- 1 – podbieracz,
2 – linka blokująca

7.5. Przejazdy, jazda po drogach publicznych

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania 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 25 km/h !



OSTRZEŻENIE:

Wózek, 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.

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

- zamontować na maszynie tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się (stanowiącą wyposażenie ciągnika), którą należy przełożyć z ciągnika do uchwytu znajdującego się na oporniku.



OSTRZEŻENIE:

Zabrania się przejazdów po drogach publicznych z uniesioną skrzynią ładunkową, z niesprawną instalacją hamulcową lub 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

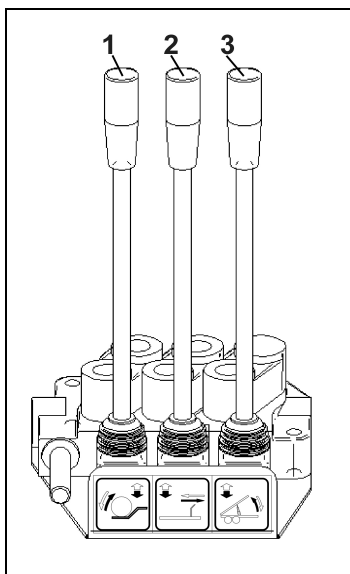
Aby przygotować (ustawić) maszynę do pracy (w położenie robocze) należy:

- odblokować ramię podbieracza poprzez zdjęcie linki blokującej.

7.7. Sterowanie

7.7.1. Rozdzielacz hydrauliczny

Sterowanie wszystkimi funkcjami wózka odbywa się przy pomocy trójsekcyjnego rozdzielacza hydraulicznego (Rys.25). Długość przewodów hydraulicznych pozwala na umieszczenie rozdzielacza w kabinie ciągnika.



Rys.25 ROZDZIELACZ HYDRAULICZNY

- 1 – dźwignia podnoszenia i opuszczania podbieracza,
- 2 – dźwignia przesuwu popychaczy,
- 3 – dźwignia wydźwigu i opuszczania skrzyni ładunkowej,

7.8. Praca

7.8.1. Przygotowanie wózka do pracy z belami

Do **rozładunku bocznego**:

- lewą burtę skrzyni ładunkowej przestawić w położenie „C” (Rys.28), prawą burtę w położenie „B” przekładając sworznie (1 na Rys.28),
- łapy oporowe powinny pozostać w położeniu II (Rys.32),
- siłownik teleskopowy powinien znajdować się w położeniu centralnym (przednim)
- przetyczki - wyjąć z prawej strony wózka (patrzac w kierunku jazdy) i zabezpieczyć po przeciwnej stronie przyczepy.



OSTRZEŻENIE:

Zachowaj szczególną ostrożność podczas otwierania, zamykania i zmian położenia ścian skrzyni ładunkowej – możliwość zmiżdżenia palców i rąk.



UWAGA:

Przy wyładunku bocznym zawiasy przechyłu skrzyni po stronie, na którą ją wychylamy, powinny być zabezpieczone trzema przetyczkami.

Do **rozładunku tylnego**:

- boczne burty skrzyni ładunkowej przestawić w położenie „B” (Rys.28),
- łapy oporowe przestawić w położenie I (Rys.32),
- zdemontować belkę poprzeczną (1 na Rys.29) z tylnych łap oporowych (2),
- siłownik teleskopowy powinien znajdować się w położeniu centralnym (przednim)
- **tylne zawiasy przechyłu skrzyni powinny być zabezpieczone czterema przetyczkami, przetyczki z przednich zawiasów muszą być bezwzględnie usunięte.**

Do **stertowania pionowego**:

- boczne burty skrzyni ładunkowej przestawić w położenie „B” (Rys.28),
- łapy oporowe powinny pozostać w położeniu II (Rys.32),

- zdemontować belkę poprzeczną (1 na Rys.29) z tylnych łąp oporowych (2),
- **do tego sposobu pracy siłownik teleskopowy musi być zamocowany w położeniu tylnym,**
- **tylne zawiasy przechyłu skrzyni powinny być zabezpieczone czterema przetyczkami, przetyczki z przednich zawiasów muszą być bezwzględnie usunięte.**



UWAGA:

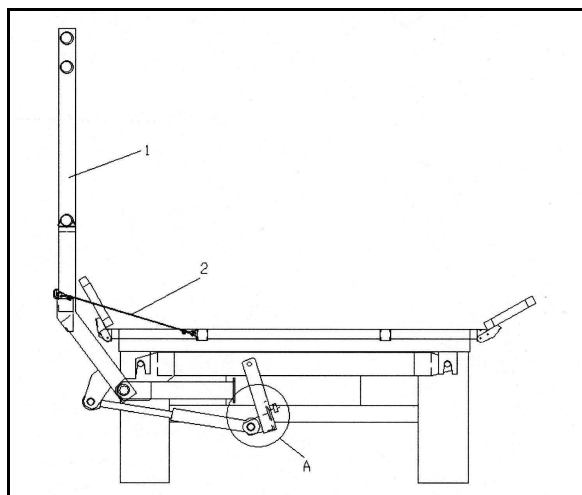
Przy wyladunku tylnym i stertowaniu pionowym, zawiasy przechyłu skrzyni znajdujące się w tylnej części wózka powinny być zabezpieczone czterema przetyczkami.



UWAGA:

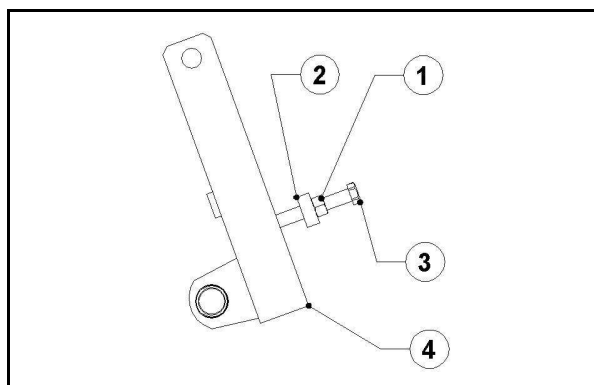
Nieodpowiednie zabezpieczenie zawiasów podczas transportu i wywrotu skrzyni może spowodować uszkodzenie wózka.

Wózek posiada także przedłużenia burt, które nie wymagają dodatkowej obsługi – przy przestawianiu bocznych burt skrzyni ładunkowej powinny płynnie przemieszczać się razem z burtami.



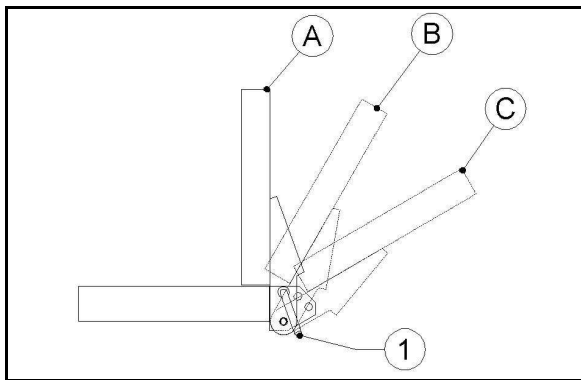
Rys.26 BŁOKADA PODBIERACZA (WIDOK Z PRZODU)

- 1 – podbieracz,
- 2 – linka blokująca,
- A – miejsce regulacji wychyłu podbieracza,



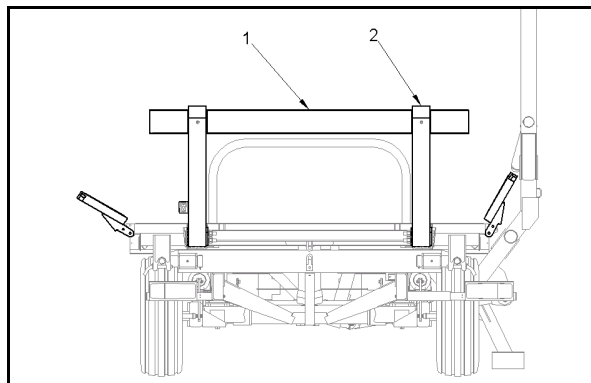
Rys.27 REGULACJA WYCHYLENIA PODBIERACZA

- 1 – nakrętka kontruująca,
- 2 – opornik,
- 3 – śruba regulacyjna,
- 4 - wahacz,



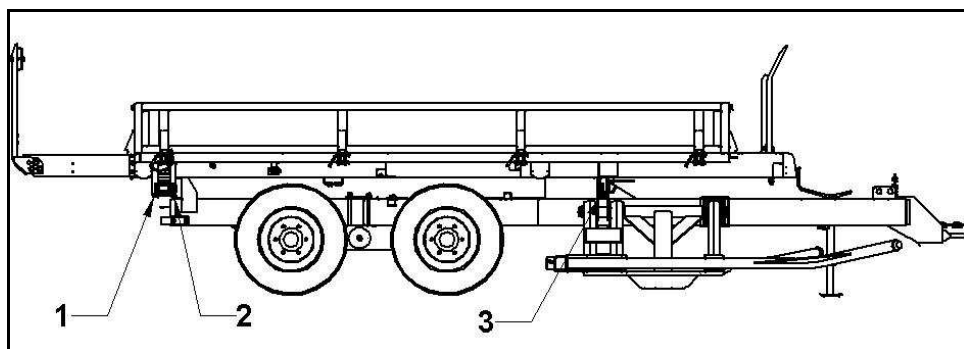
Rys.28 USTAWIENIE BURT SKRZYNI ŁADUNKOWEJ

- 1 – sworzeń,
A – położenie pionowe burty,
B – położenie ukośne I,
C – położenie ukośne II,



Rys.29 POŁOŻENIE BOCZNE BURT PRZY STERTOWANIU BOCZNYM (WIDOK Z TYŁU WÓZKA)

- 1 – belka poprzeczna,
2 – łapy oporowe,



Rys.30 MIEJSCA ZABEZPIECZANIA ZAWIASÓW SKRZYNI ŁADUNKOWEJ

- 1 , 2 ,3 - przetyczki

7.8.2. Obsługa, regulacje, montaż i demontaż podzespołów

Podbieracz w dolnym położeniu powinien stykać się z powierzchnią pola. Regulację położenia podbieracza przeprowadza się śrubą regulacyjną (3 na Rys.27). Wkręcanie śruby będzie powodować podnoszenie się podbieracza, wykręcanie – opadanie. Po przeprowadzeniu regulacji śrubę należy zakontrować nakrętką (1).

Siłownik teleskopowy montowany jest fabrycznie w przednim położeniu. W celu zmiany położenia siłownika teleskopowego należy:

- zabezpieczyć zestaw przed przetoczeniem (ustaw wózek na płaskim terenie, zaciągnij hamulec pomocniczy ciągnika i hamulec ręczny wózka),
- zawiasy z lewej strony zabezpieczyć przetyczkami (patrz: rozładunek boczny),
- podnieść skrzynię ładunkową i zabezpieczyć ją przed opadaniem,
- wyłączyć ciągnik i zabezpieczyć go przed ewentualnym uruchomieniem przez osoby postronne,

- odkręcić: śruby mocujące wspornik górny, śruby mocujące łożysko dolne siłownika,
- poluzować mocowanie obejmę,
- przestawić siłownik w położenie tylne, przesuwając wspornik górny razem z siłownikiem do momentu aż otwory we wsporniku pokryją się z otworami w belkach skrzyni ładunkowej,



UWAGA:

Siłownik teleskopowy posiada masę ok. 60 kg, należy więc zwrócić na to uwagę podczas prac montażowych i zastosować odpowiednie do tego ciężaru środki.

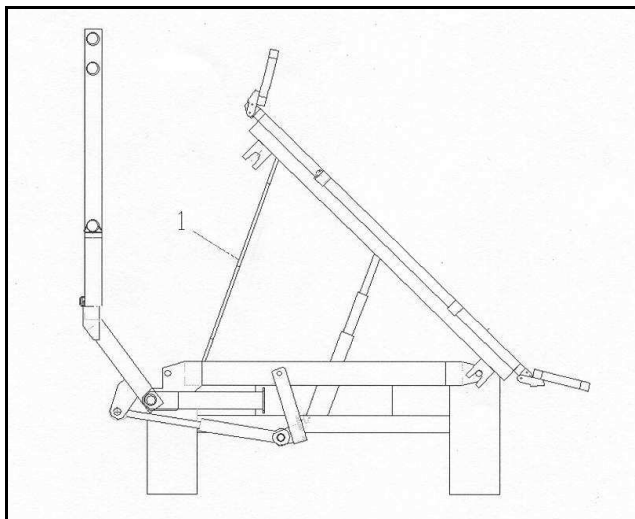
- przekręcić obejmę razem z przewodami hydraulicznymi tak, aby znajdowały się one z przodu siłownika, zwracając uwagę na to aby ich nie poplątać i nie poskręcać,
- dokręcić: śruby mocowania obejmę, śruby mocujące wspornik górny do skrzyni ładunkowej, śruby mocujące dolne łożysko siłownika,
- sprawdzić szczelność instalacji hydraulicznej,
- unieść skrzynię, poluzować podporę i złożyć ją,
- opuścić skrzynię ładunkową.



UWAGA:

Wszelkie regulacje i naprawy wymagające uniesienia skrzyni ładunkowej mogą być prowadzone tylko wtedy, gdy skrzynia jest pusta, znajduje się w położeniu bocznym i jest zabezpieczona blokadą (Rys.31).

Zabrania się przebywania w przestrzeni pod skrzynią gdy znajduje się ona w położeniu tylnym.



Rys.31 ZABEZPIECZENIE SKRZYNI ŁADUNKOWEJ PRZED OPADANIEM

1 – blokada,

Opornik tylny może być ustawiony w dwóch położeniach (**I** lub **II** - w zależności od rodzaju pracy).

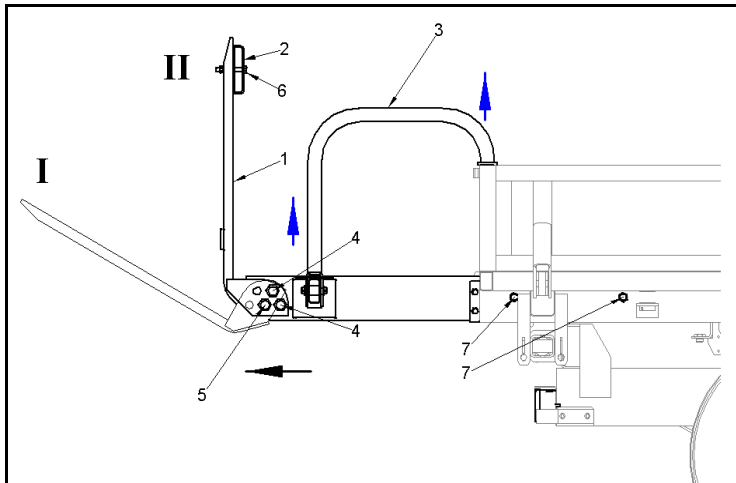
Fabrycznie opornik ustawiony jest w położeniu **II**. Aby przestawić go w położenie **I** należy:

- zdemontować belkę oporową (2 Rys.32) poprzez odkręcenie śrub mocujących (6),
- odkręcić śruby blokujące łapy (4 Rys.32), po dwie na każdą stronę,
- śrubę oznaczoną na rys nr 5 - poluzować,
- odchylić łapy do tyłu, do momentu aż otwory w łapach pokryją się z otworami w belkach,
- ustalić położenie łap oporowych względem belek skręcając wszystko śrubami.

Istnieje możliwość demontażu opornika tylnego, w tym celu należy:

- wyjąć przedłużenia burt (3 Rys.32) z lewej i prawej strony, poprzez wysunięcie z burty i z kieszeni opornika,
- zdemontować belkę oporową (2 Rys.32) poprzez odkręcenie śrub mocujących (6 Rys.32),
- poluzować śruby dociskowe (7 Rys.32),
- wysunąć opornik z ramy skrzyni ładunkowej,
- śruby dociskowe (7 Rys.32) należy dokręcić,
- zdemontowany opornik składować w suchym, zadaszonym i niedostępnym dla dzieci miejscu.

Montaż przeprowadzić wykonując w/w czynności w odwrotnej kolejności.



Rys.32 BUDOWA I OBSŁUGA OPORNIKA TYLNEGO

- 1 – łapy oporowe,
 - 2 – belka oporowa,
 - 3 – przedłużenie burt,
 - 4 – śruby blokujące łapy,
 - 5 – śruby blokujące łapy,
 - 6 – śruby mocujące belkę,
 - 7 – śruby dociskowe.
- I – położenie łap do wyładunku tylnego,
II – położenie łap do wyładunku bocznego i stertowania pionowego.

7.8.3. Załadunek, transport i rozładunek bel

Załadunek bel realizowany jest przez podbieracz, który należy opuścić w dolne położenie. Maszyną należy tak podjechać aby ładowana bela znalazła się pomiędzy ramionami podbieracza (pozycja 4 Rys.33).

Istnieje możliwość załadunku bel także w przypadku, kiedy oś beli jest prostopadła do kierunku jazdy. W tym celu należy podjechać do beli w sposób pokazany na Rys.34 , a mianowicie tak aby koniec zewnętrznego ramienia podbieracza znajdował się w odległości ok. 1/3 szerokości beli od jej brzegu. Dalsza płynna jazda spowoduje obrót beli (pozycja 1, 2, 3 Rys.33) i umieszczenie jej między ramionami podbieracza (pozycja 4 Rys.33).

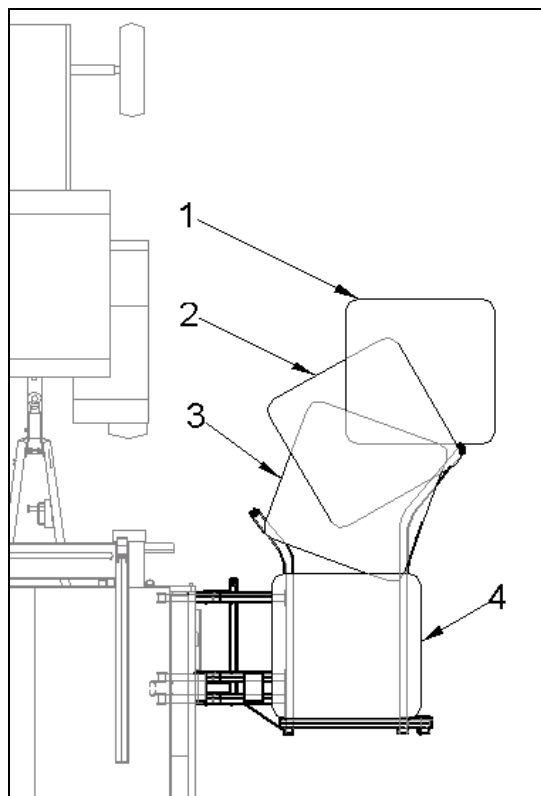
Przestawienie dźwigni (1 Rys.25) rozdzielacza hydraulicznego w skrajne położenie spowoduje uniesienie podbieracza i umieszczenie beli na skrzyni ładunkowej. Wózek posiada łapę podporową (9 Rys.22), która wysuwa się automatycznie przy podnoszeniu cięższych bel.

Po załadunku dwóch bel na skrzyni ładunkowej należy przesunąć je w tył skrzyni przesuwając maksymalnie ramiona popychaczy (dźwignia 2 Rys.25). Po każdym przesunięciu bel należy przesunąć ramiona popychaczy w pozycję wyjściową (Rys.22). Czynności te należy powtórzyć w przypadku załadunku 3 i 4 oraz 5 i 6 beli. W przypadku użycia wózka do transportu bel o długości 1,2 m, czynności załadunkowe należy zakończyć po umieszczeniu 7 i 8 beli na skrzyni ładunkowej.



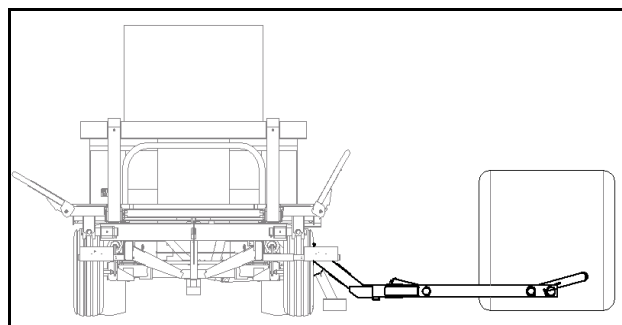
UWAGA:

Zabrania się przesuwania 8 załadowanych bel gdyż może to spowodować uszkodzenie popychaczy.

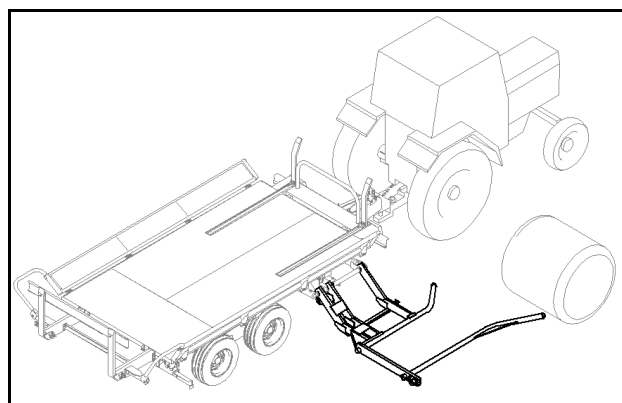


Rys.33 OBRACANIE BEL UŁOŻONYCH PROSTOPADLE DO KIERUNKU JAZDY

1,2,3 – kolejne etapy obracania bel
4 – prawidłowo ułożona bela w podbieraczu



a)



b)

Rys.34 SPOSÓB NAJAZDU NA BEŁĘ

a) widok z tyłu

b) widok ogólny

Na czas transportowania i przejazdu po drodze wyłączyć zasilanie olejem. Transport bel na miejsce ich wyładunku musi się odbywać przy podniesionym i zabezpieczonym linką blokującą (2 Rys.24) podbieraczu.

Wózek samozaładowczo – stertujący umożliwia rozładunek bel na różne sposoby zależnie od potrzeb użytkownika:

- I. Wyładunek boczny (dla bel do 400 kg) dający możliwość układania bel w dwóch poziomych rzędach.
- II. Stertowanie pionowe (dla bel do 400 kg) stosowane przy składowaniu bel pod zadaszeniem.
- III. Wyładunek tylny (dla bel do 800 kg).



UWAGA:

Zabrania się wyładunku bocznego bel o masie ponad 400 kg gdyż może to spowodować poważne uszkodzenie maszyny.



UWAGA:

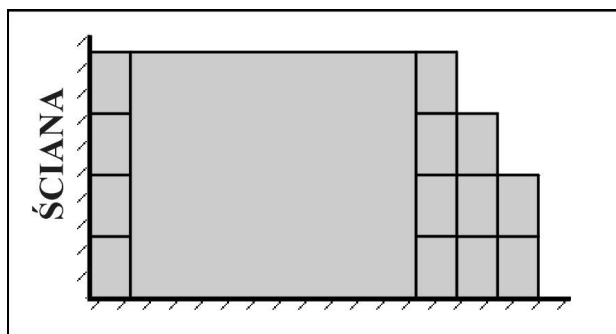
Rozładunek przez podnoszenie skrzyni ładunkowej może odbywać się wyłącznie:

- na postoju, na płaskim, twardym podłożu
- gdy wózek jest połączony z ciągnikiem
- gdy nikt nie znajduje się w strefie rozładunku
- gdy nie występują silne podmuchy wiatru.

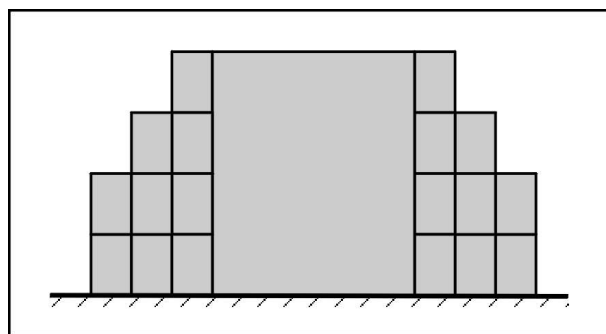
**UWAGA:**

Przed stertowaniem należy sprawdzić prawidłowość położenia sworzni na zawiasach przechyłu skrzyni oraz umiejscowienie siłownika wydźwigu skrzyni.

Zaleca się, aby pierwsze stertowanie (pionowe) przeprowadzać przy pionowej płaszczyźnie oporowej (np. ściana). Ze względów bezpieczeństwa zaleca się ustawianie bel na płaskim terenie w sposób przedstawiany na a mianowicie przedostatni brzegowy rząd powinien być złożony z 3 ustawionych na sobie bel, ostatni rząd należy ustawić z 2 bel. Zapobiegnie to rozpadaniu się sterty.



a) przy ścianie



b) na otwartej przestrzeni

Rys.35 SPOSÓB USTAWIANIA BEL PRZY STERTOWANIU PIONOWYM

**UWAGA:**

Zabrania się stertowania pionowego w pobliżu wiszących przewodów elektrycznych gdyż istnieje niebezpieczeństwo dotknięcia podniesioną skrzynią ładunkową przewodów elektrycznych i porażenia prądem.

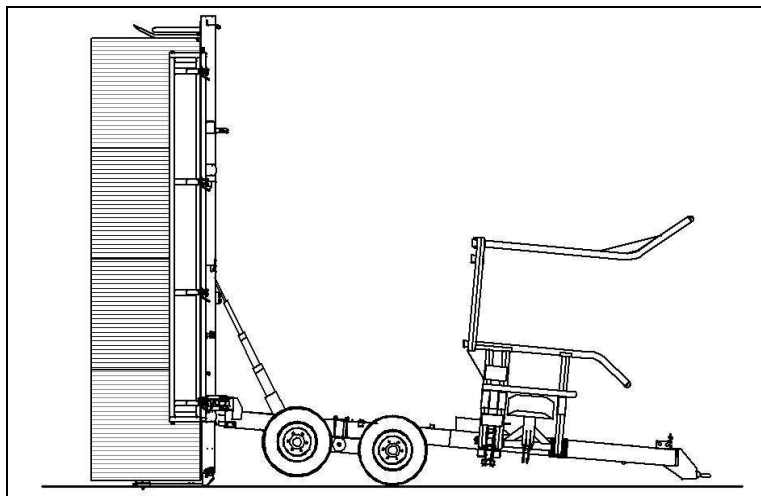
Przy stertowaniu bel o średnicy 1,5 m należy podjechać tyłem wózka na odległość ok. 0,9 m od pionowej płaszczyzny (ściana lub poprzedni rząd bel). Dla bel o średnicy 1,2 m odległość ta wynosi ok. 0,6 m. Po przestawieniu skrzyni ładunkowej w pozycję pionową należy odjechać maszyną do wysunięcia tylnych łąp oporowych spod bel. Następnie należy przemieszczając dźwignię wydźwigu skrzyni w pozycję opuszczania, wychylić skrzynię wózka w położenie umożliwiające jej dalsze swobodne opadanie. Wychylenie to należy wymusić przez powolne odjeżdżanie zestawem. Dalsze opuszczanie skrzyni należy przeprowadzać na postoju.

**UWAGA:**

Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie ruszania z przechyloną lub uniesioną skrzynią ładunkową.

**UWAGA:**

Zabrania się jazdy wózkiem z uniesioną skrzynią ładunkową.



Rys.36 STERTOWANIE PIONOWE

7.9. 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 wózka w położenie spoczynkowe (odczepienie od ciągnika) jeżeli w skrzyni ładunkowej znajduje się materiał!

- ustawić zestaw ciągnik – wózek na poziomym podłożu,
- zabezpieczyć wózek przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny zabezpieczające i przez włączenie hamulca ręcznego poprzez pokręcanie aż do oporu korbą hamulca,
- podporę dyszla należy przestawić w położenie postojowe,
- odłączyć przewody instalacji hydraulicznej, pneumatycznej, elektrycznej,
- odłączyć wózek od ciągnika zwalniając oko dyszla z zaczepu transportowego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

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

Zabrania się podpierania wózka na prowizorycznych podstawkach.

7.10. 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.

7.10.1. Układ jezdny

7.10.1.1. Koła

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

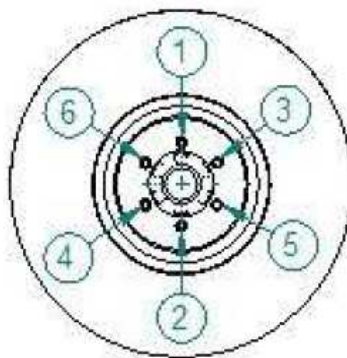
- ustawić maszynę na płaskim i stabilnym podłożu,
- zabezpieczyć maszynę przed przetaczaniem poprzez podłożenie klinów pod koło po przeciwnej stronie niż to, które jest demontowane,
- złuzować nakrętki koła,
- unieść maszynę przy pomocy odpowiedniego podnośnika samochodowego na wysokość umożliwiającą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



OSTRZEŻENIE:

Przy dłuższym postoju zabrania się pozostawiania maszyny na podnośniku. W takim przypadku należy bezwzględnie podstawić stabilny koziół i zabezpieczyć maszynę przed dostępem osób postronnych..

Montaż koła wykonać w kolejności odwrotnej. Ostateczne dokręcenie koła właściwym momentem (290Nm) powinno nastąpić po opuszczeniu maszyny na podłoże. Bezwzględnie zachować kolejność dokręcania nakrętek pokazaną na Rys.37 . Pewność dokręcenia nakrętek należy sprawdzić bezwzględnie po przejechaniu 100 -150 km.



Rys.37 KOLEJNOŚĆ DOKRĘCANIA NAKRĘTEK

7.10.1.2. Pokrywka osi



UWAGA:

Praca z uszkodzoną pokrywką osi jest zabroniona.

Praca z niedokręconą pokrywką jest zabroniona.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia osi i jej następstwa, jeśli łożyska nie były dostatecznie chronione.

Pokrywka osi ani jej podkładka nie mogą być w żaden sposób uszkodzone. Należy regularnie sprawdzać stan tych elementów. Codzienna wizualna ocena stanu pokrywki pomoże zlokalizować wszelkie pęknięcia, które mogą stać się przyczyną dostania do środka zanieczyszczeń co z kolei może doprowadzić do uszkodzenia łożysk. Taka sytuacja jest niedopuszczalna. Z tego też powodu należy również regularnie sprawdzać stan dokręcenia śrub mocujących pokrywkę. W razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń, pokrywkę lub jej podkładkę należy wymienić.

7.10.1.3. 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.

Luz łożysk

Aby sprawdzić i ewentualnie wyregulować luz wzdłużny należy, po podniesieniu maszyny (tak jak przy sprawdzeniu stanu łożysk) chwycić koła oburącz (od góry i od dołu) i energicznie próbować przesuwając koło wzdłuż osi. W razie wyczucia luzu należy:

- zdemontować pokrywkę osi,
- zdjąć zabezpieczenie nakrętki osi (zawlecza),
- dokręcić nakrętkę maksymalnie momentem 150 Nm bez przerwy obracając koło,
- cofnąć nakrętkę do najbliższego położenia w którym wycięcie w nakrętce koronowej wypada naprzeciwko otworu w czopie nie więcej niż 30°,
- sprawdzić luz, w razie konieczności, czynność powtórzyć.

Smarowanie łożysk

W ramach smarowania łożysk należy dokładnie umyć łożyska oraz pierścień uszczelniający w oleju napędowym, osuszyć i skontrolować ich stan. Oba łożyska należy napęłnić smarem stałym. Należy wymienić pierścień uszczelniający i wargę pierścienia pokryć smarem.

7.10.2. Układ hamulcowy

7.10.2.1. Okładziny

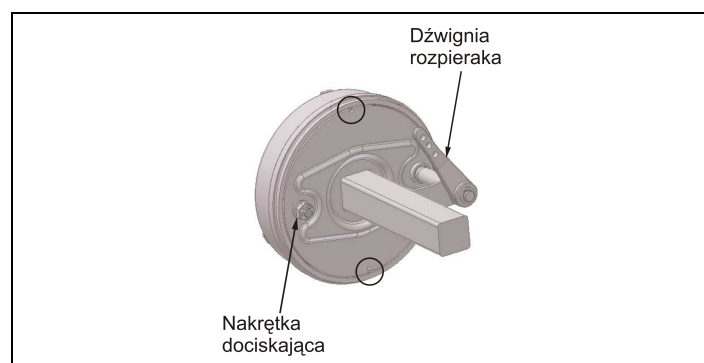


UWAGA:

Praca z okładzinami, których grubość jest mniejsza niż 2mm jest niedozwolona.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia osi i jej następstwa, jeśli maszyna pracowała z okładzinami o grubości mniejszej niż 2mm.

Sprawdzenie grubości okładzin odbywa się poprzez otwory rewizyjne w pokrywie bębna od strony wewnętrznej (oznaczone czarnymi okręgami na Rys.38). Ich grubość nie może być mniejsza niż 2mm. W przypadku mniejszej, należy wymienić elementy z okładzinami na nowe. Elementy należy również wymienić na nowe w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń (np. pęknięć).



Rys.38 BĘBEN HAMULCOWY

Po każdorazowym demontażu i montażu elementów roboczych hamulca (np. wymiana okładzin), należy dokonać następującej operacji:

- po złożeniu wszystkich elementów dokręcić lekko nakrętkę dociskającą (Rys.38),
- odciągnąć maksymalnie dźwignię rozpieraka (Rys.38) w kierunku pracy (kierunek działania tłoczyska w siłowniku),
- dokręcić maksymalnie nakrętkę dociskającą,
- następnie należy sprawdzić w jakiej pozycji znajduje się tłoczyśko siłownika względem dźwigni rozpieraka przy całkowitym odhamowaniu. Sworzeń przenoszący ruch siłownika na ramię rozpieraka

powinien znajdować się w końcu wycięcia w widełkach tłoczyska siłownika bliższym korpusowi siłownika. Pozycję tą można skorygować, przestawiając dźwignię rozpieraka na wielowypuście wałka rozpieraka..



OSTRZEŻENIE:

Po każdej ingerencji w układ hamulca roboczego, zwłaszcza po wymianie okładzin, należy hamulce dotrzeć, oraz ponownie sprawdzić czy nie zmieniły się ustawienia dźwigni po regulacji.

Wszystkie te czynności należy przeprowadzić w celu uzyskania wymaganej siły hamowania na obwodzie kół równomiernie rozłożonej na wszystkie koła.

Należy regularnie sprawdzać położenie tłoczyska siłownika względem dźwigni rozpieraka. Zaleca się przeprowadzić taką czynność podczas sprawdzania działania hamulców przed każdorazowym transportem po drogach publicznych.

7.10.2.2. Regulacja hamulców

Hamulec należy regulować oddzielnie dla każdego koła.

Aby sprawdzić luzy i wyregulować hamulec należy:

- połączyć maszynę z ciągnikiem i zabezpieczyć przed przetoczeniem,
- odhamować koła,
- sprawdzić w jakiej pozycji znajduje się tłoczysko siłownika względem dźwigni rozpieraka przy całkowitym odhamowaniu
- sworzeń przenoszący ruch siłownika na ramię rozpieraka powinien znajdować się w końcu wycięcia w widełkach tłoczyska siłownika bliższym korpusowi siłownika. Pozycję tą można skorygować, przestawiając dźwignię rozpieraka na wielowypuście wałka rozpieraka.

Analogiczną próbę przeprowadzić dla każdego z kół,



OSTRZEŻENIE:

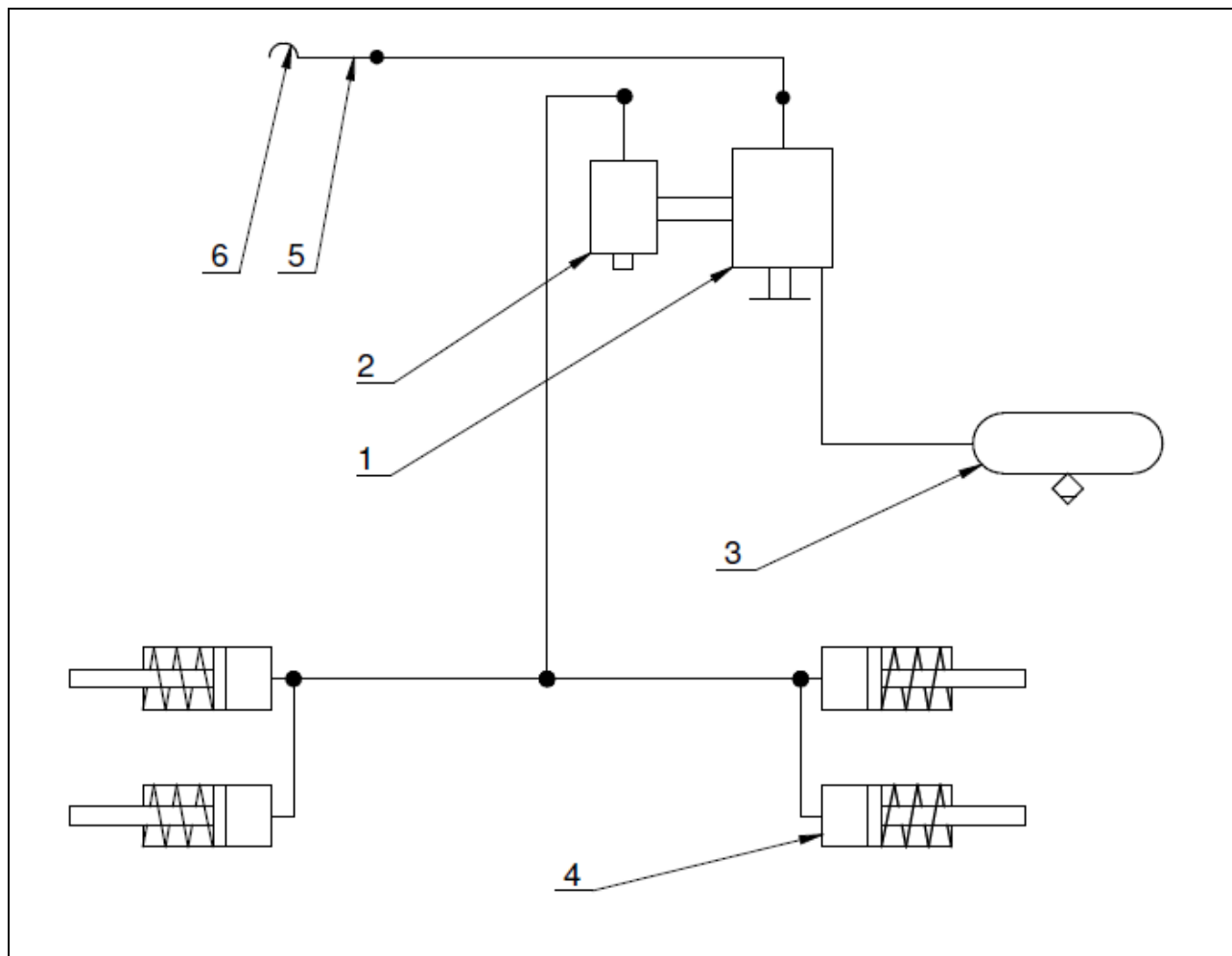
Przy właściwie wyregulowanych hamulcach wszystkie koła powinny hamować równomiernie. Po przejechaniu maszyną pierwszych 100 km należy bezwarunkowo sprawdzić i ewentualnie wyregulować hamulce.

7.10.3. Instalacja hamulcowa

Instalacja hamulcowa maszyny składa się z instalacji hamulca roboczego (sterowanej pneumatycznie) oraz instalacji hamulca postojowego (sterowanej mechanicznie).

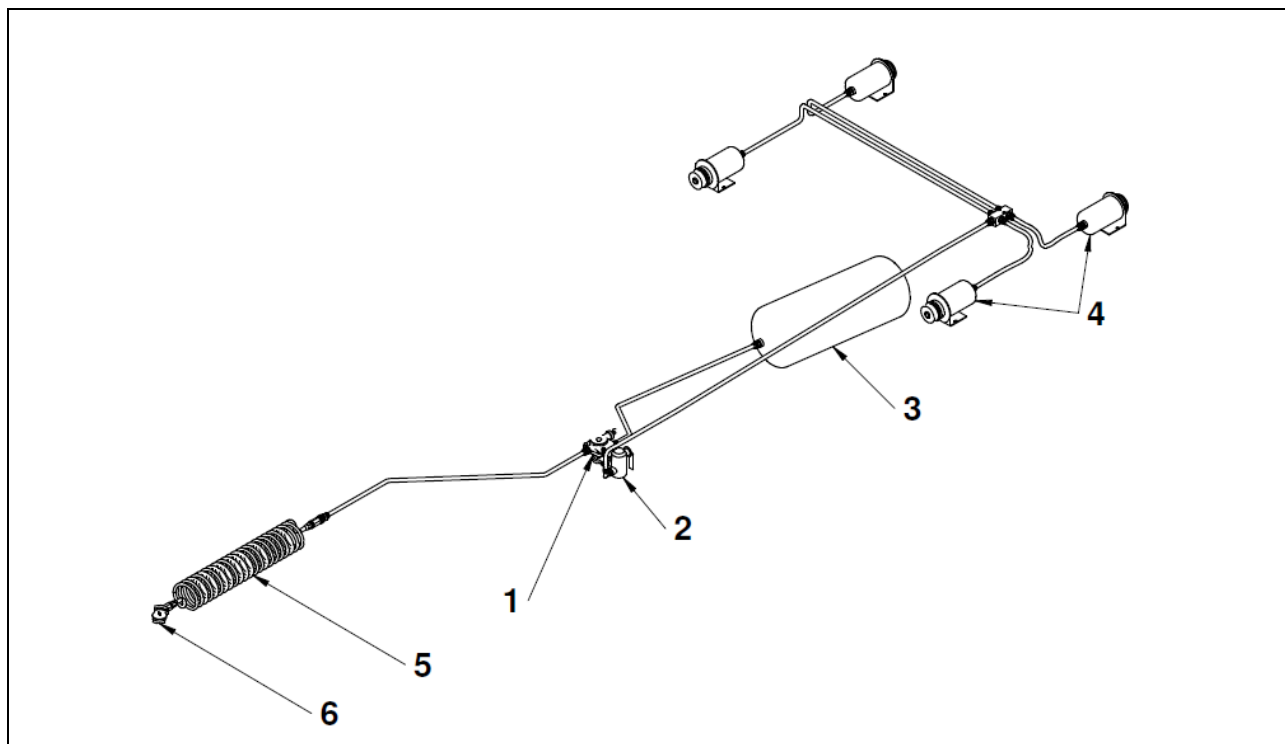
7.10.3.1. Instalacja hamulca roboczego

Maszyna jest wyposażona w jednoprzewodową instalację pneumatyczną. Schematy instalacji hamulca roboczego przedstawiono na (Rys.39).



Rys.39 SCHEMAT INSTALACJI HAMULCA ROBOCZEGO

- 1 – zawór sterujący przyczepy,
- 2 – regulator siły hamowania,
- 3 – zbiornik powietrza z zaworem spustowym,
- 4 – siłownik powietrzny,
- 5 – przewód spiralny (czarny),
- 6 – złącze przewodów (czarne).



Rys.40 INSTALACJA PNEUMATYCZNA HAMULCA ROBOCZEGO

- 1 – zawór sterujący przyczepę,
- 2 – regulator siły hamowania,
- 3 – zbiornik powietrza z zaworem spustowym,
- 4 – siłownik powietrzny,
- 5 – przewód spiralny (czarny),
- 6 – złącze przewodów (czarne).

Działanie instalacji hamulca roboczego jest zsynchronizowane z działaniem instalacji hamulcowej ciągnika. W momencie odłączenia przewodu od ciągnika następuje samoistne zablokowanie kół.



OSTRZEŻENIE:

Nie należy otwierać zaworu odhamowującego, gdy maszyna jest odłączona od ciągnika. Grozi to niekontrolowanym, nagłym przetoczeniem maszyny.

Jednak na siłowniki działa tylko i wyłącznie powietrze zgromadzone w zbiorniku, należy więc zatem, po każdym odłączeniu przewodów spiralnych hamulcowych od ciągnika, zahamować maszynę za pomocą hamulca postojowego oraz ewentualnie zabezpieczyć przy pomocy klinów.

7.10.3.2. Podłączenie instalacji do ciągnika

Podłączenie odbywa się przy pomocy znormalizowanych złączy hamulcowych (jednego lub dwóch) umieszczonych na przewodach spiralnych. Kolor przewodów odpowiada kolorom główek złączy, które z kolei odpowiadają kolorom końcówek sprzęgu instalacji hamulcowej w ciągniku. Dla instalacji jednoprzewodowej jest to kolor czarny, dla dwuprzewodowej czerwony (zasilanie instalacji) oraz żółty (sterowanie hamulcami).

Należy pamiętać, że sprawne hamulce maksymalizują bezpieczeństwo podczas jazdy. Należy zatem starannie wykonywać podłączenie instalacji, postępując wg podanej instrukcji:

- Podłączyć złącza przewodów do odpowiednich przyłączy w ciągniku.
- Zaczekać aż zebrane w zbiorniku powietrze wytworzy nadciśnienie. Upewnić się co do szczelności całego układu, również podłączenia do ciągnika („uciekające” powietrze wydaje charakterystyczny dźwięk – „syczenie”, należy jednak również wyszukać miejsce wycieku powietrza poprzez np. przesuwanie dłonią nad połączeniami instalacji). Jeśli stwierdzimy nieszczelność jakiegokolwiek części układu, należy ją usunąć.
- Sprawdzić działanie instalacji poprzez odłączenie przewodów od ciągnika (siłowniki powinny automatycznie zahamować koła – należy pamiętać o kącie między dźwignią rozpieraka i tłoczyskiem siłownika) oraz ponowne podłączenie (po wytworzeniu ciśnienia w instalacji siłowniki powinny się maksymalnie cofnąć).



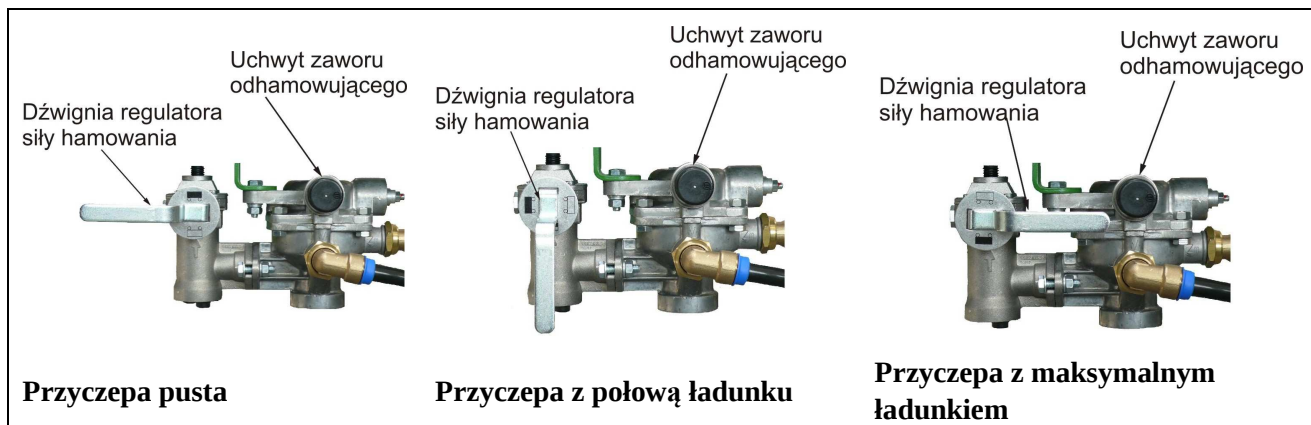
OSTRZEŻENIE:

Zabrania się pracy z niesprawną instalacją hamulcową.

Instalację uważa się za niesprawną gdy wystąpią jakiekolwiek nieprawidłowości w jej funkcjonowaniu (opisane powyżej).

7.10.3.3. Regulacja siły hamowania

Zamontowana instalacja hamulca roboczego umożliwia ręczną regulację siły hamowania. Użytkownik sam określa wielkość tej siły, przestawiając dźwignię na regulatorze przed rozpoczęciem transportu. Możliwe są jej 3 położenia przedstawione na poniższym rysunku. Strzałka na obudowie wskazuje dla jakiego stanu obciążenia jest aktualnie ustawiony regulator. Należy pamiętać o przestawieniu dźwigni zwłaszcza podczas całkowitego napełnienia/opróżnienia skrzyni.



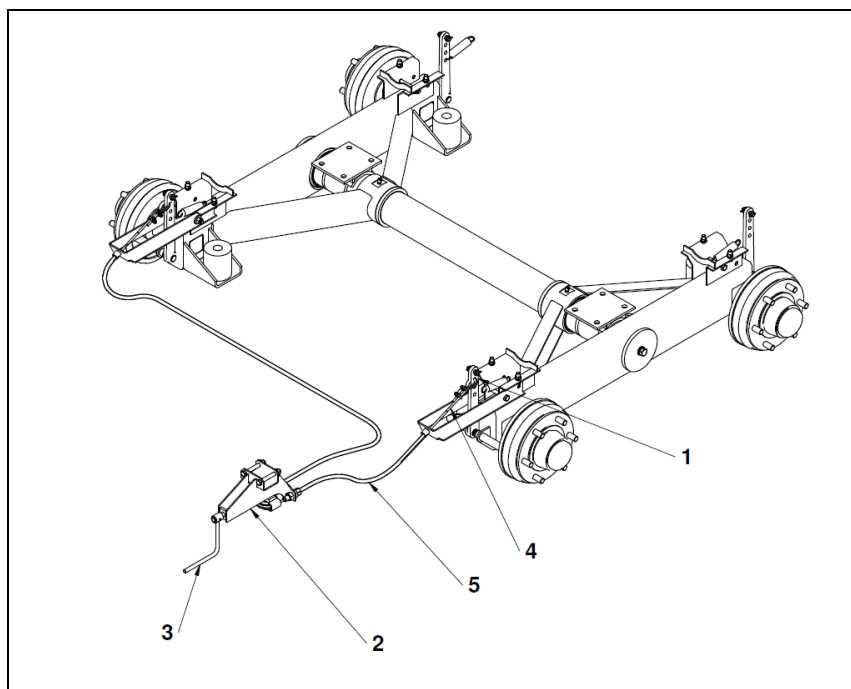
Rys.41 REGULACJA SIŁY HAMOWANIA

7.10.3.4. Zbiornik powietrza

Zbiorniki powietrza montowane w instalacji maszyn SIPMA są atestowanymi zbiornikami wytrzymującymi odpowiednio wysokie ciśnienia. To w nich gromadzone jest powietrze uruchamiające hamulce. Dlatego też należy szczególnie dbać o ten element instalacji, oczyszczając codziennie z wody, która gromadzi się w nim w procesie skraplania. Pozwoli to zapobiegać powstawaniu korozji osłabiającej płaszczyznę zbiornika. Opróżnienie zbiornika polega na wciśnięciu odpowietrznika znajdującego się u jego dołu.

7.10.3.5. Instalacja hamulca postojowego

Ogólną budowę układu hamulca ręcznego (postojowego) przedstawia Rys.42 .



Rys.42 HAMULEC RĘCZNY (POSTOJOWY)

- 1 – dźwignia rozpieraka,
- 2 – napinacz hamulca,
- 3 – korba,
- 4 – lina,
- 5 – pancierz liny

Działanie hamulca ręcznego (postojowego) polega na rozpięciu szczęk hamulca bębnowego przy pomocy instalacji składającej się z przekładni śrubowej połączonych linką. Zahamowywanie polega na zakręcaniu korby (3) w prawo aż do wycucia zauważalnego oporu (wskazana jest też obserwacja dźwigni rozpiętek (1) – moment, gdy kręcenie korbą nie spowoduje już ich obracania oznacza, że hamulce są zahamowane maksymalnie). Odhamowywanie polega na odkręcaniu korby (3) do całkowitego zluźnienia linki (4) (tłoczyska cylindrów hamulcowych schowane maksymalnie).

7.10.3.6. Konserwacja hamulca postojowego

Należy okresowo smarować śrubę przekładni hamulca postojowego.

W przypadku, gdy zakręcenie korby spowoduje przesunięcie klocka z mocowaniem linki na odległość $\frac{3}{4}$ długości śruby a koła nadal nie będą maksymalnie zahamowane, należy dokonać regulacji linki (zniwelować jej rozciągnięcie). W tym celu należy:

- ustawić maszynę na płaskiej powierzchni i zabezpieczyć przed przetoczeniem,
- odkręcić maksymalnie korbę,
- odbezpieczyć linkę śrubą,
- wyciągnąć odpowiedni odcinek linki,
- ponownie zabezpieczyć linkę śrubą,
- sprawdzić czy zakres regulacji przyniósł oczekiwany rezultat. jeśli nie – czynność powtórzyć.

7.10.4. Instalacja hydrauliczna

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

- kontrola stanu technicznego szybkozłączy oraz przewodów hydraulicznych,
- kontrola szczelności całego układu hydraulicznego,



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.

7.10.5. Instalacja elektryczna

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

- kontrola stanu technicznego przewodów elektrycznych, wtyki gniazda wiązki świateł , połączeń wiązki elektrycznej z innymi jej elementami,
- kontrola działania instalacji oświetleniowej maszyny,
- kontrola ewentualnych przetarć przewodów.

Napięcie instalacji elektrycznej maszyny, wynoszące 12 V, zaliczane jest do napięcia bezpiecznego dla człowieka. Pamiętać jednak należy, że samo napięcie (w przypadku ewentualnego przebicia) nie stanowi zagrożenia dla człowieka, natomiast skutki awarii elektrycznej przejawiające się np. w niepożądanym uruchomieniu funkcji maszyny - niosą za sobą negatywne konsekwencje.

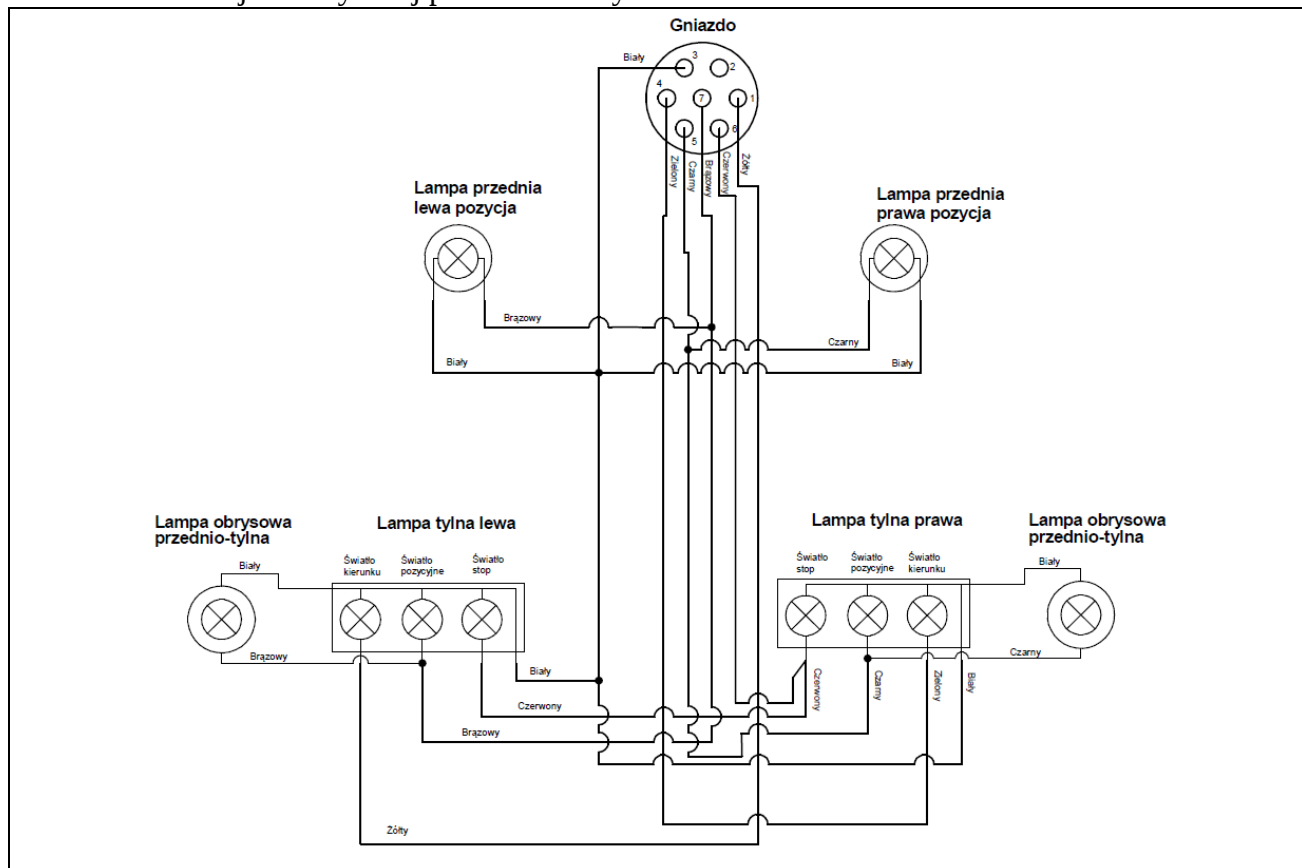


UWAGA:

Przed każdym uruchomieniem maszyny należy skontrolować stan techniczny instalacji elektrycznej.

W przypadku wykrycia usterki należy obowiązkowo wymienić wadliwy element na nowy.

Schemat instalacji elektrycznej przedstawia Rys.43 .



Rys.43 SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Oznaczenia złączy i kolorów przewodów wg ISO 1724:

1 - (L) światło kierunk. lewe	- żółty	5 - (58R) światło pozycyjne prawe	- czarny
2 - (+) wolny		6 - (54) światło hamowania "stop"	- czerwony
3 - (31) masa	- biały	7 - (58L) światło pozycyjne lewe	- brązowy
4 - (R) światło kierunk. prawe	- zielony		

W nawiasach podano oznaczenia wg PN/S-76055

7.11. Smarowanie



UWAGA:

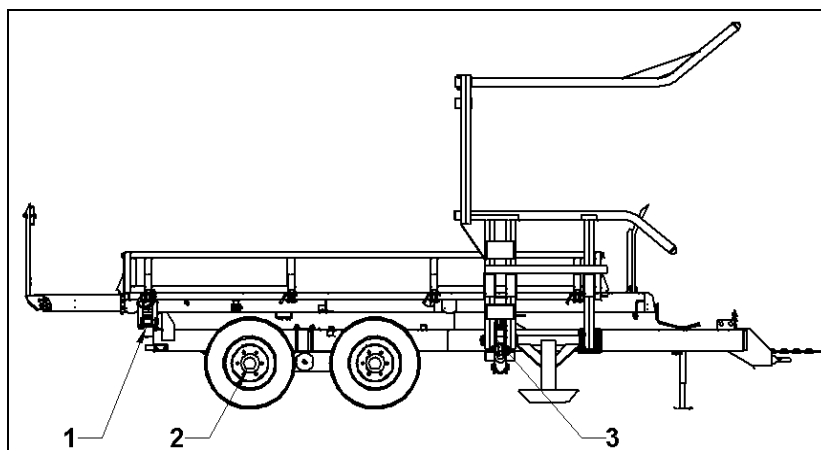
Smarowanie maszyny przeprowadzać wyłącznie przy wyłączonym silniku ciągnika! Ciągnik przyłączony do maszyny poddawanej zabiegom smarowania oraz w trakcie innych czynności obsługowych powinien być zabezpieczony przed możliwością włączenia przez osoby postronne!

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 Rys.44



UWAGA:

W czasie intensywnej eksploatacji prasy w trudnych warunkach polowych (duże obciążenie, zapylenie, wysokie temperatury itp.) zaleca się dwukrotnie częstsze smarowanie głównych punktów smarowych.



Rys.44 MIEJSCA SMAROWANIA

7.12. Obsługa codzienna

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić stan zaczepu, przewodów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych,
- sprawdzić stan opon oraz panujące w nich ciśnienie.

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.

7.13. 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 (elementy skrzyni ładunkowej, podbieracza, opornika i inne) pokryć środkami antykorozyjnymi (ochrony czasowej),
- nie należy wycierać smaru wypływającego z łożysk, warstwa taka zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przed wilgocią,

Należy regularnie sprawdzać stan przewodów hydraulicznych. Przy normalnym tempie zużycia wymieniać 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.

7.14. 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.

Zaleca się, aby opony kół jezdnych nie dotykały podłoża, a ciśnienie w oponach obniżyć do połowy ciśnienia nominalnego.

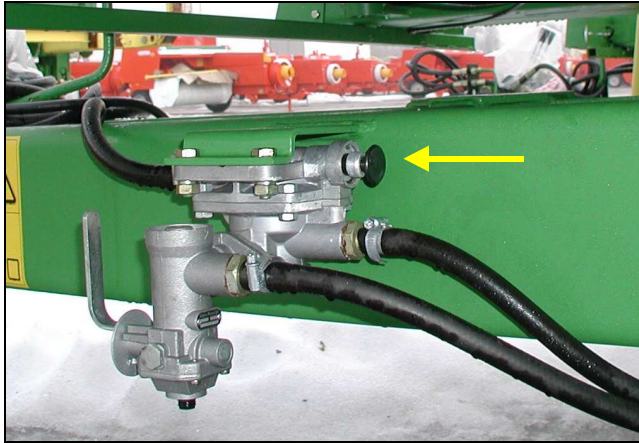
Przy przechowywaniu maszyny przez okres dłuższy niż pół roku należy przeprowadzić zabiegi smarowania i konserwacji nie rzadziej niż co 6 miesięcy.

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

7.15. 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.

Instalacja pneumatyczna wózka wyposażona jest w zawór sterujący, którego zadaniem jest m.in. uruchamianie hamulców wózka w przypadku urwania się przewodu zasilającego lub odłączenia wózka od powietrznego układu hamulcowego ciągnika. Zawór wyposażony jest także w urządzenie umożliwiające zwolnienie hamulców wózka odłączonego od ciągnika. W tym celu należy wcisnąć do oporu uchwyt urządzenia zwalniającego (Rys.45). W przypadku powtórnego połączenia wózka i ciągnika, zawór samoczynnie przestawia się w położenie pozwalające na sterowanie hamulcami przez ciągnik.



Rys.45 WIDOK UCHWYTU URZĄDZENIA ZWALNIAJĄCEGO HAMULCE W POZYCJI WCIŚNIĘTEJ

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.

7.16. 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 2 PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
1.	Skrzynia ładunkowa nie podnosi się	Brak oleju w instalacji hydraulicznej	Uzupełnić olej w układzie hydrauliki zewnętrznej ciągnika.
		Niewłaściwe położenie przetyczek	Sprawdzić położenie przetyczek, umieścić je zgodnie z wytycznymi w niniejszej instrukcji.
2.	Popychacze nie przesuwają się	Brak oleju w instalacji hydraulicznej	Uzupełnić olej w układzie hydrauliki zewnętrznej ciągnika.
3.	Instalacja hydrauliczna nie działa		Sprawdzić i ewentualnie uzupełnić olej w układzie hydrauliki zewnętrznej ciągnika.
4.	Elementy robocze działają odwrotnie niż przedstawiony opis w instrukcji	Błędne podłączenie przewodów zasilających	Zmienić przyłączenie przewodów hydraulicznych.
5.	Koła są zablokowane	Załączony hamulec ręczny	Odhamować koła za pomocą korby hamulca ręcznego.

7.17. 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.

7.18. 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.

7.19. 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.

7.20. 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 3 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	
M16*1,5	230	320
M18*1,5	304	441
M20x1,5	460	
M20x2	440	

8. Indeks alfabetyczny

G

gwarancja 3, 55

H

Hamulec 39

I

instalacja hydrauliczna 10

K

koła 11

koło 10, 29, 30, 36

M

maszyna ... 3, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 24, 36, 44, 47, 48, 49, 50

O

olej 10, 44

P

pierwsze uruchomienie 23

podpora 25, 31

R

regulacja 9

rozdzielacz 32

S

siłownik 28, 29, 30, 31

smarowanie 46

sprzęganie 25

sprzęgło 10

sterowanie 10

T

Transport 47

U

uruchamianie 47

W

wózek 11, 24, 25, 28, 30, 32, 47

SIPMA S.A.
ul. Budowlana 26
20-469 Lublin, Polska
tel. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl

Seria C Nr

Karta gwarancyjna

NAZWA MASZYNY: **Wózek samozaładowczo-stertujący** TYP: SIPMA WS 6510 DROMADER

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 wózku należą do nich: *szczęki hamulcowe (okładziny cierne), żarówki lamp oświetleniowych*. 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)

Ewidencja napraw gwarancyjnych

Początek naprawy Data	Koniec naprawy Data	Numer protokołu reklamacji	Wykaz części uszkodzonych	Przedłużenie lub cofnięcie gwarancji Data, podpis	Podpis i pieczęć wykonawcy gwarancji

Pieczęć punktu sprzedaży

Seria C Nr

KUPON REKLAMACYJNY
Spółka Akcyjna - „SIPMA” Lublin ul. Budowlana 26
/ przesłać do producenta /

Wózek samozaładowczo-stertujący SIPMA WS 6510 DROMADER Nr fabr.

Zakupiona w dniu
(punkt sprzedaży - wpisuje się dzień, miesiąc i rok)

Protokół reklamacyjny nr

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklamacyjnym.

UWAGA : Zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie kuponu.

✂.....

Pieczęć punktu sprzedaży

Seria C Nr

KUPON REKLAMACYJNY
Spółka Akcyjna - „SIPMA” Lublin ul. Budowlana 26
/ przesłać do producenta /

Wózek samozaładowczo-stertujący SIPMA WS 6510 DROMADER Nr fabr.

Zakupiona w dniu
(punkt sprzedaży - wpisuje się dzień, miesiąc i rok)

Protokół reklamacyjny nr

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklamacyjnym.

UWAGA : Zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie kuponu.

Dodatkowe wyjaśnienia dla producenta:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sprzęt sprawny technicznie po naprawie przyjąłem dnia.....

.....
Podpis użytkownika

.....
Data, pieczęć, podpis serwisu

✂.....

Dodatkowe wyjaśnienia dla producenta:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sprzęt sprawny technicznie po naprawie przyjąłem dnia.....

.....
Podpis użytkownika

.....
Data, pieczęć, podpis serwisu

Pieczęć punktu sprzedaży

Seria C Nr

KUPON REKLAMACYJNY
Spółka Akcyjna - „SIPMA” Lublin ul. Budowlana 26
/ przesłać do producenta /

Wózek samozaładowczo-stertujący SIPMA WS 6510 DROMADER Nr fabr.

Zakupiona w dniu
(punkt sprzedaży - wpisuje się dzień, miesiąc i rok)

Protokół reklamacyjny nr

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklamacyjnym.

UWAGA : Zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie kuponu.

✂.....

Pieczęć punktu sprzedaży

Seria C Nr

KUPON REKLAMACYJNY
Spółka Akcyjna - „SIPMA” Lublin ul. Budowlana 26
/ przesłać do producenta /

Wózek samozaładowczo-stertujący SIPMA WS 6510 DROMADER Nr fabr.

Zakupiona w dniu
(punkt sprzedaży - wpisuje się dzień, miesiąc i rok)

Protokół reklamacyjny nr

Wypełniony dwustronnie kupon przesłać do producenta wraz z protokołem reklamacyjnym.

UWAGA : Zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie kuponu.

Dodatkowe wyjaśnienia dla producenta:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sprzęt sprawny technicznie po naprawie przyjąłem dnia.....

.....
Podpis użytkownika

.....
Data, pieczęć, podpis serwisu

✂.....

Dodatkowe wyjaśnienia dla producenta:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sprzęt sprawny technicznie po naprawie przyjąłem dnia.....

.....
Podpis użytkownika

.....
Data, pieczęć, podpis serwisu

Walidacja wyrobu

Nazwa maszyny: **Wózek samozaładowczo-stertujący** Typ: **SIPMA WS 6510 DROMADER**

Nr fabr.....

Producent: SIPMA S.A. ul. Budowlana 26 20 - 469 Lublin.

Eksploatujący:

Nazwa /imię i nazwisko/ i adres użytkownika:.....

- wielkość gospodarstwa: do 100ha, do 500ha, do 1000ha, ponad 1000ha *

- marka, typ i moc ciągnika użytego do pracy z maszyną -

- okres użytkowania: data rozpoczęcia, data zakończenia

Wymogi ilości i asortymentu pracy:

Stosowne do przeznaczenia maszyny

Uszkodzenia jakie wystąpiły podczas pracy w sezonie eksploatacji

-, -
....., -
-, -
-, -
-, -

Ogólna ocena maszyny:

- | | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| - przydatność do założonych celów: | ☐ dobra | ☐ średnia | ☐ zła |
| - awaryjność: | ☐ mała | ☐ średnia | ☐ duża |
| - codzienne czynności obsługowe: | ☐ nie uciążliwe | ☐ zbyt pracochłonne | ☐ b. uciążliwe |
| - agregowanie z ciągnikiem: | ☐ łatwe | ☐ trudne | ☐ b. trudne |
| - estetyka wykonania: | ☐ dobra | ☐ do przyjęcia | ☐ zła |
| - zagrożenie dla obsługi: | ☐ małe | ☐ średnie | ☐ duże |
| - zagrożenie dla osób postronnych i środowiska: | ☐ małe | ☐ średnie | ☐ duże |

Osobista ocena wyrobu:

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

Sugestie zmian:

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

*niepotrzebne skreślić

.....
Pieczęć i podpis wypełniającego

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb marketingowych (zgodnie z ustawą z dn. 29.08.1997 roku o Ochronie danych osobowych Dz. U. nr 133 poz. 883).

Notatki

This image shows a full page of a document template. It consists of a series of evenly spaced, horizontal dotted lines running across the width of the page. The background is plain white, and there are no margins, headers, or footers visible. This type of template is commonly used for teaching handwriting to children or as a guide for letter height in professional writing.

[illegible]