



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Prasa zwijająca stałokomorowa
SIPMA PS 1225 FORTIS





Deklaracja zgodności WE

SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, POLSKA

oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Prasa zwijająca stalokomorowa

Typ/model: SIPMA PS 1225 FORTIS

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 ISO 4254-11:2012

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 Krajowej
i Marketingu

Jarosław Indulski

Lublin, 15 października 2018 roku

1.	WPROWADZENIE.....	9
1.1.	PRZEZNACZENIE.....	9
2.	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I OSTRZEŻENIA.....	10
2.1.	ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY	10
2.2.	PRZEPISY PRZECIWPOŻAROWE.....	14
3.	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	15
3.1.	OCENA RYZYKA SZCZĄTKOWEGO PODCZAS PRACY MASZyny I JEJ CODZIENNEJ OBSŁUGI	15
4.	NALEPKI OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE.....	16
5.	SPECYFIKACJA OGÓLNA.....	24
5.1.	IDENTYFIKACJA MASZyny	24
5.2.	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA MASZyny	24
5.2.1.	ZASADA DZIAŁANIA OBWIĄZYWACZA SIATKĄ.....	27
5.3.	WYPOSAŻENIE MASZyny	29
5.3.1.	WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE	29
5.3.2.	WYPOSAŻENIE DODATKOWE	29
6.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I EKSPLOATACYJNA.....	30
6.1.	DEKLAROWANE WARTOŚCI EMISJI HAŁASU	31
7.	OBSŁUGA EKSPLOATACYJNA.....	32
7.1.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH.....	32
7.2.	DOSTAWA, ROZŁADUNEK, PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	32
7.2.1.	PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	34
7.2.2.	MONTAŻ WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO.....	34
7.3.	PRZYGOTOWANIE MASZyny DO PRACY.....	37
7.3.1.	AGREGOWANIE MASZyny Z CIĄGNIKIEM.....	37
7.3.1.1.	AGREGOWANIE PRASY DO ZACZEPU ROLNICZEGO CIĄGNIKA	38
7.3.1.2.	AGREGOWANIE PRASY DO DOLNEGO ZACZEPU TRANSPORTOWEGO CIĄGNIKA.....	39
7.3.1.3.	AGREGOWANIE PRASY DO GÓRNEGO ZACZEPU TRANSPORTOWEGO CIĄGNIKA	39
7.3.2.	PRZYŁĄCZANIE I SPRAWDZANIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	40
7.3.3.	PRZYŁĄCZANIE I SPRAWDZANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	42
7.4.	USTAWIENIE MASZyny W POŁOŻENIE TRANSPORTOWE	42
7.5.	PRZEJAZDY, JAZDA PO DROGACH PUBLICZNYCH	43
7.6.	USTAWIENIE MASZyny W POŁOŻENIE ROBOCZE	44
7.7.	STEROWANIE.....	44
7.7.1.	INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA.....	45
7.8.	PRACA	45
7.9.	USUWANIE ZAPCHAŃ	48
7.10.	POŁOŻENIE SPOCZYNKOWE.....	50
7.11.	OBSŁUGA TECHNICZNA	50
7.11.1.	UKŁAD NAPĘDOWY	50
7.11.2.	KOMORA TYLNA.....	51
7.11.3.	ZESPÓŁ PODAJĄCO-ROZDRABNIAJĄCY	52
7.11.4.	PODBIERACZ.....	53
7.11.5.	OBWIĄZYWACZ SIATKI.....	54
7.11.6.	OSŁONY	56
7.11.7.	UKŁAD JEZDNY.....	57

7.11.7.1.	KOŁA.....	57
7.11.7.2.	POKRYWKA OSI.....	58
7.11.7.3.	ŁOŻYSKA.....	58
7.11.8.	INSTALACJA HYDRAULICZNA	59
7.11.9.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	61
7.12.	REGULACJE I NASTAWY	62
7.12.1.	UKŁAD NAPĘDOWY.....	62
7.12.1.1.	UREGULACJA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDU GŁÓWNEGO STRONA LEWA.....	62
7.12.1.2.	REGULACJA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDU SIEKACZA.....	62
7.12.1.3.	REGULACJA ŁAŃCUCHÓW ZWIJAJĄCYCH	63
7.12.1.4.	REGULACJA ŁAŃCUCHÓW PODAJNIKA.....	64
7.12.1.5.	REGULACJA PODBIERACZA	64
7.12.1.6.	REGULACJA DŹWIGNI ZAMKÓW BLOKADY MECHANICZNEJ	65
7.12.2.	REGULACJE OBWIĄZYWACZA SIATKI	66
7.13.	SMAROWANIE.....	68
7.13.1.	UKŁAD AUTOMATYCZNEGO SMAROWANIA ŁAŃCUCHÓW.....	72
7.14.	OBSŁUGA CODZIENNA	73
7.15.	OBSŁUGA POSEZONOWA	74
7.16.	PRZECHOWYWANIE MASZINY	75
7.17.	TRANSPORT	75
7.18.	PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA	75
7.19.	CZĘŚCI ZAMIENNE	78
7.20.	WYCOFANIE MASZINY Z EKSPLOATACJI	78
7.21.	GWARANCJA.....	78
7.22.	MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH.....	79
8.	INDEKS ALFABETYCZNY	80
	KARTA GWARANCYJNA	81
	OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO.....	82

Spis rysunków

RYS.1	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	16
RYS.2	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	16
RYS.3	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	16
RYS.4	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.5	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.6	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.7	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.8	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.9	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.10	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.11	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	17
RYS.12	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
RYS.13	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
RYS.14	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
RYS.15	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	18
RYS.16	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	18
RYS.17	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	18
RYS.18	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	18
RYS.19	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	18
RYS.20	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	18
RYS.21	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	18
RYS.22	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	19
RYS.23	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	19
RYS.24	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	19
RYS.25	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	19
RYS.26	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
RYS.27	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
RYS.28	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
RYS.29	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	20
RYS.30	ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	21
RYS.31	ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	22
RYS.32	ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	22
RYS.33	ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE	23
RYS.34	WIDOK NA TABLICZKĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZINY.....	24
RYS.35	WIDOK OGÓLNY PRAS ZWIJAJĄCYCH	25
RYS.36	MECHANICZNA BLOKADA RAMY TYLNEJ, WIDOK Z PRAWEJ STRONY	26
RYS.37	BUDOWA MECHANIZMU OWIJANIA BELI SIATKĄ.....	28
RYS.38	UCHWYTY TRANSPORTOWE.....	33
RYS.39	UCHO TRANSPORTOWE	34
RYS.40	WAŁ PRZEGUBOWO - TELESKOPOWY	35
RYS.41	SKRACANIE WAŁU – USTAWIENIE MASZINY	36
RYS.42	SKRACANIE WAŁU – ODLEGŁOŚĆ MINIMALNA	36
RYS.43	ODŁĄCZANIE WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO	36
RYS.44	PODPORA W POŁOŻENIU POSTOJOWYM.....	38
RYS.45	PODPORA W POŁOŻENIU TRANSPORTOWYM	38
RYS.46	ZACZEPIANIE PRASY DO ZACZEPU ROLNICZEGO	39
RYS.47	ZACZEPIANIE PRASY DO DOLNEGO ZACZEPU TRANSPORTOWEGO	39
RYS.48	ZACZEPIANIE PRASY DO GÓRNEGO ZACZEPU TRANSPORTOWEGO.....	39

RYS.49	INSTALACJA HYDRAULICZNA PRASY Z NOŻAMI.....	41
RYS.50	INSTALACJA HYDRAULICZNA PRASY BEZ NOŻY.....	41
RYS.51	INSTALACJA HYDRAULICZNA PRASY	42
RYS.52	PODŁĄCZENIE OŚWIETLENIA MASZINY.....	42
RYS.53	PODŁĄCZENIE ZASILANIA STEROWNIKA MASZINY	42
RYS.54	PODŁĄCZENIE STEROWNIKA DO MASZINY.....	42
RYS.55	PRZEWÓD ZASILAJĄCY PODŁĄCZANY DO AKUMULATORA.....	42
Rys.56	EKRAN PRACY I WIDOK CZUJNIKA RÓWNOMIERNOŚCI WYPEŁNIENIANA	44
RYS.57	A)POCZATEK ZWIJANIA BELI	46
RYS.58	B)PELNA KOMORA	46
RYS.59	C)WYŁADUNEK BELI.....	47
RYS.60	SCHEMAT WPROWADZANIA MATERIAŁU W KOŃCOWYM ETAPIE FORMOWANIA	47
RYS.61	USUWANIE ZAPCHAŃ	48
RYS.62	ZABEZPIECZENIE ROTORA	49
RYS.63	ZABEZPIECZENIE PODBIERACZA I WALCÓW PODAJNIKA	50
RYS.64	ZABEZPIECZANIE RAMY TYLNEJ	52
RYS.1	ZESPÓŁ ROZDRABNIAJĄCY.....	53
RYS.65	USTAWIENIE I OBSŁUGA PODBIERACZA	54
RYS.66	SPOSÓB ZAKŁADANIA SIATKI	55
RYS.67	SPOSÓB ZAKŁADANIA SIATKI	56
RYS.68	PROWADZENIE SIATKI	56
RYS.69	OTWIERANIE OSŁON BOCZNYCH	57
RYS.70	PUNKTY PODKŁADANIA PODNOŚNIKA PRZY DEMONTAŻU KOŁA.....	58
RYS.71	KOLEJNOŚĆ DOKRĘCANIA NAKRĘTEK	58
RYS.72	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	61
RYS.73	REGULACJA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDU STRONA LEWA.	62
RYS.74	REGULACJA ŁAŃCUCHA NAPĘDU ROTORA STRONA PRAWA	63
RYS.75	REGULACJA ŁAŃCUCHÓW ZWIJAJĄCYCH.....	63
RYS.76	REGULACJA ŁAŃCUCHA ROLEK PODAJNIKA	64
RYS.77	REGULACJA WYSOKOŚCI ROBOCZEJ PODBIERACZA	65
RYS.78	REGULACJA DŹWIGNI ZAMKÓW BLOKADY MECHANICZNEJ	65
RYS.79	BUDOWA MECHANIZMU OWIJANIA BELI SIATKĄ.....	66
RYS.80	USTAWIENIE ODLEGŁOŚCI CZUJNIKA ZAMKA RAMY TYLNEJ	67
RYS.81	USAWIENIE ODLEGŁOŚCI CZUJNIKA ROLKI SIATKI.....	67
RYS.82	USTAWIENIE GĘSTOŚCI OWIJANIA BELI SIATKĄ.....	67
RYS.83	USTAWIENIE DOCISKU ROLKI SIATKI	67
RYS.84	PRZEKŁADNIA GŁÓWNA	69
RYS.85	PUNKTY SMAROWANIA (PRAWA STRONA).....	70
RYS.86	PUNKTY SMAROWANIA (LEWA STRONA)	70
RYS.87	PUNKTY SMAROWANIA POZOSTAŁE	71
RYS.88	SCHEMAT UKŁADU SMAROWANIA ŁAŃCUCHÓW	73

1. Wprowadzenie

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

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

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

Producent nie dopuszcza samowolnego wprowadzania zmian w budowie maszyny. Propozycję zmian i ulepszeń należy zgłaszać i uzgadniać z działem konstrukcyjnym lub z serwisem producenta. Zmiany wprowadzone bez uzgodnienia zwalniają producenta od skutków wynikających z ich wprowadzenia i powodują utratę gwarancji. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za skutki własnoręcznie dokonanych napraw i modyfikacji maszyny.

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

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

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

1.1. Przeznaczenie

Prasa zwijająca przeznaczona jest wyłącznie do prac w rolnictwie, głównie do zbioru podwiedniętej zielonki z przeznaczeniem na sianokiszonkę, zbioru materiałów słomiatych (słomy pokombajnowej 4 zbóż i rzepaku) oraz resztek poźniwnych kukurydzy i siana zgrabionego w wały.

Prasy przeznaczone są do współpracy z ciągnikiem rolniczym o właściwej mocy wyposażonym w sprawny zaczep rolniczy i WOM (patrz Tabela 2).



UWAGA:

Zbieranie i prasowanie innych produktów niż wyżej wymienione, dopuszczalne jest tylko po uzyskaniu zgody ze strony producenta.

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.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z użycia środków poprawiających zakiszenie (ze względu na silnie korodujące oddziaływanie na elementy maszyny).

2. Bezpieczeństwo użytkowania i ostrzeżenia

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

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



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

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

UWAGA – zwraca uwagę na konieczność dokładnego wykonania czynności, w celu uniknięcia uszkodzenia maszyny, zakłócenie pracy maszyny lub 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, zapoznane z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

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



ZAPAMIĘTAJ:

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



ZAPAMIĘTAJ:

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



OSTRZEŻENIE:

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



OSTRZEŻENIE:

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



UŻYTKOWNIKU:

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

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

Wszelkie prace:

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

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

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

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

- Zabrania się wchodzenia pomiędzy ciągnik a maszynę zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed przetaczaniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne oraz zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.
- Przed uruchomieniem maszyny upewnij się, że wiesz jak zatrzymać maszynę i ciągnik w razie powstania nagłej konieczności!
- Przed uruchomieniem i w czasie pracy maszyny użytkownik musi się upewnić czy w strefie zagrożenia (wokół ciągnika i maszyny) nie znajdują się osoby postronne (zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta.
- Przed uruchomieniem ciągnika należy upewnić się, że wszystkie napędy są wyłączone, a dźwignie sterowania hydrauliką są w położeniu neutralnym.
- Praca bez osłon jest zabroniona. Nie wolno także pracować z osłonami uszkodzonymi lub otwartymi.
- Niedopuszczalne jest sterowanie maszyną z zewnątrz ciągnika.
- Zabronione jest przebywanie osób postronnych a szczególnie dzieci przy pracującej lub naprawianej maszynie. Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od pracującej maszyny. Największą ostrożność należy zachować przy pracy w pobliżu dróg.
- Zabrania się przewożenia osób na maszynie podczas transportu i w czasie pracy.
- Zabrania się wchodzenia na maszynę w czasie pracy.
- Nie wolno pracować maszyną na pochyleniach ponad 12°.
- Nigdy nie należy zostawiać maszyny z włączonym napędem lub pracującym silnikiem ciągnika.
- W czasie przejazdów maszyną po drogach publicznych należy zachować szczególną ostrożność (zwłaszcza przyjazdach z góry i na zakrętach) oraz **przestrzegać przepisów ruchu drogowego obowiązujących w danym kraju.**
- Zabronione jest poruszanie się po drogach publicznych bez wymaganego wyposażenia, oświetlenia i oznakowania ostrzegawczego.
- Maszyna ze względu na swą masę może mieć wpływ na sposób prowadzenia się zestawu oraz zdolności skrętu i hamowania ciągnika. Upewnij się, że kierowanie i hamowanie nie jest ograniczone. Nie lekceważ bezwładności masy maszyny – uwzględniaj poprawki podczas skręcania, zwalniania i zatrzymywania się. Pamiętaj, że reakcje od maszyny mogą zmienić tor jazdy.
- Nigdy nie skręcaj gwałtownie. Nigdy nie wyłączaj sprzęgła i nie zmieniaj biegu na luz na pochyłościach.
- Agregat ciągnik z maszyną nie może poruszać się z prędkością większą niż podaną w niniejszej instrukcji.
- 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 węży hydraulicznym.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny i prawidłowe zamontowanie oraz zabezpieczenie wału przegubowo-teleskopowego napędzającego maszynę a zwłaszcza na stan jego osłon ochronnych.
- Dopuszcza się pracę tylko z wałem przegubowo-teleskopowym posiadającym oznaczenie CE, będącym w dobrym stanie technicznym i z nieuszkodzonymi osłonami.

- Zabrania się pracy z wałem z uszkodzonymi osłonami lub bez osłon. Zabronione jest także stosowanie wałów o innych parametrach niż podane w niniejszej instrukcji obsługi. Osłony wału muszą być zabezpieczone przed obracaniem się za pomocą łańcuszka.
- Dopuszcza się stosowanie wału wyłącznie przewidzianego przez producenta maszyny.
- Na czas serwisowania maszyny należy dodatkowo odłączyć wał przegubowo-teleskopowy od ciągnika celem podwyższenia bezpieczeństwa.
- Zabrania się użytkowania maszyny, gdy instalacja hydrauliczna ciągnika jest niesprawna.
- Zabrania się użytkowania maszyny, gdy instalacja elektryczna ciągnika jest niesprawna.
- Przed podłączeniem maszyny do ciągnika należy sprawdzić czy stoi ona na płaskim podłożu – nie agregować w miejscach pochyłych.
- Zabrania się uruchamiania maszyny bez podłączenia jej do ciągnika.
- Zachować ostrożność przy odłączaniu maszyny od ciągnika. Maszynę należy ustawiać na poziomym utwardzonym podłożu i zabezpieczyć koła przed przetoczeniem się za pomocą klinów. Ten warunek musi być również spełniony przy przeprowadzaniu napraw i regulacji maszyny.
- Na czas transportu maszyny po drodze należy wyłączyć WOM, sterownik elektroniczny i zasilanie olejem.
- Podczas każdego postoju napęd maszyny musi być wyłączony.
- 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.
- Ciągnik powinien być zaopatrzony w kabinę dla kierowcy.
- 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.
- Podczas transportu (jazdy) po drogach, nawet na krótkie odległości, maszyna musi być w położeniu transportowym.
- Zmianę położenia maszyny z położenia transportowego w robocze i odwrotnie należy wykonywać wyłącznie przy wyłączonym napędzie mechanicznym maszyny.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy sprawdzić sprawność oraz zgodność działania oświetlenia maszyny ze światłami ciągnika oraz na tyle maszyny zamontować trójkątną tablicę wyróżniającą.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy odkręcić kółka kopiujące podbieracza, podnieść podbieracz do położenia transportowego i podwiesić na łańcuchach.
- Przy przejazdach po drogach publicznych nie wolno przewozić zwiniętych bel w komorze prasy.
- Zabrania się transportowania i pozostawiania prasy z otwartą ramą tylną.
- Przed każdym użyciem maszyny należy dokładnie sprawdzić jej stan techniczny i poprawność działania, a zwłaszcza stan układu zaczepowego, stan techniczny wału przegubowo-teleskopowego, kompletność osłon, stan układu jezdnego, instalacji elektrycznej i oświetlenia oraz stan układu napędowego a szczególnie zużycie i naciąg łańcuchów oraz stan łożysk.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności przy maszynie należy najpierw wyłączyć napęd wału odbioru mocy, wyłączyć układ hydrauliczny i silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki, zabezpieczyć zestaw przed przetaczaniem poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego, oraz zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby postronne.



UWAGA:

Maszyny nie należy eksploatować w warunkach odbiegających od przewidzianych. Pola i łąki należy oczyścić z kamieni, gałęzi i twardych przedmiotów, które mogą spowodować uszkodzenie maszyny.

- Przed każdorazowym włączeniem napędu wału napędowego oraz otwarciem ramy tylnej operator obowiązany jest ostrzec każdorazowo o tym zamiarze sygnałem dźwiękowym.
- Szczególną ostrożność należy zachować przy zakładaniu siatki oraz w czasie kontroli prawidłowości działania mechanizmu do owijania bel siatką. W czasie przeprowadzania czynności regulacyjnych i naprawczych dźwignia z nożem do obcinania siatki musi być dodatkowo zablokowana za pomocą drewnianego klocka wsuniętego między nóż i przeciwnóż.. Zaleca się używanie rękawic ochronnych ze względu na poważne niebezpieczeństwo okaleczenia.
- Zachować ostrożność przy kontroli dźwigni uruchamiających nóż do obcinania siatki ze względu na ich uderowe działanie wynikające z naciągu sprężyn.
- Przy każdej obsłudze prasy (oczyszczanie, przeglądy, naprawy) podniesioną ramę tylną należy obowiązkowo zabezpieczyć na siłownikach hydraulicznych za pomocą mechanicznej blokady i przetyczek znajdujących się po obu stronach prasy. Należy pamiętać o odblokowaniu zabezpieczeń przed opuszczeniem ramy do położenia dolnego.
- Usuwanie zapchań i zanieczyszczeń w prasie należy przeprowadzać tylko za pomocą haczyka oraz klucza rewersyjnego znajdującego się w wyposażeniu prasy, przy wyłączonym wale napędowym i przy wyłączonym silniku ciągnika.
- Wymianę śrub ścinanych w sprzęgłach przeprowadzać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika. Pokręcać za koła łańcuchowe za pomocą specjalnego klucza w kierunku zgodnym z naturalną pracą celem zrównania otworów w kołach łańcuchowych i piastach. Po wymianie śrub natychmiast zdjąć klucz – zabrania się uruchamiania maszyny, gdy klucz nie jest zdjęty.

2.2. Przepisy przeciwpożarowe

Prasa jest maszyną pracującą na ogół w warunkach wysokiego zagrożenia pożarowego (zbiór suchych, łatwopalnych materiałów przy wysokich temperaturach).

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

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

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,
- usuwanie zapchań podbieracza przy pracującej maszynie,
- pozostawianie prasy z otwartą i niezabezpieczoną ramą tylną,
- przebywanie w bezpośredniej bliskości wału przegubowo – teleskopowego podczas jego pracy.

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

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

Należy przestrzegać następujących zasad:

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

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 wciągnięcia ręki lub górnej części tułowia przez podajnik ślimakowy.

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



Rys.3 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 200 bar.



Rys.4 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo uszkodzenia WPT.
Wyłączać napęd WOM na zakrętach i uwrociach.*



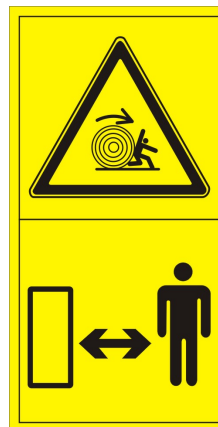
Rys.5 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Zabrania się otwierania lub zdejmowania osłon gdy elementy wirujące są w ruchu.



Rys.6 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo wciągnięcia rąk lubli nóg przez podbieracz.
Zabrania się sięgania do obszaru nad podbieraczem przy włączonym silniku ciągnika i wale napędowym.*



Rys.7 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo zmiżdżenia przez toczącą się belę.
Zachowaj bezpieczną odległość od pracującej maszyny.*



Rys.8 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo zmiżdżenia ciała.
Konieczność blokowania podniesionej ramy tylnej blokadą na siłowniku hydraulicznym.*



Rys.9 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo zmiżdżenia przez otwieraną ramę tylną.
Zabrania się przebywania w obszarze otwierania ramy tylnej przy włączonym silniku ciągnika.*



Rys.10 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo zmiżdżenia przez opadającą ramę tylną
Zabrania się wchodzenia pod podniesioną ramę tylną przy włączonym silniku ciągnika i przed zabezpieczeniem jej blokadą.*



Rys.11 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo wkręcenia palców lub ręki przez wirujące walce.
Zabrania się sięgania do obszaru przy włączonym silniku ciągnika i wale napędowym.*



Rys.12 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Niebezpieczeństwo skaleczenia lub obcięcia palców lub dłoni.

Zabrania się sięgania do obszaru mechanizmu owijania bel siatką przy włączonym silniku ciągnika i wale napędowym.



Rys.13 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Niebezpieczeństwo wkręcenia palców lub ręki przez łańcuchy napędowe.

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



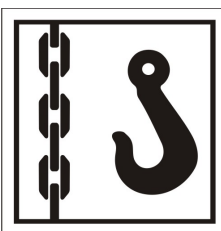
Rys.14 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Zakaz przebywania w pobliżu pracującej lub naprawianej maszyny.



Rys.15 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Maksymalna prędkość jazdy



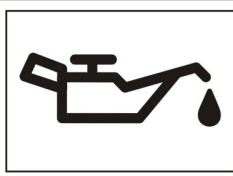
Rys.16 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Miejsce mocowania haków ładunkowych



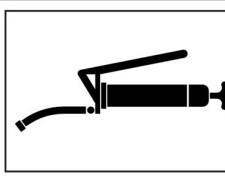
Rys.17 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Obroty WOM



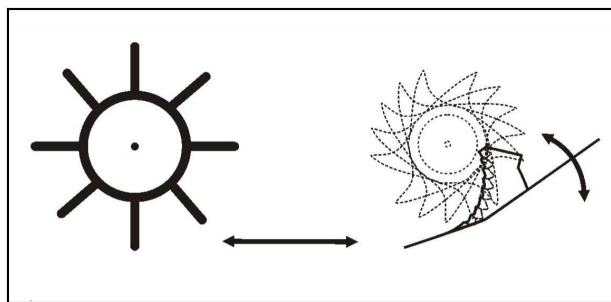
Rys.18 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Oznaczenie miejsc smarowania olejem.



Rys.19 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Oznaczenie miejsc smarowania smarem stałym.



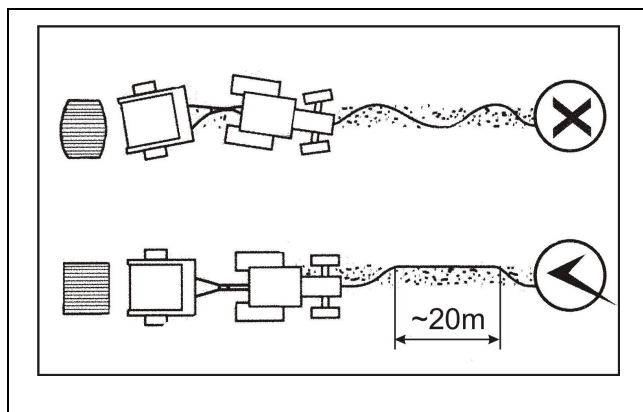
Rys.20 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Sterowanie podbieracz noże



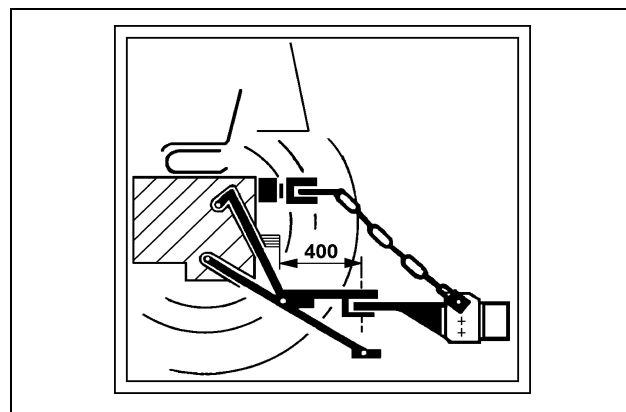
Rys.21 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Instalacja hydrauliczna napełniona olejem Agrol U



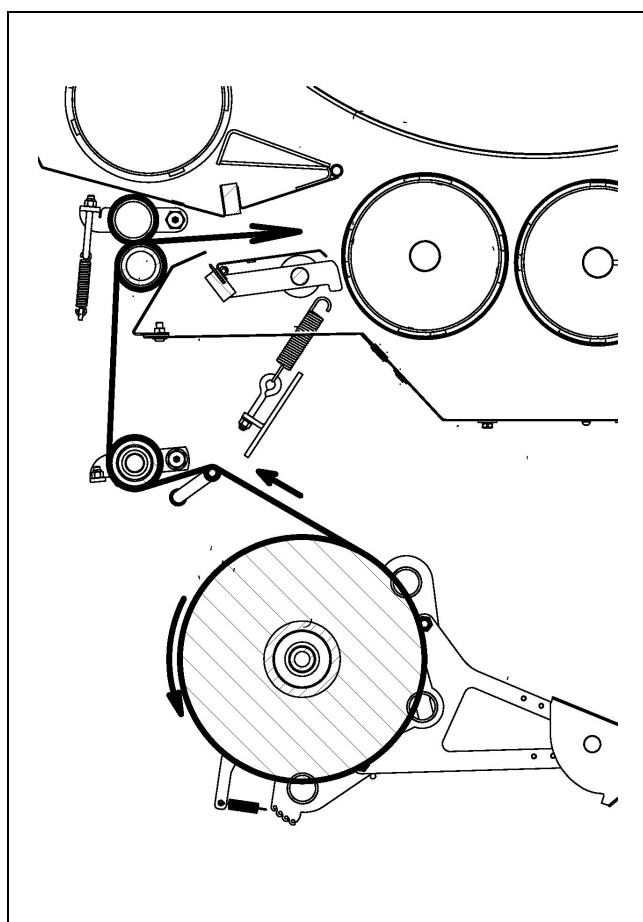
Rys.22 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Tor jazdy prasy



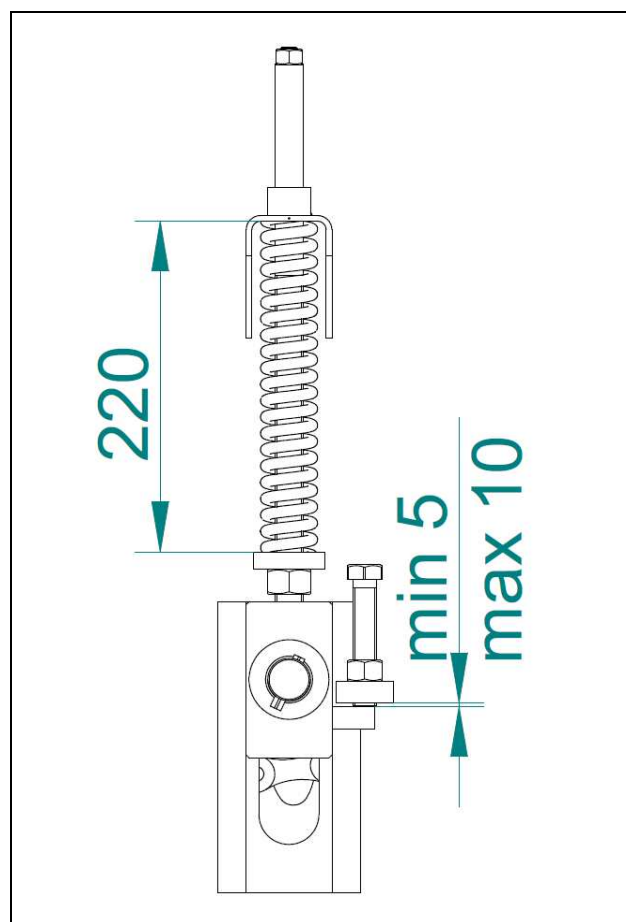
Rys.23 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Zaczepianie prasy do zaczepu rolniczego



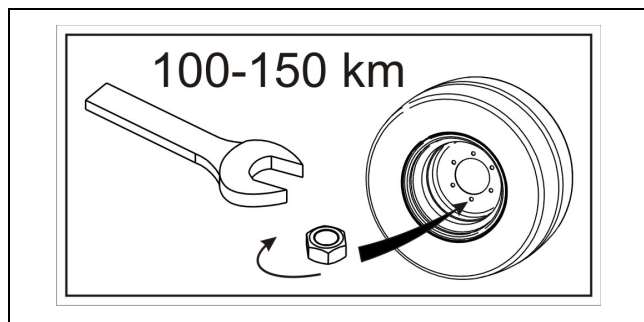
Rys.24 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Schemat zakładania siatki



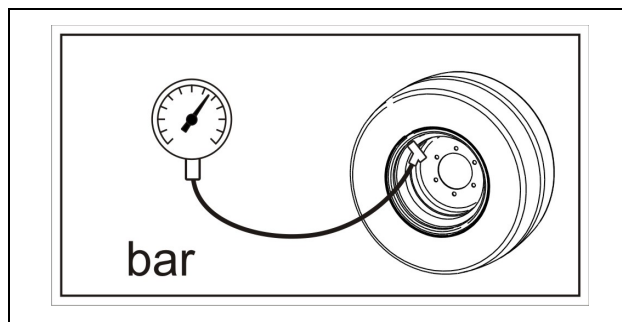
Rys.25 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Regulacja napinaczy łańcucha zwijającego



Rys.26 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Kontrola dokręcenia nakrętek kół po pierwszym uruchomieniu maszyny oraz każdorazowym demontażu koła.



Rys.27 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Ciśnienie w kołach

3.5	400/60-15.5 14 PR
3.4	500/50-17 14 PR

Rys.28 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Ciśnienie w kołach

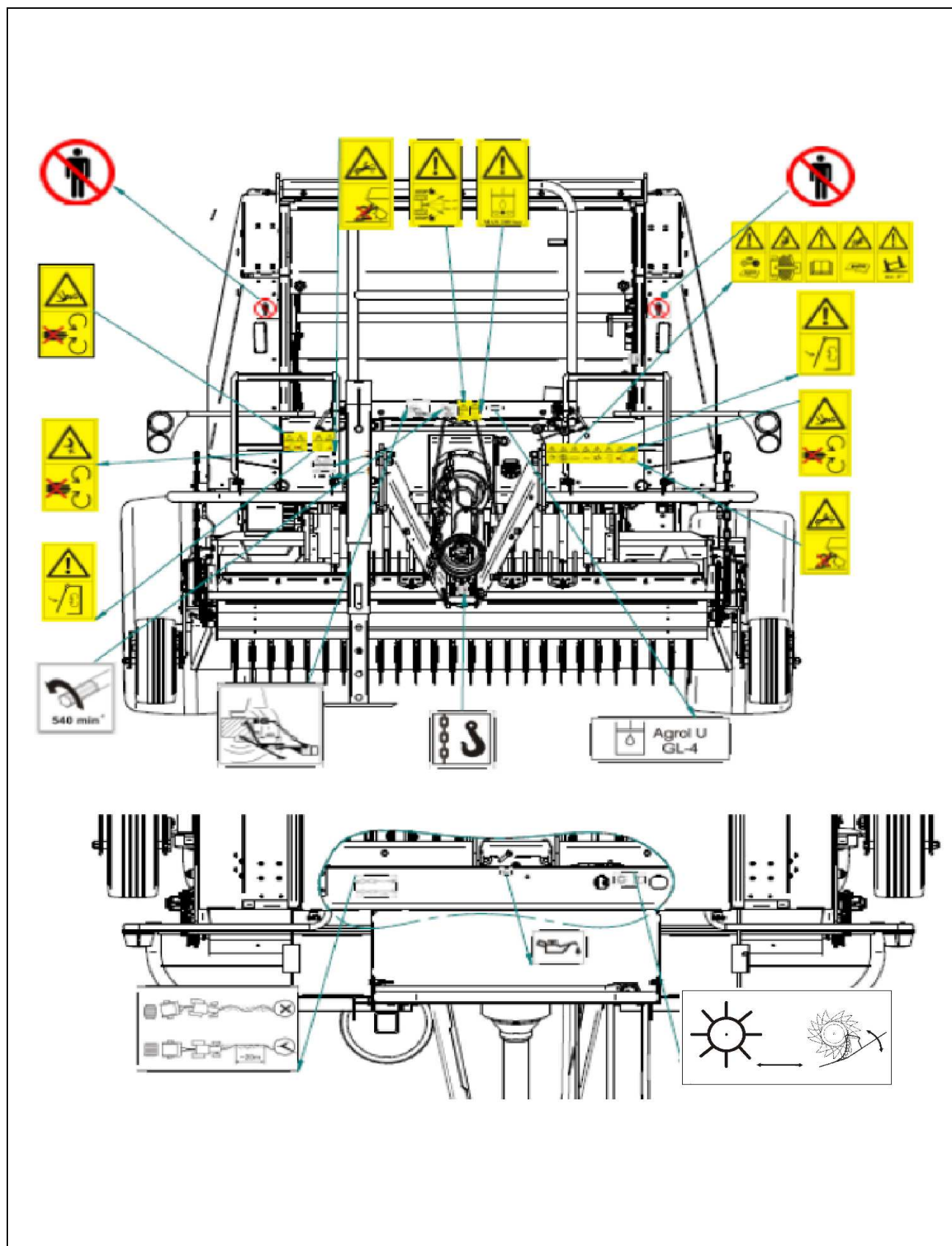


Rys.29 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

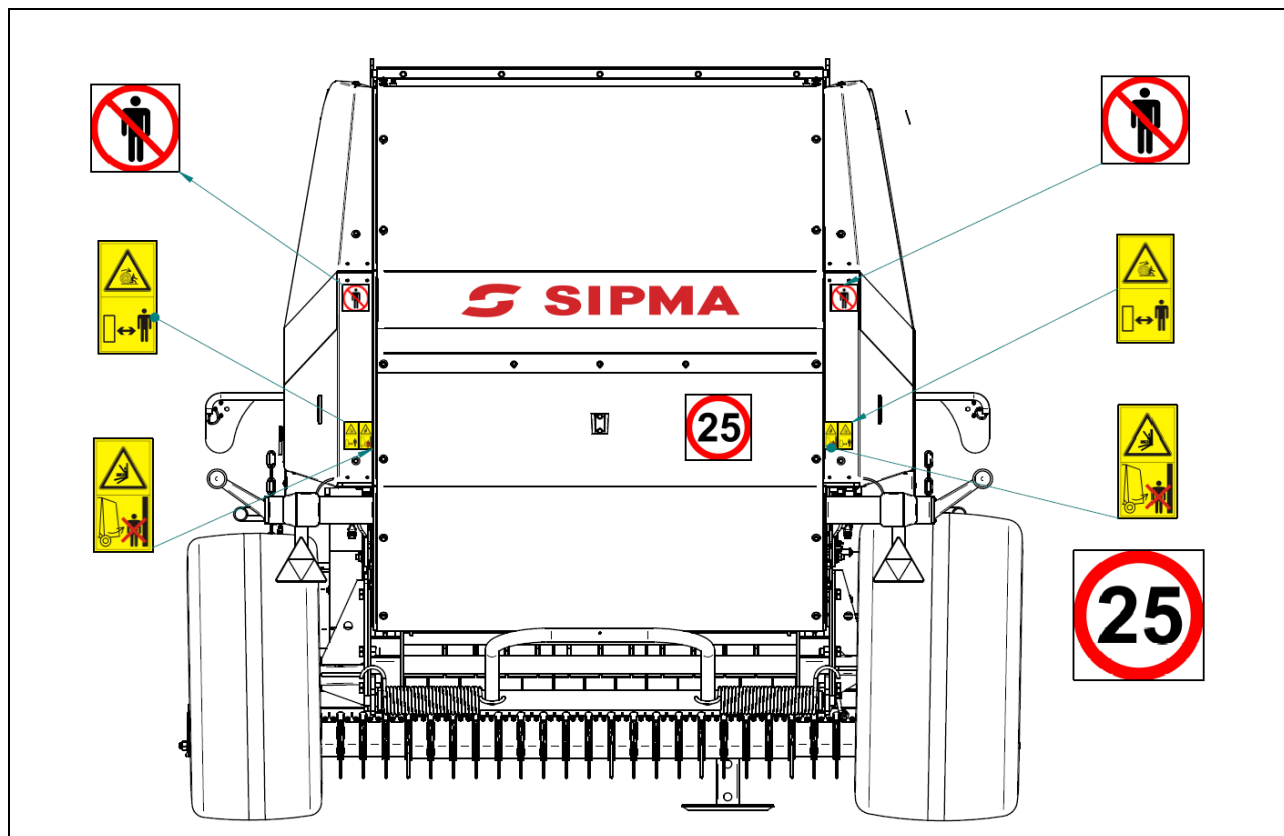
Niebezpieczeństwo upadku z wysokości. Zabrania się jazdy na pomostach i drabinach.

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

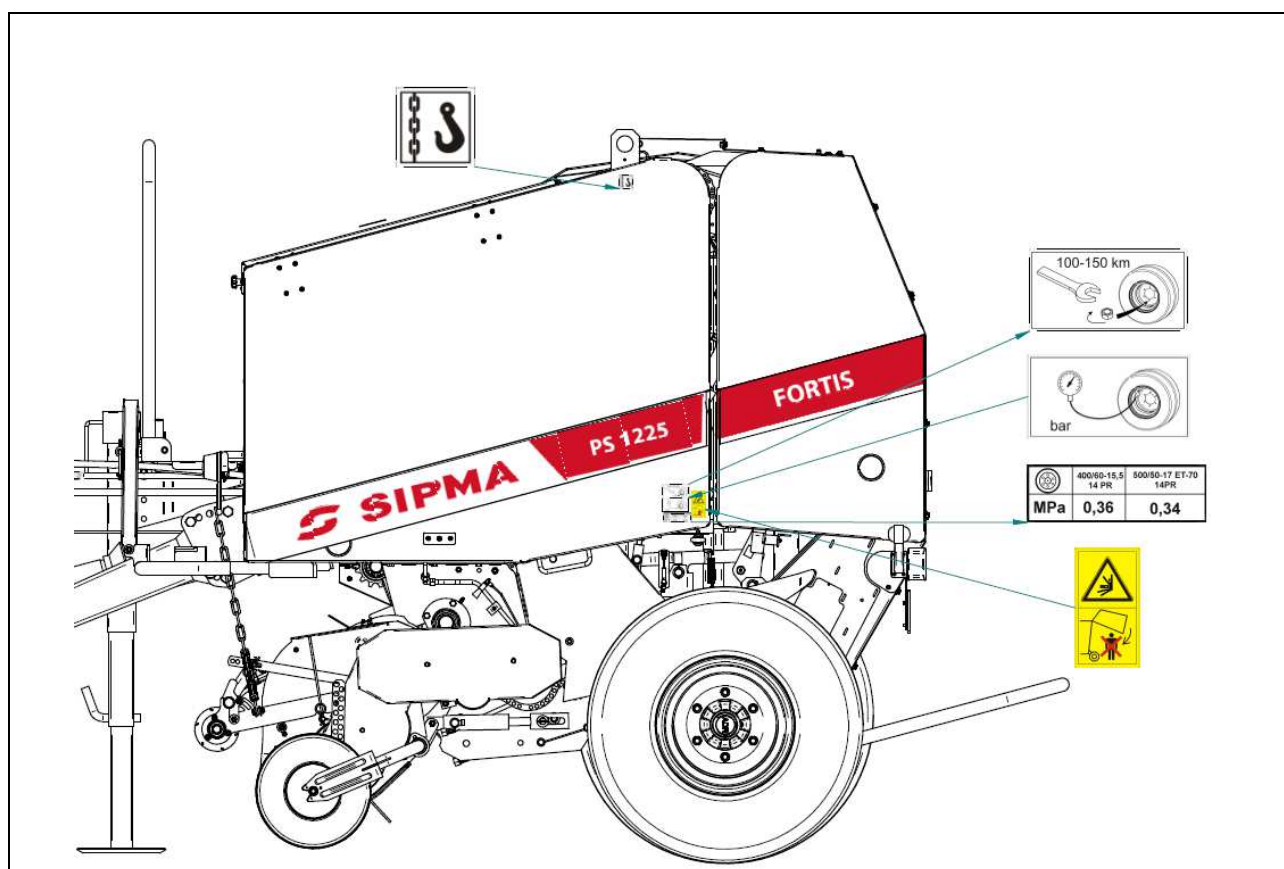
Poniższe ilustracje przedstawiają rozmieszczenie piktogramów ostrzegawczych i nalepek informacyjnych na maszynie.



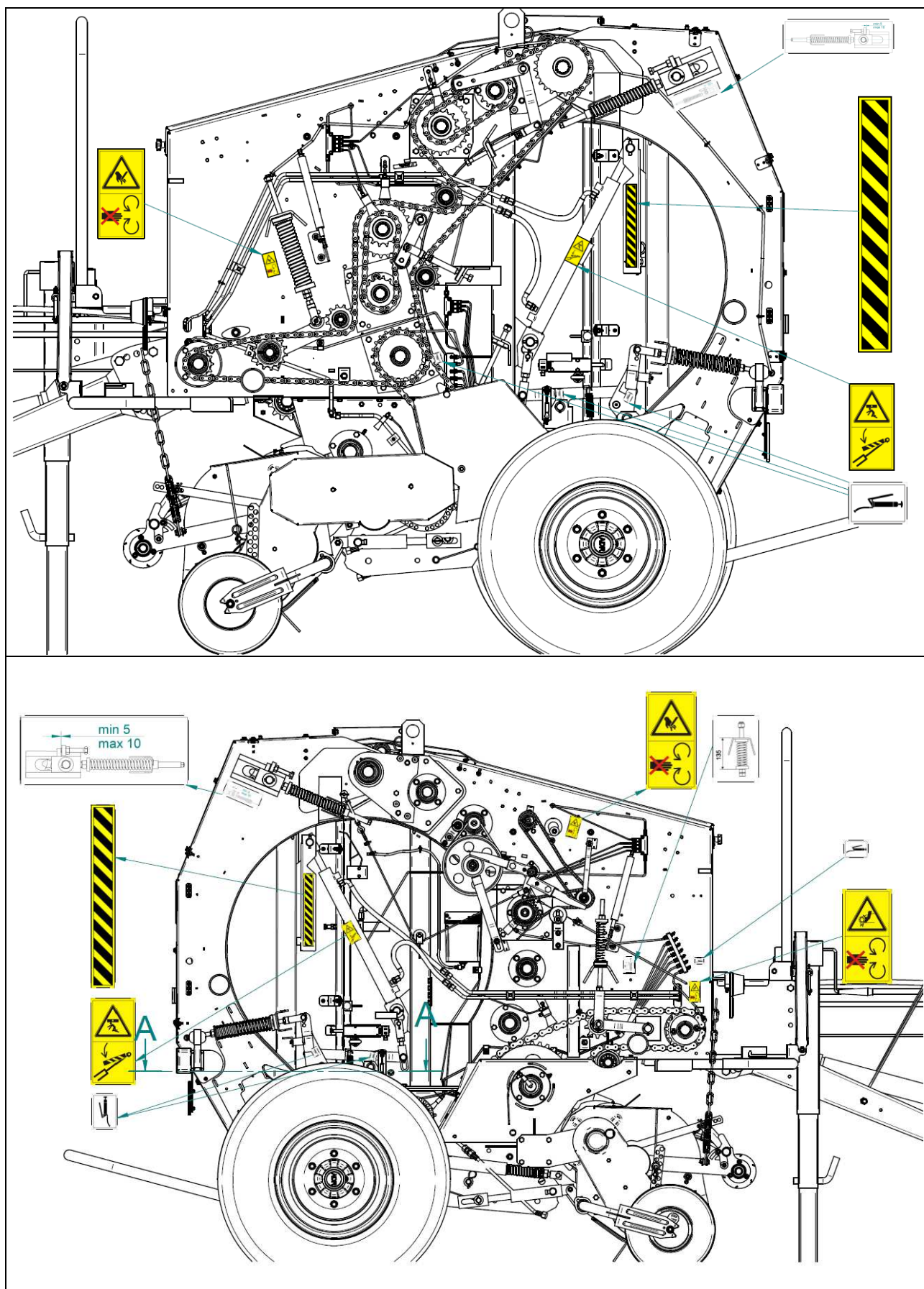
Rys.30 ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE



Rys.31 ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE



Rys.32 ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE

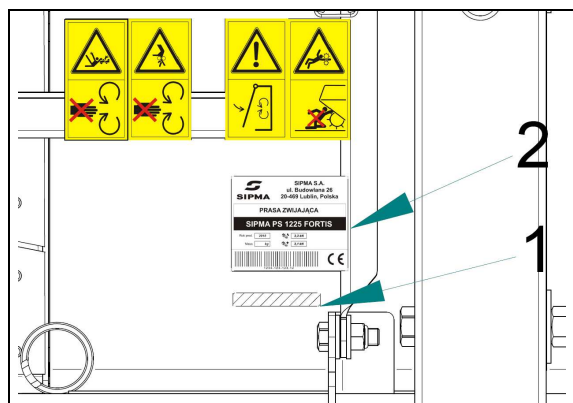


Rys.33 ROZMIESZCZENIE PIKTOGRAMÓW NA MASZYNIE

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.34 .



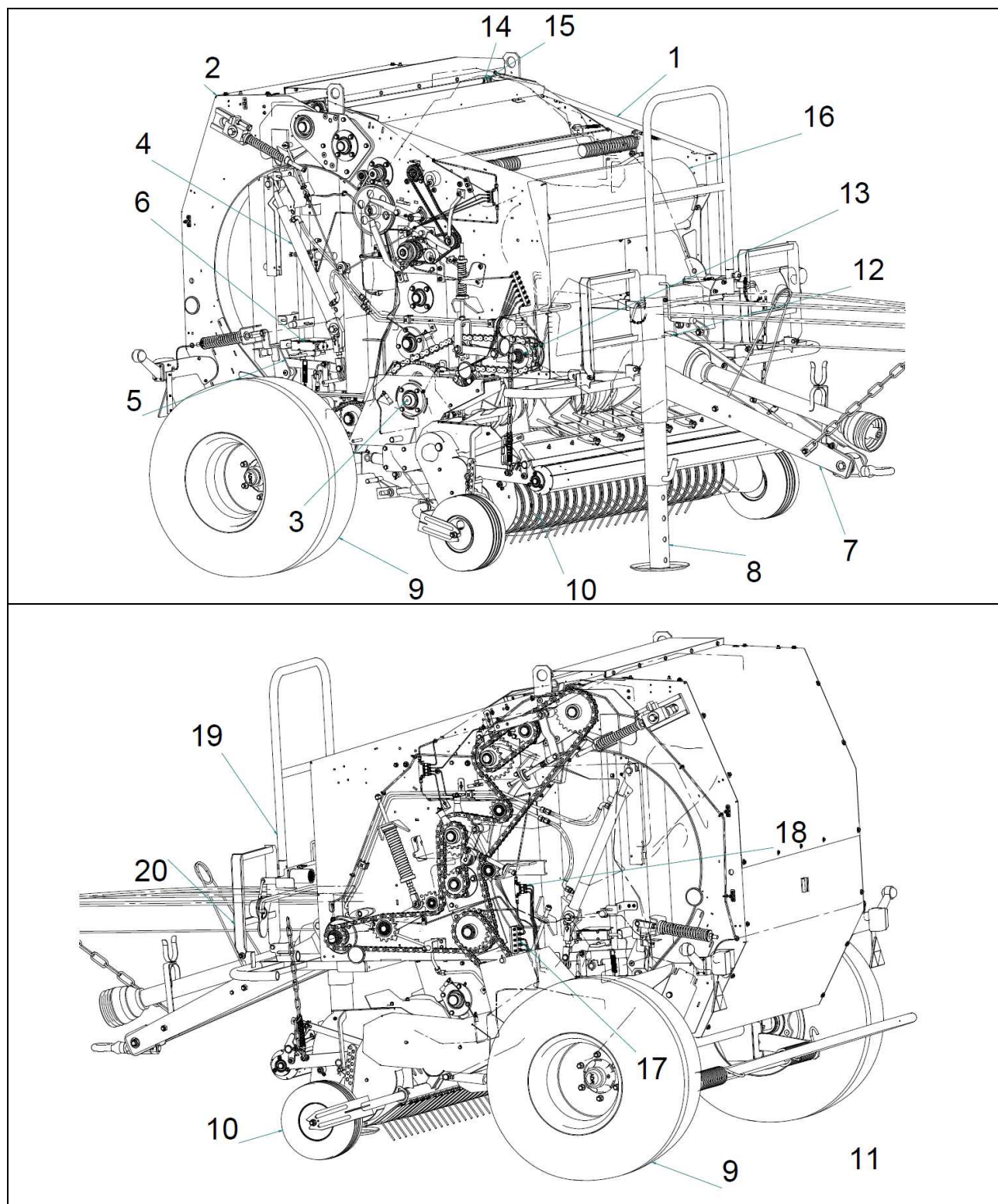
Rys.34 WIDOK NA TABLICZKĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZINY

*1 – numer fabryczny
2 – tabliczka firmowa*

5.2. Budowa i zasada działania maszyny

Ogólną budowę praz zwijających przedstawia (Rys.35).

Rama główna (1) i zamocowana do niej na zawiasach rama tylna (2) tworzą korpus prasy, który wraz z podajnikiem (3) stanowią stałą komorę zwijania. Do zamykania i otwierania ramy tylnej służą siłowniki instalacji hydraulicznej (4) umieszczone symetrycznie po obu stronach ramy, zasilane z instalacji hydraulicznej ciągnika. Opuszczona rama tylna zabezpieczana jest zamkami blokady mechanicznej (5) sprzężonymi z siłownikami hydraulicznymi. Układ elektroniczny (6) kontroluje stopień wypełnienia komory. Do przedniej części ramy głównej (1) zamocowany jest dyszel (7) do połączenia prasy z ciągnikiem oraz podpora maszyny (8). W dolnej części prasy znajduje się podajnik rotor(3) z zębami podającymi. Do korpusu zespołu rotora (podajnika) (3) zamontowane są półosie z kołami jezdnyymi (9), podbieracz (10) oraz ześlizg bel (11). Prasa napędzana jest z ciągnika poprzez wał przegubowo – teleskopowy. Przekładnia kątowna (12) przekazuje moc na zespół napędowy (13), który napędza zespół zwijający (14), rotor (3), oraz walce zwijające (15). Owijanie bel siatką realizowane jest przez obwiązywacz siatki (16). Prasy wyposażone zostały w zgrupowane smarowanie łożysk (17) i automatyczne smarowanie łańcuchów (18). Dla ułatwienia zakładania siatki w zespole obwiązywacza zastosowano podest z barierką (19) oraz uchylne stopnie (20)



Rys.35 WIDOK OGÓLNY PRAS ZWIJAJĄCYCH

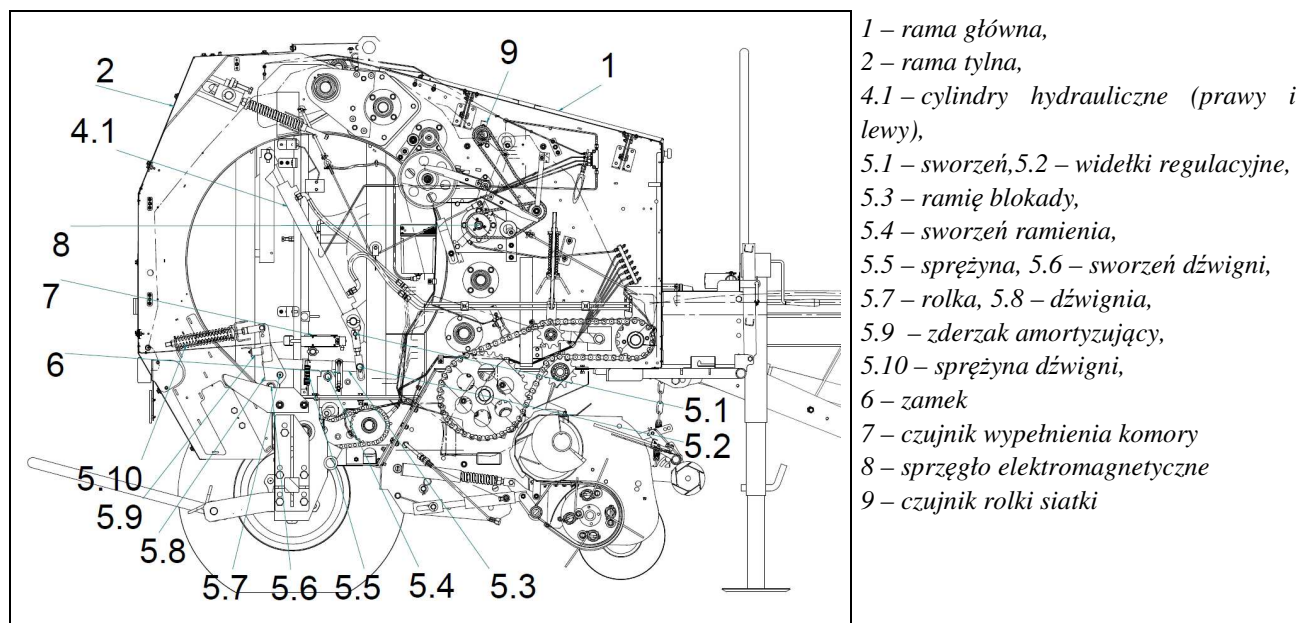
- | | | |
|----------------------------------|--------------------------|---|
| 1 – rama główna, | 8 – podpora, | 15 – walce zwijające, |
| 2 – rama tylna, | 9 – koła jezdne, | 16 – obwiązywacz siatkę, |
| 3 – podajnik: | 10 – podbieracz, | 17 – zgrupowane smarowanie, |
| 4 – instalacja hydrauliczna, | 11 – ześlizg bel, | 18 – automatyczne smarowanie łańcuchów. |
| 5 – blokada mechaniczna, | 12 – przekładnia kątowa, | 19 – podest z barierką |
| 6 – wskaźnik wypełnienia komory, | 13 – zespół napędowy | 20 – stopień |
| 7 – dyszel, | 14 – zespół zwijający, | |

Zasadę działania pras zwijających opisano poniżej w oparciu o (Rys.35).

Po uruchomieniu prasy materiał przeznaczony do zbioru, podnoszony jest z pokosu przez podbieracz (10) i podawany przez rotor podający (3) do komory zwijania. W komorze zwijania materiał zostaje zagęszczany i formowany w walcową belę przez stale przemieszczające się łańcuchy zwijające (14) z wałkami poprzecznymi (14). Po koniec wypełniania materiałem komory zwijania prasy wzrasta ciśnienie wewnątrz komory powodując uchylanie ramy tylnej, które jest wyświetlane na pulpicie sterownika. W chwili uzyskania założonego stopnia zgniotu na pulpicie sterownika pojawia się komunikat „STOP”, należy zatrzymać zestaw prasa ciągnik. Sterownik automatycznie uruchamia podawanie siatki i owijanie beli. Po zakończeniu owijania należy otworzyć hydraulicznie (z ciągnika) ramę tylną (2), po czym zwinięta belka samoczynnie zostanie wyładowana. Następnie ramę tylną należy opuścić i zamknąć hydraulicznie mechaniczną blokadę -położenie wyjściowe.

Prasy wyposażone są w mechaniczną blokadę ramy tylnej (Rys.36). Rama tylna z mechaniczną blokadą jest zamykana w położeniu roboczym (opuszczonym) symetrycznie z prawej i z lewej strony przez ramiona zamków (5.3) osadzonych obrotowo na sworznich (5.4) w ramie głównej (1). W korpusie ramy tylnej (2) są zamontowane obrotowo dźwignie (5.8) naciągane sprężynami (5.10). W korpusach dźwigni (5.8) zamontowane są rolki (5.7) osadzone na sworznich dźwigni.

Blokowanie ramy tylnej (2) następuje w wyniku zaczepienia ramion (5.8) za rolki (5.7). Ramiona zamków (5.3) po obu stronach prasy sterowane są przez cylindry hydrauliczne (prawy i lewy) (4.1) za pośrednictwem widełek (5.2).



Rys.36 MECHANICZNA BLOKADA RAMY TYLNEJ, WIDOK Z PRAWEJ STRONY

Podczas zamykania ramy tylnej (2) w pierwszej kolejności następuje opuszczenie ramy a następnie zsuniecie cylindrów hydraulicznych (4.1) oraz przemieszczenie się ich uchwytów do góry, co spowoduje przestawienie ramion (5.3) do pozycji roboczej. W ten sposób nastąpi zamknięcie blokady ramy tylnej. Zainstalowany w układzie hydraulicznym zawór regulacyjny ZP-9-00 utrzymuje, poprzez siłowniki, pozycję zatrasków blokady ramy tylnej i uniemożliwia ich ewentualne odblokowanie we wstępnej fazie formowania beli. Drugą funkcją tego zaworu jest zabezpieczenie nadmiernego otwarcia ramy tylnej z chwilą odblokowania się zatrasków po niekontrolowanym przekroczeniu nastawów blokady. Rama tylna zatrzymuje się w pozycji zaraz po odblokowaniu zatrasków, co umożliwia jeszcze operatorowi prasy awaryjne, ale skuteczne przeprowadzenie operacji owijania beli.

W przypadku, gdy operator nie zakończy formowania beli w odpowiednim czasie, materiał podawany do komory zwijania będzie powodował wzrost sił powodujących otwieranie ramy tylnej (2), która jeszcze nieznacznie otworzy się, co spowoduje dalsze odchylenie dźwigni (5.8). Rolki (5.7) będą przetaczać się po płaszczyznach pionowych ramion (5.3), a po przekroczeniu punktu krytycznego nastąpi rozłączenie blokady i awaryjne otwarcie ramy tylnej. Jest to zabezpieczenie mechanizmów prasy przed przeciążeniem. Można ręcznie podać siatkę i tym samym rozpocząć proces owijania beli i wyładunku.

Szczegółowy opis zbioru materiału oraz owijania i wyładunku bel znajduje się w dalszej części instrukcji.

5.2.1. Zasada działania obwiązywacza siatką

Widok obwiązywacza siatką przedstawia (Rys.37).

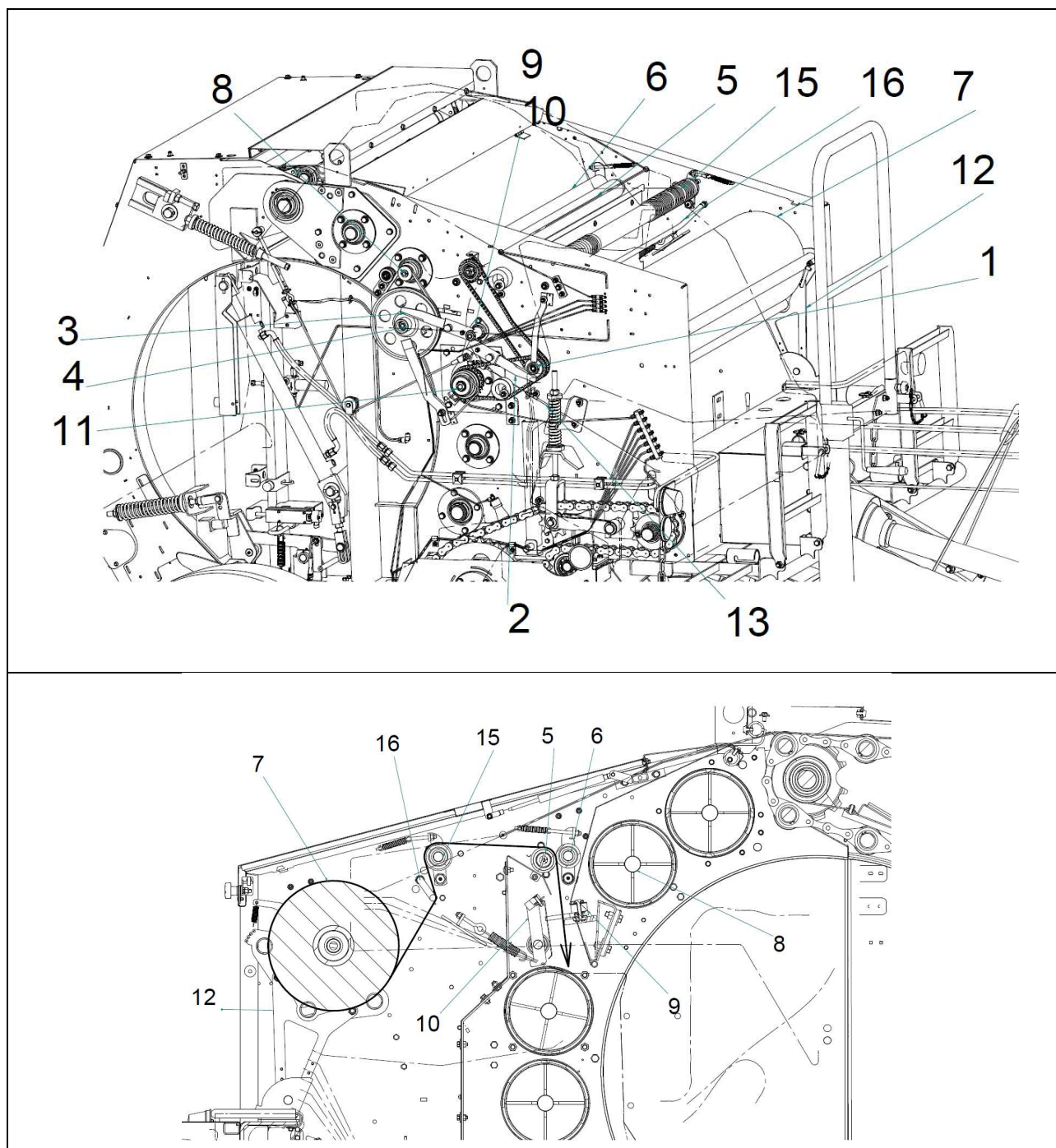
Uruchamianie mechanizmu owijania bel siatką następuje automatycznie w momencie wystąpienia odpowiedniego ciśnienia w komorze zwijania sygnalizowanego przez czujnik komory. Sterownik po informacji z czujnika o wypełnieniu komory włącza sprzęgło elektromagnetyczne, (11) które poprzez wałek (8), piastę sterującą (3) oraz łańcuch napędza rolkę gumowaną (5) wraz z rolką dociskającą (6) w celu wstępnego podania siatki. Obracająca się piasta spowoduje zsunięcie dźwigni blokującej (2) z jej gwintu zewnętrznego oraz opadnięcie dźwigni sterującej (3) na gwint zewnętrzny oprawy (4). Odległość ostrza dźwigni sterującej (3) od gwintu oprawy (4) w położeniu zerowym powinna wynosić minimum 5 mm.

Jednocześnie z obracającą się piastą sterującą (1) napęd przekazany jest za pomocą łańcucha na rolkę gumowaną (5), która wraz z rolką dociskową (6) będzie podawać siatkę (7) do owijania bel w dół do komory zwijania. Obracająca się belą rozpocznie nawijanie jej na siebie (wystąpi zauważalny wzrost prędkości pobierania siatki z pojemnika). Czas od uruchomienia mechanizmu owijania do początku samoczynnego nawijania siatki na belę trwa w przeciętnych warunkach zbioru około 5 sek. Dalsze owijanie beli i obcięcie siatki przebiega samoczynnie.

Ilość owinięć bel siatką (wymiar A – (Rys.82)) odmierza dźwignia sterująca (3), która zsuwa się z gwintu obracającej się oprawy (4). Oprawa z kołem pasowym jest stale napędzana z walca dolnego (8). Po całkowitym zsunięciu się dźwigni sterującej (3) z gwintu oprawy (4) następuje gwałtowne opadnięcie jej w dół. Naciągnięte sprężyny wspornika z nożem (9) spowodują uderzenie noża o przeciwnóż (10) i obcięcie siatki na całej jej szerokości.

Przy wyładunku beli otwierana rama tylna spowoduje przez linkę powrót dźwigni blokującej (2) i sterującej (3) oraz wspornika z nożem (9) do położenia wyjściowego. W ten sposób cykl owijania beli zostaje zakończony a sterownik rejestruje kolejną belę. Okresowo należy sprawdzić długość linki.

W przypadku nieskutecznego obcięcia lub podania siatki należy ręcznie zasymulować „otwarcie komory” i za pomocą dźwigni ręcznie spowodować powrót dźwigni blokującej i ponownie uruchomić obwiązywacz siatką.



Rys.37 BUDOWA MECHANIZMU OWIJANIA BELI SIATKĄ

1 – piasta sterująca, 2 – dźwignia blokująca, 3 – dźwignia sterująca: 4 – oprawa z gwintem, 5 – rolka gumowa, 6 – rolka dociskająca siatkę, 7 – bela siatki,	8 – walec zwijający, 9 – przeciw nóż, 10 – nóż siatki, 11 – sprzęgło elektro magnetyczne, 12 – pojemnik siatki, 13 – linka sterowania hamulca siatki	15 – rolka rozprowadzająca siatkę, 16 – pręt rozprowadzający siatkę ,
---	--	---

5.3. Wyposażenie maszyny

5.3.1. Wyposażenie podstawowe

Do maszyny dołączone jest następujące wyposażenie podstawowe:

- | | |
|--|----------|
| • instrukcja obsługi | - 1 szt. |
| • katalog części | - 1 szt. |
| • 5224-100-310.00 Haczyk kpl. | - 1 szt. |
| • śruba M10x45-8.8-B-A3L – PN-EN-ISO-4014 | - 4 szt. |
| • śruba M8x45-8.8-B-A3L – PN-EN-ISO-4014 | - 2 szt. |
| • nakrętka samozab. M8-8-B-A3L – PN-EN-ISO-7040 | - 6 szt. |
| • odbojnik gumowy | - 2 szt. |
| • uniwersalny sterownik prasy | - 1 szt. |
| • wał przegubowo – teleskopowy 68R-S802-8-HS-A68G1 | - 1 szt. |
| • 5599-080-860.00 klucz rewersyjny | - 1 szt. |
| • Końcówka towotnicy M10x1 501/S | - 1 szt. |

5.3.2. Wyposażenie dodatkowe

Opcjonalnie Odbiorca może zakupić u Producenta następujące wyposażenie:

- przewód zasilający sterownika do akumulatora o długościach:
 - 5585-074-720.00 - Przewód zasilający - 2m,
 - 5585-074-730.00 - Przewód zasilający - 3m,
 - 5585-074-740.00 - Przewód zasilający - 4m.

6. Charakterystyka techniczna i eksploatacyjna

Tabela 1 DANE TECHNICZNE

Rodzaj prasy	SIPMA PS 1225 FORTIS
<i>Wymiary gabarytowe [m]</i>	
Długość całkowita (z dyszlem i ześlizgiem)	4,1
Szerokość	2,42
Wysokość	2,3
<i>Masa własna (wersja podstawowa z wałem napędowym) [kg]</i>	
Masa własna (z wałem napędowym) [kg]	2630
<i>Charakterystyka ruchowa</i>	
Prędkość robocza [km/h]	Do 15
Prędkość transportowa [km/h]	Do 25
Niezbędna moc ciągnika [kW] (KM)	
bez cięcia	55 (75)
z cięciem	70 (95)
Prędkość obrotowa WOM [Obr./min]	540
<i>Charakterystyka eksploatacyjna</i>	
<i>Wymiary zwijanych balotów [m]</i>	
Średnica	1,2
Szerokość	1,2
<i>Orientacyjna masa balotów [kg]</i>	
Słomy	do 250
Siana suchego	do 350
Siana półsuchego	do 800
Szerokość zbieranego materiału [m]	2,0
<i>Wilgotność zbieranego materiału [%]</i>	
Słoma, suche siano	do 25
Siano półsuche (zielonka)	do 60
Wydajność W_{04} [ha/h] (w czasie roboczym zmiany)	do 2,5
Rodzaj stosowanej siatki do owijania	Siatka specjalna z tworzywa do pras zwijających maksymalna szerokość karkasu 1250mm, średnica wewnętrzna karkasu 75mm, maksymalna średnica rolki 300mm
Zużycie siatki [mb/belę] (przy 2 do 4 owinięć beli)	7-15
Obsługa	Jednoosobowa (przeszkolony operator ciągnika)
<i>Charakterystyka zespołów prasy</i>	
<i>Układ jezdny</i>	
Wymiary ogumienia	500/50-17 14PR
Ciśnienie w ogumieniu [MPa]	0,34

Rodzaj prasy	SIPMA PS 1225 FORTIS
Rozstaw kół [m]	2,15
Prześwit transportowy [m]	0,25
<i>Zespół napędowy</i>	
Napęd z ciągnika	Wał przegubowo-teleskopowy 68R-S802-8-HS-A68G1, 540 obr/min
Zabezpieczenie wału przed przeciążeniem	Sprzęgło przeciążeniowe automatyczne
Przekładnia główna kątowa z olejem przekładniowym klasy GL-4.	5599-080-760.11
<i>Podbieracz</i>	
Typ budowy	Bębnowy cztero belkowy
Szerokość robocza (dźwigara) [m]	2,0
Ilość kół kopiujących	2
<i>Zespół podająco-rozdrabniający.</i>	
Ilość noży	11
Teoretyczna długość cięcia [mm]	95
<i>Zespół zwijający</i>	
Typ konstrukcji komory zwijania	Walcowo-łańcuchowa
Ilość prętów zwijających w łańcuchu	Szt. 21
<i>Instalacja hydrauliczna</i>	
Ilość cylindrów ramy tylnej	2 (skok 470mm)
Minimalne ciśnienie robocze.	140 bar
Max dopuszczalne ciśnienie robocze.	200 bar
<i>Instalacja elektryczna</i>	
Zasilanie	12V z instalacji ciągnika (gniazdo wtykowe 7-biegunowe i 3 pinowe DIN 9680)
Oświetlenie	2 lampy pozycyjne przednie E 92 D (żarówki P5W) 2 lampy zespolone tylne LT-70 (żarówki P21W światło stop i kierunkowskazu, żarówki C5W światło pozycyjne) 2 lampy obrysowe zespolone przednio-tylne W21.3z (żarówki P5W)
Światła odblaskowe	Z tyłu: trójkąty ostrzegawcze, Z przodu: światła odblaskowe białe, Z boku: światła odblaskowe pomarańczowe

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 11201:2016 przy włączonym napędzie maszyny, bez obciążenia. Mikrofon usytuowany zgodnie z PN-EN ISO 4254-1:2016-08.

Poziom ciśnienia akustycznego emisji na fotelu operatora (w kabinie ciągnika) L(A) wynosi:

$$L_pA = 70.2 \text{ dB} \pm 3,2 \text{ dB (A)}$$

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego wynosi:

$$LA_{max} = 78.4 \text{ dB} \pm 3,2 \text{ dB (A)}$$

Szczytowy poziom ciśnienia akustycznego wynosi:

$$LC_{peak} = 89.7 \text{ dB} \pm 3,2 \text{ dB (C)}$$

7. Obsługa eksploatacyjna



UWAGA:

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

7.1. Zasady bezpieczeństwa czynności obsługowych



OSTRZEŻENIE:

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



OSTRZEŻENIE:

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

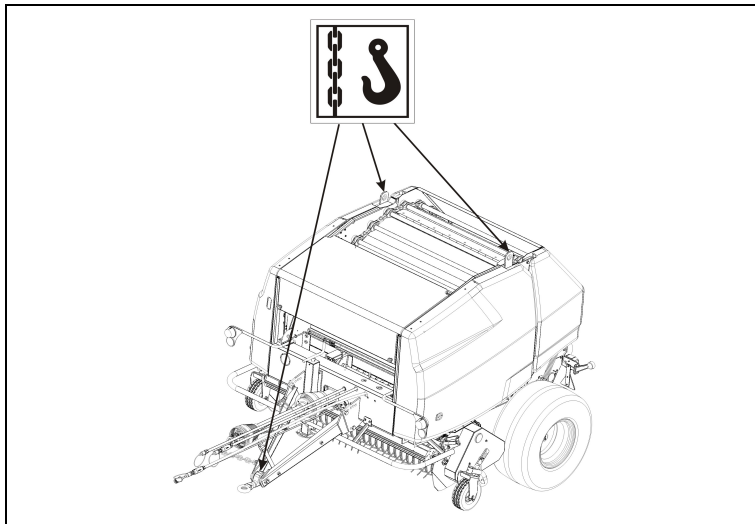
Wszystkie zabiegi obsługowe należy wykonać zgodnie z ogólnymi zaleceniami podanymi w dalszej części instrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia wynikające z ruchu obrotowego elementów roboczych, w związku z tym przed wykonaniem jakichkolwiek czynności obsługowych należy w sposób pewny zabezpieczyć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

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

7.2. Dostawa, rozładunek, pierwsze uruchomienie

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

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



Rys.38 UCHWYTY TRANSPORTOWE



UWAGA:

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

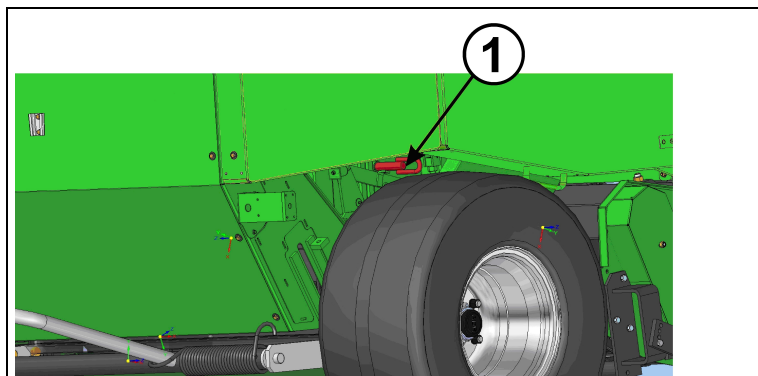
Ze względu na wykorzystane środki transportowe niektóre części maszyny mogą być zdemontowane na czas transportu. Dostawca ma obowiązek przygotowania i przekazania użytkownikowi maszyny w stanie kompletnie zmontowanym i przygotowanym do pracy.

7.2.1. Pierwsze uruchomienie



UWAGA:

Przed pierwszym uruchomieniem prasy należy bezwzględnie wykręcić ucha transportowe znajdujące się po obu stronach maszyny poniżej linii osłon. (Rys.39). Pozostawienie uchwytów transportowych na czas pracy może spowodować uszkodzenie maszyny.



Rys.39 UCHO TRANSPORTOWE

1 – ucho transportowe

Maszyna podlega procedurze pierwszego uruchomienia. Przeprowadzenie pierwszego uruchomienia jest podstawowym warunkiem bezpiecznej i niezawodnej pracy maszyny. Pierwsze uruchomienie mogą przeprowadzać tylko upoważnieni przedstawiciele sprzedawcy lub producenta.

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

Przy pierwszym uruchomieniu należy przeprowadzić próbę zwijania (jeśli jest taka możliwość).

W czasie uruchomienia szczególną uwagę należy zwrócić na:

- zdemontowanie uchwytów transportowych przed rozpoczęciem pracy,
- prawidłowe zaczepienie maszyny do ciągnika,
- sprawdzenie prawidłowości pracy mechanizmów roboczych,
- działanie mechanizmów obciążania bel,
- poprawność montażu pierścieni zabezpieczających łożysk samonastawnych regulację podajnika,
- sprawdzenie sprzęgieł i regulacje naciągu łańcuchów napędowych,
- działanie instalacji hydraulicznej,
- zapoznanie z obsługą sterownika,
- sprawdzenie połączeń śrubowych w zespołach napędowych (momenty dokręcenia poszczególnych śrub w tabeli pkt. 7.22),
- sprawdzenie poziomu oleju w przekładni głównej i nasmarowanie maszyny według zaleceń w pkt. 7.13,

7.2.2. Montaż wału przegubowo - teleskopowego



OSTRZEŻENIE:

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

**OSTRZEŻENIE:**

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

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

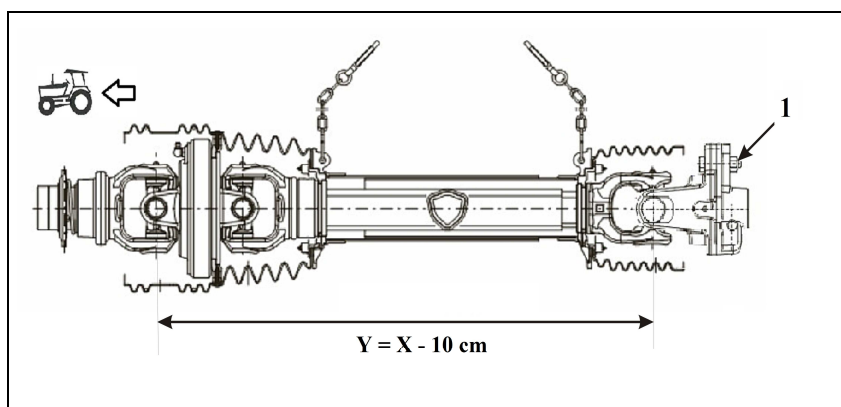
Jakiegokolwiek operacje dotyczące wału przegubowo - teleskopowego muszą być zgodne z zaleceniami podanymi w jego instrukcji obsługi.

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

Zabronione jest stosowanie wałów o innych parametrach niż podane w niniejszej instrukcji obsługi.

Podczas montażu wału przegubowo-teleskopowego należy pamiętać, aby sprzęgło znajdowało się od strony maszyny. Następnie należy:

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



1 – śruba zabezpieczająca M8x55-8.8-B (z gwintem na całej długości) z nakrętką samozabezpieczającą M8 (z wkładką z tworzywa)

Rys.40 WAŁ PRZEGUBOWO - TELESKOPOWY

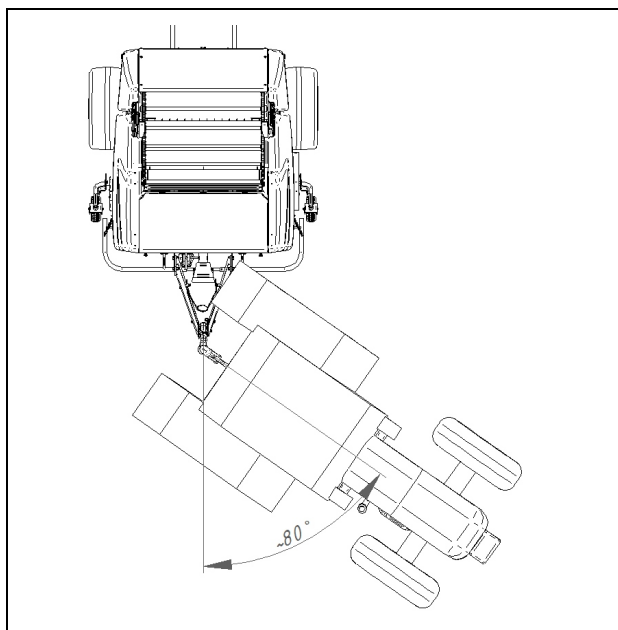
**OSTRZEŻENIE:**

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

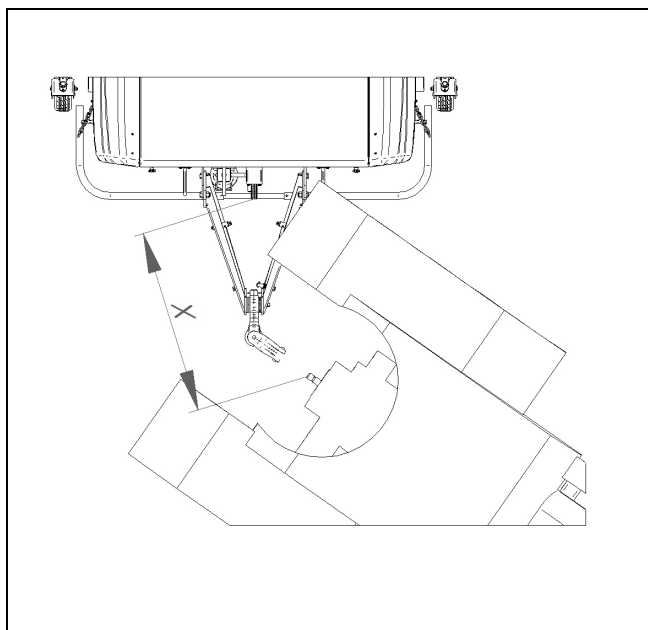
Praca z wałem bez osłon lub z osłonami uszkodzonymi jest zabroniona.

Długość wału przegubowo – teleskopowego należy indywidualnie dostosować do ciągnika z jakim maszyna będzie współpracować. W tym celu należy:

- przyczepić maszynę do ciągnika, ale nie montować wału,
- skrócić ciągnikiem pod kątem 80° w stosunku do maszyny (Rys.41),



Rys.41 SKRACANIE WAŁU – USTAWIENIE MASZyny



Rys.42 SKRACANIE WAŁU – ODLEGŁOŚĆ MINIMALNA

- upewnić się że napęd WOM ciągnika jest wyłączony,
- wyłączyć silnik ciągnika, zaciągnąć hamulec postojowy oraz wyjąć kluczyk ze stacyjki,
- zmierzyć odległość (X) między wałkiem WOM ciągnika a wałkiem odbioru mocy maszyny (Rys.42),
- zmierzyć długość (Y) wału maksymalnie zsuniętego (Rys.40),
- skrócić wał tak aby został spełniony warunek $Y=X-10\text{cm}$,
- dokładny opis czynności skracania wału znajduje się w instrukcji obsługi wału.

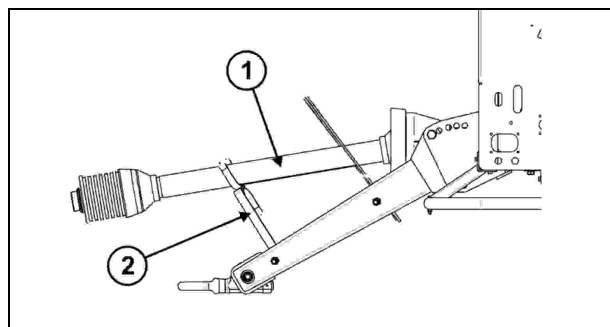
Przed każdym połączeniem maszyny z innym ciągnikiem należy obowiązkowo sprawdzić prawidłowość doboru długości wału napędowego do ciągnika.



UWAGA:

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

Po odłączeniu od ciągnika, wał należy umieścić na podpórcie.



Rys.43 ODŁĄCZANIE WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO

1 – wał przegubowo-teleskopowy,
2 – podpora wału.



UWAGA:

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

7.3. Przygotowanie maszyny do pracy

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

- sprawdzić poziom oleju w przekładni,
- nasmarować maszynę wg tabeli smarowania zamieszczonej w pkt. 7.13,
- sprawdzić napięcie łańcuchów napędowych – w razie potrzeby – wyregulować,
- sprawdzić kompletność osłon wału przegubowo – teleskopowego – braki uzupełnić a uszkodzone osłony wymienić na nowe,
- sprawdzić dokręcenie nakrętek kół – momenty dokręcenia poszczególnych śrub – Tabela 4,
- sprawdzić ciśnienie w oponach i doprowadzić je do wartości nominalnej – Tabela 1,
- sprawdzić działanie układu sterownia zasilając maszynę olejem hydraulicznym z ciągnika na wolnych obrotach silnika oraz uruchamiając kolejno wszystkie funkcje maszyny.

7.3.1. Agregowanie maszyny z ciągnikiem

Prasę zwijającą 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.

Prasę zwijającą można agregować z następującymi zaczepami występującymi w ciągnikach:

- zaczepem rolniczym,
- dolnym zaczepem transportowym,
- górnym zaczepem transportowym.

Zaleca się zdemontowanie wszystkich najniżej usytuowanych części zawieszenia ciągnika (w zakresie dopuszczalnym w instrukcji ciągnika) w celu ułatwienia zaczepiania prasy oraz ułatwienia zbioru materiału.

Zaczepiając prasę do ciągnika zachować niżej podaną kolejność postępowania:

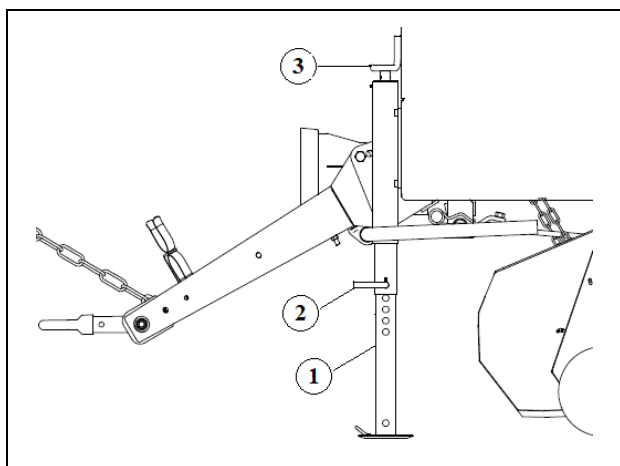
1. Sprawdzić stan techniczny zaczepu ciągnika - zaczep ciągnika nie może być uszkodzony.
2. Ustawić dyszel prasy, tak, aby oko dyszla znajdowało się na wysokości umożliwiające zaczepienie na wybrany rodzaj zaczepu.
 - W tym celu należy opuścić (lub podnieść) oko dyszla pokręcając korbą (3) podpory (1) (Rys.44) jeśli maszyna będzie agregowana do zaczepu rolniczego (rozdział 7.3.1.1) lub dolnego zaczepu transportowego (rozdział 7.3.1.2).
 - Jeśli prasa agregowana będzie do górnego zaczepu transportowego postępować według instrukcji opisanych w rozdziale 7.3.1.3.
3. Po przyłączeniu do ciągnika dyszel prasy musi być dodatkowo zabezpieczony łańcuchem zabezpieczającym do zaczepu transportowego (lub do innej stałej części) ciągnika. Należy obowiązkowo sprawdzić czy oko dyszla jest zabezpieczone przed przypadkowym odkręceniem się przez zawleczkę przetkniętą w nakrętce.
4. Założyć wał przegubowo - teleskopowy na WOM ciągnika i WPM prasy (patrz rozdział 7.2.2).
5. Połączyć przewody hydrauliczne prasy zakończone szybkozłączami z gniazdami hydrauliki ciągnika.
6. Podłączyć przewód instalacji elektrycznej do gniazd na ciągniku i prasie.
7. Podłączyć przewód układu sterowania do gniazda na ciągniku i prasie.

**OSTRZEŻENIE:**

Po zakończeniu agregowania sprawdzić połączenie zaczepu, działanie instalacji elektrycznej.

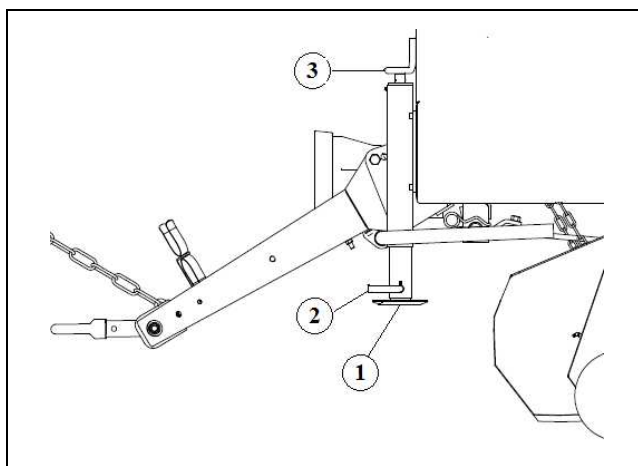
8. Po zagregowaniu, podporę dyszla należy przestawić w położenie transportowe (Rys.45). W tym celu należy:

- podnieść nieco podporę pokręcając korbą (3) w celu odciążenia podpory.
- wyjąć zawleczkę i przetyczkę (2).
- dolną część podpory (1) wsunąć w jej górną część aż do momentu przykrycia się otworów, następnie w tym górnym położeniu we wspólny otwór należy włożyć przetyczkę (2).
- zabezpieczyć przetyczkę (1) przed wypadnięciem zawleczką.



Rys.44 PODPORA W POŁOŻENIU POSTOJOWYM

1 – podpora dyszla,
2 – przetyczka,
3 – korba.



Rys.45 PODPORA W POŁOŻENIU TRANSPORTOWYM

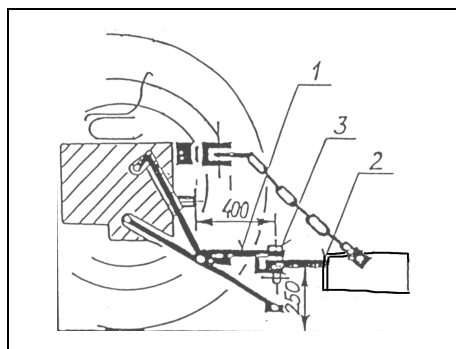
1 – podpora dyszla,
2 – przetyczka,
3 – korba.

7.3.1.1. Agregowanie prasy do zaczepu rolniczego ciągnika

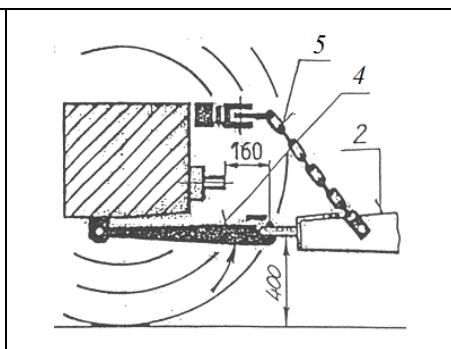
Do poniższego opisu ma zastosowanie Rys.46

Prasa powinna być mocowana do zaczepu rolniczego ciągnika (1) za pomocą sworznia (3) z wyposażenia ciągnika. Sworzeń musi być zabezpieczony przed rozłączeniem się za pomocą zawleczki sprężystej (od dołu) i zapadki blokującej (od góry). Do tego sposobu zaczepiania prasy dobrana jest długość dyszla i wału przegubowo-teleskopowego. Punkt zaczepienia oczka dyszla (2) do zaczepu rolniczego ciągnika (1) powinien znajdować się w osi symetrii (w środku) ciągnika:

- odległości 400 mm od czoła wałka odbioru mocy ciągnika,
- na wysokości 250 mm od powierzchni terenu.



Rys.46 ZACZEPIANIE PRASY DO ZACZEPU ROLNICZEGO



Rys.47 ZACZEPIANIE PRASY DO DOLNEGO ZACZEPU TRANSPORTOWEGO

1 – zaczep rolniczy,
2 – dyszel prasy,
3 – sworzeń z zabezpieczeniem,
4 – dolny zaczep transportowy,
5 – łańcuch zabezpieczający.

7.3.1.2. Agregowanie prasy do dolnego zaczepu transportowego ciągnika

Do poniższego opisu ma zastosowanie (Rys.46 Rys.47)

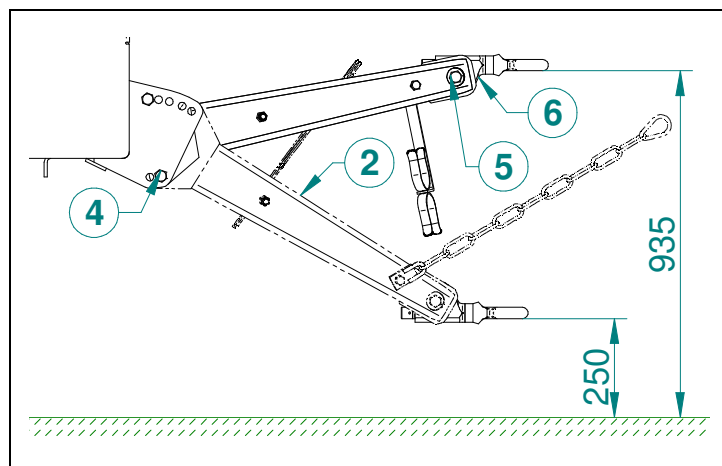
Istnieje możliwość zaczepiania prasy do ciągnika na dolny zaczep transportowy (4). Dolny zaczep transportowy ciągnika musi być sprawny technicznie tak, aby zaczepienie prasy było pewne. Punkt zaczepienia oczka dyszla (2) do dolnego zaczepu transportowego (4) ciągnika powinien znajdować się w osi symetrii (w środku) ciągnika:

- w odległości 160 mm od czoła wałka odbioru mocy ciągnika,
- na wysokości 400 mm od powierzchni terenu.

7.3.1.3. Agregowanie prasy do górnego zaczepu transportowego ciągnika

Zastosowanie ruchomego (przestawianego) dyszla umożliwia agregowanie prasy zarówno do zaczepu rolniczego jak i do górnego zaczepu transportowego ciągnika (Rys.48). Szczególną uwagę należy zwrócić na wał napędowy. Należy również sprawdzić pewność zawracania ciągnika na uwrociach ze zwróceniem uwagi na zachowanie bezpiecznej odległości między dyszlem a osłonami wału przegubowego (około 50 mm).

Po przestawieniu dyszla połączenia śrubowe (4) należy bezwzględnie dokręcić odpowiednim momentem (pkt. 7.22).



Rys.48 ZACZEPIANIE PRASY DO GÓRNEGO ZACZEPU TRANSPORTOWEGO

2 – ruchomy dyszel prasy,
4 – śruba M20x50 z nakrętką samozab.,
5 – śruba M20x150 z nakrętką samozab.,
6 – gniazdo.

7.3.2. Przyłączanie i sprawdzanie instalacji hydraulicznej



UWAGA:

Przy podłączaniu przewodów hydraulicznych instalacja hydrauliczna maszyny i ciągnika powinna być pozbawiona ciśnienia a szybkozłacza oczyszczone z ewentualnych zanieczyszczeń.

Prasa standardowo wyposażona jest w trzyprzewodową instalację hydrauliczną (Rys.49).

Przyłączanie i sprawdzanie działania instalacji hydraulicznej prasy należy przeprowadzać przy wyłączonym napędzie wałka odbioru mocy ciągnika i z zachowaniem szczególnej ostrożności (zwłaszcza przy otwieraniu i zamykaniu ramy tylnej).

W przypadku pracy z ciągnikiem z dwoma niezależnymi sekcjami hydraulicznymi, rozdzielacz RT (4) ustawić należy w pozycję B (rama tylna) a przewody 1 i 2 należy połączyć z gniazdami zewnętrznego dwukierunkowego obwodu hydraulicznego ciągnika. Przewód 3 połączyć z gniazdem oddzielnej sekcji dzięki czemu uzyskuje się niezależnie sterowanie podbieraczem .

W przypadku pracy z ciągnikiem z tylko jedną dwukierunkową sekcją hydrauliczną należy: szybkozłacza przewodów hydraulicznych 1 i 2 (Rys.49) należy połączyć z gniazdami zewnętrznego dwukierunkowego obwodu hydraulicznego ciągnika. Dźwignię rozdzielacza RT (4) należy ustawić w położenie "rama tylna" – w kierunku do zaworu prasy (5) – patrz Rys.20 . Następnie należy włączyć ciśnienie do zewnętrznego układu hydraulicznego (do prasy) za pomocą dźwigni rozdzielacza hydraulicznego ciągnika. Rama tylna powinna zacząć się otwierać. W przypadku, gdyby rama tylna nie zaczęła się otwierać, to dźwignię rozdzielacza hydraulicznego w ciągniku należy przełączyć do odwrotnego położenia (lub zamienić zamocowanie przewodów hydraulicznych do gniazd hydrauliki ciągnika).

Przełączanie rozdzielacza do obsługi podbieracza dopuszczalne jest tylko wtedy, kiedy komora zwijania jest pusta. Po ustawieniu podbieracza we właściwej pozycji należy rozdzielacz przestawić w położenie przeciwnie (siłowniki ramy tylnej) i należy koniecznie domknąć ramę tylną.



OSTRZEŻENIE:

Instalacja hydrauliczna podczas pracy wypełniona jest olejem znajdującym się pod wysokim ciśnieniem, w razie awarii (przecieku) olej ten może być bardzo niebezpieczny. Sprawdzanie instalacji hydraulicznej po naprawie należy przeprowadzać zawsze przy zastosowaniu osłon (np. z tektury, lub grubego kartonu).



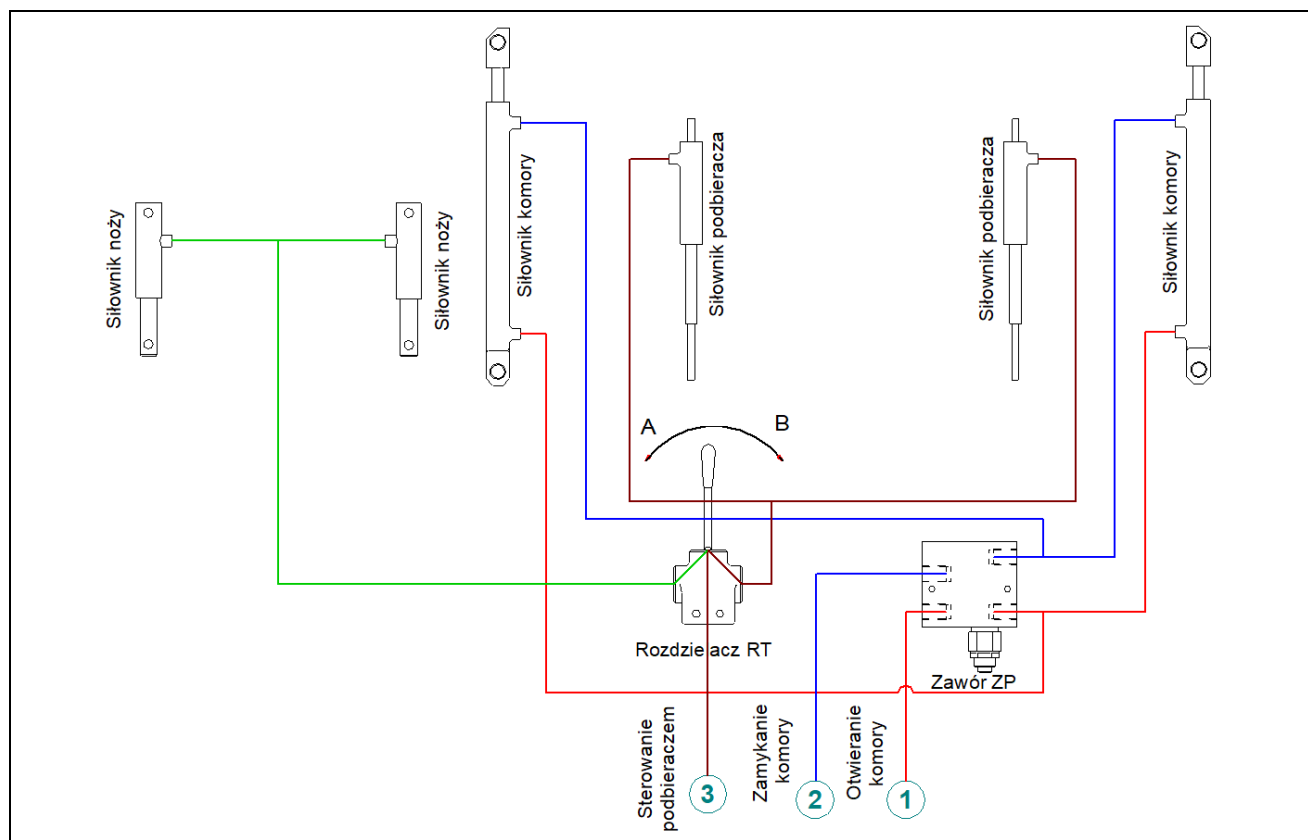
UWAGA:

Przełączanie rozdzielacza RT w połączenie z podbieraczem i sterowanie jego położeniem przy wypełnionej komorze zwijania spowoduje otwarcie zamków komory i uniemożliwi dalszą pracę (zbiór materiału lub owinięcie siatką).

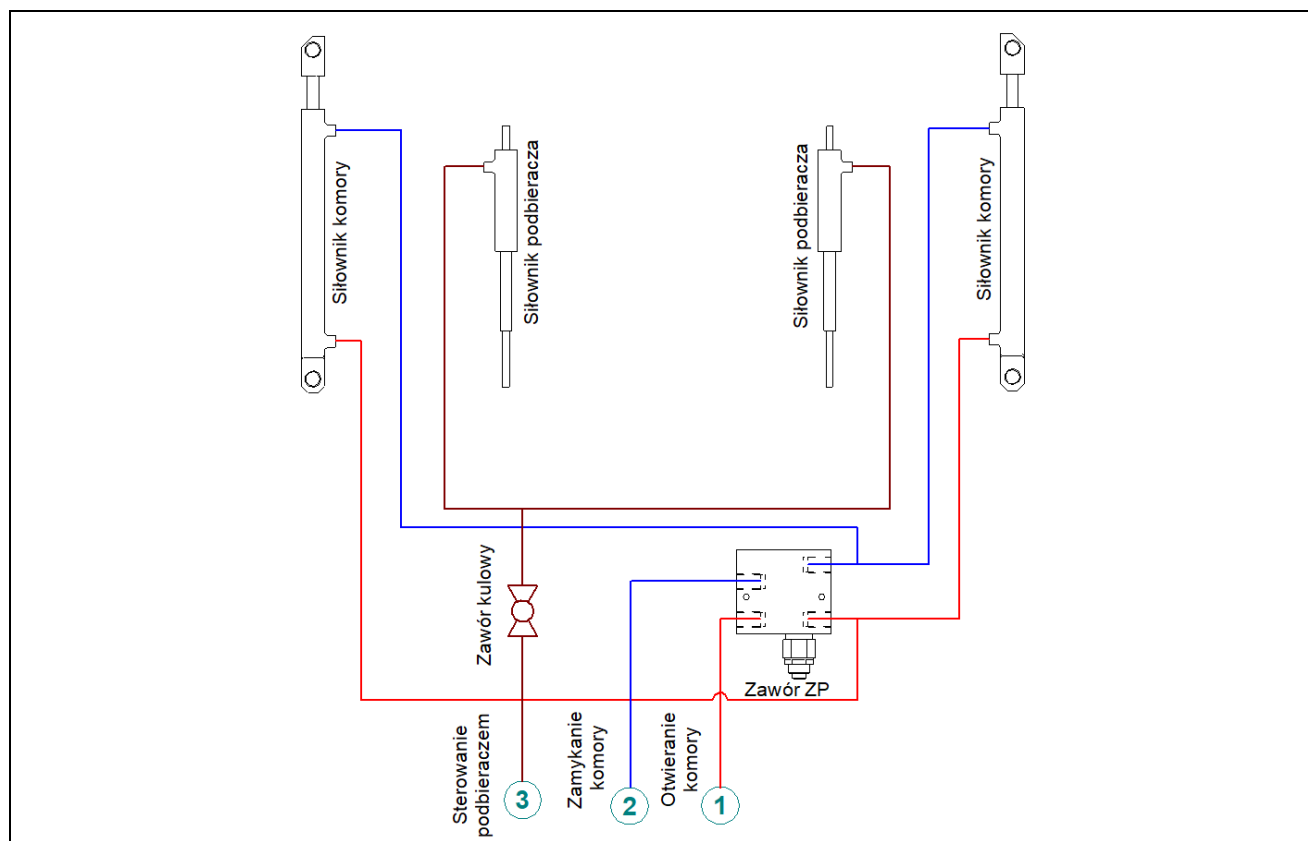


UWAGA:

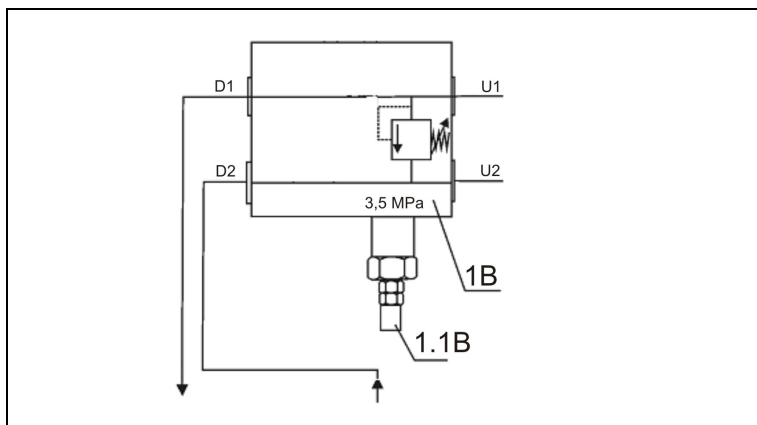
Po podłączeniu przewodów sprawdź, czy nie występuje ryzyko ich zahaczenia w trakcie pracy.



Rys.49 INSTALACJA HYDRAULICZNA PRASY Z NOŻAMI



Rys.50 INSTALACJA HYDRAULICZNA PRASY BEZ NOŻY

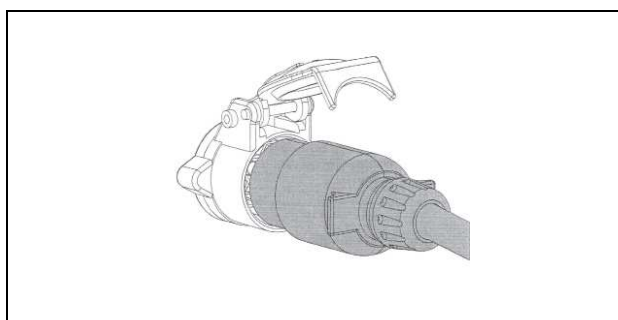


Rys.51 INSTALACJA HYDRAULICZNA PRASY

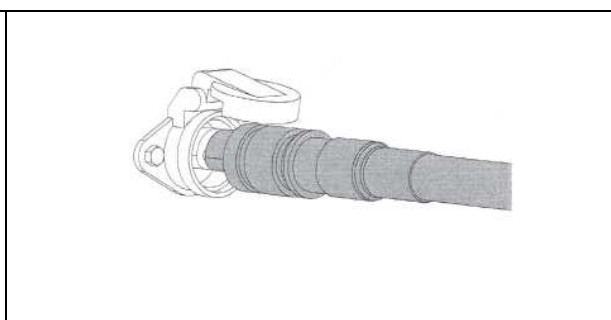
*1B – zawór hydrauliczny ZP-9-00,
1.1B – zawór regulacyjny 3,5 MPa,
D1 – do ciągnika,
D2 – z ciągnika,
U1 – domykania komory,
U2 – otwieranie komory.*

7.3.3. Przyłączanie i sprawdzanie instalacji elektrycznej

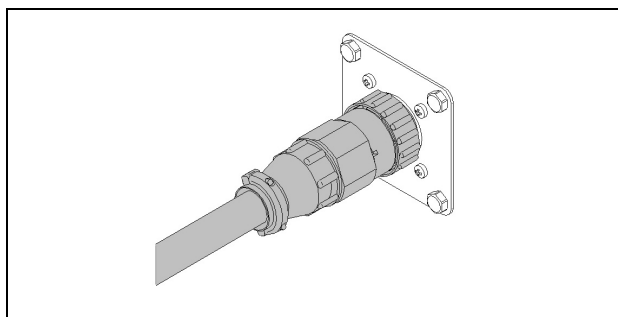
Instalację oświetleniową maszyny należy podłączyć za pomocą przewodu łączącego do standardowego 7-wtykowego gniazda (Rys.52) znajdującego się z tyłu ciągnika oraz na ramie w przedniej części maszyny. Instalację sterowania elektronicznego należy podłączyć za pomocą przewodu łączącego do gniazda 3-pinowego DIN 9680 (Rys.53) znajdującego się z tyłu ciągnika lub w kabinie. W celu używania maszyny z ciągnikiem nie posiadającym gniazda DIN 9680 należy zamówić dodatkową wiązkę elektryczną (Rys.54) instalowaną w ciągniku. Wiązka musi zostać podłączona bezpośrednio do akumulatora ciągnika.



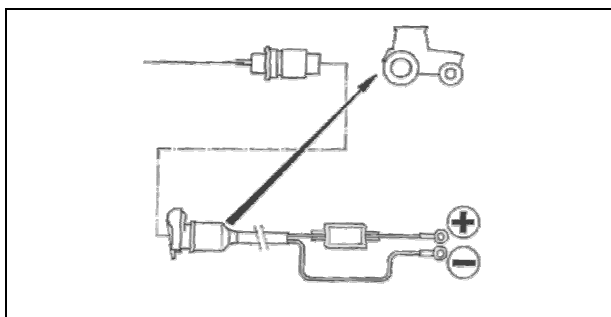
Rys.52 PODŁĄCZENIE OŚWIETLENIA MASZINY



Rys.53 PODŁĄCZENIE ZASILANIA STEROWNIKA MASZINY



Rys.54 PODŁĄCZENIE STEROWNIKA DO MASZINY



Rys.55 PRZEWÓD ZASILAJĄCY PODŁĄCZANY DO AKUMULATORA

7.4. Ustawienie maszyny w położenie transportowe

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

- sprawdzić elementy połączenia ciągnika z prasą (oko dyszla, zaczep ciągnika, łańcuch zabezpieczający),

- sprawdzić pewność i poprawność podłączenia przewodów elektrycznych i hydraulicznych prasy z ciągnikiem,
- sprawdzić sprawność oraz zgodność działania oświetlenia maszyny ze światłami ciągnika,
- podnieść podporę maszyny w położenie transportowe (Rys.45),
- maksymalnie podnieść podbieracz maszyny i zabezpieczyć łańcuchami przeznaczonymi do tego celu aby zapobiec przypadkowemu opadaniu podbieracza,
- koła kopiujące podbieracza przestawić w górne położenie,
- wyładować belę z komory zwijania prasy,
- zamknąć komorę tylną upewniając się że jest pusta oraz czy zamki mechaniczne zostały prawidłowo zamknięte.



OSTRZEŻENIE:

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



OSTRZEŻENIE:

Dopuszczalna prędkość transportowa maszyny wynosi 25 km/h.

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:

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 tylnej osłonie prasy.
- sprawdzić czy światła są czyste,
- z prasy należy usunąć resztki zbieranego materiału.

**OSTRZEŻENIE:**

Zabrania się przejazdów po drogach publicznych z uniesioną ramą tylną, z niesprawną instalacją oświetleniową!

**OSTRZEŻENIE:**

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

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

7.6. Ustawienie maszyny w położenie robocze

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

- odbezpieczyć podbieracz, zdejmując łańcuchy zabezpieczające z haków,
- ustawić koła kopiujące podbieracza na żądaną wysokość,
- założyć belę siatki wprowadzając ją według schematu - patrz piktogram informacyjny (Rys.24),
- włączyć sterownik maszyny w celu skalibrowania układu sterowania,
- otworzyć i zamknąć tylną komorę prasy w celu naciągnięcia noża w położenie początkowe,

7.7. Sterowanie

Prasy wyposażone zostały w układ sterowania pozwalający na sterowanie i kontrolowanie procesów zbioru i owijania beli.

Układ sterowania maszyny składa się z (Rys.56):



Rys.56 EKRAN PRACY I WIDOK CZUJNIKA RÓWNOMIERNOŚCI WYPEŁNIENIA

- czujników równomierności wypełnienia komory oraz stopnia wypełniania w trakcie pracy,
- sygnalizację braku zablokowania haków,
- zabezpieczenie prasy przed przeciążeniem, poprzez wprowadzenie automatycznego podawania siatki po przekroczeniu maksymalnego stopnia wypełnienia komory,
- informacje o ewentualnych błędach na każdym z etapów obwiązywania siatką (komunikaty o porwaniu lub braku podania,
- sprzęgła elektromagnetycznego,

- sterownika,
- przewodów z elementami przyłączeniowymi,

Sterownik należy umieścić w kabinie ciągnika w dobrze widocznym i łatwo dostępnym miejscu, mocując go za pomocą przyssawki do szyby kabiny ciągnika.

Przewód łączący sterownik z maszyną należy poprowadzić tak, aby minimalizować ryzyko jego uszkodzenia w czasie pracy.

W przypadku dłuższej przerwy w pracy lub w czasie okresu zimowego zaleca się odłączenie sterownika od maszyny i przechowywanie go w suchym przewiewnym miejscu z dala od zagrożeń wysokiej temperatury i dużego promieniowania elektromagnetycznego (transformatory itp.).

Aby sterownik mógł poprawnie realizować wszystkie funkcje we wszystkich trybach pracy czujniki muszą być odpowiednio wyregulowane. W rozdziale "Regulacje i nastawy" pokazano regulacje poszczególnych czujników.

Regulacji odległości czujników należy dokonać każdorazowo po ich demontażu lub wymianie.

Szczegółowy opis działania i programowania sterownika maszyny zawarto w instrukcji obsługi sterownika.



UWAGA:

Przy ewentualnych pracach spawalniczych ze względu na możliwość przepięć bezwzględnie należy odpiąć sterownik od maszyny na złączu.

7.7.1. Instrukcja obsługi sterownika

Instrukcja obsługi sterownika stanowi załącznik do niniejszej instrukcji i zawsze powinna zostać dołączona do maszyny.

7.8. Praca

Poszczególne etapy formowania beli przedstawia (Rys.57) (Rys.58) (Rys.59).

Po przygotowaniu prasy do zbioru i po założeniu siatki – wg opisu w dalszej części instrukcji należy włączyć sterownik i napęd na WOM ciągnika oraz rozpocząć zbiór materiału. Prasy należy eksploatować przy stałej prędkości wałka przekładnika mocy, która powinna wynosić 540 obr/min. Podane obroty należy utrzymywać niezmiennie przez cały czas formowania beli.

Nie należy wyłączać napędu WOM, gdy w prasie znajduje się materiał a zwłaszcza w końcowym etapie formowania beli lub w czasie jej owijania i wyładunku. Wyłączenie napędu może spowodować niemożność ponownego rozruchu.

Prędkość jazdy ciągnika z prasą należy dostosować do ilości zbieranego materiału i do warunków terenowych. W czasie zbioru materiał nie powinien gromadzić się przed podbieraczem. Praktycznie prędkość robocza nie powinna przekraczać 12 km/godz. W czasie zbioru materiału należy unikać ostrych zakrętów powodujących nierównomierne przenoszenie obrotów na mechanizmy prasy.

W pierwszym etapie zwijania beli (Rys.57) materiał zebrany przez podbieracz i podany przez rotor będzie luźno wypełniał komorę zwijania. Przy dalszym podawaniu materiału stale obracające się walce i przemieszczające się łańcuchy zwijające z wałkami poprzecznymi oraz rolki podajnika będą powodowały obracanie się zgromadzonego materiału wewnątrz komory zwijania. Podawany w dalszym ciągu materiał będzie powodował zagęszczanie zwijanej beli w kierunku do środka.

Zwiększone zagęszczenie materiału w komorze zwijania (Rys.58) będzie powodowało wzrost ciśnienia w komorze zwijania prasy widoczny na wyświetlaczu. Sterownik maszyny po uzyskaniu informacji z czujnika wypełnienia komory zwijania sygnałem dźwiękowym i świetlnym STOP informuje kierowcę ciągnika o konieczności zakończenia podawania materiału i automatycznie zaczyna proces owijania beli. W końcowym etapie formowania beli zwłaszcza przy zbiorze wąskiego i nierównomiernego pokosu oraz przy zbiorze niskiego plonu operator powinien prowadzić ciągnik tak, aby materiał wypełniał komorę zwijania równomiernie po obu stronach prasy (wprowadzać materiał do prasy na przemian, raz prawą, raz lewą stroną

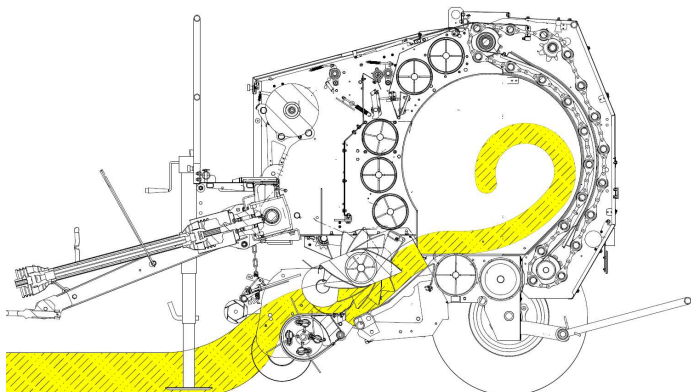
podbieracza, patrz (Rys.60). Większy stopień zagęszczenia materiału i bardziej równomierny kształt beli uzyskuje się po zmniejszeniu prędkości jazdy w końcowym etapie jej zwijania. Nierównomierne podawanie (zwłaszcza dużych porcji) materiału w końcowym etapie formowania beli spowoduje uformowanie niekształtnej beli i wcześniejsze uruchamianie sygnału o wypełnieniu komory zwijania.



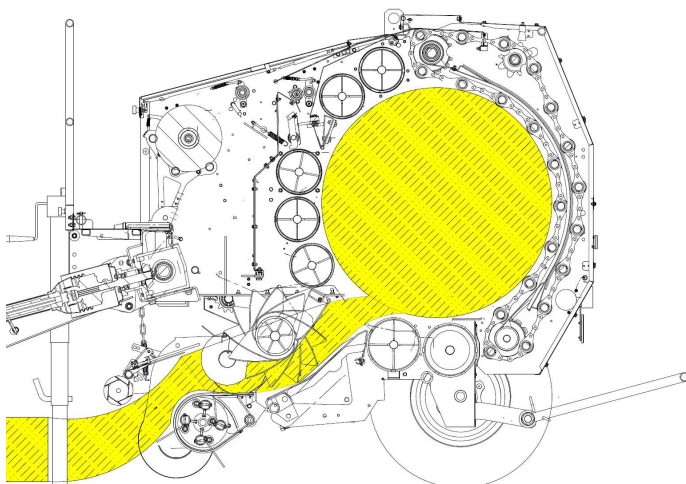
UWAGA:

Należy unikać sytuacji przeładowania komory. Ciągłe przeciążanie prasy może spowodować znaczne skrócenie jej żywotności a nawet poważne uszkodzenia maszyny.

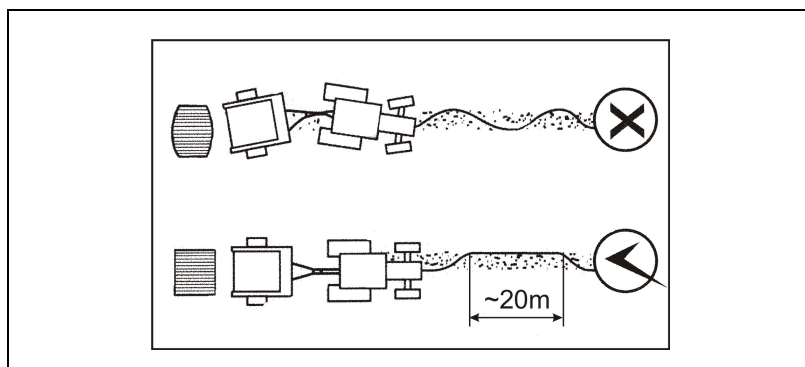
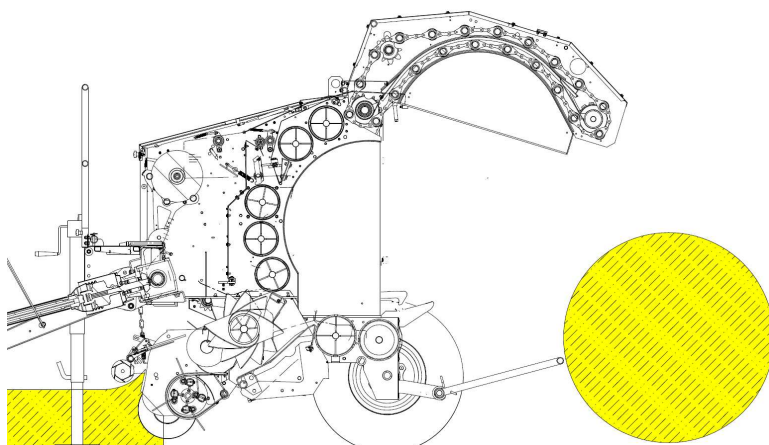
Rys.57 A)POCZATEK ZWIJANIA BELI



Rys.58 B)PELNA KOMORA



Rys.59 C)WYŁADUNEK BELI



Rys.60 SCHEMAT WPROWADZANIA MATERIAŁU W KOŃCOWYM ETAPIE FORMOWANIA

Po zakończeniu formowania beli tj. po osiągnięciu odpowiedniego ciśnienia w komorze zwijania sygnalizowanego przez sterownik włączeniem sygnału dźwiękowego i świetlnego STOP należy bezzwłocznie zaprzestać podawania materiału. W momencie sygnalizacji pełnej komory sterownik automatycznie uruchamia proces owijania beli siatką. Po odmierzeniu zadanej liczby owinięć siatka zostaje obcięta, na sterowniku zostaje wyświetlona informacja o zakończeniu procesu owijania oraz słychać charakterystyczne uderzenie noża obcinającego siatkę. Opis sposobu zakładania siatki opisano w dalszej części niniejszej instrukcji.

Wyładunek beli przedstawia (Rys.59). W czasie wyładunku nawinięta na belę siatka zostanie jeszcze dodatkowo zaciśnięta na skutek rozprężania się zwiniętego materiału.

Wyładowana na poziomym terenie bela powinna odtoczyć się od prasy na odległość umożliwiającą zamknięcie ramy tylnej przed rozpoczęciem zwijania następnej beli a kabłąk ześlizgu tylnego po odtoczeniu się beli powinien samoczynnie podnieść się do góry tak, aby zabezpieczyć ramę tylną prasy przy zamykaniu przed uszkodzeniem o belę.

Przy zbiorze materiału na nierównym terenie zaleca się ustawianie prasy przed wyładunkiem bel w kierunku pod górę tak, aby bele mogły być łatwo wyładowywane i odtaczały się od nich, natomiast w terenie górzystym bezwzględnie w poprzek stoku. Niekontrolowane przetaczanie rozpędzonej beli stwarza poważne ryzyko wypadku.



UWAGA:

W końcowym etapie formowania beli zabrania się wyłączania napędu prasy dla uniknięcia przeciążeń w trakcie ponownego rozruchu.

7.9. Usuwanie zapchań



OSTRZEŻENIE:

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

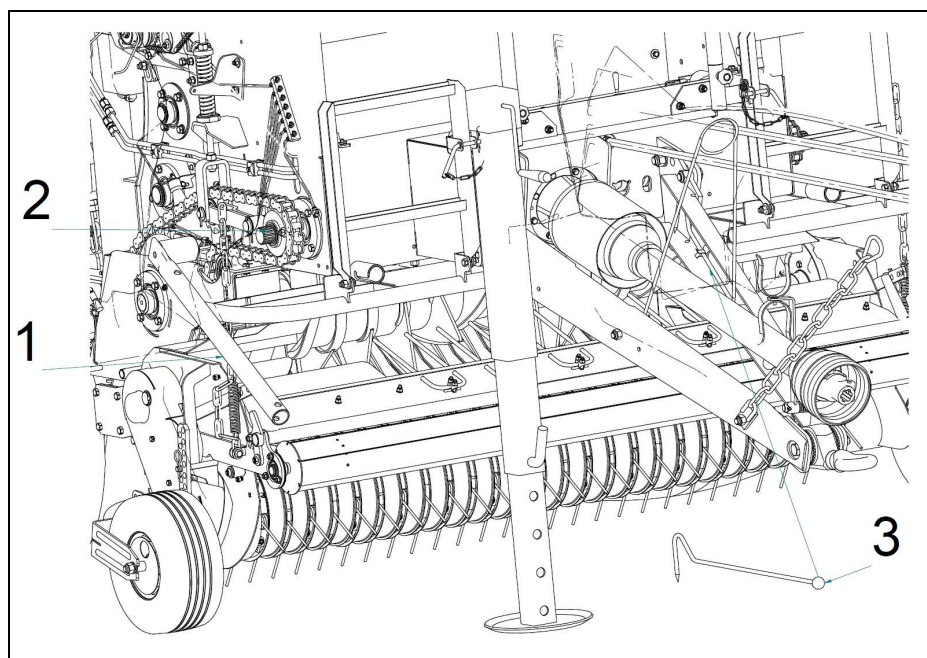


OSTRZEŻENIE:

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

W przypadku zapchania toru transportowania materiału (podbieracz - ślimaki – rotor) do wnętrza komory należy:

- w pierwszej kolejności zatrzymać ciągnik bez wyłączania WOM, pozwolić maszynie pracować bez podawania materiału,
- jeśli zapchanie nie usunie się samoczynnie należy:
 - wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki,
 - przy pomocy klucza znajdującego się na wyposażeniu maszyny wykonać ruch cofający, aż kanał wciągający zostanie udrożniony. (Rys.61 ,
 - usunąć zator uniemożliwiający normalną pracę maszyny (Rys.61) za pomocą haczyka znajdującego się na wyposażeniu maszyny, podczas usuwania zapchań należy pamiętać o stosowaniu rękawic ochronnych.



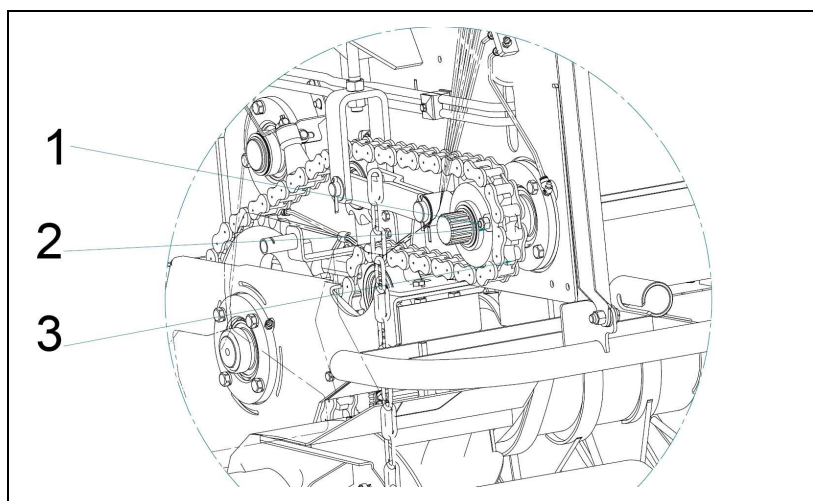
- 1 – klucz rewersu,
2 – koło napędu rotora
3 – haczyk.

Rys.61 USUWANIE ZAPCHAŃ

**OSTRZEŻENIE:**

Przed ponownym uruchomieniem maszyny: zdjąć klucz oraz założyć i zamknąć wszystkie osłony ochronne.

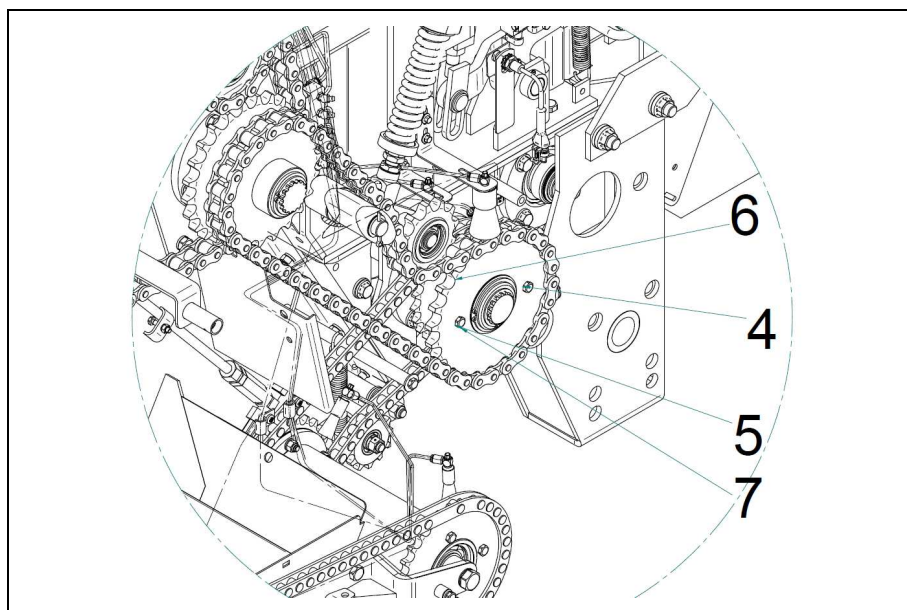
Jeżeli w momencie wystąpienia zapchania zadziałało jedno ze sprzęgieł przeciążeniowych ze śrubami ścinanymi, po usunięciu zatoru należy wymienić śruby w sprzęgle. Z prawej strony maszyny zabezpieczony jest rotor przed przeciążeniem dwiema śrubami ścinanych M10x45-10.9 (1) z nakrętkami zabezpieczającymi M10 (2), które mocują koło łańcuchowe (3) napędu rotora (Rys.62). Ścięcie śrub może nastąpić przy zbyt dużym obciążeniu rotora (przeładowanie prasy, beli, dostanie się kamienia do wnętrza komory z materiałem itp.) Ustawianie otworów w kole i w piasku przed zamontowaniem śrub ułatwia klucz znajdujący się w wyposażeniu.



- 1 – śruba M10x45-8.8,
- 2 – nakrętka M10,
- 3 – koło łańcuchowe .

Rys.62 ZABEZPIECZENIE ROTORA

Walce podajnika oraz podbieracz są zabezpieczone przed przeciążeniem z lewej strony maszyny (Rys.63) za pomocą dwóch śrub ścinanych M8x45-10.9 (4) z nakrętkami zabezpieczającymi M8 (5), które mocują koło łańcuchowe (6) napędu podbieracza i walce podajnika. Ścięcie śrub może nastąpić przy zbyt dużym obciążeniu podajnika i podbieracza (podawanie zbyt dużej ilości materiału, zapchanie toru transportowego prasy itp.)



- 4 – śruba M8x45-8.8,
- 5 – nakrętka M8,
- 6 – koło łańcuchowe
- 7 – tulejki .

Rys.63 ZABEZPIECZENIE PODBIERACZA I WALCÓW PODAJNIKA

Jeśli w przypadku wystąpienia zapchania zatrzymały się wszystkie podzespoły maszyny oznacza to, że zadziałało sprzęgło przeciążeniowe na wale przegubowo teleskopowym. W takim przypadku należy wymienić śrubę ścinaną na nową o takich samych właściwościach.

7.10. 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:

- usunąć nagromadzony na maszynie materiał,
- upewnić się czy komora zwijania jest pusta i zamknięta,
- rozłożyć stopę podporową prasy do położenia postojowego (Rys.44) (patrz rozdział 7.3.1),
- odłączyć przewody hydrauliczne oraz instalację elektryczną od ciągnika,
- odłączyć wał przegubowo–teleskopowy i oprzeć go na podporze,
- odłączyć dyszel maszyny i łańcuch zabezpieczający od ciągnika,
- części pozbawione farby zabezpieczyć przed korozją.

7.11. 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.

7.11.1. Układ napędowy

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

- kontrola stanu technicznego elementów napędowych: przekładnia kątowa, łożyska, osłona wału przegubowo teleskopowego, łańcuchy, koła łańcuchowe.
- kontrola stanu oleju przekładniowego oraz wymiana,
- smarowanie zespołów łożyskowych.

Nowa maszyna jest wyposażona w przekładnię, która jest napełniona olejem przekładniowym. Obsługa przekładni sprowadza się do kontroli oraz wymiany zużytego oleju. Należy pamiętać, że wszystkie czynności obsługowe a w szczególności kontrola poziomu oleju i ewentualne jego uzupełnienie, należy

wykonywać gdy maszyna jest ustawiona w poziomie. Wymianę oleju należy wykonywać zaraz po pracy maszyny kiedy przekładnia jest rozgrzana, a ewentualne zanieczyszczenia są wymieszane z olejem. Wymiany należy dokonać z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na wysoką temperaturę oleju, która grozi oparzeniem skóry.

Przekładnie łańcuchowe prasy znajdują się pod osłonami zarówno z lewej jak i z prawej strony. Łańcuchy (16B) głównego napędu posiadają aktywne napinacze ze sprężynami, dzięki którym łańcuch jest cały czas prawidłowo napinany. Stan napięcia tych łańcuchów należy kontrolować co 600-700 bel, a w przypadku uszkodzenia któregoś z elementów przekładni łańcuchowej należy bezzwłocznie wymienić na nowy. Pozostałe przekładnie łańcuchowe posiadają "sztywne" napinacze. Stan napięcia tych łańcuchów należy kontrolować co 300-400 bel. Jeśli stwierdzi się usterkę w przekładni należy ją jak najszybciej usunąć wymieniając uszkodzoną część na nową. Wszystkie przekładnie łańcuchowe prasy, których dotyczy instrukcja smarowane są automatycznie dzięki zamontowanemu systemowi smarowania. Obsługa systemu ogranicza się do napełniania zbiornika olejem oraz kontroli czystości filtra znajdującego się w zbiorniku. W przypadku zwijania balotów z siana i zielonek należy stosować biodegradowalne oleje niestanowiące zagrożenia toksykologicznego.

Sposób regulacji poszczególnych przekładni łańcuchowych pokazano w rozdziale "Regulacje i nastawy". Miejsca i częstotliwość smarowania oraz działanie automatycznego systemu smarowania łańcuchów opisane są w rozdziale "Smarowanie".

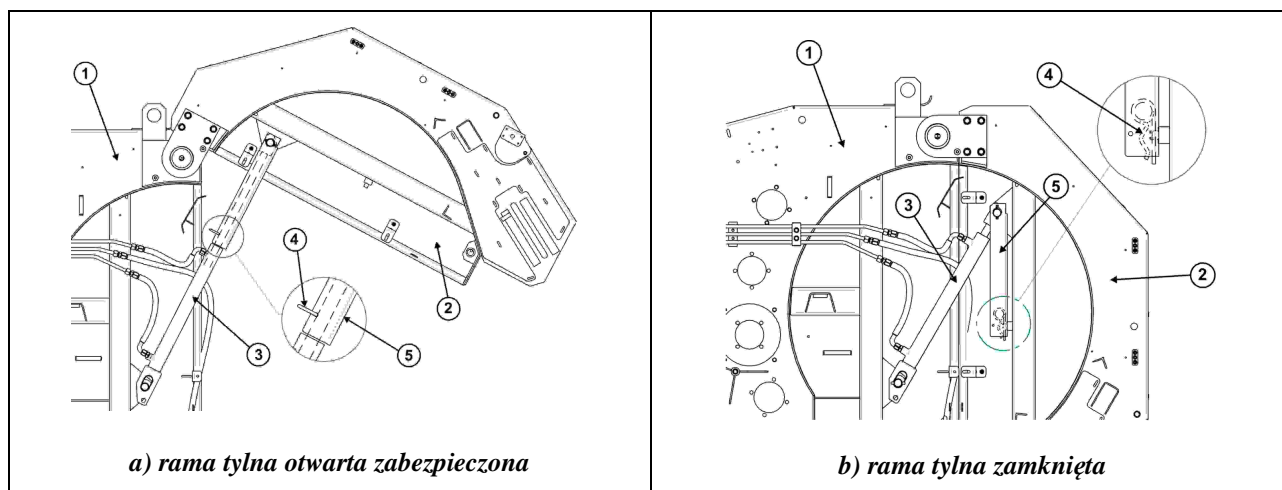
7.11.2. Komora tylna

Zamknięcie komory tylnej następuje po włączeniu ciśnienia do instalacji hydraulicznej w kierunku jej zamykania (odwrotnie w porównaniu z otwieraniem) tj. po przestawieniu dźwigni rozdzielacza hydraulicznego ciągnika w odwrotne położenie. Podczas wykonywania regulacji lub napraw serwisowych przy podniesionej komorze tylnej należy pamiętać, aby bezwzględnie zabezpieczyć siłowniki komory przed jej opadaniem. Zabezpieczanie pokazano na (Rys.64).



OSTRZEŻENIE:

Przy oczyszczaniu prasy oraz w czasie regulacji i napraw podniesioną ramę tylną (2) należy obowiązkowo zabezpieczyć przed opadnięciem za pomocą zabezpieczeń (5) znajdujących się po obu stronach maszyny przy cylindrach hydraulicznych (3). Zabezpieczenia (5) należy nasunąć na tłoczyska rozsuniętych cylindrów (3) i zabezpieczyć za pomocą przetyczek (4). Po przeprowadzeniu czynności obsługowych lub naprawczych należy pamiętać o odblokowaniu obejm i zabezpieczeniu ich na sworzniach przed opuszczeniem ramy tylnej. Próba opuszczenia przy zabezpieczonych cylindrach może prowadzić do ich uszkodzenia a w przypadku takiej próby przy jednostronnym zabezpieczeniu nawet do trwałej deformacji ramy tylnej i uszkodzenia prasy.



1 – rama przednia, 2 – rama tylna, 3 – cylinder, 4 – przetyczka, 5 – zabezpieczenie.

Rys.64 ZABEZPIECZANIE RAMY TYLNEJ

W górnej części komory tylnej znajduje się system napinania łańcuchów zwijających. Sposób ich regulacji podano w rozdziale "Regulacje i nastawy" (Rys.75). Przed pracą należy systematycznie kontrolować stan łożysk na prętach łańcuchów zwijających. Uszkodzone łożyska mogą prowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia komory zwijającej maszyny.

7.11.3. Zespół podająco-rozdrabniający

Maszyna została wyposażona w zespół podający umożliwiający jednoczesne cięcie zbieranego materiału. W tym celu należy włączyć noże zespołu podającego. Czynność tę należy wykonać zgodnie z opisem w rozdziale **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** W przypadku zanieczyszczenia kanałów noży należy kilkukrotnie włączyć i wyłączyć noże w celu usunięcia zanieczyszczeń. Stopień rozdrobnienia zbieranego materiału można regulować poprzez wymontowanie np. co drugiego noża.

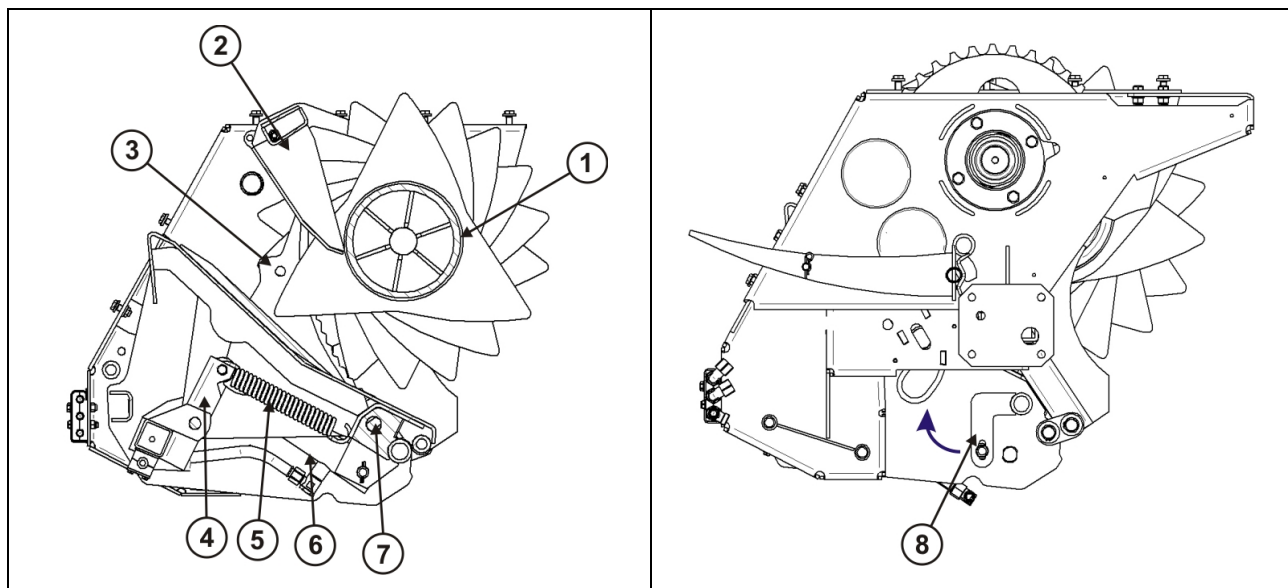
Czynność demontażu noży przeprowadzać tylko wówczas, gdy noże są schowane (w dolnym położeniu).

Aby zdemontować noże należy obrócić dźwignię (8) w dół (Rys.1) po uprzednim odkręceniu śruby, tak aby wycięcie w osi (7) ustawiło się w położeniu umożliwiającym wysunięcie noża. Następnie zachowując szczególną ostrożność wyjmować nóż do przodu prasy.



UWAGA:

Szczególną ostrożność zachować przy montażu, demontażu i ostrzeniu noży siekacza. Zaleca się używanie rękawic ochronnych ze względu na poważne niebezpieczeństwo okaleczenia.



Rys.1 ZESPÓŁ ROZDRABNIAJĄCY

1 – wirnik, 2 – belka zgarniająca, 3 – nóż, 4 –dźwignia z rolką , 5 – sprężyna, 6 – siłownik, 7 – oś noży, 8 – dźwignia osi noży.



UWAGA:

W czasie czynności demontażu noży zabezpieczyć się przed przypadkowym włączeniem noży, które następuje przy upuszczeniu oleju z siłowników (6).



UWAGA:

Ostrząc noże zaoszczędzisz moc i zwiększysz wydajność pracy.

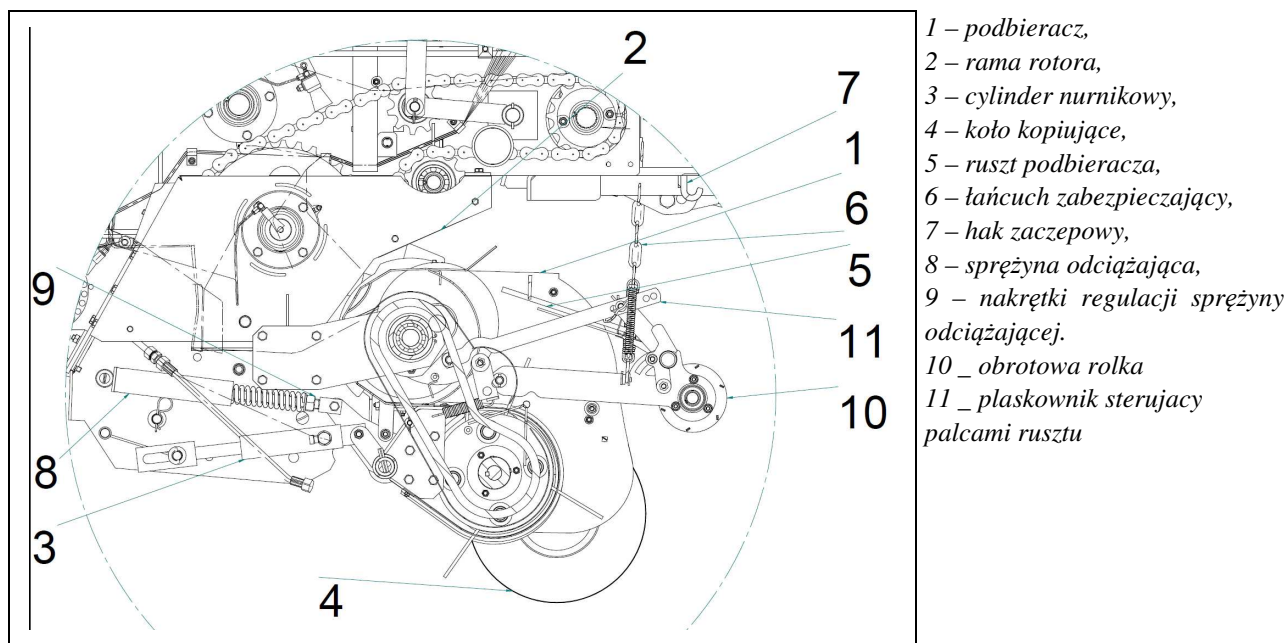
7.11.4. Podbieracz

Widok podbieracza wraz z elementami składowymi i współpracującymi przedstawia(Rys.65).

Podbieracz (1) jest zamontowany do ramy korpusu rotora prasy (2) wychylnie (na osi), co umożliwia regulację jego wysokości za pomocą cylindra hydraulicznego nurnikowego (3), sterowanego z kabiny ciągnika.

W przypadku pracy tylko z dwoma przewodami hydraulicznymi przed podniesieniem lub opuszczeniem podbieracza należy przestawić dźwignię rozdzielacza hydraulicznego prasy w kierunku "podbieracz" (Rys.49) i następnie podać ciśnienie z ciągnika.

W przypadku pracy z trzema przewodami hydraulicznymi, dźwignia rozdzielacza powinna na stałe pozostać w pozycji - rama tylna. Podnoszenie podbieracza następuje po podaniu ciśnienia z ciągnika do przewodu (3) (Rys.49) Po ustawieniu dźwigni podawania ciśnienia w ciągniku do położenia środkowego (neutralnego) podbieracz opada do położenia dolnego pod własnym ciężarem.



Rys.65 USTAWIENIE I OBSŁUGA PODBIERACZA

Wysokość roboczą podbieracza należy ustawiać hydraulicznie na równym terenie przed rozpoczęciem zbioru. Podbieracz (1) powinien być tak ustawiony, aby przy zbiorze słomy palce sprężyste nieznacznie przeczesywały ściernisko. Przy zbiorze siana suchego i półsuchego palce podbieracza nie powinny ocierać o podłoże. Podbieracz należy ustawiać w wyższe położenie przy wyższym ściernisku oraz przy zbiorze większego plonu a także przy większych nierównościach terenu. Minimalną odległość palców podbieracza od podłoża należy wyregulować za pomocą sprężyn odciążających (8) i ich nakrętek (9). W najniższym położeniu palce podbieracza powinny znajdować się minimum 20 mm na podłożem. Wysokość roboczą reguluje się za pomocą kół kopiujących podbieracza. Ich regulację opisano w rozdziale "Regulacje i nastawy". Po ustawieniu wysokości roboczej podbieracza należy zabezpieczyć go przed opadnięciem za pomocą łańcucha (6) zaczepiając odpowiednie jego oko na haku (7) znajdującym się na barierce ochronnej. Wysokość rusztu podbieracza (5) należy regulować za pomocą płaskownika (11) zmieniając kąt pochylenia palców w stosunku do osłonek podbieracza. Wielkość pochylenia kąta palców zależy od rodzaju materiału. Dla materiału suchego palce należy zbliżać do osłonek natomiast dla materiałów wilgotnych palce należy ustawić max.

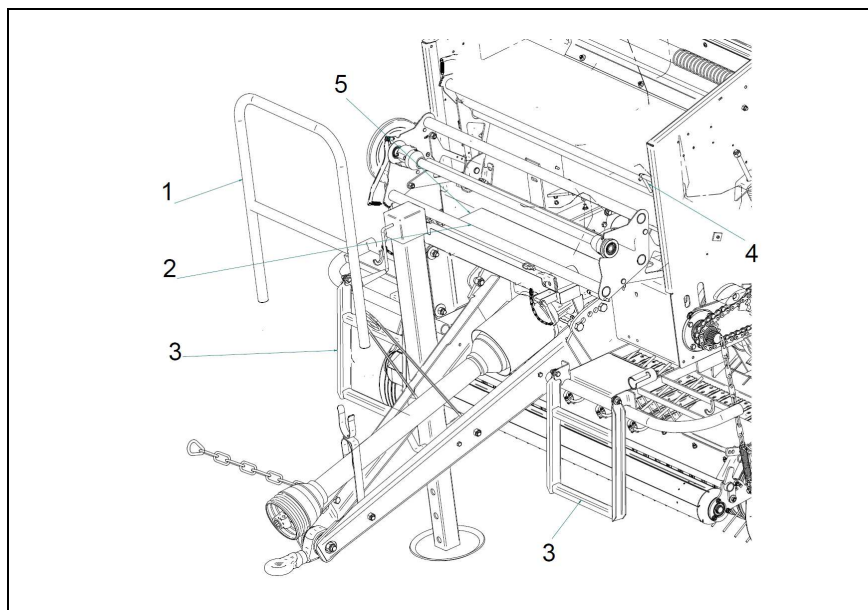
Po zakończeniu zbioru (przed wyjazdem na drogę) podbieracz (1) należy podnieść hydraulicznie do górnego położenia i obowiązkowo zabezpieczyć przed opadnięciem za pomocą łańcucha (6) założonego na hak (7) ramy (podobnie jak w położeniu roboczym). Łańcuchy zabezpieczające wysokość roboczą i transportową znajdują się po obu stronach podbieracza.

7.11.5. Obwiązywacz siatki

OSTRZEŻENIE:

Czynności związane z zakładaniem siatki oraz regulacją obwiązywacza mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przy wyłączonym silniku ciągnika, wyjętym kluczyku ze stacyjki oraz przy zabezpieczonym zestawie ciągnik-maszyna przed niekontrolowanym przetoczeniem poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego ciągnika. Po zakończeniu czynności obsługowo-regulacyjnych upewnij się czy wszystkie osłony zostały prawidłowo zamknięte.





- 1 – barierka,
- 2 – pojemnik siatki,
- 3 – stopień składany,
- 4 – sworzeń zabezpieczający pojemnika,
- 5 – podest,

Rys.66 SPOSÓB ZAKŁADANIA SIATKI



UWAGA:

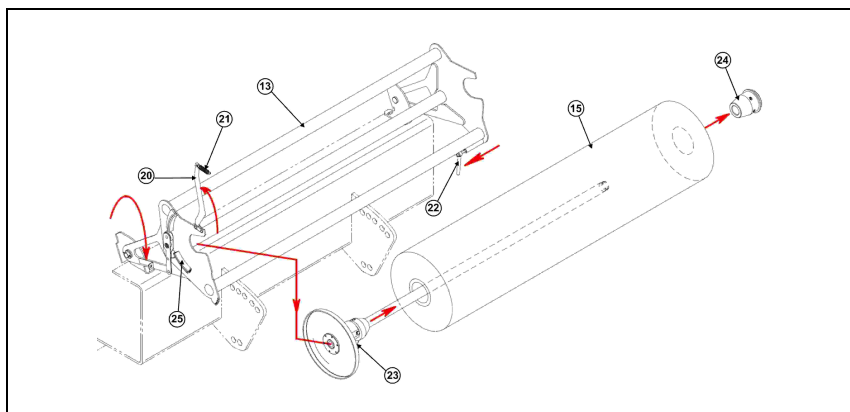
Użytkownik: Rolka siatki może ważyć nawet ponad 30 kg – w razie potrzeby zapewnij sobie pomoc drugiej osoby podczas manipulowania rolką.

Zakładanie siatki.

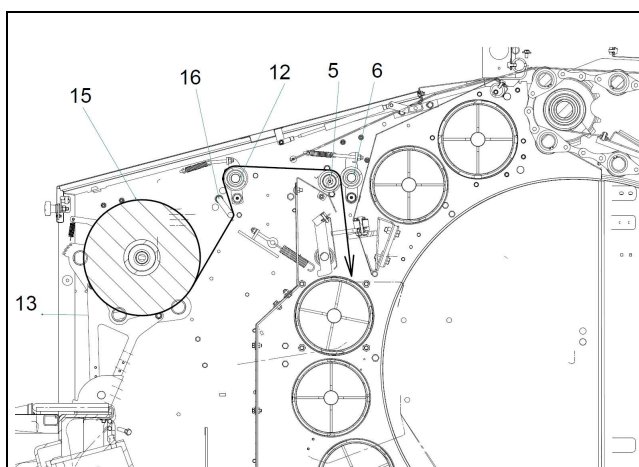
Przed przystąpieniem do zakładania siatki należy sprawdzić, czy wspornik z nożem znajduje się w położeniu wyjściowym tj. czy dźwignia sterująca (5) jest założona na piastę sterującą. Ponadto dźwignia blokująca (4) powinna znajdować się w najniższym miejscu tarczy sterującej. (Rys.79)

Schemat prowadzenia i zakładania siatki przedstawione są na (Rys.66) (Rys.67) (Rys.68)

W celu założenia rolki siatki należy zdemonstować barierkę (1) (Rys.66) odsunąć i zabezpieczyć blokadę pojemnika (4) i odchylić do przodu pojemnik siatki (2) (Rys.67). Po tym zabiegu należy odbezpieczyć sprężynę (21) (Rys.67) służącą do regulacji siły hamowania (regulację tą realizujemy poprzez zaczepienie sprężyny na odpowiednim ząbku blachy bocznej pojemnika – okresowo należy sprawdzać czy bel jest hamowana właściwie) i odchylić max do tyłu ramię, na którym znajduje się ta sprężyna, wysunąć do przodu tarczę hamulca wraz z rurą (23). Oprócz tego należy zdjąć łożyskowanie (24) z rury. Następnie należy wsunąć w rolkę siatki (15) (obracając nią w kierunku jaki umożliwiają sprężyny zabieraka) do oporu tarczę hamulca wraz z rurą (23), założyć łożyskowanie (24). Tak „uzbrojoną” rolkę siatki włożyć do pojemnika (13) wprowadzając wycięcie za tarczą hamulcową w wycięcia w bocznej blasze pojemnika. Rurę zabezpieczyć sprężyną (21). Koniec siatki przełożyć przez pręt rozprowadzający siatkę (16) (Rys.68) następnie przez rolkę rozprowadzającą (12) i równomiernie wsunąć (rozciągniętą na całą szerokość) między parę rolek podających (5-6). Położenie katowe pręta (16) decyduje o skuteczności rozprowadzania siatki na całej szerokości beli. W takim przypadku należy indywidualnie dopasować kąt ustawienia pręta (poprzez zakontrowanie nakrętek w odpowiednim położeniu pręta) dla uzyskania najlepszego efektu owinięcia siatką. Okresowo kontrolować napięcie linki tak, aby w pozycji spoczynkowej tarcza hamulca siatki (23) była odhamowana (rolka siatki dają się obrócić ręką). Luz pomiędzy tarczą hamulca (23) a klockami hamulcowymi (25) powinien wynosić ok. 1 mm.



Rys.67 SPOSÓB ZAKŁADANIA SIATKI



- 5 – rolka gumowana,
- 6 – rolka dociskowa,
- 12 – rolka rozprowadzająca siatkę,
- 13 – pojemnik siatki,
- 15 – rolka siatki,
- 16 – pręt rozprowadzający siatkę,
- 19 – sprężyna docisku rolek,
- 20 – ramię ze sprężyną (regulacja siły hamowania),
- 21 – sprężyna,
- 22 – blokada pojemnika,
- 23 – tarcza hamulcowa z rurą,
- 24 – łożyskowanie,
- 25 – klocki hamulcowe.

Rys.68 PROWADZENIE SIATKI



OSTRZEŻENIE:

Zakładanie siatki musi być przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na ostry i uderowo pracujący nóż i dźwignie sterujące, oraz ze względu na dużą masę rolki siatki. Przeciąganie siatki w pobliżu noża i przeciwnoża musi być przeprowadzane tylko przy pomocy haczyka będącego wyposażeniem każdej prasy.

7.11.6. Osłony



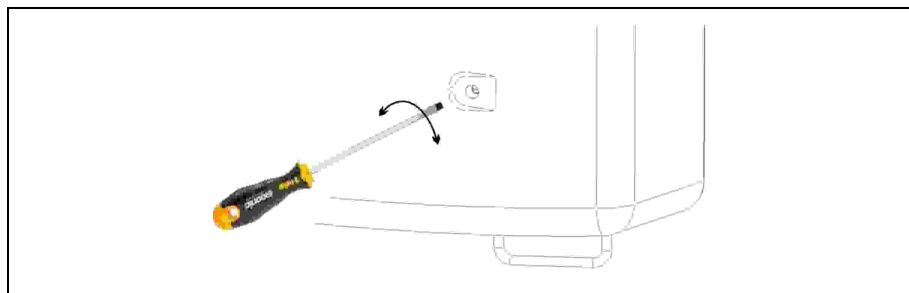
OSTRZEŻENIE:

Maszyny nie wolno nigdy używać z otwartą osłoną ochronną!

Osłonę ochronną otwierać tylko wtedy, gdy występuje dostateczna wolna przestrzeń do odchylenia osłony.

Maszyny nigdy nie uruchamiać z uszkodzonymi lub zdjętymi urządzeniami ochronnymi (np. osłonami ochronnymi i wspornikami odległościowymi). Przed otwarciem urządzeń ochronnych: wyłączyć napęd od wału odbioru mocy i silnik ciągnika, odczekać, aż maszyna zatrzyma się, wyjąć kluczyk zapłonowy.

Osłony przednie (prawa i lewa) posiadają zamki zatrzaskowe, które uniemożliwiają ręczne otwarcie osłon – można je otworzyć jedynie za pomocą narzędzia – obracając trzpień zatrzasku w prawo np. śrubokrętem (Rys.69).



Rys.69 OTWIERANIE OSŁON BOCZNYCH

W celu zamknięcia osłon należy je swobodnie puścić w końcowej fazie domykania, ewentualnie docisnąć celem zatrzaśnięcia zamków (sworznie zamków naprowadzą się same na tuleje prowadzące i zablokują przed samoczynnym otwarciem, wyraźnie słyszalne „kliknięcie” sprężyny zatrzasku).

Osłona pojemnika siatki (góra maszyny) otwierana jest poprzez przekręcenie pokręteł w odpowiednią stronę. Ze względu na częstotliwość otwierania tej osłony nie potrzeba używać narzędzia w celu jej otwarcia, jednak bezwzględnie należy pamiętać o konieczności zamknięcia osłony podczas pracy.

W przypadku konieczności dostania się pod pozostałe osłony należy odkręcić śruby mocujące i zdjąć osłonę. Po dokonaniu regulacji lub naprawy należy ponownie założyć i przykręcić wszystkie osłony.

7.11.7. Układ jezdnny

7.11.7.1. Koła

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

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

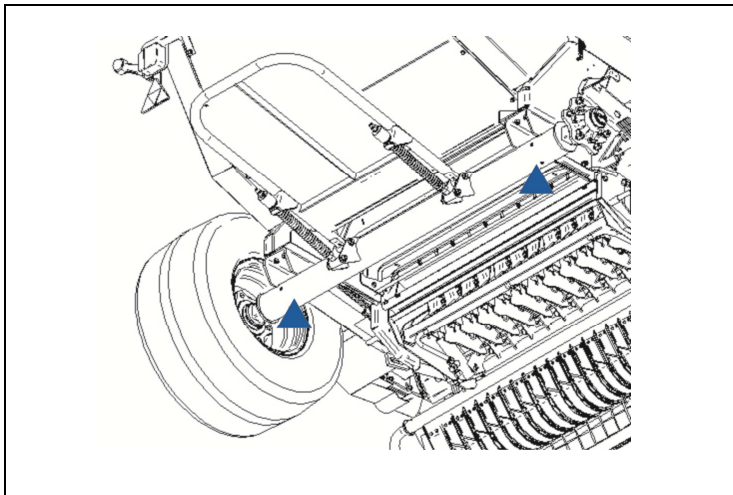


OSTRZEŻENIE:

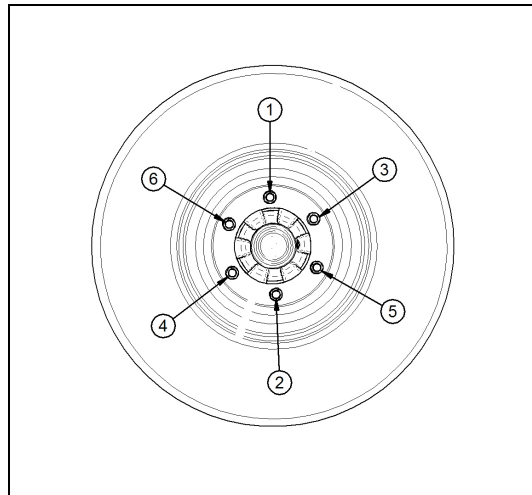
Przy dłuższym postoju zabrania się pozostawiania maszyny na podnośniku.

W takim przypadku należy 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.71). Pewność dokręcenia nakrętek należy sprawdzić bezwzględnie po przejechaniu 100 -150 km.



Rys.70 PUNKTY PODKŁADANIA PODNOŚNIKA PRZY DEMONTAŻU KOŁA



Rys.71 KOLEJNOŚĆ DOKRĘCANIA NAKRĘTEK

7.11.7.2. 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.

7.11.7.3. 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 drugiego koła,
- 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 wycucia 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 napełnić smarem stałym. Należy wymienić pierścień uszczelniający i wargę pierścienia pokryć smarem.

7.11.8. Instalacja hydrauliczna

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

- kontrola stanu technicznego szybkozłączcy 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 4413:2011, 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 wyciekiem oleju pod wysokim ciśnieniem.

7.11.9. Instalacja elektryczna

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

- kontrola stanu technicznego przewodów elektrycznych, sterownika, wtyki gniazda wiązki świateł i sterownika, 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.

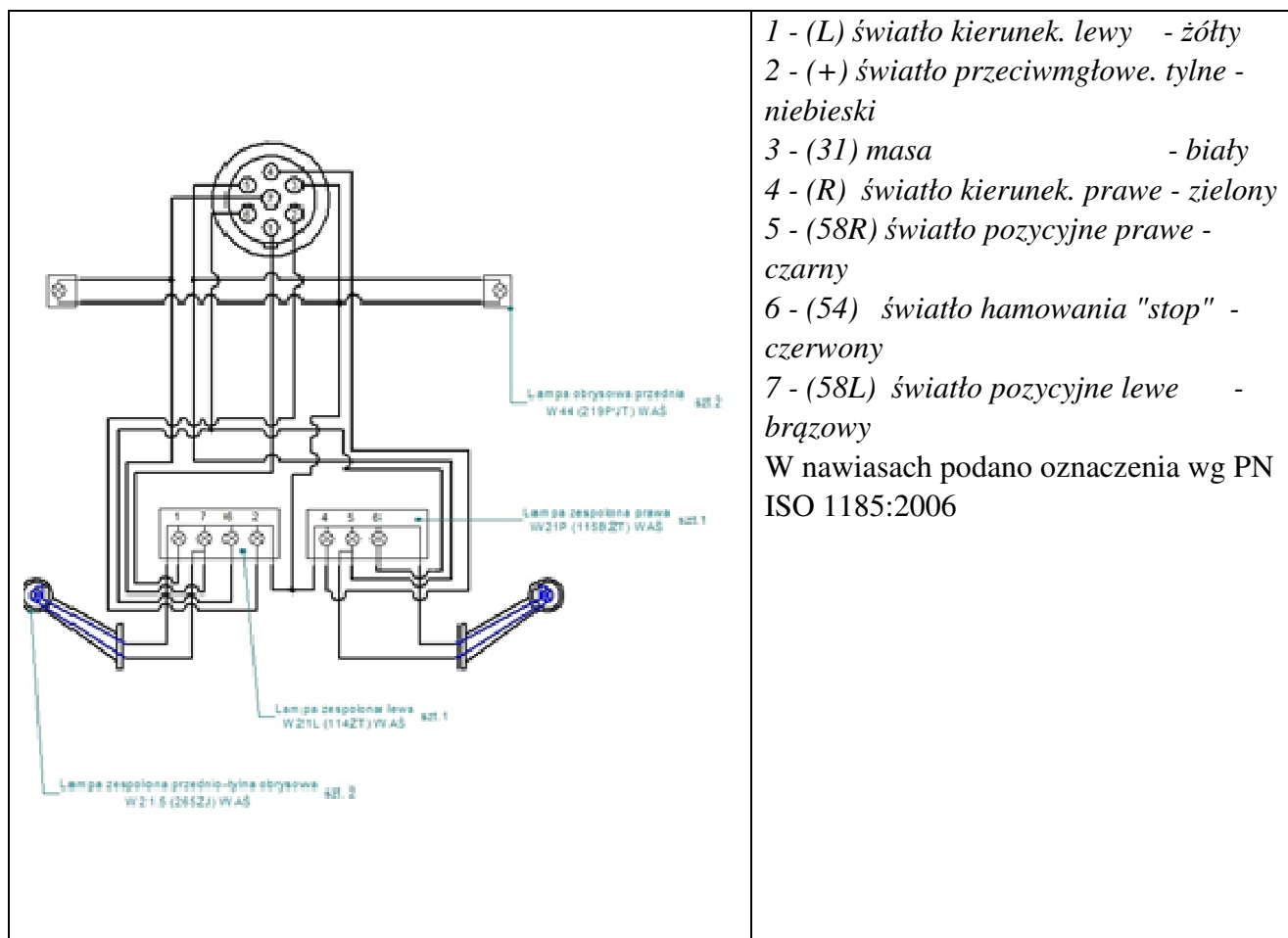


UWAGA:

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.72).



Rys.72 SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

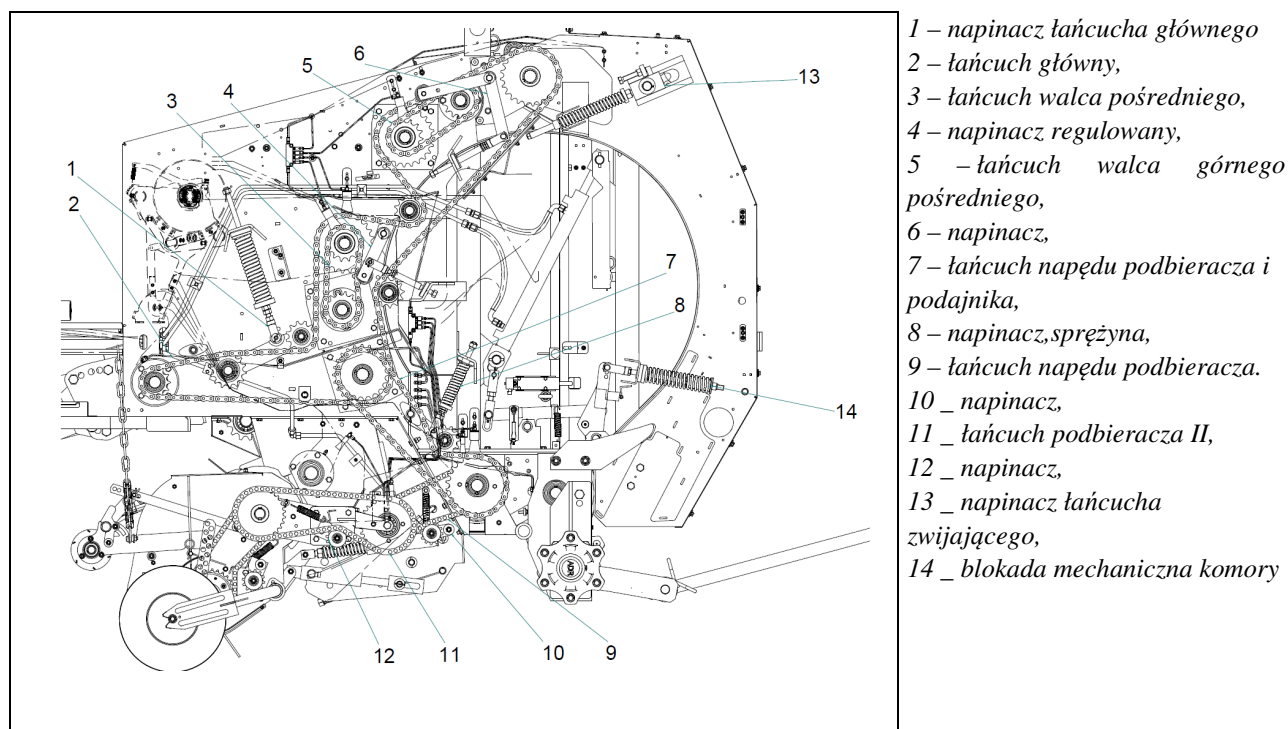
7.12. Regulacje i nastawy

7.12.1. Układ napędowy

7.12.1.1. Uregulacja łańcuchów napędu głównego strona lewa

Napęd główny komory oraz napęd podbieracza znajduje się po lewej stronie maszyny (Rys.73).

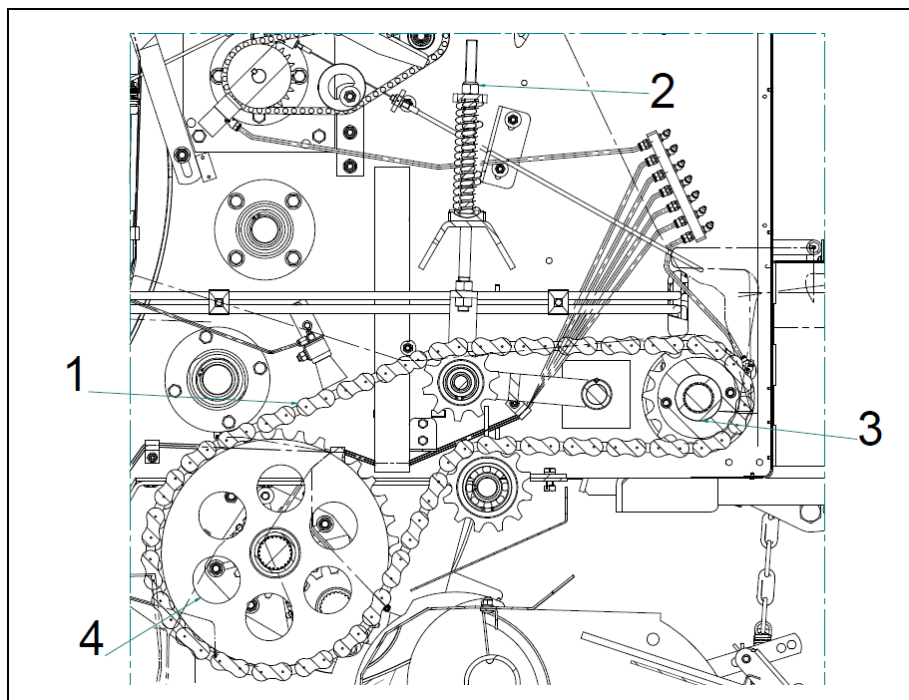
Napięcie łańcuchów napędowych realizują w czasie pracy napinacze aktywne oraz stałe. Nie należy nadmiernie napinać sprężyny napinacza gdyż powoduje to szybsze zużycie elementów przekładni łańcuchowej wynikające z samoobciążenia. W celu napięcia łańcucha należy poluzować przeciwnakrętkę, wyregulować nakrętką długość. Z kontrować przeciwnakrętkę.



Rys.73 REGULACJA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDU STRONA LEWA.

7.12.1.2. Regulacja łańcuchów napędu siekacza

Napęd siekacza znajduje się po prawej stronie maszyny. Napięcie łańcucha podczas pracy realizowane jest przez aktywny napinacz, który należy co jakiś czas wyregulować (Rys.74). W tym celu należy wyregulować nakrętką długość sprężyny.

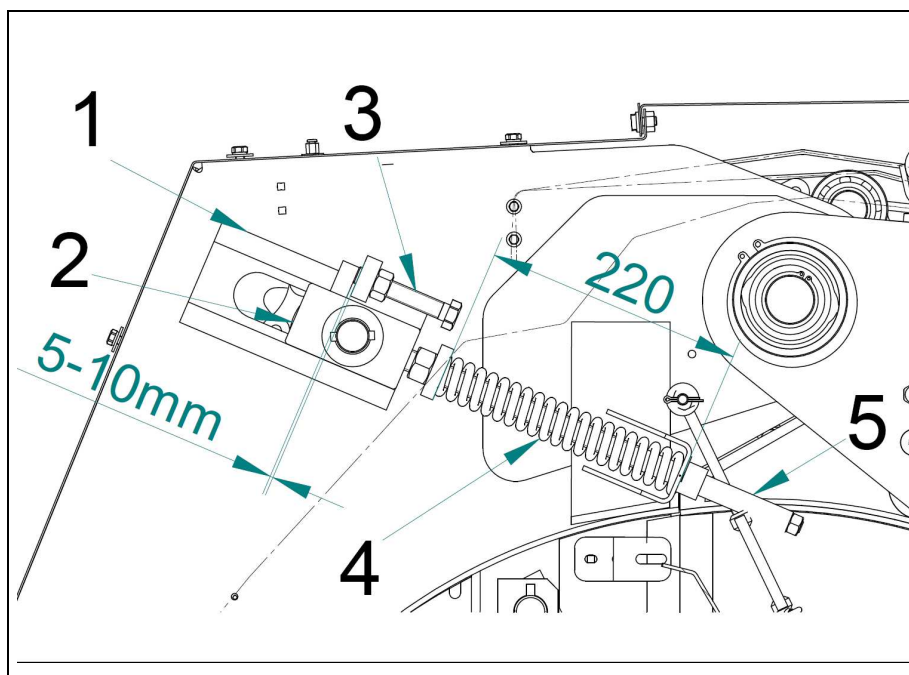


- 1 – główny łańcuch napędowy rotora,
 2 – ramię napinacza z regulacją,
 3 – koło napędu rotora,
 4 – koło rotora,

Rys.74 REGULACJA ŁAŃCUCHA NAPĘDU ROTORA STRONA PRAWA

7.12.1.3. Regulacja łańcuchów zwijających

Przy zamkniętej ramie tylnej (1) odległość od płytki korpusu (2) napinającego łańcuchy zwijające do końca śruby ograniczającej (3) powinna wynosić 5÷10 mm (jednakowo po obu stronach prasy) (Rys.75). Regulację tej odległości przeprowadza się za pomocą ww. śruby z przeciwnakrętką. Prawidłowy luz zabezpiecza łańcuchy zwijające przed uszkodzeniem w czasie zwijania materiału. Natomiast napięcie łańcucha zwijającego realizowane jest przez sprężynę (4) przy pomocy śruby specjalnej (5) z przeciwnakrętką (6). Wysokość sprężyny należy wyregulować jednakowo po obu stronach prasy na 220 mm.

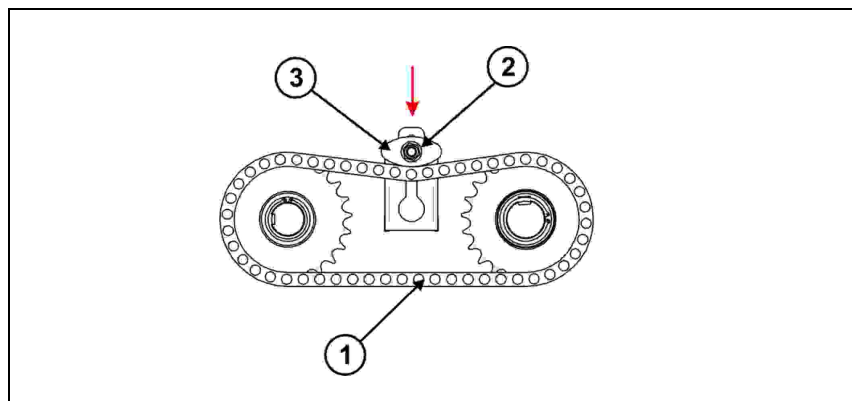


- 1 – rama tylna,
 2 – korpus napinający,
 3 – śruba ograniczająca,
 4 – sprężyna,
 5 – śruba specjalna,

Rys.75 REGULACJA ŁAŃCUCHÓW ZWIJAJĄCYCH

7.12.1.4. Regulacja łańcuchów podajnika

Podajnik walcowy posiada dwa łańcuchy napędowe podlegające regulacji. Z prawej strony maszyny pod osłoną znajduje się łańcuch przekazujący napęd z jednej rolki na drugą (Rys.76). W celu jego regulacji należy poluzować nakrętkę (2) i przesunąć kostkę napinającą (3) zgodnie z zaznaczonym kierunkiem do napięcia łańcucha. Ponownie dokręcić nakrętkę (2).



- 1 – łańcuch rolek podajnika,
- 2 – nakrętka napinacza,
- 3 – kostka napinająca.

Rys.76 REGULACJA ŁAŃCUCHA ROLEK PODAJNIKA

7.12.1.5. Regulacja podbieracza

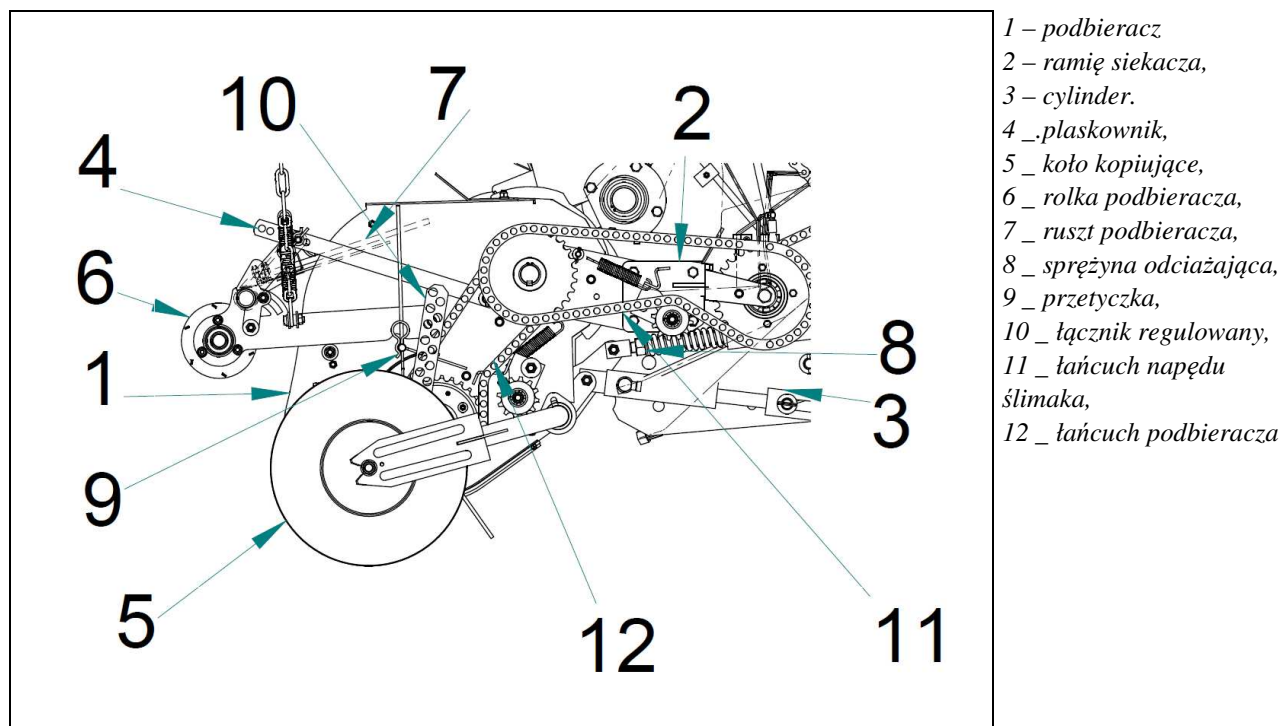
Wysokość roboczą podbieracza należy ustawiać hydraulicznie na równym terenie przed rozpoczęciem zbioru materiału. Podbieracz powinien być tak ustawiony, aby przy zbiorze słomy jego palce sprężyste nieznacznie przeczesywały ściernisko. Przy zbiorze siana suchego i półsuchego, palce podbieracza nie powinny ocierać o podłoże luz 2-3cm od podłoża. Podbieracz należy ustawiać w wyższe położenie przy wyższym ściernisku oraz przy zbiorze większego plonu a także przy większych nierównościach terenu. Po ustawieniu wysokości roboczej podbieracz (1) należy zabezpieczyć przed opadnięciem za pomocą kół kopiujących (5) przez zapięcie łącznika regulacyjnego (10) na górnym sworzniu odpowiednim otworem i zabezpieczenie przetyczką (9). Koła prawej i lewej strony powinny znajdować się na tej samej wysokości. Dodatkowo podbieracz należy zabezpieczyć przed opadnięciem za pomocą łańcucha (6) zaczepiając odpowiednie jego oko na haku (7) znajdującym się na barierce ochronnej. Wysokość rusztu podbieracza (5) należy regulować za pomocą płaskownika (4) (Rys.77) zmieniając kąt pochylenia palców w stosunku do osłonek podbieracza. Wielkość pochylenia kąta palców zależy od rodzaju materiału. Dla materiału suchego palce należy zbliżyć do osłonek natomiast dla materiałów wilgotnych palce należy ustawić max.

Po zakończeniu zbioru (przed wyjazdem na drogę) podbieracz należy podnieść hydraulicznie do górnego położenia.

Do przejazdów po drogach publicznych zaleca się demontaż kół podbieracza celem ograniczenia szerokości maszyny i podwyższenia bezpieczeństwa manewrowania zestawem prasa-ciągnik. Napęd podbieracza znajduje się z jego lewej strony pod osłoną. Aby dokonać regulacji łańcucha napędzającego podbieracz należy w pierwszej kolejności zdjąć koło kopiujące podbieracza oraz osłonę.

Napinanie łańcucha (Rys.77) realizowane jest automatycznie lub przez wymianę sprężyny.

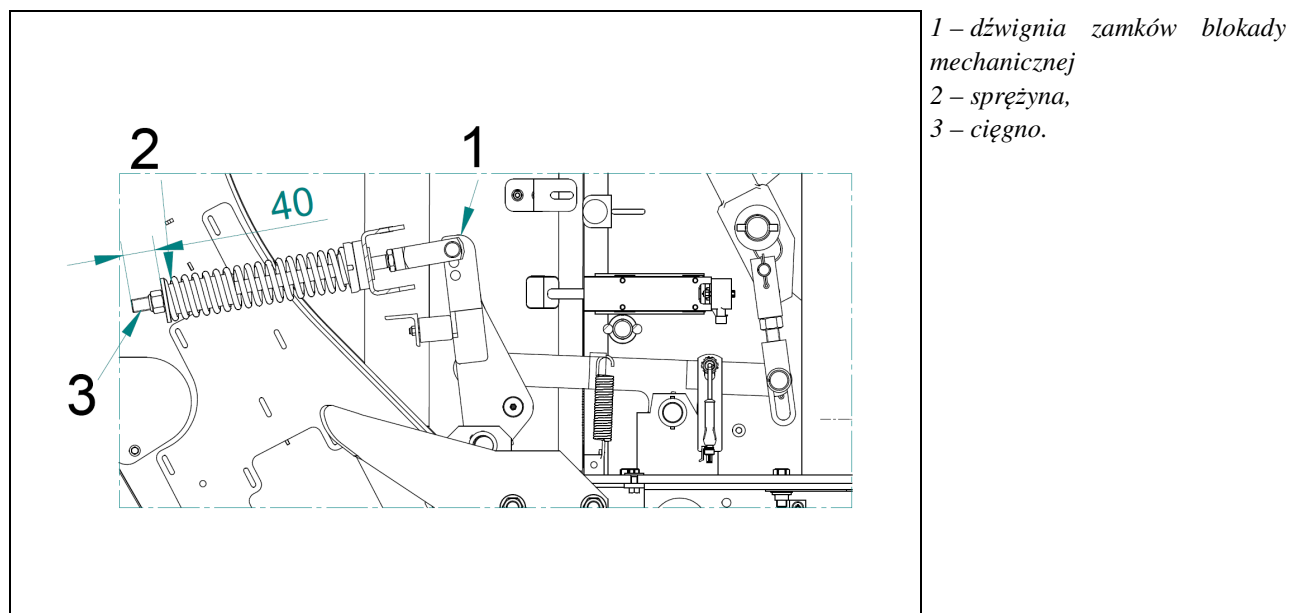
Po obu stronach podbieracza pod osłonami znajdują się także łańcuchy napędzające ślimaki zgarniające.



Rys.77 REGULACJA WYSOKOŚCI ROBOCZEJ PODBIERACZA

7.12.1.6. Regulacja dźwigni zamków blokady mechanicznej

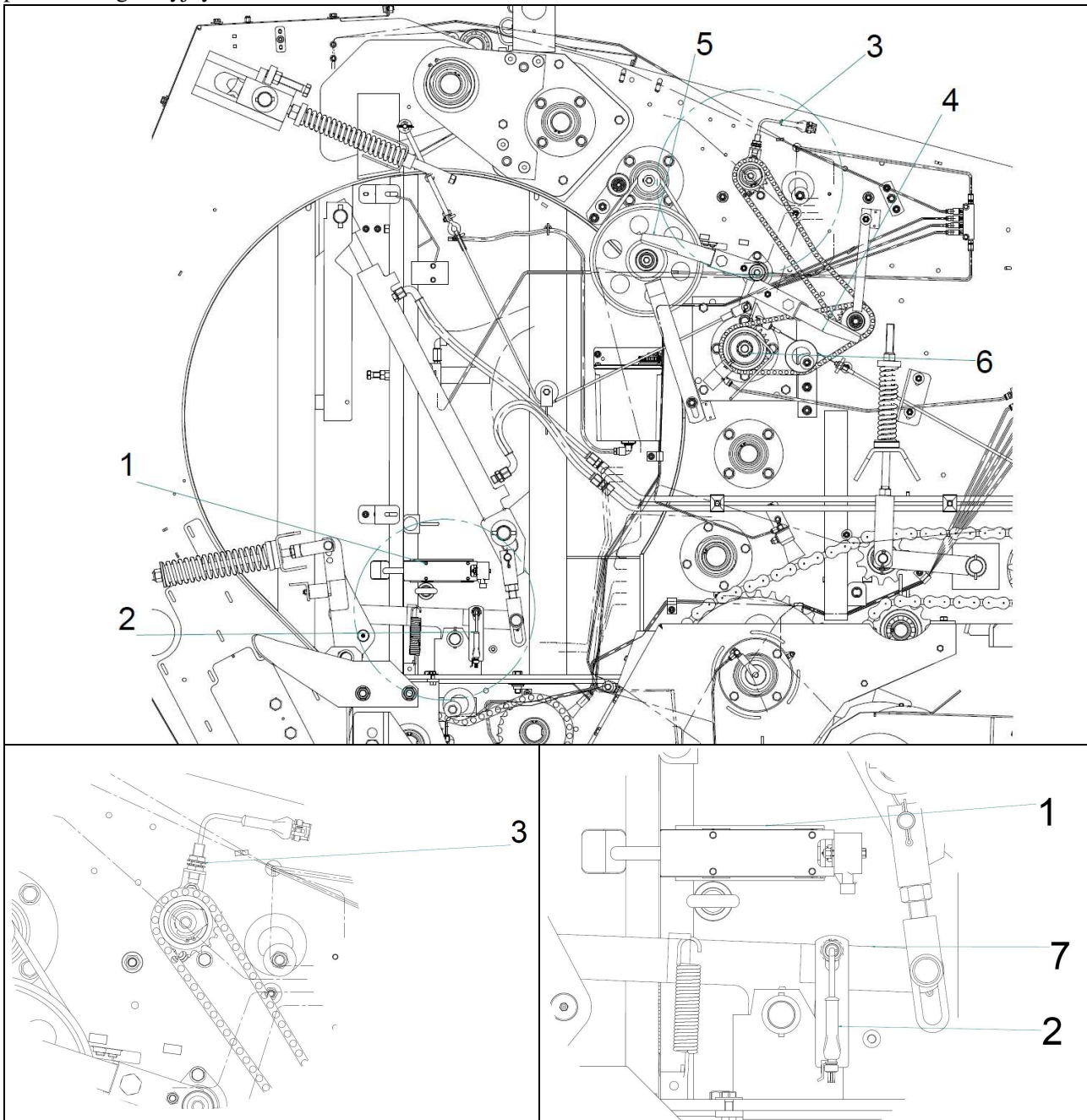
Po obu stronach prasy w miejscu łącznika korpusu i tylnej ramy znajdują się zamki komory prasowania. Po zamknięciu ramy tylnej należy skrócić sprężyny na wymiar 40mm..



Rys.78 REGULACJA DŹWIGNI ZAMKÓW BLOKADY MECHANICZNEJ

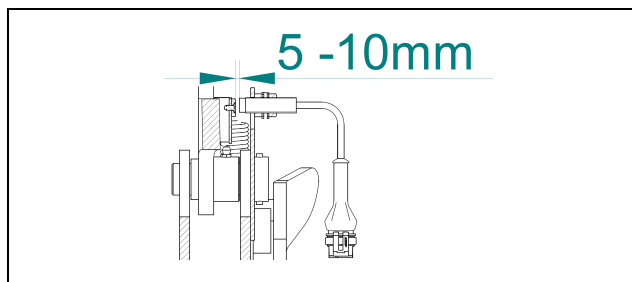
7.12.2. Regulacje obwiązywacza siatki

Mechanizm obwiązywania bel siatką posiada wiele czujników od ustawienia, których zależy poprawność działania systemu obwiązywania bel siatką. Na poniższych rysunkach pokazano nastawy poszczególnych punktów regulacyjnych.

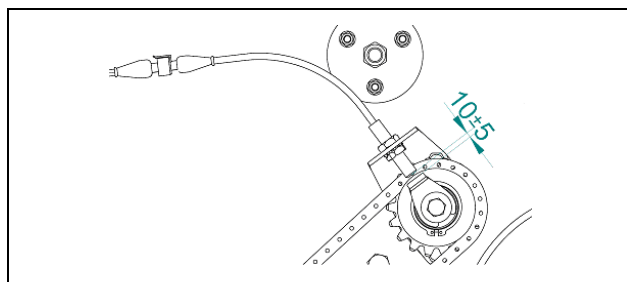


Rys.79 BUDOWA MECHANIZMU OWIJANIA BELI SIATKĄ

- 1 – czujnik wypełnienia,
- 2 – czujnik zamknięcia zamków,
- 3 – czujnik rolki siatki:
- 4 – dźwignia blokująca,
- 5 – dźwignia sterująca,
- 6 – sprzęgło elektromagnetyczne,
- 7 – zamek komory,



Rys.80 USTAWIENIE ODLEGŁOŚCI CZUJNIKA ZAMKA RAMY TYLNEJ



Rys.81 USAWIENIE ODLEGŁOŚCI CZUJNIKA ROLKI SIATKI

Ilość owinięć bel siatką zależy od ustawienia dźwigni sterującej (3) na oprawie (4) (Rys.82). Regulację przeprowadza się śrubą z przeciwnakrętką ustalającą położenie dźwigni sterującej względem oprawy. Zależność ilości owinięć bel siatką od ustawienia dźwigni sterującej na oprawie podano w Tabela 1:

Tabela 1. USTAWIANIE GĘSTOŚCI OWIJANIA BEL SIATKĄ

Wymagana ilość owinięć bel siatką	Ilość zwojów gwintu na piaście (A)
Minimalna (2 krotna)	4 zwoje (A=12 mm)
Średnia (3 krotna)	6 zwojów (A=20 mm)
Maksymalna (4 – 5 krotna)	8 zwojów (A=28 mm)

		3 – dźwignia sterująca, 4 – oprawa z gwintem, 5 – rolka gumowana, 6 – rolka dociskowa, 8 – walec dolny, 18 – pręt rozpraszający, 20 – sprężyna docisku rolek, 28 – nakrętka napinająca, 29 – śruba oczkowa, 30 – ześlizg dźwigni sterującej, 31 – pasek klinowy, 32 – śruba dociskowa regulacji napięcia paska.
--	--	---

Rys.82 USTAWIENIE GĘSTOŚCI OWIJANIA BELI SIATKĄ.

Rys.83 USTAWIENIE DOCISKU ROLKI SIATKI

Właściwy docisk rolek podających gwarantuje skuteczne wciąganie i równomierne rozpraszanie siatki. Słabe napięcie sprężyn rolek powoduje nieskuteczne podawanie siatki (zwłaszcza w początkowej fazie) a zbyt mocne ich napięcie powiększa opory utrudniając obracanie się rolek i działanie mechanizmu obwiązywacza. Regulację siły docisku rolek (Rys.83) realizuje się za pomocą śruby regulacyjnej (5) i nakrętki (6) poprzez zmianę napięcia sprężyny (4).

Okresowo należy sprawdzać długość linki powrotu dźwigni sterującej oraz cięgna hamowania siatki. Źle ustawiona długość może prowadzić do nieprawidłowego działania obwiązywacza a nawet do uszkodzenia maszyny.

7.13. Smarowanie



UWAGA:

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

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

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

Maszyna standardowo wyposażona jest w układ zgrupowanych punktów smarowniczych dotyczących łożysk. Przez wzgląd na prasowanie materiałów do późniejszego skarmiania, szczególnie do łańcuchów zwijających zaleca się stosowanie nieadhezyjnych olejów ulegających biodegradacji, niestanowiących zagrożenia toksykologicznego.



UWAGA:

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

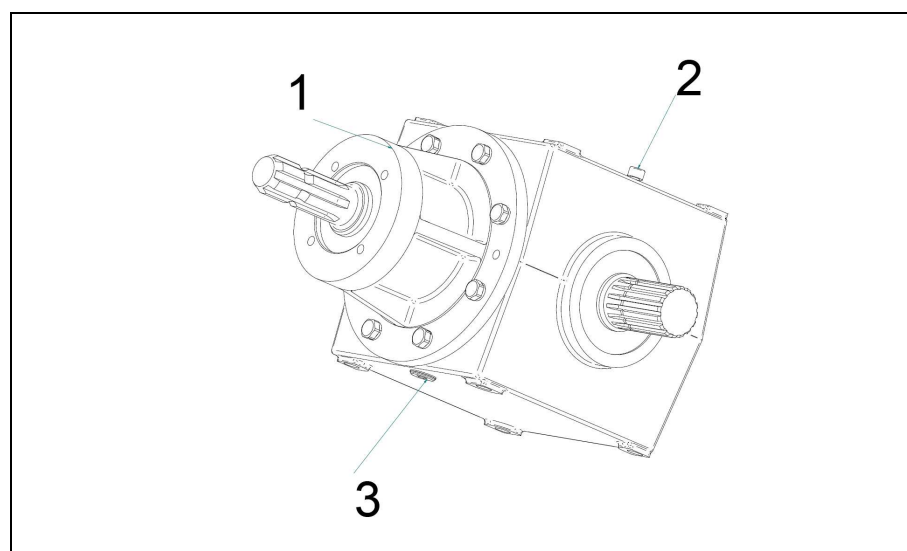
Dla trwałości maszyny bardzo ważne jest wymienienie oleju w przekładni głównej (Rys.84) po pierwszych 10-ciu godzinach pracy. Następne wymiany oleju powinny być dokonywane, co rok. W celu wymiany oleju należy:

- odkręcić zawór odpowietrzający (2) oraz korek spustowy (3) i zebrać olej do odpowiedniego naczynia.
- wkręcić śrubę spustową
- napełnić przekładnię olejem w ilości ok 1,6 dm³. Poziom oleju powinien być na wysokości 130±5 mm poniżej krawędzi otworu zaworu odpowietrzającego.

Tabela 2 PUNKTY SMAROWANIA

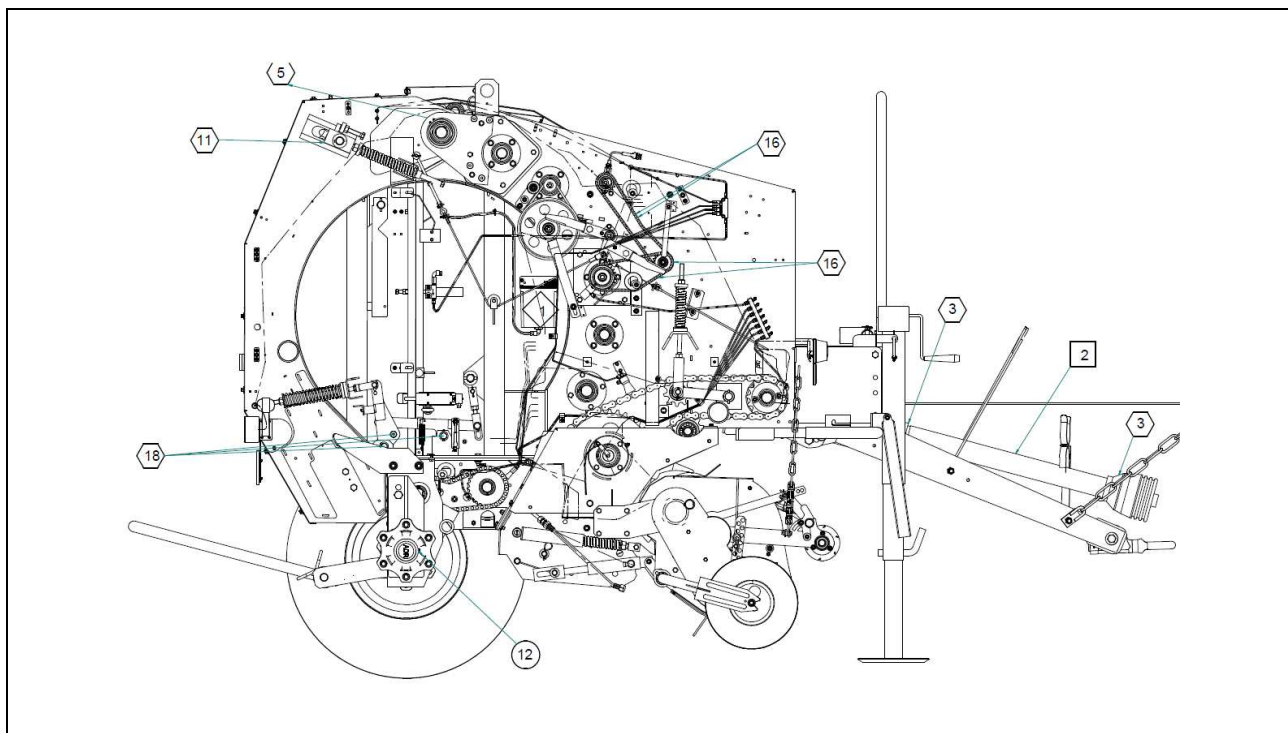
Nr pkt	Nazwa punktu smarowania	Ilość pkt smar.	Rodzaj smaru	Częstość smarowania
1	Łańcuchy napędowe i zwijające (zbiornik centralnego smarowania)	1	Olej przekładniowy lub olej Bio	Codzienna kontrola (uzupełniać w miarę zużywania)
2	Część teleskopowa wału przegubowo-teleskopowego	1	Smar LT 43	2 razy w tyg. (co 30 godz.)
3	Przeguby wału napędowego	2	Smar LT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
4	Tarcze krzywkowe podbieracza	2	Smar LT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
5	Łożysko zawias	4	Smar LT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
6	Sprzęgło kłowe	1	Smar LT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
7	Łożysko wału wyjściowego przekładni	1	Smar LT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
8	Łożyska walców w ramie głównej	6	Smar LT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)

Nr pkt	Nazwa punktu smarowania	Ilość pkt smar.	Rodzaj smaru	Częstość smarowania
9	Łożyska wału napędowego łańcuchów zwijających	2	Smar ŁT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
10				
11	Prowadnica napinacza łańcucha zwijającego	2	Smar ŁT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)
12	Koła jezdne	2	Smar ŁT 43	Raz w miesiącu
13	Śruba podpory	1	Smar ŁT 43	Raz w miesiącu
14	Łożysko rolki spiralnej.	4	Smar ŁT 43	Raz w miesiącu
15				
16	Łańcuch 081 obwiązywacza siatką	1	Olej przekładniowy	Raz w miesiącu
17	Przekładnia kąтова	1	Olej przekładniowy GL-4	Raz w miesiącu (kontrola poziomu) Wymiana co sezon
18	Blokada mechaniczna ramy tylnej ze wskaźnikiem	7	Smar ŁT 43	Raz w tyg. (co 50 godz.)



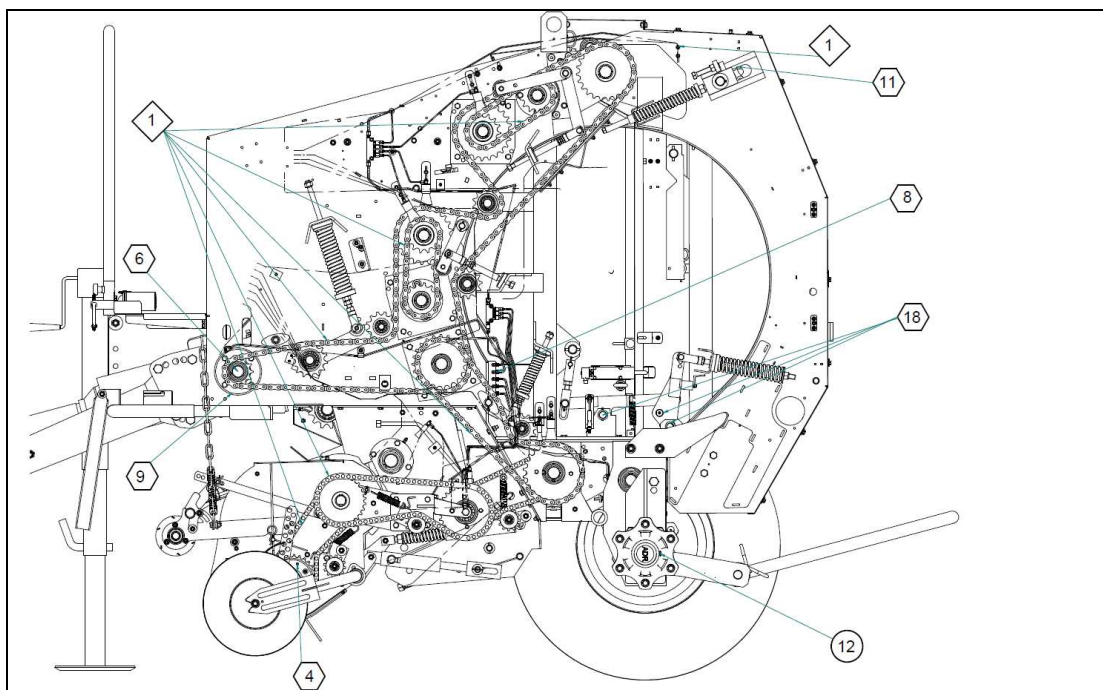
1 – przekładnia,
2 – zawór odpowietrzający,
3 – korek spustowy.

Rys.84 PRZEKŁADNIA GŁÓWNA



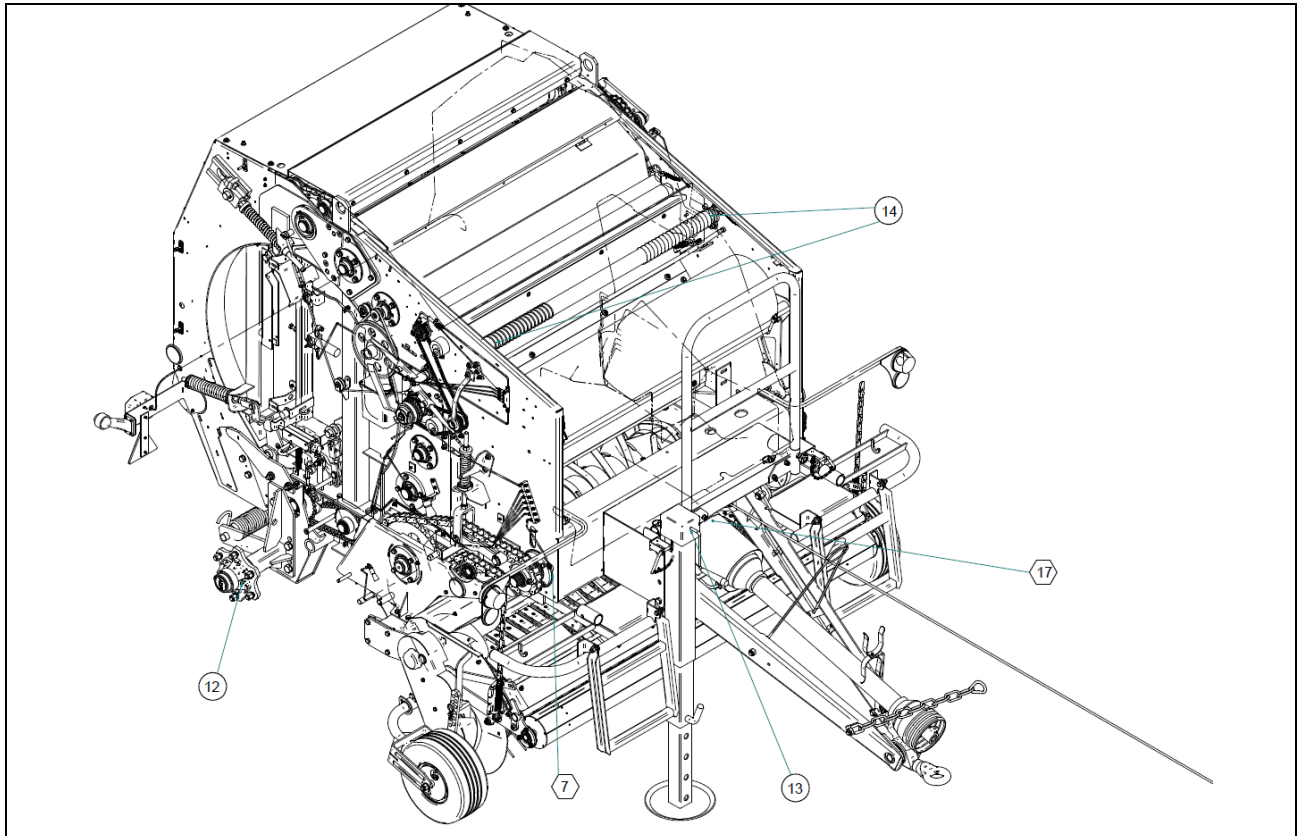
Rys.85 PUNKTY SMAROWANIA (PRAWA STRONA)

- ◇ Codziennie (co 10 godzin)
- Dwa razy w tygodniu (co 30 godzin)
- ⬡ Raz w tygodniu (co 50 godzin)
- Raz w miesiącu (co 200 godzin)



Rys.86 PUNKTY SMAROWANIA (LEWA STRONA)

- ◇ Codziennie (co 10 godzin)
- Dwa razy w tygodniu (co 30 godzin)
- ⬡ Raz w tygodniu (co 50 godzin)
- Raz w miesiącu (co 200 godzin)



Rys.87 PUNKTY SMAROWANIA POZOSTAŁE

- ◇ Codziennie (co 10 godzin)
- Dwa razy w tygodniu (co 30 godzin)
- ⬡ Raz w tygodniu (co 50 godzin)
- Raz w miesiącu (co 200 godzin)

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

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



UWAGA:

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

7.13.1. Układ automatycznego smarowania łańcuchów

Prasa wyposażona jest w układ centralnego smarowania łańcuchów (Rys.88).

Główne elementy układu znajdują się po prawej i lewej stronie maszyny pod osłonami. Łańcuchy smarowane są cyklicznie po wykonaniu każdej beli po otwarciu i domknięciu ramy tylnej.

Z chwilą domknięcia ramy tylnej, popychacz w postaci śruby (3) naciska na tłok pompy (2), która zasysa olej ze zbiornika (1) poprzez wbudowany w nim filtr. W chwili, gdy rama prasy jest otwierana do wyładunku beli, sprężyna znajdująca się we wnętrzu pompy przesuwając jej tłok w kierunku powrotnym przetłacza olej poprzez przewody i kolektory (15,16) do dozowników (17÷19), które napełniają się.

Po domknięciu ramy, pompa ponownie zasysa olej ze zbiornika a po jej stronie tłocznej ciśnienie zanika i wtedy z dozowników pod wpływem wewnętrznego układu dozująco-porcjującego, olej przetłaczany jest do punktów smarnych w postaci szczotek (4,5). Szczotki ślizgają się po łańcuchach smarując je, jednocześnie spełniają funkcję oczyszczającego skrobaka z gromadzących się na nich zanieczyszczeń.

Wszystkie łańcuchy skojarzone są z konkretnymi dozownikami odmierzającymi i porcjującymi ściśle określoną ilość oleju. Oznaczenia umowne objętości i kierunek przepływu oleju wybite są na korpusie każdego dozownika. Zmianę wydajności przetłaczanego oleju na łańcuch można dokonać poprzez zmianę dozownika. Ze względu na przecieki wewnętrzne wynikające z konstrukcji dozowników, wydajność smarowania może ulegać wahaniom przy zastosowaniu olejów o dużej różnicy lepkości.

Olej w zbiorniku (1) należy uzupełniać w miarę zużycia oleju przez maszynę. W otworze wlewowym zbiornika znajduje się demontowalny filtr siatkowy zabezpieczający przed przypadkowym wypadnięciem zanieczyszczeń o średniej gradacji do zbiornika. Przy napełnianiu zbiornika olejem należy zagwarantować, aby do wnętrza zbiornika nie mógł przedostać się kurz lub woda. W zależności od intensywności eksploatacji wymieniać filtr znajdujący się w zbiorniku raz na dwa sezony (filtracja rzędu 10 µm).

Skok tłoka pompy należy wyregulować tak, aby objętość oleju zasysana przez pompę była w stanie napełnić wszystkie dozowniki, jednakże tłok przy maksymalnym wciśnięciu powinien wystawać z korpusu min. 15 mm i nie należy przekraczać tej wartości. Wielkość skoku reguluje się popychaczem w postaci śruby (3) wraz z przeciwnakrętką. Po wyregulowaniu skoku przeciwnakrętkę należy ponownie dokręcić.

Zwiększanie skoku tłoka pompy nie powoduje zwiększenia wydajności smarowania łańcuchów, a ponad normatywny ruch tłoka może spowodować uszkodzenie samej pompy.



UWAGA:

Zabrania się zwiększania skoku pompy, aby tłoczyisko maksymalnie wciśnięte wystawało mniej niż 15 mm. Działanie takie może uszkodzić wewnętrzne jej elementy.

Do zwijania balotów w szczególności z zielonek i siana należy stosować biodegradowalne oleje niestanowiące zagrożenia toksykologicznego

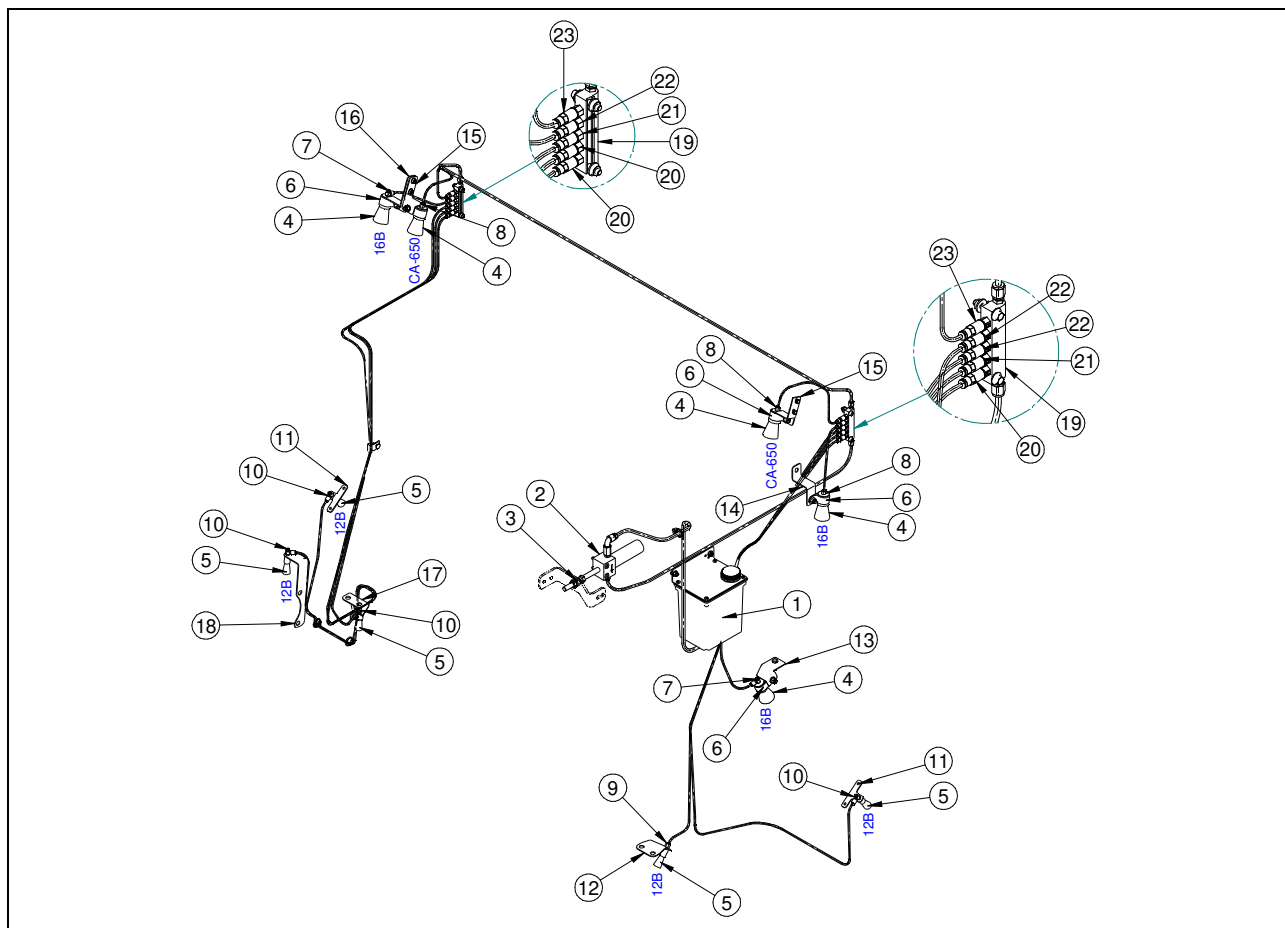
Nie zaleca się mieszania olejów Bio z olejami mineralnymi.

Nie zaleca się, aby po zakończeniu sezonu zbiorów, w układzie znajdowały się pozostałości oleju bio, należy go wypuścić a cały układ przepłukać olejem mineralnym. W sposób ten ogranicza się do minimum ryzyko sklejania elementów układu poprzez utleniające się pozostałości oleju bio.



UWAGA:

Zabrania się stosowania olejów o własnościach adhezyjnych do łańcuchów, gdyż mogą posklejać elementy układu smarowania.



Rys.88 SCHEMAT UKŁADU SMAROWANIA ŁAŃCUCHÓW

1 – zbiornik,
 2 – pompa,
 3 – śruba napędowa z przeciwnakrętką,
 4 – szczotka łańcucha 16B,
 5 – szczotka łańcucha 12B,
 6 – uchwyt szczotki,
 7 – szybkozłączka kątowa 1/8",

8 – szybkozłączka prosta 1/8",
 9 – szybkozłączka kątowa M8x1,
 10 – szybkozłączka kątowa M8x1,
 11÷18 – wsporniki szczotek,
 19 – kolektor,
 20÷22 – dozowniki.

7.14. Obsługa codzienna

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić poziom oleju w przekładni głównej,
- sprawdzić stan osłon wału przegubowo – teleskopowego,
- sprawdzić poziom oleju w zbiorniku centralnego smarowania,
- sprawdzić stan łańcuchów napędowych

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.

7.15. Obsługa posezonowa

Po zakończeniu sezonu agrotechnicznego należy:

- maszynę dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń i umyć (w przypadku stosowania myjki ciśnieniowej 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 (wnętrze komory zwijania) pokryć środkami antykorozyjnymi (ochrony czasowej),
- nie należy wycierać smaru wypływającego z łożysk, warstwa taka zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przed wilgocią,
- dokonać wymiany oleju w skrzyni przekładniowej zgodnie z tabelą smarowania (Tabela 2),
- należy rozciągnąć wał przegubowo - teleskopowy, nasmarować rury wewnętrzne i przesmarować smarowniczki przegubów krzyżakowych
- opróżnić zbiornik dozownikowego układu smarowania łańcuchów (jeśli do smarowania użyty był olej biodegradowalny) i zalać olejem pochodzenia mineralnego po czym na ile to możliwe przepłukać nim układ poprzez kilkakrotne podniesienie i opuszczenie komory,

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

7.16. Przechowywanie maszyny

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

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

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

Dyszel prasy powinien być opuszczony i oparty na drewnianym klocku.

Sterownik powinien być odpięty od maszyny i przechowywany w suchym, przewiewnym miejscu z dala od zagrożeń wysokiej temperatury i dużego promieniowania elektromagnetycznego (transformatory itp.).

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

7.17. Transport

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

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

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

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



UWAGA:

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

7.18. Przyczyny niesprawności i sposoby ich usuwania

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

Tabela 3 PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
1.	Trudności z opuszczaniem i podnoszeniem podbieracza	Brak ciśnienia w przewodzie zasilającym instalacji hydraulicznej.	Sprawdzić, czy jest ciśnienie w przewodzie hydraulicznym do podnoszenia podbieracza (pkt. 7.3.2).
		Dźwignia rozdzielacza hydraulicznego nie znajduje się dokładnie w prawym skrajnym położeniu (dot. tylko pras z dwoma przewodami hydraulicznymi).	Dźwignię rozdzielacza przestawić dokładnie w prawe skrajne położenie – w kierunku manometru (pkt. 7.3.2 i Rys.49).

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
		Zanieczyszczone, nienasmarowane części ruchowe zawieszenia.	Oczyszczyć i nasmarować części ruchowe zawieszenia (Rys.85).
		Nieuregulowana sprężyna odciążająca.	Uregulować sprężynę odciążającą (Rys.65).
2.	Zbierany materiał zapycha podbieracz i nie wchodzi do komory zwijania	Zbyt dużo materiału na pokosie i niedostosowana prędkość ciągnika w stosunku do ilości materiału.	Zatrzymać ciągnik bez wyłączania napędu na WOM i zaczekać na samoczynne usunięcie materiału lub postępować jak w pkt. 7.9.
			Zmniejszyć prędkość ciągnika zwłaszcza przy zbiorze wysokiego plonu (pkt. 7.8).
			Ustawić odpowiednią wysokość roboczą podbieracza (pkt. 7.12.1.5).
3.	Podbieracz nie obraca się (nie podaje materiału)	Podbieracz został przeciążony. Śruby zabezpieczające M8x45-8.8 w napędzie podbieracza zostały ścięte.	Wymienić śruby zabezpieczające M8x45-8.8 (2 szt.) po lewej stronie prasy w napędzie podbieracza (pkt. 7.9).
4.	Podbieracz i walce podające nie obracają się	Podajnik prasy został przeciążony. Śruby zabezpieczające M8x45-8.8 w napędzie podajnika zostały ścięte.	Wymienić śruby zabezpieczające M8x45-8.8 (2 szt.) po lewej stronie prasy w napędzie podajnika (pkt. 7.9).
5.	Siatka nie została nawinięta na belę	Brak siatki.	Założyć nową siatkę.
		Siatka nie została prawidłowo założona.	Prawidłowo założyć siatkę pamiętając o zastosowaniu odpowiednio długiego końca.
		Siatka nie zostaje odhamowana podczas podawania.	– sprawdzić, ewentualnie wyregulować napięcie paska klinowego napędu obwiywacza; – sprawdzić działanie sprzęgła elektromagnetycznego ewentualnie usunąć przyczynę braku zasilania lub spalone sprzęgło wymienić na nowe; – uszkodzone sprzęgło jednokierunkowe rolki podawania siatki- wymienić na nowe; – niewłaściwie wyregulowany docisk rolki podającej siatkę- właściwie wyregulować docisk – sprawdzić ustawienia sterowania podawanie siatki.
6.	Bela jest owinięta siatką za mało (lub za dużo).	Zastosowano niewłaściwą ilość owinięć bel siatką.	Ustawić właściwą ilość owinięć bel siatką
7.	Obcinana siatka jest postrzępiona	Ostrze noża siatki jest stępione lub uszkodzone	Naostrzyć lub wymienić nóż siatki.

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
		Niewłaściwa regulacja sprężyn naciągu oprawy noża	Wyregulować naciąg sprężyn
8.	Zwinięta bela przy wyładunku zatrzymuje się w komorze zwijania	Podawano zbyt dużo materiału na boki zwijanej beli	Zbierany materiał podawać równomiernie na całej szerokości zwijanej beli (pkt. 7.8)
		Formowanie, zwłaszcza wilgotnej beli, zakończono przy bardzo dużym ciśnieniu	Kończyć formowanie zwłaszcza wilgotnej beli przy mniejszym ciśnieniu (pkt. 7.8)
9.	Rama tylna otwiera się w czasie formowania beli	Rama tylna nie została zamknięta hydraulicznie lub była zamknięta przy zbyt niskim ciśnieniu	Po wyładowaniu beli ramę tylną zamknąć zgodnie z wymaganiami.
10.	Nie można uruchomić sterownika	Niewłaściwie podłączona wtyczka do gniazda w ciągniku	Sprawdzić podłączenie wtyczki, ewentualnie docisnąć
		Niesprawna instalacja elektryczna w ciągniku, zbyt niskie napięcie	Sprawdzić sprawność instalacji elektrycznej ciągnika, usunąć usterkę
		Uszkodzona wtyczka	Wymienić wtyczkę
11.	Brak sygnału z zamków komory	Uszkodzony czujnik otwarcia komory, bądź przewód czujnika	Wymienić czujnik, naprawić lub wymienić przewód
		Zanieczyszczone zamki blokujące.	Oczyścić zamki blokujące.
12.	Brak sygnału podawania siatki	Uszkodzony czujnik stopnia wypełnienia komory, bądź przewód czujnika	Wymienić czujnik, naprawić lub wymienić przewód
		Niewłaściwie wyregulowana odległość między czujnikiem a magnesem.	Właściwie wyregulować odległość.
		Rolka podajnika siatki nie obraca się	Patrz pkt. 6 tej tabeli.
13.	Pompa dozownikowego smarowania łańcuchów nie tłoczy oleju	Brak oleju w zbiorniku	Uzupełnić olej
		Zapchany filtr	Wymienić na nowy
		Strona ssawna układu nieszczelna i pompa zasysa powietrze	Sprawdzić szczelność i ewentualnie uszkodzone elementy wymienić
		Brak skoku tłoka pompy	Wyregulować skok tłoka po czym śrubę zakontrować
		Uszkodzone zawory jednostronne pompy	Wymienić na sprawne
14.	Wciśnięty tłok pompy nie powraca	Uszkodzona pompa	Wymienić na nową
		Zapchanie filtrów dozowników	Wykręcić dozownik przemyć w nafcie, ewentualnie wymienić
15.	Olej nie jest	Zapchanie filtrów dozowników	Wykręcić dozownik przemyć

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
	tłoczony na poszczególne dozowniki		w nafcie, ewentualnie wymienić

7.19. 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.

7.20. 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.

7.21. 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.

7.22. Momenty dokręcania połączeń gwintowych

**UWAGA:**

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

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

Tabela 4 MOMENTY DOKRĘCENIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH

Rozmiar gwintu [mm]	Klasa wytrzymałości	
	8.8	10.9
	Moment dokręcenia [Nm]	
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	120
M(14)	140	
M16	210	300
M20	410	580
M12x1,5	90	
M14x1,5	150	
M16*1,5	230	320
M18*1,5	304	441
M20x1,5	460	
M20x2	440	

8. Indeks alfabetyczny

B

barierka 55

C

czujnik 77

D

dyszel 24, 30, 39, 50

G

gwarancja 34

I

instalacja hydrauliczna 12, 24, 40, 75

K

koła 13
koło 12, 44, 49, 50, 54, 57, 58
komora 24, 31, 40, 44, 47, 49, 50, 52, 76, 77
komora tylna 24, 40, 52, 53, 63

Ł

łańcuch 39, 50, 51, 54, 62, 63, 64, 69

M

maszyna 11, 12, 13, 15, 16, 24, 27, 34, 37, 44, 49, 50, 52, 57, 59, 60, 61, 62, 71, 75, 78

N

napęd 15, 24, 27, 31, 49, 51, 62, 63, 76

O

obwiązywacz 24, 69, 76
olej 12, 59, 68, 71, 77
owijanie 27, 30, 47, 76

P

pierwsze uruchomienie 32
podajnik 49, 57, 62, 64, 76, 77
podbieracz 24, 40, 44, 49, 54, 64, 68, 75, 76
pojemnik siatki 55
prasa 14, 24, 30, 37, 39, 40, 44, 47, 49, 50, 51, 76
przekładnia 50, 51, 69, 71

R

rama tylna 27
regulacja 11, 51, 52, 54, 55, 56, 57
rotor 24
rotora 54

S

siano 30
siatka 24, 30, 44, 47, 55, 56, 57, 69, 76, 77
siatką 27, 67
siatki 27, 56
smarowanie 24, 50, 68, 76
sprzęgło 12, 50, 76
sterowanie 12, 40, 44
sterownik 44, 47, 76

Ś

śruba 39, 49, 57, 63, 76

T

tarcza 55, 56
Transport 75

U

uruchomienie 34

W

walce 24, 76
walec 24, 76
wał przegubowo-teleskopowy 13

Z

zapchanie 49

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

Seria C Nr

Karta gwarancyjna

NAZWA MASZYNY: **PRASA ZWIJAJĄCA STAŁOKOMOROWA** TYP: SIPMA PS 1225.....
.....

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

Zapoznałem się z warunkami gwarancji

.....
(Data i podpis użytkownika)

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 30 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, headers, footers, or other markings present.

[illegible]



SIPMA S.A.

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