



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Kosiarka dyskowa dolnonapędowa
SIPMA KD 3025 SPRINT





Deklaracja zgodności WE

SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, POLSKA

oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Kosiarka

Typ/model: SIPMA KD 3025 SPRINT

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 4254-12:2012

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 i Marketingu

Jarosław Indulski

Lublin, 12 kwietnia 2021 roku

Spis treści

1. WPROWADZENIE	6
1.1. PRZEZNACZENIE.....	6
2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I OSTRZEŻENIA	7
2.1. ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY	7
2.2. PRZEPISY PRZECIWPÓŻAROWE.....	12
3. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO.....	13
3.1. OCENA RYZYKA SZCZĄTKOWEGO PODCZAS PRACY MASZYNY I JEJ CODZIENNEJ OBSŁUGI	13
4. NALEPKI OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE	14
5. SPECYFIKACJA OGÓLNA	18
5.1. IDENTYFIKACJA MASZYNY	18
5.2. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA MASZYNY.....	18
5.3. POŁOŻENIE ŚRODKA CIĘŻKOŚCI.....	20
5.4. WYPOSAŻENIE MASZYNY.....	21
5.4.1. WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE	21
6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I EKSPLOATACYJNA	22
6.1. DEKLAROWANE WARTOŚCI EMISJI HAŁASU.....	23
7. OBSŁUGA EKSPLOATACYJNA.....	24
7.1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH.....	24
7.2. DOSTAWA, ROZŁADUNEK, PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	24
7.2.1. PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	26
7.2.2. MONTAŻ SPRĘŻYN ODCIĄŻAJĄCYCH.....	26
7.2.3. MONTAŻ WAŁU PRZEGUBOWO – TELESKOPOWEGO.....	27
7.3. PRZYGOTOWANIE MASZYNY DO PRACY.....	29
7.3.1. AGREGOWANIE MASZYNY Z CIĄGNIKIEM.....	29
7.4. USTAWIENIE MASZYNY W POŁOŻENIE TRANSPORTOWE.....	31
7.5. PRZEJAZDY, JAZDA PO DROGACH PUBLICZNYCH	34
7.6. USTAWIENIE MASZYNY W POŁOŻENIE ROBOCZE	36
7.7. PRACA	37
7.7.1. PRACA KOSIARKĄ	37
7.8. USUWANIE ZAPCHAŃ	38
7.9. POŁOŻENIE SPOCZYNKOWE.....	38
7.10. OBSŁUGA TECHNICZNA	39
7.10.1. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE I NAPRAWY W OBRĘBIE LISTWY TNĄCEJ	40
7.10.2. WYMIANA NOŻY.....	40
7.10.3. INSTALACJA HYDRAULICZNA	41
7.11. REGULACJE I NASTAWY	42
7.11.1. REGULACJA WYSOKOŚCI KOSZENIA	42
7.11.2. REGULACJA NACISKU LISTWY NA PODŁOŻE.....	43
7.11.3. USTAWIANIE SZEROKOŚCI POKOSU	43
7.11.4. REGULACJA BEZPIECZNIKA	44
7.12. SMAROWANIE.....	45
7.12.1. PRZEKŁADNIE.....	47
7.12.2. LISTWA TNĄCA.....	48
7.13. OBSŁUGA CODZIENNA.....	48
7.14. OBSŁUGA POSEZONOWA	49
7.15. PRZECHOWYWANIE MASZYNY	49
7.16. TRANSPORT	49

7.17.	PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA.....	50
7.18.	CZĘŚCI ZAMIENNE.....	50
7.19.	WYCOFANIE MASZINY Z EKSPLOATACJI.....	51
7.20.	GWARANCJA	51
7.21.	MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH.....	51
8.	INDEKS ALFABETYCZY	53
	KARTA GWARANCYJNA	54
	OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO	55

Spis rysunków

RYS.1	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	14
RYS.2	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	14
RYS.3	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.4	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.5	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.6	PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY	15
RYS.7	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	15
RYS.8	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	16
RYS.9	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	16
RYS.10	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	16
RYS.11	PIKTOGRAM INFORMACYJNY	16
RYS.12	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRZODU	16
RYS.13	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z TYŁU	17
RYS.14	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z GÓRY	17
RYS.15	PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z BOKU	17
RYS.16	WIDOK NA TABLICzkĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZYNY	18
RYS.17	WIDOK OGÓLNY KOSIARKI	19
RYS.18	POŁOŻENIE ŚRODKA CIĘŻKOŚCI	20
RYS.19	UCHWYTY TRANSPORTOWE	25
RYS.20	MONTAŻ SPRĘŻYN ODCIĄŻAJĄCYCH	26
RYS.21	WAŁ PRZEGUBOWO - TELESKOPOWY	28
RYS.22	ODŁĄCZANIE WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO	29
RYS.23	SPRĘGANIE KOSIARKI Z CIĄGNIKIEM	30
RYS.24	SPRĘGANIE KOSIARKI Z CIĄGNIKIEM - STRONA LEWA	30
RYS.25	POZYCJE TRANSPORTOWE	31
RYS.26	SWORZEŃ BLOKADY RAMIENIA NOŚNEGO	32
RYS.27	ZAWORY ODCINAJĄCE KOSIARKI	33
RYS.28	USTAWIANIE WAŁU POŚREDNIEGO DO TRANSPORTU W POZ. II	34
RYS.29	WSPORNIK TABLICY ŚWIETLNO-OSTRZEGAWCZEJ I TRÓJKĄTA WYRÓZNIĄJĄCEGO ...	36
RYS.30	USTAWIENIE WYSOKOŚCI ROBOCZEJ	37
RYS.31	DEMONTAŻ SPRĘŻYN ODCIĄŻAJĄCYCH	39
RYS.32	WYMIANA NOŻY	40
RYS.33	SCHEMAT MONTAŻU NOŻY	41
RYS.34	INSTALACJA HYDRAULICZNA	42
RYS.35	REGULACJA KĄTA POCHYLENIA LISTWY TNĄCEJ	43
RYS.36	REGULACJA NACISKU LISTWY	43
RYS.37	ODKŁADNICE	44
RYS.38	REGULACJA ODKŁADNIC	44
RYS.39	BEZPIECZNIK HYDRAULICZNY	45
RYS.40	PUNKTY SMAROWANIA	47
RYS.41	POZIOM OLEJU W PRZEKŁADNI KĄTOWEJ	47
RYS.42	LISTWA TNĄCA	48

1. Wprowadzenie

Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny użytkownik powinien bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz zasadami bezpieczeństwa pracy. Ponadto użytkownik powinien zapoznać się z warunkami prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji zawartymi w rozdziale „Bezpieczeństwo 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 użytkownika 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.

Użytkownikowi !

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

1.1. Przeznaczenie

Kosiarki dyskowe dolnonapędowe SIPMA przeznaczone są wyłącznie do prac w rolnictwie do koszenia wszelkich upraw zielonych (trawy, lucerny, itp.) na trwałych użytkach zielonych np. łąkach oraz w uprawie polowej, przeznaczonych na siano, do bezpośredniego skarmiania jak i do dalszej obróbki oraz na niezakamienionych polach uprawnych.

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 użytkownika zgodnego z przeznaczeniem.

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

2. Bezpieczeństwo użytkowania i ostrzeżenia

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

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



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

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

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

ZAPAMIĘTAJ – zawierają informacje uzupełniające.

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

2.1. Zasady bezpiecznej pracy

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

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



ZAPAMIĘTAJ:

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



ZAPAMIĘTAJ:

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



OSTRZEŻENIE:

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

**OSTRZEŻENIE:**

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

**UŻYTKOWNIKU:**

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

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

Wszelkie prace:

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

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

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

- Zaleca się, aby maszynę obsługiwał jeden operator przeszkolony w zakresie obowiązujących przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej oraz zapoznany z niniejszą instrukcją obsługi.
- Kierowca ciągnika jest odpowiedzialny za zabezpieczenie zestawu ciągnik-maszyna przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby postronne a zwłaszcza przez dzieci.
- W trakcie regulacji, napraw czy przeglądów przeprowadzająca je osoba jest odpowiedzialna za zabezpieczenie silnika ciągnika przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby postronne a zwłaszcza przez dzieci.
- Zabrania się obsługiwać maszynę osobom będącym pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.
- Zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek czynności obsługowych, regulacyjnych i naprawczych przy maszynie z włączonym napędem lub/i przy pracującym silniku ciągnika.
- W trakcie wykonywania wszelkich prac obsługowych, naprawczych lub eksploatacyjnych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic ochronnych oraz właściwych narzędzi.
- Nie należy nosić odzieży rozpiętej, mającej luźno zwisające lub odstające części, które mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.
- Niedopuszczalne jest pozostawienie maszyny na stokach lub innych pochyłościach terenu bez zabezpieczenia jej przed samoczynnym stoczeniem się.
- Wszelkie napięte elementy (sprężyny) i gromadzące energię (sprężyny gazowe) są bardzo niebezpieczne. Należy zachować szczególną ostrożność w strefie ich oddziaływania.
- Zużyte lub uszkodzone elementy należy natychmiast wymienić na nowe oryginalne części zamienne.
- Smarowanie należy wykonywać zgodnie z instrukcją smarowania.

- W przypadku skaleczenia, ranę należy natychmiast przemyć, wydezynfekować wodą utlenioną i zasięgnąć porady lekarza, gdyż zanieczyszczenie rany może spowodować zakażenie stanowiące zagrożenie zdrowia i życia!
- Stanowisko operatora znajduje się w kabinie ciągnika. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska podczas pracy maszyną.
- Należy zachować ostrożność przy podłączaniu maszyny do ciągnika. Podczas cofania ciągnikiem do maszyny zabrania się przebywania w tym czasie osób w przestrzeni pomiędzy cofającym ciągnikiem i maszyną.
- Zabrania się wchodzenia pomiędzy ciągnik a maszynę zanim agregat nie zostanie zabezpieczony przed przetaczaniem się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego w ciągniku lub podłożenie klinów pod koła jezdne oraz zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.
- Przed uruchomieniem maszyny upewnij się, że wiesz jak zatrzymać maszynę i ciągnik w razie powstania nagłej konieczności!
- Przed uruchomieniem i w czasie pracy maszyny użytkownik musi się upewnić czy w strefie zagrożenia (wokół ciągnika i maszyny) nie znajdują się osoby postronne (zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta.
- Przed uruchomieniem ciągnika należy upewnić się, że wszystkie napędy są wyłączone, a dźwignie sterowania hydrauliką są w położeniu neutralnym.
- Praca bez osłon jest zabroniona. Nie wolno także pracować z osłonami uszkodzonymi.
- Niedopuszczalne jest sterowanie maszyną z zewnątrz ciągnika.
- Zabronione jest przebywanie osób postronnych a szczególnie dzieci przy pracującej lub naprawianej maszynie. Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od pracującej maszyny. Największą ostrożność należy zachować przy pracy w pobliżu dróg.
- Zabrania się przewożenia osób na maszynie podczas transportu i w czasie pracy.
- Zabrania się wchodzenia na maszynę w czasie pracy.
- Nie wolno pracować maszyną na pochyleniach ponad 12°.
- Nigdy nie należy zostawiać maszyny z włączonym napędem lub pracującym silnikiem ciągnika.
- W czasie przejazdów maszyną po drogach publicznych należy zachować szczególną ostrożność (zwłaszcza przy jazdach z góry i na zakrętach) oraz **przestrzegać przepisów ruchu drogowego obowiązujących w danym kraju.**
- Zabronione jest poruszanie się po drogach publicznych bez wymaganego wyposażenia, oświetlenia i oznakowania ostrzegawczego.
- Maszyna ze względu na swą masę może mieć wpływ na sposób prowadzenia się zestawu oraz zdolności skrętu i hamowania ciągnika. Upewnij się, że kierowanie i hamowanie nie jest ograniczone. Nie lekceważ bezwładności masy maszyny – uwzględniaj poprawki podczas skręcania, zwalniania i zatrzymywania się. Pamiętaj, że reakcje od maszyny mogą zmienić tor jazdy.
- Nigdy nie skręcaj gwałtownie. Nigdy nie wyłączaj sprzęgła i nie zmieniaj biegu na luz na pochyłościach.
- Agregat ciągnik z maszyną nie może poruszać się z prędkością większą niż podaną w niniejszej instrukcji.
- 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 węźu 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. Ten warunek musi być również spełniony przy przeprowadzaniu napraw i regulacji maszyny.
- Na czas transportu maszyny po drodze należy wyłączyć WOM i zasilanie olejem.
- Podczas każdego postoju napęd maszyny musi być wyłączony.
- 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 kosiarki.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną należy zamontować przenośne urządzenie świetlno-ostrzegawcze oraz trójkątną tablicę wyróżniającą a następnie sprawdzić sprawność oraz zgodność działania oświetlenia maszyny ze światłami ciągnika.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności przy maszynie należy najpierw wyłączyć napęd wału odbioru mocy i silnik ciągnika oraz odczekać aż talerze listwy tnącej przestaną się obracać. Ciągnik musi być zabezpieczony przed uruchomieniem przez wyjęcie kluczyka rozruchowego ze stacyjki.
- Przed każdym użyciem maszyny należy dokładnie sprawdzić jej stan techniczny i poprawność działania, a zwłaszcza osłon i fartucha zabezpieczającego oraz stan i pewność zamocowania elementów roboczych zespołu tnącego (trzymaki noży, noże). Oceny zużycia dokonywać także każdorazowo po najechaniu na stałą przeszkodę np. kamień. Zużyte lub uszkodzone części należy bezwzględnie wymienić na nowe oryginalne części.
- Zabrania się użytkowania maszyny bez fartucha zabezpieczającego mechanizmy robocze lub z fartuchem podniesionym.
- **Obracające się elementy listwy tnącej stanowią szczególne zagrożenie dla zdrowia i życia operatora kosiarki oraz osób postronnych znajdujących się w ich zasięgu, a szczególnie dzieci.**

- Przed każdorazowym uruchomieniem maszyny, która znajdowała się uprzednio w pozycji spoczynkowej należy **bezwzględnie** sprawdzić, czy pod fartuchem ochronnym nie znajdują się ludzie, zwierzęta bądź przedmioty zagrażające bezpieczeństwu w wypadku uruchomienia kosiarki.
- Niedopuszczalne jest używanie kosiarki rotacyjnej w odległości mniejszej niż 50 m od osób postronnych.
- Zabrania się przebywania osób postronnych w odległości mniejszej niż 50m od pracującej kosiarki rotacyjnej.
- Maszynę należy uruchamiać wyłącznie w położeniu roboczym, gdy belka tnąca dotyka podłoża.
- Zabrania się pracować kosiarką podczas jazdy do tyłu.
- Zmianę położenia kosiarki z położenia transportowego w robocze i odwrotnie należy wykonywać wyłącznie na poziomej i równej powierzchni.
- Zabrania się unoszenia maszyny na podnośniku hydraulicznym przy włączonym napędzie i przy obracających się talerzach.
- W razie konieczności użycia kosiarki rotacyjnej do koszenia traw w miejscach, w których mogą znajdować się osoby postronne, teren pracy kosiarki powinien być zabezpieczony przed przypadkowym zbliżeniem się tych osób.
- **Po wyłączeniu napędu wirniki listwy tnącej nadal się obracają!** Należy odczekać min. 2 min przed podjęciem jakichkolwiek prac obsługowych przy kosiarce, upewniając się, że wszystkie elementy ruchome uległy zatrzymaniu.
- Zabrania się wykaszania traw porastających rowy, pobocza dróg, skarpy i groble melioracyjne.
- Zabrania się koszenia na skrajach ulic, dróg i publicznych placów (parki, szkoły itp.).
- Niedopuszczalne jest używanie kosiarki na terenie kamienistym lub takim, na którym występują przeszkody trwałe i obce przedmioty.
- Pola i łąki należy oczyścić z kamieni i twardych przedmiotów, większe kamienie należy usunąć, mniejsze przywałować na wiosnę.
- Istnieje także niebezpieczeństwo wyrzucenia zużytego lub uszkodzonego elementu tnącego.
- Nie wolno zostawiać ciągnika z podniesioną belką tnącą.
- Nie wolno zostawiać kosiarki podniesionej na podnośniku hydraulicznym ciągnika.
- Nie wolno zostawiać kosiarki z obracającymi się elementami roboczymi.
- Usuwanie zapchań i zanieczyszczeń w kosiarce należy przeprowadzać tylko za pomocą haczyka wykonanego z drutu stalowego, przy wyłączonym wale napędowym i przy wyłączonym silniku ciągnika, po zatrzymaniu wirników.
- **Zabrania się usuwania zapchań nogą.**
- **Ostrzega się o wysokim poziomie hałasu.** Operator powinien używać środki ochrony słuchu.
- 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.
- Koszenie można rozpocząć dopiero po osiągnięciu nominalnej prędkości obrotowej WOM ciągnika (540 obr/min). **Nie wolno przekraczać 600 obr/min.**
- Kategorie zawieszenia ciągnika i maszyny muszą być zgodne.

2.2. Przepisy przeciwpożarowe

Kosiarki są maszynami pracującymi na ogół w warunkach średniego zagrożenia pożarowego.

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

- Ciągnik powinien być wyposażony przed wyjazdem w sprawną, dużą gaśnicę.
- Przed rozpoczęciem pracy należy maszynę nasmarować zgodnie z planem smarowania a następnie uruchomić i sprawdzić, czy ruchome części nie ocierają o ramę. Przed wyjazdem na pole muszą być usunięte wszystkie zauważone przyczyny ocierania mechanizmów.
- Niedopuszczalne jest palenie tytoniu i używanie otwartego ognia w przypadku pracy z łatwopalnym materiałem.
- Naprawy a szczególnie spawanie może być przeprowadzane tylko po wcześniejszym starannym oczyszczeniu maszyny z resztek materiału. Przed rozpoczęciem prac spawalniczych przewody elektryczne i hydrauliczne oraz łożyska i oprawy tulejek z tworzywa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- 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.

3. Opis ryzyka szczątkowego

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

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

W szczególności niebezpieczne jest:

- przeprowadzanie czynności obsługowych przy włączonej maszynie,
- przebywanie osób postronnych w strefach zagrożeń maszyny,
- przebywanie podczas pracy w odległości mniejszej niż 50 m,
- dotykanie podczas pracy nieosłoniętych elementów wirujących,
- czyszczenie kosiarki podczas pracy,
- podnoszenie kosiarki podczas pracy,
- sprawdzanie przekładni i wału przegubowo–teleskopowego podczas pracy,
- przebywanie w bezpośredniej bliskości wału przegubowo teleskopowego podczas jego pracy.

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

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

Należy przestrzegać następujących zasad:

- uważnie przeczytać Instrukcję Obsługi,
- nie dopuszczać do podchodzenia osób postronnych do pracującej maszyny,
- nie dopuszczać dzieci do pracującej maszyny,
- używać maszynę tylko zgodnie z jej przeznaczeniem,
- używać tylko obcisłego ubrania tj. bez luźnych części,
- obsługiwać maszynę samodzielnie, bez pomocy osób postronnych, (po wcześniejszym uważnym zapoznaniu się z Instrukcją Obsługi oraz z przepisami bezpieczeństwa),
- wykonanie przeglądów i napraw zlecać tylko przeszkolonej osobie,
- zabezpieczać maszynę podczas napraw i obsługi codziennej, wykluczy to zagrożenie dla użytkownika.
- nie zbliżać się do wału przegubowo-teleskopowego i talerzy listwy tnącej, gdy napęd jest włączony,
- przed przystąpieniem do usuwania zapchań maszyny, przed każdym postojem, konserwacją, obsługą lub naprawą maszyny należy bezwzględnie wyłączyć napęd maszyny, wyłączyć silnik ciągnika oraz wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- nie dopuszczać, by osoby postronne podchodziły do pracującej kosiarki na odległość bliższą niż 50 m,

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 wytrysku cieczy pod wysokim ciśnieniem.



Rys.2 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Niebezpieczeństwo skaleczenia lub obcięcia palców lub dłoni.

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

Niebezpieczeństwo przygniecenia przez opadającą belkę.

Zachowaj bezpieczną odległość od pracującej maszyny.

Zabrania się pracy przy podniesionej osłonie belki nożowej.

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

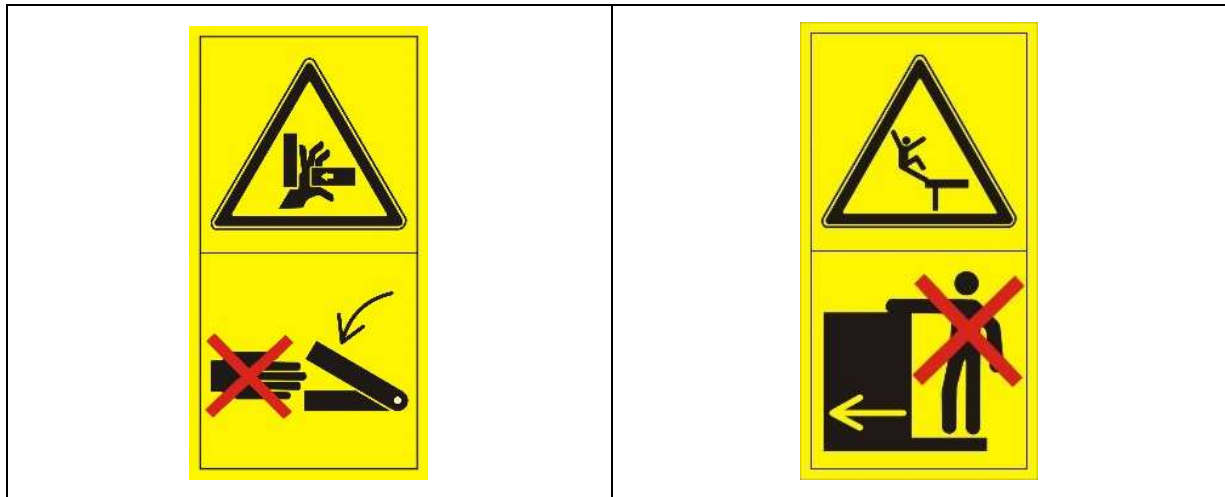
Zachowaj bezpieczną odległość od pracującej maszyny.

Niebezpieczeństwo obracających się wirników.

Po wyłączeniu odczekaj ok. 2 min.

Niebezpieczeństwo obcięcia palców lub stopy.

Zachowaj bezpieczną odległość od pracującej maszyny.



Rys.3 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców lub dłoni.
Zabrania się sięgania w obszar zgniatania jeśli
elementy mogą się ruszać.*

Rys.4 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Niebezpieczeństwo upadku z wysokości.
Zabrania się jazdy na pomostach.*



Rys.5 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

*Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 200
bar.*



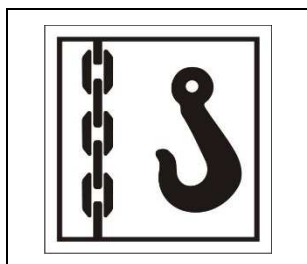
Rys.6 PIKTOGRAM OSTRZEGAWCZY

Maksymalna prędkość jazdy



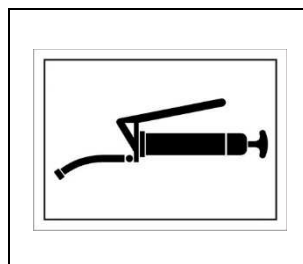
Rys.7 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Obroty WOM



Rys.8 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Miejsce mocowania haków ładunkowych.



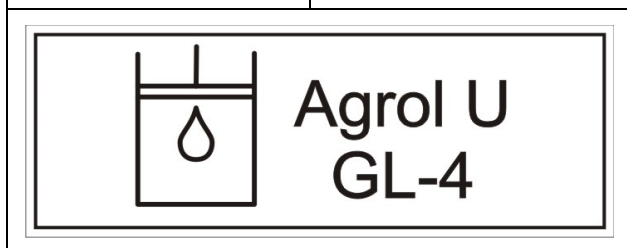
Rys.9 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Oznaczenie miejsc smarowania smarem stałym.



Rys.10 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

Oznaczenie miejsc smarowania olejem.

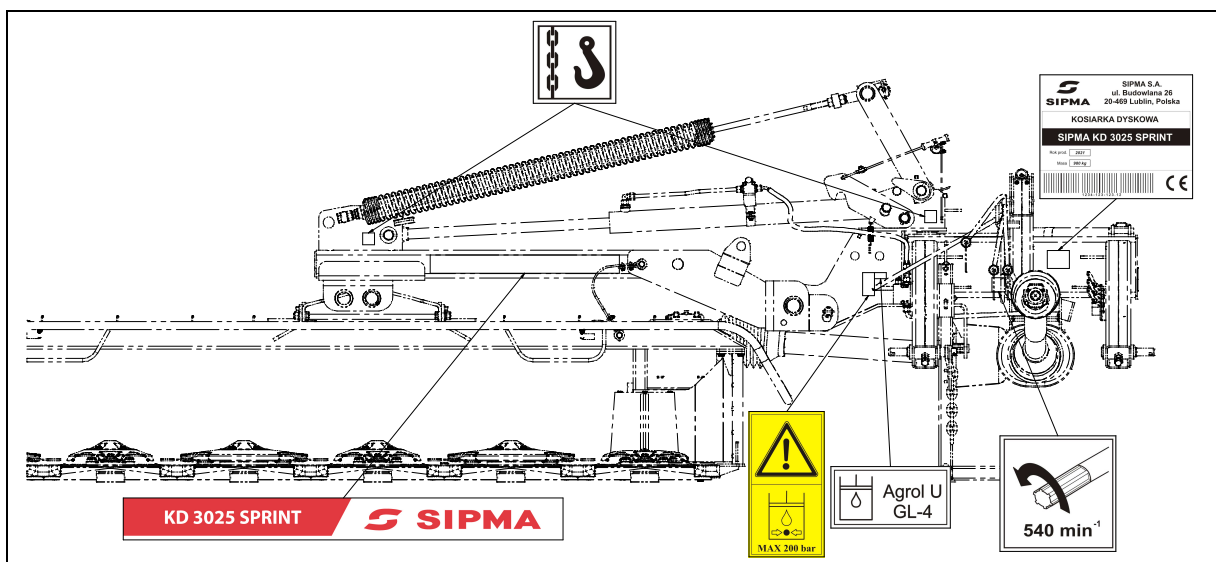


Rys.11 PIKTOGRAM INFORMACYJNY

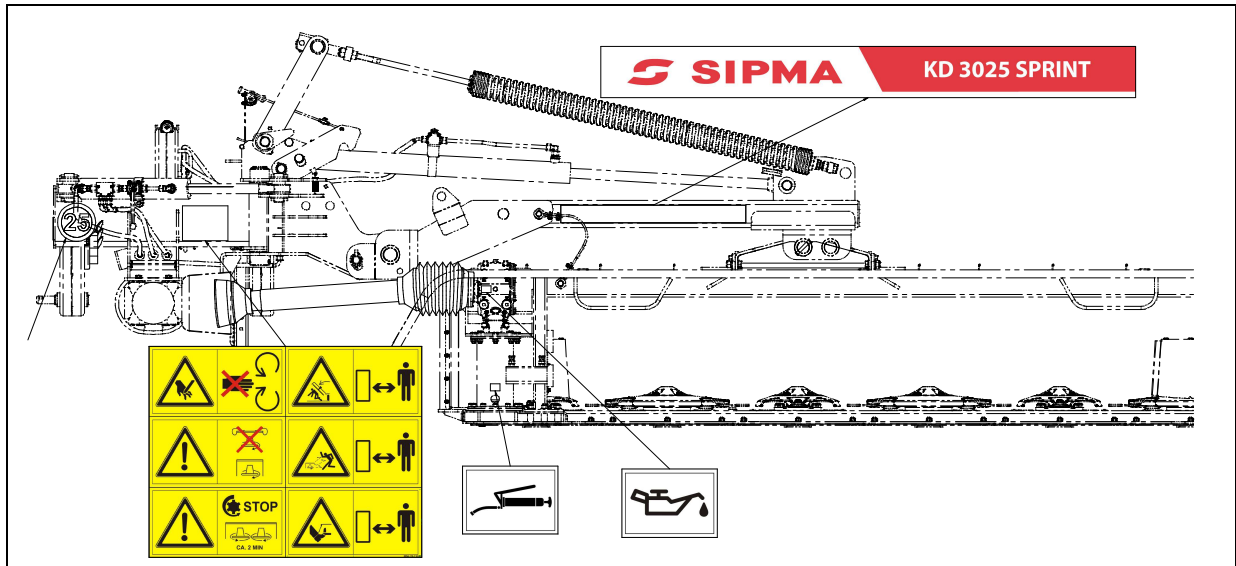
Instalacja hydrauliczna napelniona olejem Agrol U.

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

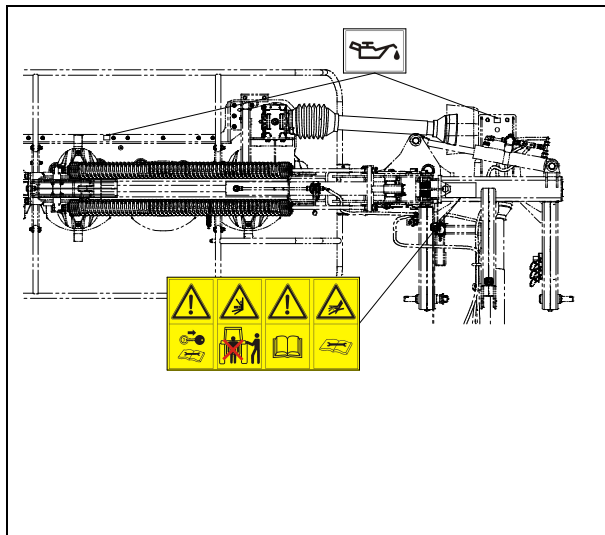
Poniższe ilustracje przedstawiają rozmieszczenie piktogramów ostrzegawczych i nalepek informacyjnych na maszynie.



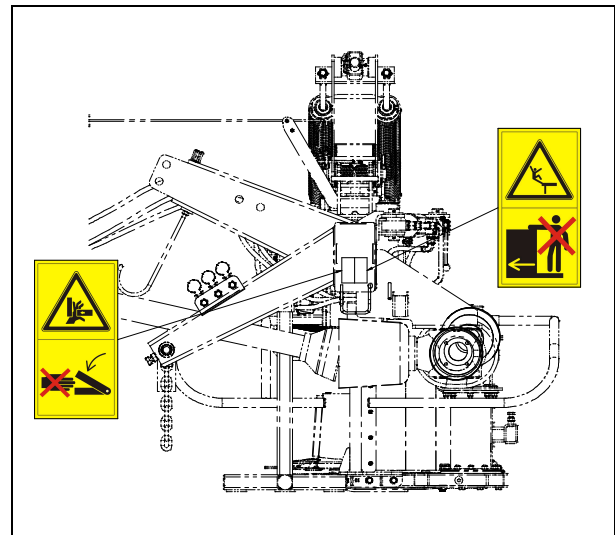
Rys.12 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z PRZODU



Rys.13 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z TYŁU



Rys.14 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z GÓRY

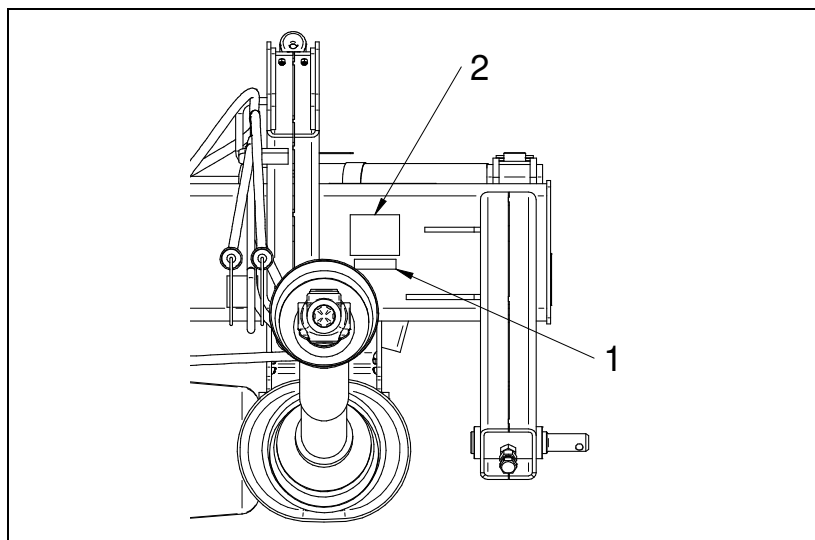


Rys.15 PIKTOGRAMY WIDOCZNE Z BOKU

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.16 .



Rys.16 WIDOK NA TABLICZKĘ FIRMOWĄ I NUMER FABRYCZNY MASZINY

*1 – numer fabryczny,
2 – tabliczka firmowa.*

5.2. Budowa i zasada działania maszyny

Ogólną budowę kosiarki przedstawia (Rys.17).

Zasadniczymi zespołami kosiarki są: rama zawieszenia, zespół tnący, układ napędowy, ramię nośne, sprężyny odciążające, instalacja hydrauliczna, osłona belki nożowej i odkładnice.

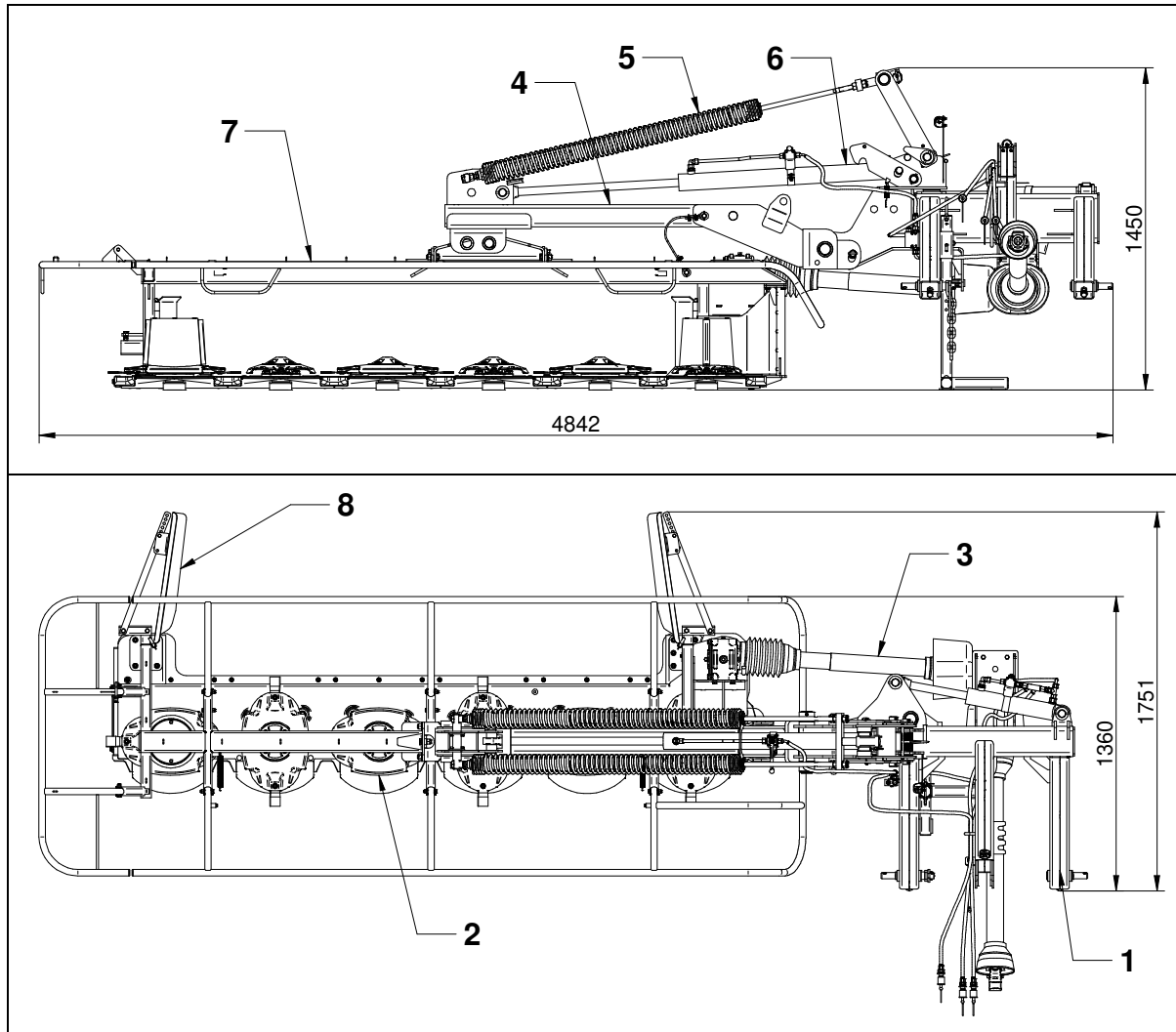
Rama zawieszenia (1) posiada elementy do zawieszenia na ciągniku. W korpusie ramy zawieszona jest obrotnica, umożliwiająca odchylenie do tyłu ramienia nośnego (4) wraz z zamontowaną do niego ramą osłony belki nożowej (7) z zespołem tnącym (2).

Napęd przekazywany jest z WOM ciągnika poprzez wał przegubowo-teleskopowy wyposażony w sprzęgło cierne jednokierunkowe na przekładnię główną kosiarki a następnie poprzez kolejny wał przegubowo-teleskopowy na przekładnię pomocniczą. Z przekładni pomocniczej, przy udziale przekładni zębatach czołowych w listwie tnącej, napęd przekazywany jest na tarcze wirników z nożami, stanowiące zespół tnący (2). Zespół tnący składa się z sześciu tarcz, każda z dwoma zamocowanymi nożami.

Instalacja hydrauliczna (6) kosiarki jest zasilana i sterowana z układu hydrauliki ciągnika. Siłowniki hydrauliczne występujące w układzie służą do podnoszenia zespołu tnącego do położenia transportowego a jednocześnie pełnią funkcję zabezpieczenia najazdowego, umożliwiając odchylenie zespołu do tyłu i do góry w przypadku najechania na przeszkodę. Listwa tnąca (2) spoczywa na płozach i jest odciążona dwiema sprężynami (5). Nad tylną częścią belki nożowej zamontowane są odkładnice (8), służące do zwężenia pokosu, a nad zespołem tnącym znajduje się osłona belki nożowej z fartuchem ochronnym (7). Skrajne tarcze zespołu tnącego posiadają stożkowy rozdzielacz.

Kosiarka dyskowa dolnonapędowa SIPMA KD 3025 SPRINT przeznaczona jest wyłącznie do prac w rolnictwie do koszenia wszelkich upraw zielonych (trawy, lucerny, itp.) na trwałych użytkach zielonych np. łąkach oraz w uprawie polowej, przeznaczonych na siano, do bezpośredniego skarmiania jak i do dalszej obróbki oraz na niezakamienionych polach uprawnych.

W pozycji roboczej listwa tnąca opiera się o podłoże. Zamocowane po spodniej stronie belki ślizgi chronią ją przed uszkodzeniami. Noże zespołu tnącego (2) ścinają materiał zielony. Obracające się z prędkością 2750 obr/min talerze zespołu tnącego przesuwają ścięty materiał do tyłu. Zamocowane w tylnej części kosiarki odkładnice (8) umożliwiają regulację szerokości i położenia pokosu. Całość zespołu tnącego przykryta jest fartuchem (7) chroniącym operatora ciągnika i osoby postronne przed wyrzutem kamieni.



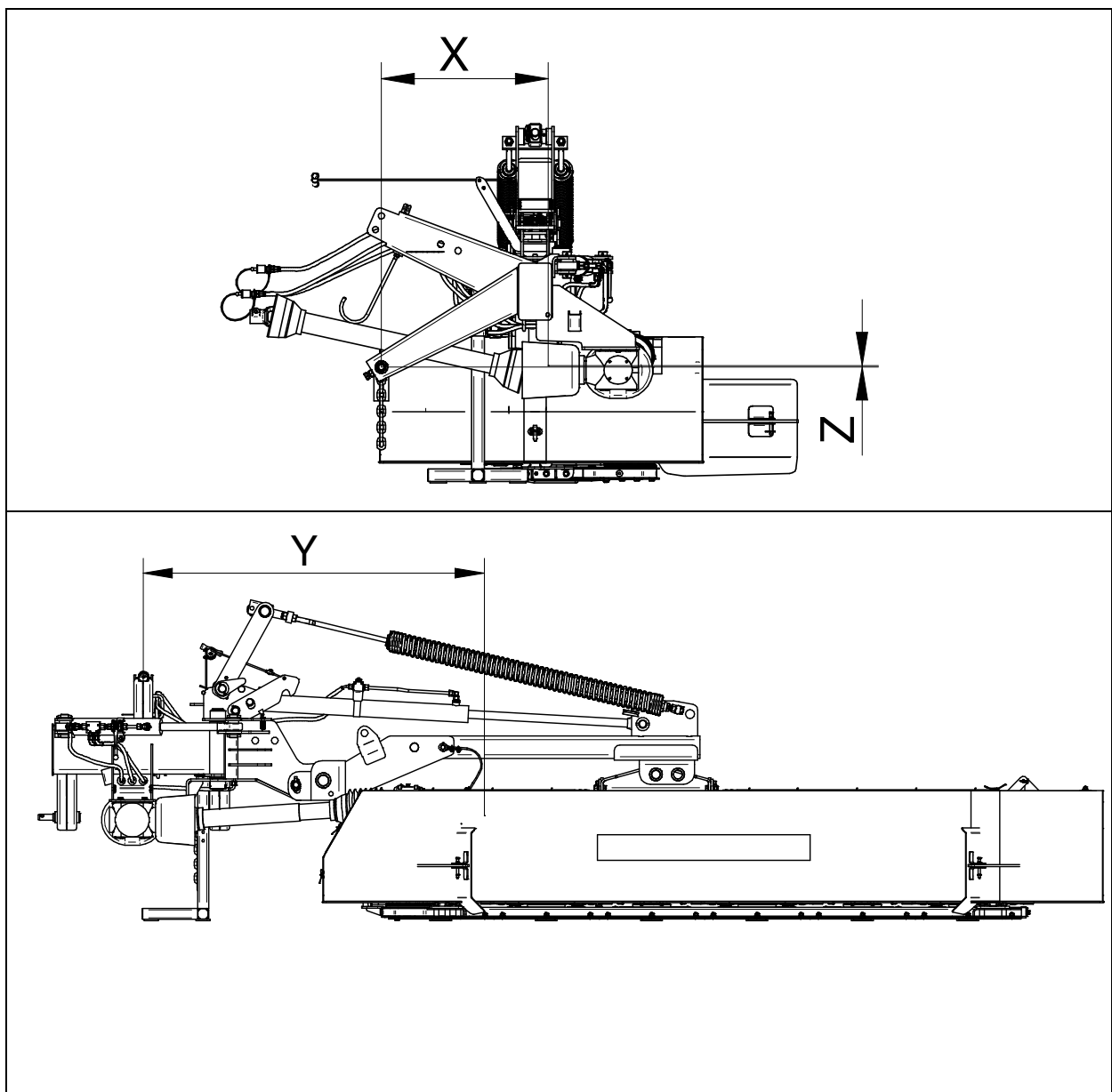
Rys.17 WIDOK OGÓLNY KOSIARKI

- 1 – rama zawieszenia,
- 2 – zespół tnący,
- 3 – układ napędowy,
- 4 – ramię nośne,
- 5 – sprężyny odciążające,
- 6 – instalacja hydrauliczna,
- 7 – osłona belki nożowej,
- 8 – odkładnice.

5.3. Położenie środka ciężkości

Położenie środka ciężkości przedstawia Rys.18 i poniższa tabela

Wymiar [mm]	Wartość
X	674
Y	1553
Z	7



Rys.18 POŁOŻENIE ŚRODKA CIĘŻKOŚCI

5.4. Wyposażenie maszyny

5.4.1. Wyposażenie podstawowe

Do maszyny dołączone jest następujące wyposażenie podstawowe:

- instrukcja obsługi - 1 szt.
- katalog części - 1 szt.
- nóż lewy – 0829-300-358 - 2 szt.
- nóż prawy – 0829-300-357 - 2 szt.
- klucz 0108-100-510.10 - 1 szt.
- wspornik kpl. 0091-100-520.00 - 1 szt.

6. Charakterystyka techniczna i eksploatacyjna

Tabela 1 DANE TECHNICZNE

Model		SIPMA KD 3025 SPRINT
Typ maszyny		zawieszana
Szerokość koszenia	mm	3000
Liczba noży	szt.	12
Prędkość obrotowa wirników przy 540 obr/min WOM	[obr./min]	2750
Wysokość koszenia minimalna	mm	43
Wysokość koszenia maksymalna	mm	73
Wydajność robocza	ha/h	do 3,5
Masa maszyny (bez wału przegubowego)	kg	980
Kategoria trzypunktowego układu zawieszenia tylnego		2
Zapotrzebowanie mocy	kW	65
Ciśnienie robocze inst. hydraulicznej		
- nominalne	MPa	16
- minimalne		14
- maksymalne		18
Prędkość robocza	km/h	do 15
Prędkość transportowa	km/h	do 25
Wymiary zewnętrzne maszyny		w położeniu roboczym
- długość		4842
- szerokość	mm	1751
- wysokość		1450
Wał przegubowo-teleskopowy główny	typ	6R-602-4-HA-D601A
	Nm	900 (sprzęgło cierne)
Wał przegubowo-teleskopowy pomocniczy	typ	50024/502.502/6NW
	Nm	540
Prędkość obrotowa WOM ciągnika	[obr./min]	540

6.1. Deklarowane wartości emisji hałasu

Pomiary poziomu ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy operatora (w kabinie ciągnika) wykonano wg "PN-EN ISO 4254-1:2013-08 Maszyny rolnicze -- Bezpieczeństwo -- Część 1: Wymagania ogólne" z zastosowaniem normy PN-EN ISO 11201:2012 przy włączonym napędzie maszyny, bez obciążenia. Mikrofon usytuowany zgodnie z PN-EN ISO 4254-1:2013-08.

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

$$L_{pA} = 74,0 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB (A)}$$

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego wynosi:

$$L_{Amax} = 74,7 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB (A)}$$

Szczytowy poziom ciśnienia akustycznego wynosi:

$$L_{Cpeak} = 96,4 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB (C)}$$

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.

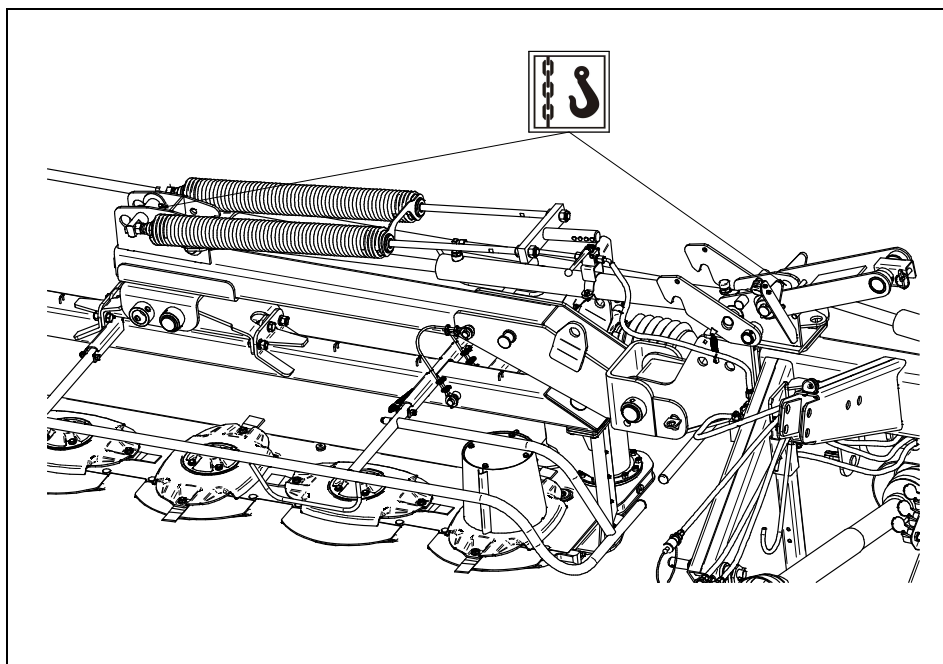
Wszystkie zabiegi obsługowe należy wykonać zgodnie z ogólnymi zaleceniami podanymi w dalszej części instrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia wynikające z ruchu obrotowego elementów roboczych, w związku z tym przed wykonaniem jakichkolwiek czynności obsługowych należy w sposób pewny zabezpieczyć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

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

7.2. Dostawa, rozładunek, pierwsze uruchomienie

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

- przez ściągnięcie ciągnikiem na rampę,
- przez uniesienie za pomocą urządzenia rozładunkowego z wykorzystaniem miejsc oznaczonych na maszynie piktogramami (Rys.19).



Rys.19 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.

Kosiarka jest dostarczana do użytkownika ze sprężynami odciążającymi odłączonymi od zaczepu. Przed pierwszym uruchomieniem kosiarki należy zamontować sprężyny w sposób podany w rozdziale 7.2.2.



UWAGA:

Montaż sprężyn odciążających wymaga udziału dodatkowej osoby, która w czasie podnoszenia belki nożowej będzie unosiła sprężyny, zabezpieczając je przed opadnięciem na siłownik.



OSTRZEŻENIE:

Zdemontowane sprężyny opierają się podczas transportu na osprzęcie hydraulicznym siłownika podnoszenia. Podnoszenie belki nożowej bez uniesienia sprężyn może skutkować uszkodzeniem instalacji hydraulicznej.

7.2.1. Pierwsze uruchomienie

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

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

W czasie uruchomienia szczególną uwagę należy zwrócić na:

- stan noży i trzpieni mocujących noże - w razie potrzeby należy śruby dokręcić,
- stan sprężynowych blokad noży; niedopuszczalne są odkształcenia mogące skutkować wypadnięciem noży podczas pracy,
- działanie instalacji hydraulicznej (podnoszenie i opuszczanie belki tnącej, odchylanie belki do tyłu),
- poziom oleju w belce zespołu tnącego oraz w przekładniach,
- nasmarowanie maszyny według zaleceń zawartych w tabeli smarowania (Tabela 2),
- prawidłowy dobór długości wału napędowego do ciągnika (patrz rozdział 7.2.3).



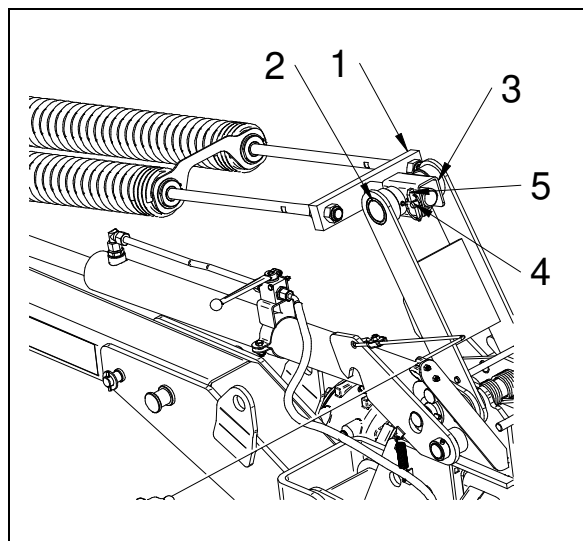
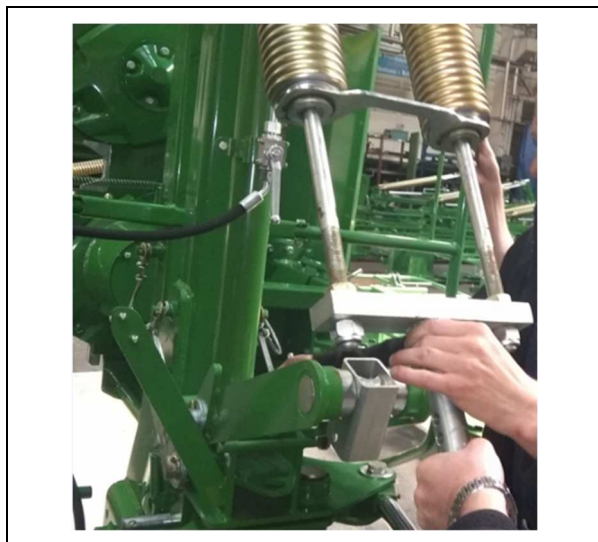
UWAGA:

Do zabezpieczenia sworzni stosować tylko oryginalne i sprawne przetyczki. Zabronione jest stosowanie zabezpieczeń zastępczych w postaci śrub, prętów itp.

7.2.2. Montaż sprężyn odciążających

Montaż sprężyn odciążających należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- zagregować kosiarkę z ciągnikiem w sposób podany w rozdziale 7.3.1,
- unieść kosiarkę na TUZ ciągnika, by odblokować sworznię zabezpieczającą,
- odbezpieczyć sworznię poz. 1 poprzez wyjęcie przetyczki poz. 2 (Rys.26),
- wyjąć sworznię z otworu blokady, umieścić w gnieździe (4) zaznaczonym na rysunku i zabezpieczyć przed wypadnięciem przetyczką.



Rys.20 MONTAŻ SPRĘŻYN ODCIĄŻAJĄCYCH

- 1 – łącznik sprężyn,*
- 2 – sworznię sprężyny,*
- 3 – jarzmo,*
- 4 – sworznię,*
- 5 – zawleczka.*

- unieść belkę nożową przy pomocy siłownika hydraulicznego kosiarki; podtrzymywać sprężyny w sposób pokazany na Rys.20
- wprowadzić trzpień łącznika sprężyn (1) w otwór w sworzniu (2),
- mocować łącznik w jarzmie (3) przy pomocy sworznia (4),
- zabezpieczyć sworzeń przed wypadnięciem przy pomocy zawleczeni (5).

7.2.3. 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:

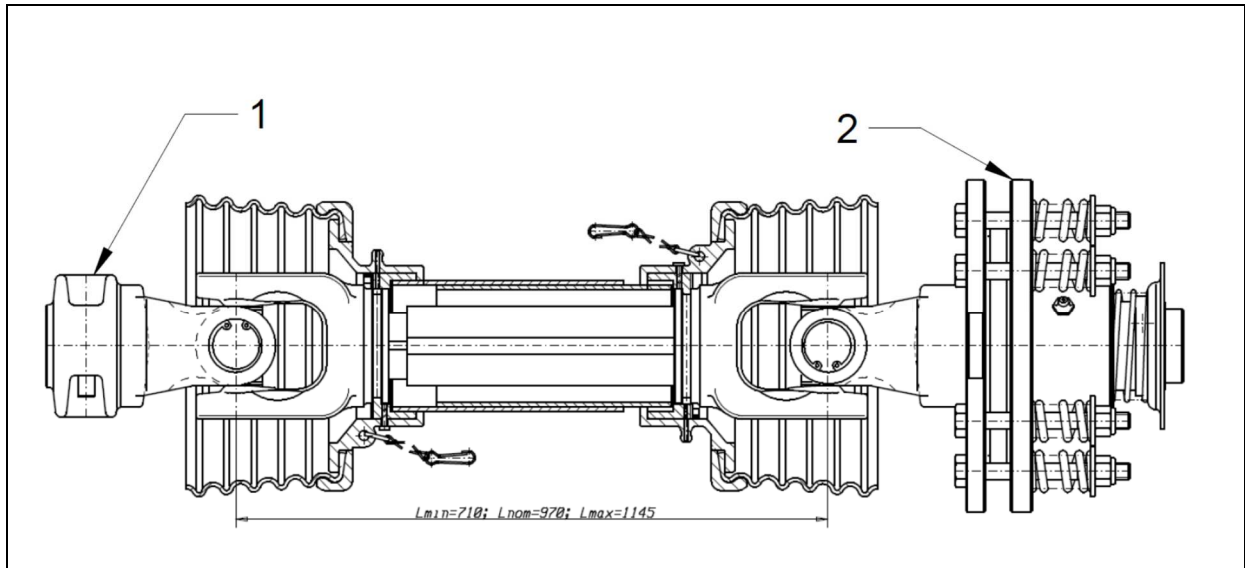
Napęd wałem przegubowo - teleskopowym jest najbardziej niebezpiecznym miejscem przy maszynie.

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.



Rys.21 WAŁ PRZEGUBOWO - TELESKOPOWY

1 – do ciągnika,
2 – do kosiarki.



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.

Kosiarka SIPMA KD 3025 SPRINT fabrycznie przystosowana jest do współpracy z wałem przegubowo-teleskopowym 6R-602-4-HA-D601A ze sprzęgłem ciernym jednokierunkowym (900 Nm).

Długość wału podczas pracy kosiarki powinna się zawierać w przedziale 710-970 mm. Długość nominalna wału została dobrana tak, by kosiarka mogła współpracować z większością ciągników bez potrzeby jakichkolwiek przeróbek.

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

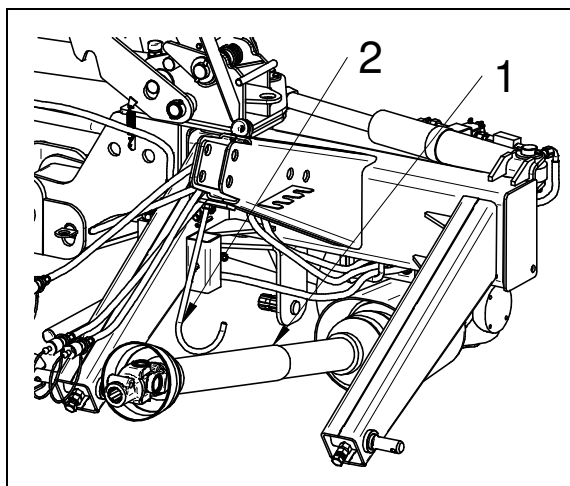
Przed każdym połączeniem maszyny z innym ciągnikiem należy obowiązkowo sprawdzić prawidłowość doboru długości wału napędowego do ciągnika.



UWAGA:

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

Po odłączeniu od ciągnika, wał należy umieścić na wieszaku.



Rys.22 ODŁĄCZANIE WAŁU PRZEGUBOWO - TELESKOPOWEGO

1 – wał przegubowo-teleskopowy,
2 – wieszak 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 belce zespołu tnącego oraz w przekładniach – niedobory uzupełnić,
- nasmarować maszynę wg tabeli smarowania zamieszczonej w dalszej części instrukcji,
- sprawdzić stan noży i trzpieni mocujących noże - w razie potrzeby śruby należy dokręcić a zużyte noże wymienić na nowe,
- sprawdzić kompletność osłon wałów przegubowo – teleskopowych – braki uzupełnić a uszkodzone osłony wymienić na nowe,
- sprawdzić działanie instalacji hydraulicznej (poprzez podnoszenie i opuszczanie zespołu tnącego kosiarki),



UWAGA:

Noże i trzpień należy wymieniać parami, ponieważ tylko wtedy wirnik będzie wyważony.

7.3.1. Agregowanie maszyny z ciągnikiem

Kosiarkę rotacyjną zawiesza się na ciągniku wykorzystując do tego celu trzypunktowy układ zawieszenia.



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.

Zaczepiając kosiarkę do ciągnika zachować niżej podaną kolejność postępowania:

- podjechać ciągnikiem do kosiarki tak, aby dolne cięgła TUZ znalazły się w zasięgu czopów ramy kosiarki,
- zabezpieczyć ciągnik przed przetoczeniem, używając hamulca pomocniczego ciągnika i załączając najniższe przełożenie skrzyni biegów, zabezpieczyć ciągnik przed ewentualnym uruchomieniem przez osoby postronne,
- osadzić czop ramy kosiarki w otworach przegubów kulistych dolnych cięgieł układu zawieszenia ciągnika i zabezpieczyć przetyczkami (Rys.23 i Rys.24),
- założyć ucho łańcucha zawieszenia kosiarki na sworzeń górnego łącznika układu zawieszenia ciągnika z prawej strony i zabezpieczyć go przetyczką,
- połączyć górny łącznik układu zawieszenia ciągnika z ramą kosiarki za pomocą sworznia i zabezpieczyć go przetyczką,
- założyć wał przegubowo - teleskopowy na WOM ciągnika i WPM kosiarki,
- połączyć przewody hydrauliczne kosiarki z odpowiednimi gniazdami hydrauliki ciągnika.



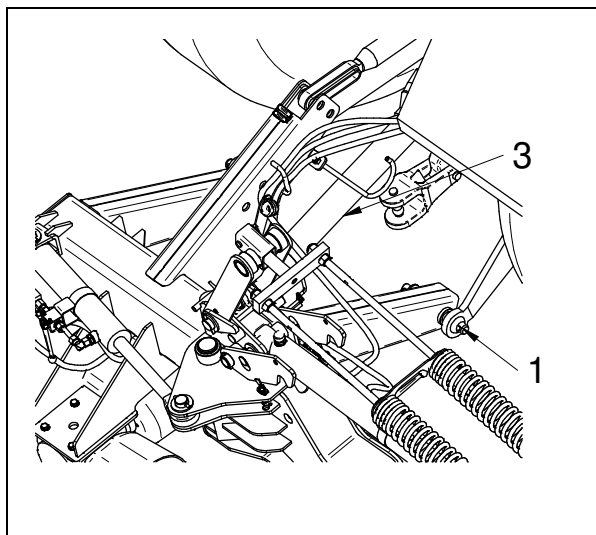
OSTRZEŻENIE:

Po zakończeniu agregowania sprawdzić połączenie maszyny z ciągnikiem, działanie instalacji hydraulicznej.

Przed pierwszym wyjazdem należy sprawdzić stateczność i manewrowość zestawu. W tym celu należy:

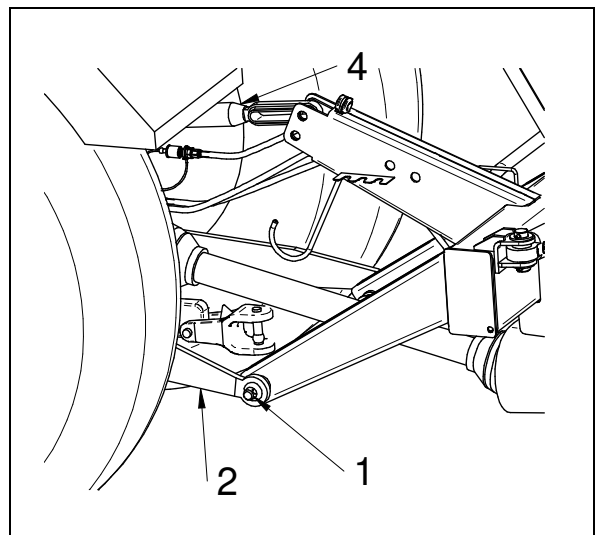
- zważyć cały zestaw,
- następnie wjechać na wagę przednimi kołami i sprawdzić masę przypadającą na przednią oś.

Obciążenie przedniej osi powinno wynosić minimum 20% masy całego zestawu. Jeżeli warunek ten nie jest zachowany, należy dociążyć przednią oś przy pomocy obciążników.



Rys.23 SPRZĘGANIE KOSIARKI Z CIĄGNIKIEM

1 – czop ramy kosiarki
3 – wał przegubowo-teleskopowy

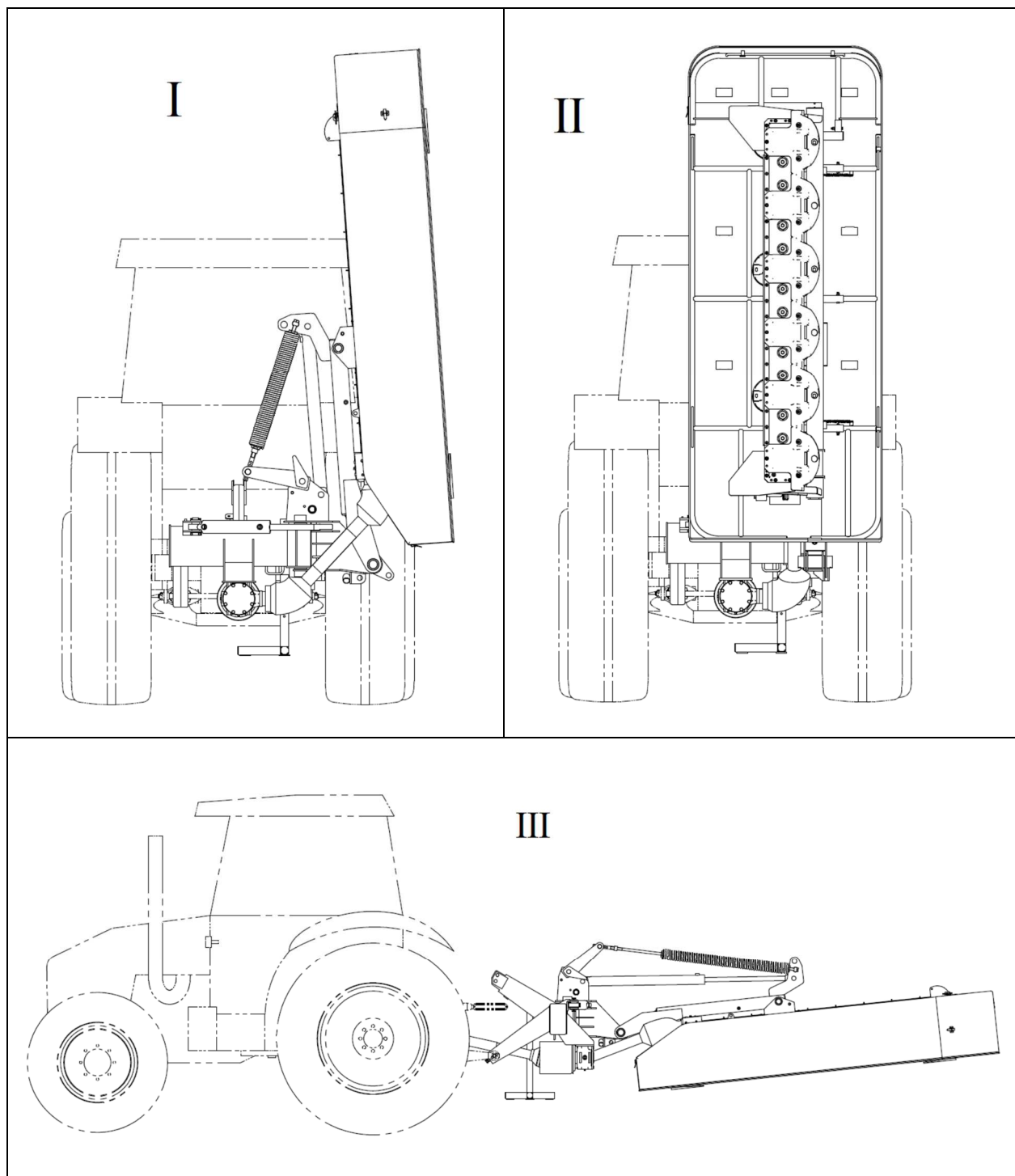


Rys.24 SPRZĘGANIE KOSIARKI Z CIĄGNIKIEM - STRONA LEWA

1 – czop ramy kosiarki
2 – cięgło dolne
4 – cięgło górne

7.4. Ustawienie maszyny w położenie transportowe

Kosiarkę można ustawić w jednej z trzech pozycji transportowych (Rys.25).



Rys.25 POZYCJE TRANSPORTOWE

Przed przestawieniem kosiarki w pozycję transportową należy odblokować ramię nośne. W tym celu należy wykonać następujące czynności (Rys.26):

- unieść kosiarkę na TUZ ciągnika, by odblokować sworzeń zabezpieczający,
- odbezpieczyć sworzeń poz. 1 poprzez wyjęcie przetyczki poz. 2,
- wyjąć sworzeń z otworu blokady, umieścić w gnieździe (4) zaznaczonym na rysunku i zabezpieczyć przed wypadnięciem przetyczką.

Przed odstawieniem kosiarki należy ramię nośne zablokować. W tym celu należy wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.



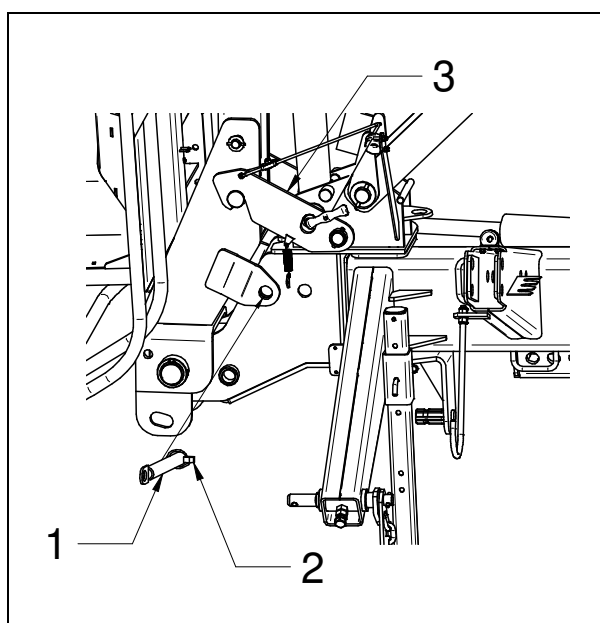
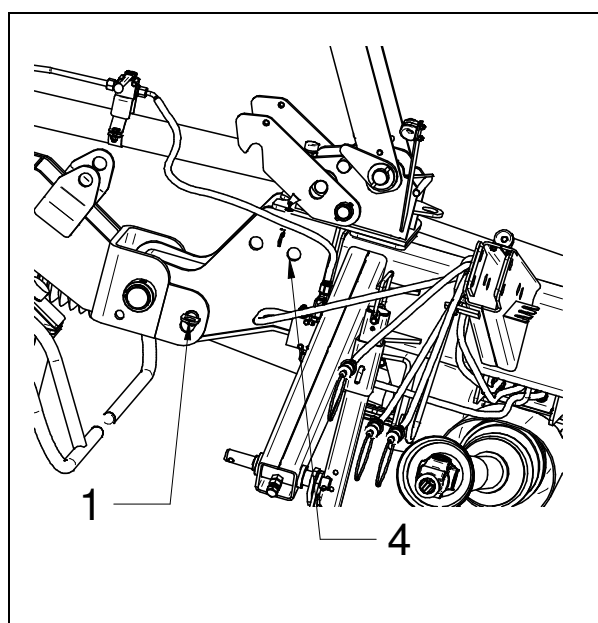
OSTRZEŻENIE:

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



OSTRZEŻENIE:

Dopuszczalna prędkość transportowa maszyny wynosi 25 km/h.



Rys.26 SWORZEŃ BLOKADY RAMIENIA NOŚNEGO

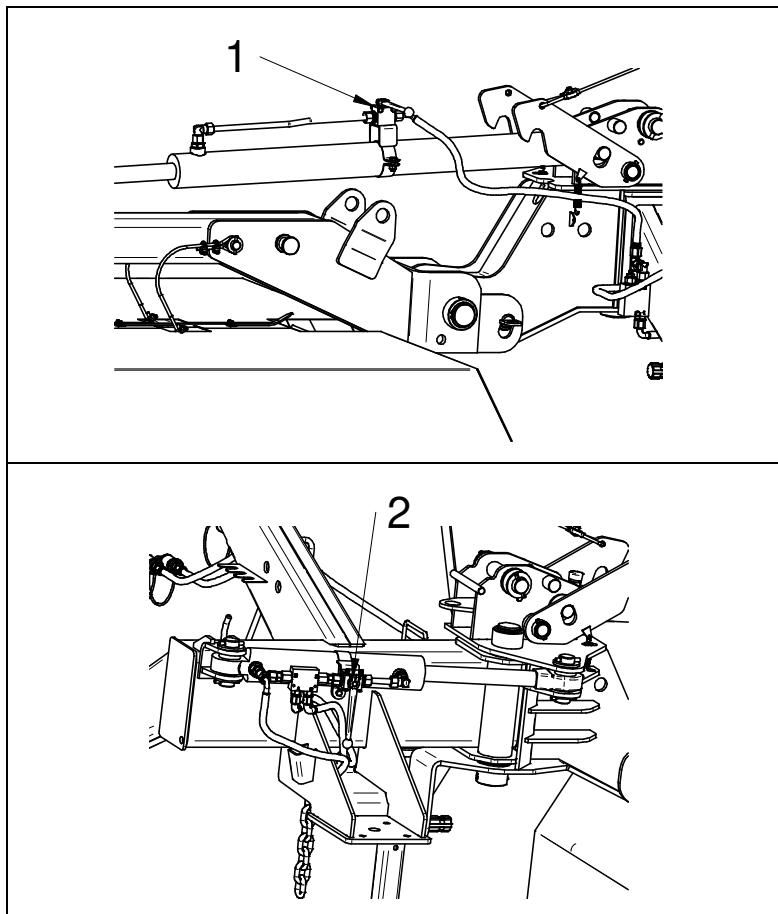
- 1 – sworzeń,
2 – przetyczka,
3 – zapadka,
4 – gniazdo.

Po uniesieniu ramienia do pozycji transportowej i zablokowaniu zapadki sworzeń należy umieścić w gnieździe jak na prawym rysunku i zabezpieczyć przed wypadnięciem przetyczką.

Do przejazdu na miejsce pracy i z powrotem należy unieść kosiarkę na TUZ ciągnika tak, aby dolne sworznie układu zawieszenia znajdowały się na wysokości nie mniejszej niż 500 mm od podłoża. Wysokość zawieszenia należy dostosować do ukształtowania podłoża tak, by w czasie jazdy nie nastąpił kontakt kosiarki z podłożem!

Aby ustawić kosiarkę w pozycji transportowej **I** należy:

- zawór kulowy blokady cylindra podnoszenia (poz. 1 na Rys.27) ustawić w pozycji „otwarte”,
- wyjąć sworzeń blokady ramienia (poz. 1 na Rys.26), umieścić w gnieździe i zabezpieczyć przetyczką,
- przy pomocy linki unieść zapadkę (poz.3 na Rys.26),
- przy pomocy cylindra hydraulicznego podnieść ramię nośne,
- opuścić zapadkę; upewnić się, że ramię nośne zostało zablokowane,
- upewnić się, że zapadka blokuje belkę tnącą,
- zablokować ramię przy pomocy sworznia (Rys.26), sworzeń zabezpieczyć przetyczką,
- zamknąć zawór kulowy blokady cylindra podnoszenia.



**Rys.27 ZAWORY ODCINAJĄCE
KOSIARKI**

*1 – zawór kulowy – blokada cylindra podnoszenia,
2 – zawór kulowy – blokada cylindra wychylenia.*

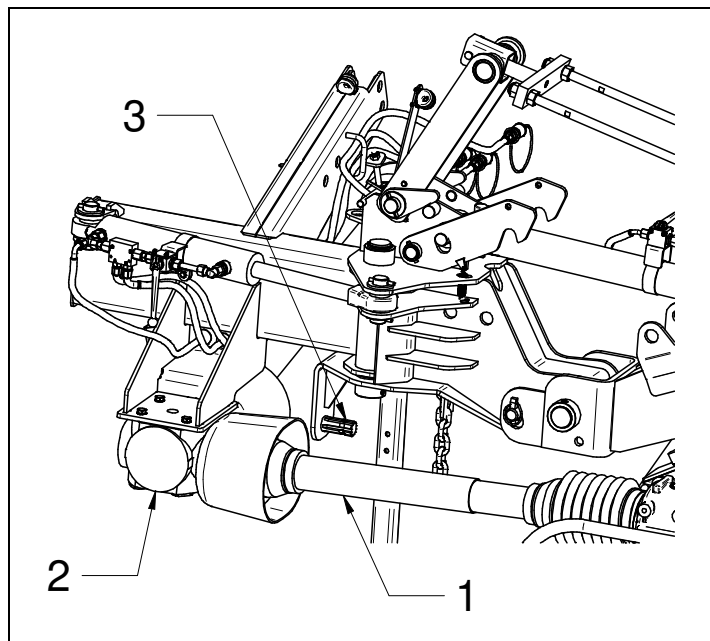
Aby ustawić kosiarkę w pozycji transportowej **II** należy:

- odłączyć wał przegubowo-teleskopowy pośredni od przekładni głównej (Rys.28), zapiąć widłak wału na czopie wspornika pomocniczego (poz. 3 na Rys.28),
- wykonać wszystkie pozostałe czynności jak dla pozycji transportowej **I**,
- zawór kulowy blokady cylindra wychylenia (poz. 2 na Rys.27) ustawić w pozycji „otwarte”,
- przy pomocy cylindra hydraulicznego wychylenia ustawić zespół tnący w pozycji transportowej,
- zamknąć zawór kulowy blokady cylindra wychylenia.

Aby ustawić kosiarkę w pozycji transportowej **III** należy:

- odłączyć wał przegubowo-teleskopowy pośredni od przekładni głównej (Rys.28), zapiąć widłak wału na czopie wspornika pomocniczego (poz. 3 na Rys.28),
- unieść kosiarkę na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika,

- zawór kulowy blokady cylindra podnoszenia (poz. 1 na Rys.27) ustawić w pozycji „otwarte”,
- przy pomocy cylindra hydraulicznego unieść ramię nośne do pozycji umożliwiającej bezpieczny transport,
- zamknąć zawór kulowy blokady cylindra podnoszenia,
- zawór kulowy blokady cylindra wychylenia (poz. 2 na Rys.27) ustawić w pozycji „otwarte”,
- przy pomocy cylindra hydraulicznego odchylić zespół tnący do tyłu,
- zamknąć zawór kulowy blokady cylindra wychylenia.



Rys.28 USTAWIANIE WAŁU POŚREDNIEGO DO TRANSPORTU W POZ. II

- 1 – wał pośredni
- 2 – przekładnia główna
- 3 – wspornik pomocniczy wału



UWAGA:

Pozycja transportowa III służy do transportu kosiarki na krótsze odległości. Należy przy tym odpowiednio zmniejszyć prędkość jazdy. Zabrania się poruszania w tej pozycji po drogach publicznych.

7.5. Przejazdy, jazda po drogach publicznych

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika podczas jazdy należy:

- stosować ciągnik ze sprawną instalacją pneumatyczną, elektryczną i hydrauliczną,
- zwracać szczególną uwagę na przestrzeń wokół agregatu (ciągnik z maszyną) podczas manewrowania,
- przestrzegać bezpiecznej prędkości jazdy - nie większej niż 25 km/h !



OSTRZEŻENIE:

Kosiarka zachowuje się jak balast i zmienia sposób prowadzenia się zestawu oraz stateczność ciągnika, szczególnie na zakrętach. Upewnij się, że kierowanie nie jest ograniczone.

**OSTRZEŻENIE:**

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

**OSTRZEŻENIE:**

Unikaj gwałtownego hamowania oraz zmiany kierunku jazdy. Zawsze upewnij się czy dany manewr nie pozostanie bez wpływu na życie i zdrowie Twoje oraz innych użytkowników dróg.

**OSTRZEŻENIE:**

Przed wykonaniem każdego manewru zwróć uwagę na wymiary maszyny, w szczególności na jej wysokość. Przed wykonaniem manewru cofania ostrzeż osoby postronne np. poprzez użycie sygnału dźwiękowego.

**UWAGA:**

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

Aby przygotować kosiarkę do transportu należy:

- odłączyć od ciągnika i zamocować na wsporniku wał przegubowo-teleskopowy,
- podnieść podporę i zabezpieczyć ją zawleczką,
- ustawić kosiarkę w położeniu transportowym (Rys.25),
- sprawdzić elementy zabezpieczające – zawory odcinające przy siłownikach hydraulicznych oraz zapadkę,
- upewnić się, że dodatkowo obciążony ciągnik jest stabilny i sterowny, w razie potrzeby należy dociążyć przednią oś ciągnika,
- zamontować wspornik świateł (Rys.29) do ramy głównej kosiarki w sposób pokazany na rysunku.

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

- zamontować przenośną instalację elektryczną składającą się z tablic ostrzegawczych i zamontowanych na nich tylnych lamp zespolonych (światła: pozycyjne, stop i kierunku jazdy) i świateł odblaskowych czerwonych skierowanych do tyłu,
- zamontować na maszynie tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się (stanowiącą wyposażenie ciągnika), którą należy przełożyć z ciągnika do uchwytu znajdującego się na wsporniku świateł.

**UWAGA:**

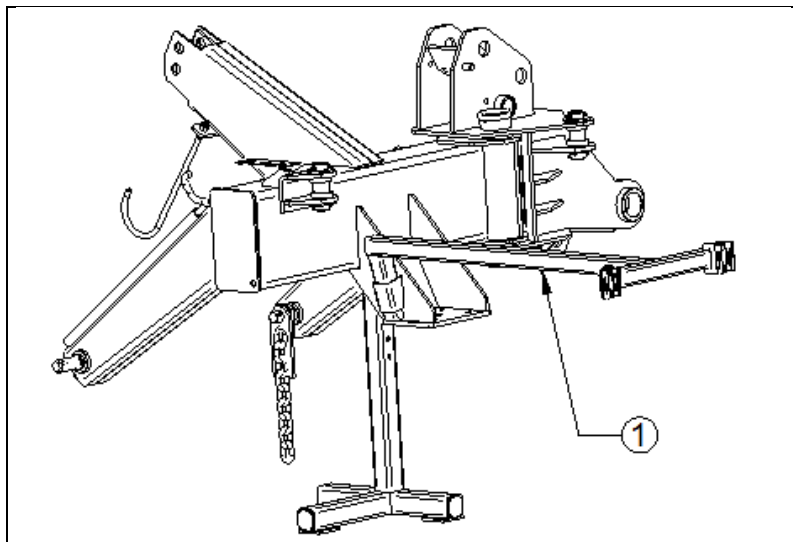
Zabrania się używania łańcuszków wału do mocowania go na maszynie (zamiast wspornika)

Przed ruszeniem sprawdzić ponownie pozycję transportową z miejsca kierowcy ciągnika.

**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”.



Rys.29 WSPORNIK TABLICY ŚWIETLNO-OSTRZEGAWCZEJ I TRÓJKĄTA WYRÓŻNIAJĄCEGO

1 – wspornik.

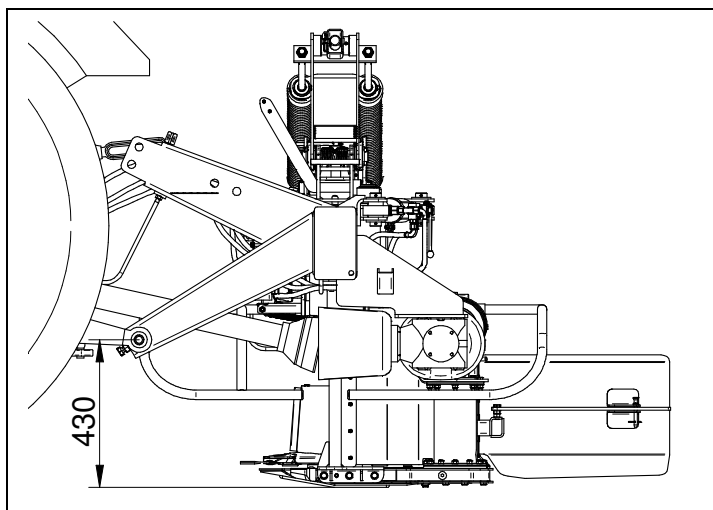
7.6. Ustawienie maszyny w położenie robocze

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

- zawory odcinające na obu siłownikach kosiarki ustawić w pozycji „otwarte”,
- wyjąć sworzeń blokady ramienia (Rys.26) i umieścić go w gnieździe (4), zabezpieczyć przetyczką,
- całkowicie zamknąć siłownik opuszczania belki nożowej,
- odblokować zapadkę (3) (Rys.26) podnosząc ją przy pomocy linki,
- opuścić belkę nożową kosiarki,
- unieść kosiarkę podnośnikiem hydraulicznym ciągnika na pewną wysokość i zaczepić łańcuch zawieszenia kosiarki w uchu tak, aby po opuszczeniu maszyny przy napiętym łańcuchu dolne czopy zawieszenia kosiarki znajdowały się na wysokości 430 mm od ziemi (Rys.30),
- nakrętką górnego łącznika układu zawieszenia wyregulować ustawienie zespołu tnącego na zadaną wysokość koszenia. Wydłużanie łącznika powoduje zwiększanie wysokości koszenia, a skracanie łącznika powoduje zmniejszanie wysokości koszenia.

**UWAGA:**

Kosiarką nie należy pracować na nierównych i zakamienionych polach ze względu na prawdopodobieństwo uszkodzenia nożyków i innych elementów kosiarki oraz ze względów bezpieczeństwa.



Rys.30 USTAWIENIE WYSOKOŚCI ROBOCZEJ

7.7. Praca

7.7.1. Praca kosiarką



OSTRZEŻENIE:

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

Włączenie napędu kosiarki nie powinno być wykonywane natychmiast, lecz w kilka minut po położeniu zespołu tnącego na ziemi (ażeby olej równomiernie wypełniał belkę tnącą).



UWAGA:

Osoby postronne powinny się znajdować w bezpiecznej odległości wynoszącej co najmniej 50 m od pracującej kosiarki.

Rozbieg maszyny powinien być powolny. Kosić możliwie całą szerokością roboczą z prędkością odpowiednio dobraną do wielkości plonu i warunków terenowych, gdyż zmienne warunki na polu (typ i gęstość zielonki) mogą powodować zapchania.

Jeżeli kosiarka natrafi na przeszkodę, bezpiecznik hydrauliczny pozwala na odchylenie belki tnącej kosiarki do tyłu i do góry. Po ominięciu przeszkody belka tnąca powraca samoczynnie do pozycji poziomej. Odchylenie belki nożowej do tyłu usuwa się, sterując siłownikiem hydraulicznym bezpiecznika.



UWAGA:

Bezpiecznik nie zapobiega powstaniu uszkodzenia, gdy na przeszkodę najechano z pełną prędkością.



UWAGA:

Każdorazowo po najechaniu na przeszkodę (np. kamień, kawałek drewna, metal...) należy skontrolować stan noży tnących. W razie potrzeby wymienić na nowe.

Przy wykonywaniu nawrotów wyłączyć napęd noży tnących a do podnoszenia zespołu tnącego stosować wyłącznie cylinder hydrauliczny kosiarki.

Po zakończonej pracy należy:

- wyłączyć napęd WOM,
- ustawić kosiarkę w pozycji transportowej (Rys.25).

7.8. Usuwanie zapchań



OSTRZEŻENIE:

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

W przypadku zapchania elementów roboczych kosiarki należy:

- odłączyć napęd od kosiarki (bezwzględnie odczekać minimum 2 min przed podjęciem jakichkolwiek działań w obrębie listwy tnącej,
- wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki,
- **wyłączyć napęd WOM kosiarki,**
- **rozłączyć wał przegubowo – teleskopowy,**
- usunąć zapchanie przy pomocy haczyka wykonanego z drutu stalowego. **Nie operować rękoma w obszarze pracy noży. Nie usuwać zapchań nogą.**



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.

Po usunięciu zapchań należy:

- opuścić listwę tnącą do jej zetknięcia z podłożem (jeśli była uniesiona),
- upewnić się, czy w strefie zagrożenia nie znajdują się ludzie lub zwierzęta,
- uruchomić silnik ciągnika, włączyć napęd kosiarki.
- wznowić pracę kosiarką postępując zgodnie z zapisami zawartymi w rozdziale 7.7.

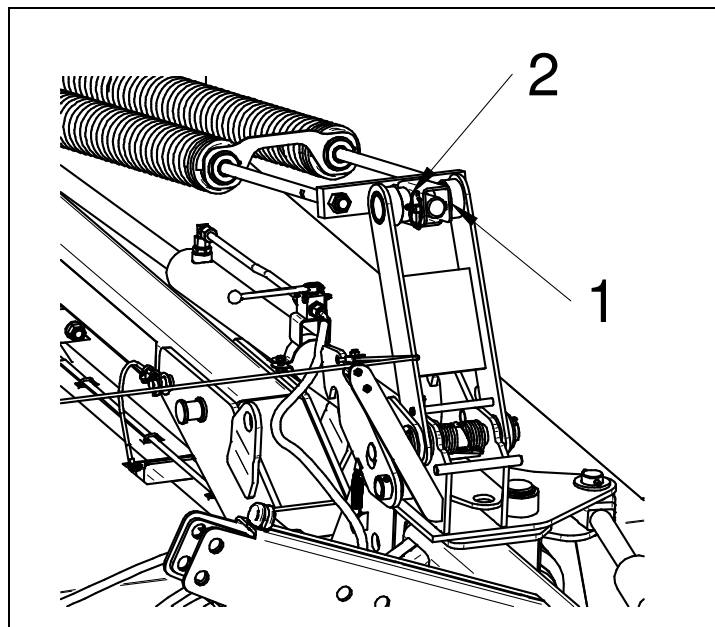
7.9. Położenie spoczynkowe

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

W tym celu należy:

- przy podniesionej kosiarce na trzypunktowym układzie zawieszenia opuścić podporę i zabezpieczyć ją przetyczką,
- postawić kosiarkę na podłożu za pomocą trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika,
- unieść belkę nożową do momentu całkowitego ustąpienia naprężenia sprężyn,
- zablokować cylinder podnoszenia poprzez zamknięcie zaworu kulowego,
- zdemontować sworzeń sprężyn (Rys.31)
- otworzyć zawór i opuścić belkę nożową do momentu jej całkowitego oparcia o podłoże,

- odłączyć końcówkę przegubową łącznika górnego ciągnika od jarzma ramy zawieszenia,
- zdjąć przeguby kuliste dolnych cięgieł ciągnika z czopów ramy zawieszenia,
- odłączyć przewody hydrauliczne,
- odłączyć wał przegubowo-teleskopowy i zawiesić go na uchwycie.



Rys.31 DEMONTAŻ SPRĘŻYN ODCIĄŻAJĄCYCH

1 – sworzeń, 2 – przetyczka

7.10. Obsługa techniczna

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



OSTRZEŻENIE:

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

Zabrania się przebywania jakichkolwiek osób postronnych przy obsługiwanej maszynie.



OSTRZEŻENIE:

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

7.10.1. Czynności obsługowe i naprawy w obrębie listwy tnącej

Czynności obsługowe i naprawy w obrębie listwy tnącej, wymagające uniesienia listwy ponad poziom podłoża (np. wymiana płóz ślizgowych), mogą być dokonywane po mechanicznym zabezpieczeniu listwy tnącej przed opadaniem. W tym celu należy:

- przy pomocy cylindra podnoszenia unieść listwę tnącą na żądaną wysokość,
- zablokować listwę poprzez podłożenie drewnianych klocków odpowiedniej grubości,
- zablokować cylinder podnoszenia poprzez zamknięcie zaworu kulowego,

W przypadku konieczności naprawy wirnika należy zwrócić szczególną uwagę na ponowny montaż śrub.

7.10.2. Wymiana noży

Noże wykazujące nadmierne zużycie lub uszkodzenia (np. pęknięcia, wyraźne wyszczerbienia, zgięcia, oderwanie części noża) należy bezwzględnie wymienić na nowe. Noże zakładać ostrzami skierowanymi w dół. Przy zakładaniu należy zwrócić uwagę na to, aby nóż swobodnie obracał się. Sposób mocowania pokazano na Rys.32 i Rys.33 .

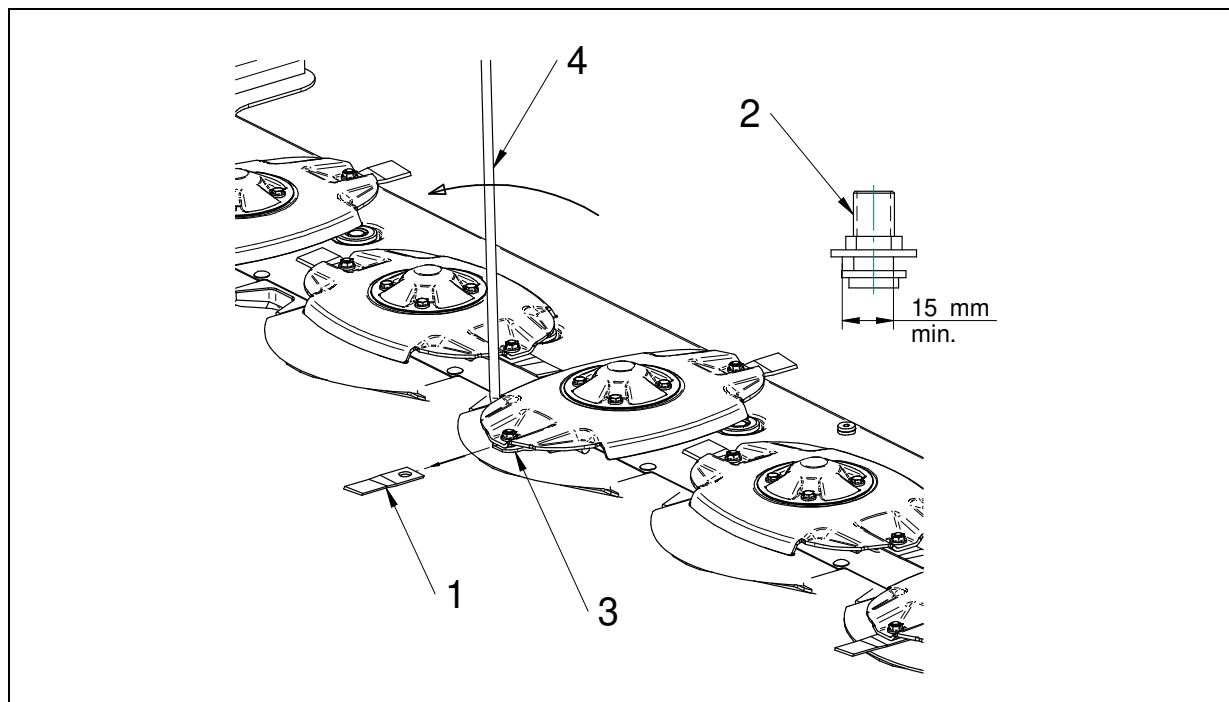
Okresowo kontrolować stan trzpieni noży. Maksymalny dopuszczalny stopień zużycia przedstawia Rys.32 . Trzpienie wykazujące nadmierne zużycie oraz uszkodzenia mechaniczne (wygięte lub posiadające zauważalne ubytki) należy bezwzględnie wymienić na nowe

Noże i trzpienie należy wymieniać parami, ponieważ tylko wtedy wirnik będzie wyważony.



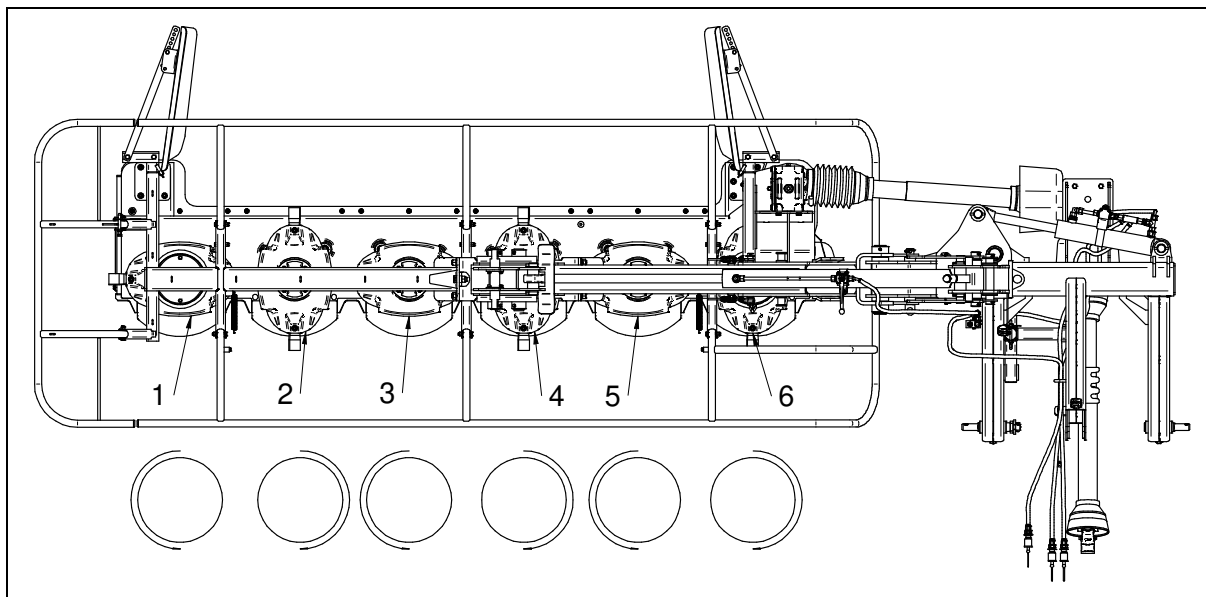
OSTRZEŻENIE:

Należy stosować tylko noże posiadające deklarację CE na zgodność z normą ISO 5718 oraz bezwzględnie stosować jedynie fabryczne trzpienie noża.



Rys.32 WYMIANA NOŻY

1 – nóż, 2 – trzpienie noża, 3 – trzymak noża, 4 – klucz do wymiany noży.



Rys.33 SCHEMAT MONTAŻU NOŻY

Noże prawe należy montować do dysków: 2, 4 i 6.

Noże lewe należy montować do dysków: 1, 3 i 5.

7.10.3. Instalacja hydrauliczna

Do obowiązku użytkownika maszyny należy;

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



UWAGA:

Wszelkie czynności naprawcze instalacji hydraulicznej mogą wykonywać jedynie wykwalifikowane osoby.

Instalacja hydrauliczna nowej maszyny jest napełniona olejem hydraulicznym Agrol U. W przypadku jakichkolwiek wycieków należy obowiązkowo zabezpieczyć miejsce wycieku. Miejsca kontaktu oleju ze skórą należy przemyć wodą z mydłem. W przypadku dostania się oleju do oczu, należy natychmiastowo przemyć oczy dużą ilością wody. Długotrwałe oddziaływanie oleju ze skórą lub oczami może wywołać podrażnienie - należy obowiązkowo skontaktować się z lekarzem.

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



UWAGA:

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



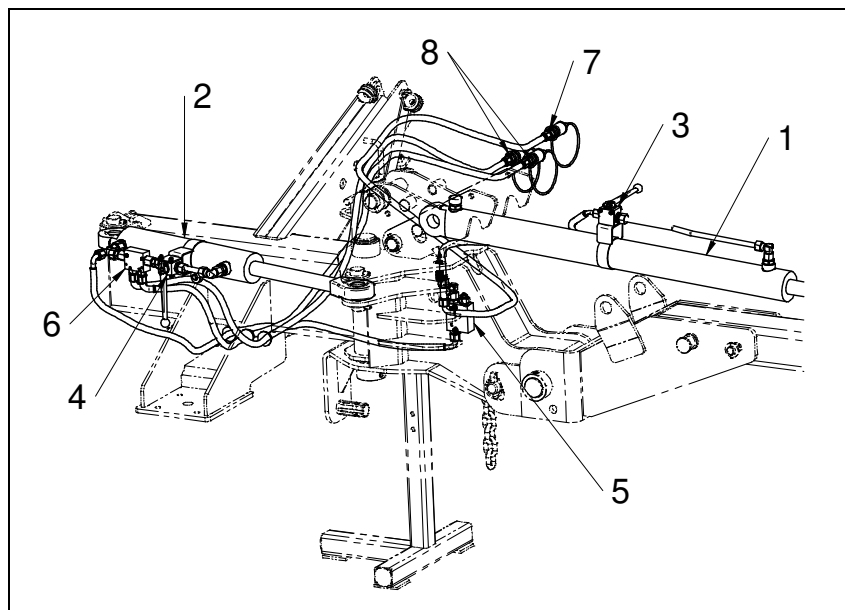
UWAGA:

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

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

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

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



**Rys.34 INSTALACJA
HYDRAULICZNA**

- 1 – cylinder podnoszenia
- 2 – cylinder wychylenia (bezpiecznik hydrauliczny)
- 3 – zawór kulowy – blokada cylindra podnoszenia
- 4 – zawór kulowy – blokada cylindra wychylenia
- 5 – zawór przelewowy
- 6 – zamek hydrauliczny
- 7 – szybkozłącze sterowania podnoszeniem
- 8 – szybkozłącza sterowania wychyleniem

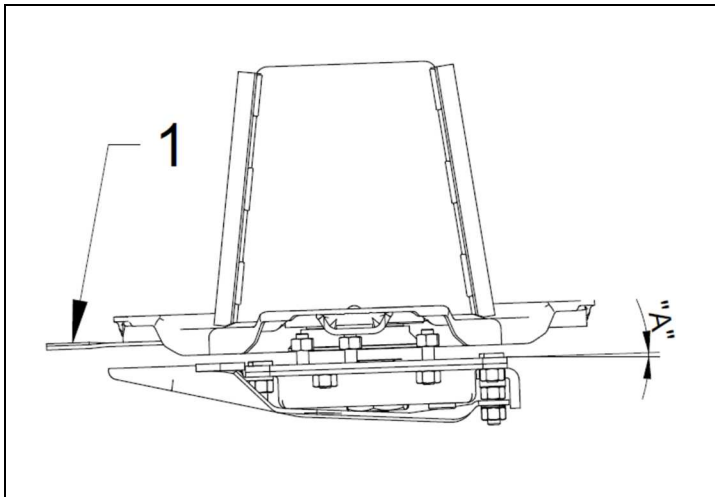
7.11. Regulacje i nastawy

7.11.1. Regulacja wysokości koszenia

Podczas pracy listwa tnąca kosiarki powinna być pochylona w stosunku do podłoża (Rys.35). Regulacji pochylenia dokonuje się poprzez wydłużenie lub skrócenie łącznika górnego TUZ. Skrócenie łącznika powoduje zwiększenie kąta a wydłużenie – zmniejszenie.

Optymalny kąt pracy wynosi $4\div 5^\circ$.

Dopuszcza się zwiększenie kąta pracy listwy do maksymalnie 6° lub jego zmniejszenie do 0° . Praca z kątami pochylenia różnymi od optymalnego może powodować przyspieszone zużycie ślizgów listwy tnącej.



Rys.35 REGULACJA KĄTA POCHYLENIA LISTWY TNĄCEJ

1 – nóż

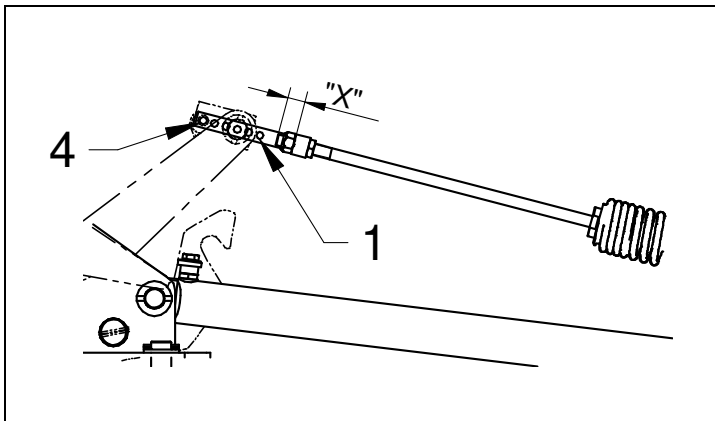


UWAGA:

Praca z ujemnymi kątami pochylenia listwy tnącej może powodować uszkodzenie listwy.

7.11.2. Regulacja nacisku listwy na podłoże

Kosiarka jest dostarczana z naciskiem nastawionym tak, by zapewnić płynną pracę na większości łąk. W razie zaistnienia potrzeby jego zmiany (np. koszenie na terenach podmokłych czy na nierównej nawierzchni) możemy tego dokonać wykorzystując elementy regulacyjne przedstawione na Rys.36 .



Rys.36 REGULACJA NACISKU LISTWY

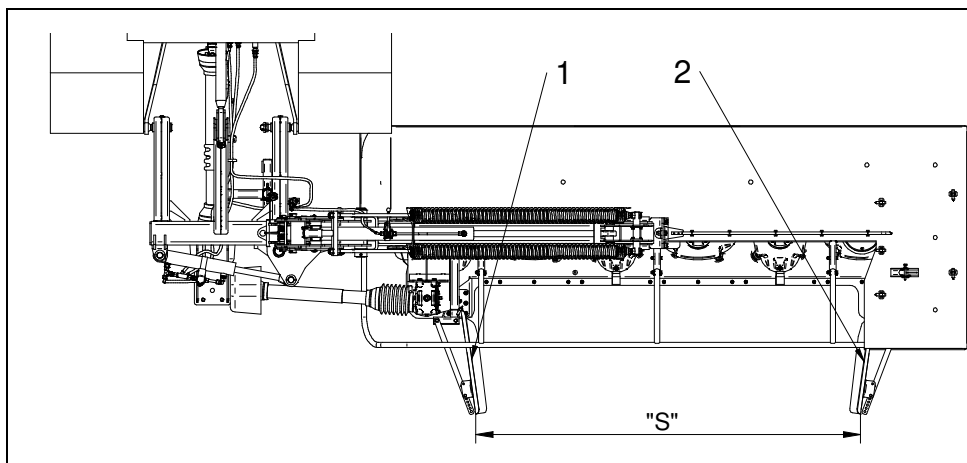
1, 4 – otwory w łączniku sprężyn

Zmianę siły nacisku na podłoże uzyskujemy, zmieniając otwór, na którym montowany jest łącznik sprężyn. Skrócenie części czynnej łącznika (przesuwanie miejsca montażu łącznika w kierunku otworu „1”) powoduje spadek nacisku listwy tnącej na podłoże, a jego wydłużenie – wzrost tej siły.

Do precyzyjnego dostosowania siły nacisku do potrzeb użytkownika należy wykorzystać możliwość zmiany długości prętów sprężyn (zmiana wymiaru „X”). Należy zwrócić uwagę na to, by zmiana długości na obu prętach sprężyn była jednakowa.

7.11.3. Ustawianie szerokości pokosu

Do ustawiania szerokości pokosu oraz ułożenia pokosu względem osi ciągnika służą dwie odkładnice zamontowane na ramie osłony zespołu tnącego (Rys.37).

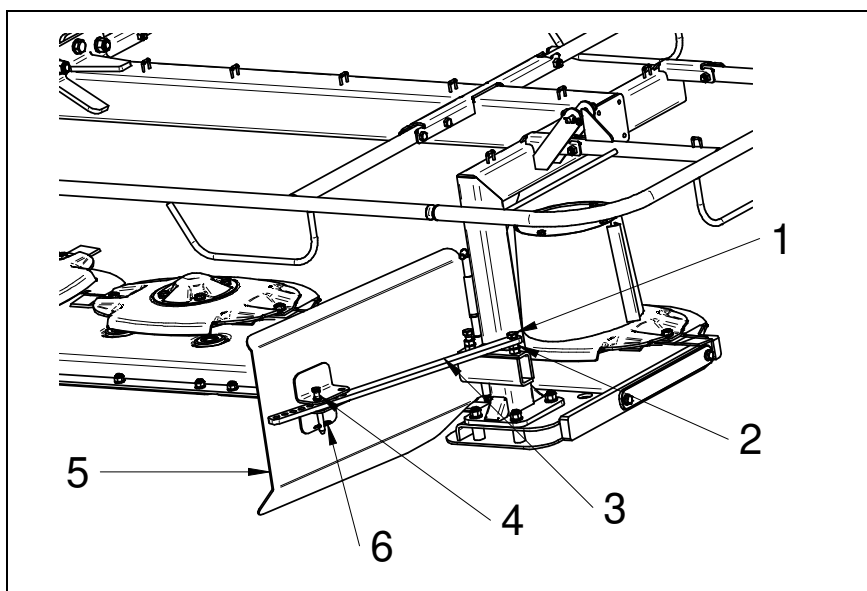


Rys.37 ODKŁADNICE

1 – odkładnica lewa

2 – odkładnica prawa

Szerokość pokosu można regulować w zakresie 1650÷2150 mm poprzez właściwe ustawienie obu odkładnic. W przypadku pracy ze zdemontowanymi odkładnicami szerokość pokosu wynosi 2250 mm.



Rys.38 REGULACJA ODKŁADNI

1 – śruba mocująca łącznik

2 – nakrętka kontrująca

3 – łącznik

4 – przetyczka

5 – odkładnica

6 – zawleczka

W celu ustawienia pożądanej szerokości pokosu należy (Rys.38):

- poluzować nakrętkę kontrującą (2) i śrubę (1),
- wyjąć zawleczkę (6) i przetyczkę (4),
- ustawić kąt nachylenia odkładnicy, zabezpieczyć przy pomocy przetyczki i zawleczki, dokręcić śrubę (1) i nakrętkę kontrującą (2),

W identyczny sposób wyregulować ustawienie drugiej odkładnicy.

7.11.4. Regulacja bezpiecznika

Kosiarka wyposażona jest w bezpiecznik hydrauliczny, w skład którego wchodzi: siłownik hydrauliczny (1) i zawór regulacyjny (2) (Rys.39). Bezpiecznik jest wyregulowany fabrycznie i nie wymaga regulacji.



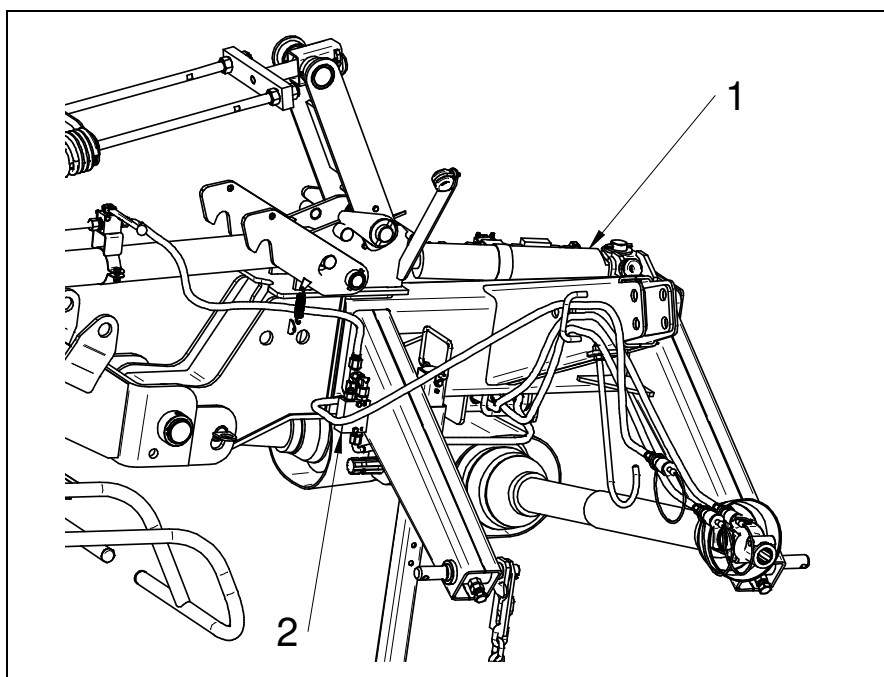
UWAGA:

Producent zapewnia prawidłowe działanie bezpiecznika jedynie przy fabrycznym ustawieniu zaworu regulacyjnego. Wszelkie zmiany ustawienia zaworu mogą być przeprowadzane jedynie przez pracownika serwisu SIPMA.
Nieuprawniona zmiana ustawienia zaworu powoduje utratę gwarancji.



UWAGA:

Ustawienie zbyt wysokiego ciśnienia na zaworze regulacyjnym może spowodować zablokowanie bezpiecznika, a tym samym uszkodzenie maszyny w razie najechania na przeszkodę.



**Rys.39 BEZPIECZNIK
HYDRAULICZNY**

*1 – silownik
2 – zawór regulacyjny*

7.12. 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

**UWAGA:**

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

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

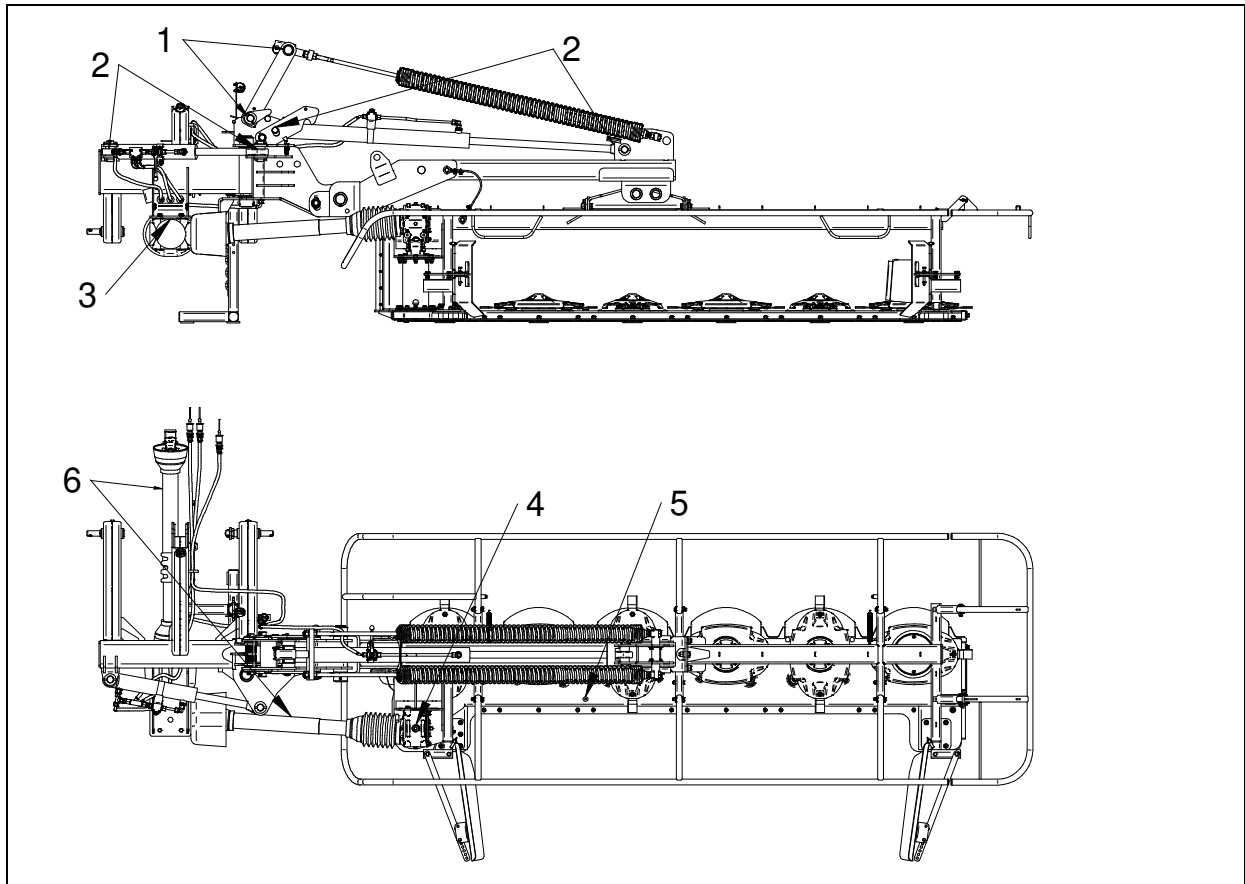
Należy również pamiętać o smarowaniu wału przegubowo-teleskopowego. Czynność tą należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do wału.

**UWAGA:**

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

Tabela 2 PUNKTY SMAROWANIA

Nr pkt	Nazwa punktu smarowania	Ilość pkt smar.	Rodzaj smaru	Częstość smarowania
1	Sworzeń zawieszenia sprężyn	2	Smar ŁT 43	Co 50 godzin
2	Ucha cylindrów hydraulicznych	4	Smar ŁT 43	Co 50 godzin
3	Przekładnia główna		Olej przekładniowy GL-4 SAE 90 EP (około 1,1 litra)	Pierwszy raz po 50 godz. Kolejne raz na rok lub co 500 godzin
4	Przekładnia belki	1	Olej przekładniowy GL-4 SAE 90 EP (około 1,1 litra)	Pierwszy raz po 50 godz. Kolejne raz na rok lub co 500 godzin
5	Listwa tnąca	1	Olej przekładniowy GL-4 SAE 90 EP - około 8 litrów	Pierwszy raz po 50 godz. Kolejne raz na rok lub co 500 godzin
6	Wały przegubowo-teleskopowe	Wg instrukcji smarowania wałów	Smar ŁT 43	Wg instrukcji smarowania wałów

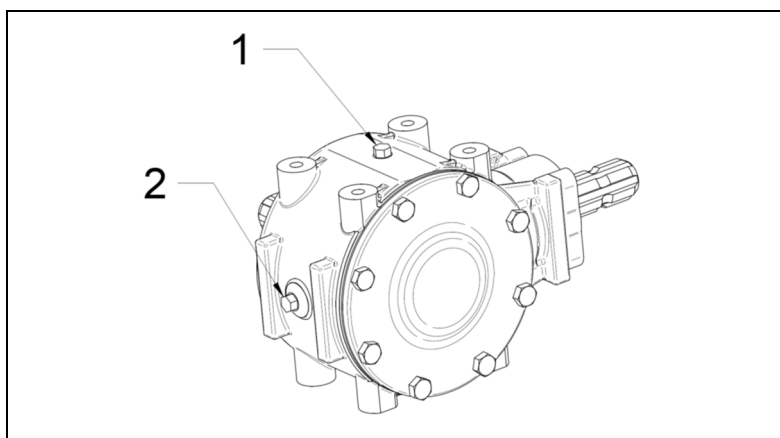


Rys.40 PUNKTY SMAROWANIA

1 - Sworzeń zawieszenia sprężyn, 2- Ucho cylindra hydraulicznego, 3 - Przekładnia główna, 4 – Przekładnia belki, 5 - Listwa tnąca, 6 – Wały przegubowo-teleskopowe

7.12.1. Przekładnie

Okresowo należy sprawdzać poziom oleju w przekładniach i w miarę potrzeby uzupełniać go. Po wykręceniu dolnej śruby (w odniesieniu do pozycji pracy – poz. 2 przy poziomym ustawieniu przekładni - Rys.41), należy uzupełniać olej do chwili, gdy zacznie się on przelewać przez otwór.



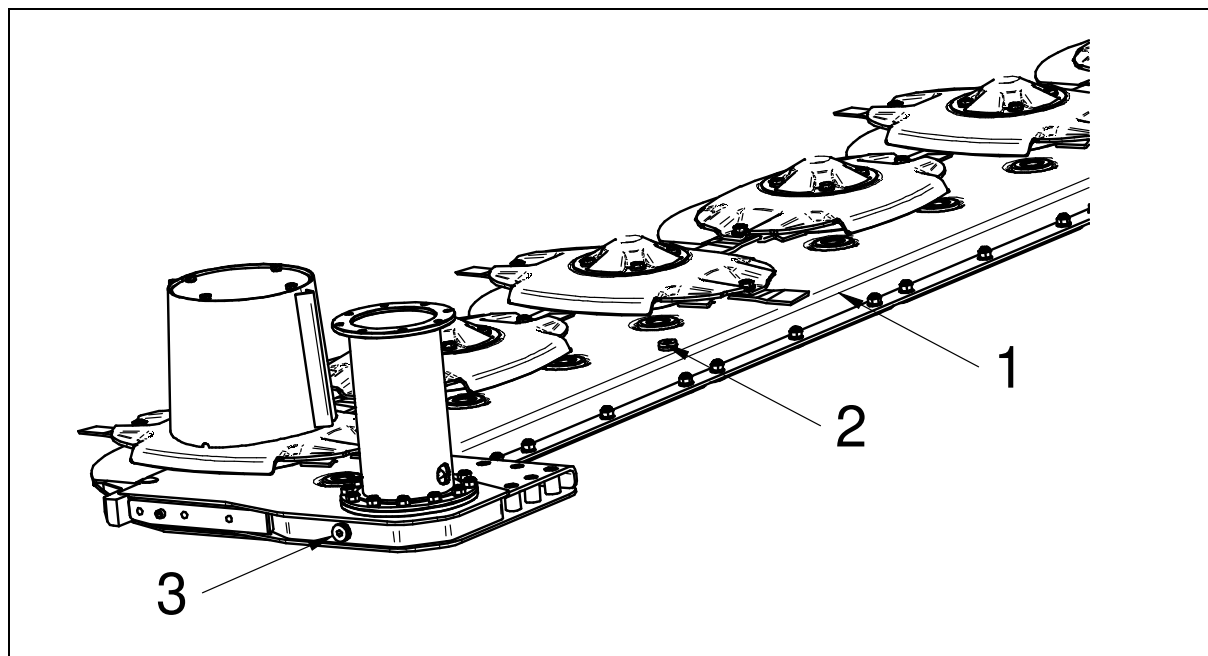
Rys.41 POZIOM OLEJU W PRZEKŁADNI KĄTOWEJ

1 – odpowietrznik

2 – śruba

7.12.2. Listwa tnąca

Do napełniania belki olejem służy otwór zamykany korkiem (2), który jest usytuowany w górnej części belki (Rys.42). Właściwy poziom oleju uzyskujemy, gdy olej zaczyna wylewać się z otworu przelewowego zamkniętego korkiem (3) przy poziomym ustawieniu belki.



Rys.42 LISTWA TNĄCA

1 – belka, 2 – korek inspekcyjny, 3 – korek spustowy



UWAGA:

W trakcie pracy temperatura belki, przekładni belki i oleju w układzie może przekraczać 100°C. Zachować wszelkie środki ostrożności – możliwość poparzenia.

7.13. Obsługa codzienna

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić poziom oleju w przekładniach kątowych,
- sprawdzić poziom oleju w listwie tnącej.

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.

Należy zwrócić szczególną uwagę na stan zespołu tnącego - zużyte lub uszkodzone nożyki wymienić kompletami na nowe.

7.14. Obsługa posezonowa

Po zakończeniu sezonu agrotechnicznego należy:

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

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.

7.15. Przechowywanie maszyny

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

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

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

7.16. 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 podczepieniu urządzeń załadunkowych do miejsc oznaczonych na maszynie (Rys.19).

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.

7.17. Przyczyny niesprawności i sposoby ich usuwania

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

Tabela 3 PRZYCZYNY NIESPRAWNOŚCI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Lp.	Opis niesprawności	Przyczyna powstania	Sposób usunięcia
1.	Belka tnąca nie podnosi się	Brak oleju w instalacji hydraulicznej	Uzupełnić olej w układzie hydrauliki zewnętrznej ciągnika
		Zbyt niskie ciśnienie w instalacji hydraulicznej	Sprawdzić działanie pompy oleju, wyeliminować przecieki w instalacji
2.	Nadmierne wibracje kosiarki	Niesprawny wał napędowy	Sprawdzić, w przypadku uszkodzenia wymienić
		Uszkodzony nóż lub jego brak	Sprawdzić noże, uzupełnić lub wymienić na nowe (parami)
		Uszkodzone łożyska w listwie tnącej	Wykonać naprawy w serwisie
3.	Nadmierne nagrzewanie się listwy tnącej lub przekładni kątowej	Niewłaściwy poziom oleju	Zweryfikować poziom oleju, w przypadku zbyt niskiego poziomu uzupełnić
		Uszkodzone łożyska	Wykonać naprawę przez serwis
4.	Kosiarka nierówno kosi	Zużyte nożyki tnące	Wymienić na nowe
		Zbyt mała prędkość obrotowa WOM	Utrzymywać prawidłową i stałą prędkość WOM
5.	Kosiarka kosi za nisko lub za wysoko	Nieprawidłowe ustawienie listwy tnącej (kąt cięcia)	Wyregulować pochylenie listwy tnącej za pomocą łącznika górnego układu zawieszenia TUZ
6.	Zapchanie kosiarki	Duża gęstość koszonego materiału, lub nadmierna prędkość koszenia	Wyłączyć silnik ciągnika, usunąć nadmiar nagromadzonej trawy.

7.18. 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.

7.19. 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.

7.20. 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.

7.21. Momenty dokręcania połączeń gwintowych



UWAGA:

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

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

Tabela 4 MOMENTY DOKRĘCENIA POŁĄCZEŃ GWINTOWYCH

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

8. Indeks alfabetyczy

			olej	9, 41, 46
	B		P	
bezpieczeństwo		7		
bezpiecznik		44	pierwsze uruchomienie	24
	D		położenie robocze	36
			położenie transportowe	31
dane techniczne		22	przekładnia	46
	I		przeznaczenie	6
			R	
instalacja hydrauliczna		9, 41	regulacja	8
	J		S	
jazda po drogach publicznych		34	smarowanie	45
	L		sprzężanie kosiarki z ciągnikiem	30
			sprzęgło	9
listwa tnąca		10, 48	sterowanie	9
	M		szerokość pokosu	43
maszyna		8, 9, 10, 13, 14, 18, 29, 41, 42, 46, 49	T	
	N		Transport	49
nalepki ostrzegawcze		14	W	
napęd		13	wał przegubowo-teleskopowy	10, 22, 27
niesprawności		50	wymiana noży	40
	O		wyposażenie	21
			Z	
obsługa		24, 48, 49	zagrożenie pożarowe	12
			zapchania	11

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

Seria C Nr

Karta gwarancyjna

NAZWA MASZINY: **Kosiarka dyskowa**

TYP: SIPMA KD 3025 SPRINT

NR FABR.:

ROK PRODUKCJI:

Niniejszym Producent SIPMA Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, zarejestrowana 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 44 14 400, 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 kosiarce należą do nich: *płyty listwy tnącej, nożyki: prawy i lewy, trzpienie noża, osłona, 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)



SIPMA S.A.

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