



Instrukcja użytkowania
150 000 026 00 DE

Obrotowy zgarniacz pokosów
Swadro 1201 A

(od nr maszyny: 515 000)





Deklaracja zgodności WE
zgodnie z Wytycznymi EG 98/37/EG



My **Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH**

Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle

oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób p.n.

**obrotowy zgarniacz
pokosów Krone
typ: Swadro 1201 A**

którego dotyczy niniejsza deklaracja, odpowiada obowiązującym podstawowym wymagom bezpieczeństwa i zdrowia wg Wytycznych WE 98/37/EG.

Spelle, dnia 02.05.2005

(dr inż.. Josef Horstmann, kier. p-stwa)

(ppa. dr inż.. Klaus Martensen, kier. dz. konstrukcji i rozwoju)

**Szanowny kliencie,
szanowna klientko,**

Otrzymaliście Państwo instrukcję obsługi dla zakupionego przez Was wyrobu firmy KRONE.

Instrukcja ta zawiera ważne informacje dla prawidłowej eksploatacji i bezpiecznej obsługi maszyny.

Gdyby niniejsza instrukcja miała się z jakiegokolwiek powodu w całości lub w części okazać nieprzydatna, możecie Państwo otrzymać nową zastępczą instrukcję obsługi, podając przytoczony na odwrocie numer.

I. Wstęp

Szanowny kliencie !

Dziękujemy za okazane nam zaufanie w postaci zakupu tej maszyny.

Przekazując maszynę dealer wprowadził z pewnością w sprawy dot. jej obsługi, konserwacji oraz regulacji.

Ten pierwszy instruktaż nie może jednak zastąpić dokładnego poznania różnych zadań, funkcji oraz właściwego obchodzenia się z maszyną.

Instrukcja użytkownika jest opracowana w taki sposób, że jesteś szczegółowo informowany o koniecznych czynnościach, począwszy od uruchomienia maszyny i jej eksploatacji aż po konserwację i pielęgnację. Przy tym układowi poszczególnych rozdziałów w postaci tekstu i rysunków powiązane jest z przebiegiem technologicznym w trakcie eksploatacji maszyny.

Instrukcję należy dokładnie przeczytać, zanim użyjemy maszyny, zwracając zwłaszcza uwagę na przytoczone w niej wskazówki dot. bezpieczeństwa.

Uwaga: W celu uniknięcia wypadków oraz uzyskania optymalnych wyników, nie wolno bez zgody wytwórcy dokonywać żadnych przeróbek w maszynie. Podobnie wolno użytkować maszynę jedynie w warunkach określonych przez KRONE.



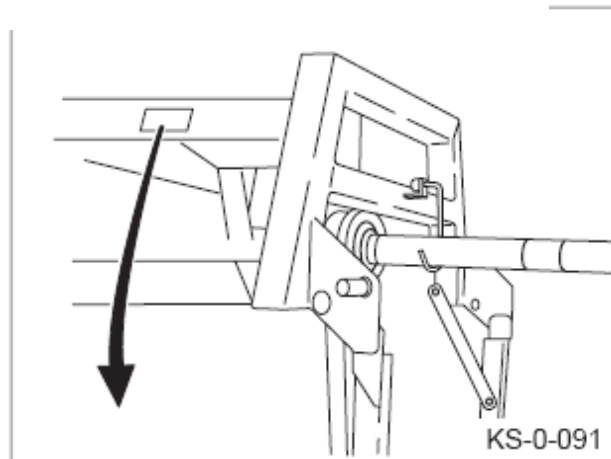
Ten znak ma uwrażliwić Cię na wytyczne bezpieczeństwa podane w instrukcji. Stosuj się do tych wytycznych, by uniknąć wypadków.



Ten znak znajdziesz w różnych miejscach instrukcji. Zaznacza on szczególne wskazania dot. manipulacji przy maszynie, na jakie należy zwracać specjalną uwagę w trakcie eksploatacji.

Wszelkie informacje, rysunki oraz dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji odpowiadają najnowszemu stanowi techniki w momencie w opublikowania. W każdym momencie i bez podawania przyczyn zastrzegamy sobie wprowadzanie zmian konstrukcyjnych.

Zamawianie części zamiennych



typ

nr
maszyny

rok
budowy

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać oznaczenie typu maszyny, jej numer oraz rok budowy. Dane te znajdziesz na tabliczce znamionowej maszyny.

Aby dane te mieć zawsze pod ręką, zalecamy umieszczenie ich w podanych wyżej rubrykach.

I proszę pamiętać o tym, że: imitacje, kopie części, zwłaszcza w odniesieniu do części szybko zużywających się, nie wytrzymują tego, co, wydawałoby się, wynikałoby z ich wyglądu! Optyczne sprawdzanie jakości materiałów to złe wyjście, stąd maksymalna ostrożność zalecana przy tanich ofertach oraz częściach dorabianych!

Dlatego raczej od razu **oryginalne części zamienne KRONE !**

Spis treści

1.	Wstęp	10
2.	Ogólne przygotowanie maszyny	14
2.1	Szczególne wskazówki bezpieczeństwa	14
2.2	Przygotowanie ciągnika	14
3.	Podłączenie do ciągnika	15
3.1	Podłączenie do dolnych prowadnic ciągnika	15
3.2	Podłączenie wałka przegubowego	16
3.2.1	Dopasowanie długości wałka przegubowego	16
3.2.2	Montaż wałka przegubowego	16
3.3	Podłączenie układu hydraulicznego	17
4.	Użycie zgarniacza	18
4.1	Przestawienie z położenia transportowego w robocze	18
4.1.1	Opuszczanie/podnoszenie ramion wirnika	18
4.1.2	Zakładanie/zdejmowanie pazurów zgarniających	19
4.1.3	Opuszczanie zewnętrznego kabłąka osłonowego	20
4.1.4	Regulacja płachty do pokosów	20
4.1.5	Przesunięcie płachty w położenie transportowe	21
4.2	Przestawienie z położenia roboczego w transportowe	21
4.3	Transport na drogach publicznych	22
4.4	Nastawienie toru krzywizny	22
4.5	Nastawienie nachylenia bocznego mechanizmu jazdy wirnika	23
4.6	Prędkość jazdy a liczba obrotów napędu	23
4.7	Nastawienie głębokości roboczej	23
4.8	Dopasowanie wydajności zbierania pokosów	24
4.9	Podnoszenie wirników przed nawrotką maszyny	24
4.10	Stabilizatory i odciążenie sprężyn wirników	25
4.11	Dostosowanie wirnika do podłoża	25
4.12	Zabezpieczenie przeciwp przeciążeniowe	25
5.	Konserwacja i pielęgnacja	26
5.1	Szczególne wskazówki bezpieczeństwa	26
5.2	Wskazania ogólne	26
5.3	Ogumienie	27
5.3.1	Ciśnienie powietrza w oponach	27
5.3.2	Zamocowanie kół	27
6.	Smarowanie	28
6.1	Wałek przegubowy	28
6.2	Miejsca ułożyskowań na zgarniaczu	29
6.3	Plan smarowania	30

7.	Wyposażenie dodatkowe	32
7.1	Zabezpieczenie przed zgubieniem pazurów zgarn. (wyposaż. specjalne).....	32
7.2	Łańcuch ograniczania głębokości dolnych prowadnic (wyposaż. specjalne)	32
8.	Przezimowanie	33
9.	Ponowne uruchomienie.....	33
 Dodatek do instrukcji użytkowania		34
Instrukcja zmontowania (pierwszy montaż)		34
1.	Przygotowania.....	34
2.	Montaż płachty do pokosów	34
3.	Montaż tablic ostrzegawczych	34
4.	Montaż instalacji oświetleniowej	35

III. Ogólne wskazówki dot. bezpieczeństwa

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zgarniacz pokosów został skonstruowany wyłącznie do normalnego użytkowania w robotach rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde użytkowanie wykraczające poza ten zakres jest traktowane za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające stąd szkody wytwórca nie odpowiada, ryzyko z tym związane ponosi wyłącznie użytkownik.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również stosowanie się do podanych przez wytwórcę warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymania.

Zgarniacz pokosów może być użytkowany, konserwowany i uruchamiany jedynie przez osoby z nim obeznane i poinstruowane o zagrożeniach.

Obowiązujące przepisy dot. zapobiegania wypadkom jak również inne ogólnie przyjęte wytyczne bhp, z zakresu medycyny pracy i zasady ruchu drogowego winny być bezwarunkowo przestrzegane.

Dokonywane we własnym zakresie zmiany w maszynie wykluczają odpowiedzialność wytwórcy za wynikające stąd szkody.

Podstawowe zasady::



Przed poruszaniem się po drogach publicznych oraz przed każdym uruchomieniem sprawdzamy zgarniacz pokosów oraz ciągnik pod kątem bezpiecznej jazdy i eksploatacji!

Przepisy dot. bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom

1. Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji, należy stosować się do ogólnie obowiązujących przepisów w spr. bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom!
2. Umieszczone tablice ostrzegawcze i informacyjne dają ważne wskazania dot. bezpiecznej pracy; ich przestrzeganie służy Twemu bezpieczeństwu!
3. Przy używaniu dróg publicznych zwracamy uwagę na odnośne przepisy!
4. Przed rozpoczęciem pracy zapoznajemy się z wszystkimi urządzeniami i elementami obsługi jak i z ich funkcjami. W trakcie pracy jest już na to za późno!
5. Odzież użytkownika maszyny winna ściśle przylegać do ciała. Unikamy luźnej odzieży.
6. Utrzymujemy maszynę w stanie czystym aby uniknąć pożaru!
7. Przed rozruchem i uruchomieniem skontrolować najbliższe otoczenie maszyny! (dzieci!). Mieć na uwadze wystarczającą widoczność!
8. Zabieranie osób podczas pracy maszyny i jej transportu na sprzęcie jest niedozwolone.
9. Sprzęt podczepiamy w sposób właściwy i tylko do wskazanych sprzęgów, odpowiednio zamocowując i zabezpieczając!
10. Przy zaczepianiu i odczepianiu przyrządy podpierające umieszczamy we właściwym położeniu!
11. Przy sprzęganiu i odsprzęganiu sprzętu przy ciągniku konieczna jest szczególna ostrożność!
12. Obciążniki balastowe należy zawsze umieszczać w sposób właściwy w przewidziany do tego punktach zamocowania!
13. Uwzględniać dopuszczalne obciążenia osi, ciężar łączny oraz wymiary transportowe!
14. Wyposażenie na czas transportu – jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewtl. ochronne sprawdzamy i zakładamy!
15. Pomocnicze urządzenia włączające zdalnie (liny, łańcuchy, drążki itd.) poszczególne urządzenie muszą być ułożone w taki sposób, by we wszystkich pozycjach roboczych i transportowych nie powodowały nie zamierzonych ruchów.
16. Sprzęt do transportu po drogach doprowadzamy do właściwego stanu i unieruchamiamy go wg zaleceń producenta!
17. W czasie jazdy nigdy nie opuszczamy stanowiska kierowcy!
18. Prędkość jazdy dostosowujemy zawsze do warunków otoczenia! Przy jeździe w terenie górskim i dolinnym unikamy nagłych skrętów!
19. Na sposób jazdy, możliwość kierowania i hamowania wpływają zamontowane lub podwieszone sprzęty i ciężary balastowe. Należy zatem mieć na uwadze wystarczające zdolności kierowania i hamowania!
20. Przy jeździe na zakrętach uwzględniamy odległość wysięgu sprzętu i/lub jego masę zamachową!

21. Sprzęt uruchamiamy dopiero wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są założone i są we właściwym położeniu!

22. Zabrania się przebywania w w strefie roboczej!

23. Nie zatrzymywać się w obrębie obrotu i wchylenia sprzętu!

24. Hydrauliczne ramy składane wolno uruchamiać jedynie wtedy, gdy w obrębie ich obrotu nie znajdują się żadne osoby!

25. Przy elementach uruchamianych z zewnątrz (np. hydraulicznie), znajdują się miejsca, gdzie może nastąpić zgniecenie lub ucięcie (np. palca)!

26. Przed opuszczeniem ciągnika opuszczamy sprzęt na ziemię, gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk zapłonowy!

27. Między ciągnikiem a sprzętem (maszyną) nie wolno się nikomu zatrzymywać bez uprzedniego zabezpieczenia pojazdu przed odtoczeniem za pomocą hamulca postojowego lub podłożonych klinów!

Doczepiany sprzęt

1. Przed doczepianiem i odczepianiem sprzętu do sprzęgu trójpunktowego element włączający wprowadzić w położenie, w którym wykluczone jest niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie!

2. Przy podwieszaniu do sprzęgu trójpunktowego bezwarunkowo muszą się wzajemnie zgadzać kategorie dołączania ciągnika oraz sprzętu, względnie należy je z sobą zgrać!

3. Uwaga na niebezpieczeństwo zgniecenia lub ucięcia (np. palca) w obrębie sprzęgu trójpunktowego!

4. Przy włączaniu obsługi zdalnej do podłączenia sprzęgu 3-punktowego nie wchodzić między ciągnik i sprzęt!

5. W pozycji transportowej sprzętu zwracamy zawsze uwagę na wystarczające boczne unieruchomienie sprzęgu 3-punktowego ciągnika!

6. Przy jeździe po drodze z podniesionym sprzętem, dźwignia włączająca winna być zablokowana przed możliwością opuszczenia!

Używanie wałka czopowego

1. Wolno używać jedynie wałki przegubowe dopuszczone przez wytwórcę!

2. Rura osłonowa oraz lej osłonowy wałka przegubowego jak i osłony wałka czopowego – także od strony sprzętu (maszyny) muszą być założone i być we właściwym stanie!

3. Przy wałkach przegubowych zwracamy uwagę na przepisowe osłony rurowe wałka w pozycji transportowej i roboczej!

4. Wałki przegubowe zakładamy i zdejmujemy jedynie przy odłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym ze stacyjki kluczyku!

5. Przy zastosowaniu wałków przegubowych ze sprzęgłem przeciążeniowym lub jednokierunkowym, nie osłoniętym przy ciągniku, należy sprzęgło takie umieścić od strony sprzętu!

6. Zawsze miejmy na uwadze właściwy montaż i zabezpieczenie wałka przegubowego!

7. Osłony ochraniające wałek przegubowy zabezpieczamy przed jednoczesnym obracaniem się za pomocą podwieszonych łańcuchów!

8. Przed włączeniem wałka czopowego upewniamy się, czy dobrana liczba obrotów wałka u ciągnika zgodna jest z dopuszczalną liczbą obrotów sprzętu (maszyny)!

9. Przy użyciu wałka czopowego dla transportu drogowego miejmy na uwadze, by liczba obrotów była niezależna od prędkości jazdy oraz czy kierunek jego obrotów zmienia się przy jeździe wstecz!

10. Przed włączeniem wałka czopowego zwracamy uwagę, by nikt nie znajdował się w strefie zagrożenia maszyną!

11. Wałki czopowe nigdy nie włączamy przy zgaszonym silniku!

12. Przy pracach z użyciem wałka czopowego nie wolno się znajdować w obrebie rotującego wałka przegubowego lub czopowego!

13. Wałek czopowy wyłączamy zawsze przy wystąpieniu skrętów pod zbyt dużym kątem, a które są zbędne!

14. Uwaga! Po odłączeniu wałka czopowego istnieje zagrożenie w efekcie dobiegu masy wirującej! W tym czasie nie podchodzić zbyt blisko do sprzętu (maszyny). Pracować przy nim wolno dopiero, gdy jest w całkowitym bezruchu.

-
15. Czyszczenie, smarowanie lub regulowanie sprzętu napędzanego wałkiem czopowym lub wałka przegubowego dokonujemy wyłącznie przy odłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym!
 16. Odłączony wałek przegubowy odkładamy na przewidziany w tym celu uchwyt!
 17. Po odłączeniu wałka przegubowego tuleję osłonową nakładamy na końcówkę wałka czopowego!
 18. W przypadku uszkodzeń usuwamy je natychmiast, przed przystąpieniem do pracy ze sprzętem!

Instalacja hydrauliczna

1. Układ hydrauliczny jest pod ciśnieniem!
2. Podłączając cylindry hydrauliczne i siłowniki zwracamy uwagę na prawidłowe połączenie węży układu hydraulicznego!
3. Przy łączeniu węży hydraulicznych do układu hydrauliki ciągnika pamiętajmy, by zarówno od strony ciągnika jak i sprzętu hydraulika nie była pod ciśnieniem!
4. Przy hydraulicznych złączkach funkcjonalnych między ciągnikiem a maszyną tuleje i wtyki łączące należy oznakować, by wykluczyć w ten sposób wadliwą obsługę! Przy zamianie złączy działanie jest odwrotne (np. podnoszenie /opuszczanie) – niebezpieczeństwo wypadku!
5. Połączenia hydraulicznego z użyciem węży regularnie kontrolujemy i w razie uszkodzenia lub zesterzenia się – wymieniamy! Nowe wymienione węże muszą odpowiadać wymogom technicznym producenta maszyny!
6. Szukając miejsc wycieku oleju hydr. stosujemy odpowiednie środki zabezpieczające przed zranieniem!
7. Ciecze uchodzące pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę i spowodować ciężkie zranienia! W takim wypadku natychmiast wzywamy lekarza! Niebezpieczeństwo infekcji!
8. Przed robotami nad instalacją hydrauliczną odstawiamy sprzęt, spuszczaemy ciśnienie z instalacji i gasimy silnik!

Ogumienie

1. Przy pracach nad ogumieniem zwracamy uwagę, by sprzęt został odstawiony w sposób bezpieczny i zabezpieczony przed odtoczeniem (kliny!).
2. Montaż kół i opon wymaga wystarczających w tej mierze umiejętności oraz użycia przepisowych narzędzi.!
3. Roboty naprawcze przy oponach i kołach mogą być wykonywane wyłącznie przez siły fachowe i przy użyciu stosownego do tego celu sprzętu montażowego!
4. Regularnie sprawdzamy ciśnienie powietrza w oponach! Zwracamy uwagę na zachowanie przepisowego ciśnienia!

Konserwacja

1. Naprawy, konserwacje i czyszczenie jak i usuwanie usterek w działaniu prowadzimy z reguły wyłącznie przy odłączonym napędzie i zgaszonym silniku! Wyciągnąć kluczyk zapłonowy!
2. Nakrętki oraz śruby regularnie sprawdzamy pod kątem ich mocnego osadzenia i w razie potrzeby dokręcamy!
3. Przy zabiegach konserwacyjnych na podniesionym sprzęcie (maszynie) zawsze pamiętamy o podporach zabezpieczających!
4. Przy wymianie sprzętu roboczego wyposażonego w ostrza, używamy odpowiednie narzędzia w tym celu oraz rękawice!
5. Smary oraz ich filtry usuwamy zgodnie z zasadami usuwania odpadów!
6. Przed robotami przy instalacji elektrycznej zawsze odłączamy zasilanie!
7. Jeśli urządzenia zabezpieczające ulegają zużyciu, należy je regularnie sprawdzać i wczas wymieniać!
8. Przy spawaniu elektrycznym dokonywanym na ciągniku i podczepionym sprzęcie odłączamy kable od alternatora i baterii!
9. Części zamienne muszą co najmniej odpowiadać wymaganiom technicznym określonym przez producenta! Zaperwniają to np. części oryginalne!
10. W wypadku napełniania gazu używamy do napełniania jedynie azot – niebezpieczeństwo eksplozji!



1. Wstęp

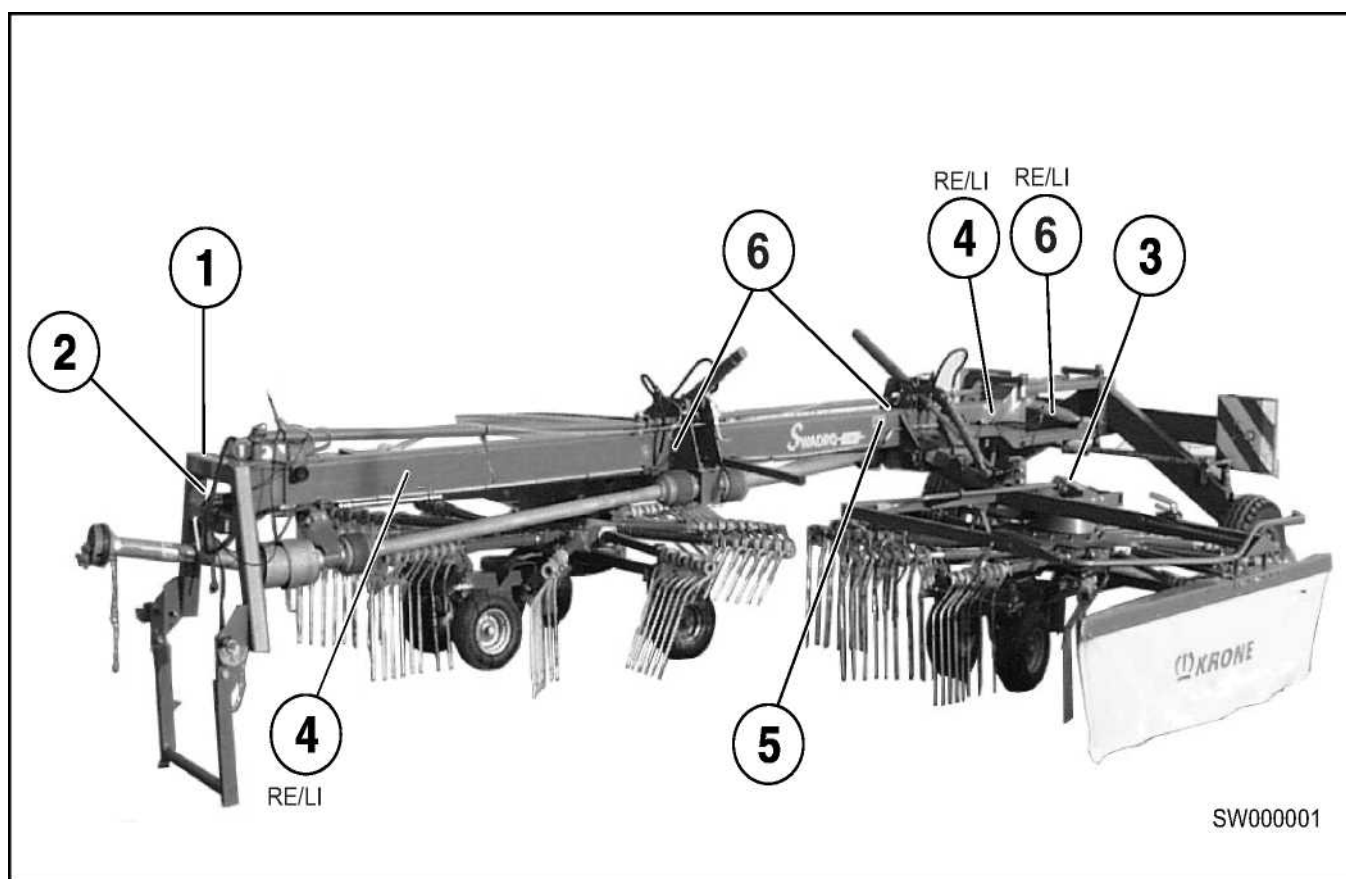
Obrotowy zgarniacz pokosów KRONE jest wyposażone we wszystkie wymagane urządzenia bezpieczeństwa (urz. ochronne). Nie wszystkie miejsca zagrożeń istniejące na tych maszynach można, z uwagi na konieczność zachowania ich sprawności, całkowicie zabezpieczyć. Na maszynie znajdziemy odpowiednie wskazówki dot. zagrożeń (= tablice informujące w kolorach żółto/czarnych), ostrzegające o tych pozostałych jeszcze zagrożeniach.

Wskazania zagrożeń podawane są w postaci tzw. piktogramów ostrzegawczych. Ich umieszczenie oraz znaczenie/uzupełnienie wyjaśniają podane dalej ważne wytyczne!



Zapoznaj się ze znaczeniem stojących obok piktogramów ostrzegawczych. Podany obok nich tekst jak i wybrane dla nich miejsce wskazują na specjalne punkty zagrożeń będące na maszynie.

1.1 Umieszczenie na maszynie tablic informacyjnych o treści dot. techniki bezpieczeństwa.



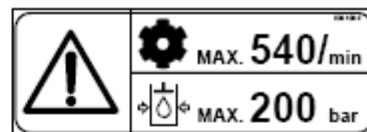
1

Przed uruchomieniem
przeczytaj instrukcję
użytkowania i stosuj się
do wskazówek dot.
bezpieczeństwa

nr zam.: 939471-1 (1x)



2



Liczba obrotów wałka czopowego nie może
przekraczać 540 obr./min!

nr zam.: 939 100-4 (1x)

3

Przed rozpoczęciem pracy
pałąk osłony umieszczamy
w pozycji ochronnej (składamy)

nr zam.: 939 574-0 (2x)



4



Zagrożenie w strefie obracania się
wirnika – zachowaj odstęp!

nr zam.: 939 472-2 (4x)

5



Nie zatrzymuj się w obrębie
obrotu ramion wysięgnika –
zachowaj odstęp!

nr zam.: 939 469-1 (2x)

6



Nigdy nie sięgaj w strefę
możliwego zgniecenia, gdy
części w tej strefie są
jeszcze w ruchu

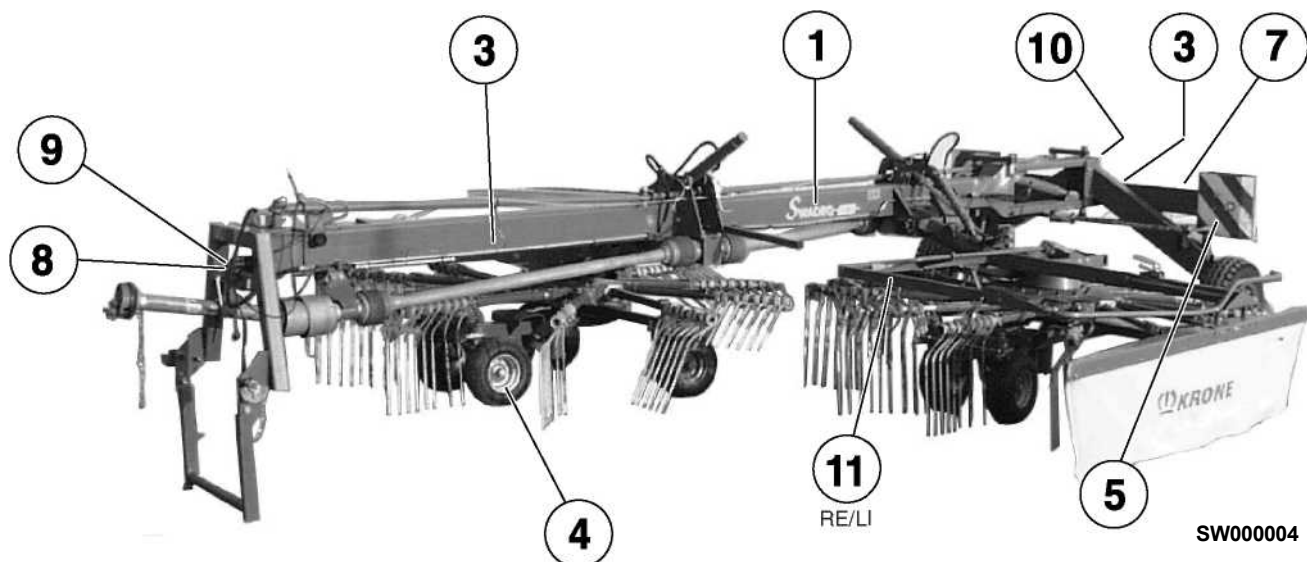
nr zam.: 942 196-1 (4x)

Uwaga:



Jeśli tablice informacyjne są uszkodzone lub gdy ich już nie ma, należy je zastąpić nowymi. Numery dla zamówień są podane na tych tablicach!

1.2 Miejsca umieszczenia na maszynie ogólnych tablic informacyjnych



SWADRO 1201 A

① 942 338-0 (2x) Swadro 1201 A

KRONE

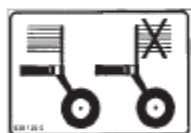
1,0 bar



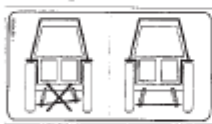
③ 942 301-0 (2x)
942 320-0 (1x)

④ 939 183-1 (4x) 1,0 bar

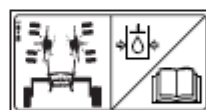
⑤ 924 569-0 (4x)



⑦ 939 126-0 (2x)



⑧ 939 420-1 (1x)



⑨ 939 486-2 (1x)

40

⑩ 939 145-1 (1x)



⑪ 942 339-0 (2x)

1.3 Dane techniczne

typ		Swadro 1201/A
doczep podsterowny		seryjnie
liczba wirników	sztuk	2
liczba ramion/wirnik	sztuk	1 x 10 / 1 x 13
liczba pazurów powójnych/ramię	sztuk	4
szerokość robocza	ca. mm	6200
Średnica wirnika	ca. mm	2950
Wys. z ramionami pazurów/w położeniu transportowym	ca. mm	3600
Wys. bez ramion pazurów/w poł. transp.	ca. mm	3000
Wys. w położeniu roboczym	ca. mm	1400
długość	ca. mm	7200
Szer. w położeniu transportowym	ca. mm	2800
Szer. w położeniu roboczym	ca. mm	6200
Wymagana moc	ca. kW/KM	26/35
Liczba obrotów wałka czopowego	1/min., max.	540 1/min
Równoważny stały poziom hałasu		poniżej 70 dB(A)
Wydajność powierzchni	ca./h	6,0
ogumienie		16x6.50-8/10.0/75-15.3
Cięśnienie powietrza w oponach	bar	1.0
Napięcie oświetlenia	Volt	12
Napięcie obsługi/sterowania maszyny	Volt	12
Maks. cisl. robocze układu hydraulicznego	bar	200
Maksym., dopuszczalna prędkość transportowa		40 km/h

Ilości i nazwy materiałów smarnych w przekładniach

Bio-smary

	ilość ltr.	Nazwa/marka	Wymiana oleju	Nazwa/marka
Przekł.wirników	2,0	Smar przekładn. płynny GFO 35	Na cały okres życia maszyny	Na żądanie
Obudowa wirn.	8,0	Smar przekładn. płynny GFO 35		
T-przekładnia	0,5	SAE90	ca.1000 ha	
Przekł. kątowna	0,5	SAE90	ca. 1000 ha	

2. Ogólne przygotowanie maszyny do eksploatacji

2.1 Szczególne wskazania bezpieczeństwa



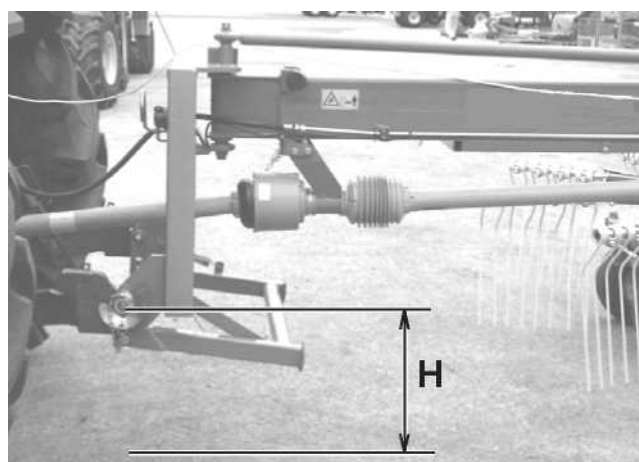
- Przy czynnościach pielęgnacyjnych, konserwacyjnych, naprawczych i montażowych prowadzonych na zgarniaczu konieczne wyłączamy wałek czopowy, gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk ze stacyjki. Ciągnik oraz zgarniacz zabezpieczamy przed odtoczeniem!
- Maksymalna liczba obrotów napędu wynosi 540 obr./min.
- Elementy włączające, jak linki, cięgła i węże hydrauliczne oraz okablowanie układamy w taki sposób, by wykluczone było niezamierzone uruchomienie oraz zetknięcie z kołami ciągnika. Zagrożenie wypadkiem!
- Przy podnoszeniu i opuszczaniu maszyny nie wolno znajdować się między ciągnikiem i zgarniaczem wzgl. pod uniesionymi ramionami wirnika. Duże ryzyko zranienia!
- Przed włączeniem wałka czopowego upewniamy się, czy nie ma jakiejś osoby w obrebie zagrożenia zgarniacza. Niebezpieczeństwo wypadku!
- Pamiętajmy, by w czasie pracy oraz jazdy po drogach publicznych umieszczone były zgodnie z przepisami urządzenia ochronne! Sprawdzamy działanie oświetlenia.
- Personelowi obsługującemu nie wolno w czasie pracy schodzić z ciągnika! Obce osoby usuwamy ze strefy zagrożenia!

2.2 Przygotowanie ciągnika

Zgarniacz pokosów jest wyposażony w czopy łącznikowe kat. II dla hydrauliki 3-punktowej.

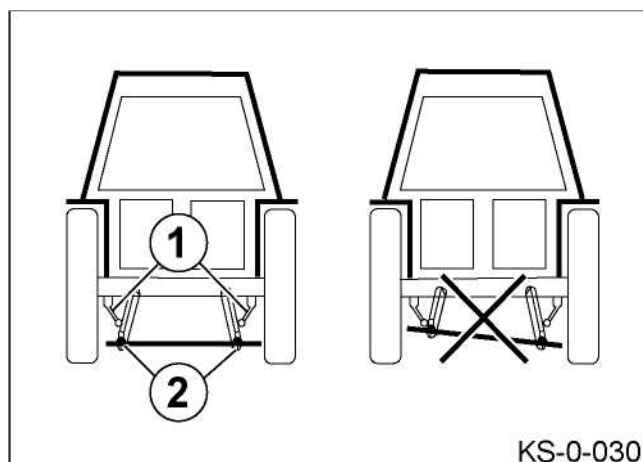
Wysokość dolnych prowadnic ciągnika należy tak ustawić, by odległość czopów dolnych prowadnic do podłoża wynosiła

$$H = \text{ok. } 65 \text{ cm}$$



Dolne prowadnice ciągnika winny być zawsze ustawione w taki sposób, by ich punkty dla podnoszenia wykazywały taki sam odstęp w stosunku do podłoża, tak, by maszyna w czasie transportu wzgl. podczas pracy nie nadbiegała na boki.

Dolny prowadnik (2) ustalić na tej wysokości przy uzyciu łańcuchów lub drążków ograniczających (1).



KS-0-030

3. Podłączenie do ciągnika



Przed podłączeniem i odłączeniem sprzętu do zawiesia 3-punktowego umieszczamy przyrząd włączający w położenie, w którym wykluczone jest niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie! Zaś przed zaczepieniem i odczepieniem sprzętu do ciągnika i od ciągnika konieczna jest szczególna ostrożność! W zasięgu drążka 3-punktowego istnieje możliwość przygniecenia lub ucięcia (np. palca)!

Uwaga!: W kolejnym opisie przyjęto za podstawę, iż zgarniacz pokosów (po pierwszym zmontowaniu – patrz dodatek) jest w położeniu transportowym.

Podłączenie zgarniacza do ciągnika dokonujemy w trzech cyklach:

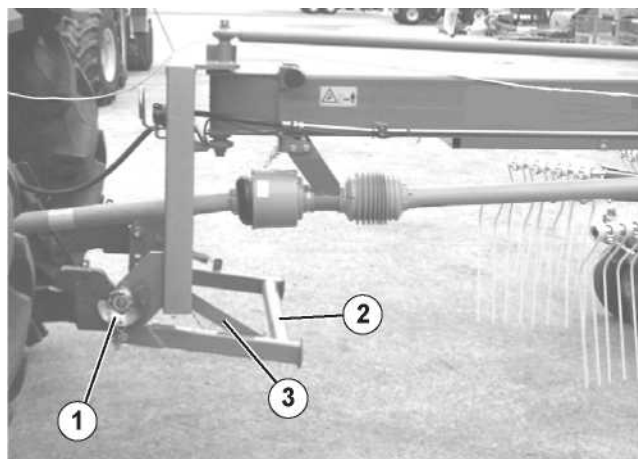
- podłączenie do dolnych prowadnic ciągnika (rozdz. 3.1)
- wykonanie podłączenia układu hydraulicznego (rozdz. 3.3)
- połączenie wałka przegubowego (rozdz. 3.2)

3.1 Podłączenie do dolnych prowadnic ciągnika



Przy podłączaniu zgarniacza pokosów zwracamy uwagę, by nikt nie znajdował się między zgarniaczem a ciągnikiem.

- montujemy panew ochronną (1) dla prowadnicy dolnej,
- przy pomocy czopu dolnej prowadnicy podwiesiamy zgarniacz do ciągnika,
- podnosimy nieco zgarniacz,
- podporę (2) obracamy o 90° do tyłu i zabezpieczamy przy pomocy zastrzału (3) i zatyczki sprężystej.



3.2 Połączenie wałka przegubowego



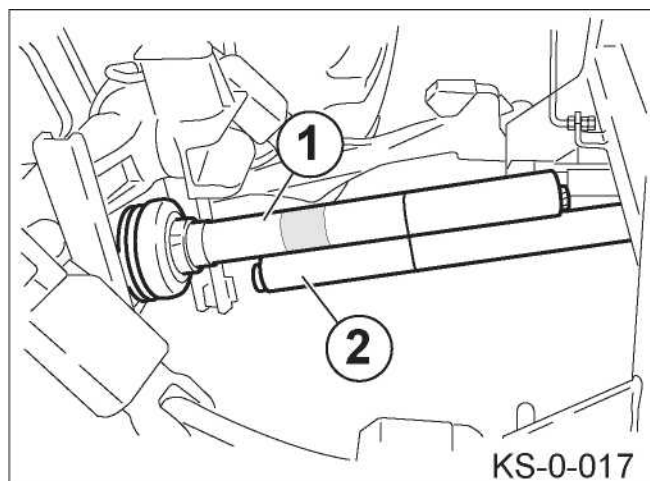
Przy czynnościach pielęgnacyjnych, konserwacyjnych, naprawczych i montażowych prowadzonych na zgarniaczu konieczne wyłączamy wałek czopowy, gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk ze stacyjki. Ciągnik oraz zgarniacz zabezpieczamy przed odtoczeniem!

3.2.1 Dostosowanie długości wałka przegubowego



Dostosowanie długości wałka przegubowego wymagane jest jedynie przy pierwszym uruchomieniu zgarniacza obrotowego lub przy zamianie ciągnika.

- rozciągnięcie wałka przegubowego
- nasadzamy każdą połówkę wałka (1) i (2) od strony ciągnika i maszyny, (sprzęg szerokokątny należy zamontować od strony maszyny; zwracać uwagę na oznakowanie na wałku).
- zgarniacz obrotowy umieszczamy w pozycji najkrótszej w stosunku do wałka przegubowego (całkowicie wbijamy króciec 3-punktowy)
- dalsza kolejność czynności – patrz instrukcję producenta wałka przegubowego.

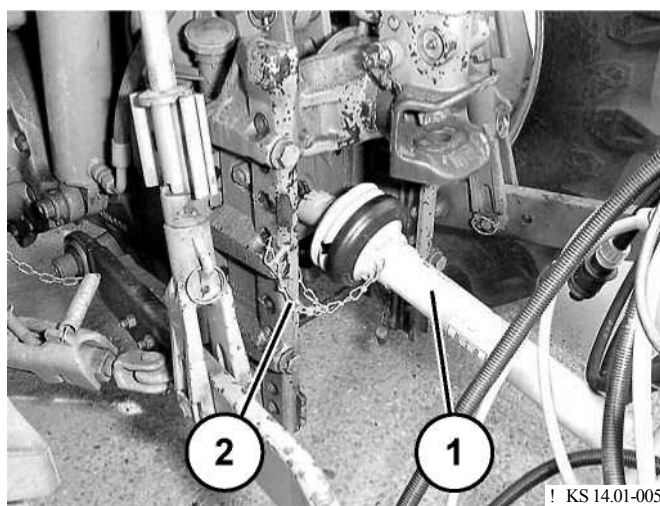


3.2.2 Podłączenie wałka przegubowego

- wałek przegubowy łączymy z wałkiem czopowym (sprzęg szerokokątny montujemy od strony maszyny [sprzętu] – zwracać uwagę na oznakowanie na wałku przegubowym).
- rurę osłonową (1) zabezpieczamy za pomocą łańcucha (2) przed obracaniem się wraz z wałkiem.



- **sprawdzić zasięg obrotu oraz wolną przestrzeń dla wałka przegubowego! Dotykание wałka przez ciągnik oraz sprzęt prowadzi do powstawania uszkodzeń. (np. zaczep, końcówka zaczepu).**
- **Przy zmianie ciągnika zwracamy uwagę na prawidłową długość wałka przegubowego! (patrz rozdz. 3.2.1).**



3.3 Podłączenie układu hydraulicznego

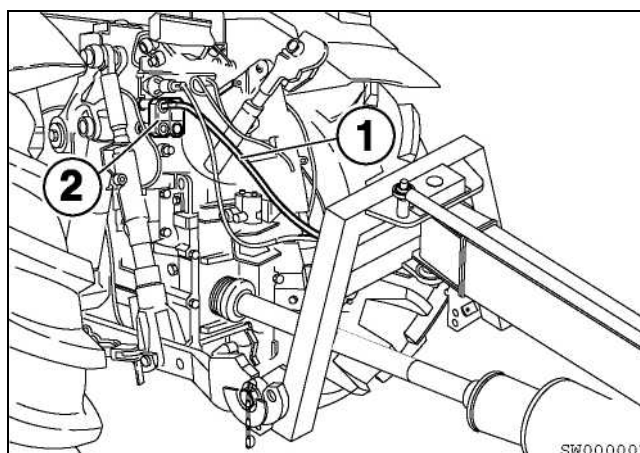
Zgarniacz wymaga złącza hydraulicznego jednostronnego działania z ciągnikiem.



Przy podłączaniu węża układu hydraulicznego do hydrauliki ciągnika, układ hydrauliczny musi być z obu stron pozbawiony ciśnienia!

- przewody układu hydraulicznego podłączamy do ciągnika w sposób następujący:

- przewód 1 łączymy z przewodem 2 jednostronnego działania



SW000007



Przy łączeniu szybkozłączy zwracamy uwagę, by złączki te były czyste i suche. Zanieczyszczenia powodują nieszczelności i uszkodzenia!

4. Użycie (eksploatacja) zgarniacza

4.1 Przesławienie z pozycji transportowej w pozycję roboczą

Po przewiezieniu maszyny na miejsce jej użycia należy przezbroić obrotowy zgarniacz pokosów z położenia transportowego na robocze. Postępujemy tu w poniższy sposób:

Odblokowujemy i opuszczamy ramiona wirników (patrz rozdz. 4.1.1).

- zakładamy pazury zgaraniające (rozdz. 4.1.2).
- zewnętrzny kabłąk osłonowy składamy w położenie robocze (rozdz. 4.1.3)
- płachtę pokosów umieszczamy w położenia robocze (rozdz. 4.1.4)



4.1.1 Opuszczanie / podnoszenie ramion wirników

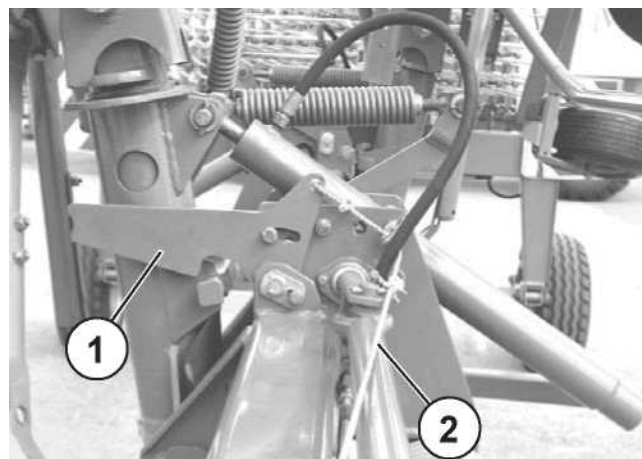


Przy każdym ruchu ramion wirników upewniamy się, czy nie znajduje się ktoś w zakresie obrotu ramion.

(a.) Opuszczanie

-włączamy hydraulikę ciągnika (podnoszenie). Ramiona wirników zostają podniesione i zwolnione zostają blokady (1).

- pociągamy cięgło (2) i trzymamy.
- włączamy hydraulikę ciągnika (opuszczanie); ramiona wirników opadają,
- puszczaemy cięgło (2).



(b.) Podnoszenie



Przed podniesieniem ramion wirników poza położenie robocze, odłączamy wałek czopowy i odczekujemy, aż wirniki przestana się obracać.

- pociągamy cięgło (2) i trzymamy
- włączamy hydraulikę ciągnika (podnoszenie). Ramiona wirników unoszą się..
- puszczaemy cięgło (2).



Blokady ryglujące winny prawidłowo zachodzić w zapadki. Zabrania się transportowania maszyny z niezablokowanymi wirnikami!

4.1.2 Zakładanie/zdejmowanie pazurów zgarniających



Montaż i demontaż ramion pazurów zgarniających wykonujemy tylko przy wyłączonym napędzie i zgaszonym silniku! Wyjmujemy kluczyk zapłonowy ze stacyjki! Zawleczkę składaną (2) wciskamy zawsze przeciwnie do obrotów wirników.

- Ramiona pazurów zgarniających wyjmujemy z uchwytu na czas transportu i wsuwamy do rur profilowych na wirniku.

Pazur lewy i prawy montujemy wzajemnie do siebie przeciwnie.

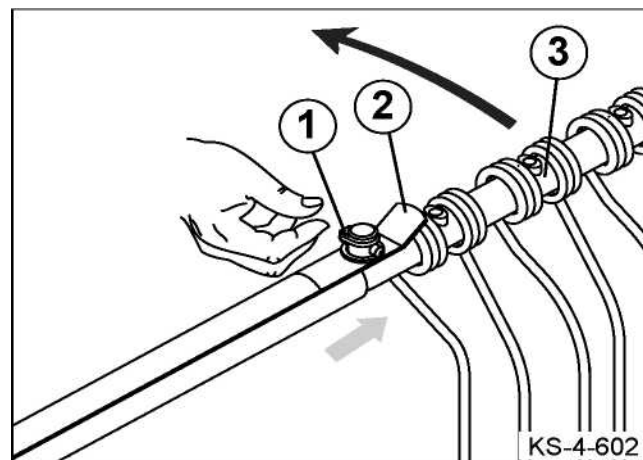
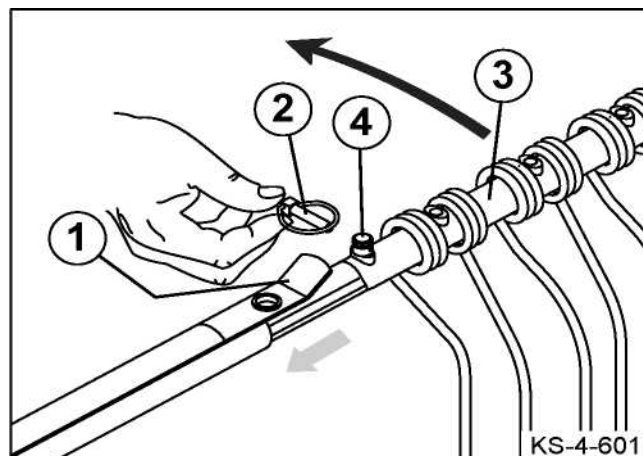
(a.) Zakładanie

- wyjmujemy zawleczkę składaną (2),
- ramię z pazurami (3) wsuwamy całkowicie do rury nośnej; kołek zabezpieczający (4) musi zaskoczyć w kabłąk (1).
- ponownie zakładamy zawleczkę (2).

(b.) Zdejmowanie

Wyciągamy ramiona pazurów zgarniających i umieszczamy je w wuchwytach z tyłu zgarniacza. Klappsplint (1) ziehen.

- unosimy kabłąk zabezpieczający (2)
- wyciągamy ramiona pazurów (3) z rury profilowej
- na powrót zakładamy zawleczkę składaną (1).



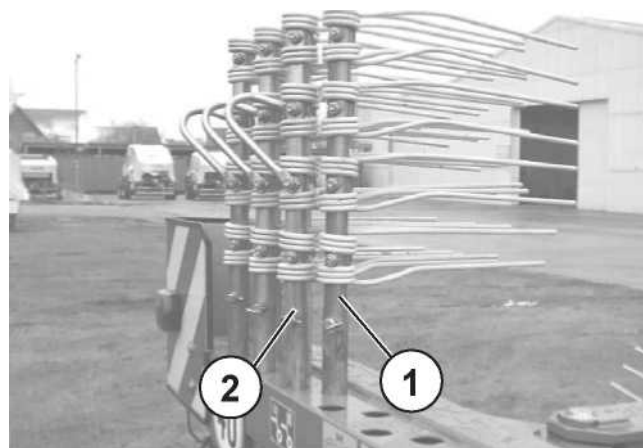
10 ramion z pazurami (1) bez pałaka zgarniającego dla wirnika przy kierunku jazdy w prawo

13 ramion z pazurami (2) z pałakiem zgarniającym dla wirnika przy kierunku jazdy w lewo

Ramiona pazurów umieszczamy w uchwytach (5) z tyłu zgarniacza.



Ramiona umieszczamy w taki sposób, by zakończenia pazurów zwrócone były w lewo.



4.1.3 Złożenie zewn. kabłąków osłonowych

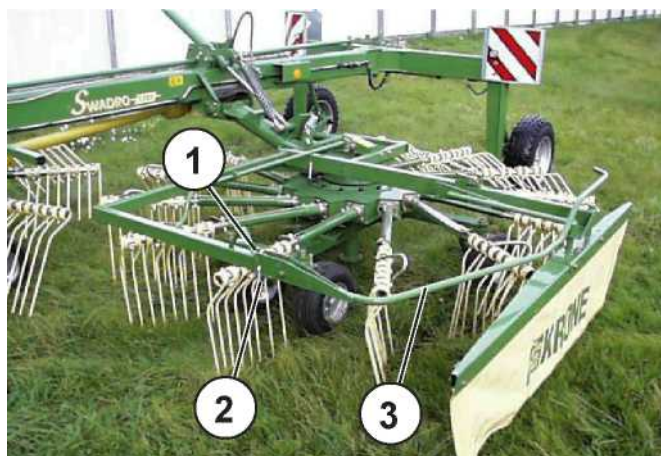


Składanie : Kabłąki osłonowe składamy przy opuszczonych ramionach wirnika. Silnik ciągnika należy zgasić i wyjąć kluczyk zapłonowy.

Kabłąki osłonowe można składać w dwu położeniach: położenie robocze – patrz rys. położenie transportowe

Aby złożyć kabłąk osłonowy:

- wyciągamy zawleczkę składaną (1) oraz kołek zabezpieczający (2)
- kabłąk osłonowy (3) przechylamy na zewnątrz.
- na powrót wkładamy kołek zabezpieczający i zamocowujemy go zawleczką składaną.



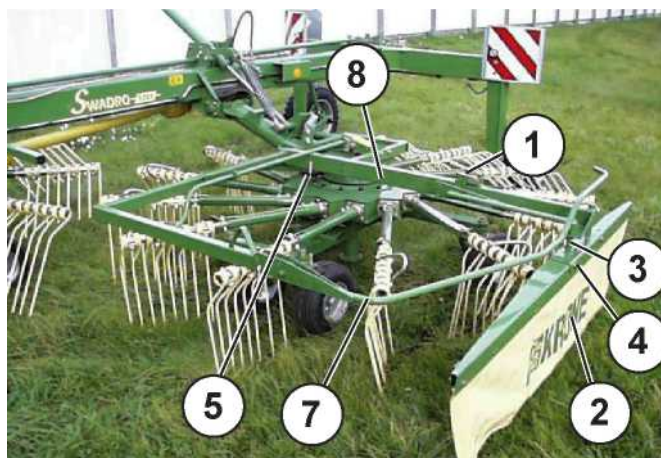
4.1.4 Ustawienie płachty zgarniacza pokosów



Płachtę ustawiamy przy opuszczonych ramionach wirników. Silnik ciągnika należy wyłączyć, kluczyk zapłonowy wyjąć ze stacyjki.

Odstęp płachty od lewego wirnika można regulować bezstopniowo.

- luzujemy uchwyt stożkowy (1) i śrubę regulacyjną
- płachtę (2) przesuwamy w żądane położenie
- ponownie dokręcamy stożkowy uchwyt (1) i śrubę regulacyjną
- dla położenia roboczego należy kołek zabezpieczający (5) zewn. kabłąka osłonowego (7) włożyć w ramę osłonową (8) i zabezpieczyć go zawleczką składaną
- kołek (5) zapobiega dotykaniu płachty przy wsuwaniu do ramion pazurów zgarniających
- poprzez wymianę tulei dystansowych (3) można regulować wysokość płachty w stosunku do ziemi
- przestawienie płachty w kierunku wzdłużnym: wykręcamy śruby (4), umieszczamy płachtę w żądanym położeniu i ponownie wkręcamy śruby (4).



Odstęp płachty w stosunku do wirnika należy dostosować do ilości paszy oraz do sprzętu zbierającego.

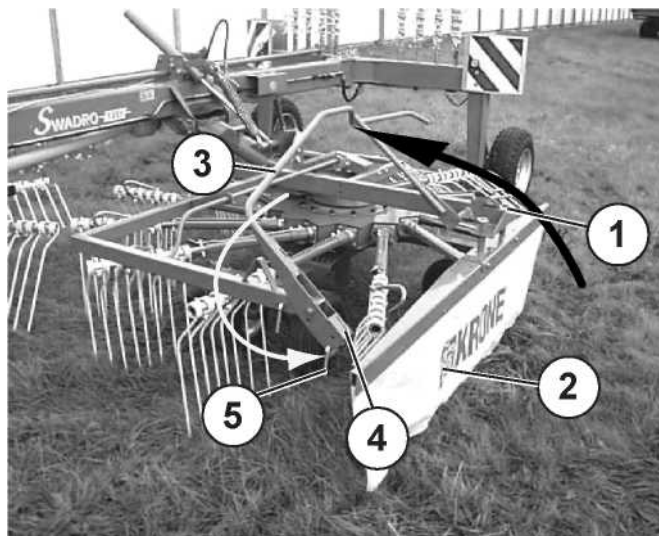
4.1.5 Przesunięcie płachty w położenie transportowe



Płachtę ustawiamy przy opuszczonych ramionach wirników. Gasimy silnik ciągnika i wyjmujemy kluczyk ze stacyjki.

Dla potrzeb transportu należy płachtę przesunąć możliwie najdalej ku środkowi (patrz zdjęcie).

- demontujemy pazury zgarniające i umieszczamy w uchwytach (rozd. 4.1.2)
- składamy kabłąk osłonowy (3) (rozd. 4.1.3)
- wyjmujemy zawleczkę składaną i kołek zabezpieczający (5) po czym wkładamy go do kabłąka osłonowego (3), wreszcie zabezpieczamy zawleczką (4)
- odkręcamy uchwyt stożkowy (1) oraz śrubę regulacyjną
- płachtę (2) przesuwamy możliwie najdalej do wewnątrz
- ponownie dociągamy uchwyt stożkowy (1) i śrubę regulacyjną.



Gdy płachta jest w położeniu transportowym, nie wolno włączać wałka przegubowego.

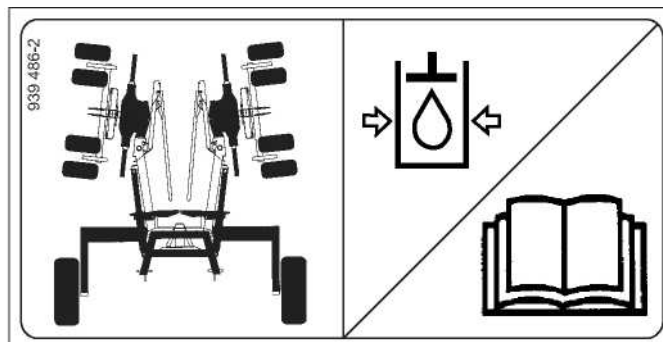
4.2 Przystawienie z położenia roboczego w transportowe

Jeżeli zgarniacz ma zostać przetransportowany, należy go uprzednio przestawić z położenia roboczego w transportowe. Dokonujemy tego w sposób następujący:

- zdejmujemy pazury zgarniające i odwieszamy (patrz rozdz. 4.1.2).
- zewn. kabłąk osłonowy składamy w położenie transportowe (rozd. 4.1.3)
- płachtę zgarniacza przesuwamy w położenie transportowe (rozd. 4.1.5)
- oba ramiona wirników podnosimy całkowicie w górę i unieruchamiamy (rozd. 4.1.1).



Przed każdą jazdą transportową wprowadzamy ciśnienie obciążające do cylindrów hydraulicznych a następnie hydraulikę ciągnika ustawiamy w pozycję „neutral“, by blokady ramion wysięgników na czas transportowania nie były obciążane.



4.3 Transport na drogach publicznych



Przy jeździe po szosach i drogach publicznych przestrzegamy przepisy w spr. oświetlenia, zgodnie z przepisami Kodeksu drogowego.

- Przed pierwszym transportem wykonujemy wszystkie czynności zgodnie z zał. „Pierwszy montaż“
- zgarniacz pokosów łączymy z ciągnikiem (rozd. 3)
- realizujemy „położenie transportowe“ (p. rozdz. 4.2)
- sprawdzamy działanie instalacji oświetleniowej.



Przed każdą jazdą transportową wprowadzamy ciśnienie obciążające do cylindrów hydraulicznych a następnie hydraulikę ciągnika ustawiamy w pozycję „neutral“, by blokady ramion wysięgników na czas transportowania nie były obciążane.

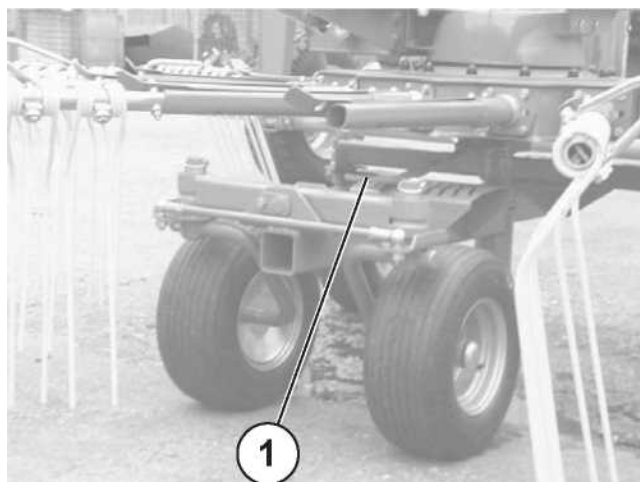
Teraz możemy transportować zgarniacz pokosów do miejsca jego użycia.

4.4 Nastawienie toru krzywizny

Tor krzywizny jazdy maszyny ustawiamy dźwignią nastawczą (1).

Przed przestawieniem wyjąć zawleczkę składaną, zabezpieczającą dźwignię nastawczą, w segmencie z otworami. Lekko unosząc, możemy przestawić dźwignię odpowiednio wśród rzędu otworów.

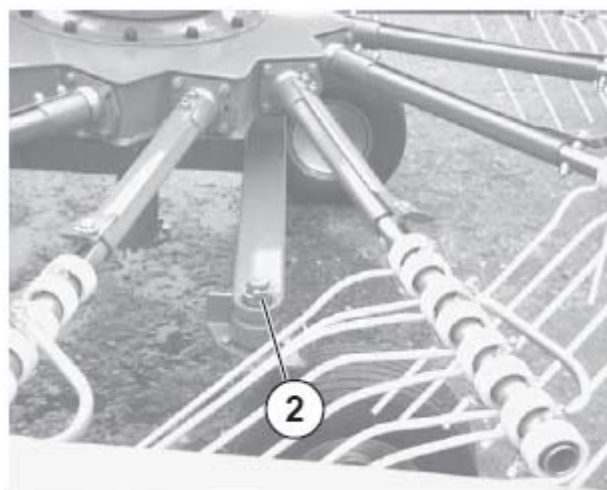
- Wyciągamy zawleczkę składaną pod dźwignią nastawczą (1)
- unosimy dźwignię i obracamy w lewo (w kierunku jazdy) = później wyjmujemy ramiona pazurów zgarniających (np. zmiana pokosu/wąskie pokosy) ,
- dźwignię nastawną obracamy w prawo (w kierunku jazdy)= wyciągamy wpierw ramiona pazurów (np. szerokie pokosy)
- po ustawieniu dźwignię nastawną ponownie zabezpieczamy zawleczką składaną.



4.5 Nastawienie bocznego nachylenia mechanizmu jazdy

W celu uzyskania optymalnego wyniku pracy możemy zmieniać poprzeczne nachylenie wirników. W tym celu przyłożyskach krążków bieżnych (2) znajdują się podkładki, które można montować do wyboru pod lub nad ułożyskowaniem krążków.

Wskazówka: W wypadku ciężkiej paszy mechanizm jazdy, w zakresie wyjmowania pazurów zgarniających, ustawiamy możliwie nisko!



4.6 Prędkość jazdy a obroty napędu

Zależność prędkości jazdy oraz obrotów napędu warunkowana jest od:

- * ilości paszy
- podłoża
- stopnia wysuszenia

Za punkt wyjścia przyjmujemy:

- obroty wałka czopowego: ok. 450 obr./min.
- prędkość jazdy ok. 8-10 km/h

Liczbę obrotów napędu oraz prędkość jazdy dostosowujemy do aktualnych warunków eksploatacyjnych.

4.7 Nastawienie głębokości roboczej

Głębokość roboczą przestawiamy za pomocą korb ręcznych (1), znajdujących się przy lewym i prawym ramieniu wirników.

Wpierw należy głębokość roboczą nastawić tak, by końce pazurów lekko dotykały podłoża. W razie potrzeby może w trakcie pracy zaistnieć potrzeba skorygowania tej nastawy. I tak:

Przy nastawie za wysokiej pasza nie zostaje pobrana bez reszty.

Przy nastawie zbyt niskiej istnieje obawa zanieczyszczenia paszy, uszkodzenia darni oraz większego zużycia podwójnych pazurów sprężystych.



4.8 Dostosowanie wydajności zbierania pokosów

Wydajność zgrabiania oraz obraz pracy obrotowego zgarniacza pokosów zależy jest od wielu czynników, jak np. ilość i ciężar paszy lub warunki podłoża. Wykonując opisane niżej czynności możemy dostosować zgarniacz do tych czynników.

Wydajność zgrabiania odbiega od wymaganej:

- wyregulować głębokość roboczą (p. rozdz. 4.7)
- nastawić mechanizm jezdny wirników (rozdz. 4.5)
- zmniejszyć prędkość jazdy

Kształt pokosów odbiega od wymaganego:

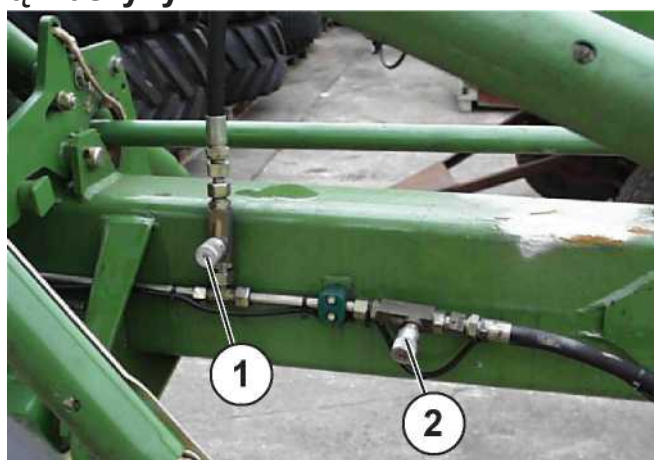
- skorygować nastawienie płaszczy pokosów (rozdz. 4.1.5)
- wyregulować tor krzywizny (p. rozdz. 4.4)

4.9 Podnoszenie wirników przed nawrotką maszyny

Przebieg podnoszenia wirników przed nawrotką jest dokonywany w określonej kolejności.

Włączając hydraulikę ciągnika (podnoszenie) podnoszony jest wpierw przedni prawy wirnik, następnie zaś równolegle tylny lewy wirnik oraz oś.

Za pomocą regulacyjnego zaworu dławiącego (2) można nastawić prędkość podnoszenia osi. Jednocześnie od tego nastawienia zależna jest prędkość podnoszenia tylnego lewego wirnika.



Przy podnoszeniu ramion wirników przed nawrotką maszyny należy zawsze wysunąć w górę oba wirniki, aż do oporu blokady.

Nasadzanie wirników

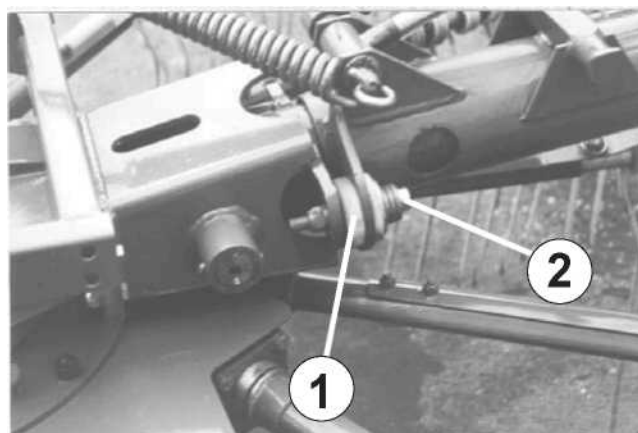
Włączając hydraulikę ciągnika (opuszczanie) wpierw opada przedni prawy wirnik, następnie zaś tylny lewy oraz oś.

Dzięki regulowanemu zaworowi dławiącemu (1) można regulować prędkość opadania (opuszczania) tylnego lewego wirnika.

4.10 Stabilizatory i odciążenie sprężyn wirników

Znaczniejsze naprężenie wstępne płyt (podkładek) ciernych (1) przy stabilizatorach ramion wirników obniża narastanie drgań wirników na nierównym podłożu przy większych prędkościach jazdy.

Przez dokręcenie lub poluzowanie śruby (2) można wyregulować podkładki cierne.

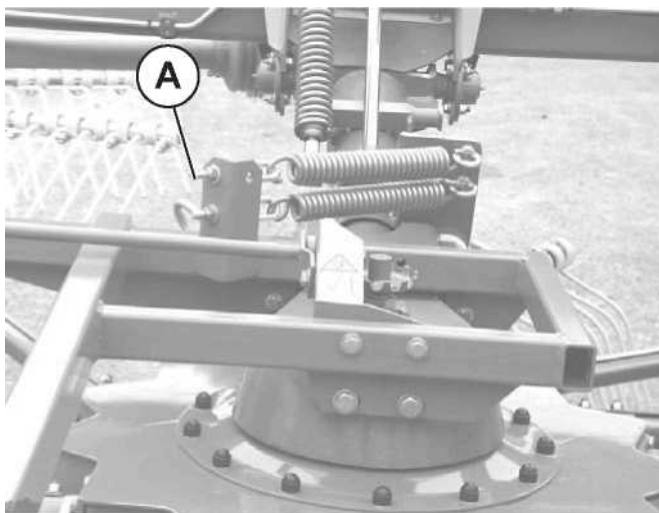


4.11 Dopasowanie wirnika do podłoża

Równomierny nacisk na podłoże mechanizmów jezdnych wirnika, poprzecznie usytuowanych do kierunku jazdy, można regulować przy pomocy śrub z uchem A.

odkręcenie śruby A z uchem: -większy nacisk podłoża na opony zewn. mechanizmu jazdy na wewn. opony mechanizmu jazdy

dokręcenie śruby A z uchem: -większy nacisk podłoża na wewn. opony mech. jazdy

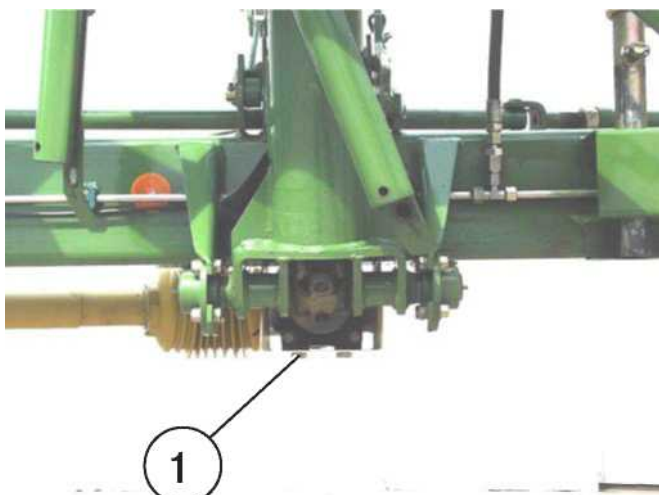


4.12 Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Wirniki zgarniacza pokosów są zabezpieczone przed przeciążeniem za pomocą tzw. gwiazdzistych sprzęgieł grzechotkowych (zapadkowych). Owe gwiazdziste grzechotki (1) znajdują się przy bocznych wałkach wyjściowych przekładni rozdzielczej, w ramie zgarniacza do bocznych przekładni wirnika.

W razie przeciążenia sprzęgła te wydają z siebie jakby grzechot. Przenoszą wtedy moment obrotowy dalej w postaci impulsów.

W celu uniknięcia przedwczesnego zużycia zabezpieczenia przeciwp przeciążeniowego należy natychmiast wyłączyć wałek przegubowy w momencie, gdy grzechotki gwiazdziste zadziałają przy przeciążeniu.



Zabezpieczenia przeciążeniowego nie wolno zmieniać. Gwarranty wygasa, jeśli w miejsce zabezpieczenia fabrycznego użyjemy innego zabezpieczenia!

5. Konserwacja i pielęgnacja

5.1 Szczególne wskazania bezpieczeństwa



Roboty związane z naprawami, pielęgnacją, konserwacją i czyszczeniem maszyny jak również usuwanie usterek jej funkcjonowania prowadzimy z zasady wyłącznie przy wyłączonym napędzie i zgaszonym silniku! Wyjmujemy kluczyk ze stacyjki! Unikamy kontaktu skóry ciała z olejami i smarami. W takim wypadku natychmiast wzywamy lekarza. Przestrzegamy również wszystkie inne zalecenia dot. bezpieczeństwa, aby uniknąć zranień i wypadków.

5.2 Wskazania ogólne



Dla zapewnienia niezawodnej pracy zgarniacza obrotowego oraz zmniejszenia jego zużycia, należy zachować określone interwały konserwacji i pielęgnacji maszyny. Należą do nich m.inn. okresy czyszczenia, smarowania elementów konstrukcji oraz jej części składowych.



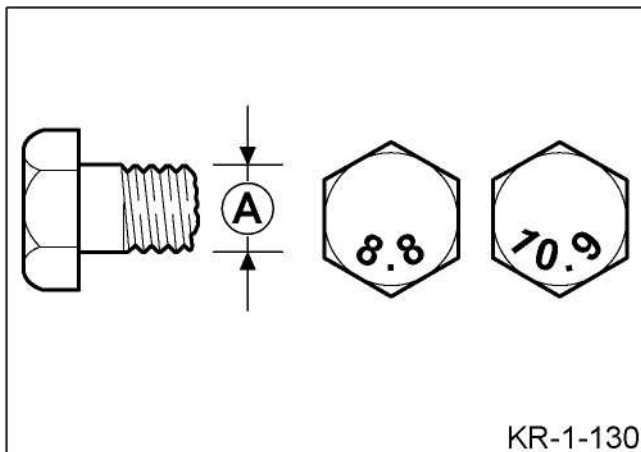
Nakrętki i śruby regularnie sprawdzamy pod kątem ich mocnego osadzenia i w razie potrzeby dociągamy! Momenty dociągające – patrz poniższa tabelka.

Momen dociągający M_A (o ile nie podano inaczej)

A	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
O	$M_A(Nm)$				
M 4		2,2	3,0	4,4	5,1
M 5		4,5	5,9	8,7	10
M 6		7,6	10	15	18
M 8		18	25	36	43
M 10	29	37	49	72	84
M 12	42	64	85	125	145
M 14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M 16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M20	350		425	610	710
M24			730	1050	1220
M 24x1,5					
M 24x2			800	1150	1350
M27			1100	1550	1800
M 27x2			1150	1650	1950
M 30			1450	2100	2450

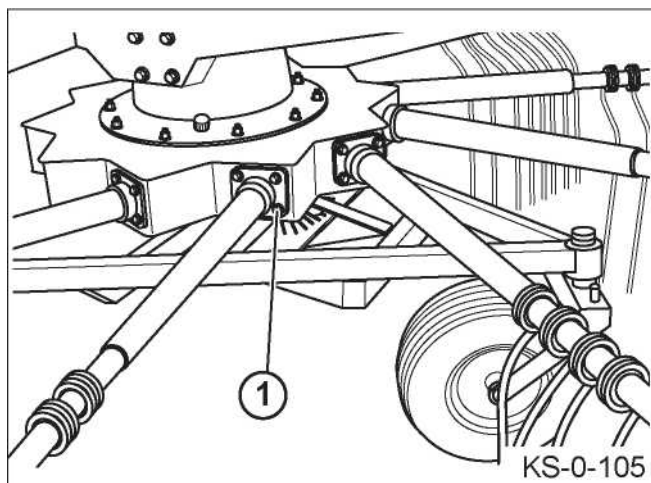
A = wymiar gwintu

(klasa wytrzymałości podana na łbie śruby)



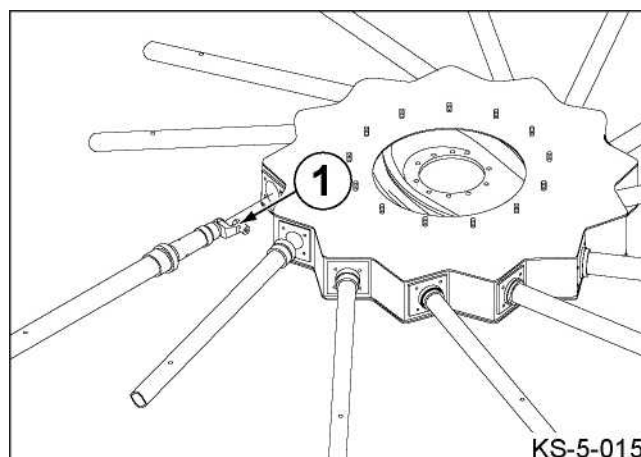
KR-1-130

Odmienne, niż podano w powyższej tabeli, do śrub (1) na ramieniu łożyska odnosi się następujący moment dociągający M_A (Nm): **40 Nm**.



KS-0-105

Moment dociągający $M_A(Nm)$ nakrętek M16x1,5 (1) na krążkach krzykowych: 90 Nm



5.3 Ogumienie



- Montaż kół i ogumienia wymaga dysponowania odpowiednimi umiejętnościami i stosownymi narzędziami do montażu!
- Czynności naprawcze przy ogumieniu mogą wykonywać tylko fachowcy wyposażeni w odpowiedni sprzęt montażowy.
- Ustawiamy zgarniacz na twardym, mocnym podłożu. Za pomocą klinów zabezpieczamy maszynę przed odtoczeniem.
- Regularnie sprawdzamy właściwe dokręcenie nakrętek u kół i w razie potrzeby dociągamy.
- Regularnie sprawdzamy ciśnienie w oponach.

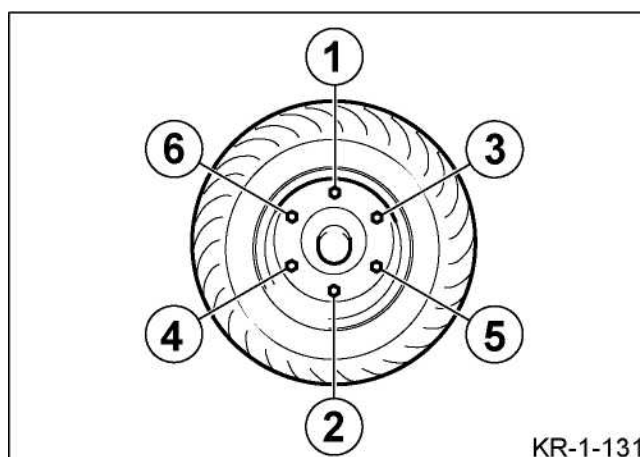
5.3.1 Ciśnienie powietrza w oponach

W regularnych odstępach czasu sprawdzamy ciśnienie w oponach i w razie potrzeby dopompowujemy. Tabelka obok podaje wymagane ciśnienie.

Typ	Ogumienie	Ciśnienie w oponach [bar]
Swadro 1201 A	16 x 6.50-8.4 PR	1,0
	10.0/75-15.3 8 PR	1,0

5.3.2 Zamocowanie kół

W regularnych odstępach czasu sprawdzamy dokręcenie nakrętek kół i w razie potrzeby dociągamy. Rysunek obok podaje kolejność dokręcania nakrętek.



6 Smarowanie



Roboty związane z naprawami, pielęgnacją, konserwacją i czyszczeniem maszyny jak również usuwanie usterek w jej funkcjonowaniu prowadzimy z zasady wyłącznie przy wyłączonym napędzie i zgaszonym silniku! Wyjmujemy kluczyk ze stacyjki!

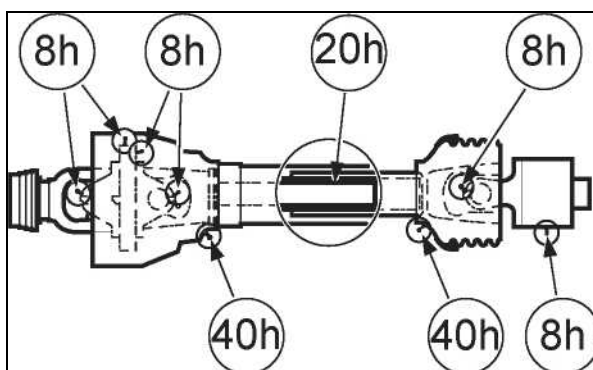
Na tej stronie zaznaczone zostały wszystkie punkty smarne. Długą żywotność swej maszyny uzyskasz, zachowując podane tutaj interwały czynności konserwacyjnych oraz smarowania.



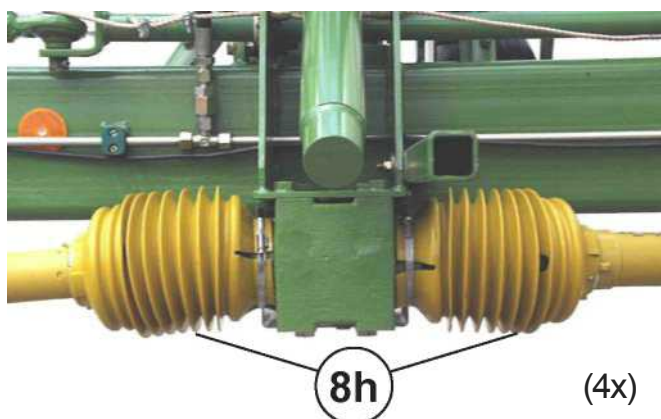
Używaj o ile możliwości oleje i smary na bazie roślinnej.

6.1 Wałek przegubowy

Wálki przegubowe smarujemy w odstępach czasu uwidocznionych na rysunku obok, stosując smar uniwersalny. Przestrzegać należy przy tym instrukcję użytkowania dostarczoną przez producenta wálka przegubowego.

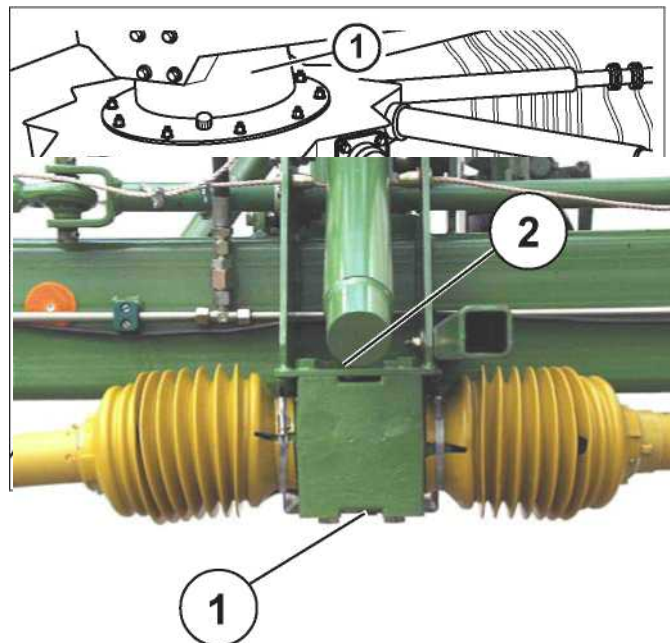


KS-0-037



6.2 Ułożyskowania na zgarniaczu

Zarówno przekładnia wirnika (1) jak i jego obudowa (2) nie wymagają konserwacji (smarowania).
W przekładniach tandemowych i kątowych należy w podanych interwałach czasowych wymieniać olej.
Spuszczanie oleju poprzez śrubę spustową (1) u dołu przekładni. Olej wlewamy przez otwór przęta kontrolnego stanu oleju (2).

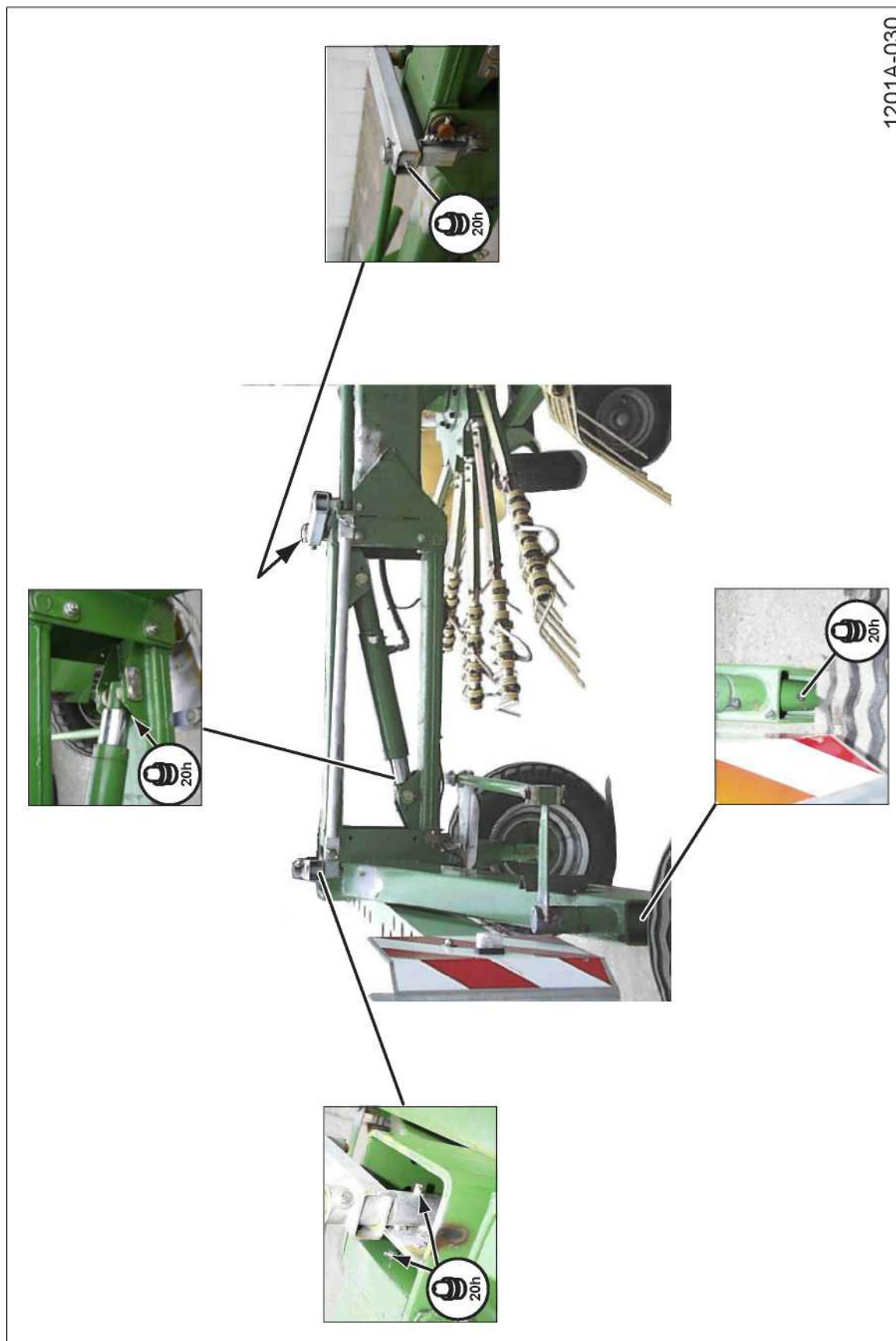


Ilości i nazwa środka smarnego w przekładniach

Bio-smary

	Ilość ltr.	Nazwa/marka	Wymiana oleju	Nazwa/marka
Przekł. wirnika	2,0	Smar przekładniowy płynny GFO 35	Nasmarowano na całą żywotność.	Na żądanie
Obudowa wirnika	8,0	Smar przekładniowy płynny GFO 35		
Przekładnia tandemowa	0,5	SAE90	ca. 1000 ha.	
Przekładnia kąтова	0,5	SAE90	ca. 1000 ha	

Plan smarowania



7. Wyposażenie dodatkowe



Roboty związane z naprawami, pielęgnacją, konserwacją i czyszczeniem maszyny jak również usuwanie usterek jej funkcjonowania prowadzimy z zasady wyłącznie przy wyłączonym napędzie i zgaszonym silniku! Wyjmujemy kluczyk ze stacyjki! Zgarniacz i ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem!

7.1 Zabezpieczenie przed zgubieniem pazurów zgarniających (Wyposażenie specjalne)

7.2 Montaż zabezpieczenia

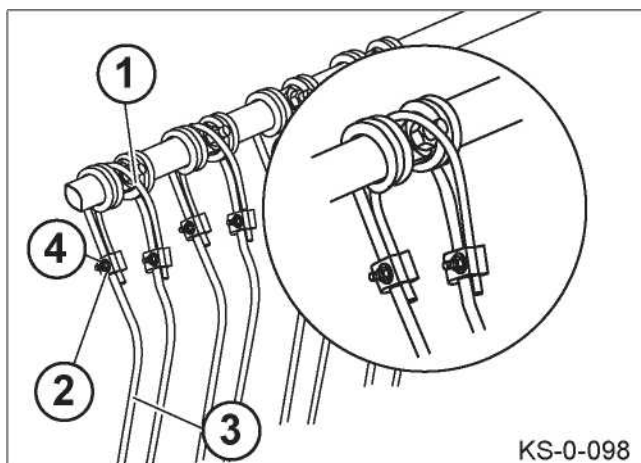
Zabezpieczenie pazurów zgarniających – dla pazurów sprężynujących podwójnych -przed zgubieniem składa się z:

- linki
- dwu zacisków linki, każdy z
- dwiema śrubami z łbem płaskim, podkładkami i nakrętkami zabezpieczającymi

Linkę (1) z zaciskami (2) mocujemy do pazurów zgarniacza (3).

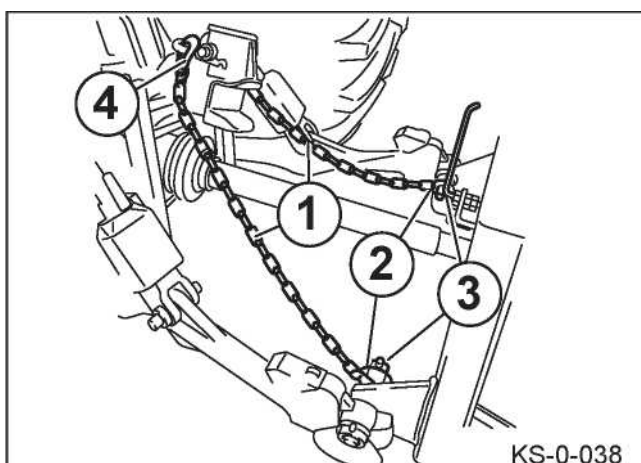


Linka musi się, w nawiązaniu do kierunku obrotów, znajdować za pazurami wirnika. Nakrętki (4) zaciskowe linki muszą się znajdować na zewnątrz.



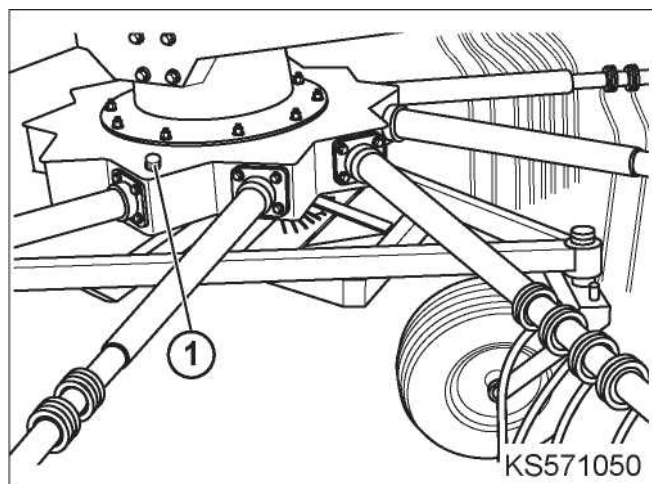
7.2 Łańcuch ograniczający głębokość dolnych prowadnic (wyposażenie specjalne).

- Łańcuchy (1) z kołkiem rozprężnym pustym (3) i podkładką (2) zamocowujemy do uchwytu dolnej prowadnicy.
- Haki łańcucha (4) zawieszamy na ciągniku.
- Długość łańcucha dobieramy odpowiednio do żądanej maks. głębokości opuszczania.



8. Przewymywanie

1. Przed składowaniem maszyny na okres zimowy gruntownie ją czyścimy. W tym celu używamy sprzętu działającego pod ciśnieniem (Kärcher). Strumienia wody nie kierujemy bezpośrednio na łożyskowania. Po wyczyszczeniu wszystkie smarowniczki napełniamy smarem.
2. Wszystkie ruchome części sprawdzamy, czy lekko się poruszają. W razie potrzeby demontujemy je, czyścimy i po nasmarowaniu ponownie zamontowujemy. W razie potrzeby wymieniamy na nowe części. Stosujemy tylko **oryginalne części KRONE**.
3. Oliwimy wszystkie miejsca zgięcia przegubów.
4. Gruntownie smarujemy maszynę.
5. Rury osłonowe wałków przegubowych smarujemy, aby zapobiec ich zamarznięciu.
6. Zgarniacz obrotowy odstawiamy w suche miejsce. Nie w pobliżu nawozów sztucznych !
7. Uszkodzenia powierzchni lakieru naprawić, miejsca gołe dokładnie zakonserwować środkiem przeciwrdzewnym..
8. Do przekładni wirnika co roku napełniamy ok. 1,5 litra smaru płynnego przekładniowego. Wykręcamy w tym celu śrubę zamykającą (1) i wlewamy smar.



9. W pobliżu przesuwnej siedziny należy nasmarować rurę profilową przy wirniku oraz przy ramieniu pazurów.
10. W celu odciążenia opon ustawiamy maszynę na koziolkach, nie spuszczaemy powietrza z opon, osłaniamy opony przed działaniem promieni słonecznych, smarów i olejów.
11. Sporządzamy listę wszystkich potrzebnych części zamiennych i wczasy je zamawiamy. Ułatwi to Twemu dealerowi KRONE przygotowanie części w okresie posezonowym. Poza tym maszyna jest wtedy znów gotowa do pracy wraz z nadchodzącym sezonem.

9. Ponowne uruchomienie

1. Ścieramy z łańcuchów i z wnętrza maszyny nałożony tam smar i olej.
2. Całkowicie smarujemy maszynę. W ten sposób usuniemy skropliny, jakie się ewtl. nagromadziły w łożyskach.
3. Sprawdzamy poziom oleju w przekładni, w razie potrzeby uzupełniamy zgodnie z wytycznymi.
4. Dokręcamy wszystkie śruby i nakrętki.
5. Sprawdzamy wszelkie dokonane nastawienia maszyny, w razie potrzeby nastawiamy na nowo.
6. Odpowietrzamy sprzęgło poślizgowe (przeciążeniowe) w celu odspojenia przeklejonych do elementów metalowych resztek ścieru.
7. Ponownie dokładnie czytamy instrukcję użytkowania.

Uwaga: Stosować należy oleje i smary na bazie roślinnej..

Aneks do instrukcji użytkowania

Instrukcja montażu (pierwszy montaż)

1. Przygotowania

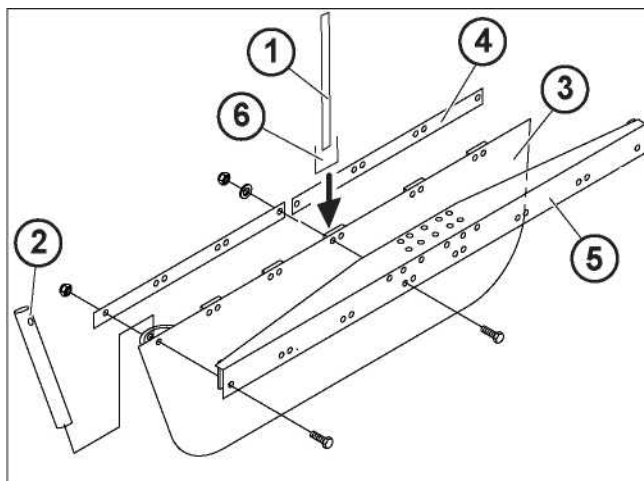


Roboty związane z naprawami, pielęgnacją, konserwacją i czynnościami montażowymi na maszynie prowadzimy z zasady wyłącznie przy wyłączonym wałku czopowym. Gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk ze stacyjki! Zgarniacz i ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem.

2. Montaż płachty zgarniacza

Płachtę zamocowujemy do lewej tylnej ramy osłonowej. Listwa kątowna (5) jest do maszyny zamontowana fabrycznie.

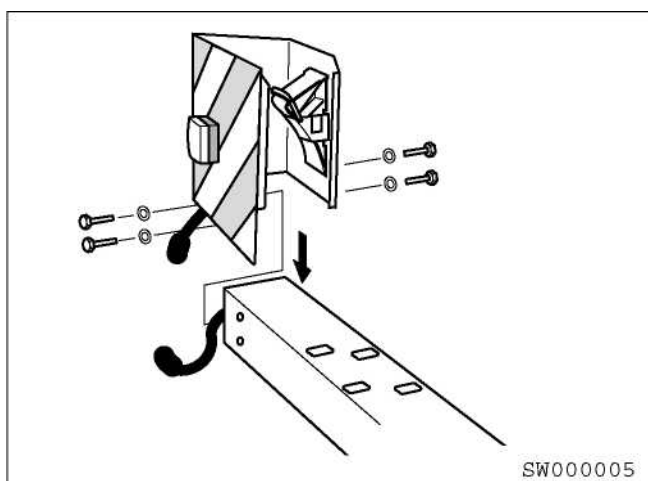
wzmocnienie (1) (BD 3 x 40 x 540; 4 sztuki)
pręt okrągły (2) (Rd 20 x 595)
płachta pokosowa (3)
taśma stalowa (4) (Bd 2 x 30 x 1065; 2 sztuki)
listwa kątowna (5)
śruby (M6x25)
podkładka (6,4x18x1,6)
nakrętka zabezpieczająca (NM 6)
śruby (M 10x50)
nakrętka zabezpieczająca (NM 10)
tuleja osłonowa (6) (PCW 40 x 5 x 100; 4 sztukii)



Tuleję osłonową (6) nasuwamy na wzmocnienie (1) i z prętem okrągłym (2) umieszczamy w kieszeniach płachty pokosowej (3). Płachtę wraz z taśmą stalową (4) przykręcamy śrubami do listwy kątownej (5). Pręt okrągły (2) przykręcamy między listwą kątowną i nakładką. Śrubę mocującą dokręcamy jedynie na tyle, by pręt mógł swobodnie się kołysać.

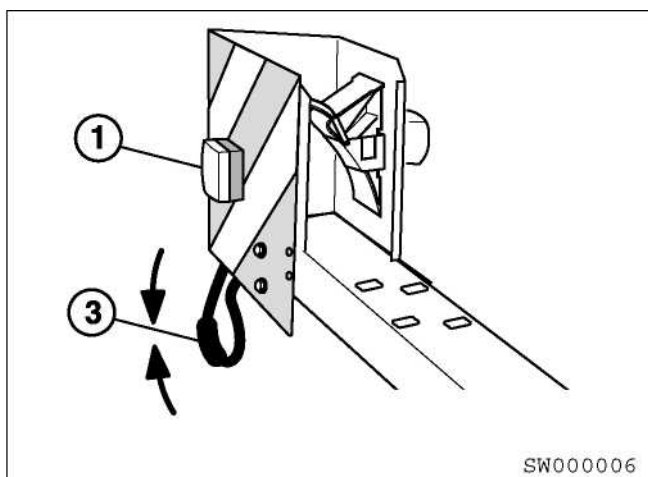
8. Montaż tablic ostrzegawczych

Zarówno zestaw tablicy ostrzegawczej jak i klinowaty uchwyt są już wstępnie zmontowane. Za pomocą śrub z łbem 6-kątnym i podkładek mocujemy zestaw tablicy do podwozia.



4. Montaż instalacji oświetleniowej

- tylne lampy (1) zakładamy w sposób widoczny i mocujemy do zaznaczonego miejsca na otwór w tablicy ostrzegawczej,
- białe lampy pozycyjne (2) zakładamy w sposób widoczny z przodu do otworu przewidzianego w tablicy ostrzegawczej,
- kable połączeniowe do lamp tylnych zostały fabrycznie ułożone w ramie podwozia,
- wykonać połączenie wtykowe [tzw. wtyk kombinowany (3)] dla oświetlenia,
- sprawdzić funkcjonowanie oświetlenia,
- na powrót wsunąć kable do dwuteownika podwozia.





Bernard Krone GmbH

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
POB 11 63, D-48478 Spelle

telefon: +049 (0) 59 77/935-0 telefaks: +049 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de>

eMail: info.ldm@krone.de