



Instrukcja użytkowania **150 000 029 00 PL**

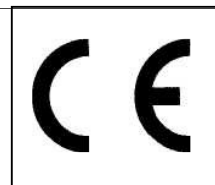
Obrotowy zgarniacz pokosów
Swadro 710/20 T
Swadro 710/26 T

(od maszyny nr.: 531 000)





Deklaracja zgodności WE
stosownie do Wytycznych WE 98/37EG



My

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

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

oświadczamy niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że produkt

typ:	obrotowy zgarniacz pokosów KRONE Swadro 710/20 T; Swadro 710/26 T
-------------	--

do którego odnosi się 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. firmy)

(z up. dr inż.. Klaus Martensen, kier.dz.d/s konstrukcji i rozwoju)

Szanowny kliencie,
Szanowna klientko,

Otrzymaliście Państwo instrukcję użytkowania do nabytego przez Was produktu firmy KRONE.

Instrukcja ta zawiera ważne informacje dotyczące właściwego użytkowania i bezpiecznej obsługi maszyny.

W przypadku, gdyby z jakiegokolwiek powodu miała się niniejsza instrukcja stać w całości lub w części nieużyteczną, możecie Państwo otrzymać dla swej maszyny nową instrukcję, podając umieszczony z drugiej strony numer.

Szanowny kliencie!

Kupując obrotowy zgarniacz pokosów nabyłeś wysokiej jakości produkt firmy KRONE.

Dziękujemy za zaufanie, jakie okazano nam kupując tę maszynę.

Aby móc optymalnie użytkować obrotowy zgarniacz pokosów, proszę starannie przeczytać instrukcję, zanim zaczniecie Państwo użytkować maszynę.

Treść instrukcji została tak ułożona, by szczegółowo poinformować o czynnościach koniecznych dla procesu roboczego maszyny. Zawiera ona obszernie wskazówki oraz informacja na temat konserwacji, bezpiecznego użytkowania maszyny, bezpiecznych metod pracy, szczególnych środków ostrożności oraz dostępnych elementów dodatkowego wyposażenia. Przestrzeganie tych wskazówek oraz informacji jest korzystne dla zapewnienia niezawodności, bezpieczeństwa pracy z maszyną oraz zachowania wartości obrotowego zgarniacza pokosów.

Prosimy mieć na uwadze:

Instrukcja użytkowania stanowi część składową maszyny..

Maszynę należy obsługiwać wyłącznie zgodnie z pouczeniem, stosując się do niniejszej instrukcji.

Bezwarunkowo należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa!

Podobnie należy przestrzegać obowiązujące przepisy w spr. zapobiegania wypadkom, jak również inne ogólnie uznane i przyjęte zasady techniki bezpieczeństwa, z zakresu medycyny pracy oraz przepisy dot. ruchu drogowego.

Wszelkie informacje, rysunki oraz dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji odpowiadają najnowszemu stanowi techniki w momencie opublikowania.

Zastrzegamy sobie dokonywanie w każdym czasie zmian konstrukcyjnych w maszynie, bez podawania przyczyn. W razie gdyby instrukcja miała stać się w całości lub w części nieużyteczna, wtedy podając wymieniony na drugiej stronie numer maszyny, otrzymacie Państwo instrukcję zastępczą.

Życzymy uzyskania efektów przy eksploatacji Waszej maszyny KRONE.

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH
Spelle

Spis treści

1	Uwagi ogólne	I -1
1.1	Przeznaczenie	I-1
1.2	Dane techniczne	I-1
1.2.1	Adres producenta	I-1
1.2.2	Zaświadczenie	I-1
1.2.3	Oznakowania	I-1
1.2.4	Dane dla zapytań i zamówień	I-1
1.2.5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	I-2
1.2.6	Ogólne dane techniczne	I-2
2	Bezpieczeństwo	II -1
2.1	Oznakowanie wskazań w instrukcji	II-1
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	II-1
2.3	Przepisy w spr. bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom	II-1
2.3.1	Podczepiany sprzęt	II-2
2.3.2	Użycie wałka czopowego	II-2
2.3.3	Układ hydrauliczny	II-3
2.3.4	Ogumienie	II-3
2.3.5	Konserwacja	II-3
2.4	Wstęp	II-4
2.4.1	Umieszczenie i objaśnienie piktogramów ostrzegawczych	II-4
2.4.2	Umieszczenie nalepek informacyjnych	II-6
3	Przygotowanie maszyny do pracy	III -1
3.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa	III-1
3.2	Podłączenie zgarniacza do ciągnika	III-1
3.3.2	Dopasowanie długości wałka przegubowego	III-2
3.3	Wałek przegubowy	III-2
3.3.1	Uwagi ogólne	III-2
3.3.3	Montaż i konserwacja wałka przegubowego	III-2
3.3.4	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	III-3
3.4	Hydraulika	III-4
3.4.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa	III-4
3.4.2	Podłączenie układu hydraulicznego	III-4
3.4.3	Podłączenie instalacji oświetleniowej	III-4
3.5	Przestawienie z pozycji transportowej w roboczą	III-5
3.5.1	Ostrożność przy manewrach nawracania na pochyłości	III-5
3.6	Przestawienie z pozycji roboczej w transportową	III-6
3.7	Odczepienie zgarniacza	III-7

4	Nastawienie zgarniacza.....	IV -1
4.1	Uwagi ogólne	IV-1
4.2	Nastawa podstawowa.....	IV-1
4.3	Nastawienie głębokości roboczej.....	IV-1
4.4	Nastawienie nachylenie bocznego podwozia.....	IV -2
4.5	Zestaw formowania pokosu	IV-2
4.6	Prędkość jazdy a liczba obrotów napędu	IV -3
4.7	Nastawne dławiki	IV-4
5	Konserwacja i dogład.....	V -1
5.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa	V -1
5.2	Wskazówki ogólne	V -1
5.3	Ogumienie	V -2
5.4	Wymiana ramion pazurów zgarniających.....	V -2
5.5	Wymiana węży układu hydraulicznego	V -3
6	Smarowanie.....	VI -1
6.1	Ułożyskowania zgarniacza	VI -1
6.2	Ilości i nazwy smarów przekładniowych.....	VI -1
6.2.1	Interwały czasowe kontroli stanu i wymiany oleju w przekładni obrotów.....	VI -1
6.3	Przekładnia obrotów wirników	VI -2
6.4	Wałek przegubowy	VI-3
7	Przezimowanie	VII -1
8	Ponowne uruchomienie	VIII -1
9	Wyposażenie specjalne / Części dodatkowe	IX -1
9.1	Zabezpieczenie p[przed utratą pazurów zgarniających.....	IX-1
9.2	Montaż płachty zgarniającej	IX -1
10	Usterki – ich przyczyny i usuwanie.....	X-1
10.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa.....	X-1
10.2	Usterki typu ogólnego, ich przyczyny i usuwanie	X-1

1 Uwagi ogólne

Instrukcja użytkowania zawiera podstawowe wskazówki, które należy przestrzegać przy podczepianiu maszyny, eksploatacji oraz konserwacji. Dlatego też należy ją przed użyciem i uruchomieniem koniecznie przeczytać, musi ona być zatem dostępna dla personelu obsługującego.

Należy się stosować nie tylko do ogólnych wskazań bezpieczeństwa podanych w rozdz. **Bezpieczeństwo**, lecz także do szczególnych wskazań dot. bezpieczeństwa podanych dodatkowo w innych rozdziałach instrukcji.

1.1 Przeznaczenie

Obrotowy zgarniacz pokosów służy do zgarniania ściętego zboża.

Podłączamy maszynę do sprzęgu 3-punktowego KAT I i KAT II z tyłu ciągnika.

1.2 Dane techniczne

1.2.1 Adres producenta

Maschinenfabriken Bernard Krone GmbH
Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle (Germany)
telefon: 059 77/935-0
telefax: 059 77/935-339
e-Mail: info.idm@krone.de

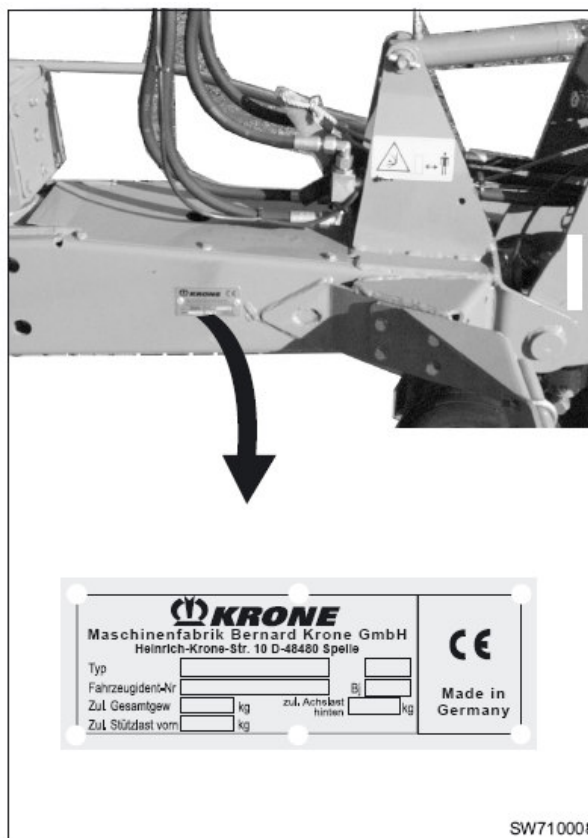
1.2.2 Zaświadczenie

Deklaracja zgodności WE

p. wewnętrzna strona tytułowa

1.2.3 Oznakowania

Dane maszyny znajdują się na tabliczce znamionowej (1).



typ

nr maszyny

rok prod.



Całe oznakowanie ma wartość dokumentu i nie wolno go zmieniać lub uczynić nierozpoznawalnym.

1.2.4 Dane dla zapytań i zamówień

W razie zapytań dot. maszyny oraz przy zamawianiu części zamiennych należy podać oznaczenie typu, nr maszyny i rok jej budowy.

Aby dane te były zawsze dostępne, zalecamy ich naniesienie do powyższych pól.



Oryginalne części zamienne oraz autoryzowane przez producenta wyposażenie służą zapewnieniu bezpieczeństwa. Użycie innych części może spowodować zdjęcie odpowiedzialności za wynikłe stąd szkody.

1.2.5 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Obrotowy zgarniacz pokosów został skonstruowany wyłącznie dla normalnej eksploatacji przy pracach rolnych (użycie zgodne z przeznaczeniem).

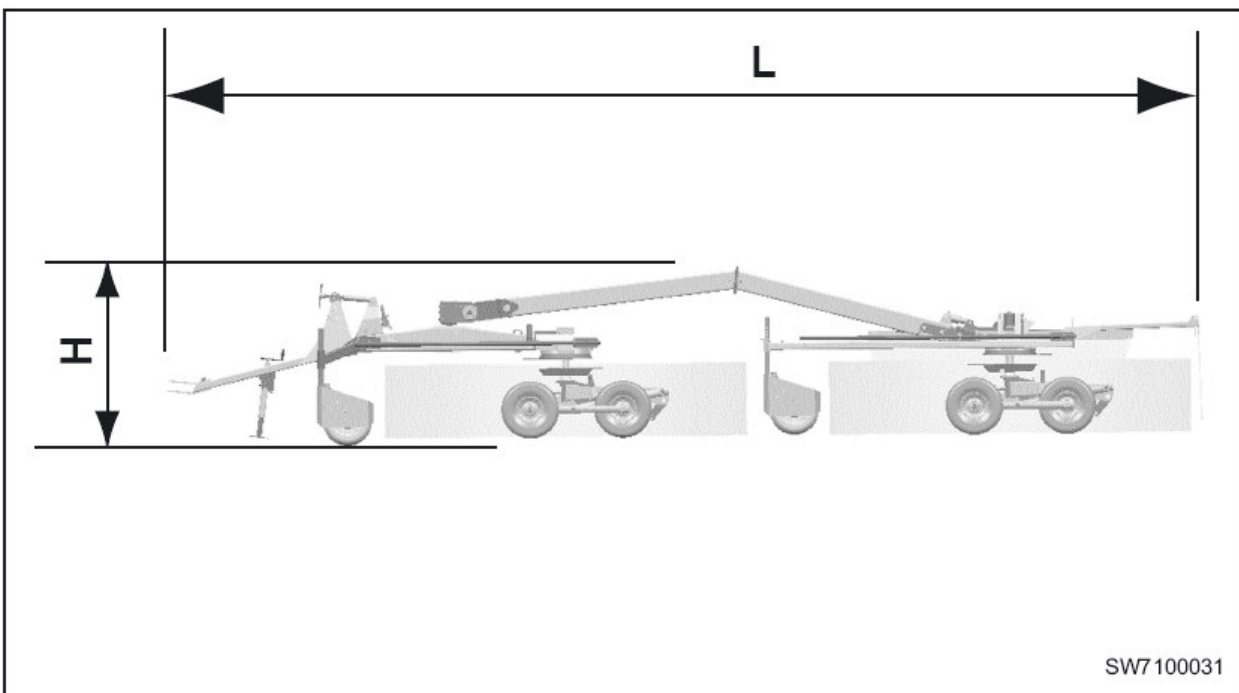
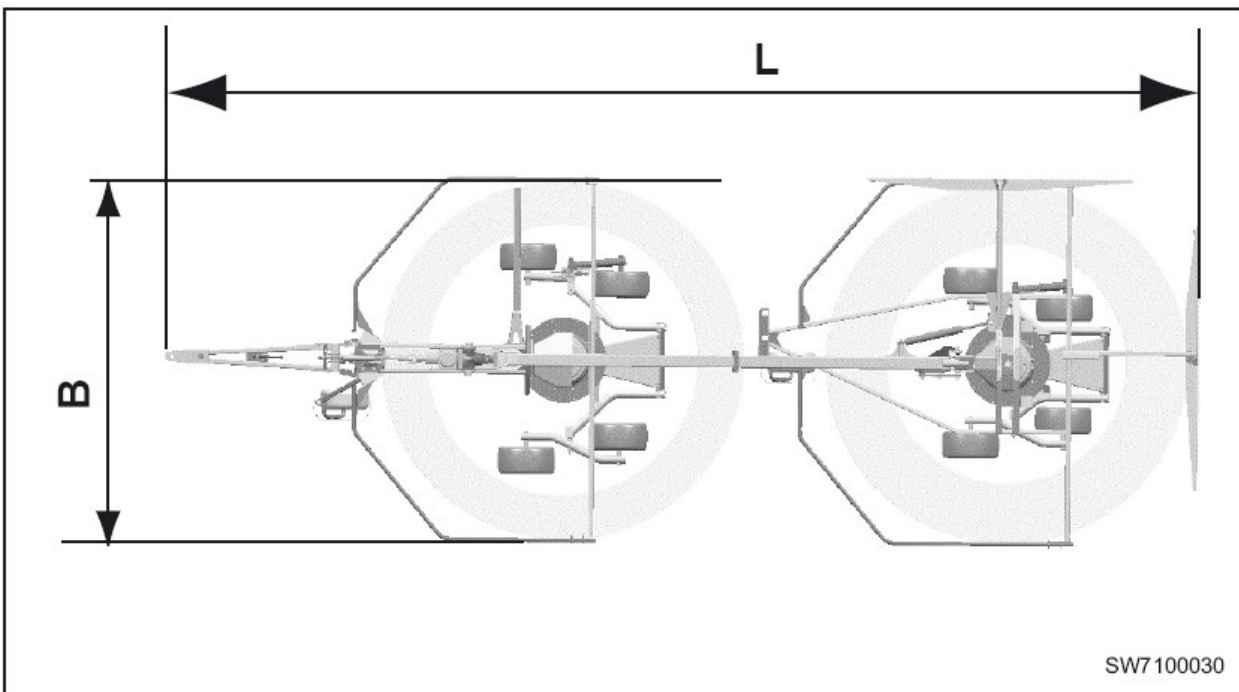
Każde inne użycie maszyny nie jest uznawane jako zgodne z przeznaczeniem. Za wynikające stąd szkody producent nie odpowiada, a ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również zachowanie zalecanych przez producenta wytycznych dot. eksploatacji, konserwacji oraz naprawy.

1.2.6 Ogólne dane techniczne

Jazda po drogach publicznych dozwolona jedynie przy pozycji transportowej i **obróconej** maszynie.

Typ		Swadro 710/20T	Swadro 710/26T
Dyszel zaczepny		seryjnie	
Oś tandemowa		seryjnie	
Ilość ramion pazurów przód/tył	sztuk	10/10	13/13
Ilość pazurów podwójnych na ramię przód/tył	sztuk	3/4	3/4
Szer.robocza pokos boczny/podwójny	ok. mm	6200/2x3400	
Średnica wirnika	ok. mm	2960	
Wys. W pozycji transportowej [H]	ok. mm	1850	
Wys. W pozycji roboczej	ok. mm	1400	
Długość [L]	ok. mm	8400	
Szer. transportowa [Sz]	ok. mm	2995	
Maks. szer. w pozycji roboczej	ok. mm	6200	
Zapotrzebowanie mocy	ca. kW /KM	37/50	
Obroty wałka czopowego	1/min.	540 obr./min	
Zalecana liczba obr. napędu przy pracy		350-450 obr./min	
Ekwiwalentny stały poziom hałasu		poniżej 70dB(A)	
Wydajność pokos boczny/podwójny	ok. h	5-5,5/5,5-6	5,5-6/6-6,5
Ogumienie		18/8.5-8/6	
Ciśnienie powietrza w oponach	bar	1.0	
Napięcie oświetlenia	Volt	12	
Maks. ciśn. rob. układu hydraulicznego	bar	200	
Wymagane złącza hydrauliki		1xEW/1xDW	
Maksymalnie dop. prędkość transportowa		40 km/h	
Ciężar własny	[kg]	ok. 1500	ok. 1600



2 Bezpieczeństwo

2.1 Oznakowanie wskazań w instrukcji

Zawarte w instrukcji wskazówki w spr. bezpieczeństwa, które w razie niestosowania się do nich mogą spowodować zagrożenia dla osób, oznakowano przy użyciu ogólnych symboli dla zagrożeń:



Znak zachowania bezpieczeństwa wg DIN 4844 - W9

Ogólne wskazówki dot. działania zaznaczono tak:



Wskazówki umieszczone wprost na maszynie należy bezwzględnie przestrzegać i utrzymywać w stanie dobrze czytelnym.

2.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Obrotowy rozrząsacz pokosów jest skonstruowany wyłącznie do normalnych prac rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde użycie poza tym zakresem jest traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające stąd szkody nie odpowiada producent, ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również zachowanie zalecanych przez producenta warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymania maszyny.

Obrotowy rozrząsacz pokosów może być używany, utrzymywany i uruchamiany jedynie przez osoby, które są z nim obznajmione i poinstruowane o zagrożeniach.

Należy stosować się do obowiązujących przepisów w spr. zapobiegania wypadkom oraz do innych, ogólnie przyjętych zasad z zakresu techniki bezpieczeństwa, medycyny pracy i przepisów ruchu drogowego.

Samowolnie dokonywane zmiany w maszynie wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające stąd szkody.



Przed jazdą na drogach publicznych oraz przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić niezawodność dla ruchu drogowego oraz do pracy rozrząsacza oraz ciągnika!

2.3 Przepisy dot. bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom

1. Oprócz wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji, przestrzegać należy również ogólnie obowiązujące przepisy w spr. zachowania bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom!
2. Umieszczone na maszynie tablice ostrzegawcze i informacyjne dają ważne wskazówki dot. pracy bez zagrożeń; ich przestrzeganie służy Twemu bezpieczeństwu!
3. Przy korzystaniu z dróg publicznych stosujemy się do odnośnych obowiązujących przepisów!
4. Przed przystąpieniem do pracy zapoznajemy się z wszystkimi urządzeniami i elementami obsługi jak również z ich działaniem. W trakcie pracy jest już na to za późno!
5. Ubiór użytkownika winien ściśle przylegać do ciała. Unikajmy luźnej odzieży.
6. W celu uniknięcia zagrożenia pożarowego utrzymujemy maszynę w czystości!
7. Przed rozruchem maszyny i przed uruchomieniem sprawdzamy najbliższe otoczenie! (dzieci). Pamiętajmy o wystarczającej widoczności!
8. Zabronione jest zabieranie i przewożenie w czasie pracy i transportu osób na maszynie.
9. Sprzęt (maszynę) podłączamy w sposób właściwy do ciągnika, wyłącznie do przewidzianych w tym celu sprzęgów i zabezpieczamy go!
10. Przy sprzęganiu i odłączaniu sprzętu zwracamy uwagę, by podpory maszyny umieścić we właściwym położeniu!
11. Szczególna ostrożność jest wskazana przy sprzęganiu i odłączaniu sprzętu przy ciągniku!
12. Obciążniki balastowe umieszczamy zawsze w sposób właściwy w przewidzianych w tym celu miejscach !
13. Uwzględniamy dopuszczalne obciążenia osi, ciężar łączny oraz wymiary transportowe!
14. Sprawdzamy i zamontowujemy wyposażenie na czas transportu, jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewtl. ochronne!

15. Elementy włączające (linki, łańcuchy, drążki itp.) urządzenia uruchamiane zdalnie winny być układane w ten sposób, by we wszelkich pozycjach roboczych czy transportowych nie powodowały niepożądanych ruchów.
16. Sprzęt przeznaczony do jazdy po drogach doprowadzamy do właściwego stanu i blokujemy go zgodnie z zaleceniami producenta!
17. W czasie jazdy nigdy nie opuszczamy stanowiska kierowcy!
18. Prędkość jazdy musi być zawsze dostosowana do warunków otoczenia! Przy jeździe w terenie górzystym i dolinnym oraz po stokach unikajmy nagłego skręcania i jazdy po linii krzywej!
19. Na sposób jazdy, możliwości kierowania i hamowania wpływają domontowane lub doczepione sprzęty oraz ciężary balastowe. Dlatego pamiętajmy o możliwościach kierowania i hamowania!
20. Przy zakrętach uwzględniamy znaczne wystawianie i/lub masę zamachową sprzętu!
21. Sprzęt uruchamiamy jedynie wtedy, gdy założyliśmy wszystkie zabezpieczenia i gdy są one we właściwym położeniu!
22. Zabronione jest przebywanie w strefie roboczej!
23. Nie zatrzymywać się w zasięgu obrotów i wychyleń sprzętu!
24. Hydrauliczne ramy składane wolno uruchamiać jedynie wtedy, gdy w zasięgu wychYLENIA nie ma żadnych osób!
25. Na częściach włączanych tzw. obcymi siłami (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca możliwego zgniecenia czy wręcz ucięcia!
26. Przed zejściem z ciągnika sprzęt ustawiamy na ziemi, gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk zapłonowy!
27. Pomiędzy ciągnikiem a sprzętem nie wolno się nikomu znajdować bez uprzedniego zabezpieczenia pojazdu przed odtoczeniem przez zaciągnięcia hamulca postojowego lub przez podłożenie klinów!

2.3.1 Podczepiony sprzęt

1. Szczególną ostrożność należy zachować przy doczepianiu i odczepianiu sprzętu od ciągnika!
2. Aktualnie doczepiany sprzęt sprzęgamy zawsze tylko do odpowiednich urządzeń (np. zawieszanie 3-punktowe) i zabezpieczamy w taki sposób (transport, praca), by uniemożliwić niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie sprzętu.

3. Przy podłączaniu do sprzęgu 3-punktowego muszą być ze sobą konieczne wzajemnie zgrane kategorie połączenia ciągnika i sprzętu (np. liczba obrotów wałka czopowego, hydraulika)!
4. Przy włączaniu obsługi zdalnej dla sprzęgu 3-punktowego nie stawać pomiędzy ciągnikiem i sprzętem (obawa zranienia).

2.3.2 Stosowanie wałka czopowego

1. Wolno używać jedynie wałki przegubowej zalecanej przez producenta!
2. Rurę i lej osłonowy wałka przegubowego jak równieź czopowego należy zakładać – także od strony sprzętu – i winny znajdować się we właściwym stanie!
3. Przy wałkach przegubowych zwracamy uwagę na zalecane osłony rurowe dla pozycji transportowych i roboczych!
4. Łączenie i odłączanie wałków przegubowych wykonujemy tylko przy odłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym!
5. Przy stosowaniu wałków przegubowych ze sprzęgiem p. przeciężeniowym lub z mechanizmem wolnego koła, nie osłoniętych przy ciągniku zabezpieczeniami, sprzęgła p. przeciężeniowe wzgl. mechanizm wolnego koła umieszczamy od strony podczepionego sprzętu!
6. Zawsze pamiętajmy o właściwym montażu i zabezpieczeniu wałka przegubowego!
7. Osłonę wałka przegubowego zabezpieczamy przed jednoczesnym obracaniem się podwieszając łańcuchy ochronne!
8. Przed włączeniem wałka czopowego upewnijmy się, czy wzajemnie zgadzają się dobrane obroty wałka czopowego ciągnika z dopuszczalną liczbą obrotów sprzętu!
9. Przy zastosowaniu wałka czopowego dla transportu sprzętu pamiętajmy, że obroty są niezależne od prędkości jazdy oraz że kierunek obrotów zmienia się przy jeździe wstecznej!
10. Zanim włączymy wałek czopowy zwróćmy uwagę, czy nie ma kogoś w zasięgu zagrożenia przez sprzęt!
11. Nigdy nie włączamy wałka czopowego przy zgaszonym silniku!
12. Przy pracach z użyciem wałka czopowego nikt nie może się znajdować w zasięgu obracającego się wałka czopowego lub przegubowego.
13. Wałek czopowy wyłączamy zawsze, gdy następuje jego skręcenie pod zbyt dużym kątem, które jest zbędne!

14. Uwaga! Po wyłączeniu wałka czopowego nadal istnieje zagrożenie przez wirującą masę! Nie zależy w tym czasie podchodzić zbyt blisko do maszyny i wolno przy niej pracować dopiero wtedy, gdy jest w całkowitym bezruchu.
15. Czyszczenie, smarowanie lub regulowanie sprzętu napędzanego wałkiem czopowym lub te same czynności przy wałku przegubowym prowadzimy wyłącznie przy wyłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym!
16. Odłączony wałek przegubowy odkładamy na przewidziany w tym celu uchwyt!
17. Po zdjęciu wałka przegubowego osłonę ochronną nakładamy na końcówkę wałka czopowego!
18. W razie uszkodzeń natychmiast je usuwamy, zanim przystąpimy do dalszej pracy z maszyną!

2.3.3 Układ hydrauliczny

1. Układ hydrauliczny jest pod ciśnieniem!
2. Przy podłączaniu cylindrów i siłowników hydraulicznych zwracamy uwagę na prawidłowe połączenie węży hydraulicznych!
3. Przy podłączaniu węży hydraulicznych do układu hydrauliki ciągnika miejmy na uwadze, by hydraulika zarówno od strony ciągnika jak i maszyny nie była pod ciśnieniem!
4. Przy hydraulicznych połączeniach poszczególnych funkcji między ciągnikiem a maszyną należy oznakować mufy sprzęgowe i wtyki, by wykluczyć w ten sposób wadliwą obsługę! W wypadku zamiany połączeń następuje działanie odwrotne (np. unoszenie /opuszczanie) – niebezpieczeństwo wypadku!
5. Regularnie sprawdzamy połączenia węzami układu hydrauliki i w razie ich uszkodzenia i oznak starzenia wymieniamy! Wymienione węże muszą odpowiadać wymaganiom technicznym producenta sprzętu!
6. Przy wyszukiwaniu miejsc wycieku oleju używamy z uwagi na możliwość zranienia odpowiednie środki zabezpieczające!
7. Ciecze uchodzące pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę i spowodować ciężkie zranienia! W takim wypadku natychmiast wzywamy lekarza! Możliwość zakażenia!
8. Przed pracami na instalacji hydraulicznej odstawiamy sprzęt, spuszczaemy ciśnienie z układu i gasimy silnik!

2.3.4 Ogumienie

1. Pracując przy oponach należy zwracać uwagę, by maszyna była w sposób bezpieczny odstawiona i zabezpieczona przed odtoczeniem (kliny !).
2. Montaż kół i opon wymaga wystarczających umiejętności i odpowiedniego sprzętu do montażu!
3. Prace naprawcze przy oponach i kołach mogą wykonywać jedynie fachowcy dysponujący odpowiednimi narzędziami!
4. Regularnie sprawdzamy ciśnienie powietrza i utrzymujemy je na żądanym poziomie!

2.3.5 Konserwacja

1. Czynności naprawcze, konserwacyjne oraz czyszczenie jak i usuwanie usterek w działaniu wykonujemy z zasady wyłącznie przy odłączonym napędzie i nie pracującym silniku! Wyjmujemy kluczyk zapłonowy!
2. Nakrętki oraz śruby regularnie sprawdzamy czy są dobrze dokręcone i ewtl. dociągamy!
3. Przy czynnościach konserwacyjnych prowadzonych na uniesionym sprzęcie zawsze zabezpieczamy go odpowiednimi podpórkami.
4. Przy wymianie narzędzi roboczych wyposażonych w ostrza, posługujemy się odpowiednimi narzędziami i zakładamy rękawice!
5. Oleje, smary i filtry usuwamy zgodnie z obowiązującymi przepisami!
6. Przed pracami prowadzonymi na instalacji elektrycznej zawsze odłączamy zasilanie !
7. Jeśli urządzenia zabezpieczające ulegają zużyciu, wtedy regularnie je sprawdzamy i wczas wymieniamy!
8. Przy czynności spawania elektrycznego na ciągniku oraz na podczepionym sprzęcie, odłączamy kable na alternatorze oraz na baterii!
9. Części zamienne muszą odpowiadać co najmniej wymaganiom technicznym określonym przez producenta sprzętu! Zapewniają to części oryginalne!
10. W razie magazynowania gazu stosować należy wyłącznie azot do napełniania – obawa wybuchu!

2.4 Wstęp

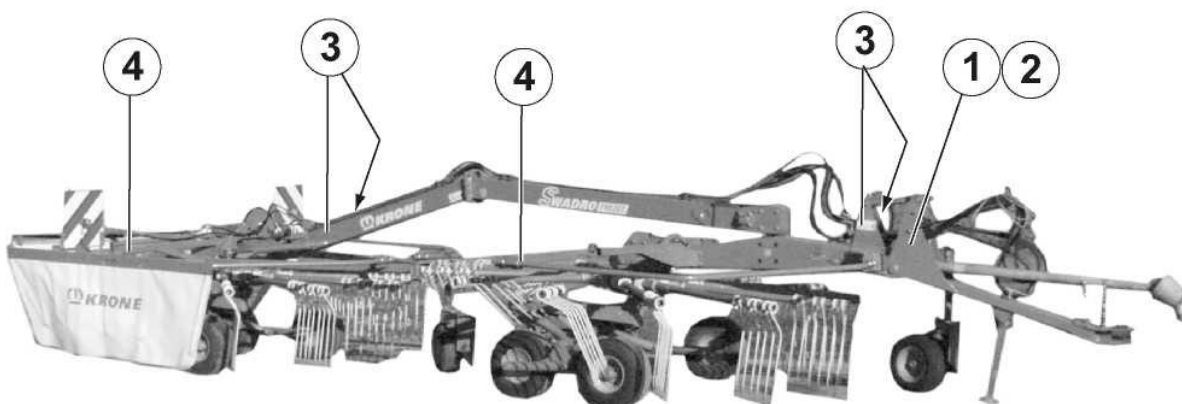
Kosiarka talerzowa KRONE jest wyposażona we wszelkie wymagane urządzenia bezpieczeństwa (urządzenia ochronne). Nie wszystkie miejsca zagrożeń na maszynie dają się jednak całkowicie uczynić bezpiecznymi z uwagi na konieczność zachowania sprawności maszyny. Na maszynie umieszczono odpowiednie wskazówki na temat jeszcze istniejących zagrożeń.

Wskazówki te podajemy w formie tzw. piktogramów ostrzegawczych. Odnośnie do umieszczenia tablic ostrzegawczych oraz ich znaczenia / uzupełnienia – patrz poniższe uwagi!



Zapoznaj się ze znaczeniem piktogramów ostrzegawczych. Umieszczony obok nich tekst oraz miejsce ich umieszczenia wskazują na szczególnie niebezpieczne miejsca na maszynie.

2.4.1 Miejsce naklejek dot. bezpieczeństwa umieszczonych na maszynie



SW700027

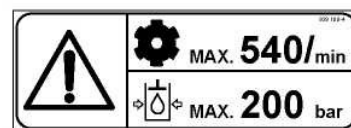
1

**Przeczytaj instrukcję i
stosuj się do jej wskazań**



nr zamów.: 939 471-1 (1x)

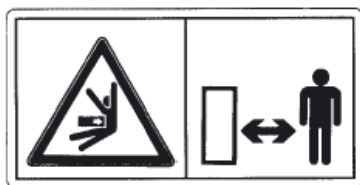
2



**Obroty wałka czopowego nie mogą
przekraczać 540 obr. / min.
Ciśnienie robocze układu hydraulicznego nie
może przekraczać 200 bar**

nr zamów.: 939 100-4 (1x)

3



**Zagrożenie w obrębie ruchu wirników –
zachowaj odstęp!**

nr zamów.: 939 472-2 (2x)

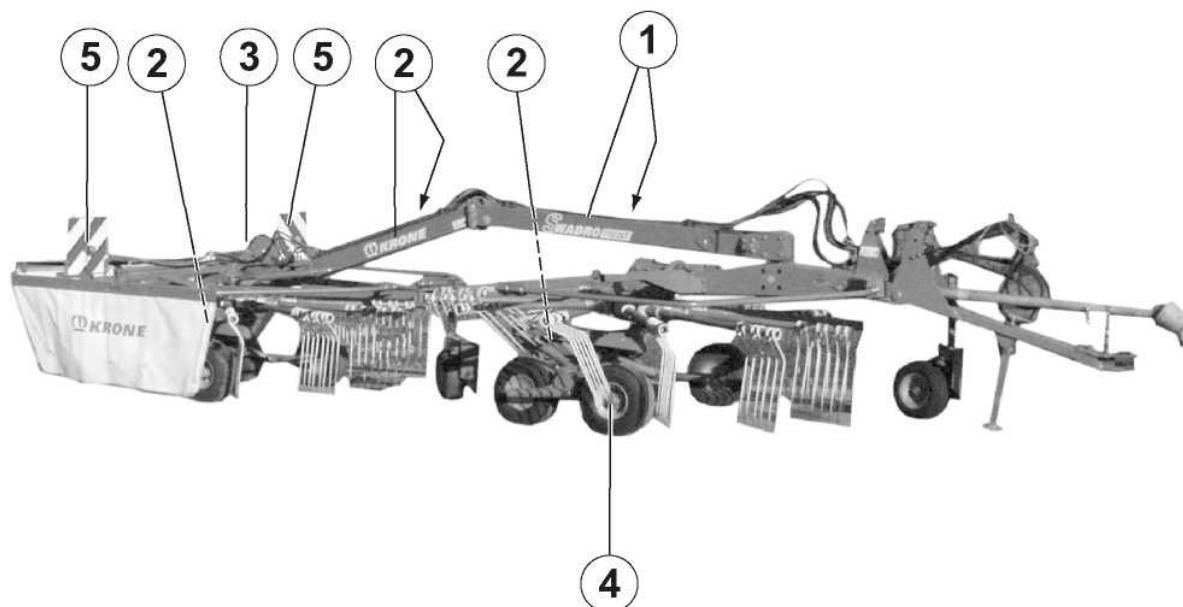
4



**Nie manipulować w
miejscach grożących
przygnieceniem, dopóki
części są w ruchu**

nr zamów.: 942 196-1 (2x)

2.4.2 Umieszczenie nalepek informacyjnych



SW700028

SWADRO 710/20T

KRONE

40

① 942 461-0 (2x) Swadro 710/20 T
942 462-0 (2x) Swadro 710/26 T

② 942 301-0 (2x) lg.= 775 mm
942 296 -0 (2x) lg.= 370 mm

③ 939 145 -1 (1x)

1,0 bar



④ 939 183-1 (4x)

⑤ 924 569-0 (2x)

3 Przygotowanie do pracy

3.1 Szczególne wskazówki dot. bezpieczeństwa



- Przy pracach związanych z pielęgnacją, konserwacją, naprawami i montażem maszyny z reguły wyłączamy wałek czopowy. Gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk ze stacyjki. Ciągnik oraz obrotowy zgarniacz pokosów zabezpieczamy przed odtoczeniem!
- Maksymalna liczba obrotów wynosi 540 obr./min.
- Elementy włączające, jak linki, cięgła oraz węże hydrauliczne jak i okablowanie układamy w taki sposób, by wykluczyć niezamierzone uruchomienie oraz stykanie się z kołami ciągnika. Grozi to wypadkiem!
- Przy podnoszeniu i opuszczaniu między ciągnikiem a zgarniaczem wzgl. pod uniesionymi ramionami zgarniacza nie może się znajdować żadna osoba. Duże ryzyko zranienia!
- Upewnijmy się przed włączeniem wałka czopowego, czy nie ma kogoś w strefie zagrożenia przez zgarniacz. Zagrożenie wypadkowe!
- Pamiętajmy, by w trakcie pracy maszyny oraz jazdy po drogach publicznych prawidłowo zainstalować urządzenia zabezpieczające. Sprawdzić działanie oświetlenia.
- W czasie pracy personelowi obsługi nie wolno zejść z ciągnika! Innym osobom należy nakazać opuścić strefę zagrożenia!

3.2 Podłączenie zgarniacza do ciągnika

Do podłączenia zgarniacza do ciągnika konieczny jest przy ciągniku zaczep pociagowy lub belka zaczepowa.



Przy podłączaniu zgarniacza zwracać uwagę, by nikt nie zatrzymywał się między maszyną a ciągnikiem.

- Łączymy zgarniacz do belki zaczepowej (1) i zabezpieczamy kołkiem (2).

Łańcuch zabezpieczający (4) należy założyć zgodnie z rys. SW46 TO28 do wideł pociagowych (5) a po podłączeniu maszyny połączyć z ciągnikiem.

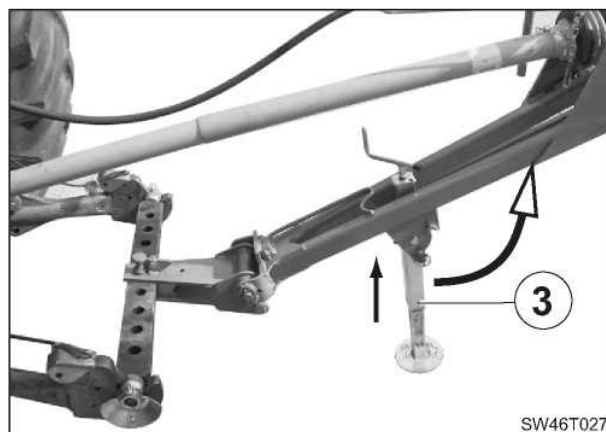
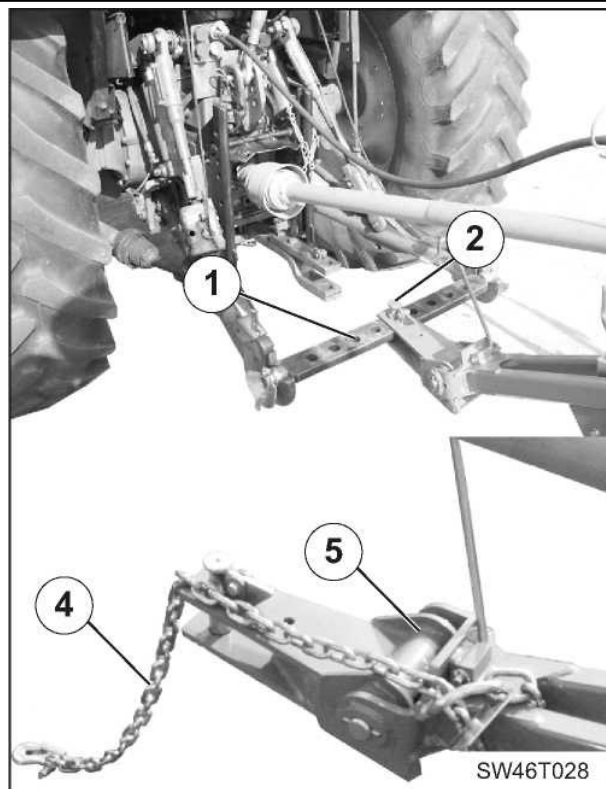


Nie we wszystkich krajach wymagane jest użycie łańcucha zabezpieczającego.



Podpórkę (2) wkręcamy na tyle, by w pozycji transportowej wzgl. przed nawrotką na polu nie stykała się z pazurami zgarniającymi.

- Podpórkę (3) unosimy z przodu do góry.



3.3 Wałek przegubowy

3.3.1 Uwagi ogólne



Po podłączeniu zgarniacza do ucha pociągowego gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy i zabezpieczamy ciągnik przed odtoczeniem!



SW46T002

3.3.2 Dopasowanie długości wałka przegubowego

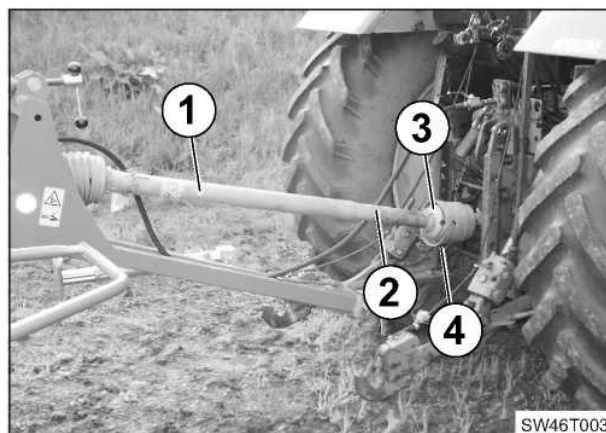


W trakcie czynności pielęgnacyjnych, konserwacyjnych, naprawczych i montażowych dokonywanych na zgarniaczu, wyłączamy wałek czopowy. Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy, a ciągnik oraz zgarniacz zabezpieczamy przed odtoczeniem!



Zagrożenie powstania szkód materiałowych:
nie podnosić przed dopasowaniem długości wałka przegubowego!

W celu dopasowania długości rozkładamy wałek przegubowy. Nasuwamy zawsze odpowiednią połówkę wałka (1) po stronie maszyny oraz (2) od strony ciągnika. **Przegub rozwartokątny należy zamontować od strony ciągnika!** Zgarniacz ustawiamy w pozycji najkrótszej dla wałka przegubowego. Trzymamy przy sobie obie połówki wałka i wymierzamy w ten sposób właściwą długość. Szczegółowy tok postępowania przy tym wymierzaniu i skracaniu – patrz instrukcja użytkowania wydana przez producenta wałka.



SW46T003

3.3.3 Montaż i konserwacja wałka przegubowego

Ruro osłonowe (3) wałka zabezpieczamy przy pomocy łańcuchów mocujących (4) przed obracaniem się wraz z wałkiem!



Po podłączeniu zgarniacza do sprzęgu gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy. Ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem!



Sprawdzamy zasięg oraz wolną przestrzeń dla obrotu wałka przegubowego! Stykanie się wałka z ciągnikiem i podłączoną maszyną powodują uszkodzenia.



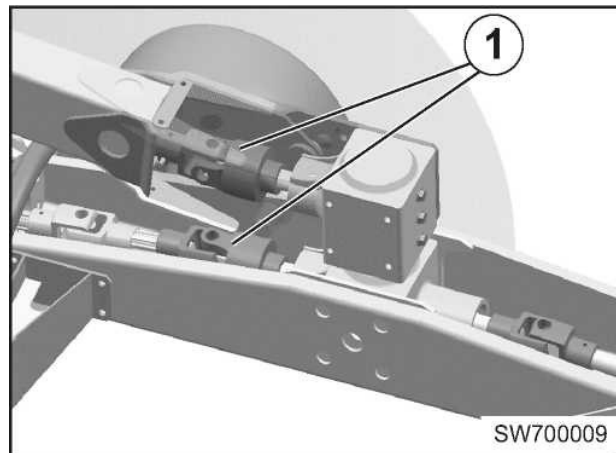
Podczas pierwszego użycia zgarniacza oraz przy każdej zmianie ciągnika sprawdzamy, czy długość wałka przegubowego jest właściwa. Jeśli długość wałka nie jest dostosowana do ciągnika, konieczne stosujemy się do wskazań zawartych w rozdz. 3,3,2 - „Dopasowanie długości wałka przegubowego“.

3.3.4 Zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe

Zgarniacz jest zabezpieczony przed przeciążeniem przy pomocy gwiaździstego sprzęgła grzechotkowego. Owe grzechotki gwiaździste (1) znajdują się w przedniej belce za przekładnią obrotową.

W razie przeciążenia wydają one grzechocący dźwięk i impulsowo przekazują powstały moment obrotowy.

W celu uniknięcia przedwczesnego zużycia zabezpieczenie p.-przeciążeniowego natychmiast wyłączamy wałek przegubowy, gdy nastąpi zadziałanie gwiaździstych grzechotek.



Nie wolno zmieniać zabezpieczenia przeciwprzeciążeniowego. Gwarancja wygasa, gdy zastosujemy zabezpieczenie p.-przeciążeniowe inne niż zamontowane fabrycznie!

Typ	Moment obrotowy
Swadro710/20T	650 Nm
Swadro710/26T	650 Nm

3.4 Układ hydrauliczny

3.4.1 Specjalne wskazania dot. bezpieczeństwa



- Podczas podłączania węży hydraulicznych do hydrauliki ciągnika układ nie może być po obu stronach, pod ciśnieniem!
- Przy wyszukiwaniu miejsc wycieku oleju hydraulicznego stosujemy stosowne środki pomocnicze z uwagi na obawę zranienia, a także zakładamy okulary ochronne.
- Ciecze uchodzące pod wysokim ciśnieniem mogą przeniknąć przez skórę i spowodować ciężkie skaleczenia! W takim wypadku natychmiast wzywamy lekarza! Obawa zakażenia.
- Przed odłączeniem węży oraz przed pracami przy tej instalacji spuszczaemy ciśnienie z układu hydraulicznego!
- Węże układu hydraulicznego regularnie sprawdzamy i wymieniamy w razie ich uszkodzenia lub objawów starzenia się! Wymieniane przewody muszą odpowiadać wymaganiom technicznym producenta sprzętu.

3.4.2 Przyłącze hydrauliczne

Dla eksploatacji zgarniacza obrotowego na ciągniku konieczne są sterowniki (zawory sterujące) podwójnego oraz pojedynczego działania.

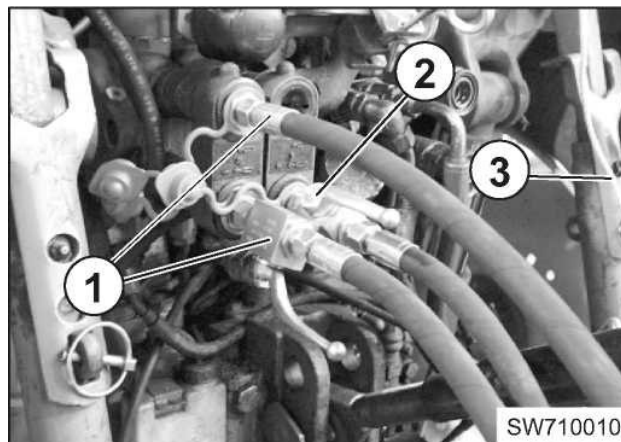
- sterownik podwójnego działania (niebieski) (1):
 - Przesławienie z pozycji transportowej w roboczą (wzgl. na odwrót)
 - Przesławienie tylnej płachty pokosowej
- sterownik pojedynczego działania (czerwony) (2):
 - unoszenie/opuszczanie wirników



Podczas podłączania węży hydraulicznych sterownik hydrauliczny musi się znajdować w pozycji płynnej wzgl. w pozycji „opuszczanie“.



- Linkę włączającą (3) układamy w taki sposób, by nie mogła ona w pozycji transportowej ani roboczej wywoływać żadnych niepożądanych ruchów.
- Poza tym nie może się linka stykać z kołami ciągnika.



3.4.3 Podłączenie oświetlenia

Oświetlenie podłączamy wtykiem (1). Przy pomocy załączonego kabla 7-żyłowego instalacji oświetleniowej tworzymy połączenie między ciągnikiem a zgarniaczem.

- Wtyk oświetlenia (1) wkładamy do odpowiedniego gniazda na ciągniku.

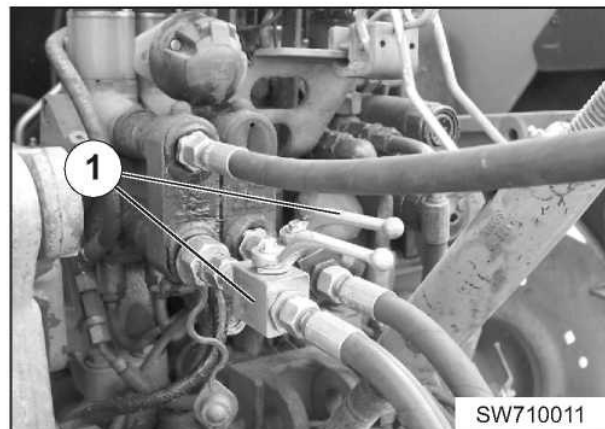


Podczas wkładania wtyczek zwracamy uwagę, by zarówno wtyczka jak i gniazdo wtykowe były czyste i suche. Zabrudzenia i wilgoć mogą powodować zwarcia! Sprawdzać działanie oświetlenia!

3.5 Przystawienie z pozycji transportowej w roboczą



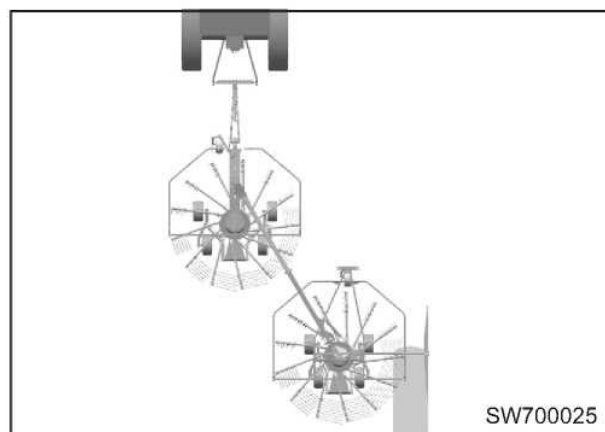
Nie wolno przebywać w zasięgu obrotu zgarniacza



SW710011

Pokos boczny

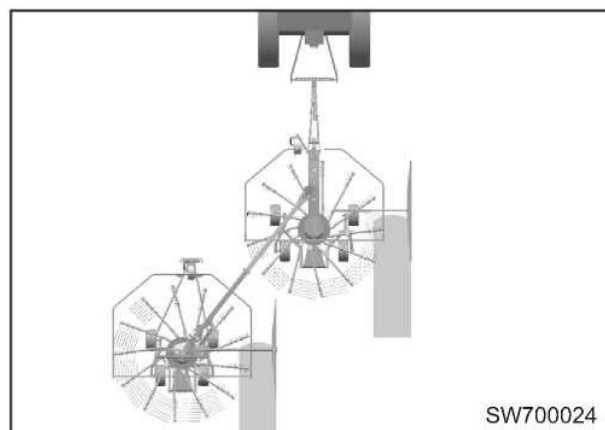
- otwieramy kurki odcinające (1)
- Uruchamiamy sterownik pojedynczy na ciągniku i opuszczamy wirniki (sterownik na powrót ustawiamy w pozycji płynnej)
- Sterownikiem podwójnego działania całkowicie wysuwamy tylny cylinder hydrauliczny, tak, by tylny wirnik przechylił się „w prawo”.
- Ciągnikiem przejeżdżamy do przodu na tyle, aż tylny wirnik obróci się całkowicie na prawo do pozycji roboczej
- Wysuwamy płachtę pokosową (p. rozdz. 4.5)



SW700025

Pokos podwójny

- Otwieramy kurki odcinające (1)
- Uruchamiamy sterownik pojedynczego działania na ciągniku i opuszczamy wirniki (sterownik na powrót ustawiamy w pozycji płynnej)
- Sterownikiem podwójnym całkowicie wsuwamy tylny cylinder hydrauliczny, tak, by tylny wirnik przekręcił się „w lewo”
- Ciągnikiem przejeżdżamy do przodu na tyle, by tylny wirnik obrócił się całkowicie w lewo do pozycji roboczej.
- Wysuwamy płachtę pokosową (p. rozdz. 4.5)
- Przepinamy dodatkową płachtę pokosową (p. rozdz. 4.5)



SW700024

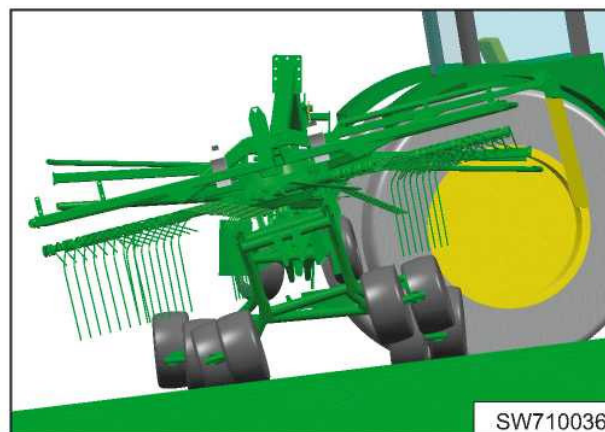
3.5.1 Ostrożność w trakcie manewrów nawracania na pochyłości

Możliwość przewrócenia na pochyłości

- Jeśli hydraulicznie podnosimy zespoły wirników.
- Podczas jazdy na zakrętach i przy uniesionych zespołach wirników



Jadąc na zakrętach odpowiednio redukujemy prędkość jazdy.



SW710036

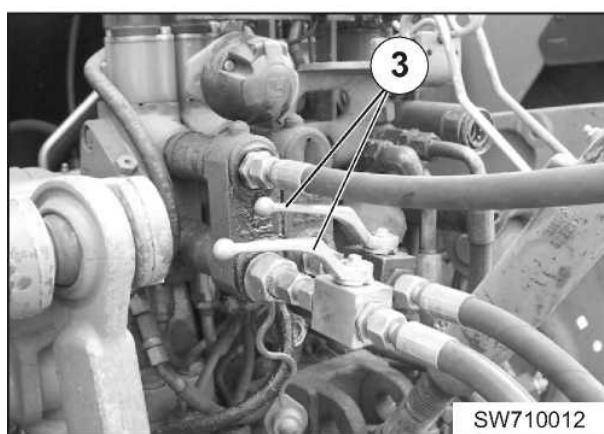
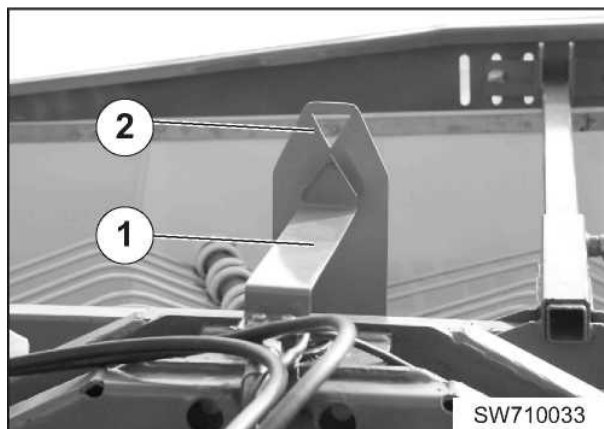
3.6 Przetawienie z pozycji roboczej w transportową



Nie wolno przebywać w zasięgu obrotu zgarniacza

Pokos boczny

- przy obniżonej maszynie uruchamiamy sterownik podwójnego działania na ciągniku i na tyle wsuwamy cylinder hydrauliczny, aż wskazówka (1) pokryje się ze znakiem (2)
- Przejeżdżamy ciągnikiem na tyle w przód, aż tylny wirnik obróci się w lewo i będzie się poruszał pośrodku wirnika przedniego, po tym samym śladzie (ewtl. sterownikiem podwójnym wyregulować ślad)
- Wsunąć płachtę pokosową (p. rozdz. 4.5)
- Pozamykać kurki odcinające (3)..



Pokos podwójny

- Przy obniżonej maszynie uruchomić sterownik podwójny na ciągniku i wysunąć cylinder hydrauliczny na tyle, by tylne koło wspornikowe zostało ustawione pośrodku w prawo pod przednią belką.
- Ciągnikiem przejeżdżamy na tyle do przodu, aż tylny wirnik obróci się na prawo i będzie się obracał po tym samym śladzie pośrodku przedniego wirnika (ewtl. sterownikiem podwójnym wyregulować ślad)
- Wsunąć płachtę pokosową (p. rozdz. 4.5)
- Przepiąć dodatkową płachtę pokosową (p. rozdz. 4.5)
- Pozamykać kurki odcinające (3).



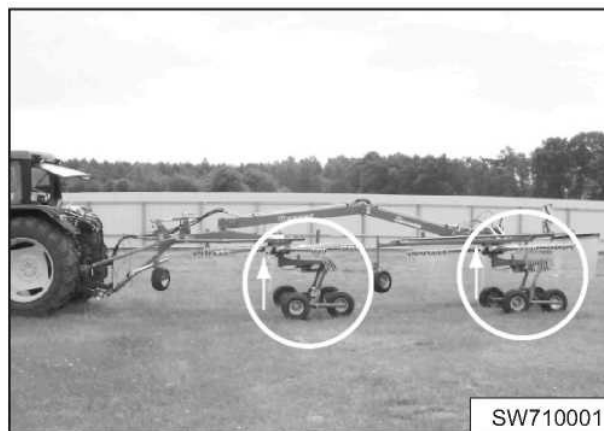
- Sterownikiem pojedynczym na ciągniku powoli wysunąć wirniki do góry.



Po drogach wolno transportować zgarniacz jedynie przy podniesionym wirniku!



Przy transporcie po drogach w nocy lub w dzień zwracamy uwagę, by włączone były zalecane światła pozycyjne oraz by działały urządzenia bezpieczeństwa. Zestaw oświetleniowy można nabyć u Waszego dealera KRONE. Znormalizowane profile do ich zakładania są już zamontowane na maszynie.



3.7 Odczepienie zgarniacza



- Podczas odstawiania zgarniacza zwracamy uwagę, by podłoże było równe i umocnione!
- W trakcie podnoszenia i opuszczania zgarniacza nie wolno nikomu przebywać między maszyną a ciągnikiem.
- Wyjmujemy kluczyk zapłonowy i zabezpieczamy ciągnik oraz zgarniacz przed odtoczeniem!
- Przestrzegamy także i wszelkie pozostałe wytyczne bezpieczeństwa.

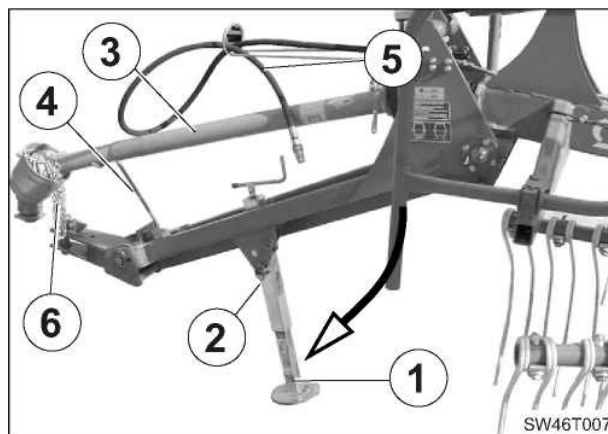
Przednia podpórka

Przy odstawianiu zgarniacza opuszczamy nogę podpórki (1).

- kołek (2) wyjmujemy z **pozycji I**
- opuszczamy podpórkę (1)
- kołek (2) wkładamy w **pozycję II**.



Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy. Ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem i dopiero po tym ściągamy wałek przegubowy.



- Luzujemy łańcuch przytrzymujący (6), wałek przegubowy (3) wyciągamy z ciągnika i odkładamy go na uchwyt (4).

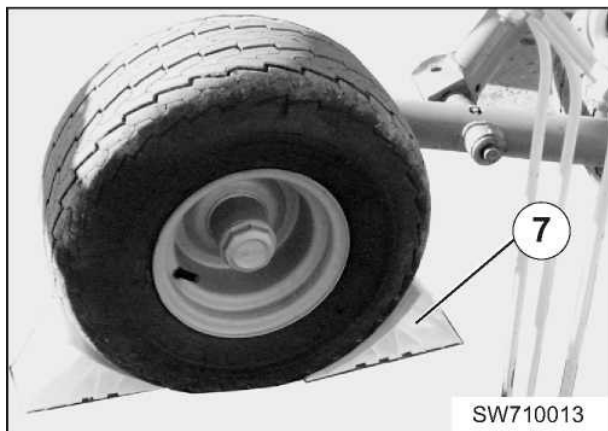


Łańcuchy przytrzymujące rury osłowne nie nadają się i nie zostały pomyślane do zawieszania na nich wałków przegubowych.



Podczas podłączania i odłączania węża hydraulicznego do i od hydrauliki ciągnika, system nie może być pod ciśnieniem! Odpowiednie zawory sterujące ustawiamy w pozycji płynnej.

- Odłączamy węże hydrauliki (5) od ciągnika- Nasadzamy kapturek przeciwpyłowy i odkładamy wąż na uchwyt.
- Podłożonymi klinami (7) zabezpieczamy zgarniacz przed odtoczeniem.
- Odczepiamy zgarniacz od ciągnika.



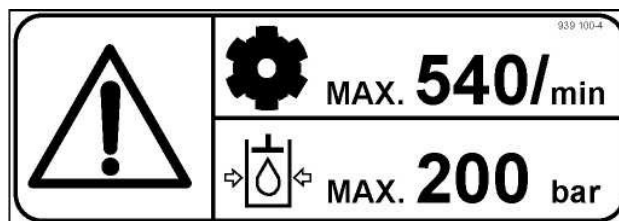
4 Nastawianie zgarniacza

4.1 Uwagi ogólne



Czynności naprawcze, konserwacyjne oraz czyszczenie jak również usuwanie usterek w działaniu maszyny przeprowadzamy z reguły wyłącznie przy odłączonym napędzie i zgaszonym silniku! Wyjmujemy kluczyk zapłonowy!

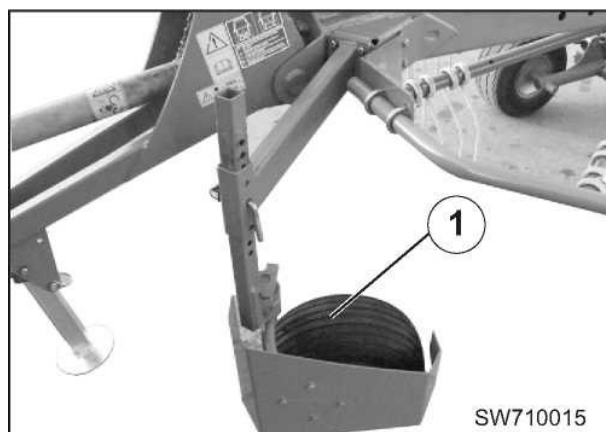
Zgarniacz został skonstruowany dla obrotów wałka czopowego 540 obr./min. Zalecane obroty wałka czopowego w trakcie pracy – 350-450 obr./min. W żadnym razie nie wolno napędzać zgarniacza przy obrotach wałka czopowego = 1000 obr./min.



4.2 Nastawa podstawowa

Wirnik przedni

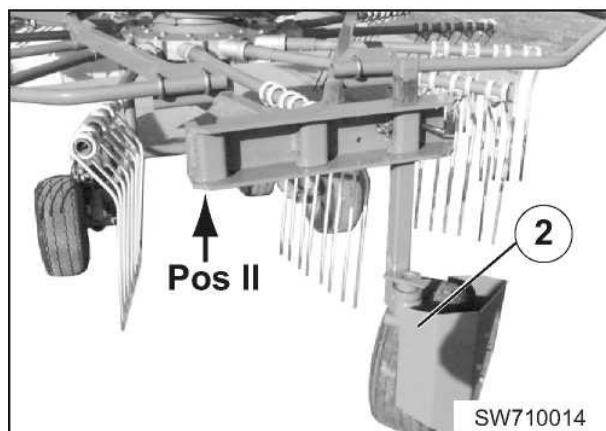
- Belkę zaczepową unosimy wzgl. opuszczamy na tyle, by przedni wirnik ustawiony był poziomo..
- Kółko-podpórkę (1) przednią ustawiamy w taki sposób, by wirnik stał poziomo lub lekko nachylony był ku przodowi..
- Kółko-podpórkę możemy montować bądź z prawej bądź z lewej strony..



Wirnik tylny

- Kółko podporowe (2) ustawiamy z tyłu tak, by wirnik stał poziomo do lekkiego nachylenia w przód..

Tylne kółko podporowe możemy w wypadku ekstremalnych warunków paszowych zamontować – przy pokosie pojedynczym- jeszcze bardziej „w prawo” (poz. II). Dzięki temu tylne kółko nie przejeżdża przez zżętą zielonkę przedniego wirnika, przy czym nie ma to wpływu na dostosowanie podłoża przy wirniku tylnym.



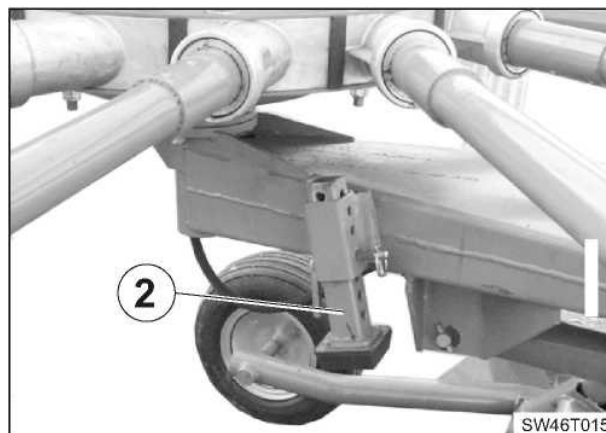
4.3 Nastawienie głębokości roboczej

- Powoli unosimy wirnik zaworem sterującym.



Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy.

- Zderzak (2) ustawiamy w wymaganym położeniu
- Zaworem sterującym powoli opuszczamy wirnik.
- Ewtl. wyregulować przednie i tylne kółka podporowe.



4.4 Nastawienie bocznego nachylenia podwozia.

W celu zapewnienia zawsze optymalnego dostosowania pazurów zgarniających do podłoża istnieje możliwość dodatkowego nachylenia poprzecznego wirnika w stosunku do podwozia.

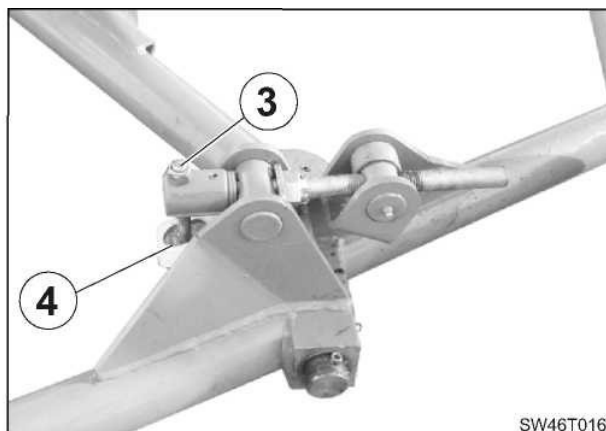


Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy!

- Śrubą nastawną (3) nastawiamy żądany kąt nachylenia w stosunku do podwozia.
- Następnie wkładamy śrubę nastawną na powrót do zabezpieczenia (4).



Przy paszy ciężkiej nastawiamy podwozie z prawej strony możliwie nisko.



SW46T016

4.5 Zespół formowania pokosu

Odstęp zespołu formującego pokos w stosunku do wirnika możemy nastawiać bezstopniowo, dla wąskiego lub szerokiego odkładania pokosu wzgl. w celu dopasowania do ilości paszy.

Odstęp zespołu formującego od wirnika należy dopasować stosownie do ilości paszy.

dużo paszy = duży odstęp

mało paszy = mały odstęp

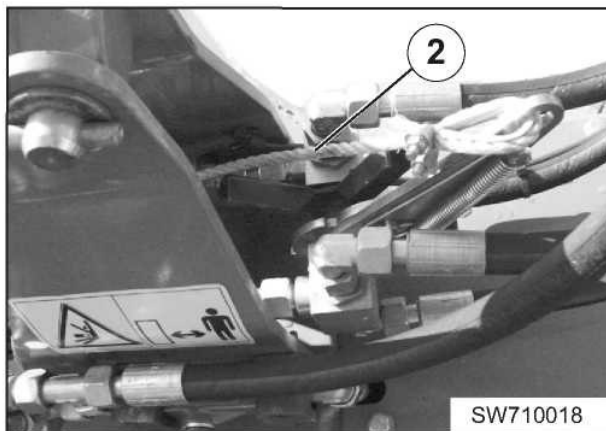
nastawienie tylnej płachty pokosowej (1):

Szerokość pokosu nastawiana jest przy tylnej płachcie pokosowej (1) bezstopniowo hydraulicznie.

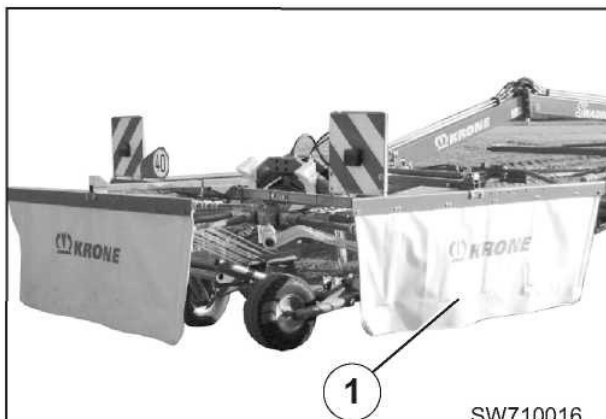
W tym celu:

- **Dwukrotnie** pociągamy za linkę (2)
- Uruchamiamy sterownik podwójnego działania, aż płachta pokosowa (1) znajdzie się w żądanej pozycji..
- Ponownie **dwukrotnie** pociągamy linkę (2) (zawór przełączający zostaje ponownie ustawiony w położenie podstawowe).

Przestawienie zestawu formowania pokosu w kierunku wzdłużnym oraz wysokościowo jest dokonywane przy przedniej płachcie pokosowej.



SW710018



SW710016

Nastawienie przedniej płachty pokosowej (3) przy podwójnym pokosie.

Płachtę pokosową (3) przetykamy od tyłu, z uchwytu dla transportu, do przodu - w położenie robocze.

- w tym celu luzujemy chwyt stożkowy (4) i śrubę regulacyjną (5), płachtę pokosową (3) przesuwamy w żądane miejsce, po czym ponownie dociągamy chwyt stożkowy (4) oraz śrubę (5).

Przestawienie zespołu formowania pokosu w kierunku wzdłużnym:

Przestawienie to jest wymagane wtedy, gdy pasza spada na przykład z przodu zespołu formującego..

W tym celu luzujemy śruby z łbem okrągłym płaskim (6), zespół formujący pokos ustawiamy w żądanym miejscu i ponownie dociągamy śruby (6).

Przestawienie wysokości zespołu formującego:

To przestawienie jest konieczne wtedy, gdy pasza n.p. spada pod w/w zespołem formującym, a nie można tego wyrównać przestawiając głębokość roboczą.

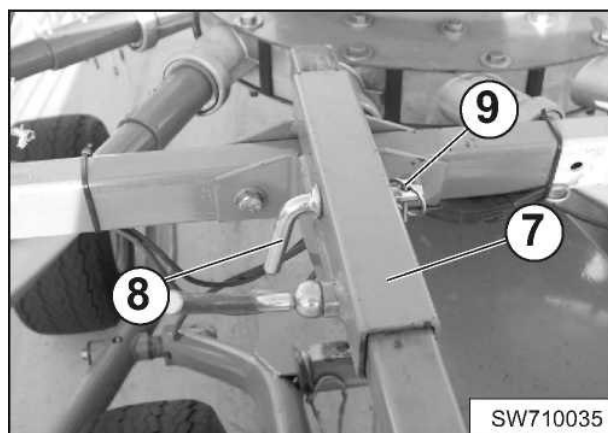
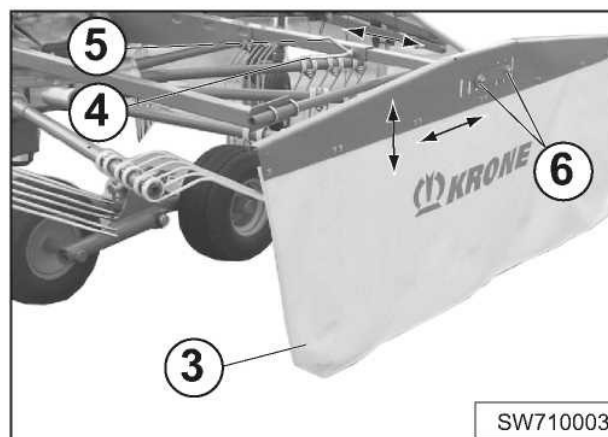
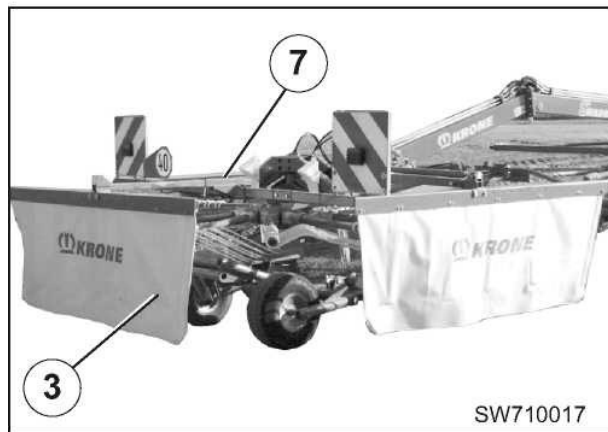
Należy zatem:

- Poluzować śruby (6)
- Przestawić odpowiednio zespół formujący w otworze podłużnym
- Dociągnąć śruby (6).



W trakcie jazdy transportowej należy zatknąć płachtę pokosową (3) do tylnego uchwytu mocującego (7).

Płachtę (3) zabezpieczamy zatyczką kołkową (8) i wtykiem składanym (9).



4.6 Prędkość jazdy a obroty napędu

Prędkość jazdy oraz obroty napędu zależą od:

- ilości paszy,
- podłoża,
- stopnia wysuszenia.

Za podstawę przyjmujemy:

- liczbę obrotów wałka czopowego ok. 450obr./min..
- prędkość jazdy ok. 8 - 10 km/h

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

4.7 Nastawne dławiki

Przy pomocy nastawnych dławików możemy nastawiać prędkości opuszczania i podnoszenia na maszynie. Fabrycznie ustawiono dławiki w taki sposób, że podnoszenie obu wirników w położenie transportowe wzgl. do pozycji przed nawrotką na polu następuje jednocześnie i poziomo. Z uwagi na zróżnicowane typy użytych ciągników oraz różne ciśnienia oleju można dławikami dokonać dodatkowej regulacji.

dławik 1

prędkość podnoszenia wzgl. opuszczania dyszla zginanego

- luzujemy nakrętkę 6-kątną (a)
- wkręcamy lub wykręcamy kołek gwintowany (b) (wkręcenie powoduje zredukowanie przepływu oleju, a tym samym wolniejsze podnoszenie i opuszczanie dyszla zginanego).

dławik 2

Prędkość opuszczania wirnika przedniego

- luzujemy śrubę imbusową (c)
- wkręcamy lub wykręcamy kołek gwintowany (d) (wykręcenie powoduje zwiększenie przepływu oleju, tym samym szybsze opuszczanie przedniego wirnika).

dławik 3

prędkość opuszczania wirnika tylnego

- luzujemy śrubę imbusową (c)
- wkręcamy lub wykręcamy kołek gwintowany (d) (wykręcenie powoduje zwiększenie przepływu oleju, zatem i szybsze opuszczanie wirnika tylnego).

dławik 4

Cylinder hydrauliczny (5) odpowiada za pozostawanie tylnego wirnika w trakcie podnoszenia w jego poziomy położeniu..

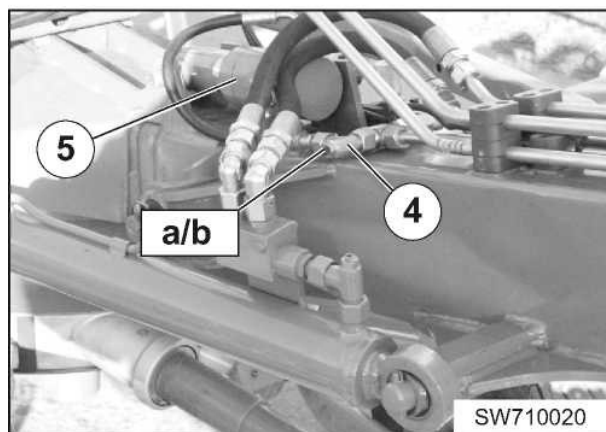
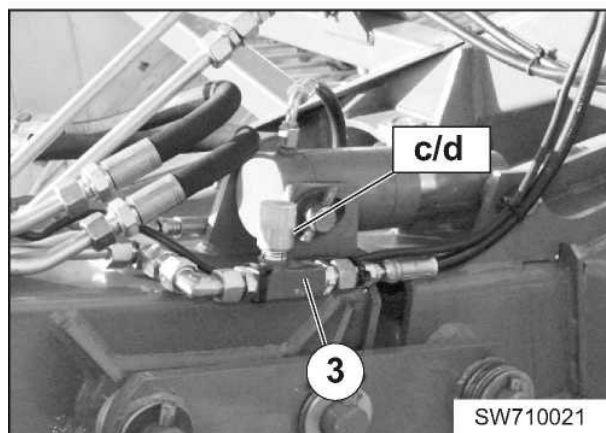
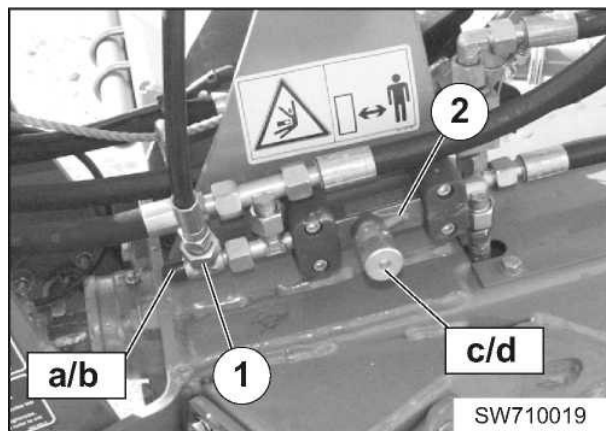
- Luzujemy nakrętkę 6-kątną (a)
- Wkręcamy lub wykręcamy kołek gwintowany (b) (wkręcenie powoduje zredukowanie przepływu oleju, tym samym i wolniejsze podnoszenie i opuszczanie elementu ramy).



Nawet najdrobniejsze przestawienia dokonywane kołkami gwintowanymi wzgl. śrubami regulacyjnymi dławików powodują znaczne zmiany prędkości podnoszenia i opuszczania.



Po nastawieniu ponownie kontruujemy nakrętki 6-kątne wzgl. śruby imbusowe dławików i sprawdzamy funkcjonowanie.



5 Konserwacja i pielęgnacja

5.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa



- Czynności naprawcze, pielęgnacyjne, konserwacyjne i czyszczące jak również usuwanie usterek w działaniu maszyny wykonujemy z zasady przy zgaszonym silniku! – Wyjmujemy kluczyk ze stacyjki!
- Unikamy kontaktu skóry z olejami i smarami!
- W wypadku zranienia przez uchodzący olej natychmiast wzywamy lekarza.
- Stosujemy się poza tym także do wszystkich innych wskazówek w sprawie bezpieczeństwa, aby uniknąć zranień i wypadków.

5.2 Wskazania ogólne



W celu zapewnienia niezawodnej pracy obrotowego zgarniacza pokosów a także zmniejszyć jego zużycie, konieczne jest zachowanie pewnych interwałów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych. Należą do nich m.inn. czyszczenie, smarowanie elementów konstrukcyjnych i elementów składowych maszyny.

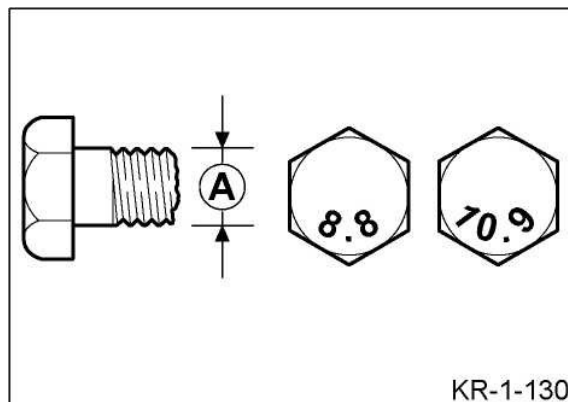


Nakrętki oraz śruby sprawdzamy regularnie (co 50 godzin) czy są mocno osadzone i w razie potrzeby dokręcamy. Momenty dociągające podaje poniższa tabela.

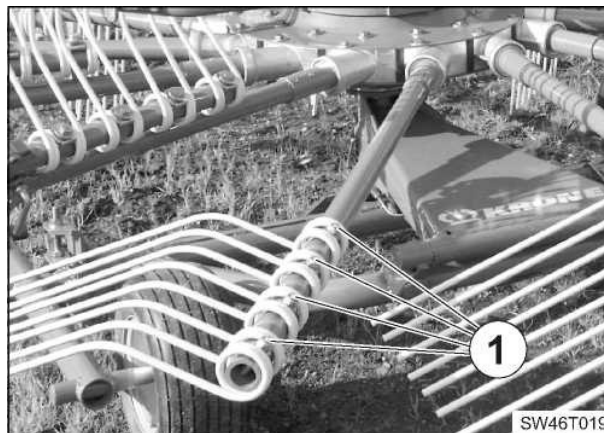
Moment dociągający M_A (o ile nie podano inaczej)

A Ø	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	$M_A(Nm)$				
M4		2,2	3,0	4,4	5,1
M5		4,5	5,9	8,7	10
M6		7,6	10	15	18
M8		18	25	36	43
M10	29	37	49	72	84
M12	42	64	85	125	145
M14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M20	350		425	610	710
M24			730	1050	1220
M 24x1,5					
M24x2			800	1150	1350
M27			1100	1550	1800
M27x2			1150	1650	1950
M30			1450	2100	2450

A = rozmiar gwintu
(klasa wytrzymałości na łbie śruby)



Śruby (1) pazurów zgarniających należy po pierwszej akcji dociągnąć z zastosowaniem podanego momentu dociągającego.



5.3 Ogumienie



- Montaż kół i opon wymaga dysponowania wystarczającymi w tej mierze umiejętnościami oraz posiadania odpowiednich narzędzi do montażu!
- Prace naprawcze przy ogumieniu mogą wykonywać wyłącznie fachowcy posiadający do dyspozycji odpowiedni sprzęt.
- Zgarniacz ustawiamy na równym i trwałym (mocnym) podłożu. Podkładanymi klinami zabezpieczamy maszynę przed niepożądanym odtoczeniem.
- Nakrętki kół regularnie sprawdzamy czy są dobrze dokręcone i w razie potrzeby dociągamy.
- Regularnie sprawdzamy ciśnienie powietrza w oponach

5.3.1 Ciśnienie powietrza w oponach

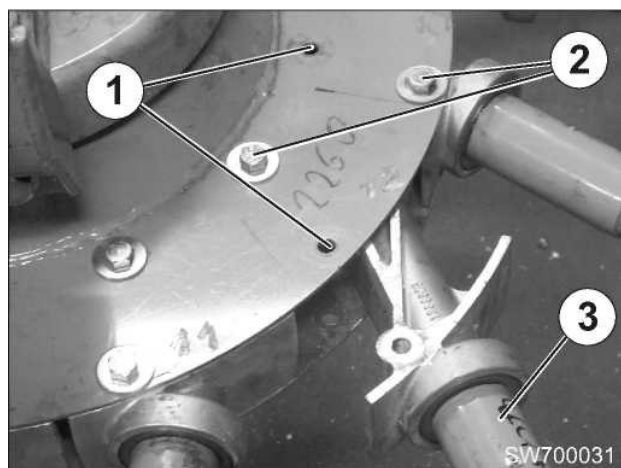
W regularnych odstępach czasu (co 100 h) sprawdzamy ciśnienie powietrza w oponach i w razie potrzeby dopompowujemy. Odpowiednie wartości – p. tabela obok..

Swadro710	Ogumienie	Ciśnienie [bar]
Oś tandemowa	18x8.50-8 6Pr	1,0

5.4 Wymiana ramion pazurów zgarniających (w przypadku naprawy)

W razie dokonywania naprawy można wymienić ramiona pazurów po ich zdemontowaniu.

- Wykręcamy śruby (1) ramienia pazurów
- Luzujemy śruby (2) sąsiednich ramion pazurów
- Wyjmujemy ramię (3) i wymieniamy uszkodzone części
- Przy montażu ramienia pamiętajmy o wprowadzeniu krążka wiodącego do bieżni krzywizny
- Wszystkie śruby dociągamy stosując wymagany moment dociągający (105Nm).



5.5 Wymiana węży układu hydrauliki



Węże układu hydrauliki ulegają starzeniu:

Właściwości tych przewodów zmieniają się pod wpływem ciśnienia, oddziaływania ciepła oraz oddziaływania promieni UV. Na wężach hydraulicznych nadrukowano datę ich produkcji, dzięki czemu ich wiek możemy stwierdzić bez długiego szukania. Zgodnie z wymogiem ustawowym przewody hydrauliczne muszą zostać wymienione po okresie sześciu lat.

Węże hydrauliczne wymieniamy jedynie na węże oryginalne !

6 Smarowanie



Czynności naprawcze, konserwacyjne oraz czyszczenie jak również usuwanie usterek w działaniu podejmujemy z zasady przy nie pracującym silniku i wyłączonym napędzie! – Wyjmujemy kluczyk zapłonowy!

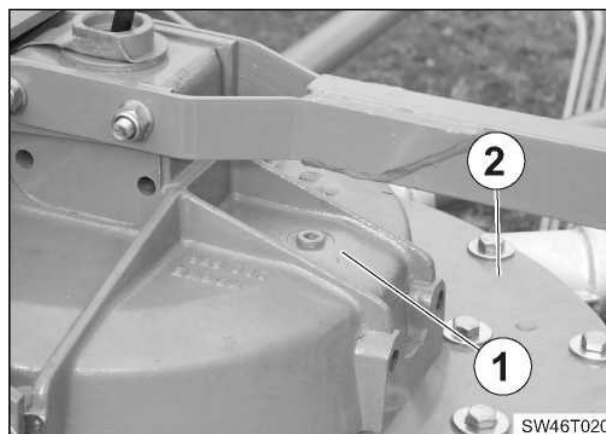
Na tej stronie zaznaczono wszystkie miejsca smarne. Długą żywotność swej maszyny uzyskasz stosując się do podanych tutaj terminów konserwacji i smarowania.



O ile możliwości stosujemy oleje i smary na bazie roślinnej.

6.1 Ułożyskowania zgarniacza

Zarówno przekładnia wirników (1) jak i obudowa wirników (2) nie wymagają zabiegów konserwacyjnych – zostały nasmarowane na cały okres ich żywotności!



6.2 Ilości i nazwy środków smarnych dla przekładni

	Ilość [litrów]	Oleje rafinowane nazwa firmowa	Smary bio nazwa firmowa
Przekładnia wirników	0,5 l	Nasmarowana na cały okres żywotności	Na żądanie
Przekł. obrotowa górna	1,2	SAE90	
Przekł. obrotowa dolna	1,7	SAE90	

6.2.1 Interwały czasowe kontroli i wymiany oleju w przekładni obrotowej



- Wymiana oleju w przekładni obrotowej co 100 h (lecz co najmniej 1x w roku)
- Kontrola oleju przed każdą akcją
- W wypadku olejów bio należy bezwarunkowo zachować interwały ich wymiany z uwagi na starzenie się tych olejów.

6.3 Przekładnia obrotowa

Przekładnia ta składa się z przekładni górnej (1) oraz dolnej (2)..

Część górna (1) przekładni obrotowej

Kontrola stanu oleju:

- Interwały czasowe – p. rozdz. 6.2.1
- Wykręcamy śrubę kontrolną (1)
- Poziom oleju aż po otwór
- Ewtl. dolać oleju (SAE 90)
- Wkręcić śrubę kontrolną (1)

Wymiana oleju:

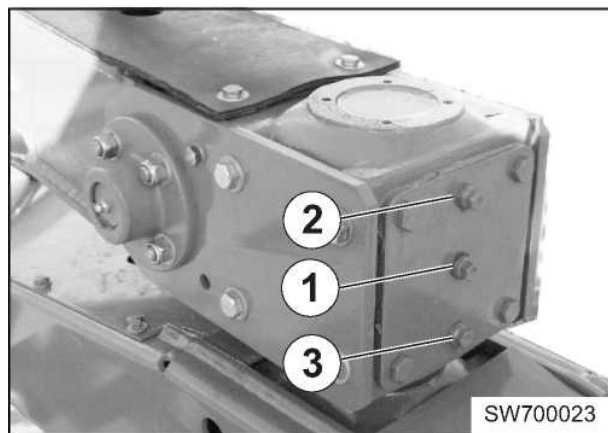
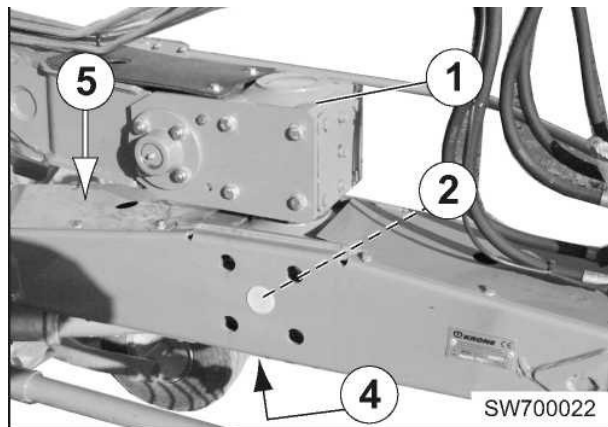
- Interwały czasowe p. rozdz. 6.2.1
- Wykręcić śrubę spustu oleju (3)
- Spuścić olej do odpowiedniego pojemnika
- Wkręcić śrubę spustu oleju (3)
- Wlać olej (2) (aż po otwór (1))

Jakość oleju: p. rozdz. 6.2

Ilość: p. rozdz. 6.2



Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami



Część dolna (2) przekładni obrotowej

Kontrola stanu oleju:

- Interwały czasowe – p. rozdz. 6.2.1
- Zdjąć blachy osłonowe 4 i 5
- Wykręcić śrubę kontrolną (1)
- Poziom oleju aż po otwór
- Ewtl. dolać oleju (SAE 90)
- Wkręcić śrubę kontrolną (1)
- Założyć blachy osłonowe 4 i 5

Wymiana oleju:

- Interwały czasowe – p. rozdz. 6.2.1
- Wykręcić śrubę spustu oleju (3)
- Olej spuścić do odpowiedniego pojemnika
- Wkręcić śrubę spustu oleju (3)
- Wlać olej (2) (poziom aż po otwór (1))

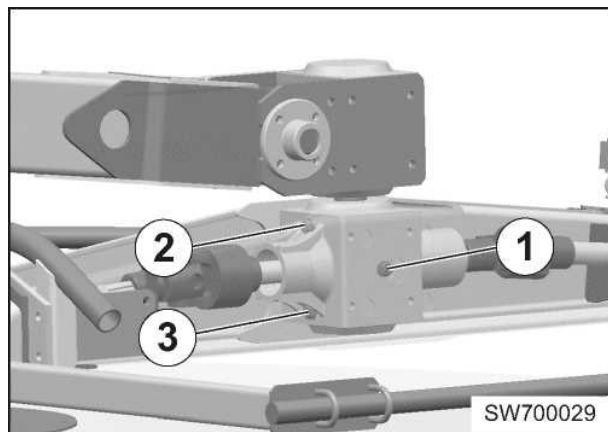
- założyć blachy osłonowe 4 i 5

Jakość oleju: p. rozdz. 6.2

Ilość: p. rozdz. 6.2

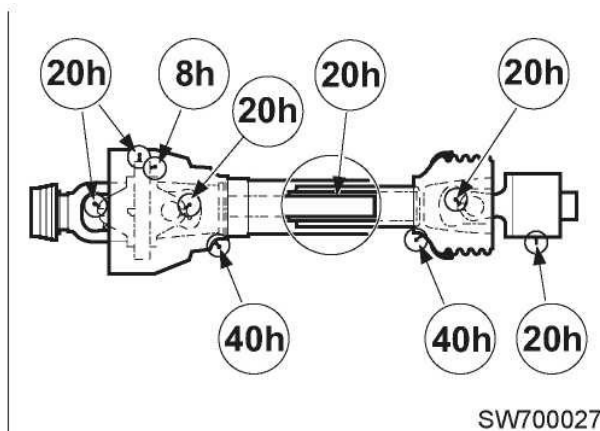


Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami



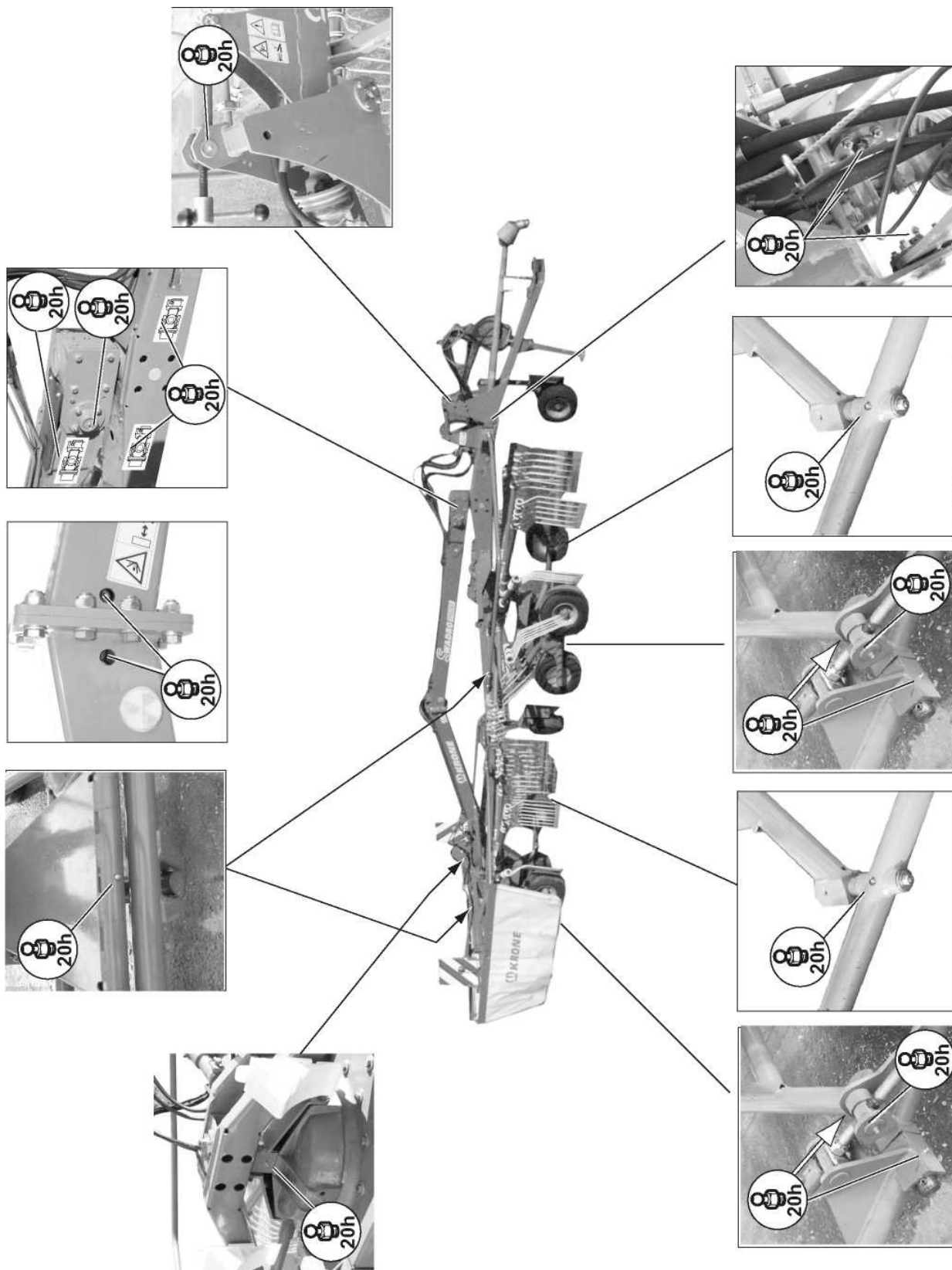
6.4 Wałek przegubowy

Wałki przegubowe smarujemy w odstępach czasowych uwidocznionych na rysunku obok, smarem uniwersalnym, stosując się do instrukcji dostarczonej przez producenta wałka przegubowego.



Na tej stronie zaznaczone zostały wszystkie miejsca smarne. Długą żywotność swej maszyny uzyskasz zachowując podane tu interwały konserwacji i smarowania.

Przekładnia oraz obudowa wirników nie wymagają konserwacji dzięki zaopatrzeniu w smar na cały okres ich żywotności.



7 Przezimowanie

- Przed przechowaniem maszyny na okres zimy zgarniacz obrotowy poddajemy gruntownemu czyszczeniu. Jeśli do tego celu stosujemy sprzęt czyszczący pod wysokim ciśnieniem (tzw. kärcher), wtedy nie kierujemy strumienia wody wprost na punkty smarne. Po czyszczeniu wszystkie smarowniczki zaopatrujemy w smar.
- Wszystkie ruchome elementy konstrukcyjne sprawdzamy, czy lekko się poruszają. W razie potrzeby demontujemy je, czyścimy, smarujemy i zamontowujemy na powrót. W razie potrzeby wymieniamy je na nowe części.



Stosujemy wyłącznie oryginalne części KRONE

- Smarujemy wszystkie punkty przegubowe.
- Maszynę gruntownie smarujemy.
- Smarujemy rury osłonowe wałków przegubowych w celu zapobieżenia zamarznięciu.
- Zgarniacz obrotowy odstawiamy w suche miejsce, nie w pobliżu składowanych nawozów sztucznych.
- Uszkodzenia lakieru poprawiamy, miejsca bez lakieru konserwujemy środkiem przeciw-rdzewnym.
- W celu odciążenia opon maszynę ustawiamy na koziolkach. Nie spuszczaemy powietrza z opon, chronimy opony przed działaniem słońca, olejów i smarów.
- Spisujemy wszystkie potrzebne części zamienne i wczas je zamawiamy. Dealerowi KRONE ułatwiamy w ten sposób zgromadzenie i zabudowanie części poza sezonem. Poza tym maszyna jest wtedy znów całkowicie gotowa do eksploatacji w nadchodzącym sezonie.

8 Ponowne uruchomienie maszyny

- Smarujemy ponownie całą maszynę. Usuwamy w ten sposób nagromadzone ewtl. w łożyskach skropliny.
- Sprawdzamy stan oleju w przekładni, w razie potrzeby uzupełniamy zgodnie z instrukcją.
- Dociągamy wszystkie śruby i nakrętki.
- Sprawdzamy wszystkie nastawienia maszyny i w razie potrzeby nastawiamy na nowo.
- Ponownie dokładnie czytamy instrukcję użytkowania.



Stosujemy oleje i smary na bazie roślinnej.

9 Wyposażenie specjalne / części dodatkowe

9.1 Zabezpieczenie przed utratą pazurów zgarniających



- W trakcie czynności pielęgnacyjnych, konserwacyjnych, naprawczych i montażowych prowadzonych na zgarniaczu, z reguły wyłączamy wałek czopowy.
- Gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk zapłonowy ze stacyjki.
- Ciągnik oraz zgarniacz zabezpieczamy przed odtoczeniem!

Montaż zabezpieczenia pazurów zgarniających

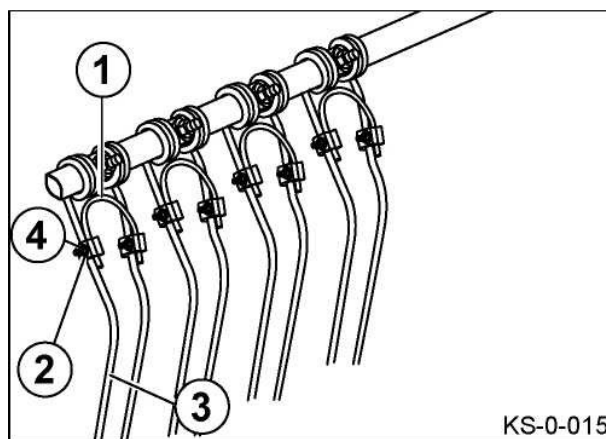
Zabezpieczenie pazurów przed ich zgubieniem składa się z:

- linki
- dwu zacisków linki oraz
- po dwie śruby z łbem okrągłym płaskim wraz z nakrętkami zabezpieczającymi

Linkę (1) z zaciskami (2) przymocowujemy do pazurów wirników (3).

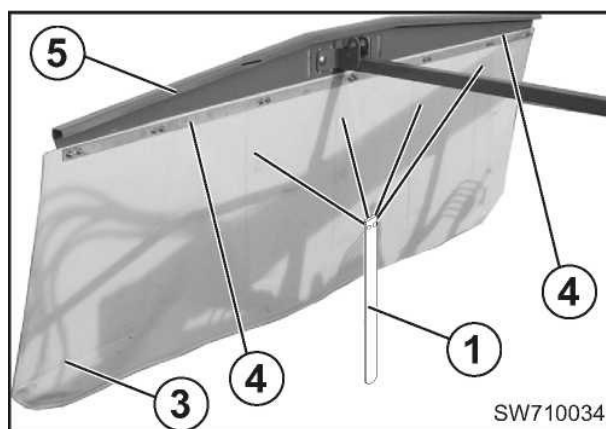


Z uwagi na kierunek obrotów linka musi się znajdować za pazurami wirników. Nakrętki (4) zacisków linki winny wskazywać na zewnątrz.



9.2 Montaż płachty pokosów

Wzmocnienie (1) (4 szt. prętów 3x40x540) włożyć do kieszeni płachty (3). Płachtę (3) przykręcić wraz z taśmą stalową (4) (2 szt. taśmy stal. 2 x 30 x 1065) przykręcić do listwy kątovej (5) (M 6 x 25, podkładka 6,4 x 18 x 1,6 oraz nakrętka zabezpiecz. NM 6).



10 Usterki – przyczyny i ich usuwanie

10.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa



- Czynności naprawcze, pielęgnacyjne, konserwacyjne i czyszczenie wolno wykonywać z zasady przy nieczynnej maszynie. Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk ze stacyjki i odłączamy napięcie zasilające 12 V.
- Zgarniacz oraz ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem.
- Unikamy kontaktu skóry ciała z olejami i smarami.
- W przypadku zranień powodowanych przez uchodzący pod ciśnieniem olej natychmiast wzywamy lekarza.
- Przestrzegamy także wszystkie inne wskazówki w sprawie bezpieczeństwa, aby uniknąć zranień i wypadków.

10.2 Usterki, ich przyczyny i usuwanie

usterka	możliwa przyczyna	usunięcie
Praca wirnika niezbyt „czysta“	Za wysoko ustawiono głębokość roboczą	obniżyć
	Za duża prędkość robocza	Zmniejszyć prędkość – wartość orientacyjna 8-10 km/h. W terenie nierównym, przy dużej ilości paszy jechać ewtl. wolniej
	Za mała prędkość obrotowa	Zwiększyć. Orientacyjnie do 450 obr./min
	Wadliwa nastawa bocznego nachylenia wirnika	zmienić (rozdz. 5.3)
	Krzywe ramiona pazurów zgarniających	Wymienić ramiona
Znaczne zanieczyszczenie paszy	Za nisko ustawiono głębokość roboczą	Nastawić wyżej
	Wygięte ramię (-ona) pazurów	Wymienić ramiona
Za duża szerokość pokosu	Zespół formowania pokosu wystawiony zbyt na zewnątrz	Głębiej wsunąć zespół formujący
	Za niskie obroty	Podwyższyć
W pozycji przed nawrotką maszyny opada jeden wirnik, inny podnosi się	Wirniki nie zostały uniesione do pozycji przed nawrotką	Tak długo uruchamiać układ hydrauliczny, aż wirników będą całkowicie u góry
Wirnik nie podnosi się równomiernie	Wadliwa nastawa dławika	Nastawić dławik (p. rozdz. 4.7)



... konsekwentnie, kompetentnie



Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

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

Tel.: +049 (0) 59 77/935-0
faks:+049 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de> e-
Mail: info.ldm@krone.de