



Instrukcja użytkowania

150 000 012 00 PL

Kosiarka talerzowa

EasyCut 280 CV

EasyCut 280CRi

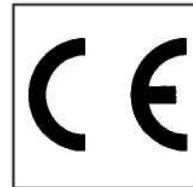
EasyCut 320 CV

(od nr maszyny: 524 000)





Deklaracja zgodności WE



zgodnie z Wytycznymi WE 98/37/EG

My

KRONE Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

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

oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że wyrób

typ: **kosiarki talerzowe Krone**
EasyCut 280 CV; EasyCut 280 CRi; EasyCut 320 CV

do których odnosi się niniejsza deklaracja, odpowiada obowiązującym podstawowym wymagom w sprawie zachowania zdrowia i bezpieczeństwa 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. d/s ,konstrukcji i rozwoju)

**Szanowny kliencie,
szanowna klientko,**

Otrzymałeś (-aś) instrukcję użytkowania do zakupionego przez Ciebie wyrobu firmy KRONE.

Instrukcja zawiera ważne informacje potrzebne dla prawidłowej eksploatacji oraz bezpiecznej obsługi maszyny.

W razie gdyby instrukcja ta miała się z jakiegokolwiek powodu okazać w całości lub w części nie użyteczną, możesz dla swej maszyny otrzymać instrukcję zastępczą, podając nam numer umieszczony na odwrocie strony.



Szanowny kliencie !

Dokonując zakupu kosiarki talerzowej uzyskałeś wysokiej jakości wyrób firmy KRONE.

Dziękujemy za zaufanie okazane nam przez nabycie tej maszyny..

Aby móc optymalnie wykorzystać kosiarkę talerzową należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do jej użytkowania.

Treść instrukcji została ułożona w taki sposób, że użytkownik jest szczegółowo informowany co do koniecznych w danej chwili czynności zgodnie z przebiegiem technologicznym. Instrukcja zawiera obszerne wskazówki oraz informacje na temat konserwacji sprzętu, bezpiecznego użytkowania, bezpiecznych metod pracy, szczególnych środków ostrożności oraz dostępnych elementów dodatkowego wyposażenia. Przestrzeganie tych wskazań oraz informacji jest potrzebne, ważne i korzystne dla bezpieczeństwa pracy, niezawodności i zachowania wartości użytkowej kosiarki talerzowej.

Prosimy mieć na uwadze:

Instrukcja użytkowania stanowi integralną część Twej maszyny.

Maszynę należy obsługiwać tylko po uprzednim poinstruowaniu i przy stosowaniu się do wskazań zawartych w instrukcji.

Konieczne należy stosować się do wskazań dot. bezpieczeństwa!

Podobnie należy stosować się do obowiązujących przepisów w sprawie zapobiegania wypadkom jak również do innych, ogólnie przyjętych zasad z zakresu techniki bezpieczeństwa, medycyny pracy oraz ruchu drogowego.

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

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania w każdej chwili zmian konstrukcyjnych bez podawania przyczyn. W razie gdyby instrukcja ta miała się stać w całości lub w części nieużyteczną, możecie Państwo otrzymać instrukcję zastępczą dla swej maszyny, podając numer wymieniony z długiej strony.

Życzymy doży powodzenia przy użyciu Waszej maszyny firmy 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	Deklaracja zgodności.....	I-1
1.2.3	Oznakowanie	I-1
1.2.4	Informacje dla zapytań i zamówień	I-1
1.2.5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	I-2
1.2.6	Dane techniczne.....	I-2
2	Bezpieczeństwo.....	II-1
2.1	Oznakowanie wskazań w instrukcji.....	II-1
2.2	Wskazówki dot. bezpieczeństwa i przepisy w spr. zapobiegania wypadkom.....	II-1
2.2.1	Kwalifikacje i szkolenie personelu	II-1
2.2.2	Zagrożenia w razie nieprzestrzegania wytycznych bezpieczeństwa	II-1
2.2.3	Praca świadomie bezpieczna.....	II-1
2.2.4	Przepisy w spr. bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.....	II-2
2.2.5	Podczepiony sprzęt	II-2
2.2.6	Użycie wałka czopowego	II-3
2.2.7	Układ hydrauliczny	II-3
2.2.8	Ogumienie	I M
2.2.9	Konserwacja.....	I M
2.2.10	Własnowolne przeróbki i produkcja części zamiennych	II-4
2.2.11	Niedopuszczalne metody pracy.....	II-4
2.3	Wstęp.....	II-5
2.3.1	Miejsca umieszczenia na maszynie nalepek dot. bezpieczeństwa	II-5
2.3.2	Miejsce umieszczenia na maszynie nalepek ogólnoinformacyjnych	II-6
3.	Przygotowania do pracy.....	III-1
3.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa	III-1
3.2	Podczepienie kosiarki talerzowej do ciągnika.....	III-1
3.2.1	Miejsca sprzęgu maszyny.....	III-1
3.2.2	Sprzężenie maszyny	III-2
3.2.3	Obciążenia osi	III-2
3.3	Wałek przegubowy.....	III-3
3.3.1	Dopasowanie wałka przegubowego	III-3
3.4	Wałek przegubowy pośredni.....	III-3
3.5	Hydraulika.....	III-4
3.5.1	Specjalne wskazówki dot., bezpieczeństwa	III-4
3.5.2	Podłączenie przewodu hydrauliki	III-4
3.5.3	Podpórka odstawcza maszyny	III-4
3.6	Przejście z pozycji roboczej na transportową.....	III-5
3.7	Przejście z pozycji transportowej na roboczą.....	III-6
3.8	Jazda maszyną na końcu zagonu (przed nawrotką)	III-7
3.9	Wskazówki dot. bezpieczeństwa przed koszeniem	III-7

3.10	Odłączenie kosiarki od ciągnika	III -9
4.	Nastawy kosiarki	IV-1
4.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa.....	IV -1
4.1.1	Nastawienie wysokości koszenia	IV -1
4.2	Nastawienie osłon ochronnych	IV -1
4.3	Nastawienie sprężyn odciążających	IV -2
4.4	Nastawienie zabezpieczenia „palowego“ (przed najechniem na pale)	IV -3
4.5	Nastawienie obrotów roztrzasaacza	IV -4
4.6	Nastawienie blachy obróbczej roztrzasaacza	IV -4
4.7	Nastawienie szerokości pokosu	IV -5
4.7.1	Nastawienie odkładu pokosu	IV -5
4.7.2	Odkładanie na szerokość.....	IV -5
4.8	Nastawienie conditionera rolkowego	IV -6
5.	Konserwacja	V -1
5.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa.....	V -1
5.2	Uwagi ogólne	V -1
5.3	Ilości i nazwy środków smarnych w przekładniach	V -2
5.3.1	Interwały czasowe kontroli poziomu i wymiany oleju w przekładniach	V -2
5.4	Przekładnia główna	V -3
5.5	Przekładnia zmianowa (CV).....	V -3
5.6	Przekładnia kątowna (CRI).....	V -4
5.7	Przekładnia górnego napędu wałków (opcja).....	V -4
5.8	Kontrola poziomu i wymiany oleju w belce koszącej	V -5
5.9	Kontrola ostrzy noży i kołków mocujących	V -6
5.10	Regularna kontrola talerzy z nożami i bębnow	V -7
5.11	Wymiana noży w talerzach z zamknięciem gwintowanym.....	V -8
5.12	Wymiana noży w talerzach z zamknięciem błyskawicznym.....	V -8
5.13	Wymiana krawędzi stykowych	V -9
5.14	Smarowanie	V -9
5.14.1	Walek przegubowy	V -9
5.15	Punkty smarne kosiarki	V -10
6.	Przezimowanie	VI -1
7.	Ponowne uruchomienie	VII -1
7.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa.....	VII -1
7.2	Uwagi ogólne	VII -1
7.3	Sprzęgło cierne.....	VII -1
8.	Wyposażenie specjalne.....	VIII -1
8.1	Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa.....	VIII -1
8.2	Płózy wysokiego koszenia	VIII -1

1 Uwagi ogólne

Instrukcja zawiera podstawowe wskazówki, do których należy się stosować przy podłączeniu sprzętu, jego eksploatacji i konserwacji. Z tego względu winien personel obsługujący niniejszą instrukcję przed uruchomieniem i użyciem przeczytać. Instrukcja ta musi być dla personelu stale dostępna.

Przestrzegać należy nie tylko ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa a zamieszczone w rozdziale pod tym tytułem, lecz także specjalne w tym zakresie wskazania włączone do innych rozdziałów.

1.1 Przeznaczenie

Kosiarka talerzowa EasyCut służy do koszenia zboża rosnącego nisko przy gruncie.

1.2 Dane techniczne

1.2.1 Adres producenta

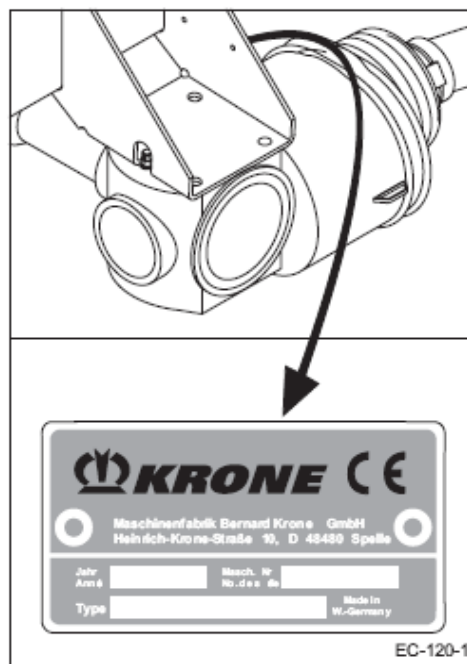
Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH Heinrich-Krone-Straße 10 D-48480 Spelle - (Niemcy),
telefon: 059 77/935-0 telefaks: 059 77/935-339
E-mail: info.ldm@krone.de

1.2.2 Zaświadczenie

Deklaracja zgodności WE wg
Wytycznych WE – patrz na
odwrocie strony tytułowej.

1.2.3 Oznakowanie

Dane maszyny znajdują się na tabliczce znamionowej (1) umieszczonej na belce nośnej.



typ

nr maszyny

rok prod.

1.2.4 Dane dla zapytań i zamówień

W razie zapytań dotyczących maszyny oraz przy zamawianiu części zamiennych należy podawać oznaczenie typu, numer oraz rok budowy maszyny.

Aby dane te mieć zawsze pod ręką, radzimy wpisać je do powyższych pól.



Oryginalne części zamienne oraz akcesoria autoryzowane przez producenta zapewniają bezpieczeństwo. Stosowanie innych części może skutkować cofnięciem odpowiedzialności za wynikłe szkody.

1.2.5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Kosiarka talerzowa EasyCut została skonstruowana wyłącznie do normalnego użytku przy pracach rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde inne użycie maszyny traktowane jest jako **niezgodne** z przeznaczeniem. Za wynikające stąd szkody producent nie odpowiada, ryzyko spada wyłącznie na użytkownika.

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

1.2.6 Dane techniczne

Typ	EasyCut 280 CV	EasyCut 280 CRi	EasyCut 320 CV
Szerokość robocza [mm]	2710	2710	3140
Szerokość transportowa [mm]	2013	2013	2013
Ilość talerzy koszących	4	4	5
Ilość bębnow koszących	2	2	2
System obróbki	pobijaki V	obróbka rolkami	pobijaki V
Obroty systemu obróbki [1/min]	600/900	760	600/900
Szer. systemu obróbki [mm]	2050	1991	2500
Wydajność koszenia [ha/h]	3-3,5	3-3,5	3,5-4
Zapotrzebowanie mocy [kW/KM]	59/80	59/80	74/100
Obroty wałka czopowego [1/min]	540	540	540
Wymagane złączki hydrauliki	1 xEW	1 xEW	1 xEW
Ciężar własny [kg]	ca. 1040	1080	ca.1120

2 Bezpieczeństwo

2.1 Oznakowanie wskazówek w instrukcji

Zawarte w niniejszej instrukcji wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może stwarzać zagrożenia dla osób, oznakowano ogólnie przyjętymi symbolami zagrożeń.



Symbol bezpieczeństwa wg DIN 4844 - W9

Wskazówki ogólne dot. funkcjonowania są oznakowywane w ten sposób::



Konieczne należy przestrzegać wskazania umieszczone wprost na maszynie, poza tym należy wskazówki te utrzymywać w stanie w pełni czytelnym.

2.2 Wskazówki dot. bezpieczeństwa oraz przepisy dot. zapobiegania wypadkom

2.2.1 Kwalifikacje i szkolenie personelu

Kosiarka talerzowa może być obsługiwana, konserwowana i uruchamiana tylko przez osoby, które są z tym obeznane i poinstruowane o związanych z tym zagrożeniach. Zakres odpowiedzialności, kompetencje oraz nadzór nad personelem muszą być dokładnie uregulowane przez użytkownika. Jeśli personel nie dysponuje wymaganymi w tej mierze wiadomościami, wtedy należy go szkolić i instruować. Użytkownik winien przy tym zapewnić, by treść niniejszej instrukcji była personelowi w pełni znana.

Prace naprawcze nie opisane w niniejszej instrukcji, mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowane warsztaty specjalistyczne.

2.2.2 Zagrożenia w razie nieprzestrzegania wskazań bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie wskazań dot. bezpieczeństwa może spowodować zarówno zagrożenia dla osób jak i dla środowiska oraz dla maszyny. Poza tym może stać się przyczyną utraty praw do jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych.

I tak na przykład może spowodować następujące zagrożenia:

- zagrożenia dla osób w wyniku nie zabezpieczonych stref roboczych,
- zawodność ważnych funkcji maszyny,
- zawodność zalecanych sposobów i metod konserwacji i utrzymania maszyny,
- zagrożenie osób przez oddziaływania mechaniczne i chemiczne,
- zagrożenie dla środowiska w wyniku wycieków oleju hydraulicznego.

2.2.3 Praca świadomie bezpieczna

Należy przestrzegać podane w niniejszej instrukcji wskazówki w sprawie bezpieczeństwa i obowiązujące przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom jak i ewentualne wewnętrzne przepisy robocze, eksploatacyjne i dot. bezpieczeństwa wydane przez użytkownika.

Wiążące są przepisy w sprawie ochrony pracy oraz zapobiegania wypadkom wydane przez właściwe związki zawodowe.

Przestrzegać należy przepisy bezpieczeństwa wydane przez producenta pojazdu.

Podczas poruszania się (jazdy) po drogach publicznych należy stosować się do obowiązujących w tej mierze przepisów ruchu drogowego.

2.2.4 Przepisy w sprawie bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom

1. Oprócz wskazań zawartych w niniejszej instrukcji należy przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dot. bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom!
2. Umieszczone na maszynie tablice ostrzegawcze i informacyjne dają ważne wskazówki dla pracy bezpiecznej, których przestrzeganie służy Twemu bezpieczeństwu!
3. Przy korzystaniu z dróg publicznych przestrzegamy odnośnie postanowienia w sprawie ruchu drogowego!
4. Przed przystąpieniem do pracy zapoznajmy się ze wszystkimi urządzeniami oraz elementami obsługi. W trakcie pracy jest już na to za późno!
5. Odzież osoby obsługującej winna ściśle przylegać do ciała. Unikajmy noszenia luźnej odzieży..
6. Aby uniknąć niebezpieczeństwa pożaru utrzymujemy maszynę w stanie czystym!
7. Przed dojeżdżaniem na pole i przed uruchomieniem maszyny sprawdźmy najbliższą okolicę jazdy! (dzieci!). Pamiętajmy koniecznie o dobrej, wystarczającej widoczności!
8. Niedozwolone jest zabieranie i wożenie osób w trakcie pracy i transportu na sprzęcie roboczym!
9. Sprzęt sprzęgamy do ciągnika w sposób właściwy i zamocowujemy go i zabezpieczamy wyłącznie do przewidzianych w tym celu urządzeń!
10. Przy podczepianiu i odczepianiu zawsze umieszczamy we właściwym położeniu podpórki maszyny.!
11. Szczególną ostrożność należy zachować przy sprzęganiu i odłączaniu sprzętu do i od ciągnika!
12. Ciężary balastowe umieszczamy zawsze w przepisowy sposób we właściwych miejscach ich zamocowania!
13. Miejmy na uwadze dopuszczalne obciążenia osi, ciężar łączny oraz wymiary transportowe!
14. Sprawdzamy i ewtl. zakładamy wyposażenie na czas transportu, jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewtl. ochronne!
15. Urządzenia zdalnego sterowania (linki, łańcuchy, drążki itd.) muszą być ułożone w taki sposób, by we wszelkich pozycjach transportowych i roboczych nie powodowały niepożądanych ruchów.
16. Sprzęt przeznaczony do jazdy po drogach należy doprowadzić do zalecanego stanu i zablokować go zgodnie ze wskazaniem producenta!
17. W czasie jazdy nigdy nie opuszczamy stanowiska kierowcy!
18. Prędkość jazdy musi być zawsze dostosowana do warunków otoczenia! Przy jeździe w warunkach górskich i dolinnych oraz wpoprzek stoków unikamy wykonywania nagłych skrętów!
19. Na sposób jazdy, zdolność kierowania i hamowania wpływ wywierają podłączone lub doczepione maszyny. Dlatego miejmy na uwadze odpowiednie możliwości kierowania i hamowania!
20. Podczas jazdy na zakrętach pamiętajmy o znacznym wystawianiu i/lub masie zamachowej doczepionego sprzętu!
21. Sprzęt uruchamiamy jedynie wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są założone i znajdują się we właściwym położeniu!
22. Zabronione jest przebywanie w zasięgu pracy maszyny!
23. Nie zatrzymywać się w zasięgu obrotu i wychylenia sprzętu!
24. Hydraulicznie uchylane ramy składane wolno uruchamiać jedynie, gdy w zasięgu ich wychylenia nie ma żadnych osób!
25. W miejscach uruchamianych obcymi źródłami mocy (np. hydraulicznie) istnieje możliwość przygniecenia lub skażenia!
26. Przed opuszczeniem ciągnika osadzamy sprzęt na ziemi, gasimy silnik i wyjmujemy kluczyk ze stacyjki!
27. Między ciągnikiem a sprzętem nie może się nikt zatrzymywać, bez uprzedniego zabezpieczenia pojazdu przed odtoczeniem przez zaciągnięcie hamulca ręcznego i/lub podłożenie klinów!

2.2.5 Doczepiany sprzęt

1. Szczególna ostrożność wymagana jest przy doczepianiu do ciągnika i odczepianiu sprzętu!

2. Każdy doczepiany sprzęt podłączamy jedynie do odpowiednich zaczepów (np. sprzęg 3-punktowy) i tak zabezpieczamy (dla transportu, pracy), by wykluczone było niezamierzone jego opuszczanie czy podnoszenie.
3. Przy podczepianiu do sprzęgu 3-punktowego należy koniecznie sprawdzić, czy zgodne są kategorie zaczepów ciągnika i sprzętu (maszyny) (np. obroty wałka czopowego, układ hydrauliczny) !
4. Przy włączeniu sterowania (obsługi) zdalnego, przy podłączaniu do sprzęgu 3-punktowego, nie podchodzimy między ciągnik i maszynę (możliwość skaleczenia)!

2.2.6 Użycie wałka czopowego

1. Wolno stosować jedynie wałki przegubowe zalecane przez producenta!
2. Zarówno rurę jak i lej ochronny wałka przegubowego oraz osłonę wałka czopowego – także od strony sprzętu – należy pozakładać w sposób przepisowy, przy czym muszą one być we właściwym stanie!
3. W odniesieniu do wałków przegubowych pamiętajmy o zakładaniu osłon rurowych w pozycji transportowej i roboczej!
4. Wałki przegubowe zakładamy i zdejmujemy tylko przy odłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym!
5. Stosując wałki przegubowe ze sprzęgiem przeciwwciążeniowym lub mechanizmem wolnego koła, nie osłoniętych od strony ciągnika, należy w/w elementy, tj. sprzęg p.-przeciążeniowy oraz mechanizm wolnego koła, zamontować od strony sprzętu!
6. Zwracamy zawsze uwagę na prawidłowy montaż i zabezpieczenie wałków przegubowych!
7. Osłonę wałka przegubowego zawieszamy na łańcuchach, zapobiegając w ten sposób obracaniu się osłony wraz z wałkiem!
8. Przed włączeniem wałka czopowego upewnijmy się, czy są wzajemnie ze sobą zgodne dobrane obroty wałka czopowego u ciągnika z dopuszczalną liczbą obrotów sprzętu (maszyny)!
9. Przed włączeniem wałka czopowego nikt nie może się znajdować w strefie zagrożenia przez sprzęt!
10. Nigdy nie włączamy wałka czopowego przy nie pracującym silniku!
11. Przy pracach z wałkiem czopowym w zasięgu obracającego się wałka przegubowego lub czopowego nie wolno się ztarzymywać!

12. Wałek czopowy odłączamy zawsze, gdy występują zbyt duże, a zbędne, kąty skrętu wałka!
13. **Uwaga!** Po odłączeniu wałka czopowego istnieje zagrożenie powodowane przez będącą na dobiegu masę wirującą ! W tym czasie nie wolno podchodzić do sprzętu. Pracować wolno przy nim dopiero wtedy, gdy maszyna jest w całkowitym bezruchu a wirująca masa jest wyhamowana.
14. Czyszczenie, smarowanie lub regulacja sprzętu napędzanego wałkiem czopowym lub zabiegi te wykonywano na wałku przegubowym, wykonujemy tylko przy odłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym! Zaciągamy hamulec masy wirującej!
15. Odłączony wałek przegubowy odkładamy na przewidziany do tego uchwyt!
16. Pod zdjęciem wałka przegubowego na końcówkę wałka czopowego zakładamy tulejkę ochronną!
17. W razie uszkodzeń usuwamy je niezwłocznie, zanim przystąpimy do pracy ze sprzętem!

2.2.7 Układ hydrauliczny

1. Układ hydrauliczny jest pod ciśnieniem!
2. Przy podłączaniu cylindrów i siłowników hydraulicznych zwracamy uwagę na właściwe połączenia węży hydraulicznych!
3. Podłączając węże hydrauliczne do hydrauliki ciągnika pamiętajmy, by układ hydrauliczny nie był pod ciśnieniem zarówno po stronie ciągnika jak i sprzętu!
4. Przy hydraulicznych połączeniach funkcjonalnych między ciągnikiem i maszyną (sprzętem) należy oznakować mufy i wtyki sprzęgów , by uniknąć w ten sposób wadliwej obsługi! W razie wadliwej zamiany złączy nastąpi działanie odwrotne (np. podnoszenie/opuszczanie) – **Zagrożenie wypadkiem!**
5. Węże układu hydraulicznego regularnie poddajemy sprawdzeniu i w razie ich uszkodzenia czy objawów starzenia, wymieniamy! Przewody nowe winny odpowiadać wymaganiom technicznym producenta sprzętu!
6. Podczas wyszukiwania miejsc wycieku oleju stosujemy odpowiednie zabezpieczenia z uwagi na możliwość skaleczenia!

7. Ciecze uchodzące pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę ciała i spowodować ciężkie obrażenia! W takim wypadku wzywamy natychmiast lekarza! (Niebezpieczeństwo infekcji!)
8. Przed pracami nad układem hydraulicznym odstawiamy podczepiony do hydrauliki sprzęt, spuszczaemy ciśnienie z układu i gasimy silnik!

2.2.8 Ogumienie

1. Przy pracach nad oponami pamiętajmy, by sprzęt został w sposób pewny zabezpieczony przed odtoczeniem (podkładamy kliny!)
2. Montaż kół i opon wymaga wystarczających umiejętności oraz odpowiedniego sprzętu do montażu!
3. Czynności naprawcze przy kołach i oponach mogą wykonywać jedynie fachowcy przy użyciu stosownych narzędzi do montażu!
4. Regularnie sprawdzamy ciśnienie powietrza, utrzymując je na przepisany poziomie!

2.2.9 Konserwacja

1. Czynności związane z naprawami, konserwacją i czyszczeniem, jak również usuwaniem usterek wykonujemy z zasady tylko przy wyłączonym napędzie i nieczynnym silniku! – Wyjmujemy kluczyk ze stacyjki! Zaciągamy hamulec masy wirującej.
2. Regularnie sprawdzamy, czy dobrze dokręcone są śruby i nakrętki i ewtl. dociągamy je!
3. Podczas prac konserwacyjnych na uniesionym sprzęcie zawsze zabezpieczamy się, stosując odpowiednie podpórki.
4. Przy wymianie narzędzi roboczych wewnątrz maszyny, wyposażonych w ostrza, używamy do tego odpowiednie narzędzia oraz nakładamy rękawice ochronne!
5. **Oleje, smary i filtry usuwamy zgodnie z obowiązującymi przepisami!**
6. Przed pracami przy instalacji elektrycznej zawsze odłączamy zasilanie!

7. Jeśli urządzenia ochronne ulegają zużyciu, poddajemy je regularnej kontroli i wczas wymieniamy!

8. Przy spawaniu elektrycznym prowadzonym na ciągniku oraz na podczepionych sprzętach, odłączamy kable od alternatora i baterii!

9. Części zamienne muszą odpowiadać co najmniej wymaganiom technicznym stawianym przez producenta sprzętu!

Zapewniają to oryginalne części zamienne KRONE!

10. Do napełniania gazu używamy wyłącznie azotu – **Niebezpieczeństwo wybuchu!**

2.2.10 Własnowolne zmiany konstrukcji i wytwarzanie części zamiennych

Przebudowy lub zmiany maszyny są dopuszczalne po uzgodnieniu z producentem. Oryginalne części zamienne oraz akcesoria autoryzowane przez producenta zapewniają bezpieczeństwo. Użycie innych części może spowodować cofnięcie odpowiedzialności za wynikłe stąd skutki.

2.2.11 Niedopuszczalne metody pracy

Bezpieczeństwo użytkowania dostarczonej maszyny jest zagwarantowane jedynie przy jej użyciu zgodnie z przeznaczeniem, stosownie do rozdz. „Uwagi ogólne – Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem” w niniejszej instrukcji. W żadnym wypadku nie wolno przekraczać wartości granicznych podanych w danych technicznych.

2.3 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 konieczne zachowanie sprawności maszyny. Na maszynie umieszczono

odpowiednie wskazówki na temat jeszcze istniejących zagrożeń.

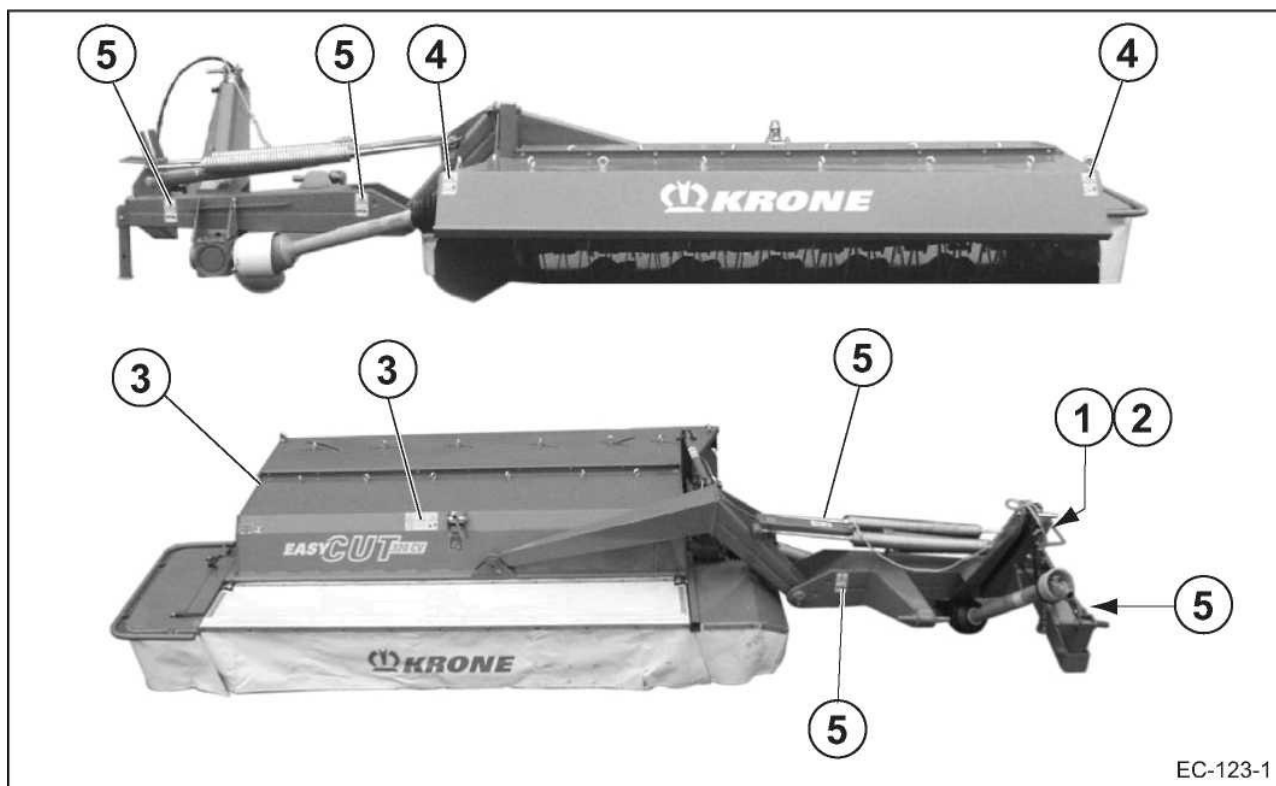
Wskazówki te podajemy w formie tzw. piktogramów ostrzegawczych. Odnośnie do umieszczenia tablic ostrzegawczych oraz ich znaczenia / uzupełnienia – patrz poniższe uwagi!



Zapoznaj się ze znaczeniem piktogramów ostrzegawczych. Umieszczony obok nich tekst oraz miejsce ich umieszczenia

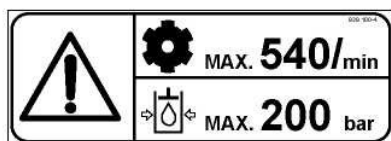
wskazują na szczególnie niebezpieczne miejsca na maszynie.

2.3.1 Miejsce naklejek dot. bezpieczeństwa, umieszczonych na maszynie



EC-123-1

①



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

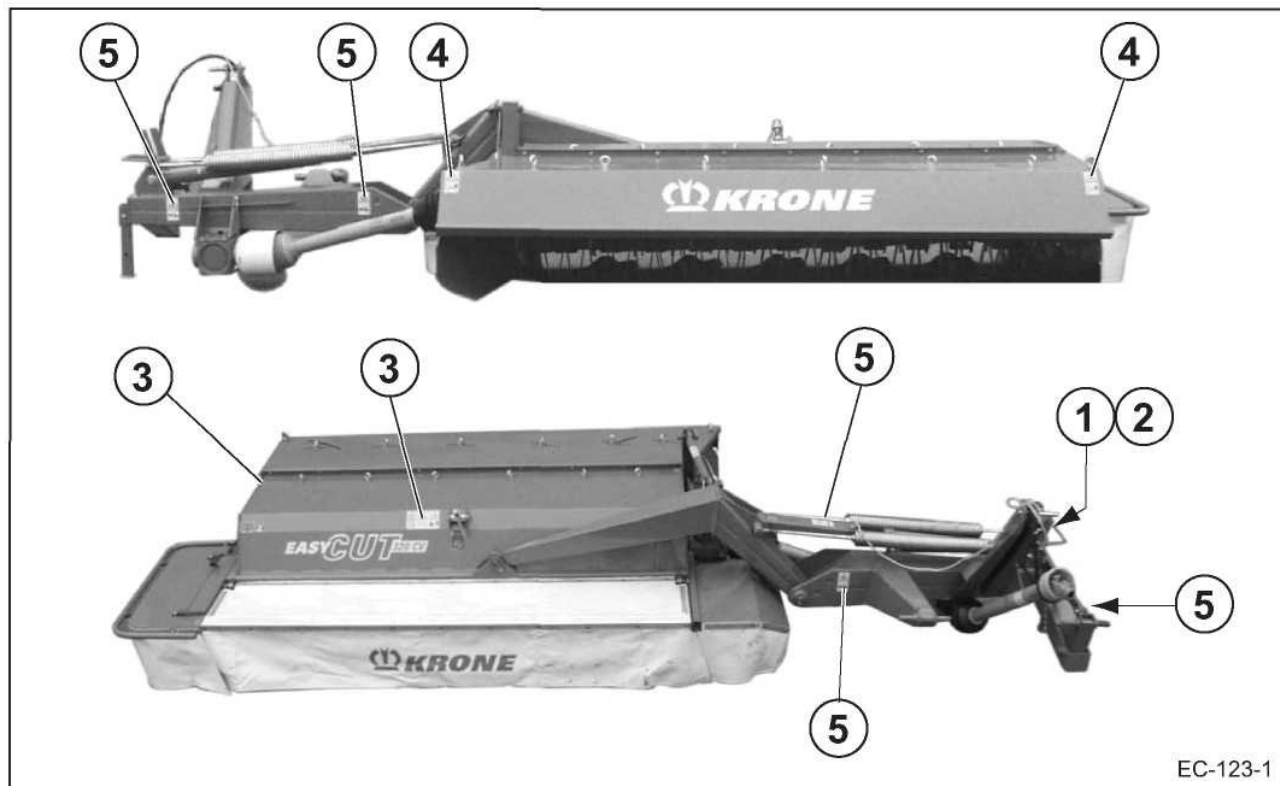
nr zamów.: 939 100-4 (1x)

②

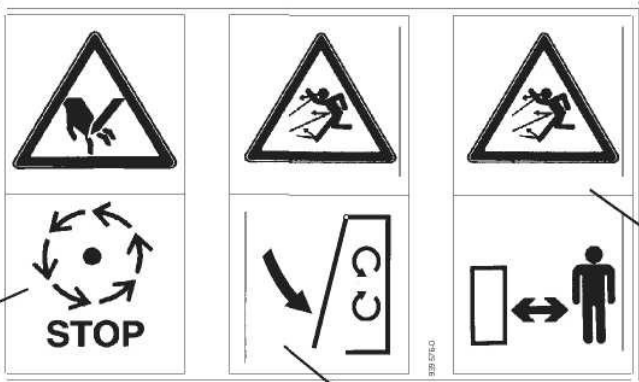
Przeczytaj instrukcję i stosuj się do jej wskazań.



nr zamów.: 939 471-1 (1x)



3



Zachowaj odstęp przy pracującej maszynie

Uwaga: Elementy maszyny są długo na dobiegu. Nie dotykać żadnych części maszyny będących w ruchu. Odczekaj, aż maszyna będzie w całkowitym bezruchu.

Urządzenia ochronne ustaw przed uruchomieniem w pozycję ochronną

nr zamów.: 939 576-0 (3x)

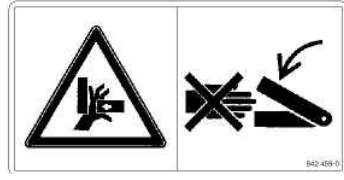
4

Zachowaj odstęp przy pracującej maszynie



nr zamów.: 942 197-1 (2x)

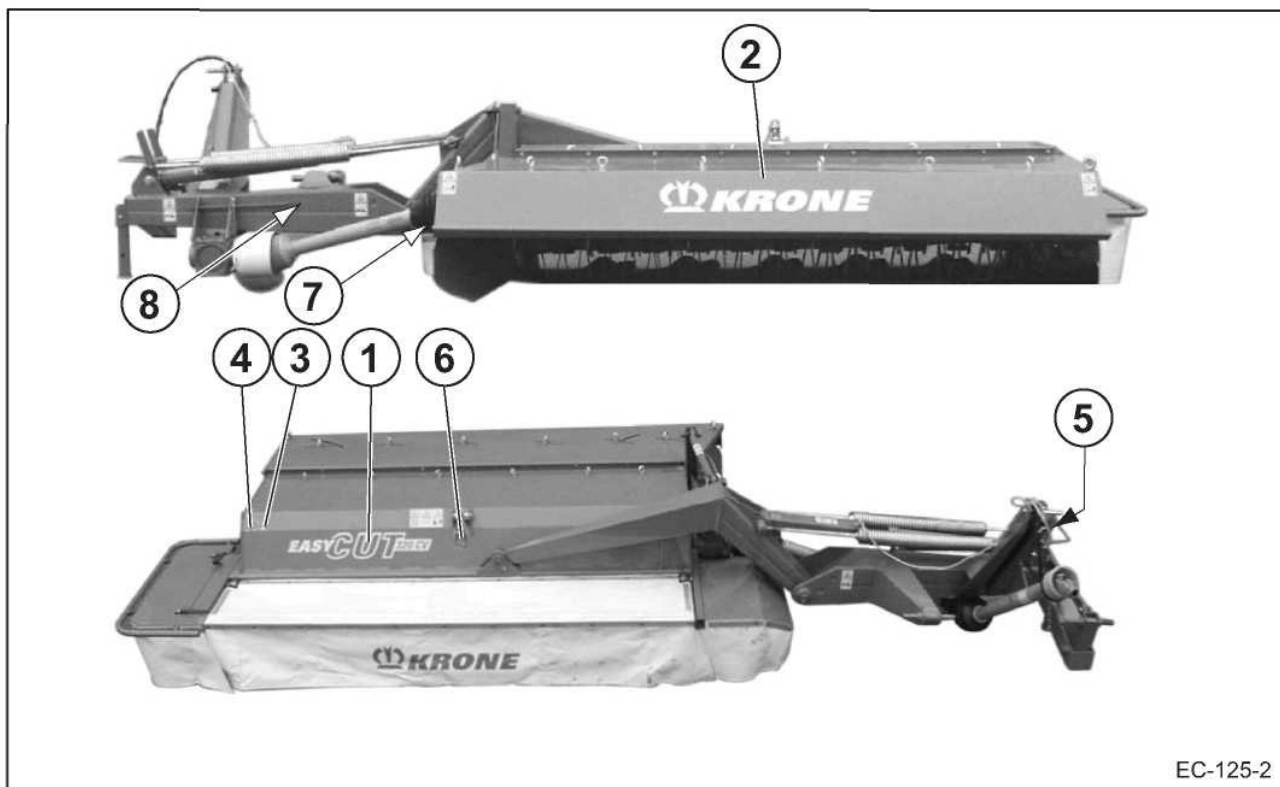
5



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

nr zamów.: 942 459-0 (5x)

2.3.2 Miejsca umieszczenia na maszynie naklejek ze wskazówkami ogólnymi



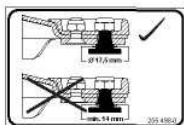
EC-125-2

EASYCUT^{320 CV}

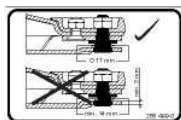
KRONE

- ① 942 303-2 (1x) 815 mm EasyCut 280 CV
942 382-0 (1x) 837 mm EasyCut 280 CRi
942 346-1 (1x) 815 mm EasyCut 320 CV

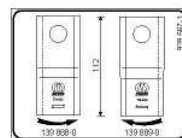
- ② 942 301-0 (1x) 775 mm



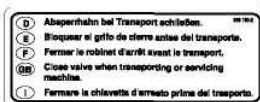
- ③ 255 498-0 (1x)
**zamknięcie
gwintowane noży**



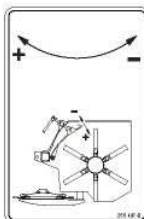
- ③ 255 499-0 (1x)
**zamknięcie
błyskawiczne noży**



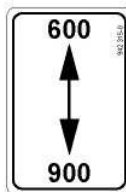
- ④ 939 567-1 (1x)



- ⑤ 939 180-2 (1x)



- ⑥ 255 497-1 (1x)



- ⑦ 942 315-0 (1x)



- ⑧ 939 278-2 (1x)

3. Przygotowanie do pracy

3.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa



- Kosiarka nadaje się i jest przewidziana do ścinania roślin łodygowych tuż przy ziemi!
- W trakcie pracy kosiarki zachowujemy wystarczający odstęp od narzędzi tnących.
- Przed uruchomieniem i w trakcie pracy płozy muszą spoczywać na ziemi!
- Nawet przy pracy kosiarki zgodnej z jej przeznaczeniem, mogą się pod nią dostać kamienie itp. Dlatego nie wolno przebywać w zasięgu wyrzucanych kamieni. Szczególna ostrożność wskazana jest przy pracy w pobliżu dróg i budynków.
- Regularnie należy sprawdzać płachty ochronne. Płachty zużyte lub uszkodzone wymienić!
- Elementy chroniące na kosiarce, np. płachty i kołpaki chronią przed wyrzucanymi kamieniami itp., jak również przed sięganiem ręką do miejsc zagrożenia. Z tego względu przed akcją ustawiamy je w pozycji ochronnej.
- Podczas obracania mechanizmu koszącego z pozycji transportowej w roboczą i na odwrót, nie wchodzimy między ciągnik a mechanizm koszący.
- Przy podłączaniu i odstawianiu kosiarki do i od ciągnika wskazana jest szczególna ostrożność! Bezwarunkowo należy tu zachować zasady zapobiegania wypadkom.

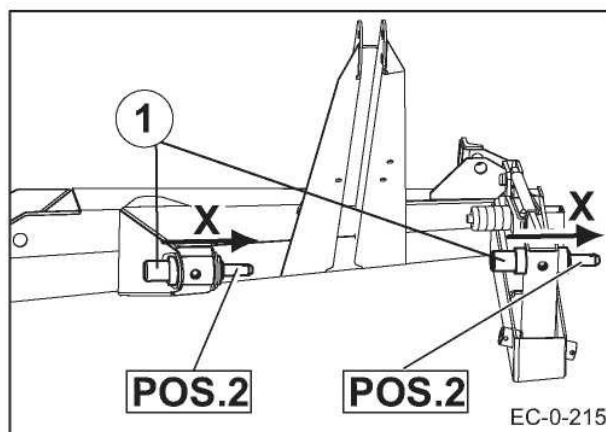
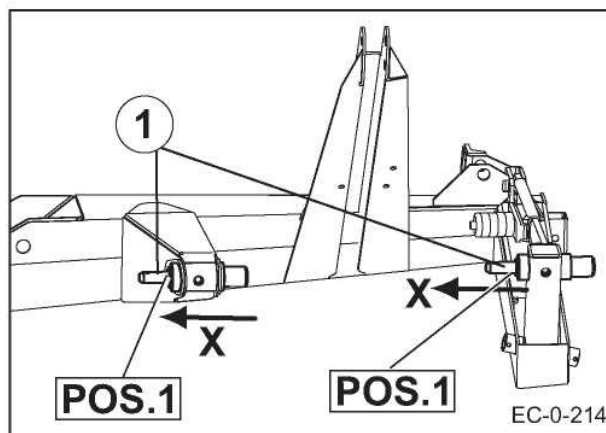
3.2 Doczepienie kosiarki talerzowej do traktora

3.2.1 Miejsca podłączenia

- Są dwie możliwości podłączenia kosiarki.

Czopy wahaczy dolnych są wykonane wg **kat. II**. Normalnie podłączamy kosiarkę w poz. 1 do ciągnika. W wypadku ciągników szerszych lub w kombinacji z kosiarkami czołowymi (ok. 2,8 – 3,2 m szerokości roboczej) należy podwiesić kosiarkę w poz. 2.

Dodatkowo można czopy wahaczy dolnych (1) przestawić jeszcze w poz. 1 i poz. 2 o $X = 50 \text{ mm}$.



3.2.2 Podłączenie

- Dolne wahacze (1) zamocowujemy do przewidzianych w tym celu punktów podłączenia.
- Górny wahacz (2) podwieszamy do górnego otworu zawiesia 3-punktowego.

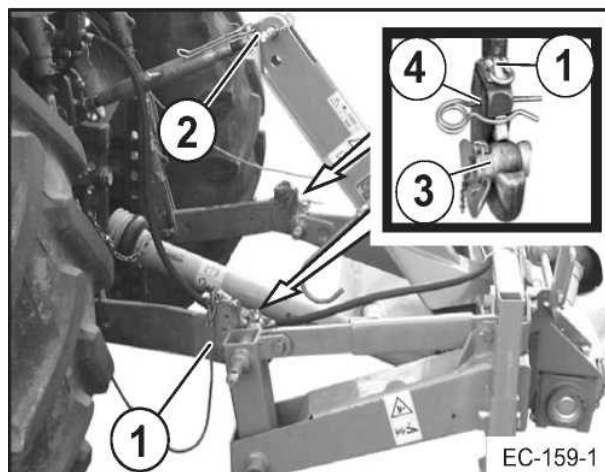


Dolne wahacze przy ciągniku należy ustalić za pomocą łańcuchów lub drążków ograniczających, zapobiegając w ten sposób wychylaniu się maszyny w czasie transportu lub pracy.



Jeśli wahacze dolne (1) posiadają haki doczepne, wtedy należy mieć na uwadze:

- Zwłaszcza w położeniu przed nawrotem maszyny na polu występują w trzpieniach dolnych wahaczy (3) duże siły, które w lewym haku działają ku górze. Dlatego haki doczepne muszą znajdować się we właściwym stanie. Poza tym haki te muszą zostać zablokowane po podłączeniu w przewidzianych w tym celu otworach blokujących (4).



3.2.3 Naciski na osie



Podłączenie sprzętu czy to z frontu czy z tyłu ciągnika nie może doprowadzić do przekroczenia dopuszczalnego ciężaru całkowitego, dopuszczalnych nacisków na osie oraz nośności opon ciągnika. Oś przednia ciągnika musi być obciążona co najmniej w 20% ciężaru pustego ciągnika, także przy sprzęcie podwieszonym z tyłu.

Upewnijmy się przed jazdą, czy warunki te zostały spełnione.

3.3 Walek przegubowy



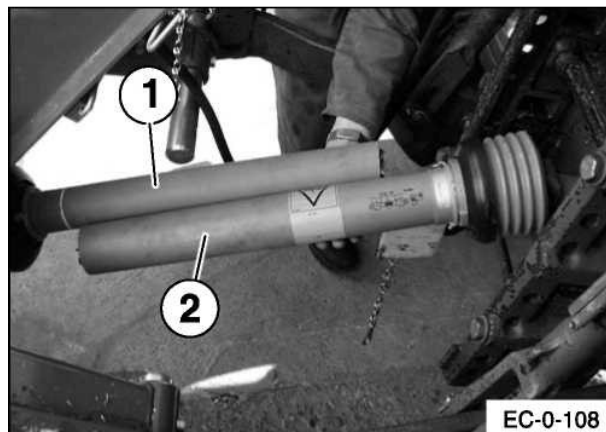
Opisywana tu kosiarka jest napędzana wałkiem czopowym przy obrotach maks. wałka 540 obr./min. Walek przegubowy podłączamy i odłączamy tylko przy zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym. Ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem. Upewniamy się, czy zazębiony został zamek wałka przegubowego. Rury osłonowe wałka zabezpieczamy przed obracaniem się wraz z wałkiem.

3.3.1 Dopasowanie wałka przegubowego

- Trzymamy przy sobie obie połówki (1) i (2) wałka przegubowego.
- sprawdzamy nachodzenie na siebie rury profilowej i osłonowej
- rurę profilową i osłonową skracamy na tyle, by walek przegubowy można było w jego najkrótszym położeniu roboczym zsunąć jeszcze co najmniej o 150 mm. (ta wolna przestrzeń jest potrzebna w tym celu, by walek przegubowy dał się nasunąć w momencie, gdy zadziała zabezpieczenie palowe).
- Dopasowane długości opisano szczegółowo w instrukcji producenta wałków przegubowych.

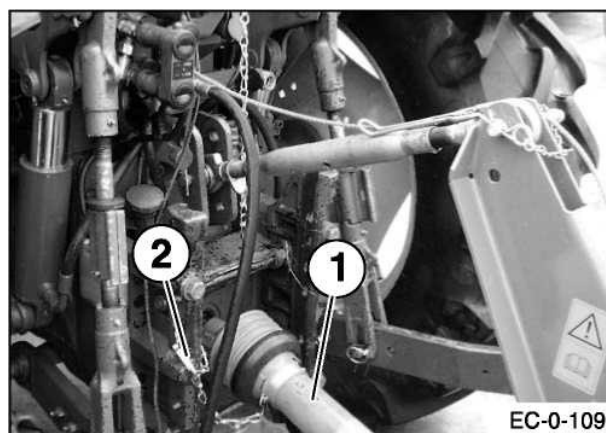


Sprawdzamy zakres wychylenia oraz przestrzeń wolną dla wałka przegubowego. Jeśli walek przegubowy dotyka ciągnika lub sprzętu, może to spowodować uszkodzenia.



EC-0-108

- Nasuwamy walek przegubowy (1) na końcówkę wałka czopowego ciągnika
- Łańcuchem przytrzymującym (2) zabezpieczamy osłonę wałka przegubowego przed wspólnym obracaniem się.



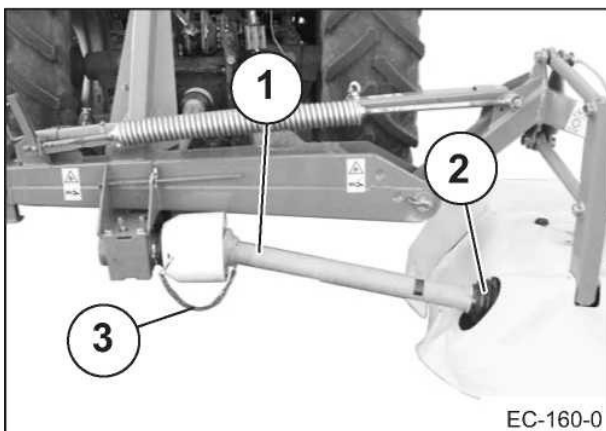
EC-0-109

3.4 Walek przegubowy pośredni

- Walek przegubowy pośredni napędu mechanizmu koszącego połączony jest sprzęgłem ciernym (1) z przekładnią oraz mechanizmem wolnego koła (2) z mechanizmem koszącym. Łańcuch trzymający (3) doczepiamy do kosiarki.



Przed pierwszym uruchomieniem oraz 1x w roku przed żniwami należy luzować sprzęgło cierne (1). (p.rozdz. Ponowne uruchomienie „Sprzęgło cierne”).



EC-160-0

3.5 Hydraulika

3.5.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa



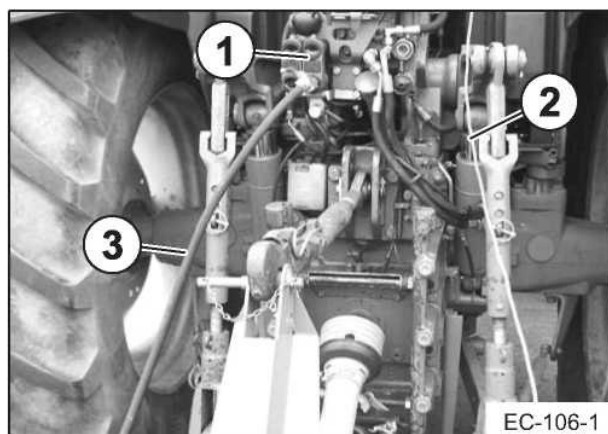
- Przy podłączaniu węży hydraulicznych do układu hydrauliki ciągnika, system musi być po obu stronach pozbawiony ciśnienia!
- Przy wyszukiwaniu miejsc wycieku stosujemy z uwagi na możliwość zranienia odpowiednie środki oraz zakładamy okulary ochronne.
- Ciecze uchodzące pod wysokim ciśnieniem (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę i spowodować ciężkie zranienia! W takim wypadku wzywamy natychmiast lekarza! Obawa zakażenia.
- Przed odłączeniem węży oraz przed czynnościami na układzie hydraulicznym należy spuścić z niego ciśnienie!
- Regularnie sprawdzamy węże hydrauliczne i w razie ich uszkodzenia czy oznak starzenia się, wymieniamy. Wymienione węże muszą odpowiadać wymaganiom technicznym producenta sprzętu.

3.5.2 Podłączenie przewodu hydrauliki

Dla działania kosiarki talerzowej na ciągniku musi być zawór sterujący pojedynczego działania. Wąż hydrauliczny (3) podłączamy do mufy połączeniowej (1) zaworu sterującego. Linkę (2) do podnoszenia mechanizmu koszącego w „położenie transportowe”, zamocowujemy w odpowiednim miejscu na ciągniku.



Przy podłączaniu węża hydraulicznego sterownik hydrauliki musi się znajdować w położeniu płynnym lub w pozycji „opuszczanie”.



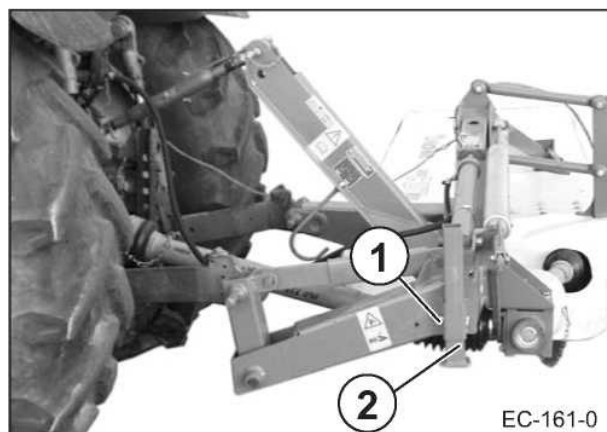
- Linkę układamy w taki sposób, by w trakcie transportu i pracy nie mogła wywoływać żadnych niepożądanych ruchów.
- Linka ta nie może się stykać z ogumieniem ciągnika.

3.5.3 Podpórka

Podpórkę (2) należy w pozycji roboczej kosiarki unieść i zabezpieczyć kołkiem (1).



Przed uruchomieniem upewniamy się, czy podpórka jest podniesiona i zabezpieczona.



3.6 Z pozycji roboczej do transportowej



Przed podniesieniem maszyny w pozycję transportową odłączamy wałek czopowy. Odjęcia mechanizmu koszącego wolno dokonywać tylko przy całkowitym jego bezruchu. Podniesienie kosiarki jak i zbliżanie się do niej tylko przy nieczynnej maszynie!

Po odłączeniu napędu talerze koszące mogą być jeszcze na dobiegu. W pozycji transportowej zawsze zamykamy kurek odcinający hydrauliki, a także w pozycji transportowej mechanizmu koszącego musimy bezwarunkowo uwzględnić większą wysokość pojazdu. Nie wolno w czasie jazdy przebywać na tym mechanizmie osobom.



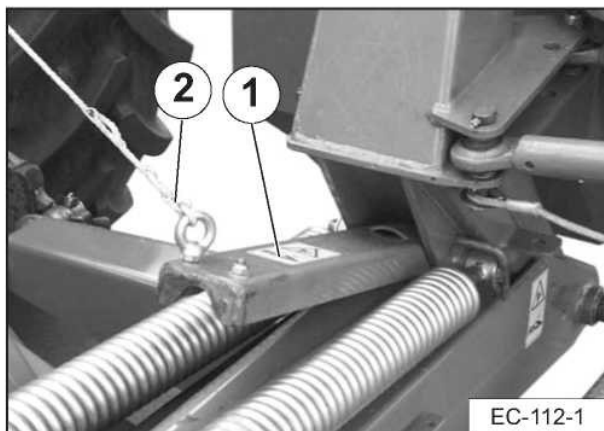
Przy jeździe na drogach publicznych należy podnieść mechanizm koszący.

Przed transportem składamy w górę kosiarkę talerzową.



EC-114-1

- Aby wyjąć blokadę (1) pociągamy w górę linkę (2) w ciągniku.
- Uruchamiamy zawór sterujący cylindra hydraulicznego na ciągniku. Mechanizm koszący unosi się do góry w położenie transportowe.
- Opuszczamy blokadę (1).
- Zamykamy hydrauliczny zawór odcinający.



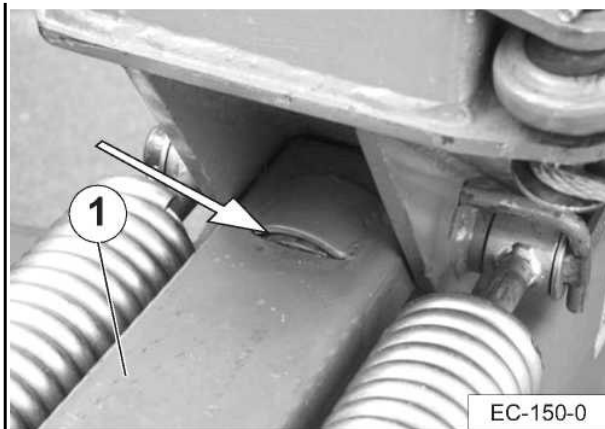
EC-112-1



Zawsze pamiętajmy, by blokada (1) była wziębiona.



Podczas jazdy po drogach publicznych przestrzegamy przepisy kodeksu drogowego (oświetlenie, oznakowanie, dop. wymiary)



EC-150-0

3.7 Z pozycji transportowej do roboczej

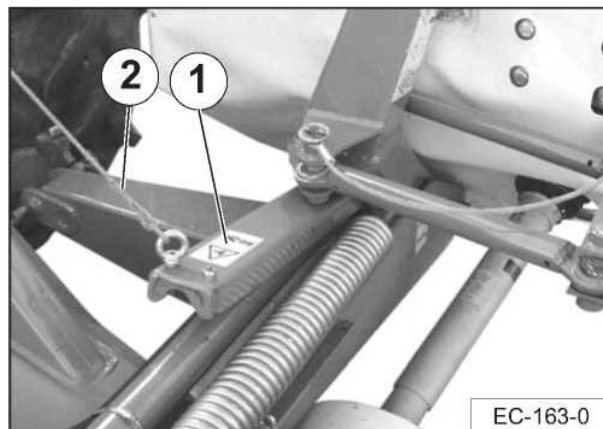


Wpierw opuszczamy mechanizm koszący, upoewnisz się, czy żadne osoby, zwierzęta, przedmioty nie znajdują się w zasięgu obrotu mechanicznego koszącego. Walek czopowy włączamy dopiero wtedy, gdy mechanizm koszący spocznie na ziemi.

- Otwieramy hydrauliczny zawór odcinający.
- Aby opuścić mechanizm koszący, pociągamy blokadę (1) linka (2) na ciągniku.
- Zaworem sterującym na ciągniku powoli opuszczamy mechanizm koszący.

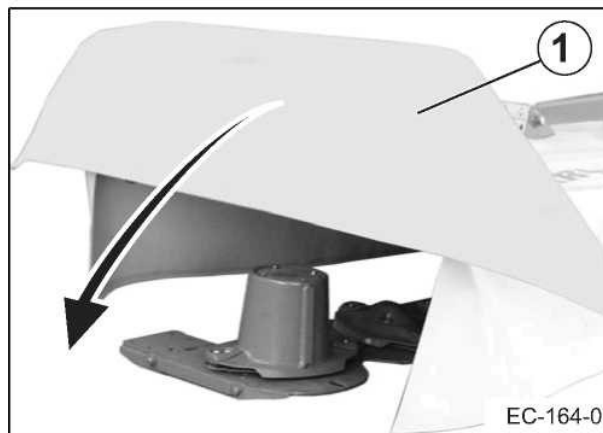


Sprawdzamy, czy blokada (1) została całkowicie opuszczona w dół. Blokujemy w ten sposób mechanizm koszący przed niezamierzonym wyjęciem przy pracującej maszynie.



Przed pracą kosiarki opuszczamy uniesione do góry w położeniu transportowym boczne osłony (1).

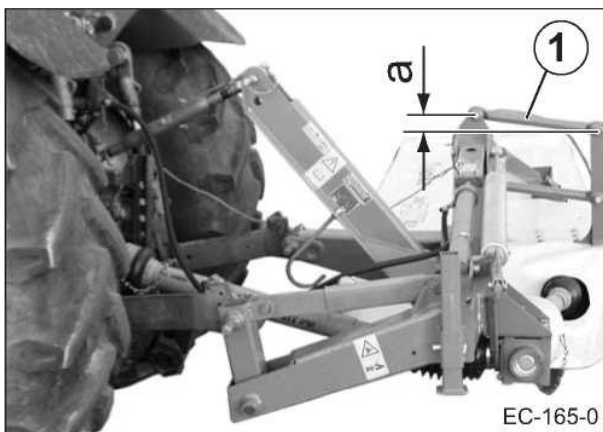
Regularnie sprawdzamy płachty ochronne. Płachty zużyte lub uszkodzone wymieniamy. Urządzenia ochronne kosiarki, np. płachty i kołpaki, chronimy przed wyrzucanymi kamieniami itp., jak również przed sięganiem rękami do miejsc niebezpiecznych. Należy je z tego względu ustawić przed rozpoczęciem pracy w pozycji chroniącej.



Przy koszeniu należy tak nastawić wysokość zawiesia 3-punktowego, by boczne wahacze (1) znajdowały się z przodu (1) wyżej o $a = \text{ok. } 20\text{mm}$, niż z tyłu (2).



Podczas koszenia należy zawór sterujący z ciągnika cylindrem hydraulicznym na kosiarce ustawić na „opuszczanie” lub na „pozycję płynną”.



3.8 Jazda na końcu zagonu

Na końcu koszonego zagonu odłączamy kosiarkę przy pomocy cylindra hydraulicznego na mechanizmie koszącym.



Mechanizm koszący unosimy lub opuszczamy cylindrem hydraulicznym kosiarki, gdy jedziemy na końcu zagonu (nawrotka). Nie wolno uruchamiać blokady unoszenia mechanizmu koszącego.

3.9 Wskazówki dot. bezpieczeństwa przed koszeniem



- Prace przy kosiarce wykonywać jedynie przy odłączonym wałku czopowym, zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym. Ciągnik zabezpieczamy przed nieprzewidzianym uruchomieniem i odtoczeniem!
- Przed każdym uruchomieniem sprawdzamy maszynę pod kątem ewtl. uszkodzeń. Uszkodzone elementy ochronne natychmiast wymieniamy. Niebezpieczeństwo zranienia!
- Wyjętą belkę kosiarki podpieramy! Nie wchodzimy pod zawieszone ciężary!
- Bezpieczna praca zapewniona jest tylko przy prawidłowym założeniu noży !
- Przed każdym uruchomieniem sprawdzamy mechanizm koszący pod kątem uszkodzonych, brakujących, lub zużytych noży. W razie potrzeby noże wymieniamy! To samo dotyczy elementów mocujących!
- Brakujące i uszkodzone noże wymieniamy jedynie kompletami, aby nie doszło do niewyważenia!
- Nigdy nie zakładamy noży niejednakowo zużytych na jednym bębnie/talerzu!
- Przy każdej wymianie noży sprawdzamy także elementy mocujące i w razie potrzeby wymieniamy!
- Elementy ochronne ustawiamy w ich właściwe położenie!

3.10 Odłączenie kosiarki od ciągnika

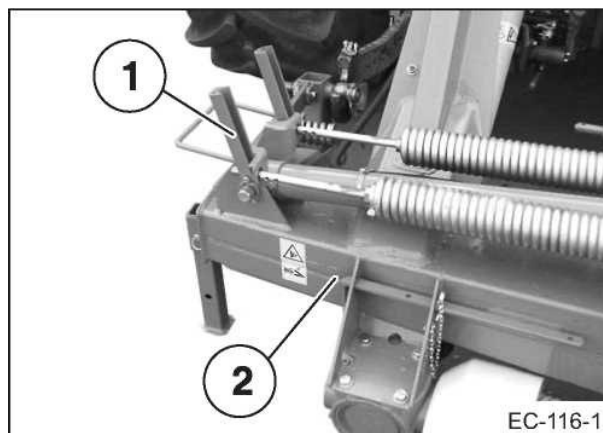


- Nastawę sprężyn odciążających przeprowadzamy jedynie w pozycji transportowej. W pozycji roboczej sprężyny te są znacznym naprężeniem rozciągającym.
- Zdejmowanie sprężyn odciążających w pozycji roboczej może spowodować ciężkie skaleczenia.
- Dolne wkręcane zakończenia sprężyn należy wkręcić całkowicie.

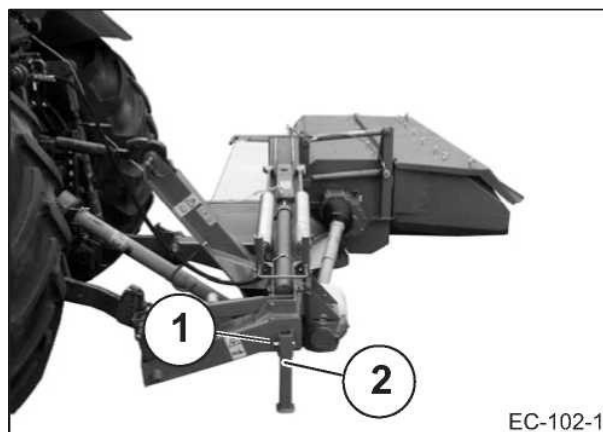


Ustawiamy kosiarkę na umocnionym podłożu.

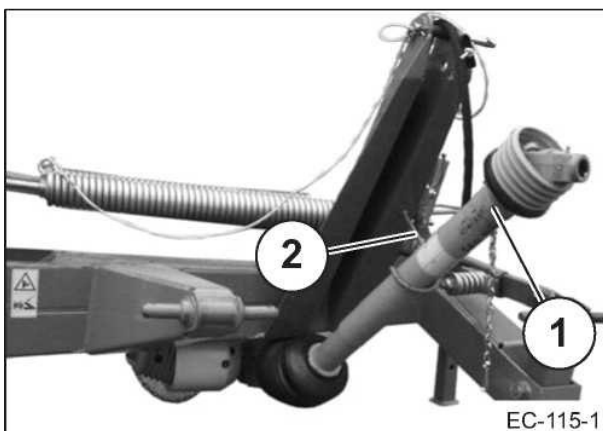
- **Wyłączamy działanie** sprężyn odciążających przekładając dźwignię nastawczą (1), **Jest to możliwe jedynie w pozycji transportowej.**
- Ustawić kosiarkę w pozycje roboczą.



- Opuszczamy podpórkę (2) i zabezpieczamy kołkiem (2).



- Odłączamy wałek przegubowy (1) od ciągnika i odkładamy na uchwyt (2).



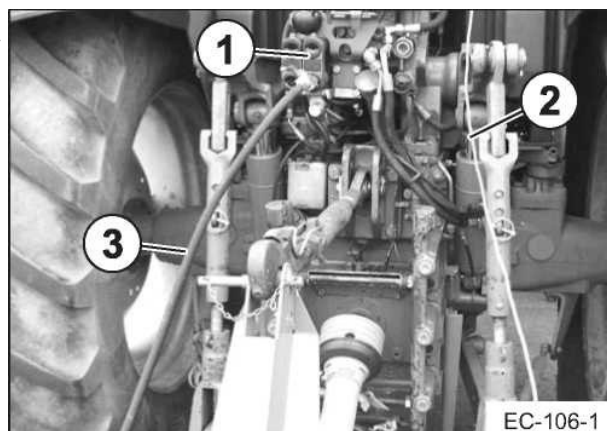


Przy podłączaniu i odłączaniu węży układu hydrauliki do i od hydrauliki ciągnika, system zarówno po stronie ciągnika jak i maszyny (kosiarki) winien być pozbawiony ciśnienia! Odpowiednie zawory ustawiamy w położenie płynne.

- Wąż hydrauliczny (3) odłączamy od ciągnika , nakładamy kapturek chroniący przed pyłem.
- Odłączamy od ciągnika linkę (2) z tw. szt.
- Odprężamy górny wahacz i wyjmujemy trzpień od strony maszyny wzgl. wyhaczamy górny wahacz.
- Ściągamy dolny wahacz wzgl. zdejmujemy hak zaczepny.



Podczas odłączania kosiarki nie należy wchodzić między ciągnik i kosiarkę !



4. Nastawy na kosiarce talerzowej

4.1 Specjalne wskazania dot. bezpieczeństwa



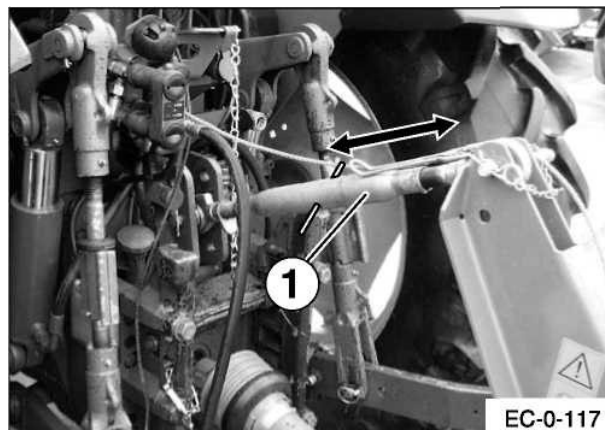
Czynności nastawcze prowadzimy z zasady tylko przy wyłączonym napędzie i nieczynnym silniku! Wyjmujemy kluczyk zapłonowy! Ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem.

4.1.1 Nastawienie wysokości koszenia

Wysokość koszenia nastawiamy górnym wahaczem (1). W tym celu odstawiamy mechanizm koszący, tzn.:

- zwalnimy naprężenie sprężyny
- mechanizm ustawiamy na podpórce

dłuższy górny wahacz = wyższe cięcie
krótszy górny wahacz = niższe cięcie

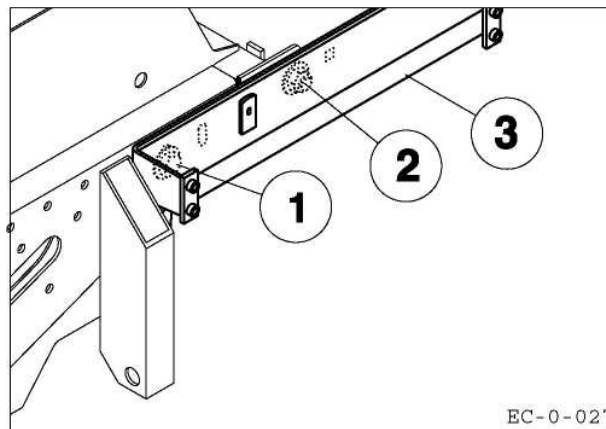


EC-0-117

4.2 Nastawienie osłon ochronnych

Osłony boczne

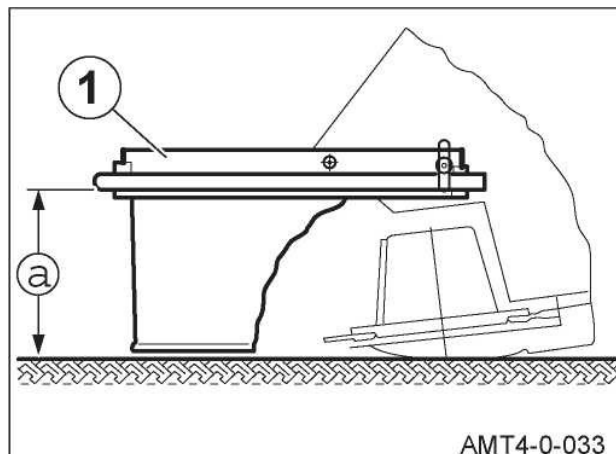
Osłony boczne można nastawiać wysokościowo. W tym celu odkręcamy śruby (1) i (2). Belkę nośną (3) nastawiamy na wysokość. Dokręcamy śruby.



EC-0-027

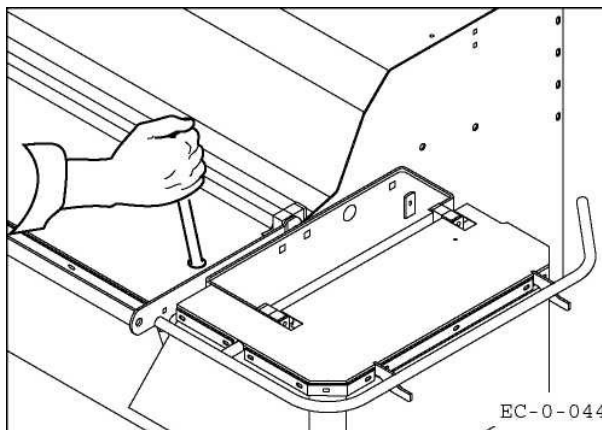
Osłony przednie

Nastawienie wysokości jest określone osłonami bocznymi. Wymiar $a = 440 \text{ mm}$. Zależy to od wysokości ścinanego zboża. Wymiar „a” nastawiony z góry na osłonie przedniej (1) daje maksymalnie możliwą ochronę przed odrzucanymi przedmiotami [kamienie]. (Ochrona jest równoległa do ziemi.)



AMT4-0-033

Oslonę przednią otwieramy używając w tym celu śrubokręta. Śrubokrętem wciskamy w dół klamkę.



4.3 Nastawienie sprężyn odciążających



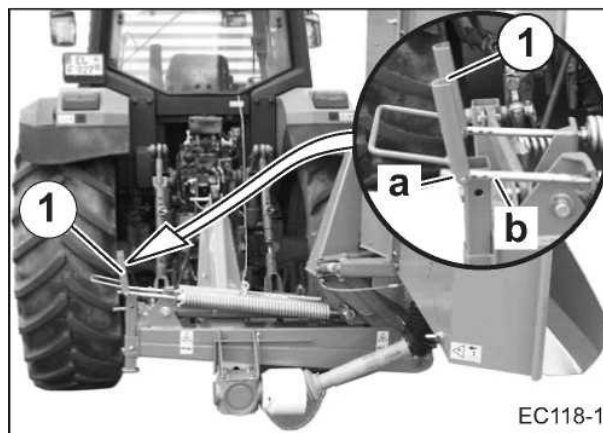
- Sprężyny odciążające nastawiamy tylko w położeniu transportowym kosiarki talerzowej. W położeniu roboczym sprężyny odciążające są pod dużym naprężeniem rozciągającym.

- Zdejmowanie tych sprężyn w położeniu roboczym może doprowadzić do groźnych skaleczeń.
- Dolne wkręcane odcinki przy sprężynach odciążających muszą być całkowicie wkręcane.

Sprężynami odciążającymi dostosowujemy nacisk belki koszącej na podłoże, zależnie do warunków miejscowych. Dla ochrony darni trawiastej należy belkę koszącą odciążyć na tyle, by belka ta w trakcie koszenia nie podskakiwała na podłożu, ale by również nie pozostawiała śladów ślizgania.



Aby nastawić sprężyny odciążające, ustawiamy kosiarkę talerzową w pozycję transportową. Jedynie w tej pozycji wolno i można dokonywać zmiany pozycji przykręcenia dźwigni nastawnej dla naprężenia sprężyny odciążającej.



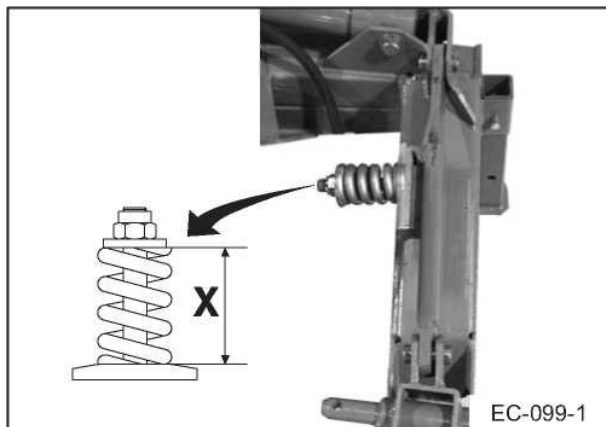
pozycja "a" = najmniejsze odciążenie
pozycja "b" = największe odciążenie

4.4 Nastawienie zabezpieczenia „palowego“

W celu ochrony kosiarki talerzowej przed uszkodzeniami przy najeżdżaniu na przeszkody, wyposażono kosiarkę z tzw. zabezpieczenie przed palami („palowe“).

Optymalna nastawa momentu uruchamiającego jest dokonywana w fabryce.

Typ kosiarki	Wymiar „x“
EASYCUT280 CV	75 mm
EASYCUT320 CV	75 mm



Wraz ze zmianą nastawionej wartości zmienia się także moment uruchamiający. Jeśli sprężynę zabezpieczenia „palowego“ naprężymy bardziej niż zalecano, wtedy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia mechanizmu koszącego.



Sprężyna zabezpieczenia „palowego“ musi być co najmniej tak naprężona, by zabezpieczenie w pozycji transportowej nie zaczęło działać nawet przy obciążeniach uderzeniowych.

Po uruchomieniu zabezpieczenia „palowego“ zespół koszący odchyła się do tyłu, a jednocześnie jego przód unosi się. Dzięki temu mogą zostać „przejechane“ mniejsze przeszkody, jak np. kamienie. Gdy pojedziemy w tył, wtedy zabezpieczenie znów się zazębia.

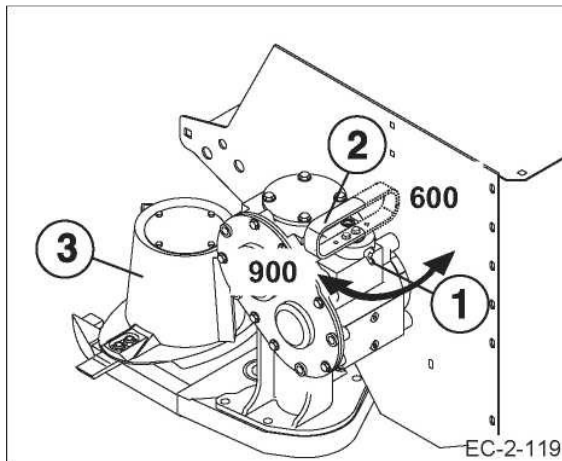
4.5 Nastawienie liczby obrotów roztrzásacza



Obroty roztrzásacza nastawiamy jedynie przy zgaszonym silniku i wyjętym kluczyku zapłonowym. Ciągnik zabezpieczamy przed odtoczeniem.

Na przekładni zmianowej możemy nastawiać dwie liczby obrotów roztrzásacza, co ma wpływ na działania obróbcze i na zapotrzebowanie mocy. Obroty minimalne: 600/min., maksymalne: 900/min.

- Wykręcamy śrubę motylkową (1) na dźwigni zmiany obrotów (2).
- obracamy dźwignię (2) o 180° a przy tym obracamy i bęben koszący (3) tak, by można było całkowicie obrócić dźwignię (2),
- dźwignię (2) ponownie przykręcamy śrubą motylkową (1).



4.6 Nastawienie blachy obróbczej roztrzásacza

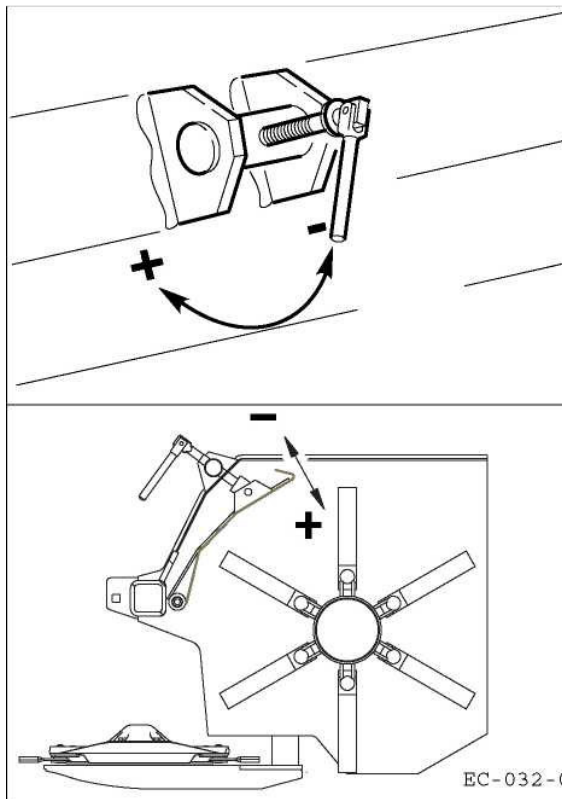
Obracając korbą (1) blachę obróbczą możemy zmieniać obróbkę ściętego zboża. Nastawienie zależy od żądanego stopnia obróbki zboża.

+ : zwiększanie stopnia obróbki

- : zmniejszanie stopnia obróbki

Przed każdą akcją sprawdzamy pazury roztrzásacza, czy nie są uszkodzone.

Pogięte pazury prostujemy. Pazury połamane wymieniamy.



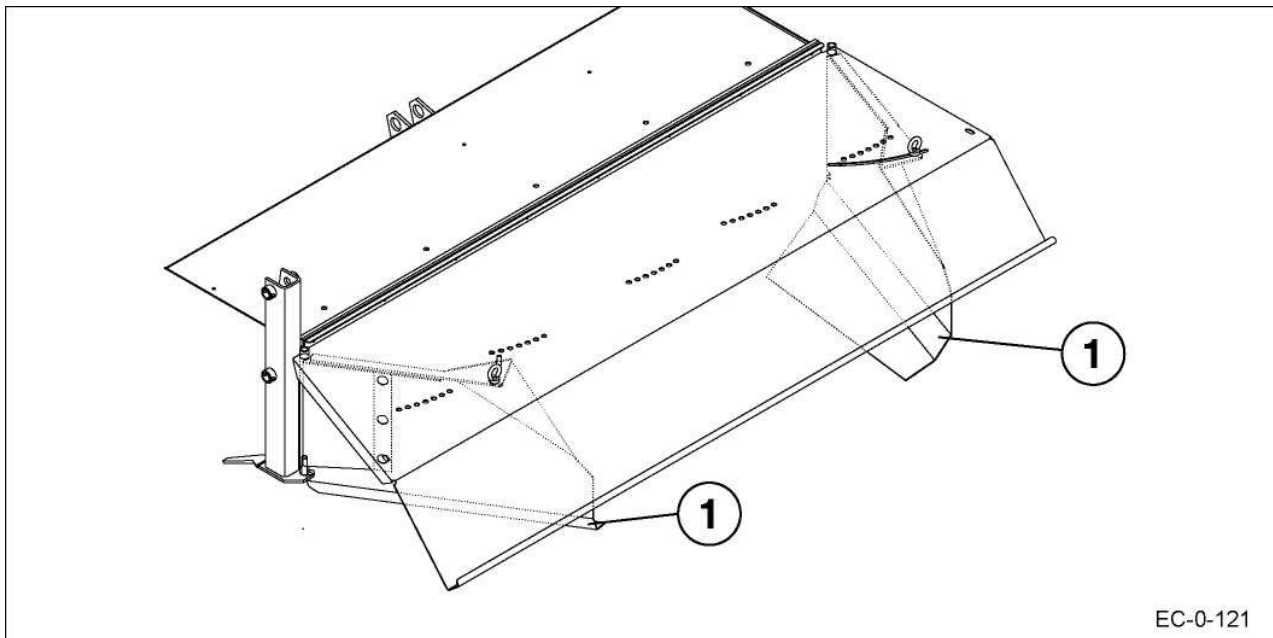
4.7 Nastawienie szerokości pokosu

Istnieje możliwość dwojakiego rodzaju odkładania pokosu:

- po prostu odłożenie pokosu
- odkładanie na szerokość

4.7.1 Nastawienie odłożenia pokosu

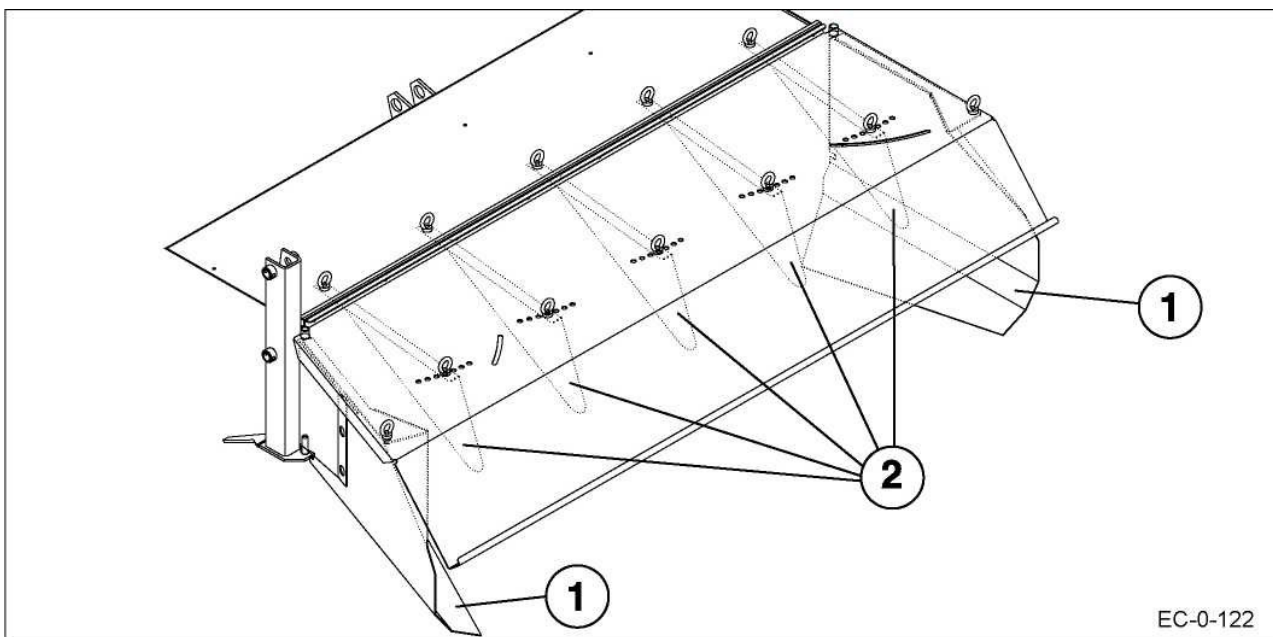
Nastawienie szerokości pokosu jest dokonywane za pomocą kłap pokosowych (1) z tyłu maszyny. Nakrętkami z uchem (oczkowymi) unieruchamiamy w/w kłapy..



4.7.2 Odkładanie na szerokość

Maksymalnie otwieramy kłapy roztrzásacza (1).

Blachy kierunkowe (2) zostały z góry nastawione fabrycznie. W zależności od warunków pracy może się okazać konieczne wyregulowanie tych blach dla uzyskania równomiernego rozdziału na całej powierzchni.

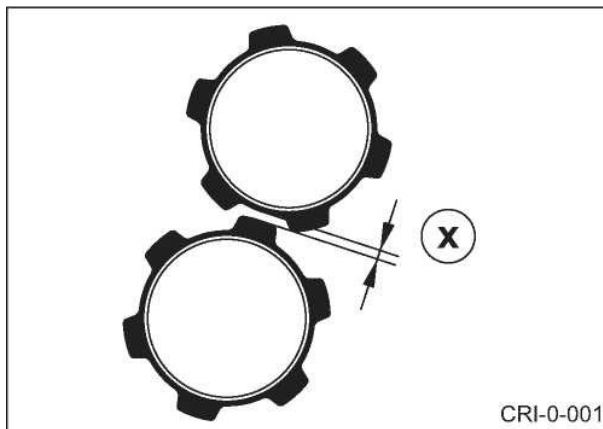


4.8 Nastawienie *conditionera* (zestawu obróbczego) rolkowego

(EasyCut 280 CRI)

Uwagi ogólne

Do prac przy roślinach motylkowych oraz innych liściastych przewidziano *conditioner* rolkowy. Nastawianie intensywności obróbki następuje przy pomocy śrub i sprężyn naciągowych, którymi zmieniamy odstęp wzgl. docisk rolek. Odstęp minimalny (x) między rolkami winien zawsze wynosić co najmniej 2 mm.



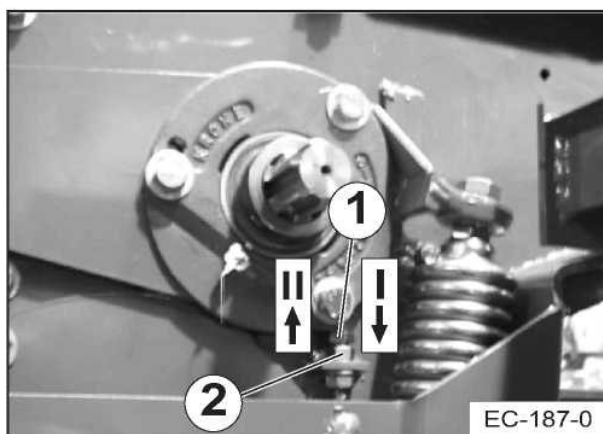
Nastawienie rozstawu rolek

Śrubą (1), z prawej i lewej strony maszyny możemy nastawiać rozstaw (x) rolek. Odkręcamy przeciwnakrętkę (2) i dokonujemy nastawienia śrubą (1).

śruba w kierunku 1 => mniejszy rozstaw

śruba w kierunku 2 => większy rozstaw

- ponownie dociągamy przeciwnakrętkę (2).



5. Konserwacja

5.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa



- Czynności naprawcze, konserwacyjne i czyszczenie przeprowadzamy tylko przy wyłączonym napędzie i silniku!
- Talerze koszące są jeszcze na dobiegu! Wyjmujemy kluczyk zapłonowy, ciągnik zabezpieczamy przed niepowołanym uruchomieniem i odtoczeniem.
- Przy pracach prowadzonych na kosiarce w pozycji transportowej, zamykamy blokadę transportową (zawór hydrauliczny) na węź.



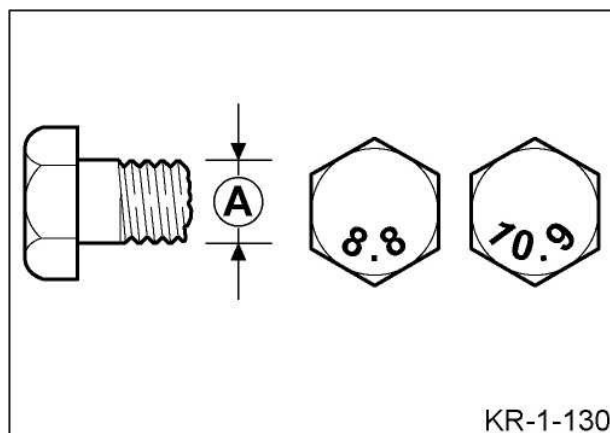
- Codziennie lub przed każdą akcją koszenia sprawdzamy noże tnące oraz trzpień mocujący.
- Regularnie sprawdzamy, czy dolne wkręcane końcówki przy sprężynach rozciągających są całkowicie wkręcane.

5.2 Uwagi ogólne

Moment dociągający M_A (jesli niue podano inaczej).

A = rozmiar gwintu (klasa wytrzymałości podana na łbie śruby)

A	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
0	M_A (Nm)				
M4		2,2	3	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
M14x1,5			145	215	255
M16		160	210	310	365
M16x1,5			225	330	390
M20			425	610	710
M24			730	1050	1220
M 24x1,5	350				
M24x2			800	1150	1350
M27			1100	1550	1800
M27x2			1150	1650	1950
M30			1450	2100	2450



Śruby / Nakrętki	M_A [Nm]
nakrętka kołnierza talerza z nożami	850
obudowa łożyska talerza z nożami	42
obudowa łożyska bębna koszącego	42

5.3 Ilości i nazwy środków smarnych w przekładniach

	Napełniana ilość [l.]	Oleje rafinowane nazwa marki	Smary bio(roślinne) nazwa marki
Przekładnia główna	1,7 l	SAE90	Na żądanie
Przekł. zmianowa (maszyny CV)	1,9 l	SAE90	
Przekł. kąтова, cz. górna (CRi)	0,7 l	SAE90	
Przekł. kąтова, cz. dolna (CRi)	0,4 l	SAE90	
Przekł. górnego napędu wałców (opcja)	0,2 l	SAE90	
Belka kosząca EasyCut 280 CV	6 l	SAE90	
Belka kosząca EasyCut 320 CV	7 l	SAE90	

5.3.1 Interwały czasowe kontroli i wymiany oleju w przekładniach



- Wymiana oleju we wszystkich przekładniach pierwszy raz po 50 godzinach pracy, później co 200 godzin (jednak co najmniej 1x w roku).
- Kontrola oleju przed każdym użyciem
- W wypadku olei roślinnych należy z uwagi na ich starzenie się, koniecznie zachować podane interwały wymiany oleju.

5.4 Przekładnia główna

Kontrola oleju:

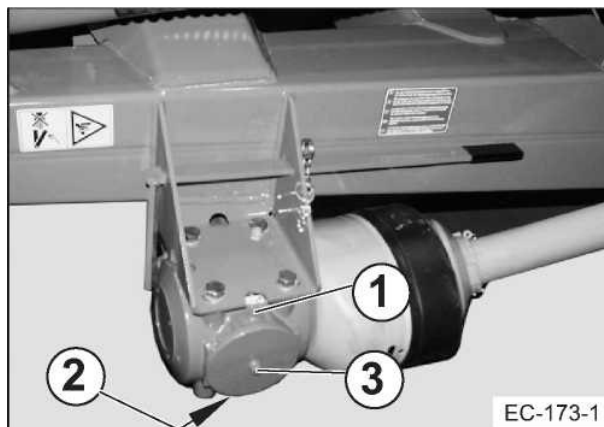
- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę kontrolną (3)
- olej aż po otwór, ewtl. dolać (SAE90)
- wkręcić śrubę kontrolną

Wymiana oleju:

- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę spustową (2)
- olej spuszczaemy do odpow. pojemnika
- wkręcamy śrubę spustową (2)
- wlewamy olej (1) [aż po otwór (3)]

jakość oleju: p. rozdz. 5.3

ilość oleju: p. rozdz. 5.3



Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami

5.5 Przekładnia zmianowa (CV)

Kontrola oleju:

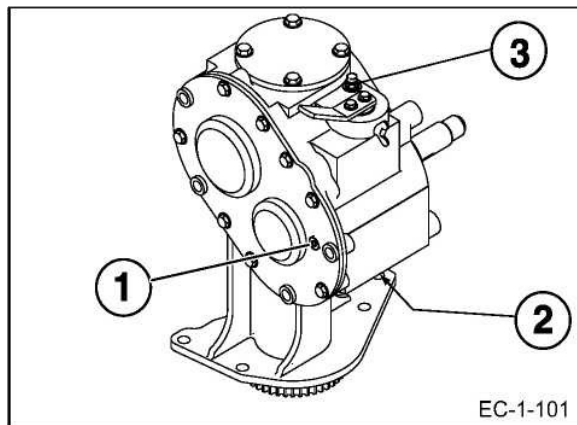
- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę kontrolną (1)
- olej aż po otwór
- ewtl. dolać oleju (SAE90)
- wkręcić śrubę kontrolną

Wymiana oleju:

- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę spustową (2)
- olej spuszczaemy do odpow. pojemnika
- wkręcamy śrubę spustową (2)
- wlewamy olej (3) [aż po otwór (1)]

jakość oleju: p. rozdz. 5.3

ilość oleju: p. rozdz. 5.3



Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami

5.6 Przekładnia kątowa (CRI)

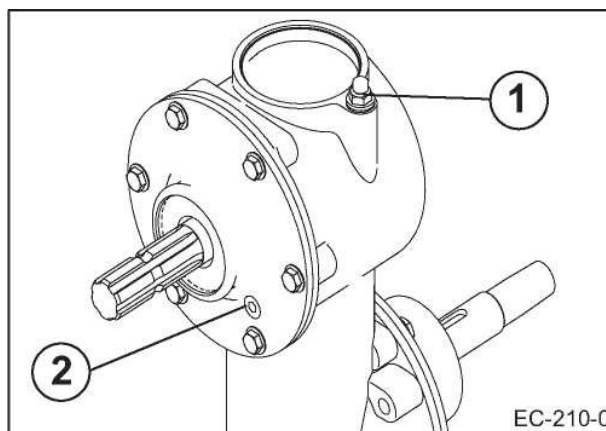
Kontrola oleju:

- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę kontrolną (1)
- poziom oleju aż po otwór
- ewtl. dolac olej (SAE90)

Przekładnia kątowa część górna

Wymiana oleju:

- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- belkę koszącą ustawiamy w pozycję transport.
- wykręcamy śruby spustową (1)
- olej spuszczaemy do odpow. pojemnika
- wkręcamy śrubę spustową (1)
- belkę koszącą przestawiamy w poz. roboczą
- wlewamy olej (1) [poziom aż po otwór (2)]



Przekładnia kątowa część dolna

Wymiana oleju:

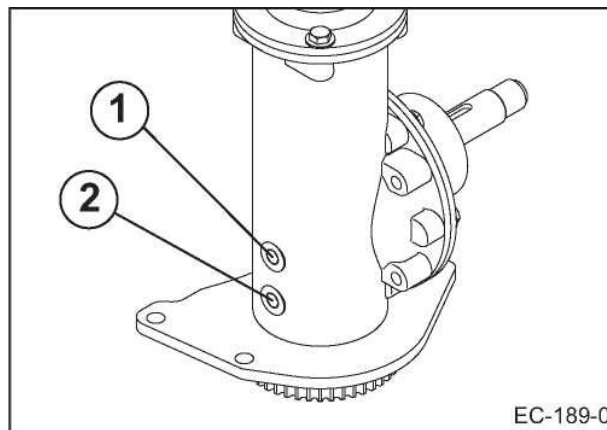
- interwały czasowe p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę spustową (2)
- olej spuszczaemy do odpow. pojemnika
- wkręcamy śrubę spustową (2)
- wlewamy olej (1) [aż po otwór (1)]

jakość oleju: p. rozdz. 5.3

ilość oleju: p. rozdz. 5.3



Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami



5.7 Przekładnia górnego napędu walców (opcja)

Kontrola oleju:

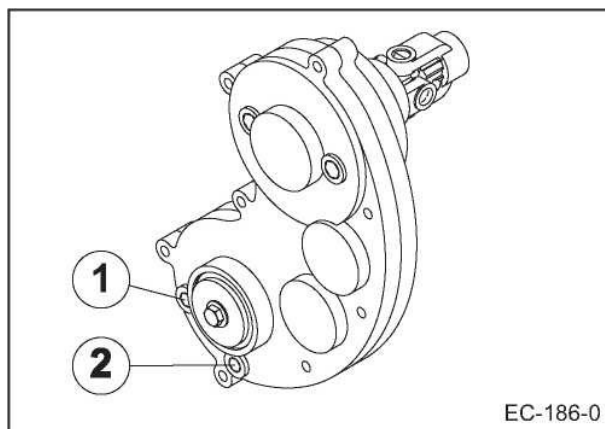
- interwały czasowe, p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę kontrolną (1)
- poziom oleju aż po otwór
- ewtl. dolewamy olej (SAE 90)

Wymiana oleju:

- interwały czasowe, p. rozdz. 5.3.1
- wykręcamy śrubę spustową (2)
- spuszczaemy olej do odpow. pojemnika
- wkręcamy śrubę spustową (2)
- wlewamy olej (1) aż po otwór (1)

jakość oleju: p. rozdz. 5.3

ilość oleju: p. rozdz. 5.3



Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami

Kontrola stanu i wymiana oleju w belce koszącej

Kontrola stanu oleju



Opuszczamy elementy ochronne. Nikt nie powinien się znajdować w strefie zagrożenia maszyny.

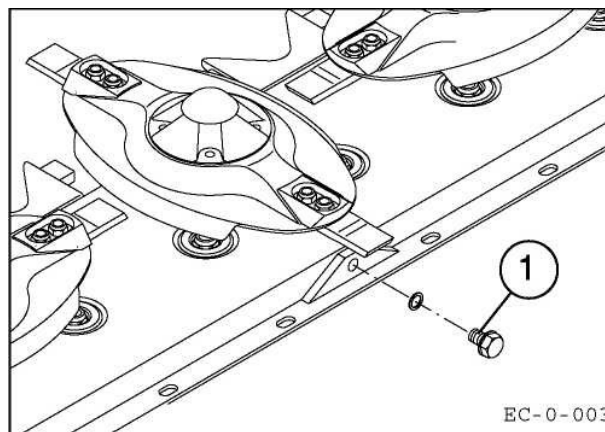
Na krótko uruchomić maszynę, odczekać, aż belka kosząca przestanie się poruszać.



Zgaścić silnik, wyjąć kluczyk zapłonowy

Poziom oleju sprawdzamy przed każdą akcją.

- wykręcamy śrubę spustową (1) przy belce koszącej.
- poziom oleju musi sięgać aż po otwór, ewtl. uzupełnić olej (SAE 90).

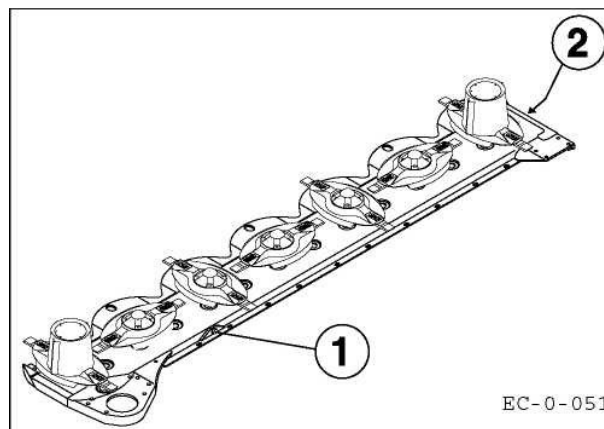


Wymiana oleju w belce koszącej

- użyć odpowiedni pojemnik na olej
- wykręcić śrubę spustową (2) z boku belki kosiarki
- opuścić niżej belkę
- spuścić olej
- wkręcić śrubę spustową oleju (2)
- wlać olej aż po śrubę kontrolną (1)
- aby sprawdzić poziom oleju ponownie poziomujemy belkę koszącą [w poziomie i w pionie] (p. Kontrola stanu oleju – rozdz. 5.6)

jakość oleju: p.rozdz. 5.3.

ilość oleju: p.rozdz. 5.3



- Olej zużyty usuwamy zgodnie z przepisami!
- Po każdej naprawie belki koszącej sprawdzamy poziom oleju.
- Pierwsza wymiana oleju po 50 godzinach pracy, następne co 200 godzin (lecz co najmniej 1x w roku).

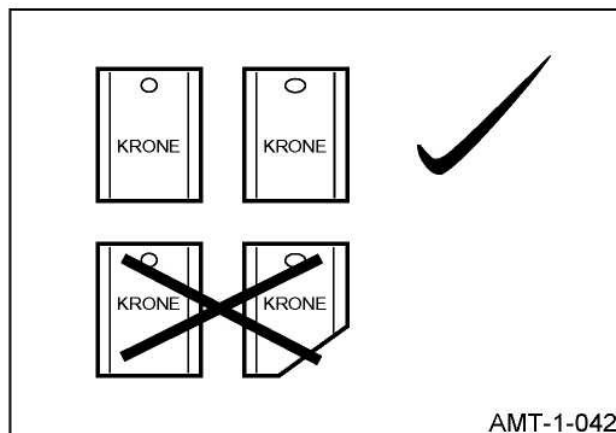
5.9 Kontrola noży koszących i trzpieni mocujących



Brakujące oraz uszkodzone noże powodują niebezpieczne niewyważenie, z tego względu należy je codziennie sprawdzać.

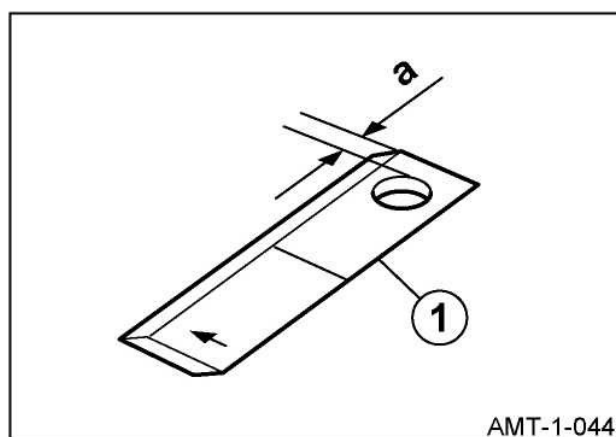


Noże koszące możemy używać po obu stronach po ich obroceniu. W razie ich braku lub uszkodzenia wymieniamy cały komplet. Unikamy w ten sposób niebezpiecznego niewyważenia.



AMT-1-042

Gdy grubość materiału między otworem a powierzchnią czołową ulegnie zredukowaniu do wymiaru $a = 7 \text{ mm}$, wtedy musimy nóż koszący wymienić.



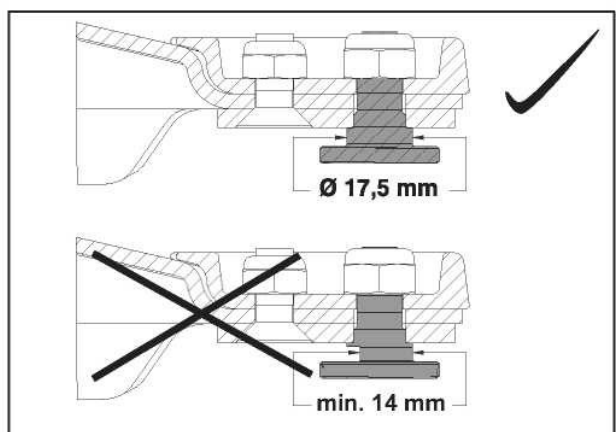
AMT-1-044

Gwintowana zatyczka noży

Grubość materiału trzpieni mocujących nie może być w najsłabszym miejscu mniejsza niż **14 mm**.



Przy każdej wymianie noży sprawdzamy grubość materiału trzpieni mocujących. W razie uszkodzenia lub zużycia wymieniamy cały komplet przypadający na talerz koszący!



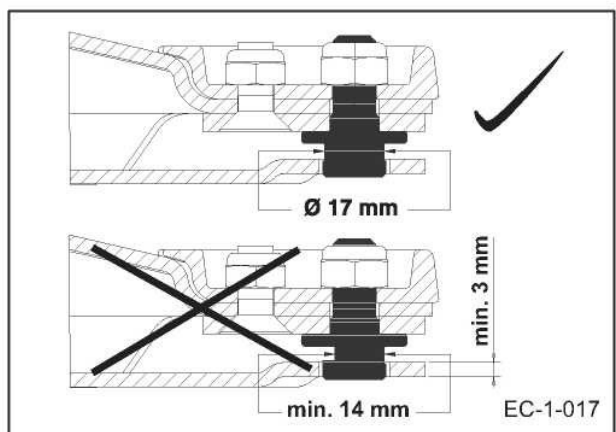
Zatyczka szybkozamykająca noży

Grubość materiału trzpieni mocujących nie może być w najsłabszym miejscu mniejsza niż **14 mm**.

Grubość materiału sprężyny płytkowej nie może być w najsłabszym miejscu mniejsza niż **3 mm**.



Przy każdej wymianie noży sprawdzamy grubość materiału trzpieni mocujących i sprężyn płytkowych. W razie uszkodzenia lub zużycia wymieniamy cały komplet trzpieni przypadający na talerz koszący! Sprężynę płytkową w razie potrzeby wymieniamy.



EC-1-017

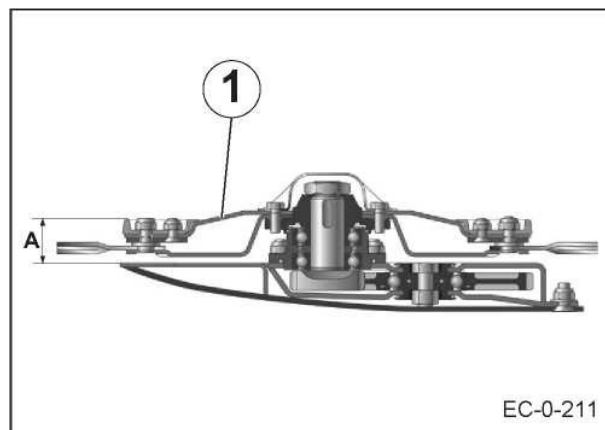
5.10 Regularna kontrola talerzy z nożami i bębnow



Talerze z nożami wzgl. bębny należy sprawdzać pod kątem uszkodzeń co najmniej 1x dziennie wzgl. po każdym zetknięciu się z ciałem obcym.



W razie gdy wymiar $A=48\text{ mm}$ zostanie przekroczony, należy natychmiast wymienić talerze z nożami wzgl. bębny.



5.11 Wymiana noży w talerzach koszących z zamknięciem gwintowanym

- przy montażu wprowadzamy nóż (5) między płyty (2) i talerz koszący (1).
- trzpień mocujący (3) przetykamy od dołu poprzez płytę, nóż i talerz koszący.
- nakrętkę zabezpieczającą (4) wkręcamy od góry na trzpień mocujący i mocno dociągamy; (moment dociągający – p. rozdz. 5.2)
- powtarzamy tę czynność w odniesieniu do wszystkich noży, także na bębniach koszących.



Nakrętka zabezpieczająca (4) trzpień mocujące może być użyta tylko 1 raz.

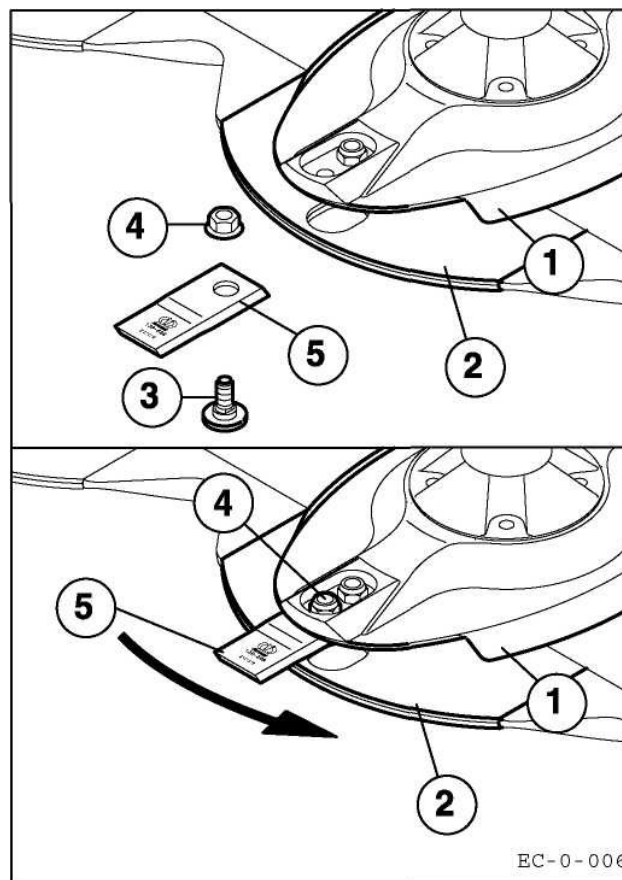


Po wymianie noży sprawdzamy ich właściwe osadzenie oraz swobodne poruszanie.

nóż prawoobrotowy
nóż lewoobrotowy

nr zam.: 139-889
nr zam.: 139-888

- Po zamontowaniu noży na powrót opuszczamy osłonę ochronną.



EC-0-006

5.12 Wymiana noży w talerzach koszących z zamknięciem błyskawicznym

- wsuwamy specjalny przyrząd (1) [klucz do noży] między talerz (4) i sprężynę płytkową (3) i naciskamy jedną ręką w dół
- nasadzamy nowy nóż (2) na trzpień mocujący i pozwalamy, by klucz do noży powrócił do góry.

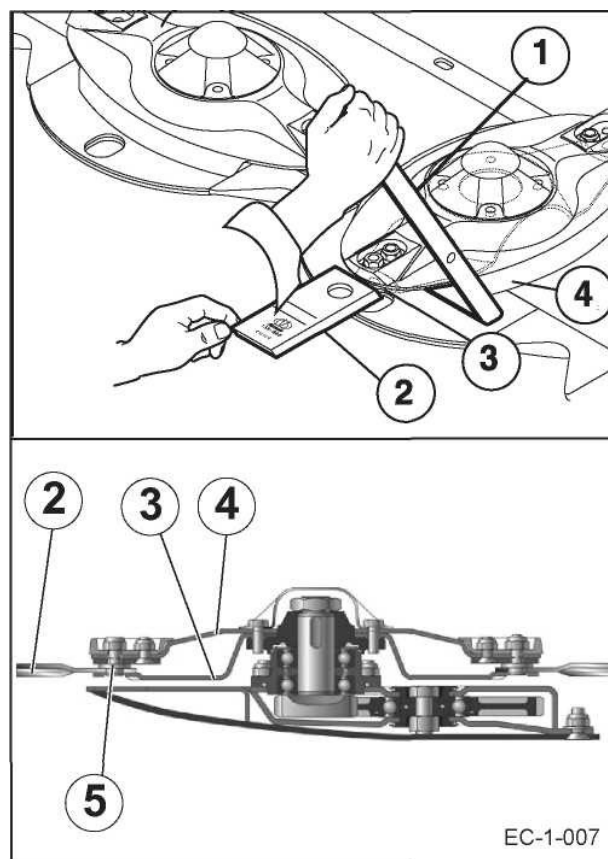


Po wymianie noży sprawdzamy, czy noże (2) oraz sprężyny płytkowe (3) są właściwie osadzone na trzpieniach mocujących noże (5). Noże (2) muszą się na trzpieniach mocujących (5) swobodnie poruszać.

nóż prawoobrotowy
nóż lewoobrotowy

nr zamów.: 139-889
nr zamów.: 139-888

- Po zamontowaniu noży na powrót opuszczamy osłonę ochronną.



EC-1-007

5.13 Wymiana krawędzi stykowych na nowe



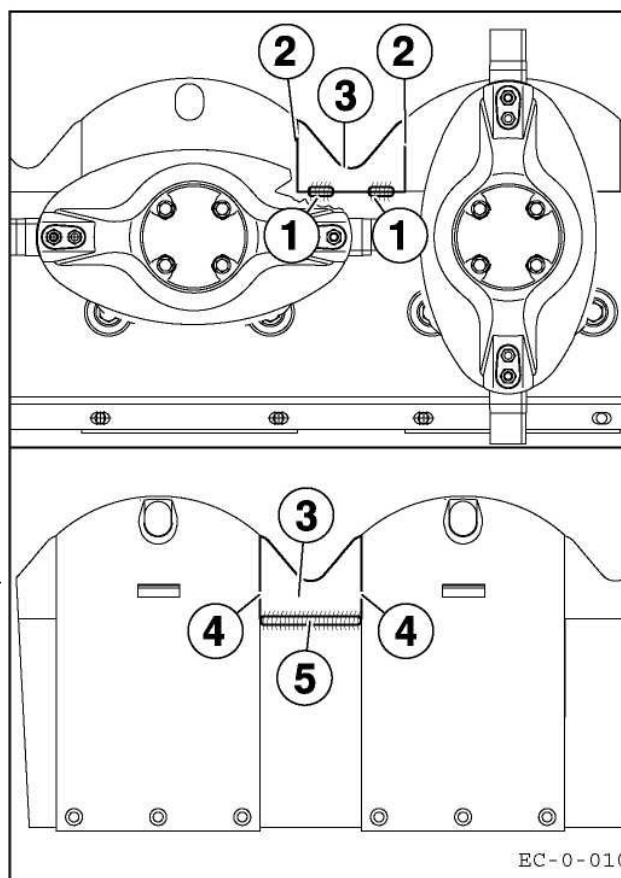
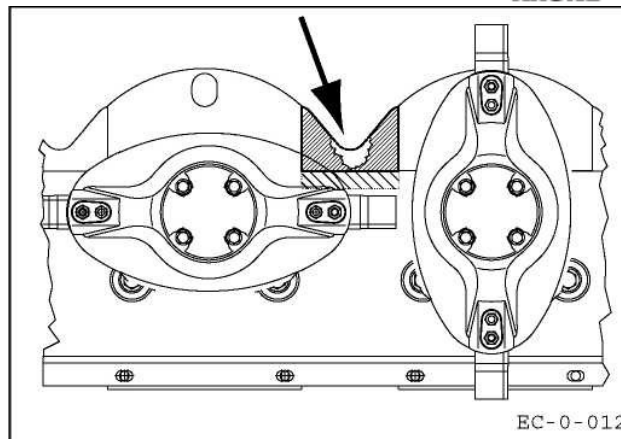
Silnie uszkodzone krawędzie styku (patrz rysunek) należy natychmiast wymienić, w przeciwnym razie może zostać uszkodzona belka kosząca.

- Usunąć spoiny spawalnicze starej krawędzi styku
- zdemontować krawędź stykową
- usunąć zadziory na powierzchniach przylegania.



Prąd spawania oraz materiał do tego użyty należy dostosować do materiału belki koszącej i krawędzi styku, ewtl. przeprowadzić wpierw próbę spawania.

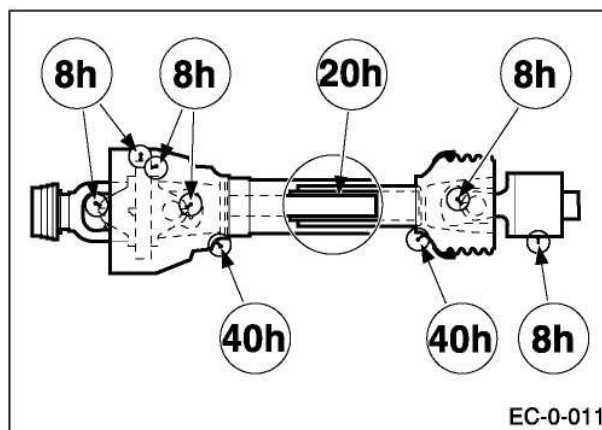
- Wpasować nową krawędź styku (3).
- **U góry** belki koszącej w miejscach (1) wykonać krótkie spoiny typu „I” [w osłonie gazów obojętnych] (każda ok. 30 mm).
- Nie wolno zespawać krawędzi (2).
- **Od spodu** belki koszącej zespawać krawędź styku (3) na całej długości odcinka (5) z belką koszącą.
- Nie wolno zaspawać krawędzi (4).



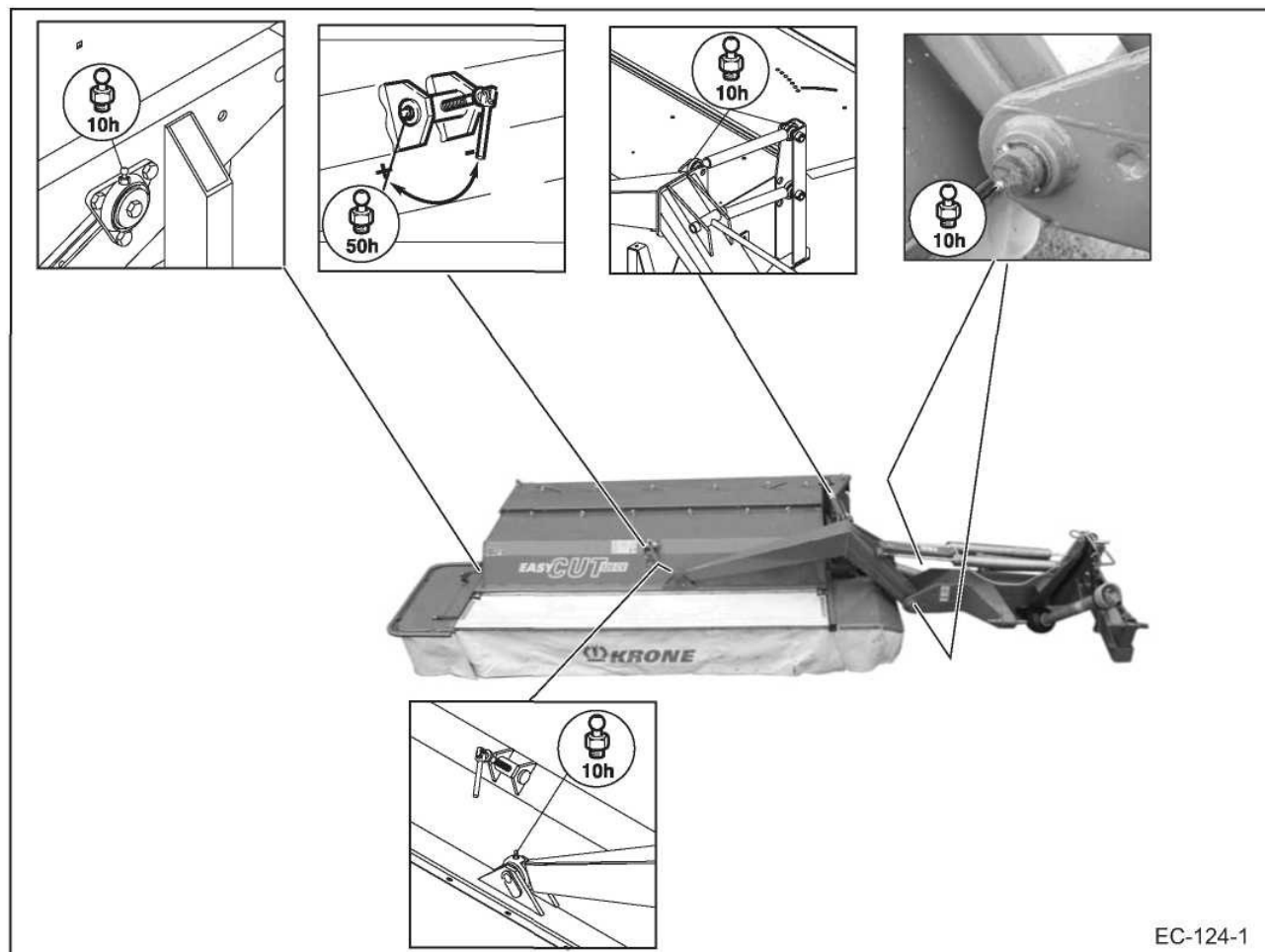
5.14 Smarowanie

5.14.1 Wał przegubowy

Interwały czasowe smarowania wałka przegubowego podano na rysunku obok. Dalsze informacje – patrz instrukcja obsługi producenta wałków.



5.15 Punkty smarne kosiarki talerzowej



6. Przezimowanie

- Odstawiamy maszynę w suche miejsce, nie w pobliżu składowania nawozów sztucznych.
- Wewnątrz i z zewnątrz maszynę dokładnie czyścimy. Brud sprzyja penetracji wilgoci, powodując rdzewienie. Jeśli do czyszczenia używamy sprzętu działającego pod wysokim ciśnieniem (kärcher), nie kierujemy strumienia wody na łożyska.
- Części ruchome (przeguby itp.) sprawdzamy, czy poruszają się lekko, ewtl. wymontowujemy je, czyścimy i badamy pod kątem zużycia. W razie potrzeby wymieniamy te części na nowe!
- Oliwimy wszystkie miejsca przegubu!
- Całą maszynę gruntownie smarujemy.
- Smarujemy też rury osłonowe wałka przegubowego w celu zapobieżenia ich zamarznięciu.
- Wykonujemy wyprowadki uszkodzonego lakieru, gołe miejsca gruntownie konserwujemy środkiem przeciwrdzewnym.
- Sporządzamy listę wszystkich potrzebnych części zamiennych i wczas je zamawiamy. Twemu dealerowi firmy **KRONE** ułatwi to przygotowanie i zamontowanie wymaganych części poza sezonem. Twoja maszyna będzie dzięki temu gotowa do akcji w nowym sezonie.

7. Ponowne uruchomienie

7.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa



- Czynności naprawcze, pielęgnacyjne, konserwacyjne i czyszczenie maszyny przeprowadzamy tylko przy maszynie nieczynnej. Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy. Zabiegamy ciągnik przed odtoczeniem.
- Po zakończeniu zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych ponownie zakładamy zdjęte uprzednio wszystkie osłony.
- Unikajmy zetknięcia się skóry ciała z olejem i smarem.
- W razie skaleczeń spowodowanych przez uchodzący olej natychmiast wzywamy lekarza.
- Aby uniknąć skaleczeń i wypadków, stosujemy się do wszystkich wskazań w sprawie bezpieczeństwa.

7.2 Uwagi ogólne

- Ścieramy wszystkie oleje i smary użyte do konserwacji.
- Wykonujemy wszystkie czynności podane w rozdz. Konserwacja.
- Odpowietrzamy sprzęgło cierne, by w ten sposób poluzować skleione okładziny cierne.
- Ponownie dokładnie zapoznajemy się z instrukcją użytkowania.

7.3 Sprzęgło cierne

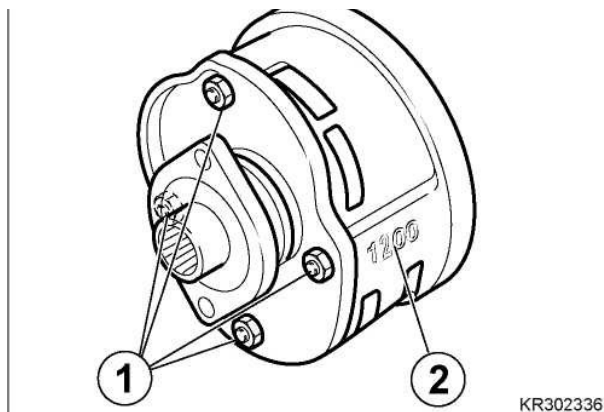


Przed pierwszym uruchomieniem oraz 1x w roku przed żniwami należy odpowietrzyć sprzęgło cierne. Tarcze sprzęgła mogą ulec sklejeniu z płytą dociskową.

Sprzęgło cierne chroni ciągnik i maszynę przed uszkodzeniem. Jest ono na stałe ustawione na moment obrotowy M_R . Moment obrotowy jest wybity na obudowie sprzęgła cierne (2).

Odpowietrzanie sprzęgła cierne:

Dociągamy cztery nakrętki (1). Maszynę blokujemy i ręcznie doprowadzamy sprzęgło cierne do poślizgu. Nakrętki ponownie odkręcamy.



KR302336



Ingerencje przy zabezpieczeniu przeciwprzeciążeniowym zmieniają moment obrotowy, co powoduje utratę roszczeń z tytułu gwarancji! Stosować wolno wyłącznie oryginalne części zamienne KRONE.

8. Wyposażenie specjalne

8.1 Specjalne wskazówki dot. bezpieczeństwa

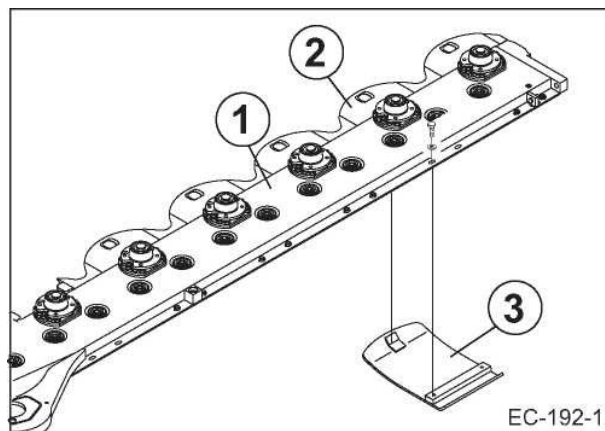


- Czynności naprawcze, pielęgnacyjne, konserwacyjne i czyszczenie maszyny przeprowadzamy tylko przy wyłączonej maszynie. Gasimy silnik, wyjmujemy kluczyk zapłonowy. Zabiegamy ciągnik przed odtoczeniem.
- Po zakończeniu zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych ponownie zakładamy zdjęte uprzednio wszystkie osłony.
- W razie skaleczeń spowodowanych przez uchodzący olej natychmiast wzywamy lekarza.
- Maszynę odstawiamy w sposób bezpieczny i zabezpieczamy przed niepożądanym odtoczeniem.
- Uniesioną maszynę zabezpieczamy podpórkami. Nie wchodzimy nigdy pod uniesioną maszynę.

8.2 Płozy do wysokiego koszenia

Dzięki płożom wysokiego koszenia można zboże ścinać wyżej. (por. rozdz. „Nastawianie wysokości cięcia”).

W tym celu wsuwamy płozy wysokiego koszenia (3) w normalne płozy ślizgowe (2) i mocujemy śrubami. Płozy wysokiego koszenia montujemy pod talerzami koszącymi, obracającymi się obok bębnow koszących





Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

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

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