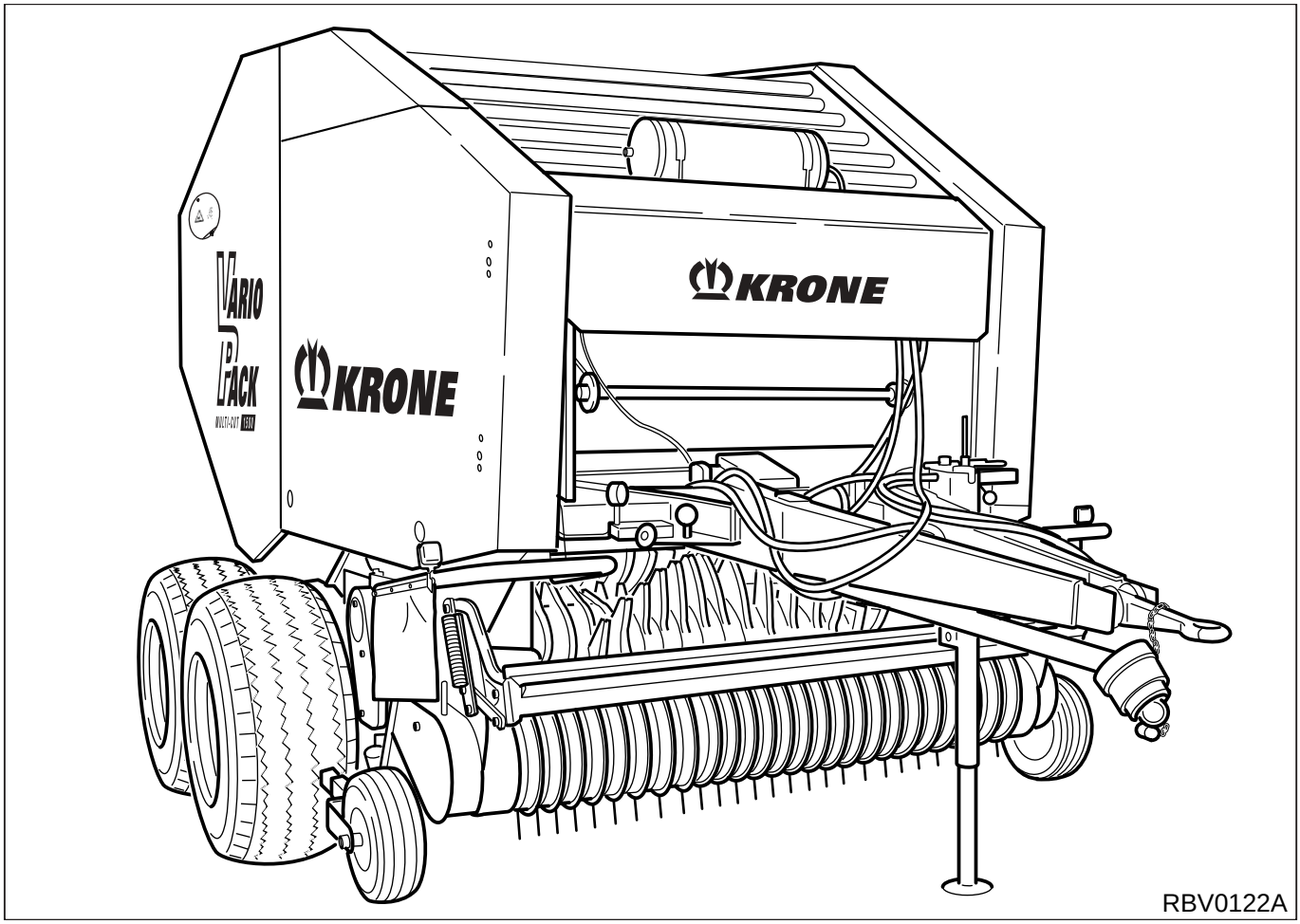
Instrukcja obsługi
150 000 044 00 PL

Prasa do balotów okrągłych
Vario Pack 1500/Vario Pack 1500 MultiCut
Vario Pack 1800/Vario Pack 1800 MultiCut

(od nr maszyny 540 680)



Deklaracja zgodności Unii Europejskiej
odpowiadająca wytycznym UE 98/37/EG

Nasza firma, **Maschinenfabriken Bernard Krone GmbH**

Heinrich-Krone-Str. 10, DE-48480 Spelle,
Republika Federalna Niemiec

deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt

Prasa do balotów okrągłych Krone
Typy: Vario Pack 1500/Vario Pack 1500 MultiCut
Vario Pack 1800/Vario Pack 1800 MultiCut

do którego odnosi się ta deklaracja, spełnia odnośne podstawowe wymagania bezpieczeństwa i zdrowia wytycznej UE 98/37/EG.

Spelle, dnia 02.05.2005

(Dyrektor dr inż. Josef Horstmann)

ppa.

(Z upoważnienia dr inż. Klaus Martensen, Kierownik Działu Konstrukcji i Rozwoju)

Szanowny Kliencie!
Szanowna Klientko!

Wraz z zakupem produktu firmy KRONE, otrzymują Państwo od naszej firmy instrukcję obsługi.

Ta instrukcja obsługi zawiera istotne informacje na temat właściwego zastosowania oraz bezpiecznej obsługi maszyny.

O ile z jakiejkolwiek przyczyny, niniejsza instrukcja w całości lub częściowo nie będzie nadawać się do użytku, będą mogli Państwo po podaniu zamieszczonego na stronie następnej numeru, otrzymać nową instrukcję obsługi, przeznaczoną dla Państwa maszyny.

Spis treści

1 Informacje ogólne ..... I - 1
1.1 Przeznaczenie ..... I - 1
1.2 Dane techniczne ..... I - 1

2 Bezpieczeństwo ..... II - 1
2.1 Oznaczenie wskazówek w instrukcji obsługi. ..... II - 1
2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy i przepisy BHP ..... II - 1

3 Przed i popracy ..... III - 1
3.1 Pierwsze uruchomienie ..... III - 1
3.2 Zaczepianie ..... III - 2
3.3 Jazda po drogach ..... III - 5
3.4 Odczepianie ..... III - 6

4 Praca maszyny ..... IV - 1
4.1 Ustawienia przed rozpoczęciem ..... IV - 1
pracy IV - 1
4.2 Prędkość jazdy i prędkość obrotowa wałka przekaźnika mocy ..... IV - 2
4.3 Napełnianie komory balotów ..... IV - 2
4.4 Wiązanie i odkładanie balotów ..... IV - 3
4.5 Po prasowaniu ..... IV - 3
4.6 Zabezpieczenie przed rozpryskami wody ..... IV - 4

5 Ustawienia podstawowe i obsługa ..... V - 1
5.1 Podbieracz ..... V - 1
5.2 Blacha odbojowa ..... V - 2
5.3 Mechanizm tnący (MultiCut) ..... V - 3
5.4 Wybrać nacisk prasowania ..... V - 9
5.5 Wybór średnicy balotów (Medium) ..... V - 10
5.6 Montaż i demontaż wyrzutnik balotów ..... V - 11
5.7 Łańcuch dna rolującego ..... V - 11
5.8 Wiązanie sznurkiem / wiązanie sznurkiem i siatką ..... V - 12
5.9 wiązanie siatkowe ..... V - 20
5.10 Licznik balotów ..... V - 25
5.11 Centralne smarowanie łańcucha ..... V - 26

6 Mechanizm wskaźnika rozmiaru balotów (Basis, Medium) ..... VI - 1
6.1 Ustawienia ..... VI - 1

7 Panel obsługi Basis (elektryczny starter sznurka) ..... VII -1

7.1 Informacje ogólne ..... VII -1
7.2 Przygotowywanie do pracy ..... VII -2
7.3 Obsługa ..... VII -2

8 Panel obsługi Medium (elektrohydrauliczny) ..... VIII -1
8.1 Informacje ogólne ..... VIII -1
8.2 Przygotowywanie do pracy ..... VIII -2
8.3 Obsługa ..... VIII -2
..... VIII -3
8.5 Zerowe (0) ustawienie noży ..... VIII -4
8.4 Test czujników ..... VIII -4

9 Sterowanie komfortowe ..... IX - 1
9.1 Informacje ogólne ..... IX - 1
9.2 Montaż ..... IX - 2
9.3 Panel sterowania ..... IX - 3
9.4 Gotowość robocza ..... IX - 4
9.5 Ustawienie podstawowe ..... IX - 4
9.6 Obsługa ..... IX - 7
9.7 Licznik balotów ..... IX - 9
9.8 Przycisk STOP ..... IX - 10
9.9 Komunikaty zakłóceń ..... IX - 10
9.10 Komunikaty alarmowe ..... IX - 11
9.11 Test czujnika ..... IX - 12
9.12 Zerowanie ustawienia wskaźników nacisku prasowania ..... IX - 14
9.13 Ustawianie języka obsługi komfortowej ..... IX - 15

10 Konserwacja ..... X - 1
10.1 Ustawienia ..... X - 1
10.2 Regulacja czujników ..... X - 3
10.3 Prace konserwacyjne ..... X - 7
10.4 Łańcuchy napędowe ..... X - 13
10.5 Układ hydrauliczny ..... X - 16
10.6 Zaczepy na dyszlu ..... X - 18
10.7 Czyszczenie ramienia napinającego, dno rolujące z tyłu ..... X - 19
10.8 Skracanie łańcucha dna rolującego ..... X - 19
10.9 Ostrzenie noży w układzie tnącym ..... X - 21
10.10 Konserwacja i pielęgnacja pneumatycznego układu hamulcowego (wyposażenie dodatkowe) ..... X - 21
10.11 Smarowanie ..... X - 23

11 Przechowanie maszyny przez okres zimowy ..... XI - 1
11.1 Informacje ogólne ..... XI - 1

12 Ponowne wprowadzenie do eksploatacji ..... XII - 1
12.1 Informacje ogólne ..... XII - 1
12.2 Zwalnianie sprzęgła przeciążeniowego na wale ..... XII - 2

A1 Pierwsze uruchomienie ..... A - 1
A1.1 Przygotowania do pierwszego uruchomienia ..... A - 1
A1.2 Montaż wyrzutnika balotów ..... A - 4
A1.3 Dopasowywanie wysokości dyszla ..... A - 8
A1.4 Dopasowywanie i montaż wału przegubowego ..... A - 10
A1.5 Montaż uchwytu węży ..... A - 12
A1.6 Instalacja oświetleniowa ..... A - 13

A2 Schemat obwodowy ..... A - 14
A2.1 Schemat obwodowy - Medium ..... A - 14
A2.2 Schemat obwodowy - Komfort ..... A - 15

1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe wskazówki, których należy przestrzegać przy montażu, eksploatacji i konserwacji. Dlatego ta instrukcja obsługi musi zostać bezwzględnie przeczytana przez personel przed uruchomieniem i użytkowaniem i musi być zawsze dostępna dla personelu.

Przestrzegać należy nie tylko ogólnych wskazówek bezpieczeństwa podanych punkcie głównym "Bezpieczeństwo", lecz również specjalnych wskazówek bezpieczeństwa umieszczonych pod innymi punktami głównymi.

1.1 Przeznaczenie

Prasy do balotów okrągłych Vario Pack 1500, Vario Pack 1500 MultiCut / Vario Pack 1800 i Vario Pack 1800 MultiCut to prasy zbierające ze zmienną komorą balotów. Pozwalają one na zagęszczanie produktów rolnych, takich jak siano czy słoma albo kiszonka trawiasta, w baloty okrągłe. Zmienna komora balotów Vario Pack 1500 / MultiCut umożliwia prasowanie balotów okrągłych o średnicy ok. 1,00 - 1,50 m, Vario Pack 1800 / MultiCut o średnicy ok. 1,00 - 1,80 m. Szerokość balotów okrągłych wynosi 1,20 m. Prasy do balotów okrągłych są wyposażone w podwójny układ wiązania sznurkiem lub układ wiązania siatką.

1.2 Dane techniczne

1.2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla prasy do balotów okrągłych Vario Pack 1500 /MultiCut i Vario Pack 1800 / MultiCut

1.2.2 Adres producenta

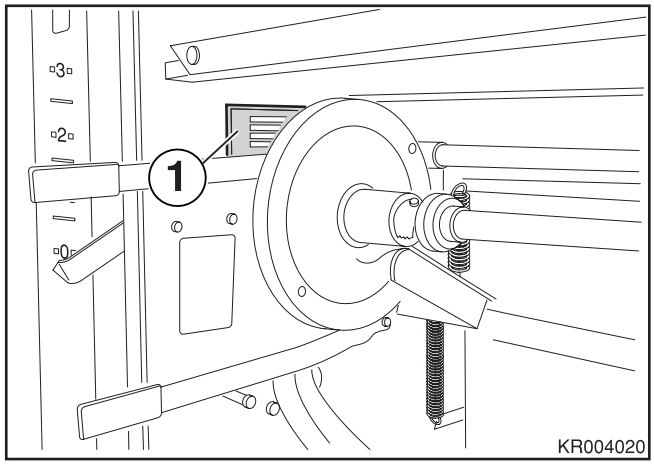
Fabryka Maszyn Bernard Krone GmbH
Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle (Germany)
Telefon: 0 59 77/935-0
Telefaks: 0 59 77/935-339
E-mail: info.ldm@krone.de

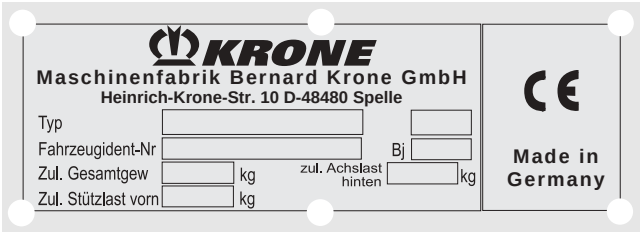
1.2.3 Zaświadczenie

Deklaracja zgodności Unii Europejskiej
zgodnie z dyrektywą UE
Patrz wewnętrzna strona arkusza tytułowego

1.2.4 Oznaczenie

Dane maszyny są podane na tabliczce znamionowej (1). Znajduje się ona po prawej stronie maszyny pod skrzynką na sznurek.





Typ	
Nr ident. pojazdu	
Rok produkcji	

Wszystkie oznaczenia noszą znamiona dokumentu i nie wolno ich przerabiać ani pozbawić czytelności!

1.2.5 Dane niezbędne przy zapytaniach i zamówieniach

Przy pytaniach związanych z maszyną i przy zamawianiu części zamiennych należy podawać oznaczenie typu, numer identyfikacyjny pojazdu oraz rok produkcji maszyny.

Oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe z atestem producenta służą bezpieczeństwu pracy. W przypadku zastosowania innych części wygasa odpowiedzialność za skutki będące następstwem.

1.2.6 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Prasa do balotów okrągłych Vario Pack 1500; Vario Pack 1500 MultiCut; Vario Pack 1800 i Vario Pack 1800 MultiCut jest przeznaczone wyłącznie do normalnego użytkowania w pracach rolnych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Wszelkie inne rodzaje użytkowania **nie** są uważane jako zgodne z przeznaczeniem. Za wynikające stąd szkody, producent nie będzie ponosił odpowiedzialności, a całe związane z tym ryzyko przechodzi wyłącznie na użytkownika.

Do zakresu wykorzystania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również dotrzymywanie zalecanych przez producenta warunków eksploatacji, konserwacji oraz utrzymywania sprzętu w dobrym stanie technicznym.

Dopuszczalny prasowany materiał:
rolne produkty źdźbłowe, takie jak siano, słoma i kiszonka trawiasta.

Zbieranie i prasowanie innych produktów jest dopuszczalne tylko po uzyskaniu zgody ze strony producenta.
Podstawowym warunkiem jest ułożenie prasowanego materiału w pokosach i samoczynne zbieranie przez przejechanie podbieraczem.

1.2.7 Ogólne dane techniczne

- Jazda po drodze publicznej jest dopuszczalna tylko z zamkniętą i pustą komorą balotów.
- Dopuszczalna prędkość maksymalna: 40 km/h (30 km/h)
- Przy maszynach bez hamulca masa pustego ciągnika musi odpowiadać wymaganiom homologacyjnym. Jednakże musi być ona co najmniej równa masie pustej prasy.
- W przypadku maszyn z homologacją należy przestrzegać wymagań, podanych w homologacji!
- Podczas użytkowania maszyny na polu nie wolno przekraczać nacisku na zaczep holowniczy (na ucho pociągowe), wynoszącego 600 kg.
- Podczas jazdy po drogach publicznych wyłączyć sterowanie elektryczne!

Klapę tylną można otwierać lub zamykać tylko pod warunkiem, że prasa jest prawidłowo zaczepiona do ciągnika, gdyż inaczej prasa może przewrócić się do tyłu.

1.2.8 Dane techniczne Vario Pack 1500/Vario Pack 1500 MultiCut

Typ		Vario Pack 1500 (bez zespołu tnącego)				Vario Pack 1500 MultiCut (z zespołem tnącym)			
Oś		Oś pojedyncza		oś podwójna		Oś pojedyncza		oś podwójna	
Podbieracz (szerokość)		1600	1950	1600	1950	1600	1950	1600	1950
Szerokość ok.	11.5/80-15	2460	2570	2735		2460	2570	2735	
	15.0/55-17	2560	2570	2840		2560	2570	2840	
	19.0/45-17	2670		2950		2670		2950	
	500/50-17	2700		–		2700		–	
Dopuszczalne masy		patrz dane na tabliczce znamionowej							
Rozstaw kół		2150		2430		2150		2430	
Ogumienie		11.5/80-15.3/10 PR 15.0/55-17/10 PR 19.0/45-17/10 PR							
		500/50-17/10 PR		–		500/50-17/10 PR		–	
Długość ok.		4520							
	z wyrzutnikiem balotów	5250							
Wysokość ok.		2570							
	500/50-17	2620							
Szerokość podbieracza (DIN)		1950							
Wymiary balotów średnica ok.		1000 - 1500							
	szerokość ok.	1200							
Zapotrzebowanie mocy ok.		36 kW (50 PS)							
Prędkość obrotowa (wałek przekaźnika mocy)		540 1/min							
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej		200 bar							
Przyłącza elektryczne	Oświetlenie	12 V - 7-stykowy wtyk							
	Obsługa	12 V -3-stykowy wtyk							
Sznurek									
składowanie na wolnym powietrzu		sznurek z tworzywa sztucznego 400 - 600 m/kg							
składowanie pod dachem		sznurek z sizalu 150 - 300 m/kg							
Siatka									
	szerokość	1250 ± 5 mm							
	długość tulejek	1250 - 1270 mm							
	średnica tulejek	ø 75 - 80 mm							
	średnica rolki	maks. 310 mm (rolka 3000 m)							
Zabezpieczenie przed przeciążeniem (wał przegubowy)									
540 1/min	sprzęgło cierne	1300 Nm				–			
	sprzęgło włączalne krzywkowe	1300 Nm				1500 Nm			

1.2.9 Dane techniczne Vario Pack 1800/Vario Pack 1800 MultiCut

Typ	Vario Pack 1800 (bez zespołu tnącego)				Vario Pack 1800 MultiCut (z zespołem tnącym)			
Oś	Oś pojedyncza		oś podwójna		Oś pojedyncza		oś podwójna	
Podbieracz (szerokość)	1600	1950	1600	1950	1600	1950	1600	1950
Szerokość ok. 11.5/80-15	2460	2570	2735		2460	2570	2735	
15.0/55-17	2560	2570	2840		2560	2570	2840	
19.0/45-17	2670		2950		2670		2950	
500/50-17	2700		–		2700		–	
Masa ok.	patrz dane na tabliczce znamionowej							
Rozstaw kół	2150		2430		2150		2430	
Ogumienie	15.0/55-17/10 PR 19.0/45-17/10 PR							
	500/50-17/10 PR		–		500/50-17/10 PR		–	
Długość ok.	4870							
z wyrzutnikiem balotów	5230							
Wysokość ok.	2850							
500/50-17	2900							
Szerokość podbieracza (DIN)	1950							
Wymiary balotów średnica ok.	1000 - 1800							
szerokość ok.1200								
Zapotrzebowanie mocy ok.	40 kW (55 PS)							
Prędkość obrotowa (wałek przekaźnika mocy)	540 1/min							
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej	200 bar							
Przyłącza elektryczne Oświetlenie	12 V -7-stykowy wtyk							
Obsługa	12 V -3-stykowy wtyk							
Sznurek								
składowanie na wolnym powietrzu	sznurek z tworzywa sztucznego 400 - 600 m/kg							
składowanie pod dachem	sznurek z sizalu 150 - 300 m/kg							
Siatka								
szerokość	1250 ± 5 mm							
długość tulejek	1250 - 1270 mm							
średnica tulejek	ø 75 - 80 mm							
średnica rolki	maks. 310 mm (rolka 3000 m)							
Zabezpieczenie przed przeciążeniem (wał przegubowy)								
540 1/min sprzęgło cierne	1300 Nm				–			
sprzęgło włączalne krzywkowe	1300 Nm				1500 Nm			

2 Bezpieczeństwo

2.1 Oznaczenie wskazówek w instrukcji obsługi.

Wskazówki bezpieczeństwa, zawarte w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczone są ogólnym znakiem ostrzegawczym. Lekceważenie tych wskazówek może spowodować zagrożenie dla ludzi.

Znak ostrzegawczy wg DIN 4844 - W9

Ogólne zasady działania są oznakowane w następujący sposób:

Wskazówki umieszczone bezpośrednio na maszynie muszą być bezwzględnie przestrzegane i utrzymywane w stanie czytelnym.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy i przepisy BHP

2.2.1 Kwalifikacje i szkolenie pracowników

Prasa do balotów okrągłych może być użytkowana, konserwowana i naprawiana wyłącznie przez osoby, które znają się na tych pracach i zostały poinstruowane o związanych z nimi zagrożeniach. Kierownictwo przedsiębiorstwa musi dokładnie określić zakres odpowiedzialności, kompetencje i zasady dozorowania pracowników. Jeśli pracownicy nie posiadają niezbędnej wiedzy, wtedy konieczne jest ich przeszkolenie i poinstruowanie. Ponadto kierownictwo przedsiębiorstwa musi zadbać, aby treść instrukcji obsługi została w pełni zrozumiana przez pracowników.

Przeprowadzenie napraw nie opisanych w niniejszej instrukcji obsługi dozwolone jest tylko w autoryzowanych warsztatach specjalistycznych.

2.2.2 Zagrożenia w wyniku lekceważenia wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy

Lekceważenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy może spowodować zagrożenia dla ludzi, jak również dla środowiska naturalnego i maszyny. Lekceważenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy może spowodować utratę praw do roszczeń z tytułu odszkodowania.

W szczególności lekceważenie może spowodować następujące **przykładowe** zagrożenia:

- zagrożenie dla ludzi z powodu niezabezpieczonych obszarów roboczych
- awaria istotnych funkcji maszyny
- brak skuteczności przepisowych metod konserwacji i utrzymywania sprawności
- zagrożenie dla ludzi z powodu oddziaływań mechanicznych i chemicznych
- zagrożenie dla środowiska naturalnego z powodu wycieku oleju hydraulicznego

2.2.3 Praca ze świadomością występujących zagrożeń

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy zawarte w niniejszej instrukcji obsługi, obowiązujące przepisy BHP, a także ewentualnie występujące wewnątrzzakładowe przepisy robocze, obsługi, bezpieczeństwa pracy muszą być przestrzegane.

Moc obowiązującą mają przepisy ochrony pracy i BHP wydane przez właściwe zrzeszenie zawodowe.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy wydane przez producenta pojazdu muszą być przestrzegane.

Podczas ruchu na drogach publicznych należy przestrzegać przepisów ustawowych danego kraju (w Niemczech StVZO, ustawa o dopuszczeniu osób i pojazdów do ruchu, i StVO, prawo o ruchu drogowym).

2.2.4 Przepisy bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom przy pracy

1. Oprócz wskazówek w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać również ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom!
2. Zamocowane na maszynie tabliczki ostrzegawcze oraz informacyjne udzielają ważnych wskazówek w zakresie bezpiecznej eksploatacji maszyny; ich przestrzeganie służy Państwa bezpieczeństwu!
3. W przypadku poruszania się po drogach publicznych, należy zwracać uwagę na panujące tam warunki!
4. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami oraz elementami obsługi, a także z wykonywanymi przez nie funkcjami. Na zasięganie informacji podczas pracy maszyny będzie już za późno!
5. Ubranie powinno ściśle przylegać do ciała użytkownika. Należy unikać zakładania luźnych elementów ubrania.
6. W celu unikania zagrożeń pożarowych należy maszynę utrzymywać w czystości!
7. Przed ruszeniem i uruchomieniem należy skontrolować otoczenie! (dzieci!) Zwrócić uwagę na wystarczającą widoczność!
8. Przewożenie osób na urządzeniu podczas pracy lub transportowania jest zabronione.
9. Przepisowo połączyć sprzęgło urządzenia i przymocować oraz zabezpieczyć wyłącznie w miejscach przewidzianych do tego celu!
10. Przy zamontowaniu i demontowaniu ustawić podpórki w odpowiednim położeniu!
11. Podczas sprzęgania urządzeń z ciągnikami rolniczymi oraz ich wyprzęgania, zachować szczególną ostrożność!
12. Obciążniki balastowe zawsze przepisowo mocować w przewidzianych do tego celu punktach!
13. Należy przestrzegać dopuszczalnych nacisków na osie, dopuszczalnych mas całkowitych oraz wymiarów gabarytowych obowiązujących w transporcie drogowym!
14. Sprawdzić i zamontować wyposażenie transportowe, jak np. oświetlenie, osprzęt ostrzegawczy i ewent. ochronny!
15. Osprzęt uruchamiający (linki, łańcuchy, drążki itp.) urządzeń zdalnie sterowanych musi być tak ułożony, aby we wszystkich położeniach transportowych i roboczych nie doszło do niezamierzonego wyzwolenia ruchów.
16. Do jazdy po drogach publicznych doprowadzić urządzenie do przepisowego stanu i zablokować zgodnie z przepisami producenta!
17. Nigdy nie opuszczać kabiny kierowcy podczas jazdy!
18. Prędkość jazdy musi każdorazowo zostać dostosowana do panujących warunków otoczenia! Podczas podjazdów na wzniesienia oraz zjazdów po pochyłościach, jak również podczas trawersowania stoków, należy unikać wykonywania nagłych skrętów!
19. Na właściwości jezdne, sterowność oraz drogę hamowania zespołu pojazdów, mają wpływ podłączone elementy osprzętu, doczepione urządzenia oraz zamontowane elementy balastujące. Ponadto należy zwrócić uwagę na dostateczną sterowność oraz zdolność hamowania!
20. Podczas jazdy na zakrętach uwzględnić długi wysięg i/lub masy bezwładnościowe urządzenia!
21. Urządzenie może być dopuszczone do eksploatacji tylko wtedy, kiedy wszystkie urządzenia zabezpieczające będą zamontowane oraz będą zapewniać skuteczną ochronę!
22. Przebywanie w obszarze roboczy jest zabronione!
23. Nie przybywać w obszarze obrotu i odchylania urządzenia!
24. Uruchomienie hydraulicznie składanej ramy jest dozwolone tylko wtedy, gdy nikt nie przebywa w obszarze odchylania!
25. Przy częściach uruchamianych peryferyjnym napędem (np. hydraulicznie) występują miejsca powodujące miażdżenia lub ścinania!
26. Przed opuszczeniem ciągnika należy odstawić urządzenie na podłożu, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
27. O ile pojazdy nie będą zabezpieczone przed możliwością toczenia się poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego oraz/lub założenia klinów zabezpieczających pod koła, nikt nie może wchodzić w obszar znajdujący się pomiędzy ciągnikiem rolniczym a urządzeniem!

2.2.5 Urządzenia doczepiane

1. Zabezpieczyć urządzenia przed stoczeniem.
2. Nie przekroczyć maksymalnego dopuszczalnego nacisku na sprzęg przyczepowy, zaczep wahliwy i Hitch!
3. W przypadku zawieszenia na dyszlu zwrócić uwagę na wystarczające możliwości ruchu w punkcie zawieszenia!

2.2.6 Praca z użyciem wałka przekaźnika mocy

1. Stosować wyłącznie wały przegubowe zalecane przez producenta!
2. Rury osłonowe oraz osłony wałów przegubowych, jak również osłony wałka odbioru mocy, a także od strony urządzenia, muszą być zamontowane i znajdować się w należytym stanie technicznym!
3. W przypadku wałów przegubowych należy zwracać uwagę uważać na przepisowe zachodzenie na siebie rur wałka w pozycji roboczej i transportowej!
4. Montaż oraz demontaż wału przegubowego wolno przeprowadzać tylko przy wyłączonym wałku odbioru mocy, zatrzymanym silniku i po wyjęciu kluczyka ze stacyjki!
5. Przy używaniu wałków przegubowych ze sprzęgłem przeciążeniowym lub sprzęgłem jednokierunkowym, nie osłoniętym przez urządzenia ochronne ciągnika, należy końcówkę wałka z takim sprzęgłem lub wolnym kołem montować z boku maszyny!
6. Zawsze należy zwracać uwagę na prawidłowość montażu i zabezpieczenie wału przegubowego!
7. Osłony wału przegubowego należy zabezpieczyć łańcuchem przed obracaniem się wraz z wałkiem!
8. Przed włączeniem wałka odbioru mocy należy zagwarantować, aby wybrane obroty wałka odbioru mocy ciągnika były dostosowane do dopuszczalnych obrotów przyłączonego urządzenia!
9. Przed uruchomieniem wałka odbioru mocy należy zwrócić uwagę, aby nikt nie przebywał w obszarze zagrożenia!
10. Nigdy nie włączać wałka odbioru mocy przy wyłączonym silniku ciągnika!
11. Przy pracach przy użyciu wałka odbioru mocy nikomu nie wolno przebywać w obrębie obracającego się wałka odbioru mocy lub wałka przegubowego!
12. Wałek odbioru mocy należy wyłączyć zawsze wtedy, gdy odchylenie kątowe jest zbyt duże lub wtedy, gdy jest on nieużywany!
13. **Uwaga!** Po wyłączeniu wałka odbioru mocy występuje zagrożenie ze strony elementów obracających się ruchem bezwładnościowym! W tym czasie nie podchodzić do maszyny. Dopiero wtedy, gdy maszyna jest całkowicie zatrzymana i koło zamachowe zabezpieczone jest hamulcem, dozwolone jest przystąpienie do pracy.
14. Czyszczenie, smarowanie lub ustawianie urządzeń napędzanych wałkiem odbioru mocy, albo wału przegubowego tylko przy wyłączonym wałka odbioru mocy, wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku ze stacyjki! Zaciągnąć hamulec przy kole zamachowym.
15. Wyprzęgnięty wał przegubowy należy odłożyć na przewidzianym w tym celu uchwycie!
16. Po odłączeniu wału przegubowego należy założyć osłonę na czop wałka odbioru mocy!
17. Uszkodzenia należy usuwać niezwłocznie, jeszcze przed rozpoczęciem pracy maszyną!

2.2.7 Układ hydrauliczny

1. Instalacja hydrauliczna znajduje się pod ciśnieniem!
2. Przy podłączaniu siłowników i silników hydraulicznych należy zwracać uwagę na przepisowe przyłącze węży hydraulicznych!
3. Przy podłączaniu węży hydraulicznych do układu hydraulicznego ciągnika należy zwrócić uwagę, aby zarówno układ hydrauliczny urządzenia, jak i ciągnika był pozbawiony ciśnienia!
4. Przy połączeniu funkcji hydraulicznych między ciągnikiem a maszyną, należy oznakować przyłącza po obu stronach, aby wykluczyć możliwość błędnego podłączenia! W przypadku zamiany przyłączy następuje odwrócenie funkcji (np. podnoszenie/opuszczanie) - zachodzi **niebezpieczeństwo wypadku**!
5. Węże hydrauliczne należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu i w przypadku występowania uszkodzeń oraz oznak starzenia, wymieniać na nowe! Wymieniane węże muszą odpowiadać wymaganiom technicznym stawianym przez producenta maszyny!
6. Przy poszukiwaniu wycieków, ze względu na możliwość odniesienia obrażeń ciała, należy posługiwać się odpowiednimi środkami pomocniczymi!

7. Wydostający się pod wysokim ciśnieniem płyn (olej hydrauliczny) może przedostać się przez skórę i spowodować ciężkie obrażenia! W przypadku odniesienia obrażeń ciała należy natychmiast zgłosić się do lekarza! Istnieje niebezpieczeństwo infekcji!
8. Przed przystąpieniem do pracy przy instalacji hydraulicznej należy odstawić wszystkie elementy osprzętu roboczego, rozprężyć instalację i wyłączyć silnik ciągnika!

2.2.8 Ogumienie

1. Przy pracach przy ogumieniu należy uważać, aby maszyna była bezpiecznie ustawiona i zabezpieczona przed odtoczeniem (podłożyć kliny pod koła).
2. Montaż kół i opon wymaga wystarczająco dużej wiedzy fachowej i stosowania właściwych narzędzi montażowych!
3. Wykonywanie napraw opon i kół jest dozwolone tylko wykwalifikowanym specjalistom, przy użyciu odpowiednich do tego celu narzędzi montażowych!
4. Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza w ogumieniu! Przestrzegać wartości ciśnienia powietrza!

2.2.9 Konserwacja

1. Czynności konserwacyjne, czyszczenie i naprawy oraz usuwanie usterek w działaniu należy wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie i wyłączonym silniku!
   - Należy wyjąć kluczyk ze stacyjki! Zaciągnąć hamulec przy kole zamachowym.
2. Nakrętki oraz śruby sprawdzać w regularnych odstępach czasu pod kątem pewności skręcenia i ewentualnie dokręcić!
3. Podczas prac przy podniesionej maszynie zawsze należy podłożyć zabezpieczenie w postaci odpowiednich elementów podporowych.
4. Podczas wymiany tnących organów roboczych maszyny należy posługiwać się odpowiednimi narzędziami oraz zakładać rękawice ochronne!
5. **Oleje, smary oraz filtry należy w odpowiedni sposób poddać utylizacji!**
6. Przed pracami przy instalacji elektrycznej zawsze należy odciąć napięcie zasilania!
7. O ile urządzenia ochronne ulegają zużyciu, wówczas należy sprawdzać ich stan techniczny w regularnych odstępach czasu i na czas wymieniać!
8. Przy prowadzeniu prac spawalniczych metodą elektryczną przy ciągniku oraz zabudowanym osprzęcie, od alternatora oraz akumulatora należy odłączyć przewody elektryczne!
9. Części zamienne muszą co najmniej odpowiadać wymaganiom technicznym stawianym przez producenta maszyny!
   Jest to gwarantowane przez oryginalne części zamienne firmy KRONE!
10. W przypadku zbiorników gazu do napełniania należy stosować wyłącznie azot - **niebezpieczeństwo wybuchu!**

2.2.10 Samowolne przeróbki i dorabianie części zamiennych

Przeróbki lub modyfikacje maszyny są dozwolone tylko po uprzednich konsultacjach z producentem. Oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe z atestem producenta służą bezpieczeństwu pracy. W przypadku zastosowania innych części wygasa odpowiedzialność za skutki będące następstwem.

2.2.11 Niedozwolone metody pracy

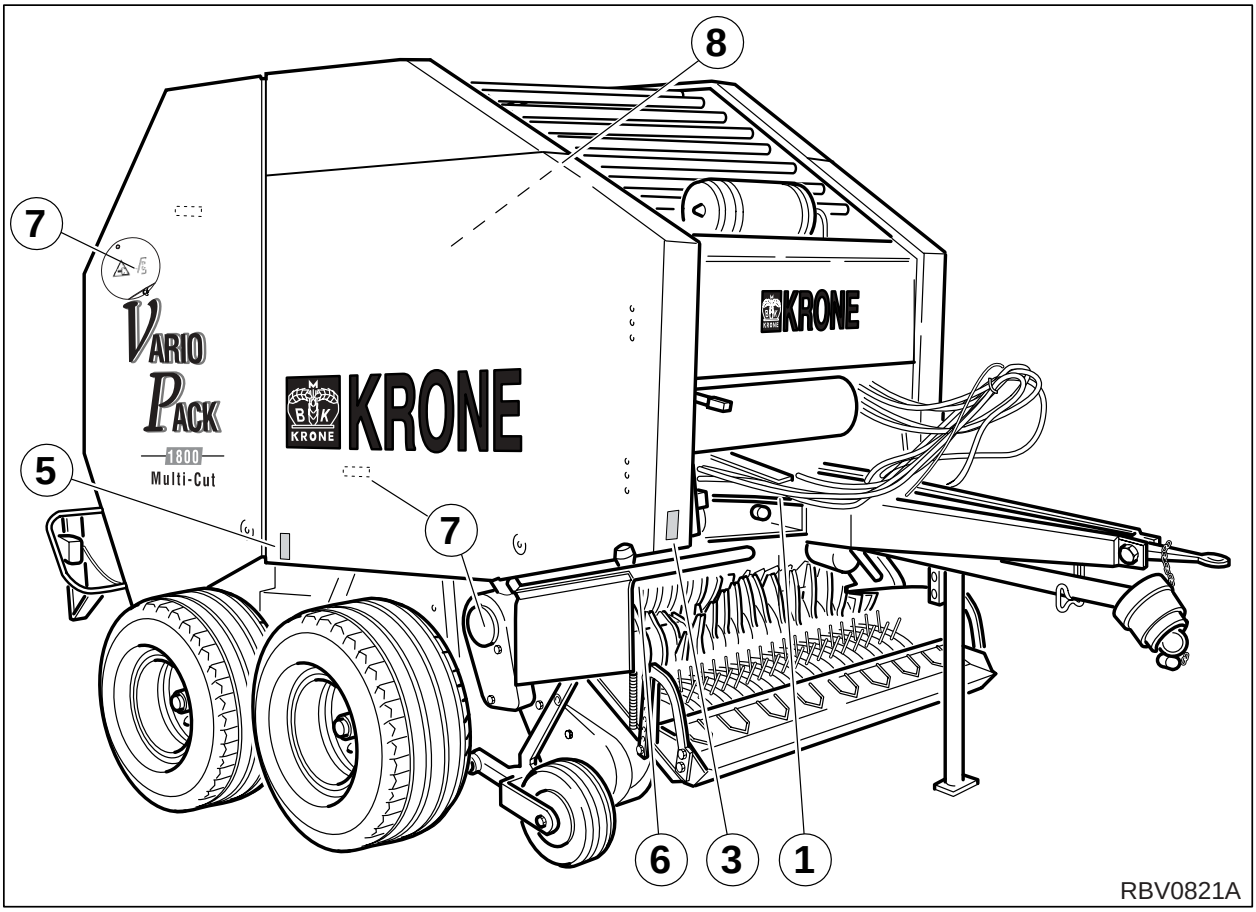
Bezpieczeństwo pracy dostarczonej maszyny jest zapewnione tylko przy zastosowaniu zgodnym z jej przeznaczeniem według rozdziału - Informacje ogólne - instrukcji obsługi. W żadnym wypadku nie wolno przekroczyć wartości granicznych podanych na kartach informacyjnych.

2.3 Przedmowa

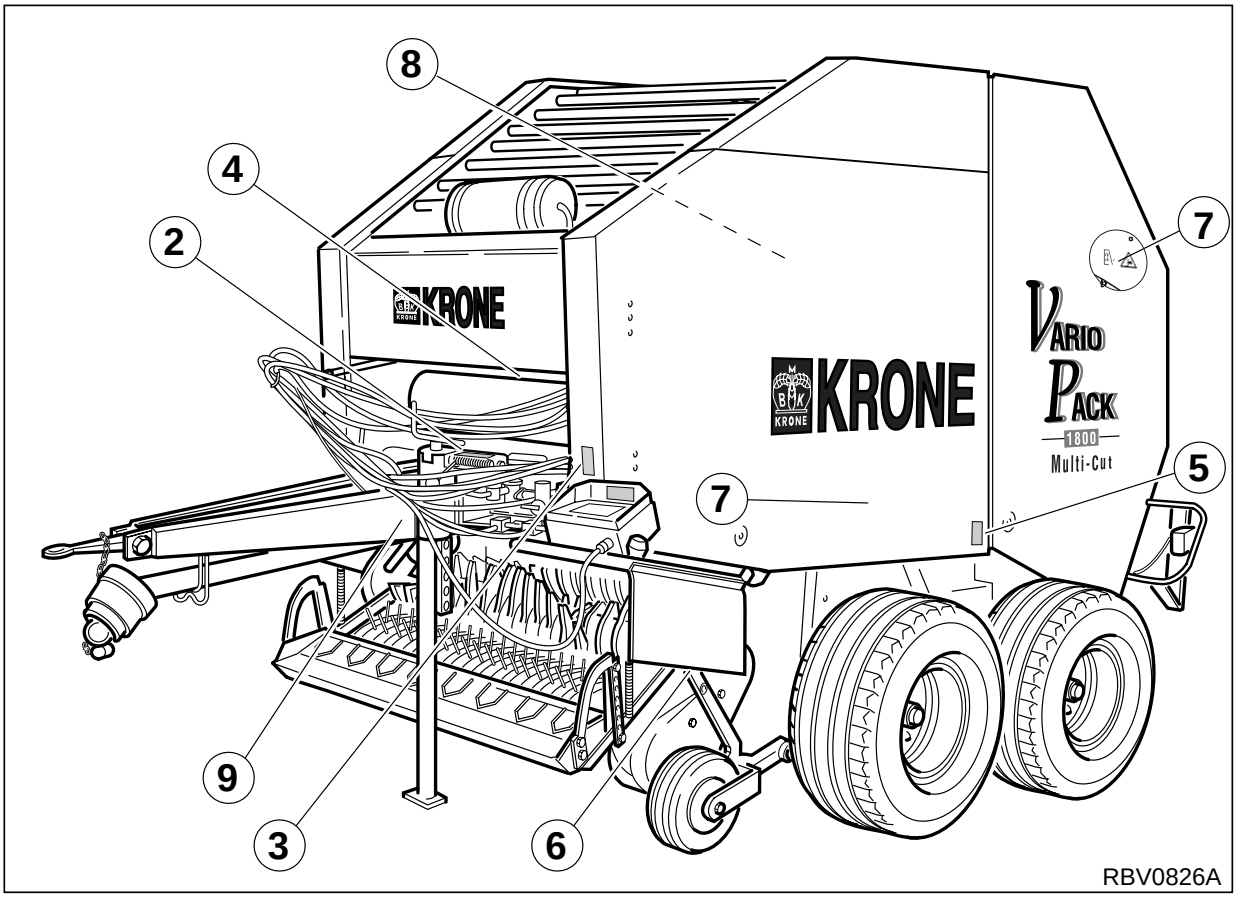
Prasa do balotów okrągłych KRONE jest wyposażona we wszystkie wymagane urządzenia zabezpieczające (urządzenia ochronne). Nie wszystkie niebezpieczne miejsca w tej maszynie można całkowicie zabezpieczyć, ze względu na warunki funkcjonalności maszyny. Na maszynie rozmieszczone są odpowiednie naklejki ostrzegawcze, które wskazują na pozostałe inne zagrożenia.
Te wskazówki ostrzegawcze zostały przedstawione przez tzw. tabliczki ostrzegawcze. W sprawie rozmieszczenia tych tabliczek ostrzegawczych oraz ich znaczenia/konieczności uzupełniania, znajdą Państwo poniżej istotne wskazówki!

Prosimy zapoznać się z sąsiednim wykazem tabliczek ostrzegawczych. Przedstawiony obok tekst oraz wybrane miejsce zamocowania tabliczki na maszynie udzielają wskazówek na temat miejsc szczególnego zagrożenia w maszynie.

2.3.1 Rozmieszczenie naklejek ostrzegawczych na maszynie



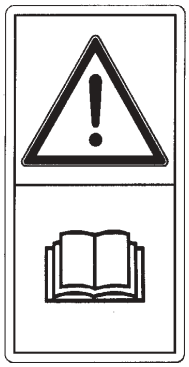
Prawa strona maszyny



Lewa strona maszyny

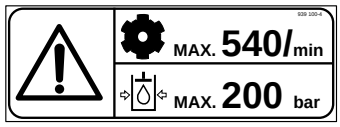
1

Przed uruchomieniem maszyny należy przeczytać instrukcję obsługi oraz zasady bezpieczeństwa i stosować się do nich.



Nr katalogowy 939 471-1 (1x)

2



Nie przekraczać prędkości obrotowej wałka przekaźnika mocy
Nie przekraczać ciśnienia roboczego układu hydraulicznego 200 bar!

Nr katalogowy 939 100-4 (1x)

3

Nigdy nie wolno sięgać w obszar podbieracza, dopóki ciągnik pracuje z podłączonym wałkiem przekaźnika mocy.

Nr katalogowy 939 407-1 (2x)

4

Nigdy nie wkładać kończyn w strefę zagrożenia urządzenia owijającego i wiążącego. Zagrożenie przez ostre noże! Przestrzegać wskazówek dot. obsługi!

Nr katalogowy 939 125-1 (1x)

5

Nie wchodzić pod podniesioną klapę tylną. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych w tym obszarze zamknąć zawór odcinający cylindra.

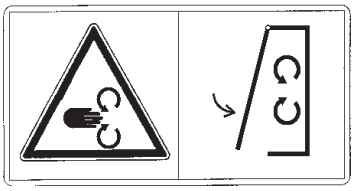
Nr katalogowy 939 521-1 (2x)

6

Zagrożenie przez obracający się ślimak.

Nr katalogowy 939 520-1 (2x)

7



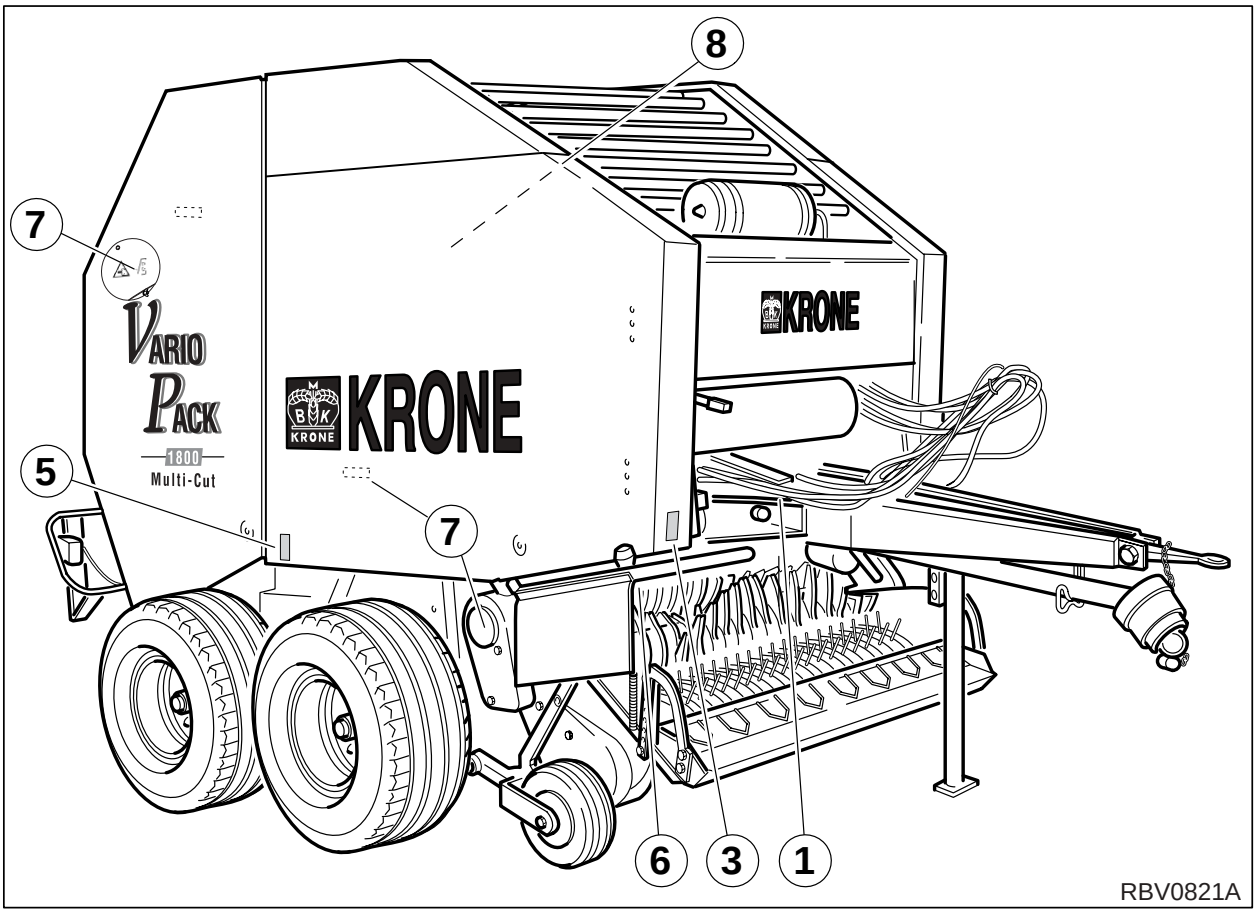
Przed uruchomieniem maszyny należy zamknąć osłony zabezpieczające.

Nr katalogowy 942 002-4 (5x)

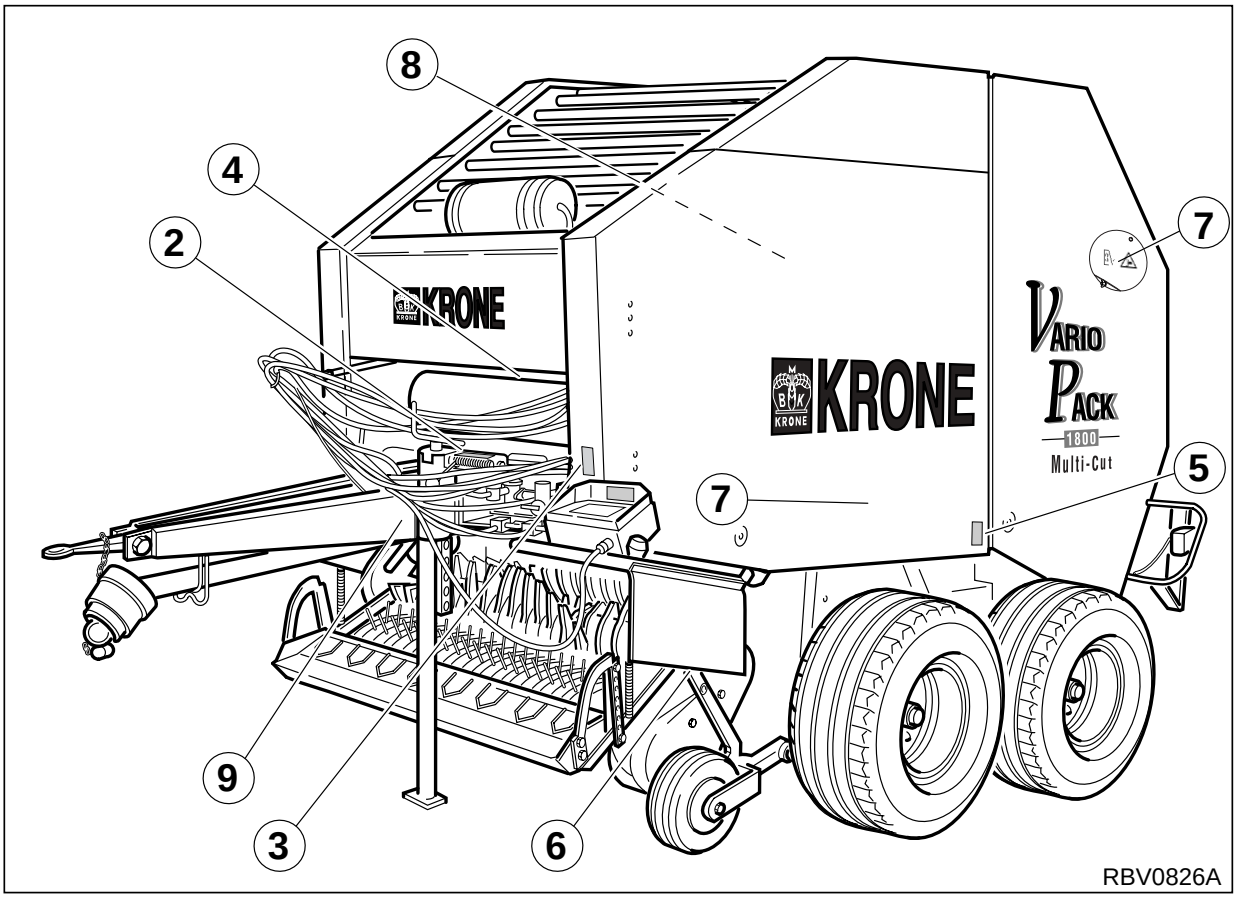
8

Akumulator ciśnienia znajduje się pod ciśnieniem gazu i oleju. Demontaż i naprawę należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją techniczną

Nr katalogowy 939 529-0 (2x)



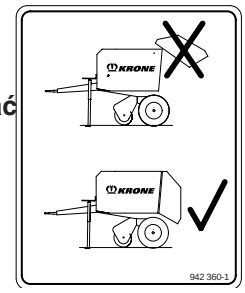
Prawa strona maszyny



Lewa strona maszyny

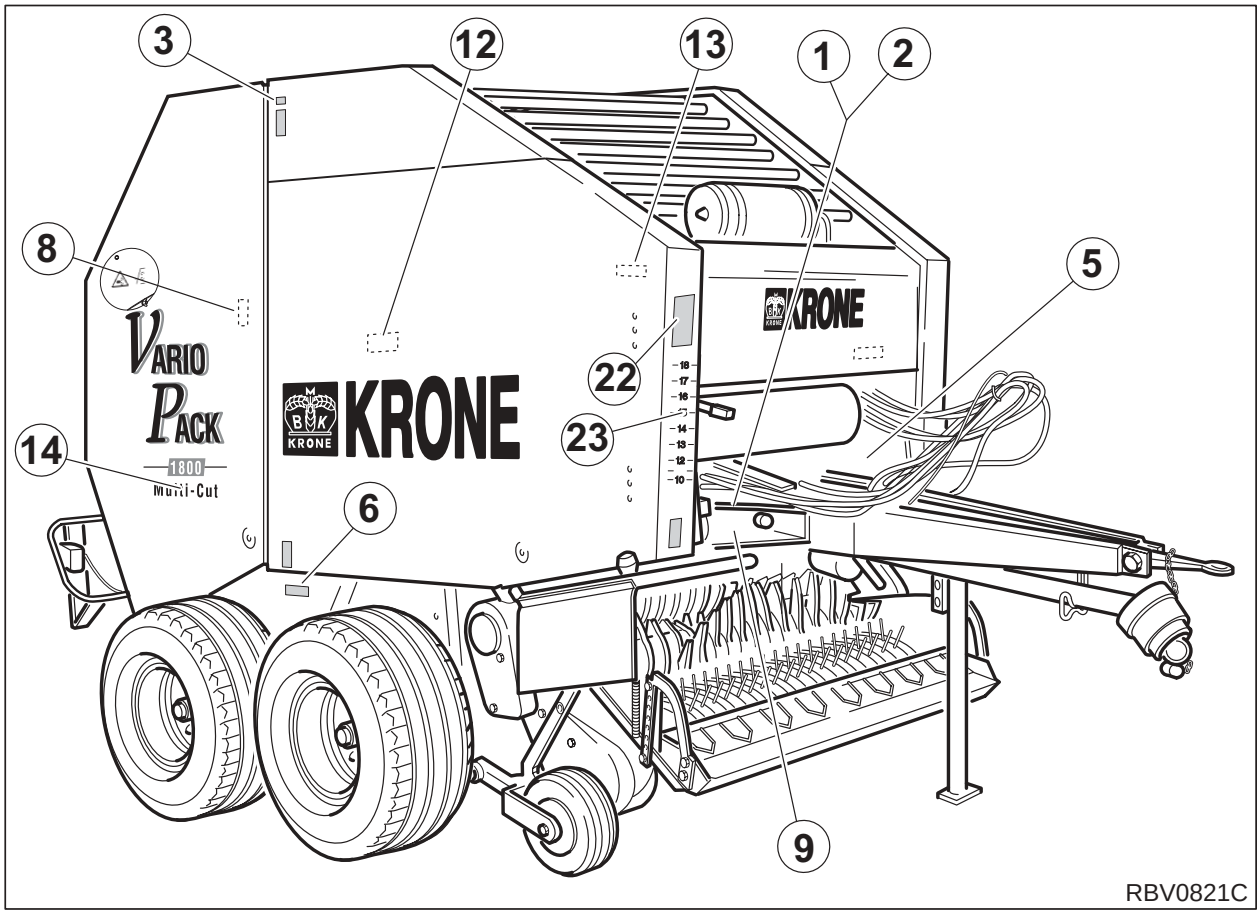
9

Klapę tylną można aktywować wyłącznie wtedy, gdy prasa jest prawidłowo zaczepiona do ciągnika rolniczego.

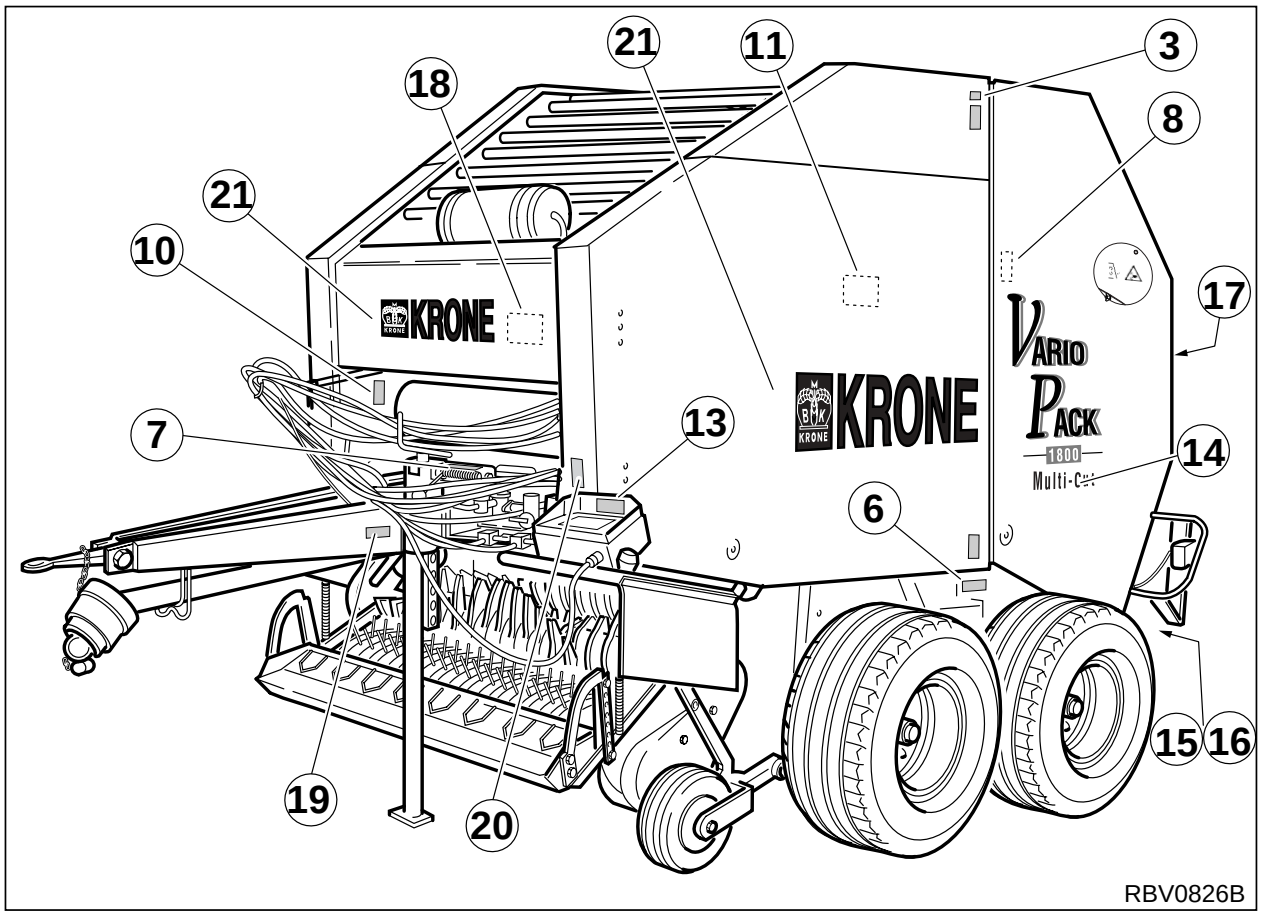


Nr katalogowy 942 360-1 (1x)

2.3.2 Rozmieszczenie ogólnych tabliczek informacyjnych na maszynie

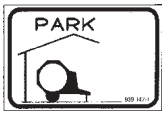


Prawa strona maszyny

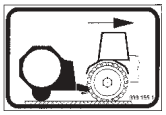


Lewa strona maszyny

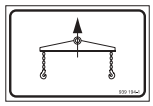
Tabliczki ostrzegawcze informują o specyficznych wymaganiach maszyny, których należy przestrzegać w celu zapewnienia jej prawidłowego działania.



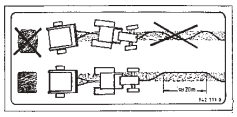
1 939 147-2 (1x)



2 939 155-2 (1x)



3 939 194-1 (2x)

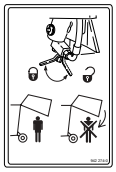


5 942 111-0 (1x)

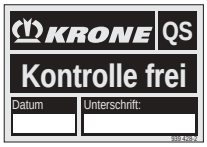
(1x)

6 441 071-2 3,0 bar
441 072-2 3,5 bar
441 074-2 4,5 bar

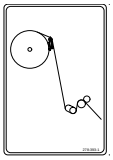
7 942 132-0 (1x)



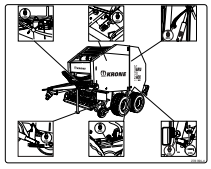
8 942 274-0



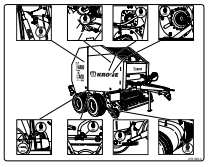
9 939 428-1 (1x)



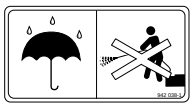
10 278 393-1 (1x)



11 278 391-4 (1x)

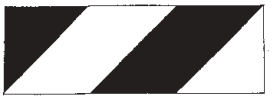


12 278 392-2 (1x)



13 942 038-1 (1x)

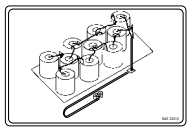
14 942 211-1 (2x)



15 924 573-0 (2x)

16 924 574-0 (2x)

17 939 145-1 (1x)

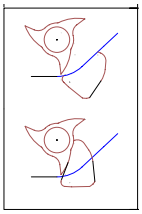


18 942 215-0 (1x)

19 942 253-0 (1x)

20 942 037-1 (1x)
tylko przy hamulcu pneumatycznym

21 942 204-1 (2x)
Vario Pack 1800
MultiCut



22 290 292-1 (1x)

23 279 120-0 (1x)

3 Przed i popracy

3.1 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem należy kompletnie zmontować prasę do balotów okrągłych i dopasować do typu ciągnika (patrz załącznik A "Pierwszy montaż").

W razie wymiany ciągnika należy sprawdzić następujące adaptacje i w razie potrzeby je powtórzyć:

- Wysokość dyszla (patrz załącznik A "Pierwszy montaż")
- Długość wału przegubowego (patrz załącznik A "Pierwszy montaż")

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

Podczas wykonywania prac przy prasie do balotów okrągłych, oprócz ogólnych zasad bezpieczeństwa obowiązują dodatkowe szczegółowe zasady bezpieczeństwa.

- **Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych, regulacyjnych i naprawach obowiązuje: Maszynę zatrzymać. Wyłączyć silnik. Wyjąć kluczyk ze stacyjki. Traktor i prasę do balotów okrągłych zabezpieczyć przed odtoczeniem.**
- **Podczas pracy zachowywać bezpieczną odległość od wszystkich ruchomych części prasy do balotów okrągłych. Dotyczy to w szczególności urządzeń mocujących prasowanego materiału rolniczego. Zatkania w tym miejscu usuwać tylko po wyłączeniu wałka przekaźnika mocy i silnika.**
- **Nigdy nie przebywać w zasięgu ruchu klapy tylnej lub pod niezabezpieczoną klapą tylną. Podczas prac konserwacyjnych, montażowych lub naprawczych w komorze balotów lub przy klapie tylnej, za pomocą zaworu odcinającego należy zabezpieczyć klapę przed opuszczeniem. Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **W przypadku wystąpienia sytuacji zagrożenia natychmiast wyłączyć wałek przekaźnika mocy i zatrzymać zatrzymać.**
- **Nigdy nie uruchamiać prasy do balotów okrągłych bez personelu obsługującego na ciągniku.**
- **Prasa do balotów okrągłych może być napędzana wałkiem przekaźnika mocy z prędkością obrotową tylko do 540 1/min.**
- **Niebezpieczeństwo obrażeń przez noże tnące w układach tnących!**
- **W przypadku zawieszania baloty okrągłe odkładać zawsze w taki sposób, by nie mogły się one samoczynnie poruszyć. Wskutek swojego ciężaru i cylindrycznego kształtu mogą one, w przypadku wprawienia w ruch, spowodować ciężkie wypadki.**

3.2 Zaczepianie

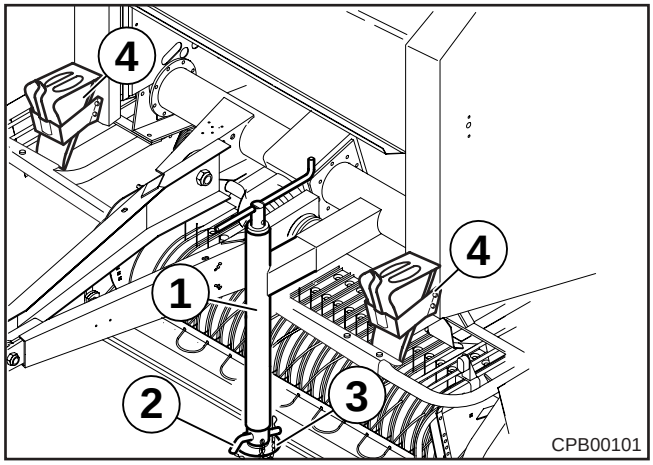
Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego nacisku na sprzęg oraz maksymalnej masy ciągnionej przyczepy, obowiązujących dla ciągnika!

Prawidłowo zaczepić prasę do balotów okrągłych do zaczepu ciągnika i zabezpieczyć ją.

Przy obsługiwaniu podpory zachodzi niebezpieczeństwo zgniecenia rąk i nóg!

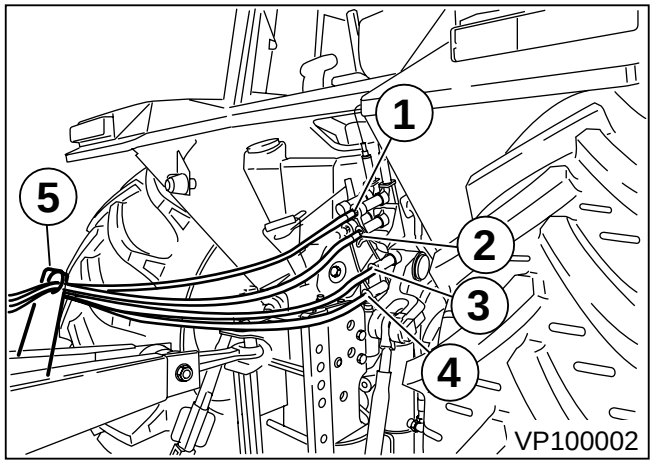
Ustawianie podpory w położeniu transportowym:

- Przekręcić w górę talerzyk oporowy (3), aż podpora (1) będzie odciążona.
- Zdemontować sworzeń ustalający (2), podnieść dolną rurę podpory i zabezpieczyć sworzniem ustalającym (2).
- Obrócić podporę (1) do góry.
- Umieścić kliny zabezpieczające (4) w pozycji transportowej.
- Tak ustawić talerzyk oporowy (3), aby płaska strona była skierowana do podbieracza.



Przy podłączaniu węży hydraulicznych należy zwracać uwagę na to, aby instalacja hydrauliczna ciągnika i maszyny była pozbawiona ciśnienia.

- Przed podłączaniem oczyścić złącza wtykowe węży hydraulicznych (1), (2), (3) i (4).
- Przeprowadzić węże hydrauliczne przez uchwyt węży (5).
- Podłączyć węże hydrauliczne (1), (2), (3) i (4) do instalacji hydraulicznej ciągnika, przestrzegając kolorów oznakowań.



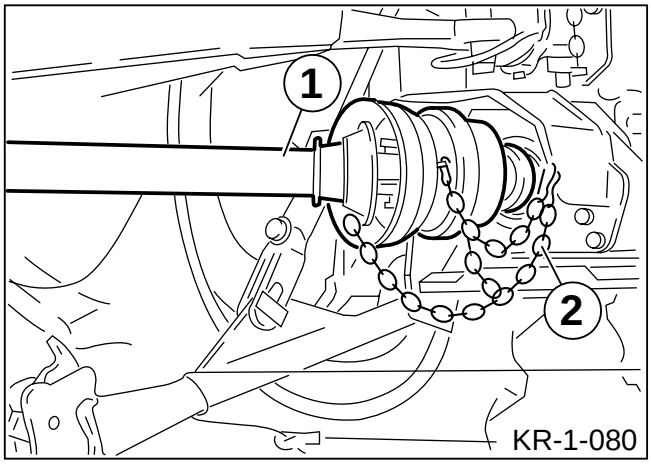
1. **Przyłącze**: obsługa klapy tylnej **czerwona zatyczka**.
2. **Przyłącze**: obsługa podbieracza (w przypadku urządzeń Multi-Cut możliwość przełączania na położenie zerowe (0) noży, jeżeli istnieje w skrzynce rozdzielczej) **żółta zatyczka**.
3. **Przyłącze**: Wolny powrót**niebieska zatyczka**.
4. **Przyłącze**: Położenie zerowe noży (w przypadku urządzeń Multi-Cut z prostym wiązaniem sznurkiem)

Wał przegubowy

- Nasunąć połówkę wału przegubowego (1) na wałek przekaźnika mocy w ciągniku.

Zabezpieczenie (patrz instrukcja obsługi producenta wału przegubowego) musi ulec zaryglowaniu.

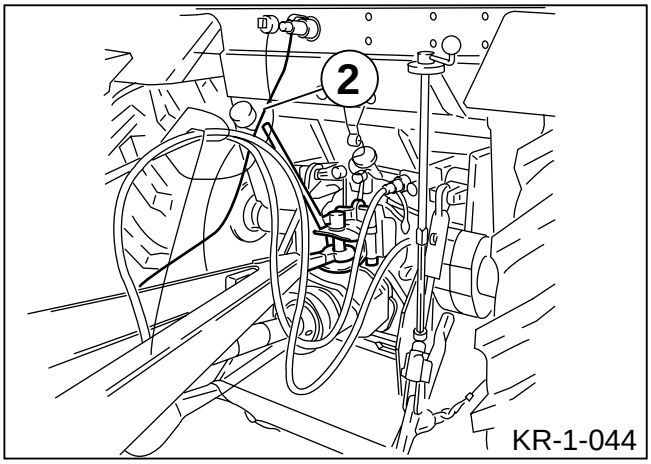
- Zaczepić łańcuchy podtrzymujące (2) osłony wału przegubowego.



Przyłącze elektryczne

- Przewód połączeniowy (2) oświetlenia do 7-stykowego złącza wtykowego instalacji elektrycznej ciągnika.
- Tak układać przewody (2), aby nie ocierały koła.
- Umieścić pulpit sterowania w polu widzenia kierowcy.
- Podłączyć przewód zasilania (wg. DIN 9680) do 3-stykowego gniazda zasilania.

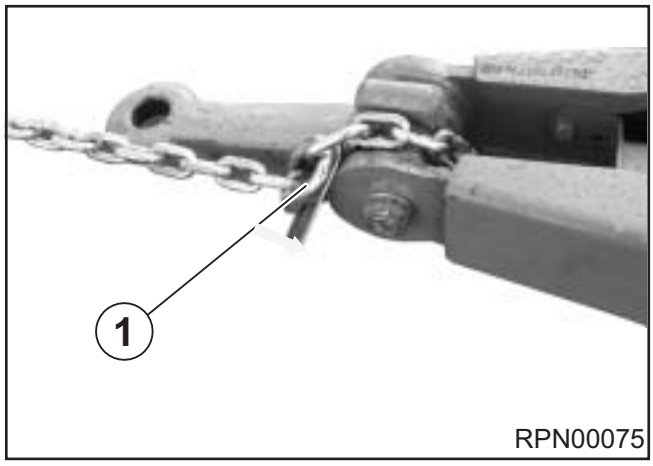
Jeżeli ciągnik nie jest wyposażony w takie złącze, zamówić w dziale części zamiennych gniazdo z przewodem przyłączeniowym.
(Nr części zamiennej 0302-068-0)



Użytkowanie łańcucha bezpieczeństwa

Łańcuch bezpieczeństwa (1) służy do dodatkowego zabezpieczenia ciągnionych urządzeń na wypadek ich przypadkowego odczepienia od zaczepu podczas transportu. Zamocować łańcuch zabezpieczający (1) do odpowiednich elementów mocujących sprzęgu ciągnika lub do innego zaznaczonego punktu zaczepienia. Łańcuch zabezpieczający powinien mieć tylko tyle luzu, aby umożliwiać jazdę po zakrętach.

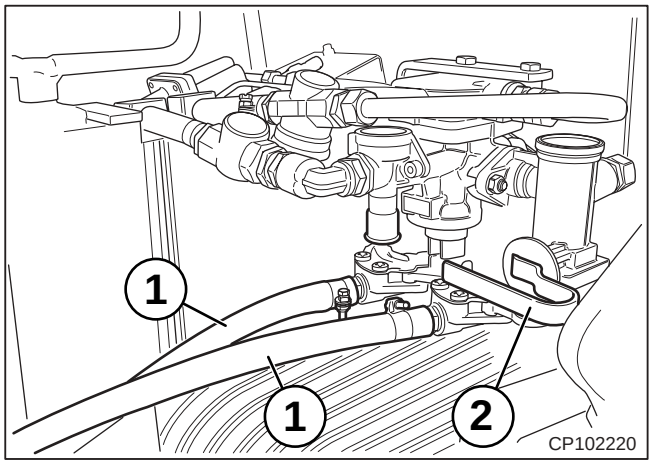
Przymocowanie łańcucha zabezpieczającego nie jest wymagane we wszystkich krajach.

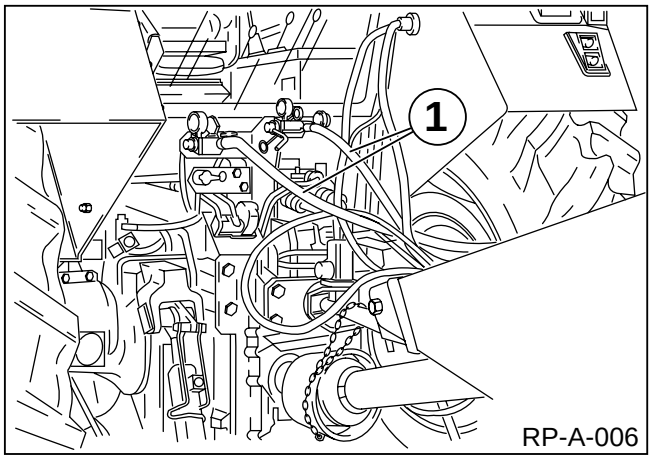


Przyłącza pneumatyczne w przypadku hamulców pneumatycznych (wyposażenie specjalne)

Podłączyć kolorowe złączki węży pneumatycznych (1) do odpowiednich kolorowych przyłączy ciągnika.

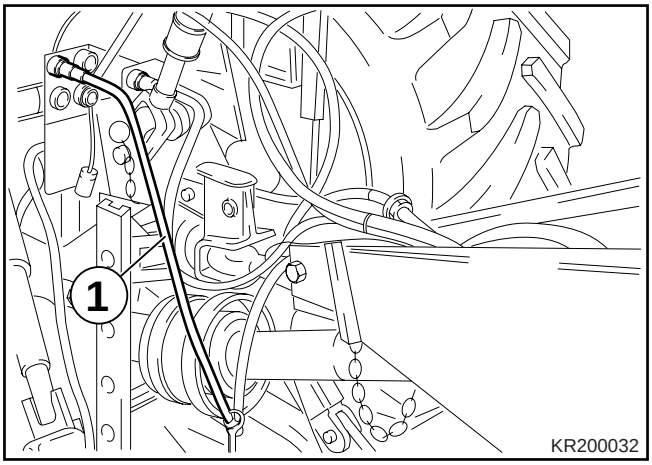
Podłączyć najpierw żółtą złączkę, a następnie czerwoną złączkę. Odłączanie przebiega w odwrotnej kolejności.
Podczas jazdy po drogach <u>można używać tylko</u> położenia (2) "<u>pełne obciążenie</u>".
Za pomocą "połowy obciążenia" wzgl. "jazdy bez obciążenia" można dostosować (zmniejszyć) hamowanie, np. do wilgotnej łąki.





Hamulce hydrauliczne (eksport)

W przypadku określonych wersji eksportowych przewidywane są hamulce hydrauliczne. Ta wersja wymaga występowania odpowiedniego zaworu hamowania w ciągniku. Odpowiedni wąż hydrauliczny (1) jest podłączany do zaworu hamowania ciągnika. Naciśnięcie pedału hamulca powoduje aktywację hamulców.

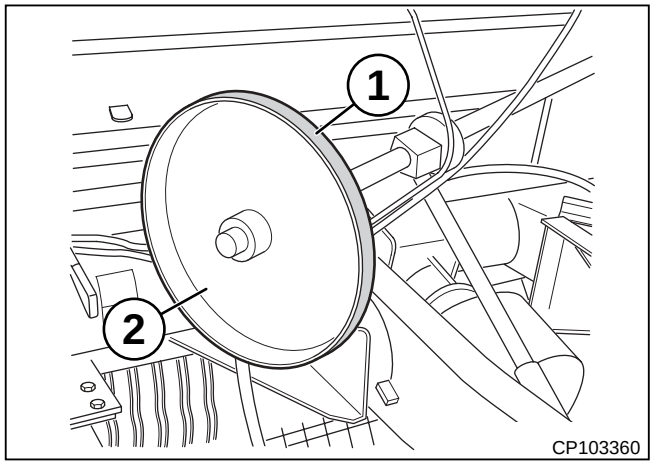


Hamulce hydrauliczne (hamulce pomocnicze)

W przypadku określonych zastosowań maszyny, które normalnie nie wymagają posiadanie własnych hamulców do transportu drogowego, mogą być wyposażane w hydrauliczny hamulec pomocniczy. Ta wersja wymaga dodatkowego zaworu sterującego jednostronnego działania. Aktywacja zaworu sterującego powoduje aktywację hamulca.
Ciśnienie można regulować za pomocą zaworu ograniczania ciśnienia w prasie. Zawór ograniczania ciśnienia jest ustawiony na ok. 50 bar.

Hamulec siatki

Przy pierwszym uruchomieniu należy dokładnie ściągnąć folię z powierzchni hamowania (1) tarczy hamulca siatki (2).

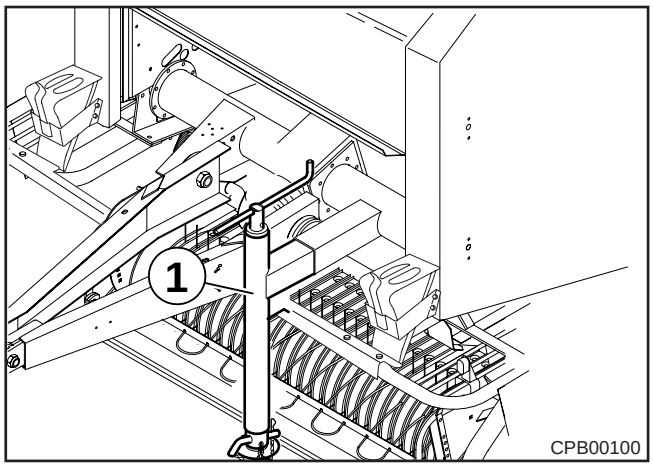


3.3 Jazda po drogach

- **Jazda po drogach publicznych jest dozwolona wyłącznie z pustą i zamkniętą komorą balotów.**
- **Przy prasie do balotów okrągłych, nie posiadającej hamulców, zgodnie z wymaganiami ustawy o dopuszczeniu osób i pojazdów do ruchu (w Niemczech StVZO) masa ciągnika musi być co najmniej równa masie pustej prasy.**
  Masa pustej prasy jest podana w "Danych technicznych".
- **Dopuszczalna prędkość maksymalna: 40 km/h / 30 km/h**
- **Zabrania się jazdy na prasie do balotów okrągłych.**
- **Przed wjechaniem na drogi publiczne należy skontrolować bezpieczeństwo prasy do balotów okrągłych w ruchu drogowym, a zwłaszcza instalację oświetleniową, ogumienie, zaryglowanie osłon, podniesienie i zabezpieczenie podbieracza i zamknięcie komory balotów.**
- **Przed ruszeniem zadbać o dobrą widoczność z ciągnika oraz do prasy do balotów okrągłych.**

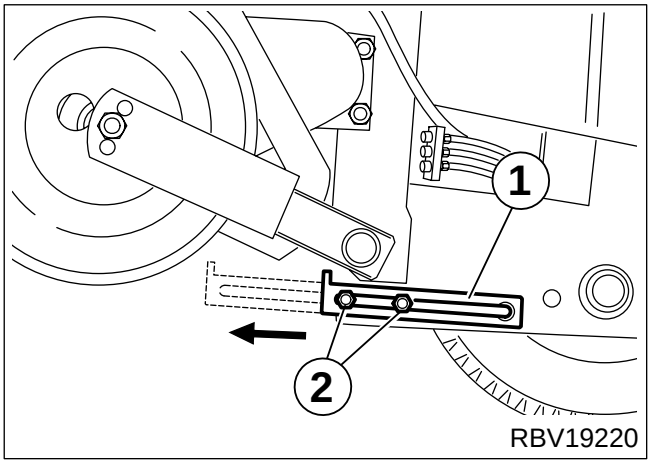
Podpora

- Wyłączyć zasilanie układów obsługi.
- Sprawdzić położenie transportowe podpory (1).



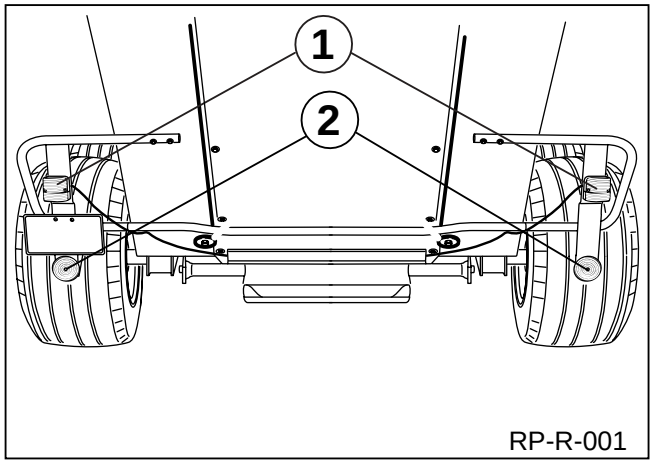
Podbieracz

- Sprawdzić podniesienie i zabezpieczenie podbieracza.
- W razie potrzeby zabezpieczyć podbieracz
- Odkręcić nakrętki (2).
- Przesunąć ogranicznik głębokości (1) do przodu.
- Dokręcić nakrętki (2).
- Powtórzyć ustawienie po drugiej stronie
- Wyłączyć układ obsługi.



Oświetlenie

- Podłączyć instalację oświetleniową do instalacji elektrycznej ciągnika.
- Sprawdzić działanie świateł tylnych (1) i świateł odblaskowych (2) i oczyścić je.
- Sprawdzić i oczyścić światła odblaskowe, zamontowane po bokach.

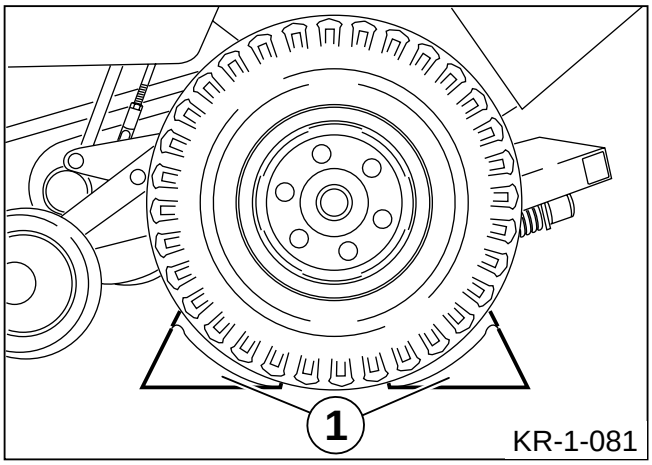


3.4 Odczepianie

- **Odstawiać prasę do balotów okrągłych tylko na płaskim i utwardzonym podłożu.**
- **Przy odstawianiu na nieutwardzonym podłożu należy powiększyć powierzchnię oparcia podpory.**
- **Przed odczepianiem zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych klinami przed stoczeniem.**
- **Klapę tylną można otwierać lub zamykać tylko pod warunkiem, że prasa jest prawidłowo zaczepiona do ciągnika, gdyż inaczej prasa może przewrócić się do tyłu.**
- **Zachować ostrożność przy opuszczaniu podpory.**
  Zachodzi niebezpieczeństwo zgniecenia!
- **Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy pozbawić ciśnienia instalację hydrauliczną.**
- **Demontowanie wału przegubowego tylko przy wyłączonym silniku.**
  Wyjąć kluczyk ze stacyjki.

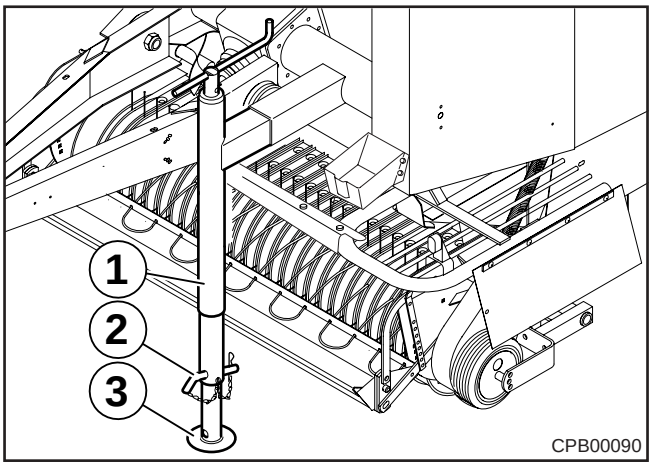
Ustawić prasę do balotów okrągłych na mocnym i płaskim podłożu.

Zabezpieczyć dwoma klinami (1) przed stoczeniem.
Kliny znajdują się z przodu po prawej i po lewej stronie maszyny.

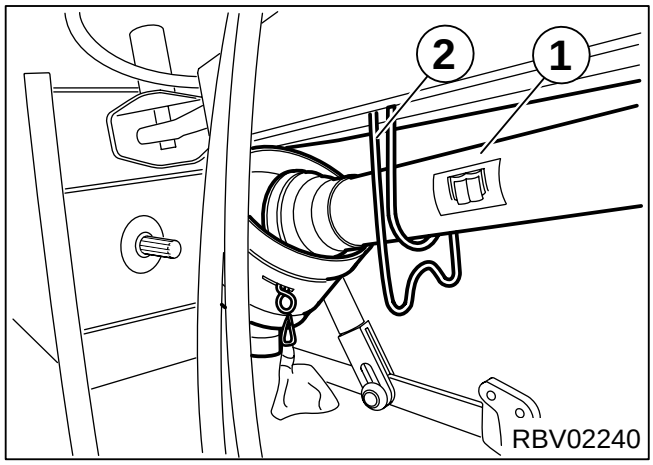


Ustawić podporę w położeniu podpierającym

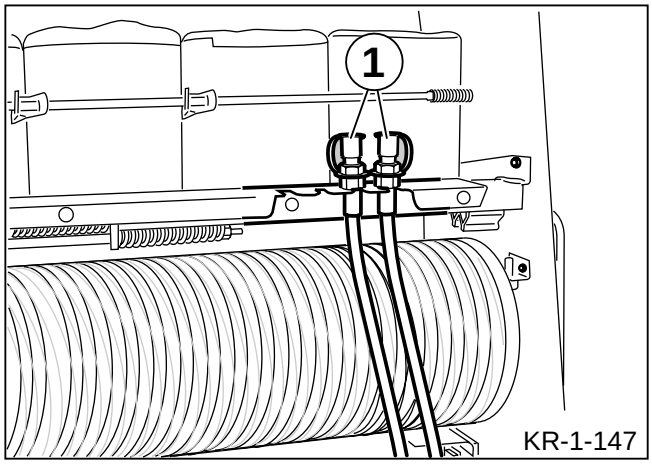
- Zdemontować sworzeń ustalający (2), wysunąć dolną rurę z podpory (1) i ponownie zabezpieczyć sworzniem ustalającym (2).
- Oprzeć talerzyk oporowy (3) mocno na podłożu, aż dyszel zostanie odciążony.



- Ściągnąć wał przegubowy (1) po stronie ciągnika.
- Włożyć wał przegubowy (1) w uchwyt wału przegubowego (2).



- Rozłączyć węże hydrauliczne (1) i elektryczne przewody połączeniowe.
- Starannie zaczepić je w odpowiednich zaczepach na skrzynce na sznurek.
- Odryglować zaczep holowniczy lub wyciągnąć sworzeń.
- Ostrożnie podjechać ciągnikiem do przodu.



4 Praca maszyny

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

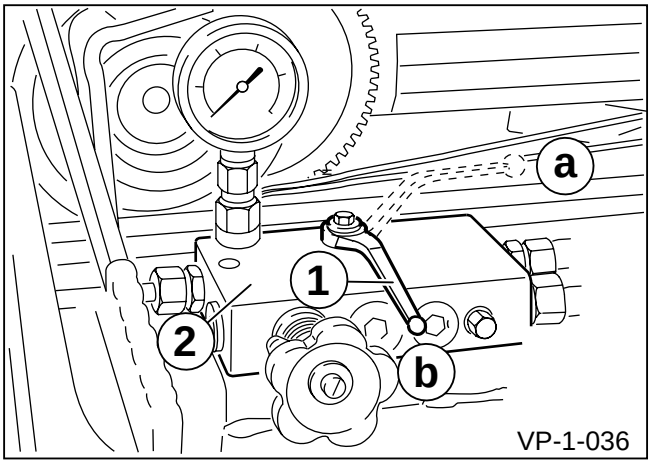
Podczas wykonywania prac przy prasie do balotów okrągłych, oprócz ogólnych zasad bezpieczeństwa obowiązują dodatkowe szczegółowe zasady bezpieczeństwa:

- **Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych, regulacyjnych i naprawach obowiązuje: Zatrzymać maszynę.**
  Wyłączyć silnik.
  Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
  Zabezpieczyć traktor i prasę do balotów okrągłych przed stoczeniem się.
- **Podczas pracy należy zachowywać wystarczający odstęp bezpieczeństwa od wszystkich ruchomych części prasy do balotów okrągłych. Dotyczy to w szczególności elementów przyjmujących prasowany materiał.**
  Zatkania należy usuwać wyłącznie przy wyłączonym wałku przekaźnika mocy i silniku ciągnika.
- **Nigdy nie przebywać w zasięgu ruchu klapy tylnej lub pod niezabezpieczoną klapą tylną.**
  Podczas prac konserwacyjnych, montażu i napraw w komorze balotów lub przy klapie tylnej, za pomocą zaworu odcinającego należy zabezpieczyć klapę przed opuszczeniem.
  Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.
- **W razie wystąpienia zagrożeń natychmiast wyłączyć wałek przekaźnika mocy i zatrzymać prasę do balotów okrągłych.**
- **Nigdy nie uruchamiać prasy do balotów okrągłych bez personelu obsługującego na ciągniku.**
- **Prasa do balotów okrągłych może być napędzana wałkiem przekaźnika mocy z prędkością obrotową do 540 ^{1}/min.**
- **Niebezpieczeństwo obrażeń przez noże tnące w układach tnących!**
- **Na zboczach tak układać baloty, aby nie mogły samoczynnie zacząć się staczać.**
  Wskutek swojego ciężaru i cylindrycznego kształtu mogą one, tocząc się, spowodować poważne wypadki.

4.1 Ustawienia przed rozpoczęciem pracy

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać bądź sprawdzić następujące ustawienia.

- Naciągnąć dno rolujące komory balotów.
  Przestawić zawór odcinający (1) zaworu sterującego (2) z pozycji "**a**" na pozycję "**b**". Podnieść klapę tylną.
- Wysokość robocza podbieracza.
- Ustawienie blachy odbojowej.
- Włączy bądź wyłączyć zespół tnący (wyposażenie dodatkowe).
- Długość cięcia przez zespół tnący (wyposażenie dodatkowe).
- Zastosowanie wyrzutnika balotów.
- Wybieranie wielkości balotów
- Zastosowanie dodatkowych listew zgarniających.
- Wybrać wiązanie sznurkowe lub siatkowe.
- Włożyć sznurek lub siatkę.
- Działanie układu smarowania
- Zresetować licznik balotów



Niezbędne do tego operacje robocze opisane są w rozdziale 5 (ustawienia podstawowe i obsługa).

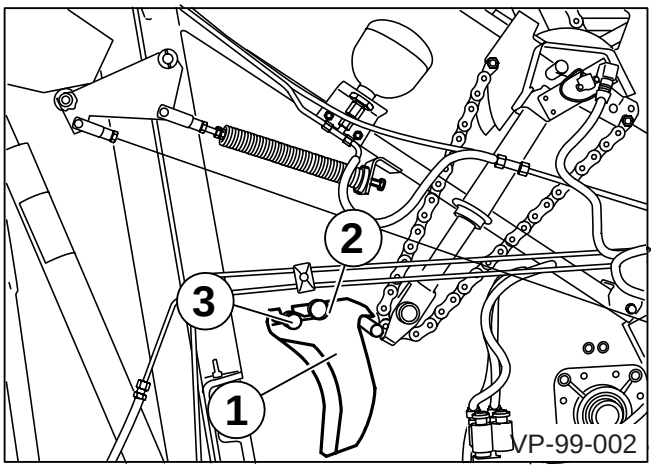
Jeżeli podczas prasowania włączony jest zespół tnący, następuje znacznie zwiększenie upakowania balotu. Dlatego możliwym jest, iż konieczna będzie redukcja nacisku prasowania.

Krótka, krucha słoma:
- Zredukować liczbę noży tnących lub wyłączyć zespół tnący bądź wyjąć noże. Noże można przechowywać z prawej strony maszyny.
- Wyłączyć wałek przekaźnikowy na uwrocie.

Małe, płaskie pokosy:

- zmniejszyć prędkość obrotową wałka przekaźnika mocy albo
- zwiększyć prędkość jazdy.

Słoma ma bardzo różną strukturę. Także bez zespołu tnącego w pewnych okolicznościach korzystanie z maksymalnego nacisku prasowania może być niemożliwe. Można zamontować dodatkowe listwy zgarniające (patrz rozdz. 5.7) Dopasować ustawienie prasy do balotów okrągłych do istniejących uwarunkowań.



4.2 Prędkość jazdy i prędkość obrotowa wałka przekaźnika mocy

Prędkość jazdy podczas pracy zależy od następujących czynników:
– Rodzaj prasowanego materiału
– Zawartość wilgoci w prasowanym materiale
– Wysokość pokosu
– Uwarunkowania podłoża

- Dostosować prędkość jazdy do panujących warunków.
- Unikać przeciążenia prasy do balotów okrągłych.
- Wartość orientacyjna prędkości jazdy: 5 - 12 km/h
- Na początku i na końcu procesu prasowania balotu okrągłego zredukować prędkość.

4.3 Napełnianie komory balotów

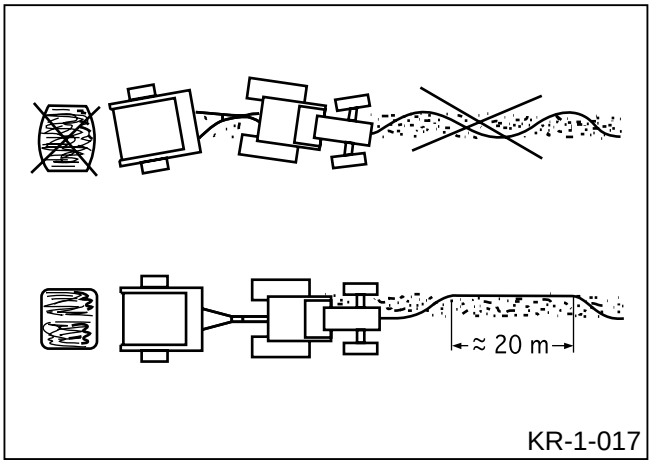
Aby uzyskać równomierne upakowanie w balocie okrągłym konieczne jest równomierne napełnienie komory balotów. Duże znaczenie ma szerokość pokosów.

Pokosy mają optymalną szerokość, jeżeli jest ona równa szerokości komory balotów.

Szersze pokosy nie gwarantują dokładnego kształtowania balotów okrągłych. Balot okrągły jest wyszarpany na bokach i daje się tylko z trudem wyciągnąć z komory balotów.

Przy wąskich pokosach równomierne napełnienie można osiągnąć tylko przez naprzemienne najeżdżanie pokosu (z lewej/z prawej). Nie jechać przy tym po linii wężowej, tylko stosując się do ilustracji obok jechać przez dłuższe odcinki po lewej i po prawej stronie pokosu. Zbyt częste zmienianie i nierównomierne napełnianie powodują baryłkowaty kształt balotów i nierównomierną gęstość prasowania.

Osiągnięty nacisk prasowania można odczytać na panelu obsługi Komfort.



Baryłkowate baloty okrągłe mogą uszkodzić dno rolujące. Nierównomiernie ukształtowane i zagęszczone baloty okrągłe nie pozwalają na uzyskanie prawidłowej kiszonki.

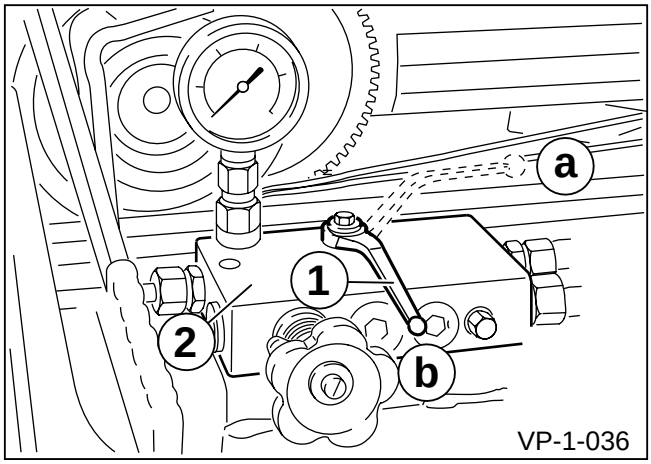
Aby przy określonych plonach (np. mokrej kiszonce) nie przeciążyć prasy do balotów okrągłych, należy zredukować nacisk prasowania. W żadnym wypadku nie należy ustawiać nacisku prasowania powyżej 160 bar.

4.4 Wiązanie i odkładanie balotów

- **Rozpocząć proces wiązania bądź owijania (patrz rozdział obsługa), kontynuować zbieranie prasowanego materiału, aż materiał wiążący lub owijający zostanie przetransportowany przez prasowany materiał do komory balotu i chwycony przez balot okrągły, przestrzegając przy tym zawsze znamionowej prędkości obrotowej 540 1/min aż do zakończenia procesu wiązania**.
- Zatrzymać ciągnik i odczekać do zakończenia procesu wiązania lub owijania.
- Wyrzucić balot okrągły przez otwarcie klapy. **Zawsze otwierać całkowicie klapę tylną**,żeby tłoczyska siłowników zostały całkowicie wysunięte, w celu zwiększenia nacisku napinania dna rolującego.
- Komorę balotów zawsze zamykać **tylko przy prędkości obrotowej biegu jałowego** i następnie rozpocząć kolejny proces prasowania.

4.5 Po prasowaniu

Poluzować dno rolujące komory balotów.
Po zakończeniu prasowania należy poluzować przednie i tylne dno rolujące.
Przestawić zawór odcinający (1) zaworu sterującego (2) z pozycji "**b**" na pozycję "**a**".
Siłowniki den rolujących są pozbawione ciśnienia.

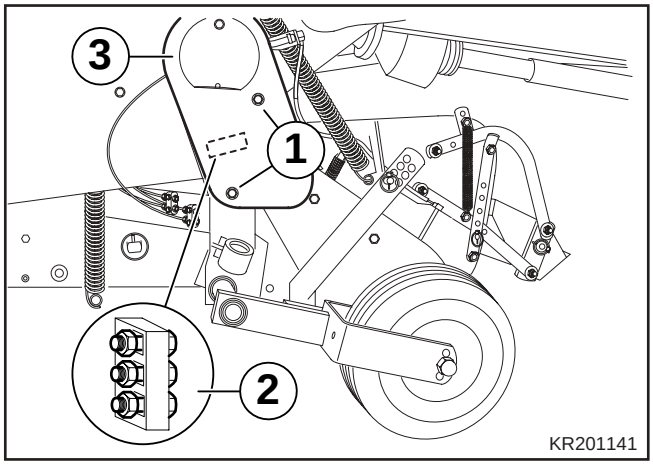


Łańcuch napędowy podbieracza ze śrubą zabezpieczającą

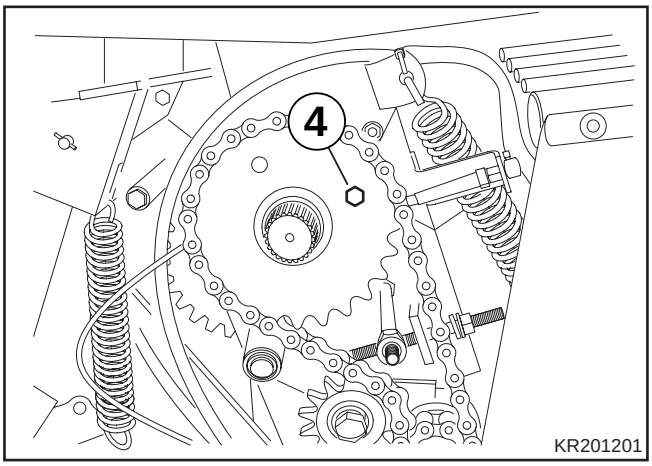
Dla zabezpieczenia przed przeciążeniem napęd podbieracza oraz ślimaków zasilających, znajdujący się za osłoną (3), jest zabezpieczony śrubą ścinaną w górnym kole łańcuchowym.

Po wewnętrznej stronie osłony (3) znajdują się 3 śruby zapasowe (2) M10 x 35 EW 24017, DIN 933 8.8 (nr kat. 900 638).

- W przypadku zakłóceń działania zdemontować nakrętki mocujące (1). Zdjąć osłonę (3).



- Sprawdzić stan śruby zabezpieczającej (ścinanej) (4) i w razie potrzeby wymienić.
- Założyć osłonę (3).

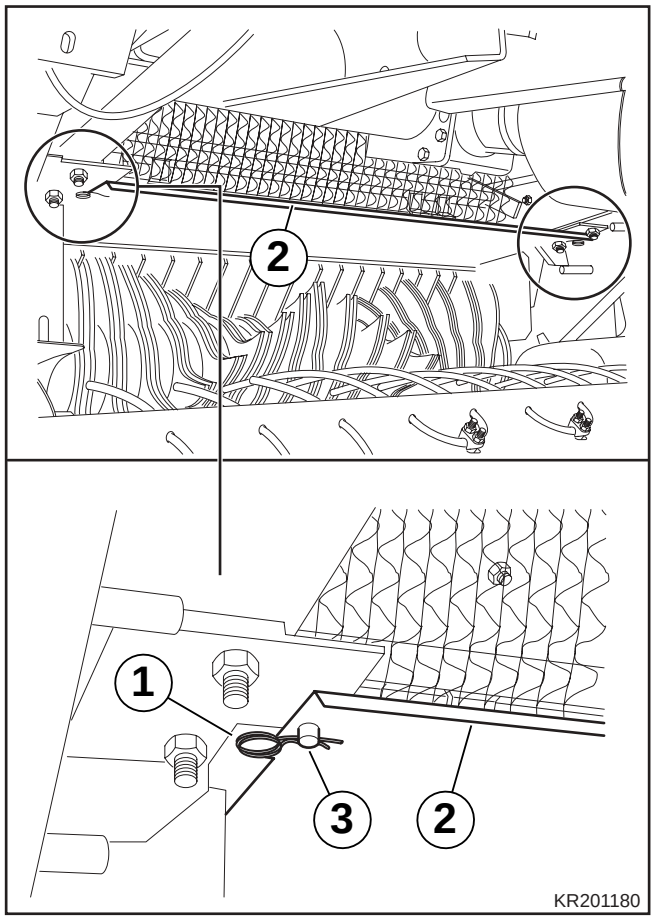


4.6 Zabezpieczenie przed rozpryskami wody

Przy pracy w słomie należy zdemontować zabezpieczenie przed rozpryskami wody (2).

- Wyjąć zawleczkę sprężynową (1) ze sworznia mocującego (3) (po obu stronach).
- Zdemontować zabezpieczenie przed rozpryskami wody (2).

Przy pracy w kiszonce lub sianie należy ponownie zamontować zabezpieczenie przed rozpryskami wody (2).



4.7Układ obracania wirnika wstecz

Układ obracania wirnika wstecz znajduje się po lewej stronie maszyny za przednią osłoną.
Aby usunąć zatkanie prasy można hydraulicznie obracać wirnik do tyłu.

Sposób postępowania:

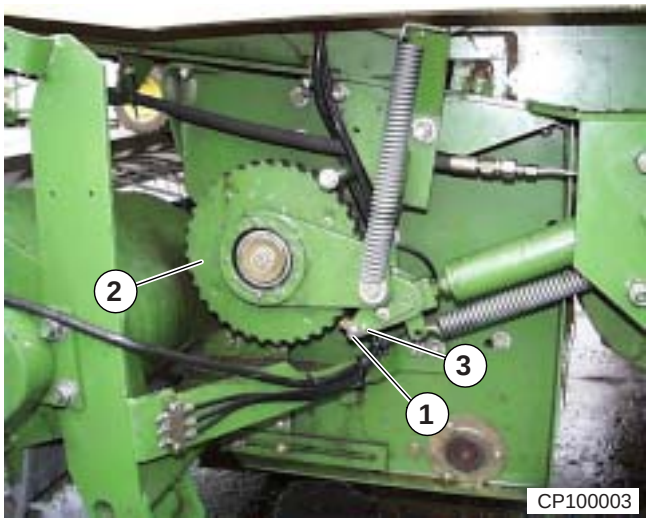
- Wyłączyć wałek przekaźnika mocy. Wyłączyć wałek przekaźnika mocy (ustawiając dźwignię ciągnika w pozycji neutralnej).
- Otworzyć zawór odcinający węża hydraulicznego zaworu sterującego
- Uruchomić hydrauliczny zawór sterujący dla zaopatrzenia cylindra w ciśnienie, tak by można było obrócić wstecz wałek tnący. Następnie ustawić zawór sterujący na "opuszczanie", aby zapadka (1) została cofnięta.
- Powtórzyć tę operację ok. 4-5 razy. Wirnik zostaje w ten sposób cofnięty o ok. 1/4 obrotu.
- Cofnąć prasę do balotów okrągłych i usunąć ciała obce. Podczas czyszczenia należy nosić rękawice ochronne.

Zawór sterujący ustawić jeszcze raz na "opuszczanie", tak by zapadka (1) została zdjęta z tarczy ustalającej (2).

- Ponownie zamknąć zawór odcinający.
- Ponownie włączyć wałek przekaźnikowy i kontynuować pracę.

Zapadka (1) jest zabezpieczona śrubą ścinaną (3). W razie nieprawidłowej obsługi ta śruba może ulec zerwaniu.

Śruba M 6 x 50 DIN 24014 (901 412-0), nakrętka M6 (908 704-1)



5 Ustawienia podstawowe i obsługa

5.1 Podbieracz

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

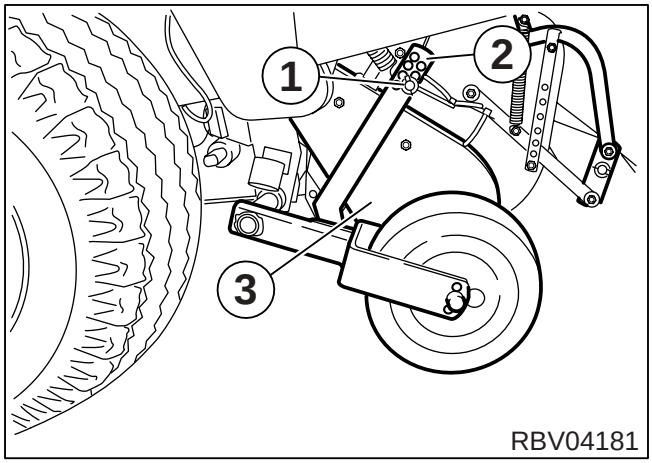
Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych, regulacyjnych i naprawach obowiązuje:
- **Zatrzymać prasę do balotów okrągłych.**
- **Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć traktor i prasę do balotów okrągłych przed stoczeniem się.**
- **Przy wykonywaniu wszystkich prac regulacyjnych podbieracza niebezpieczeństwo zgniecenia. Podbieracz zabezpieczyć przed przypadkowym opuszczeniem. (np. ogranicznikiem głębokości)**

Dopasować wysokość roboczą podbieracza do uwarunkowań podłoża.

Przed ustawianiem podbieracza należy ustawić prawidłową wysokość prasy, patrz A 1.2.

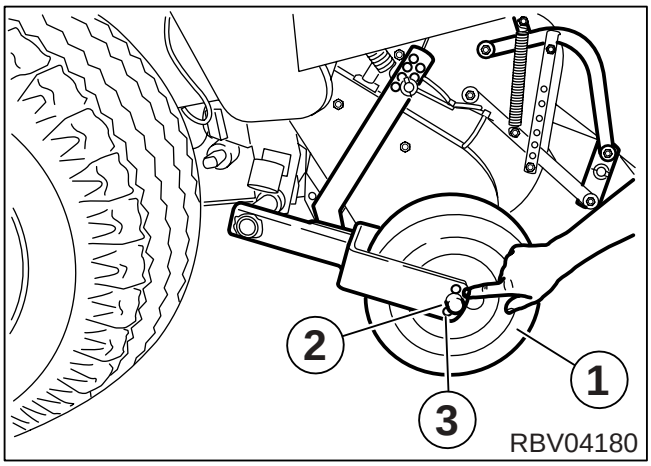
Ustawienie podstawowe:
Odstęp palców podbieracza od podłoża ok. 20 - 30 mm.

- Hydraulicznie podnieść podbieracz (3).
- Wyjąć zawleczkę (1).
- Umieścić szynę z otworami (2) w wymaganej pozycji.
- Zabezpieczyć zawleczką (1).
- Powtórzyć identyczne ustawienie po drugiej stronie.



Dodatkowa możliwość:

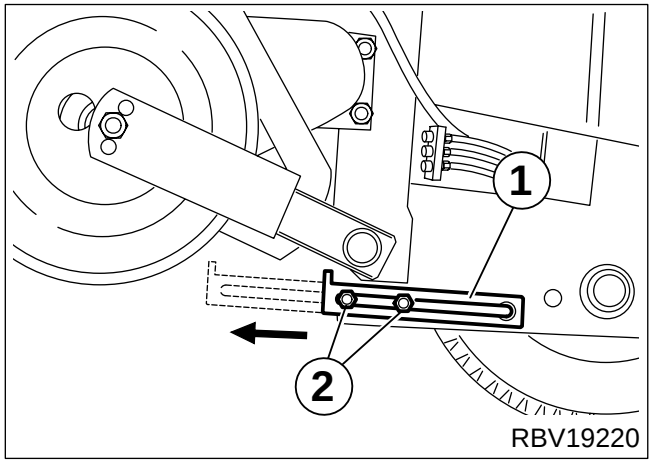
- Hydrauliczne podnoszenie podbieracza.
- Odkręcić nakrętkę (2).
- Włożyć koło prowadzące (1) w nowej pozycji do widełek mocujących (3).
- Dokręcić nakrętkę (2).
- Powtórzyć identyczne ustawienie po drugiej stronie.



Przy trudnych warunkach podłoża wyregulować głębokość pracy za pomocą ogranicznika głębokości:

- Hydrauliczne podnoszenie podbieracza.
- Podnieść koła prowadzące (3) do góry.
- Odkręcić nakrętki (2).
- Przesunąć ogranicznik głębokości (1) do przodu.
- Dokręcić nakrętki (2).
- Powtórzyć ustawienie po drugiej stronie.

Przy pracy w słomie należy ustawić podbieracz jak najwyżej od podłoża. Użyć do tego ogranicznika głębokości (1) i tak ustawić koła prowadzące podbieracza, aby nie dotykały one podłoża.



5.2 Blacha odbojowa

Dopasować wysokość i nacisk blachy odbojowej (1) do uwarunkowań podłoża i zbieranych plonów.

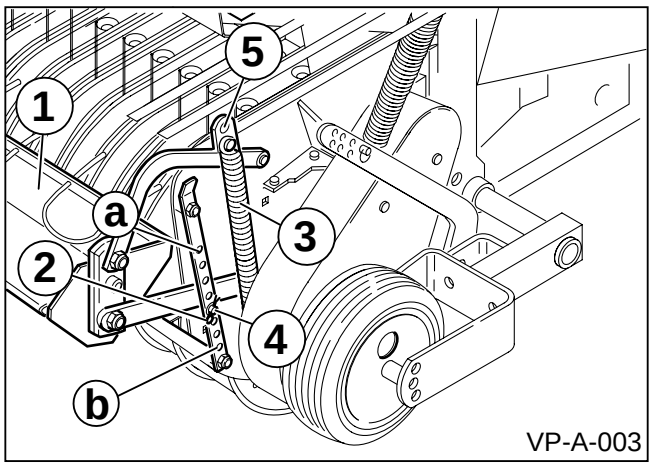
Ustawienie podstawowe:
Wysokie pokosy = pozycja "a"
Niskie pokosy = pozycja "b"

Wysokość blachy odbojowej

- Wyjąć zawleczkę (2).
- Wetknąć sworzeń (4) od wewnątrz w wymagany otwór.
- Zabezpieczyć zawleczką (2).

Nacisk

- Zaczepić sprężynę (3) w wymaganym otworze (5).
- Powtórzyć identyczne ustawienie po drugiej stronie.
- Przy bardzo krótkim pokosie całkowicie odczepić sprężynę (3).

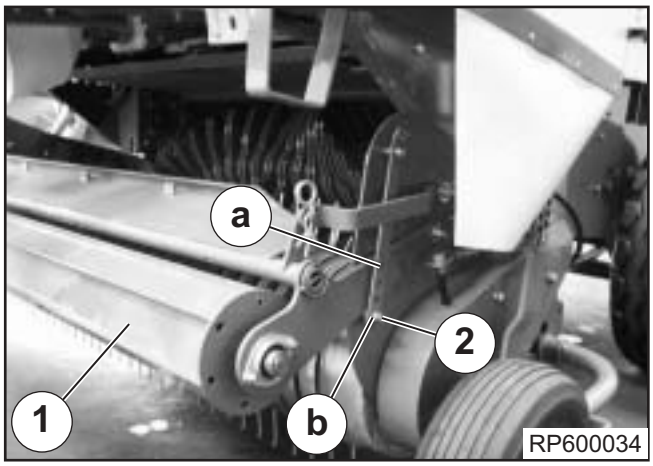


5.2.1 Docisk rolkowy

Wysokość dociskacza rolkowego (1) dopasować do warunków pokosu.

Ustawienie podstawowe:
Wysokie pokosy = pozycja "a"
Niskie pokosy = pozycja "b"

Wysokość dociskacza rolkowego:
- Zdemontować nakrętkę.
- Przełożyć śrubę i tuleję (2) do wymaganego otworu
- Zamontować nakrętkę.



5.3 Mechanizm tnący (MultiCut)

5.3.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych, regulacyjnych i naprawach obowiązuje:

- **Zatrzymać prasę do balotów okrągłych.**
- **Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć traktor i prasę do balotów okrągłych przed stoczeniem się.**
- **Podczas montażu i demontażu noży zachodzi zwiększone niebezpieczeństwo obrażeń. Noże chwytać tylko w odpowiednich rękawicach.**
- **Podczas prac w obrębie komory balotowej otwartą klapę tylną na zaworze odcinającym zabezpieczyć przed opuszczeniem.**

5.3.2 Informacje ogólne

Mechanizm tnący składa się zasadniczo z walca tnącego i 17 noży. Cięcie ułatwia dalszą przeróbkę balotu okrągłego oraz pozwala na zwiększenie stopnia prasowania.
W razie ewentualnego zatkania możliwe jest hydrauliczne wysunięcie noży z kanału transportowego.
Zabezpieczenie noży zapobiega uszkodzeniu noży przez ciała obce.
Zespół tnący można też wyłączyć mechanicznie.

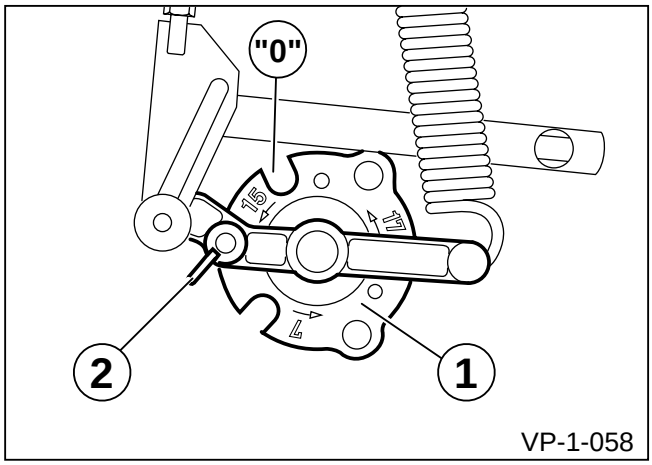
5.3.3 Ustawianie długości cięcia

Długość cięcia jest określana ilością zamontowanych noży.

Liczbę zamontowanych noży można odczytać na tarczy wyboru (1).

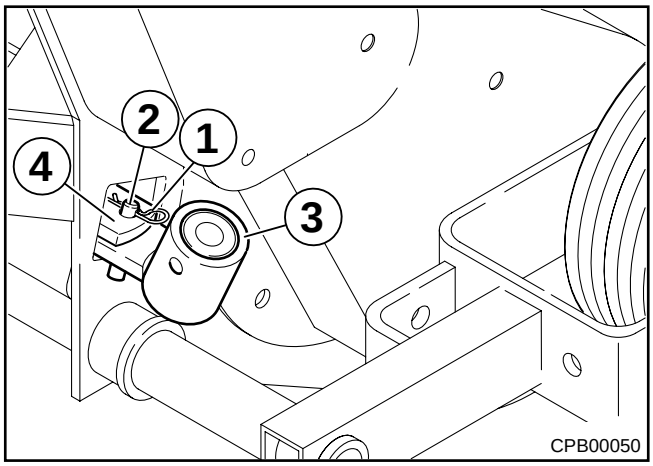
Długość cięcia	Liczba noży	Ustawienie
–	0	"0"
128 mm	7	"7"
64 mm	15*	"15"
64 mm	17	"17"

* Dwa zewnętrzne noże są wyłączone.



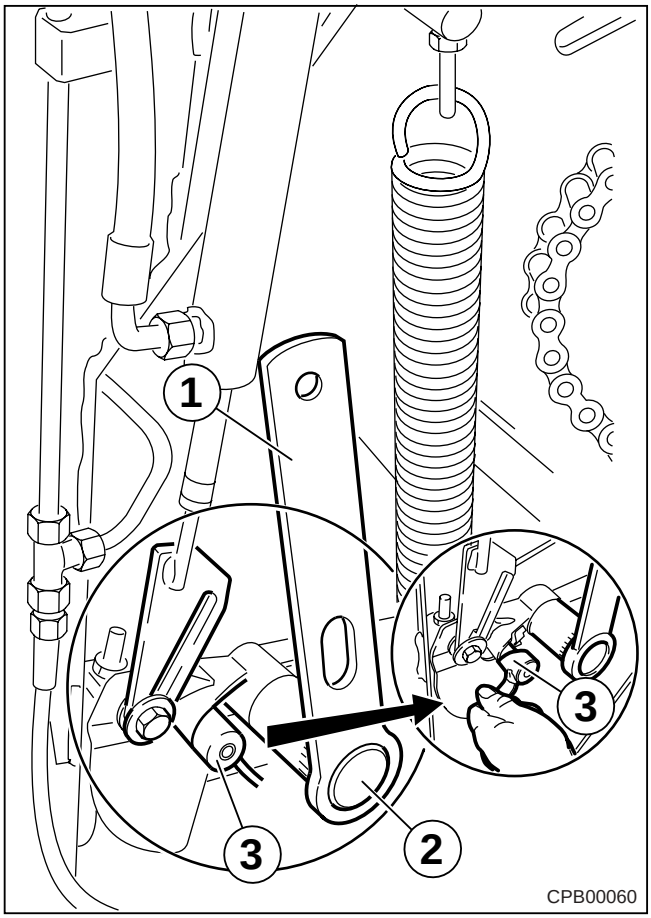
Regulacja dokonywana jest za pomocą kluczy uniwersalnych (3) lub (4).
Znajdują się one w uchwycie po prawej stronie maszyny.

- Wyjąć zawleczkę sprężynową (1).
- Zdjąć klucz uniwersalny (3) lub (4) ze sworznia mocującego (2).

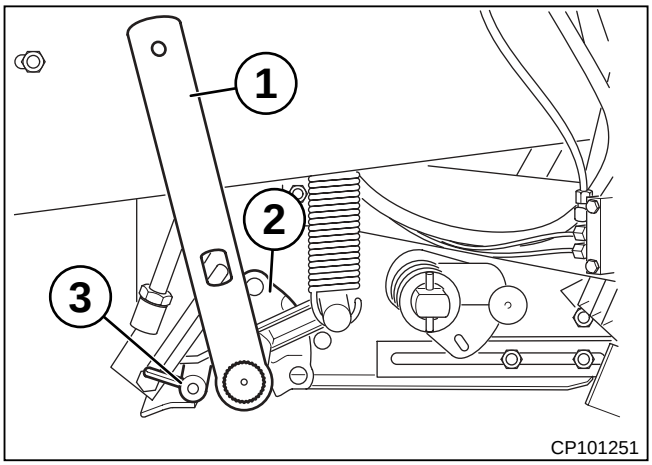


Ustawianie długości cięcia:

Regulacja jest dokonywana po prawej stronie maszyny
- Obracać dźwignię ryglującą (3) w prawo, odryglować wałek sterujący pracą noży.
- Założyć klucz uniwersalny (1) na wałek sterujący pracą noży (2).



- Za pomocą klucza uniwersalnego (1) ustawić wałek sterujący pracą noży w wymaganej pozycji (2), obracając go w lewo.
- Obracać dźwignię ryglującą (3) **<u>w lewo</u>** aż do zaryglowania.
  Nie obracać dźwigni ryglującej w przeciwną stronę, gdyż noże mogą nie znajdować się w pozycji roboczej.
- Zdjąć klucz uniwersalny (1) i prawidłowo zamocować go w uchwycie transportowym, zabezpieczając zawleczką sprężynującą.

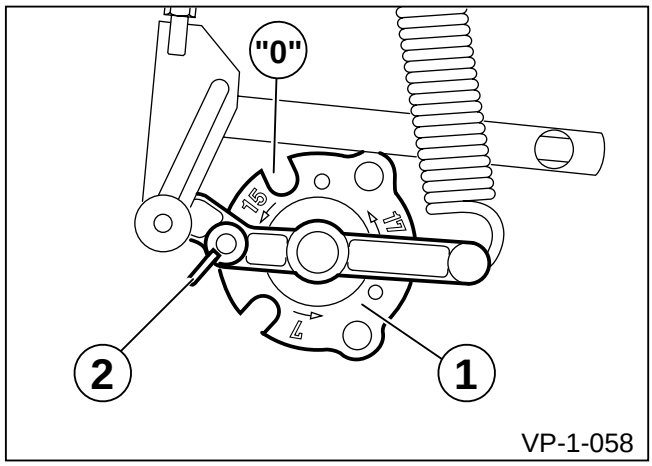


Po zakończeniu regulacji uważać, aby noże znajdowały się w pozycji roboczej.

5.3.4 Zerowe (0) ustawienie noży

Mechaniczne wyłączanie noży:

- Odryglować dźwignię ryglującą (2).
- Wałek sterujący pracą noży obracać kluczem uniwersalnym, dopóki tarcza wyboru (1) nie znajdzie się w położeniu "0".
  Położenie "0" znajduje się między 2 położeniami noży.
- Zaryglować wałek sterujący pracą noży.

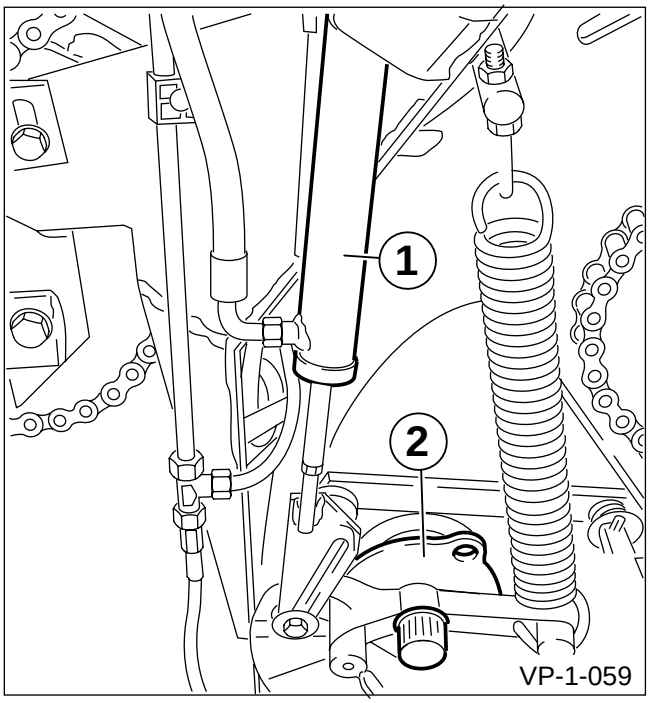


Jeżeli prasa do balotów okrągłych ma pracować przez dłuższy czas bez zespołu tnącego, zaleca się demontaż noży. (Patrz rozdział "Wymiana noży".)

Hydrauliczne wyłączanie noży:

Hydrauliczne zerowe (0) ustawianie noży służy do usuwania ewentualnych zatkań lub ciał obcych.

Wałek sterujący pracą noży (2) można hydraulicznie ustawić w położeniu zerowym (0) noży za pomocą cylindra (1).



Hydraulicznie włączać noże tylko przy pracującym walcu tnącym.

5.3.5 Ustawianie zabezpieczenia noży

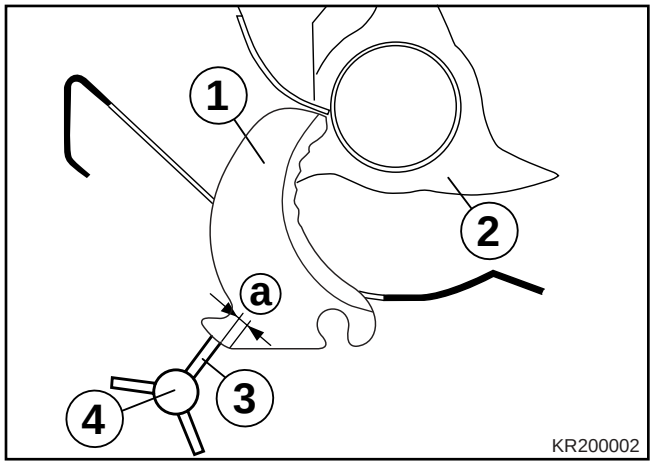
Zabezpieczenie noży należy ustawiać najsłabiej jak tylko to możliwe.

Przy ciągliwym prasowanym materiale mocniej ustawić zabezpieczenie noży.

Występ (a) krawędzi u dołu noża (1) i krzywki (3) na wałku sterującym pracą noży (4) musi mieścić się w przedziale **a = 10 – 14 mm**.

Jeśli wały nożowe są zamontowane na dole, należy w ten sposób ustawić noże.

a = 14 mm zabezpieczenie noży silniejsze
a = 10 mm zabezpieczenie noży słabsze

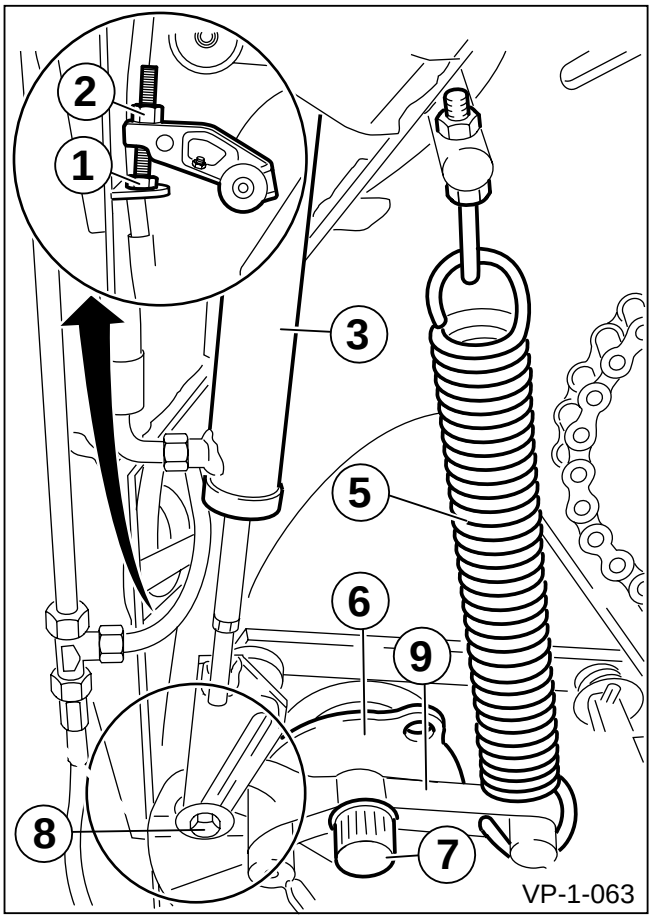


Ustawianie zabezpieczenia noży:

- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (2).
- Obracać śrubę (1) dotąd, aż ustawiony zostanie wymagany wymiar (a) (patrz strona V -5).
- Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (2).

Jeżeli ustawienie za pomocą śruby regulacyjnej jest niemożliwe:

- Wyczepić sprężynę z dźwigni obrotowej (9)
- Zdemontować śrubę (8).
- Odchylić cylinder (3) na bok.
- Zdemontować dźwignię obrotową (9).
- Zdjąć tarczę wyboru (6) z uzębionego wałka sterującego pracą noży (7).
- Założyć tarczę wyboru (6), przesuniętą o jeden ząb.
- Montaż odbywa się w kolejności odwrotnej do demontażu. Demontaż



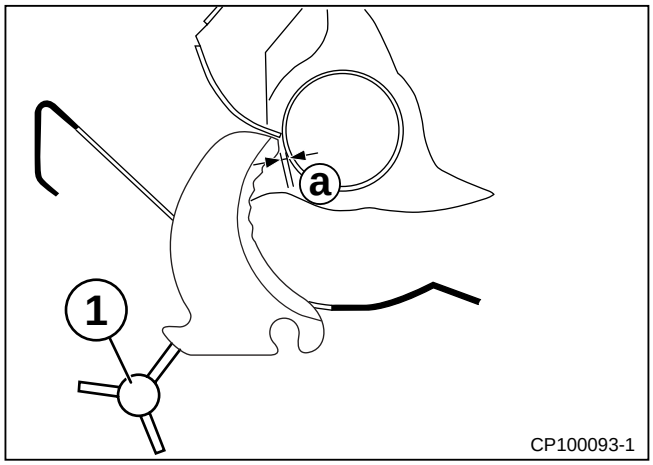
5.3.6 Ustawianie wałka sterującego pracą noży

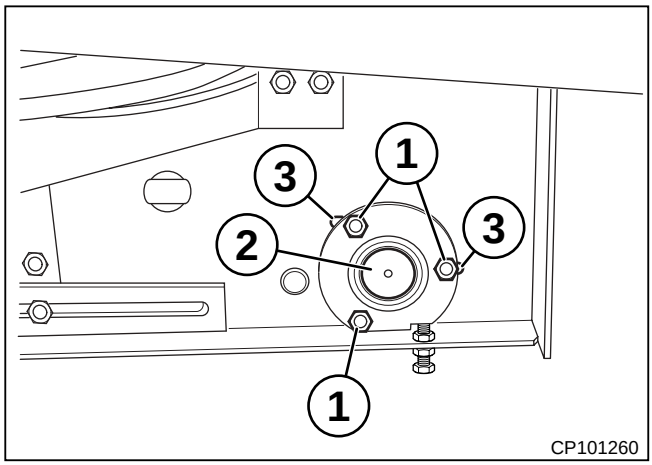
Jeżeli noże są zużyte, można doregulować wałek sterujący pracą noży (1). W tym celu należy odkręcić obudowę łożyska wałka sterującego pracą noży. Następnie można ustawić wałek sterujący pracą noży w stosunku do wału wirnika.

Odstęp (a) musi wynosić co najmniej 5 mm.

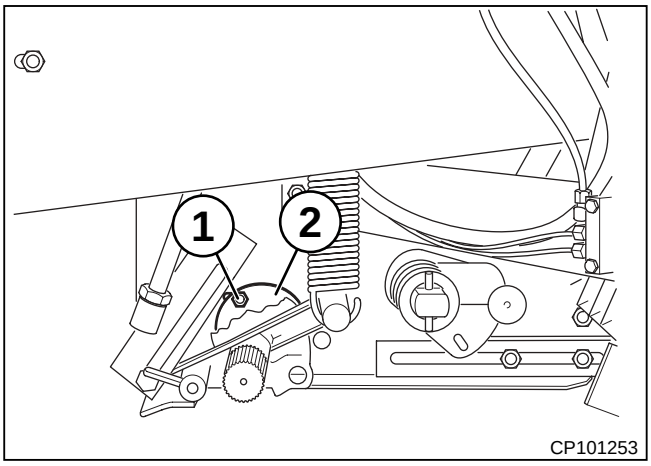
Przy nowych nożach należy ponownie cofnąć wałek sterujący pracą noży.

- Po lewej stronie maszyny odkręcić śruby (1) obudowy łożyska (3) wałka sterującego pracą noży (2).



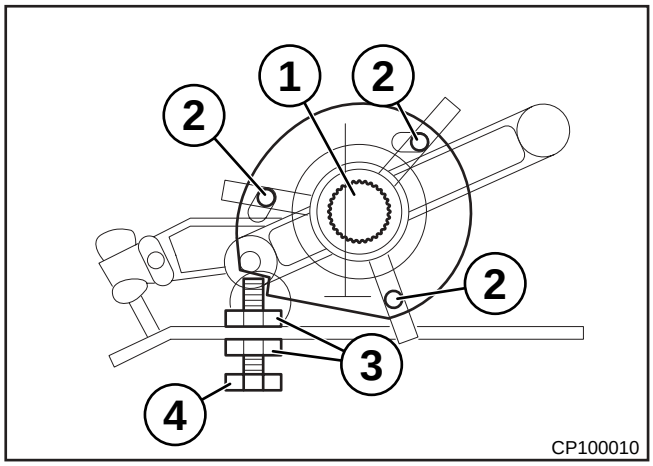


- Po prawej stronie maszyny odkręcić śruby (1) obudowy łożyska (2) wałka sterującego pracą noży.



Wałek sterujący pracą noży (1) można regulować w otworach podłużnych.

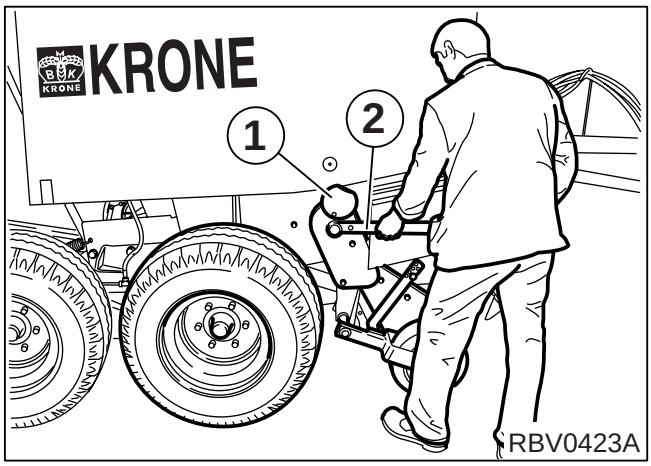
- Odkręcić nakrętki zabezpieczające (3) po obu stronach i za pomocą śrub regulacyjnych (4) ustawić wałek sterujący pracą noży (1) w stosunku do wirnika tnącego.
- Równomiernie ustawiać po obu stronach.
- Dokręcić śruby mocujące (2) obudowę łożyska po obu stronach maszyny.



5.3.7 Zatkania zespołu tnącego

W przypadku zatkania przez prasowany materiał lub ciała obce:

- Hydraulicznie wyłączyć noże.
- Pozwolić maszynie pracować.
- Jeżeli nie pozwoli to na usunięcie zatkania, wyłączyć wałek przekaźnika mocy, założyć klucz uniwersalny (2) na wał przekładni odboczkowej (1) i obracać w prawo.
- Powoduje to obracanie walca tnącego, podbieracz i napęd do ciągnika
- Zdjąć klucz uniwersalny (2) i prawidłowo zamocować go w uchwycie transportowym.
  Zamknąć klapę.



Zagrożenie wypadkowe!

Zawsze zdejmować klucz uniwersalny z wału przekładni odboczkowej.

5.3.8 Wymiana noży

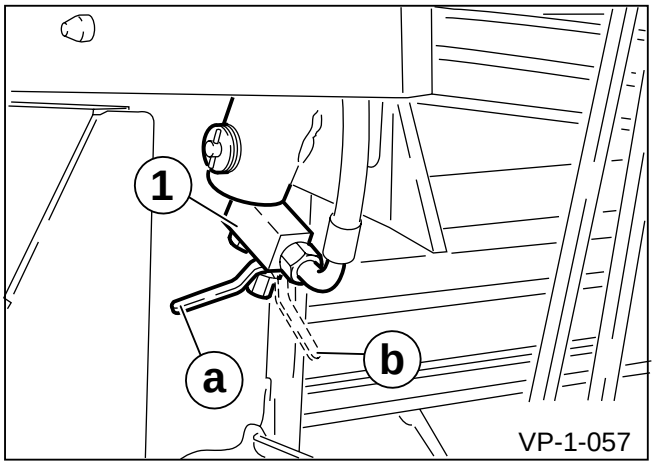
Noże zespołu tnącego są dostępne z komory balotów.

- Otworzyć klapę tylną.

Zagrożenie wypadkowe!

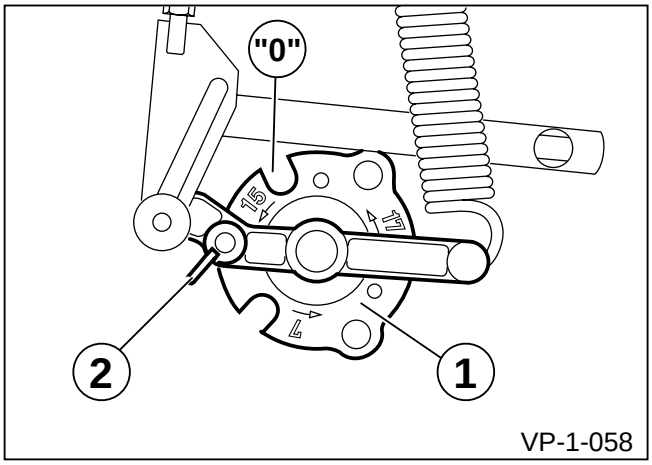
Zabezpieczyć otwartą klapę tylną przed przypadkowym zamknięciem.

- **Przestawić zawór odcinający (1) lewego cylindra podnoszącegozpozycji (b) na pozycję (a).**



Mechaniczne ustawianie wałka sterującego pracą noży w pozycji zerowej (0) noży

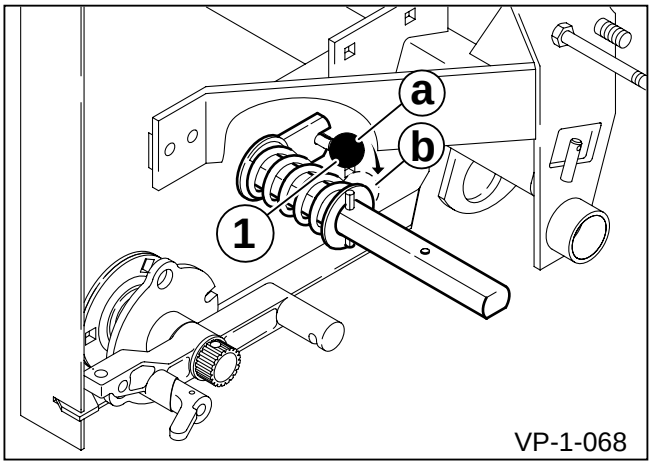
- Odryglować dźwignię ryglującą (2).
- Wałek sterujący pracą noży obracać kluczem uniwersalnym, dopóki tarcza wyboru (1) nie znajdzie się w położeniu "0"
  Położenie "0" znajduje się między 2 położeniami noży.



Odbezpieczenie wałka noży:

- Wyciągnąć sworzeń ryglujący z blokady przez pociągnięcie za przycisk (1) i przestawić w pozycję (b).

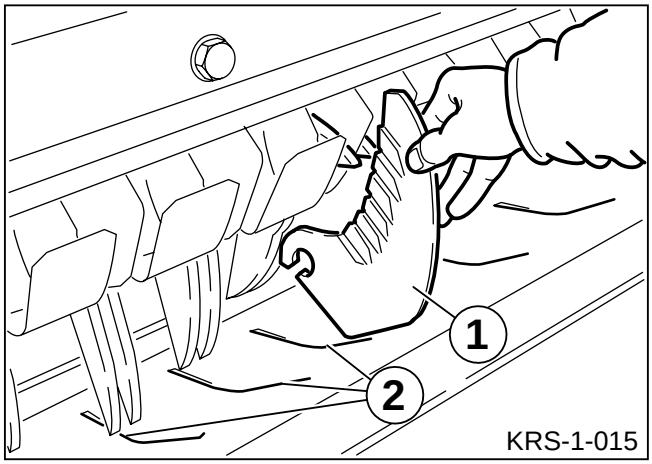
Do ryglowania lub odryglowywania wałka noży można używać także dostarczonego klucza.



Wymiana noży

- Wyciągnąć noże (1) przez szczelinę (2) z wałka noży.
- Osadzić nowe noże.
- Zabezpieczyć wałek noży.

Ponownie zaryglować wałek noży.



5.4 Wybrać nacisk prasowania

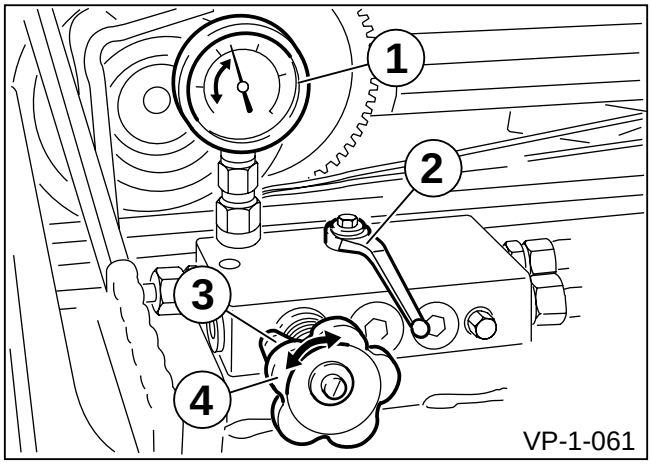
Po każdym użyciu należy rozprężyć siłowniki dna rolującego.
W celu ustawienia nacisku prasowania, należy ustawić zawór odcinający (2) w przedstawionej pozycji.

Dla ustawienia nacisku prasowania przewidziano obszar nacisku **50 - 160 bar**.

Prasowany materiał	Obszar nacisku [bar]
Siano	niski
Słoma	średni/wysoki
Kiszonka	wysoki

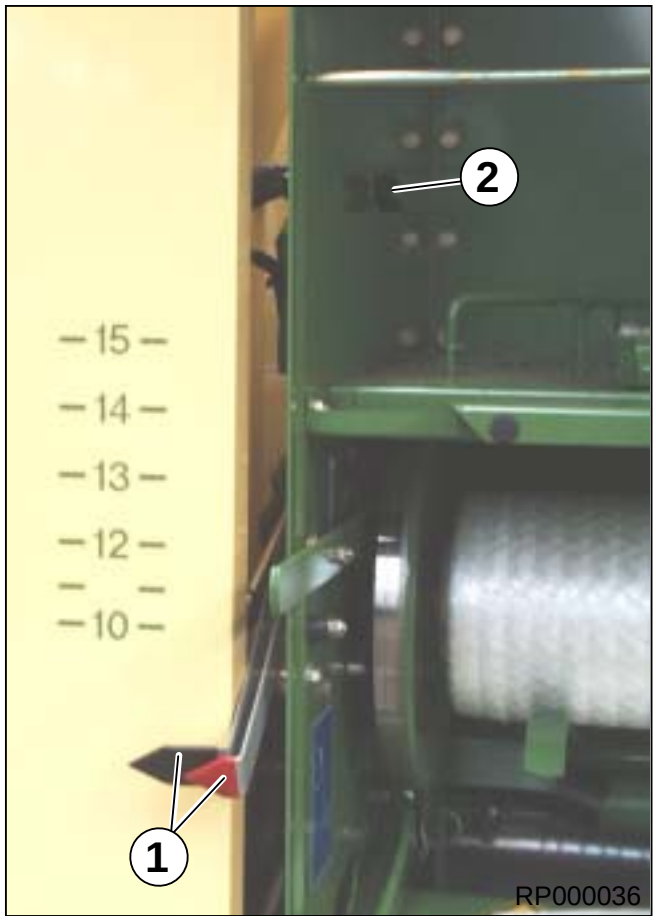
Podczas ustawiania nacisku prasowania należy postępować następująco:

- Odkręcić zabezpieczenie (3).
- Pokrętło (4) przekręcić całkowicie zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Otworzyć całkowicie klapę tylną prasy do balotów okrągłych. (System hydrauliczny prasy do balotów okrągłych jest tutaj poddany działaniu ciśnienia. Wskaźnik manometru ciśnienia (1) pozostaje pod działaniem ciśnienia maksymalnego.)
- Ponownie zamknąć zawór odcinający. (Układ hydrauliczny ciągnika ustawić na "opuszczanie")
- Powoli przekręcić pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż wskaźnik manometru ciśnienia pokaże wymagany nacisk prasowania.
- Ponownie dokręcić zabezpieczenie.



5.5 Wybór średnicy balotów (Medium)

Ustawienie średnicy balotów odbywa się za pomocą przestawianego segmentu za prawą przednią osłoną, z przedniej prawej skrzynki na sznurek za pomocą nakrętki motylkowej (2).



Wybór średnicy balotów:

- Włączyć rozrusznik przy wyłączniku.
- Podnieść ręcznie oba wskaźniki nacisku prasowania (1) do wymaganej średnicy balotu (np. 10 = 1,0 m, 12 = 1,2 m itp.).
- Poluzować nakrętkę motylkową (2) w skrzynce na sznurek i przesunąć śrubę z nakrętką motylkową w podłużnym otworze. Po osiągnięciu średnicy balotu lampki kontrolne obsługi gasną i rozlega się brzęczyk.
- Ponownie dokręcić nakrętkę motylkową (2) w skrzynce na sznurek.

W trybie automatycznymi nie ustawiać średnicy balotu

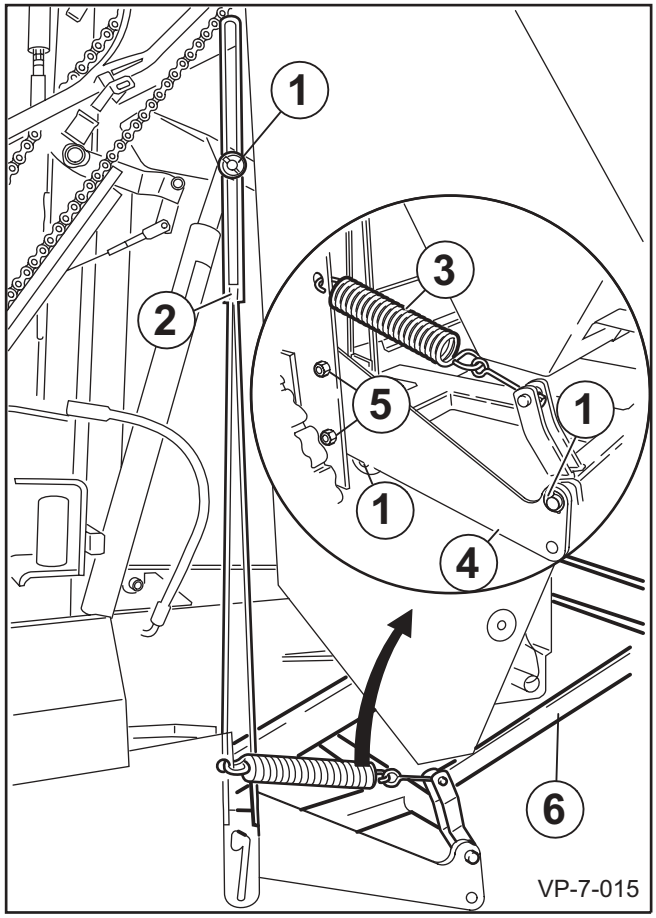
5.6 Montaż i demontaż wyrzutnik balotów

- **Prace montażowe wyłącznie przy nieruchomej maszynie.**
- **Wyłączyć silnik. Wyjąć kluczyk ze stacyjki.**
- **Prace montażowe przy wyrzutniku balotów są przeprowadzane przy otwartej klapie tylnej. Koniecznie ustawić zawór odcinający lewego cylindra podnoszącego klapy tylnej w pozycji zamkniętej.**
- **Wyrzutnik balotów waży ok. 40 kg. Podczas regulacji i montażu należy uważać na możliwe niebezpieczeństwo zmiażdżenia.**

W niektórych warunkach roboczych, np. przy nachyleniu terenu, zalecany jest demontaż wyrzutnika balotów (6).

- Otworzyć przednie osłony ochronne po lewej i prawej stronie maszyny.
- Zdemontować tuleje rozprężne (1) obustronnie na podporze ukośnej (2) i uchwycie (4) wyrzutnika balotów.
- Zdemontować sprężyny (3) i śruby (5) po obu stronach.
- Zdjąć wyrzutnik balotów do tyłu.

Montaż wyrzutnika balotów odbywa się w odwrotnej kolejności do demontażu.



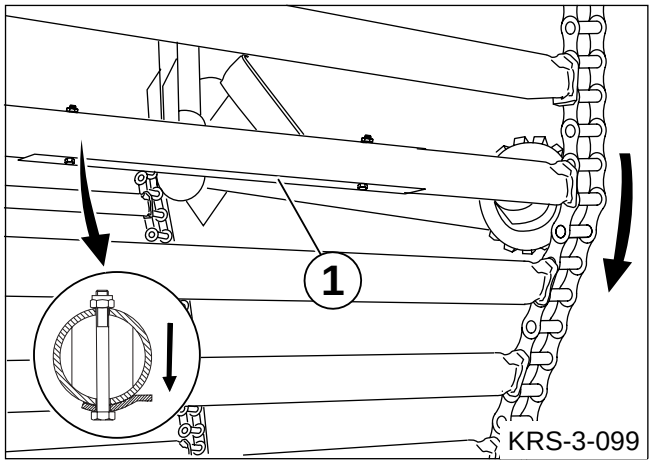
5.7 Łańcuch dna rolującego

- **Prace montażowe wyłącznie przy nieruchomej maszynie.**
- **Wyłączyć silnik. Wyjąć kluczyk ze stacyjki.**
- **Prace montażowe przy łańcuchu balotów są przeprowadzane przy otwartej klapie tylnej.**
- **Koniecznie ustawić zawór odcinający lewego cylindra podnoszącego klapy tylnej w pozycji zamkniętej.**

Do prasowania bardzo suchego, gładkiego materiału przedni łańcuch dna rolującego można dodatkowo wyposażyć w 6 listew zgarniających.

Przestrzegać kierunku ruchu łańcuchów dna rolującego!

- Zamontować 6 listew zgarniających na nawierconych w tym celu drążkach łańcucha dna rolującego.



5.8 Wiązanie sznurkiem / wiązanie sznurkiem i siatką

5.8.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

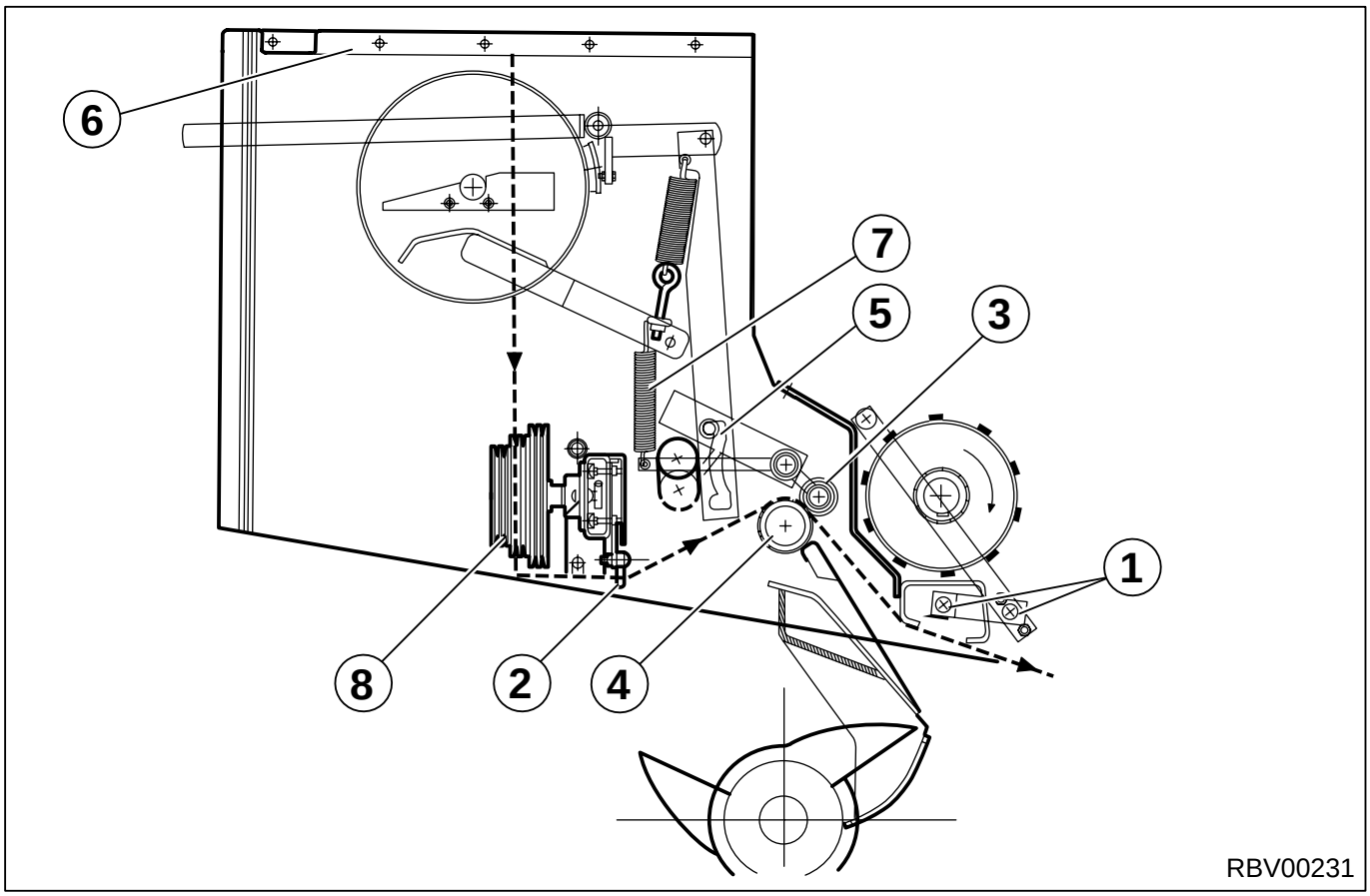
Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych, regulacyjnych i naprawach obowiązuje:
- **Zatrzymać prasę do balotów okrągłych.**
- **Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć traktor i prasę do balotów okrągłych przed stoczeniem się.**

Wybór materiału do wiązania i owijania

Odpowiedni dobór materiału do wiązania ma duże znaczenie dla bezawaryjnej pracy prasy do balotów okrągłych oraz dla późniejszego składowania balotów. Wysoka jakość materiału do wiązania gwarantuje ponadto bezpieczny transport balotów okrągłych.

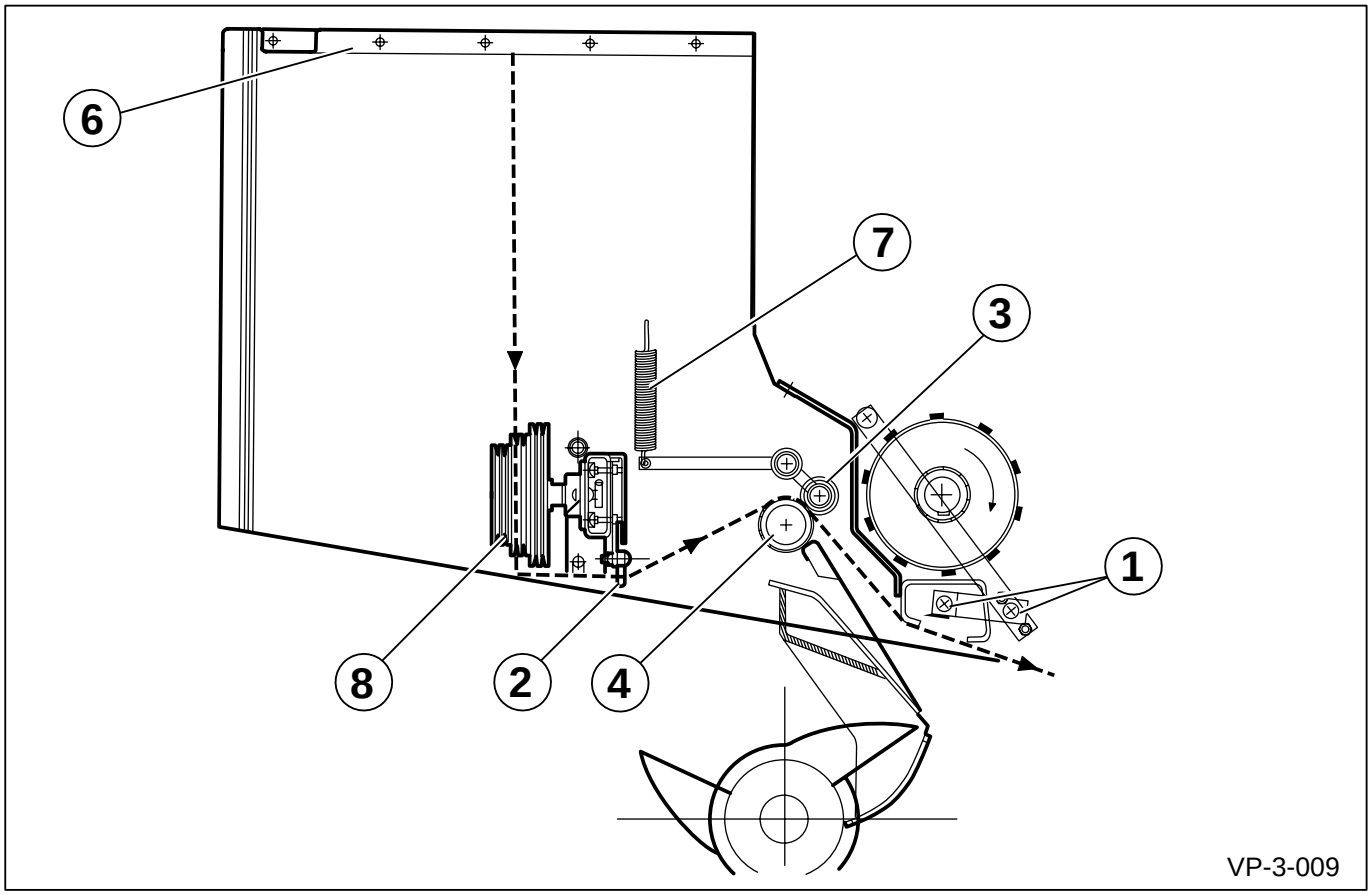
5.8.2 Elementy konstrukcyjne

5.8.2.1 Elementy konstrukcyjne wiązania sznurkiem i siatką



1 Belka noży
2 Wiązanie sznurkowe
3 Rolka dociskowa
4 Rolka gumowa
5 Prowadzenie kulisowe
6 Skrzynka na sznurek
7 Sprężyna napinająca rolki dociskowej
8 Koło stopniowane

5.8.2.2 Elementy konstrukcyjne wiązania sznurkiem



1 Belka noży
2 Wiązanie sznurkowe
3 Rolka dociskowa
4 Rolka gumowa
6 Skrzynka na sznurek
7 Sprężyna napinająca rolki dociskowej
8 Koło stopniowane

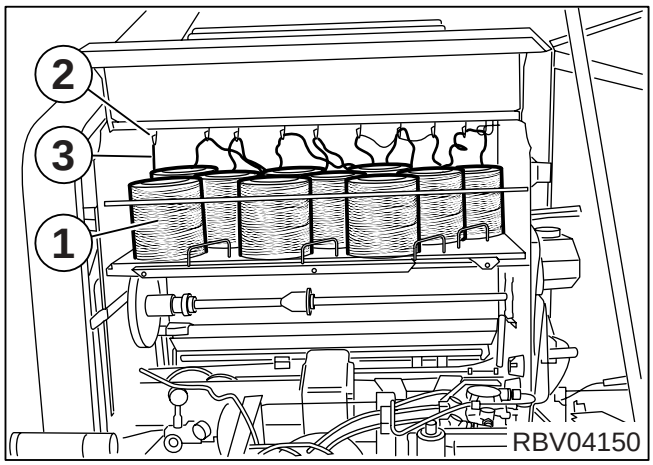
5.8.3 Informacje ogólne

Sznurek jest prowadzony ze skrzynki sznurka przez kluczki sznurka i hamulec sznurka do koła stopniowanego (8). Z tego miejsca układany przez wiązanie sznurkowe (2) między rolką gumową (4) i dociskową (3) w obszarze belki noży (1). W chwili rozpoczęcia procesu owijania wałek gumowy (4) jest napędzany i transportuje sznurek w obszar kanału transportowego i obracającego się balotu okrągłego. Transportowany prasowany materiał zabiera sznurek wraz z balotem okrągłym. Układ wiązania sznurkiem (2) prowadzi sznurek od wewnątrz na zewnątrz, a następnie znów do wewnątrz przez balot. Równocześnie układ wiązania prowadzi drugi sznurek z zewnątrz do wewnątrz i z powrotem przez balot. Czujnik wiązania sznurkiem informuje o zakończeniu procesu wiązania. Sznurek zostaje odcięty i proces wiązania jest zakończony.

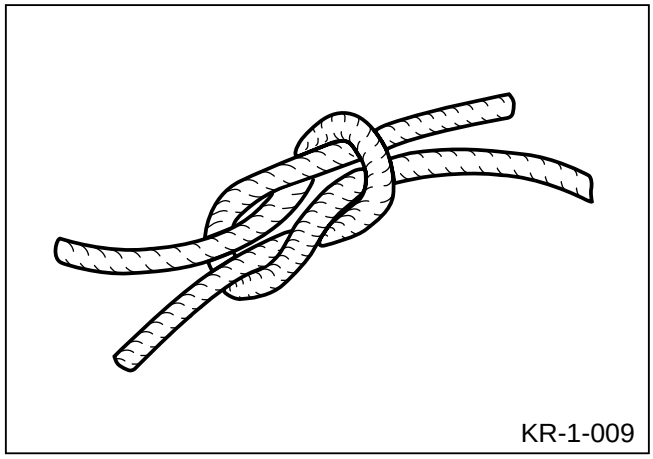
5.8.4 Wkładanie sznurka

W skrzynce na sznurek mieści się do 10 rolek sznurka (1).

Prowadnica sznurka
Przed związaniem rolek sznurka (1) należy przewlec sznurek (3) przez przynależny prowadnik sznurka (2).

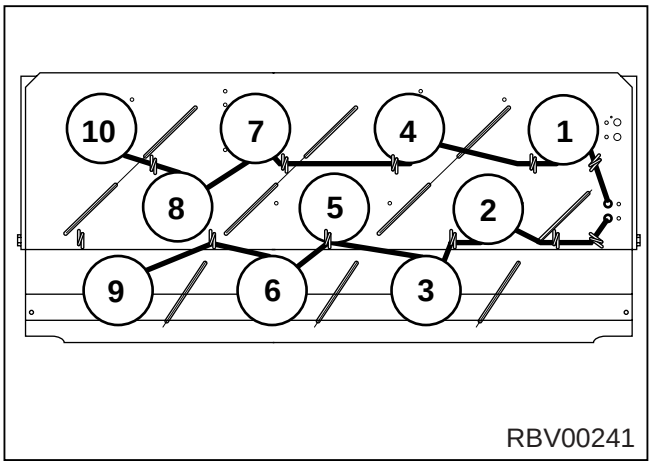


Związać sznurek zgodnie z przykładem obok.

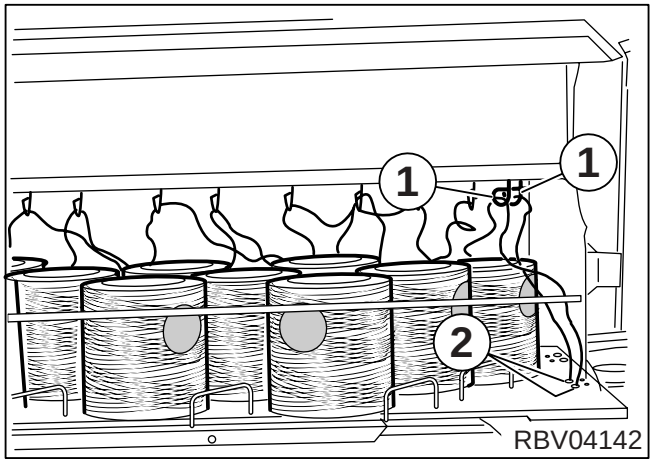


Rolki sznurka są łączone w następujący sposób:

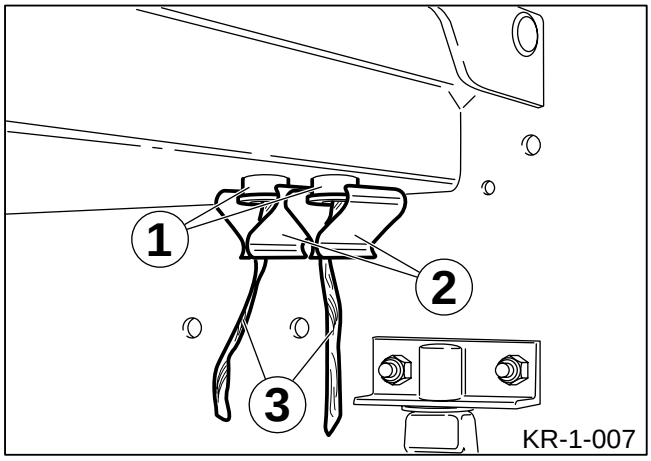
	Koniec Rolka sznurka	z początkiem Rolka sznurka
Sznurek 1 (z tyłu)	1	4
	4	7
	7	8
	8	10
Sznurek 2 (z przodu)	2	3
	3	5
	5	6
	6	9



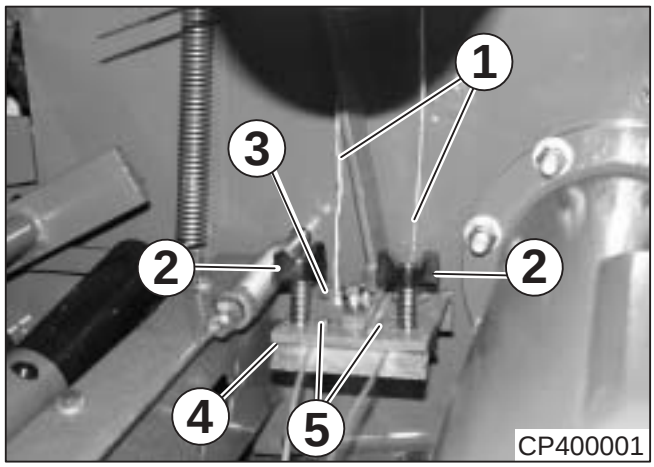
- Przeprowadzić sznurek na dół przez prowadniki sznurka (1) i przednie otwory (2) w skrzynce na sznurek.
- Sznurek 1 przez tylny otwór.
- Sznurek 2 przez przedni otwór.



- Przeprowadzić sznurek z kluczek (1) przez uchwyty sznurka (2).

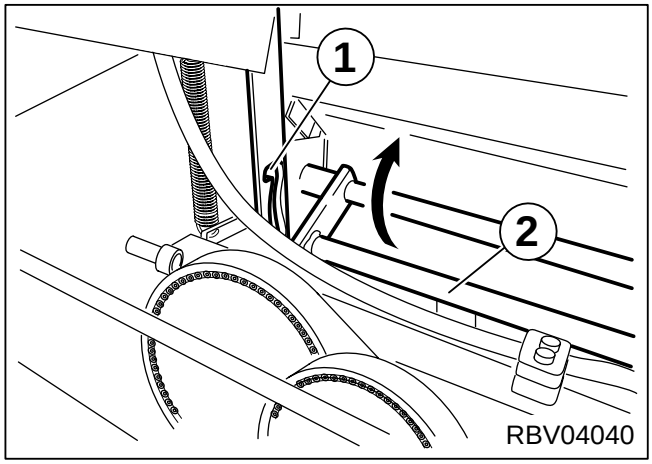


- Przeprowadzić sznurek (1) przez kluczki (3) hamulca sznurka (4).
- Przeprowadzić sznurek pomiędzy napinaczami sprężynowymi (2) i śrubami (5).

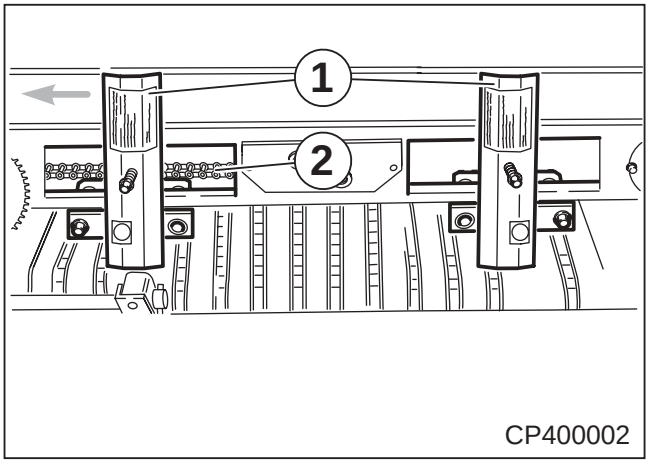


Przy wiązaniu sznurkiem należy podnieść rozpinacz siatki (2) w górną pozycję, jeżeli maszyna jest wyposażona w układ wiązania siatką.

Rozpinacz siatki (2) jest utrzymywany na pozycji poprzez element prowadzący (1) w kulisie.

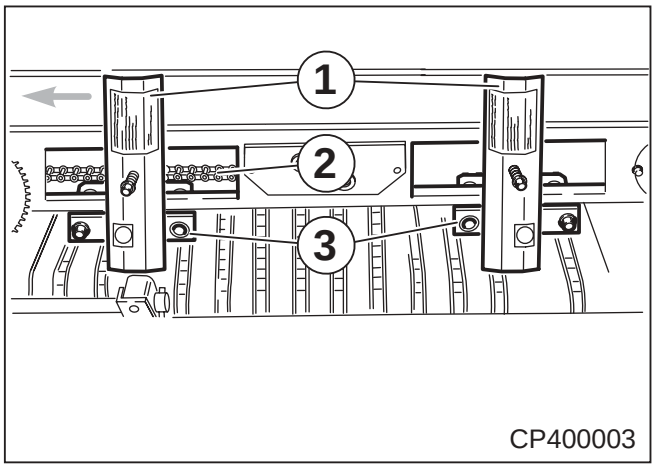


- Otworzyć klapy do czyszczenia (1) układu wiązania sznurkiem.
- Ręcznie przekręcić układ wiązania sznurkiem, obracając koło stopniowane w kierunku roboczym (patrz strzałka).
- Usunąć nagromadzone zanieczyszczenia (2).



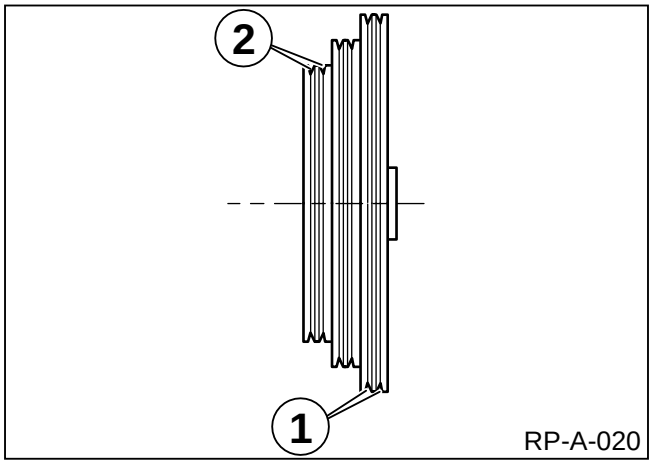
- Ponownie zamknąć klapy do czyszczenia (1).
- Dotąd obracać koło stopniowane w kierunku strzałki, aż sanki prowadzące sznurek (3) przesuną się od zewnątrz do środka w pozycję wyjściową.

Obracanie koła stopniowanego musi powodować poruszanie sanek prowadzących sznurek (3) do środka. W przeciwnym razie dotąd obracać koło stopniowane w kierunku strzałki, aż osiągnięta zostanie pozycja wyjściowa (patrz rys.).



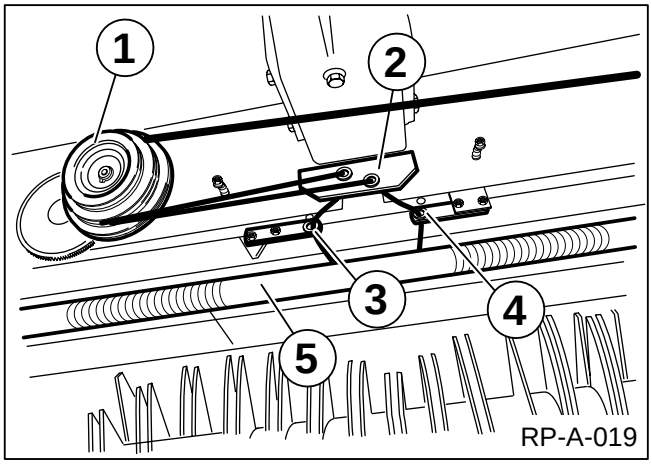
Przez włożenie sznurka do wiązania w różne rowki koła stopniowanego można zmieniać odstęp poszczególnych wiązań sznurkiem na balocie:

Długość prasowanego	wybieranej średnicy materiałukoła stopniowanego	nawijania odległość
krótki średni długi	duży (1) średni mały (2)	ciasny średni szeroki



- Przeprowadzić sznurek z hamulca sznurka wokół koła stopniowanego (1) do kluczek rozdzielających (2).
- Ułożyć dalej przez prowadniki sznurka (3) i (4) do wałka gumowego (5).

Sznurek należy wyciągnąć na co najmniej 40 cm za wałek gumowy.



5.8.5 Regulacja ograniczników sznurka

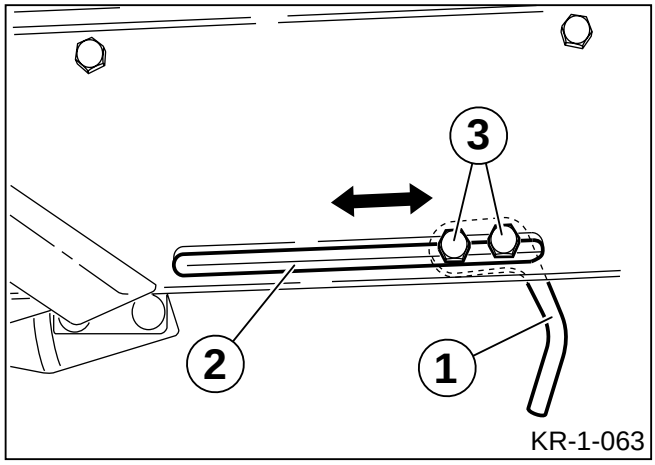
Pozycja ograniczników sznurka określa odstęp zewnętrznego owinięcia od krawędzi zewnętrznej balotu.

Regulacja dokonywana jest w zależności od długości i rodzaju prasowanego materiału, aby zapobiec zsuwaniu się sznurka z balotu okrągłego.

Długość prasowanego materiału	Wzajemny odstęp obydwu ograniczników sznurka
długi	szeroki
średni	średni
krótki	ciasny

Ustawienie:

- Odchylić układ wiązania do przodu.
- Odkręcić śruby (3).
- Przesunąć ogranicznik sznurka (1) na wymaganą pozycję.
- Dokręcić śruby (3).
- Powtórzyć identyczne ustawienie po drugiej stronie.



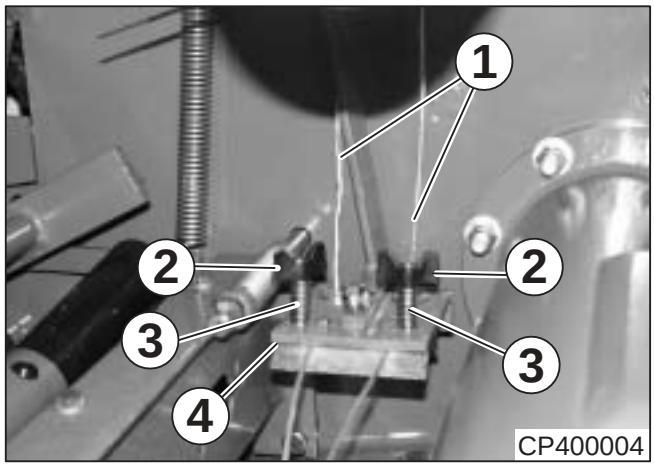
5.8.6 Regulacja hamulca sznurka

Hamulec sznurka (4) zapewnia odpowiednie naciągnięcie sznurka wiążącego (1).

Ustawienie zależy od rodzaju i jakości sznurka do wiązania.

Ustawienie:

- Obracać nakrętkę motylkową (2) w prawo (większy docisk sprężyny, wyższa siła hamowania).
- Obracać nakrętkę motylkową (2) w lewo (mniejszy docisk sprężyny, niższa siła hamowania).
- Powtórzyć identyczne ustawienie po drugiej stronie.

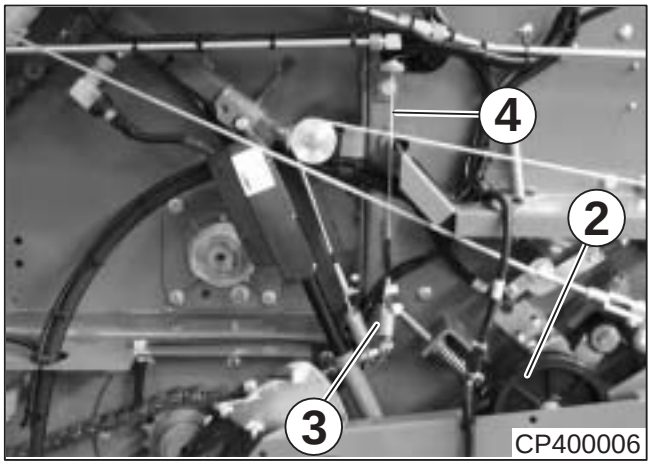


Sznurek wiążący musi być zawsze naciągnięty, aby zagwarantowane było odpowiednie odcinanie przez noże.

Nie należy jednak tak mocno dociskać hamulca, aby sznurek wiążący ślizgał się przy ruszaniu rolki gumowej.

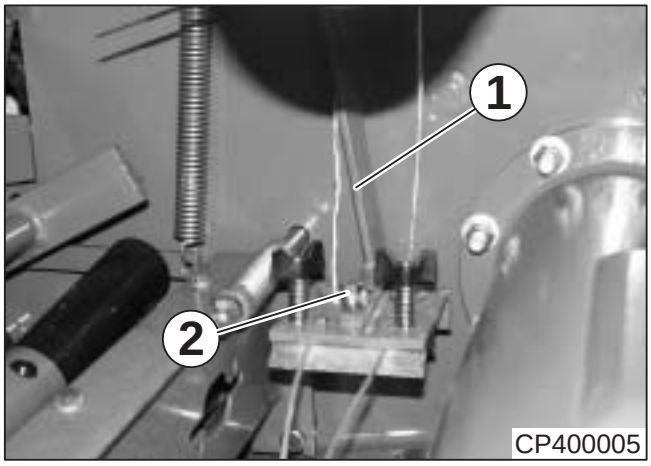
Ustawienie "Zwolnienie hamulca sznurka"
Podnieść ramię napinające (2) od dołu do pozycji środkowej.

W tej pozycji:
- sprężyna naciągowa (3) nie może być napięta,
- linka stalowa (4) musi być lekko poluzowana.



Hamulec jest zwalniany przy starcie przez dźwignię regulacyjną (1).
Ustawienie zależy od grubości sznurka.
Ustawienie:

- obracać śrubę (5) w prawo (większa grubość sznurka)
- obracać śrubę (5) w lewo (mniejsza grubość sznurka)

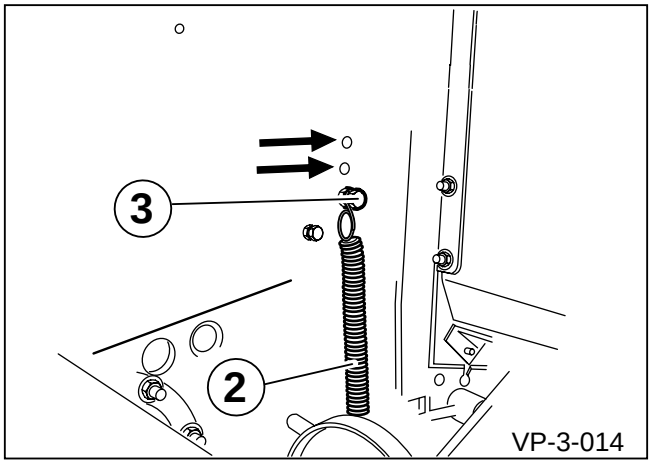


5.8.7 Regulacja rolki dociskowej

Jeżeli sznurek wiążący nie jest prawidłowo wciągany przy starcie, można zwiększyć nacisk rolki dociskowej przez sprężynę (2).

Prawa strona:
- Wyczepić sprężynę (2).
- Zdemontować śrubę (3) i zamontować w jednym z górnych otworów.
- Ponownie zaczepić sprężynę (2).

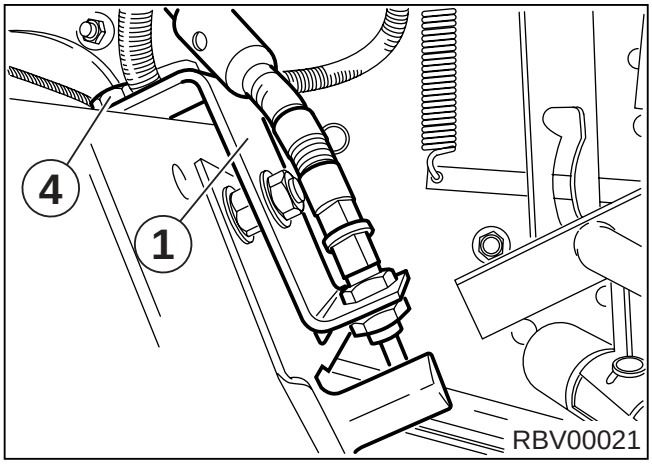
Lewa strona:
- nacisk jest zwiększany przez przełożenie sprężyny w otworach.



5.8.8 Ustawianie czujnika

Aby sznurek wiążący nie startował i nie był odcinany zawsze w tym samym miejscu, można przesuwać czujnik (1) w lewo lub w prawo.

- Odkręcić śrubę (4).
- Przesunąć uchwyt czujnika (1).
- Ponownie dokręcić śrubę.



5.8.9 Wybór wiązania

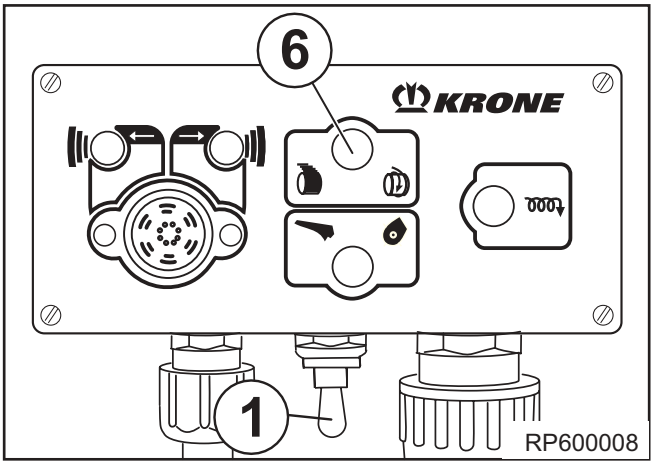
Panel obsługi Medium

- Nacisnąć włącznik / wyłącznik (1).

Za pomocą przełącznika (6) należy wybrać rodzaj wiązania

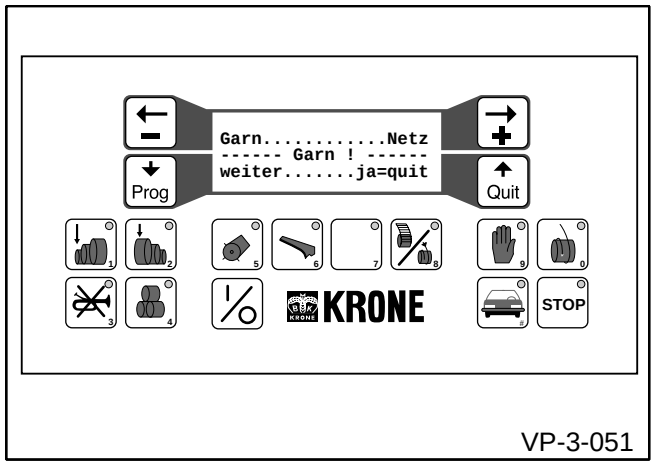
= wiązanie siatkowe

= Wiązanie sznurkowe



Panel obsługi Komfort

Przy wiązaniu sznurkiem w drugim wierszu na wyświetlaczu panelu obsługi Komfort musi być widoczny napis "Sznurek".
(patrz rozdział Obsługa komfortowa)

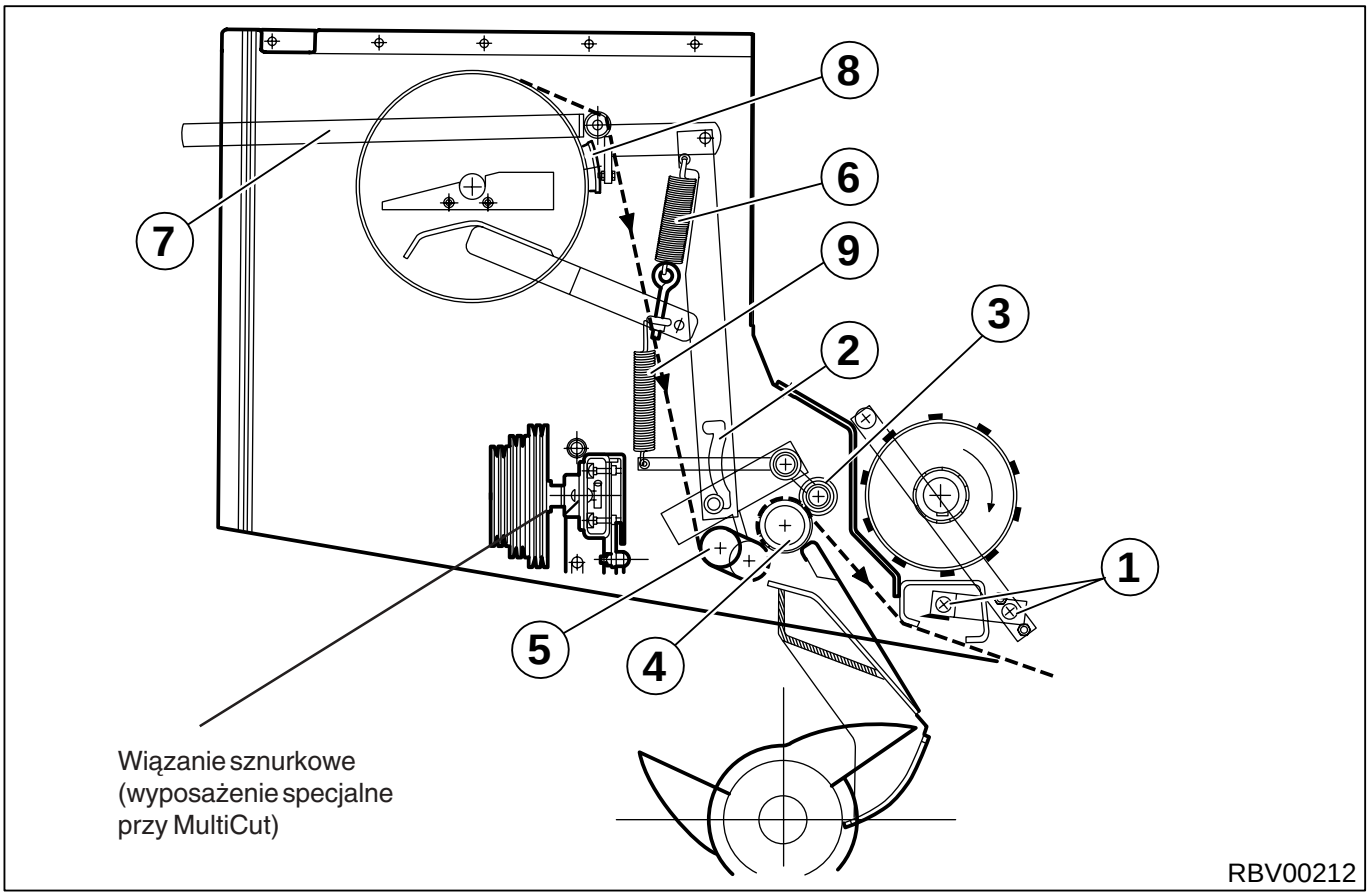


5.9 wiązanie siatkowe

5.9.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych, regulacyjnych i naprawach obowiązuje:
- **Zatrzymać prasę do balotów okrągłych.**
- **Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć traktor i prasę do balotów okrągłych przed stoczeniem się.**

5.9.2 Elementy konstrukcyjne



1 Belka noży

2 Prowadzenie kulisowe

3 Rolka dociskowa

4 Wałek gumowy

5 Rozpinacz siatki

6 Sprężyna hamulca siatki

7 Dźwignia hamulcowa

8 Hamulec siatki

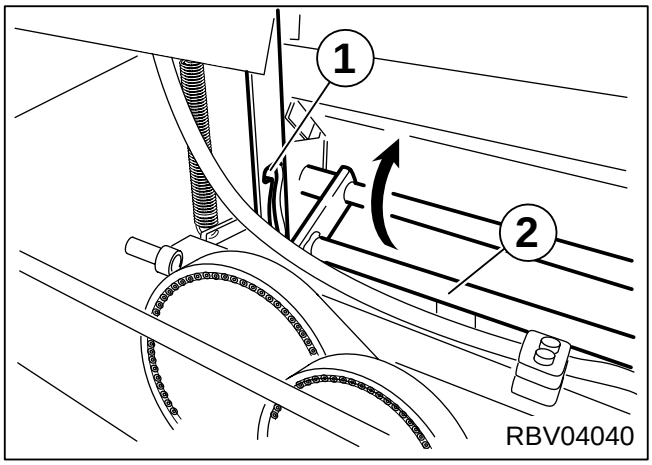
9 Sprężyna rolki dociskowej

5.9.3 Informacje ogólne

Siatka jest prowadzona z rolki siatki przez wał zwrotny do rozpinacza siatki (5) i stamtąd pomiędzy wałkiem gumowym (4) i rolką dociskową (3) w obszar belek noży (1). W chwili rozpoczęcia procesu owijania wałek gumowy (4) transportuje siatkę w obszar kanału transportowego i obracającego się balotu okrągłego. Transportowany jeszcze prasowany materiał zabiera siatkę w balot okrągły. Na skutek obracania się balot okrągły ściąga siatkę z rolki siatki przez wałek gumowy (4) i rozpinacz siatki (5). Hamulec siatki (8) zapewnia odpowiednie naciągnięcie siatki podczas owijania. Po zakończeniu procesu owijania belka noży (1) zostaje wsunięta w tor siatki i odcina siatkę.

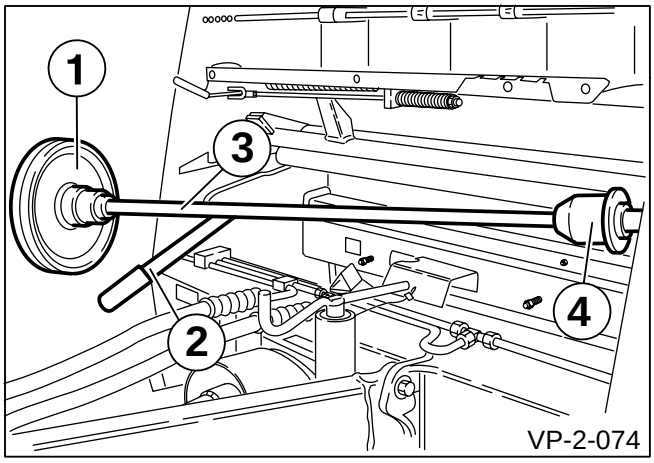
5.9.4 Wkładanie rolki siatki

- Przesunąć prowadnicę kulisową (1) do przodu.
- Obrócić rozpinacz siatki (2) do góry i zaryglować w górnej kulisie.

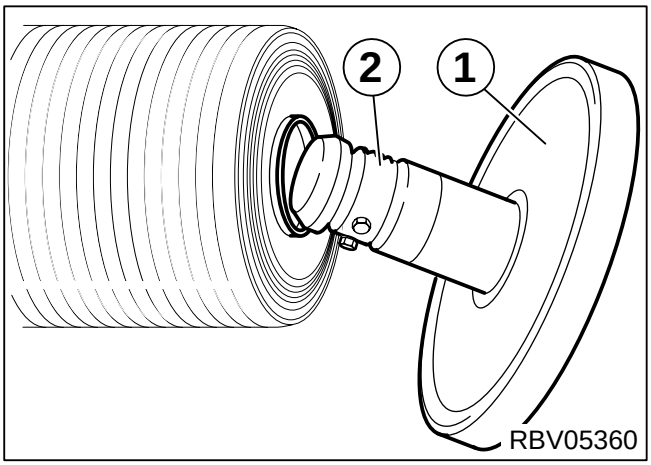


Początek rolki siatki musi być skierowany do maszyny i rozwijany od góry.

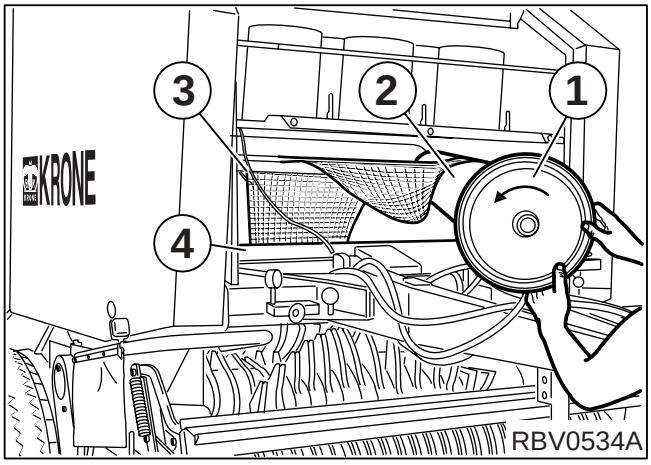
- Podnieść dźwignię (2).
- Obrócić tarczę hamulcową (1) z uchwytem rolki siatki (3) do przodu.
- Ściągnąć tarczę hamulcową (1).
- Nasunąć rolkę siatki na wał uchwytu rolki siatki (3) i uchwyt (4).



- Wcisnąć tarczę hamulcową (1) z zaciskiem rolki papierowej (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do wnętrza rolki papierowej i nasunąć do oporu na wał uchwytu rolki siatki.



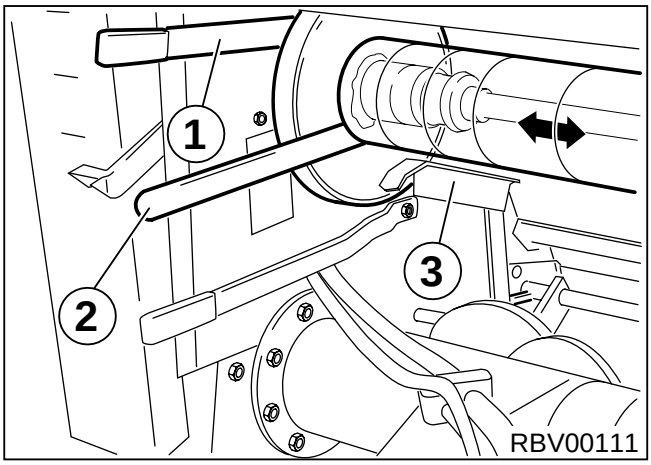
- Przeciągnąć siatkę (2) przez wał zwrotny (3) do rozpinacza siatki (4).
- Obrócić uchwyt rolki siatki z powrotem do zamocowania.



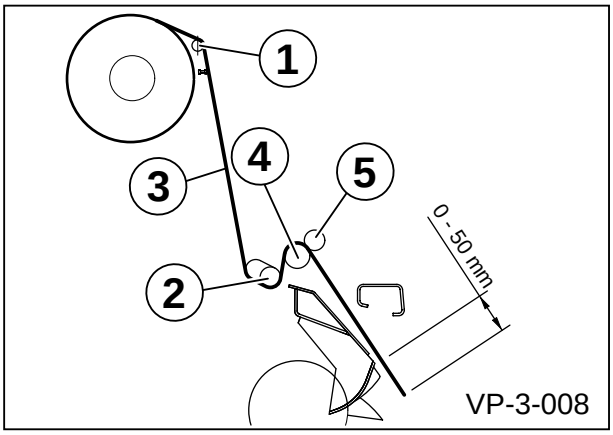
W zamontowanym stanie można regulować centralne ustawienie rolki siatki w maszynie za pomocą dźwigni mocującej (2), przesuwając ją w lewo lub w prawo.

W celu przeciągania siatki zwolnić hamulec. W tym celu nacisnąć dźwignię (1) w dół.

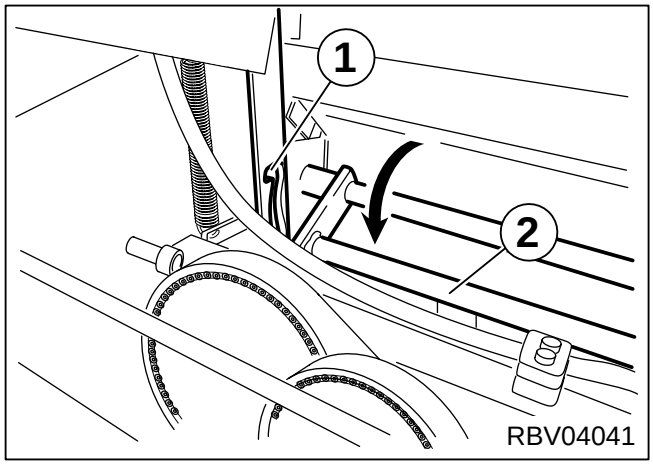
Włożyć czujnik dotykowy hamulca siatki (3) pod rolkę siatki.



Przeciągnąć siatkę (3) przez wał zwrotny (1) pod rozpinaczem siatki (2) pomiędzy wałkiem gumowym (4) i rolką dociskową (5). Siatka musi zwisać na ok. 0 - 50 mm nad zgarniakiem walca transportowego lub tnącego.



- Pociągnąć płaskownik do przodu (1)
- Obrócić rozpinacz siatki (2) w dół i zaryglować.

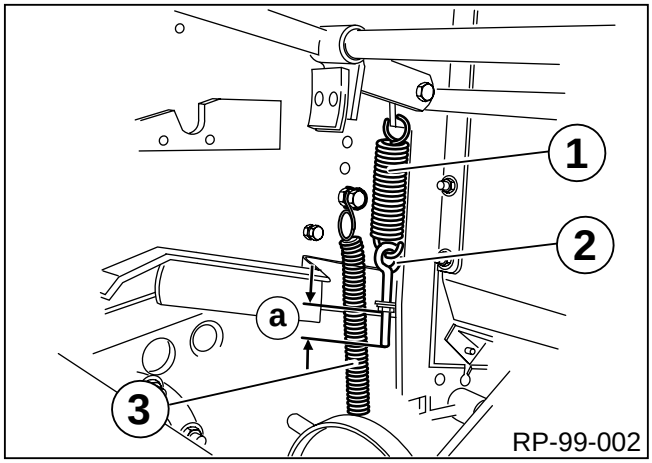


5.9.5 Regulacja hamulca siatki

W ustawieniu podstawowym wymiar śruby zaciskowej powinien wynosić **a = 35 mm**.

Jeżeli siatka byłaby wciągana podczas pasowania, należy mocniej naciągnąć sprężynę (1) hamulca siatki.

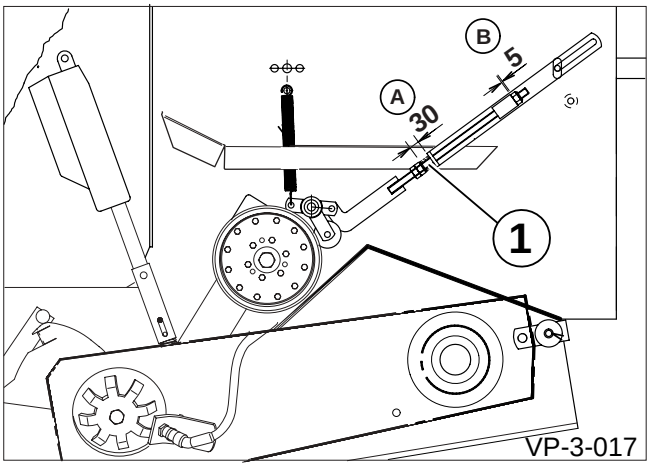
Sprężyna (1) hamulca może być regulowana śrubą z uchem (2).
Jeżeli siatka nie jest prawidłowo wciągana przy starcie, można zwiększyć nacisk rolki dociskowej przez sprężynę (3).



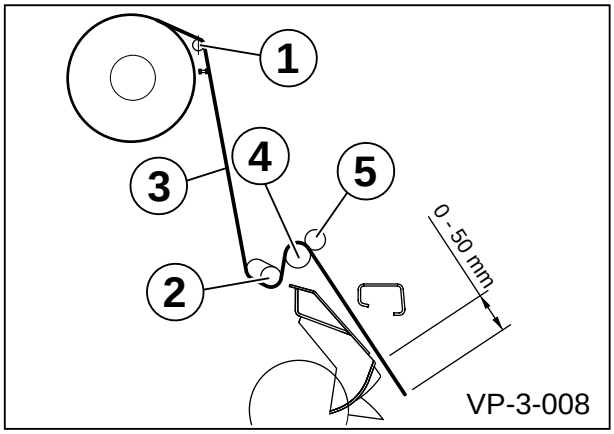
Ustawienie dodatkowego hamulca siatki

W tej pozycji przedstawionej na zdjęciu, w sprężynie dociskowej (1) **wymiar A musi wynosić 30 mm**. Wymiar **B** musi wynosić **5 mm**.

W ustawieniu podstawowym wymiar sprężyny powinien wynosić **a = 35 mm**.



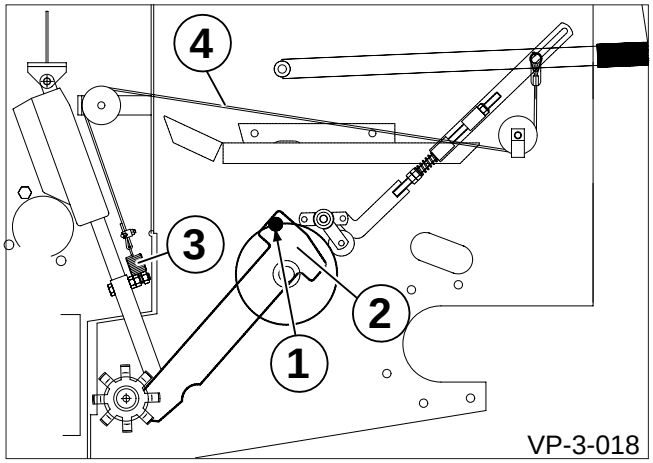
Ustawienie hamulca siatki jest zależne od rodzaju używanej siatki. Hamulec siatki należy ustawić w taki sposób, aby po związaniu siatka zwisała ok. 0 - 50 mm nad zgarniakiem w kanale.
Wiązać zawsze z prędkością obrotową 540 1/min (ta sama prędkość obrotowa).



Ustawienie "Zwolnienie hamulca siatki"

Podnieść ramię napinające (2) od dołu do pozycji środkowej.

W tej pozycji:
- sprężyna naciągowa (3) nie może być napięta,
- linka stalowa (4) musi być lekko napięta.



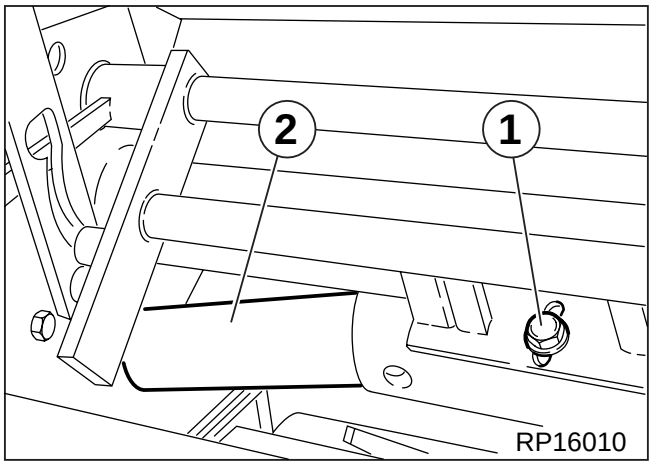
5.9.6 Rozpinacz siatki

Aby wykorzystać optymalną szerokość siatki, można obrócić rozpinacz siatki (2).

- Odkręcić śrubę (1) po prawej i po lewej stronie.

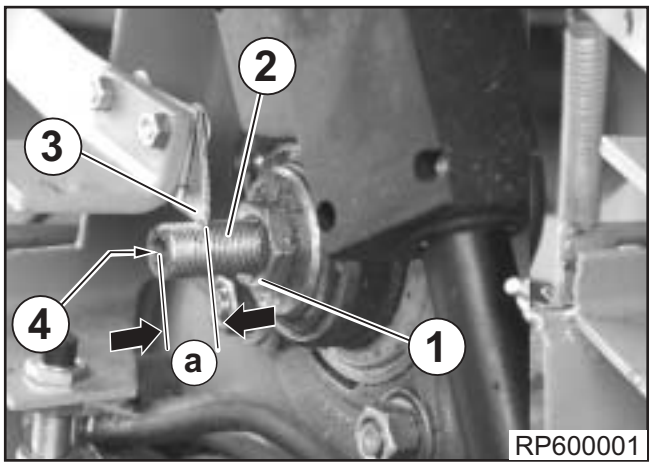
Obracanie rury <u>do tyłu</u>	=	siatka jest rozciągana **bardzo szeroko**
Obracanie rury <u>do przodu</u>	=	siatka nie jest rozciągana **aż tak szeroko** (przy węższych rodzajach siatki)

- Ponownie dokręcić śrubę (1) po prawej i po lewej stronie.



5.9.7 Wybieranie liczby owinięć siatkowych (Medium)

Śruba regulacyjna (2) do ustawiania liczby owinięć siatki ma <u>lewy gwint!</u>



Regulacja liczby owinięć siatki jest dokonywana po prawej stronie maszyny za pomocą śruby regulacyjnej (2). W celu regulacji szpic (3) szyny sprężystej nie może znajdować się na śrubie regulacyjnej. Wprowadzić klucz imbusowy w pozycji (4) w śrubę regulacyjną i odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (1) **(uwaga: lewy gwint)**. Za pomocą klucza imbusowego można obracać śrubę regulacyjną w celu dokonywania ustawień. Wykręcanie śruby coraz dalej powoduje zwiększanie liczby owinięć balotu okrągłego. Po zakończeniu regulacji ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.

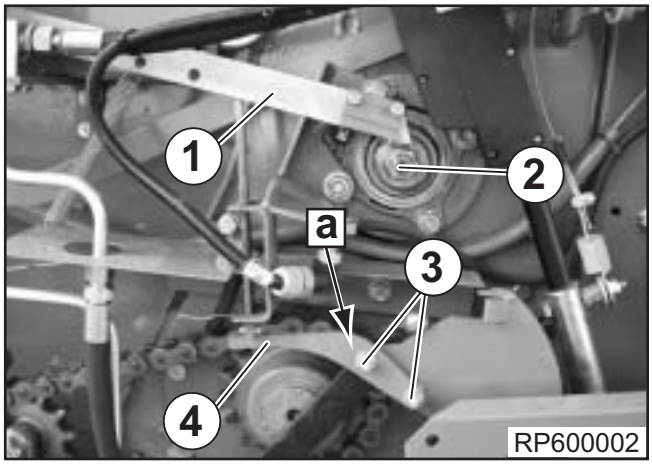
Pozycja "a" mm	Ilość owinięć
8	1
15	2
22	3

Wymiar "a" to odstęp pomiędzy punktem dotyku szyny sprężystej i zewnętrznym punktem śruby regulacyjnej.

Nastawy należy skontrolować na gotowym balocie i ewentualnie skorygować.

5.9.8 Regulacja szyny sprężystej

Ustawień szyny sprężystej wolno dokonywać jedynie, gdy ramiona napinające są na dole. (bez balota)



Aby zagwarantować prawidłowe działanie owijania siatką, szyna sprężysta (1) musi być podniesiona aż ponad śrubę regulacyjną (2). Ustawienie zostało dokonane fabrycznie. Na skutek kierowania pasa klinowego w układzie napinającym konieczna może być ponowna regulacja podnoszenia.

W tym celu należy:
- Odkręcić śruby (3)
- Przesunąć szpic prowadzący (4) w otworze podłużnym (a), aż szyna sprężysta (1) znajdzie się nad śrubą regulacyjną (2)
- Dokręcić śruby (3)

5.9.9 Wybór wiązania

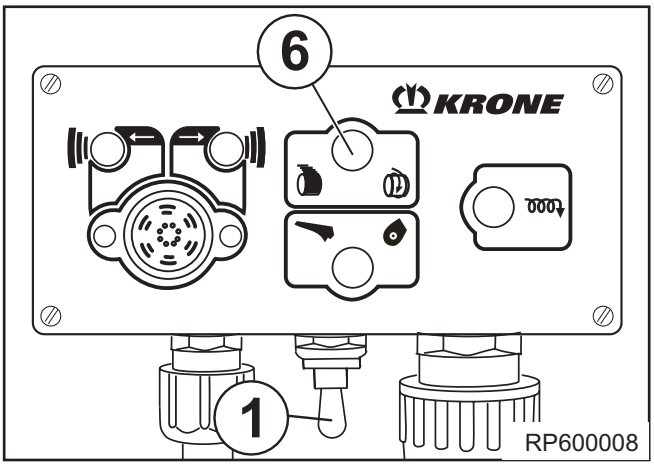
Panel obsługi Medium

- Nacisnąć włącznik / wyłącznik (1).

Za pomocą przełącznika (6) należy wybrać rodzaj wiązania

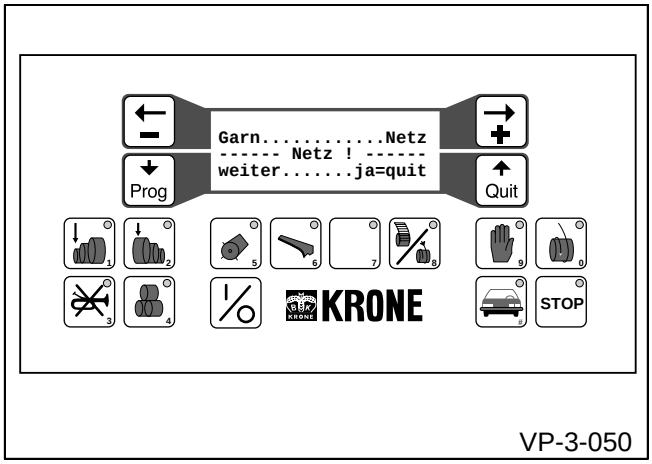
= wiązanie siatkowe

= Wiązanie sznurkowe



Panel obsługi Komfort

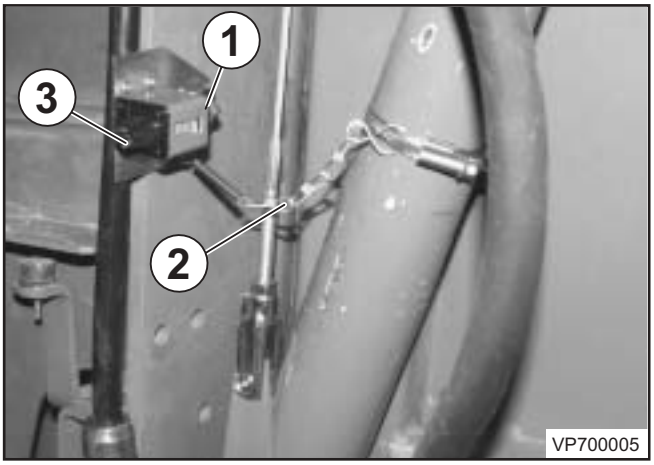
Przy wiązaniu siatką w drugim wierszu na wyświetlaczu panelu obsługi Komfort musi być widoczny napis "Siatka". (patrz panel obsługi Komfort)



5.10 Licznik balotów

(Basis, Medium)

Licznik balotów (1) jest zamontowany po lewej stronie maszyny za przednią osłoną boczną. Przy każdym otwarciu klapy tylnej łańcuch (2) uruchamia licznik balotów. Śrubą radełkowaną (3) można zresetować licznik balotów.

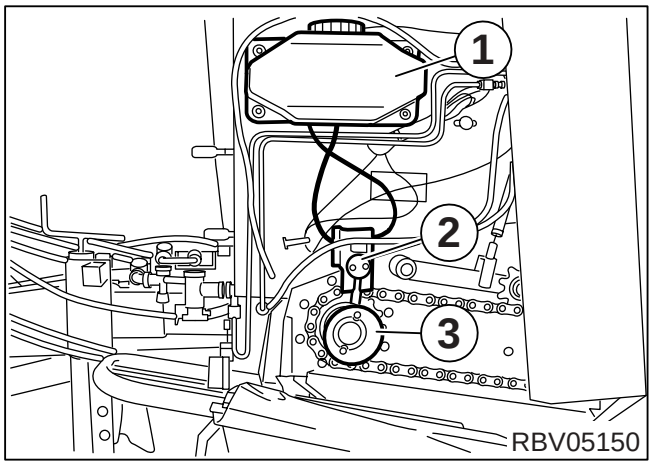


5.11 Centralne smarowanie łańcucha

Centralne smarowanie łańcucha znajduje się po lewej stronie maszyny za przednią osłoną.

Przy każdym obrocie wału napędowego pompa (2) tłoczy olej ze zbiornika (1) przez listwy smarujące, umieszczone po lewej i po prawej stronie maszyny, do szczotek przy łańcuchach napędowych.

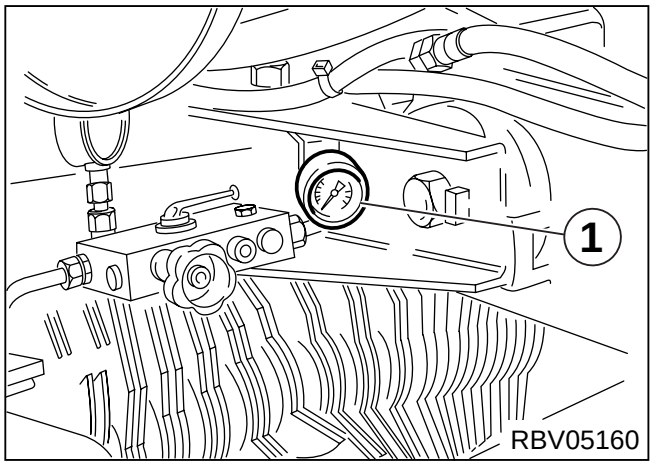
Wydajność tłoczenia można regulować mimośrodem (3) na rolce napędowej.



Dla poszczególnych punktów smarowania w listwach smarujących zamontowane są różne dysze. Po prawej stronie maszyny znajduje się manometr (1), pokazujący ciśnienie w instalacji. W zależności od ustawienia tarczy mimośrodowej to ciśnienie jest większe lub mniejsze.

- Sprawdzać zapas oleju w zbiorniku zależnie od zużycia oleju i w razie potrzeby uzupełniać jego poziom.

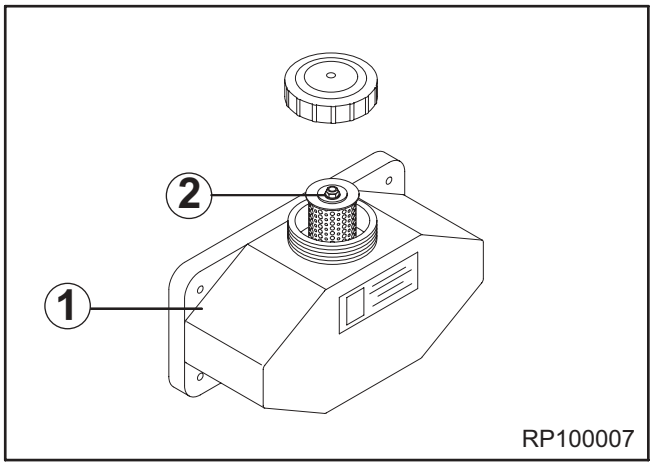
Należy bezwzględnie zagwarantować, aby do zbiornika (1) nie mogła dostać się woda i pył.



Jeżeli zbiornik zapasu został całkowicie opróżniony, konieczne jest odpowietrzenie układu smarowania łańcuchów:

- Napełnić olejem wąż zbiornika przed przyłączem pompy.
- Przed podłączeniem do systemu z pompy należy usunąć całe powietrze.
  Pompę uruchamiać ręką, dopóki nie pokaże się olej.

Wymieniać filtr (2) raz w roku.
Najpierw wyjąć zbiornik (1), opróżnić go i dokładnie oczyścić.
Dopiero wtedy wymienić filtr (2).
<u>Nie</u> wyjmować filtra (2), dopóki w układzie jest olej.
Należy bezwzględnie zagwarantować, aby do zbiornika (1) nie mogła dostać się woda i pył.



Należy stosować tylko zalecane oleje!

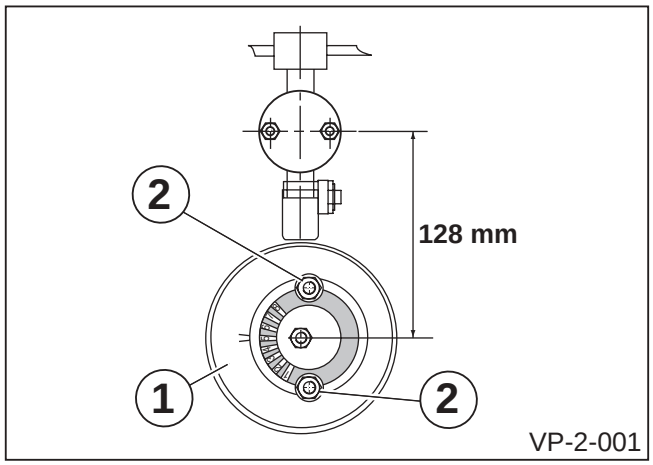
- **Można stosować różne gatunki olejów.**
- **Lepkość powinna być zbliżona do 15W40.**
- **Należy stosować tylko oleje ulegające biodegradacji i nie stanowiące zagrożenia toksykologicznego.**
  (Np. olej mineralny Fuchs Plantogear 100 - N lub Castrol Optimol Optileb GT 100)
- **<u>Nie</u> wolno stosować olejów adhezyjnych do łańcuchów, gdyż mogą spowodować sklejenie urządzenia!**

Ustawianie ilości oleju (pompa krzywkowa)

Pompa krzywkowa znajduje się z przodu po lewej stronie na wale napędowym przekładni.

Ustawianie ilości i ciśnienia oleju:

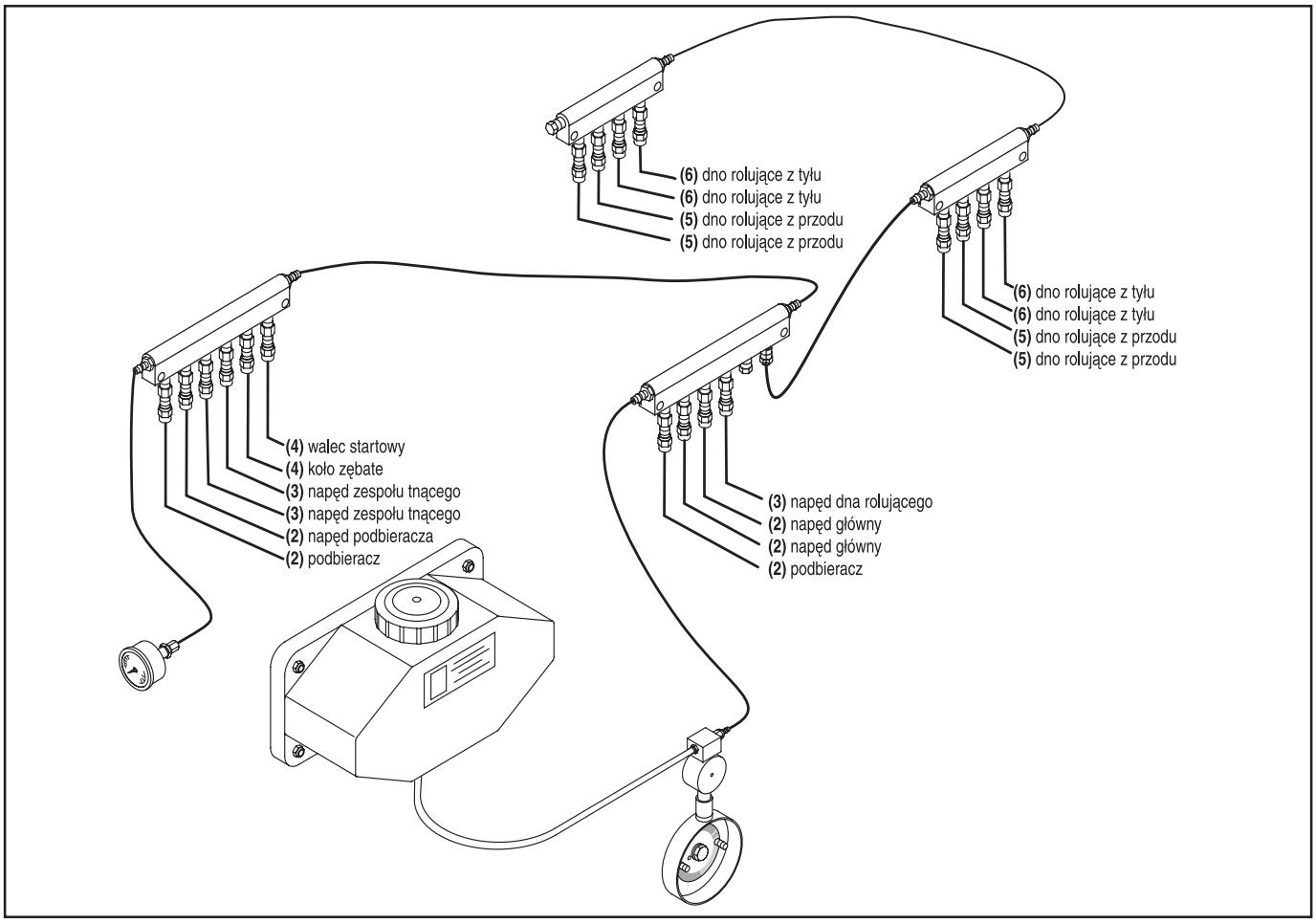
- Odkręcić śruby (2).
- Obrócić tarczę mimośrodową (1).
- Ponownie dokręcić śruby (2).



Ilustracja poglądowa "Centralne smarowanie łańcucha"

Liczby w nawiasach podają wielkości dysz w poszczególnych miejscach smarowania.

Należy uważać, aby przy wymianie dysz zamontować ponownie dysze o prawidłowych wielkościach.
Każda różnica wielkości podwaja natężenie przepływu oleju (np. dysza MM4 dostarcza dwa razy tyle oleju co MM3)



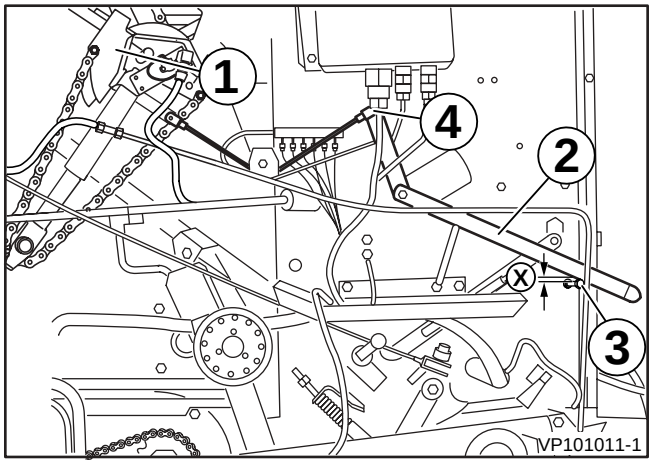
6 Mechanizm wskaźnika rozmiaru balotów (Basis, Medium)

6.1 Ustawienia

6.1.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

- **Opisane poniżej prace regulacyjne można przeprowadzać wyłącznie przy nieruchomej maszynie. Należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**
- **Po zakończeniu prac regulacyjnych ponownie zamontować zgodnie z przepisami wszystkie osłony i elementy ochronne.**
- **W celu unikania obrażeń cielesnych oraz nieszczęśliwych wypadków, należy przestrzegać pozostałych wskazówek bezpieczeństwa.**

6.1.2 Ustawianie wskaźników nacisku prasowania

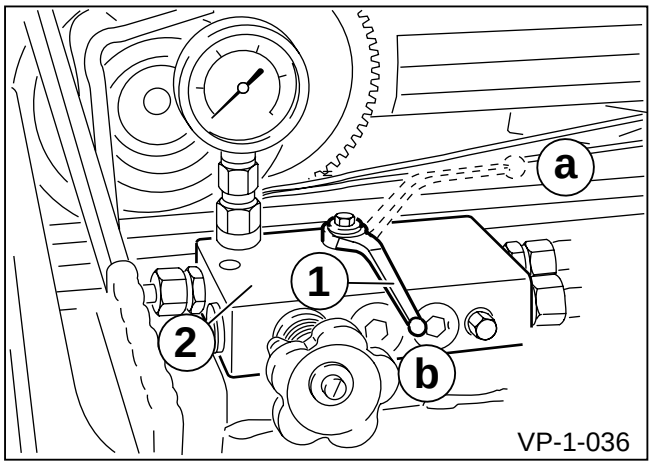


Ustawienie podstawowe

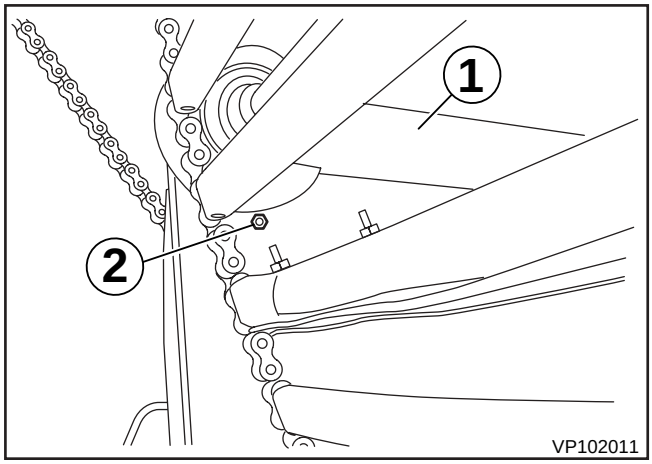
- Ramiona napinające (1) muszą przylegać do obydwu stron maszyny.
- Odległość **(x)** między wskaźnikiem nacisku prasowania (2) a śrubą (3) musi wynosić **x = 5 mm**.
- Ustawienie można zmienić na głowicy widełkowej (4).

- Podnieść klapę tylną.

Zabezpieczyć otwartą klapę tylną przed przypadkowym zamknięciem. (patrz rozdz. 10.5.2 Informacje ogólne)



- Poluzować dno rolujące komory balotów.
  Przestawić zawór odcinający (1) zaworu sterującego (2) z pozycji **"b"** na pozycję **"a"**.
  Siłowniki den rolujących są pozbawione ciśnienia.

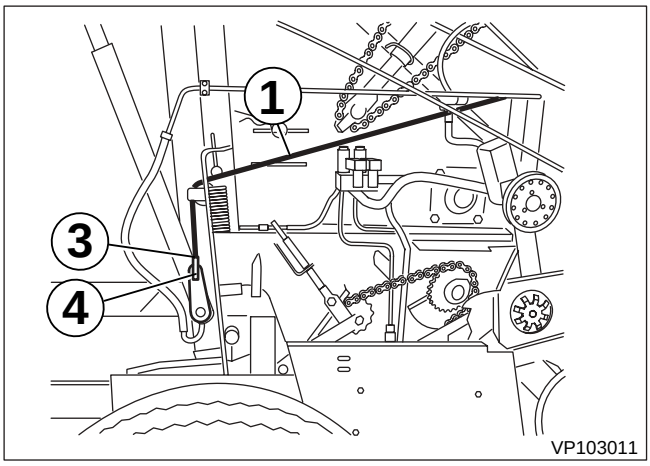


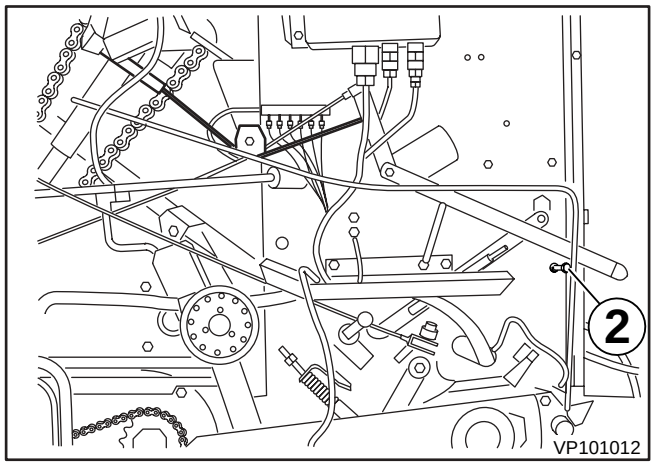
- Ramię napinające (1) podnieść z przodu, zamontować śrubę M10 (2) z nakrętką i nałożyć ramię napinające (1) na śrubę (2).
- W tym położeniu skompensować wskaźniki nacisku prasowania. Za pomocą ustawienia linki wskazanie górnego wskaźnika nacisku prasowania musi zostać dopasowane do wskazania dolnego wskaźnika nacisku prasowania.
- Zdemontować ponownie śrubę (2).

Regulacja linki do wskazania "Komora balotów zamknięta i zaryglowana"

Za pomocą linki (1), po prawej i lewej stronie maszyny, wskaźniki nacisku prasowania - po prawej stronie maszyny- sygnalizują czy klapa tylna została prawidłowo zamknięta. Jeżeli haki zamykające nie są całkowicie zaryglowane, wskaźniki nacisku prasowania powinny być zdjęte ze śruby (2).

Ustawienie:
- Zluzować nakrętkę (3).
- Głowicę widełkową (4) odkręcić i przestawić.
- Ponownie dokręcić nakrętkę.

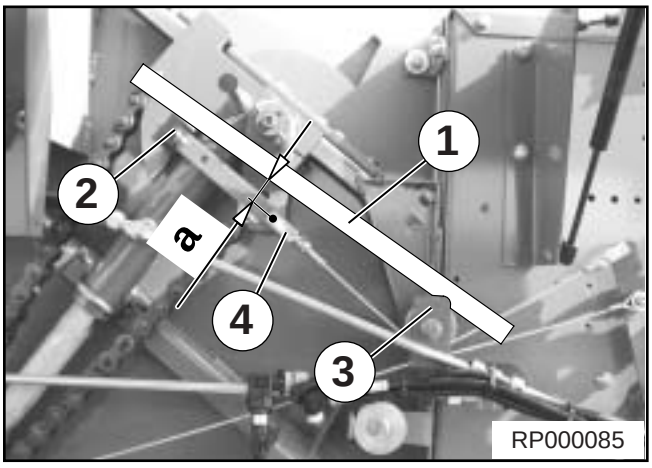




W celu osiągnięcia jednakowych balotów, należy równomiernie ustawić wskaźniki nacisku prasowania.

W tym celu należy:

- Podnieść szynę (1) na ramię napinające (2) i rolkę zwrotną (3).
- Odstęp **(a)** między szyną (1) a naciągiem liny (4) musi wynosić **ok a = 32 mm** po **obydwu stronach** maszyny.



7 Panel obsługi Basis (elektryczny starter sznurka)

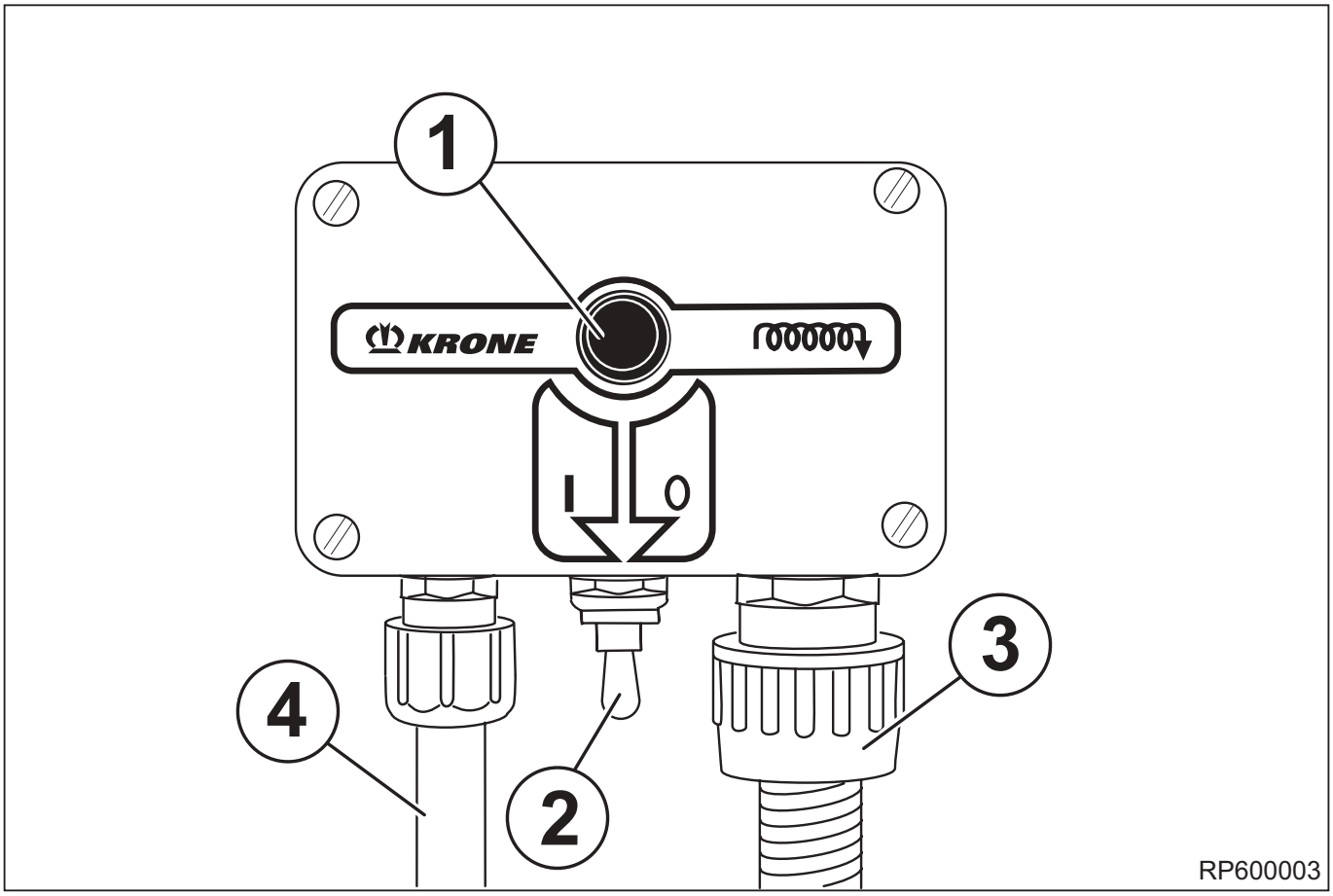
Szczególne zasady bezpieczeństwa

- **Przy pracach montażowych przy prasie do balotów okrągłych należy bezwzględnie odłączać zasilanie panelu obsługi.**
- **Naprawy instalacji hydraulicznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.**
- **Przy montażu panelu obsługi należy zwracać uwagę, aby przewody połączeniowe do prasy do balotów okrągłych nie były napinane podczas jazdy po zakrętach i nie dotykały kół ciągnika.**

Na skutek przepięć, które mogą wystąpić w razie spawania prasy do balotów okrągłych lub ciągnika z zaczepioną prasą do balotów okrągłych, może dojść do uszkodzenia instalacji elektrycznej panelu obsługi. Z tego powodu zdjąć panel obsługi z ciągnika i rozłączyć połączenia przewodów.

7.1 Informacje ogólne

Panel obsługi Basis



1. Przycisk startu wiązania
2. Przełącznik WŁ./WYŁ.
3. Przewód sterujący do prasy
4. Zasilanie energią elektryczną

7.2 Przygotowywanie do pracy

Umieścić pulpit sterowania na ciągniku w polu widzenia kierowcy.

Podłączyć zasilanie (12 V).

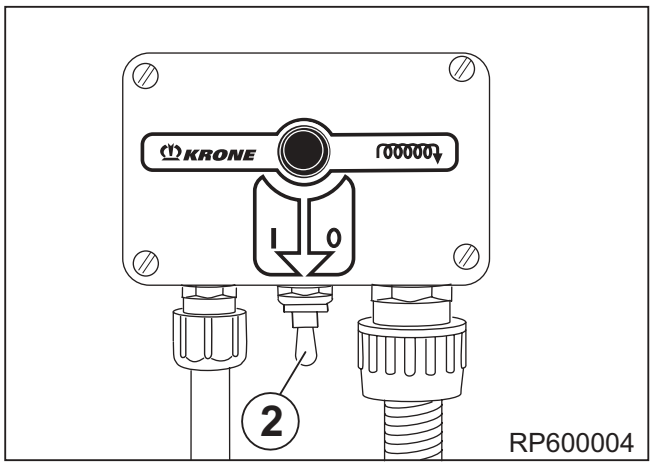
Zwracać uwagę na właściwą biegunowość!

Włączyć panel obsługi za pomocą włącznika/wyłącznika (2).

Silnik ustawia się w położeniu podstawowym.

Jeżeli tak nie jest:

1. sprawdzić zasilanie napięciem.



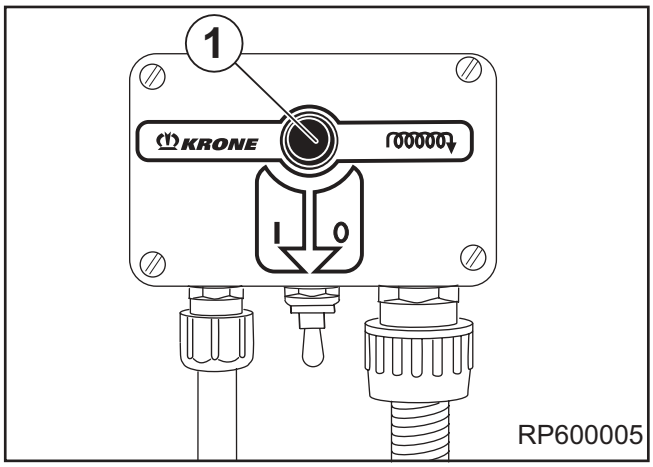
7.3 Obsługa

7.3.1 Uruchamianie wiązania

Po osiągnięciu wymaganej wielkości balotów należy rozpocząć proces wiązania.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk (1), aż balot chwyci sznurek wiążący i wciągnie go do balotu.

Proces wiązania przebiega automatycznie.



8 Panel obsługi Medium (elektrohydrauliczny)

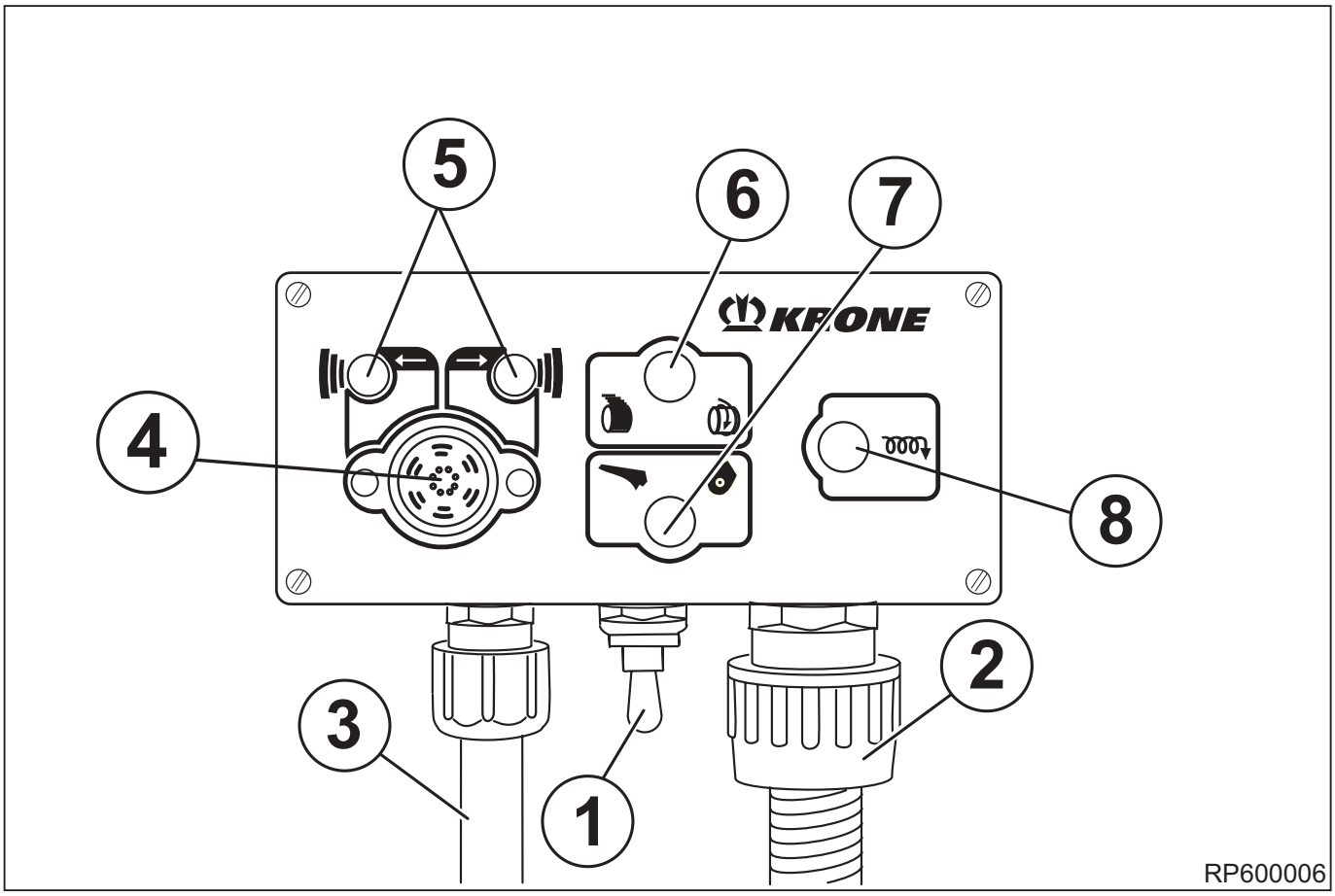
Szczególne zasady bezpieczeństwa

- **Przy pracach montażowych przy prasie do balotów okrągłych należy bezwzględnie odłączać zasilanie panelu obsługi.**
- **Naprawy instalacji hydraulicznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.**
- **Przy montażu panelu obsługi należy zwracać uwagę, aby przewody połączeniowe do prasy do balotów okrągłych nie były napinane podczas jazdy po zakrętach i nie dotykały kół ciągnika.**

Na skutek przepięć, które mogą wystąpić w razie spawania prasy do balotów okrągłych lub ciągnika z zaczepioną prasą do balotów okrągłych, może dojść do uszkodzenia instalacji elektronicznej panelu obsługi. Z tego powodu zdjąć panel obsługi z ciągnika i rozłączyć połączenia przewodów.

8.1 Informacje ogólne

Panel obsługi Medium



1. Przełącznik WŁ./WYŁ.
2. Przewód sterujący do prasy
3. Zasilanie energią elektryczną
4. Klakson
5. Lampka kontrolna rozmiar balotów z lewej strony / z prawej strony
6. Selektor wiązania siatką lub wiązania sznurkiem
7. Zawór przełączający zerowego (0) ustawienia noży / podbieracza
8. Przycisk rozpoczynania wiązania

8.2 Przygotowywanie do pracy

Umieścić pulpit sterowania na ciągniku w polu widzenia kierowcy.

Podłączyć zasilanie (12 V).

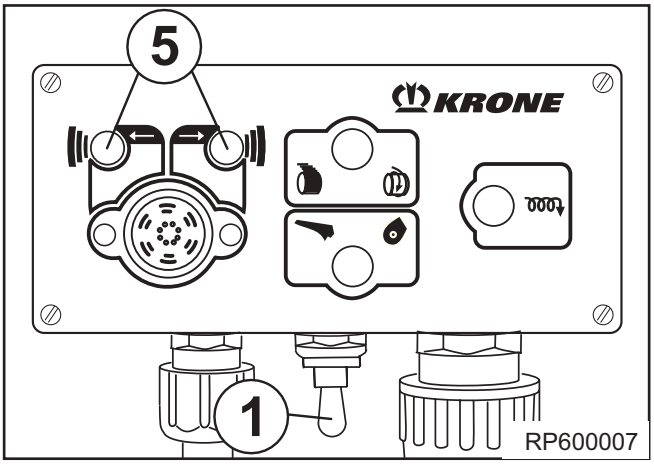
Zwracać uwagę na właściwą biegunowość!

Włączyć panel obsługi za pomocą włącznika/wyłącznika (1).

Lampki kontrolne (5) świecą, silnik ustawia się w położeniu wyjściowym.

Jeżeli tak nie jest:

1. sprawdzić zasilanie napięciem.
2. Sprawdzić wskaźnik sygnalizatora zagęszczenia balotu (ustawić w pozycji 0).



8.3 Obsługa

8.3.1 Wybór wiązania

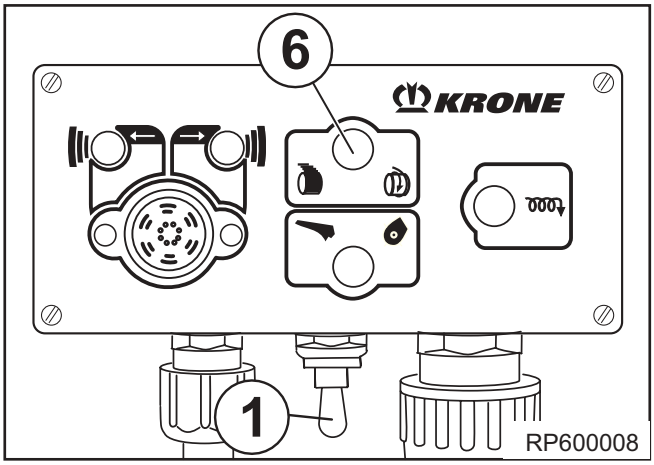
- Nacisnąć włącznik / wyłącznik (1).

Wybór wiązania siatką lub sznurkiem

Przełącznikiem (6) następuje wybór rodzaju wiązania

= wiązanie siatkowe

= Wiązanie sznurkowe



Wybór liczby owinięć siatką dokonywany jest po prawej stronie maszyny. (patrz rozdział Wybieranie liczby owinięć siatkowych)

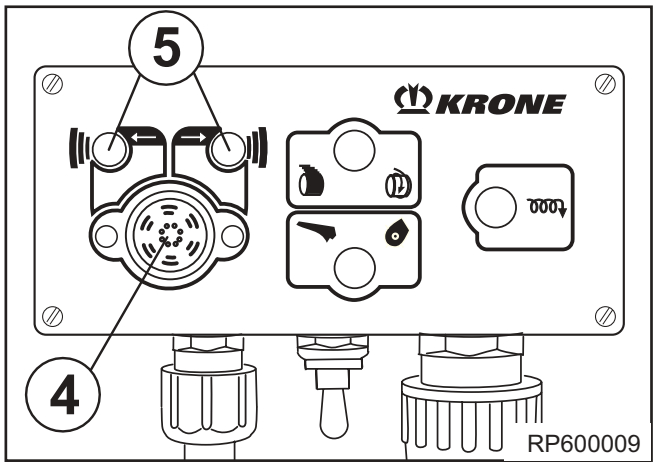
Przy wyborze "sznurek" należy ustawić liczbę owinięć na kole stopniowanym (patrz rozdział "Wiązanie sznurkowe")

8.3.2 Ustawienie średnicy balotów

Ustawienie średnicy balotów odbywa się na maszynie (Rozdz. "Wybór średnicy balotów").

Wymagany średnica balotów jest osiągnięty:

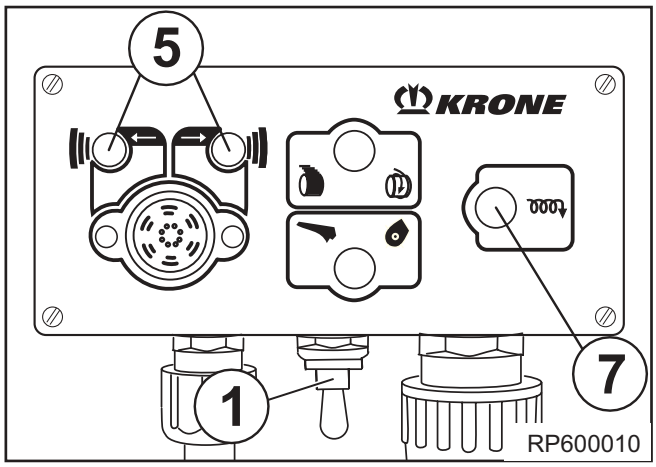
- Sygnalizacja wskaźnikiem na maszynie.
- Gasną lampki kontrolne (5) i rozbrzmiewa klakson (4).



8.3.3 Uruchamianie wiązania (tryb ręczny)

Gdy balot okrągły osiągnie wybrany rozmiar, ustawiony na wskaźniku selekcyjnym prasy do balotów okrągłych, rozbrzmiewa sygnał klaksonu i gasną obydwie lampki kontrolne (5). Balot okrągły może być wtedy owijany.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk (7), aż balot chwyci materiał wiążący (siatka / sznurek) i wciągnie go do balotu.

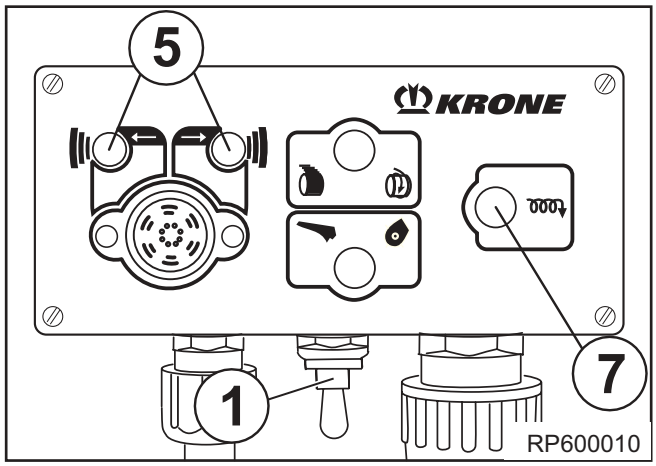


- Proces wiązania lub owijania przebiega automatycznie.Po zakończeniu procesu wiązania lub owijania otworzyć klapę tylną za pomocą drugiego zaworu sterującego w ciągniku.
- Wyrzucić balot.

8.3.4 Uruchamianie wiązania (tryb automatyczny)

Tryb automatyczny jest ustawiany w następujący sposób:

- Nacisnąć i przytrzymać przełącznik (7), włączyć panel obsługi przełącznikiem (1). Słychać krótki sygnał brzęczyka.
- Po włączeniu panelu obsługi przytrzymać przełącznik (7) jeszcze przez ok. 2 sek. (Powoduje to zaprogramowanie długości czasu "wysuwania silnika", w tym przypadku "2 sekundy"). Puścić włącznik (7), ponownie słychać krótki sygnał brzęczyka. Dodatkowo do trybu ręcznego sterownik działa w trybie automatycznym.



Czas startu powinien być jak najkrótszy, gdyż w tej fazie nie następuje naciąganie siatki.

Oznacza to, że po osiągnięciu wielkości balotu, proces wiązania jest rozpoczynany automatycznie (wysuwa się siłownik).

Wyłączenie panelu obsługi (przełącznik 1) powoduje zresetowanie trybu automatycznego.

Proces startu można w każdej chwili rozpocząć ręcznie.

8.4 Test czujników

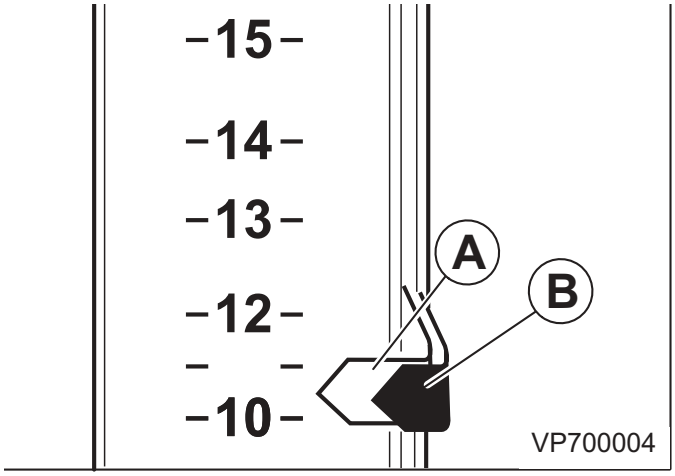
Do prawidłowego działania panel obsługi wymaga danych, rejestrowanych przez czujniki.

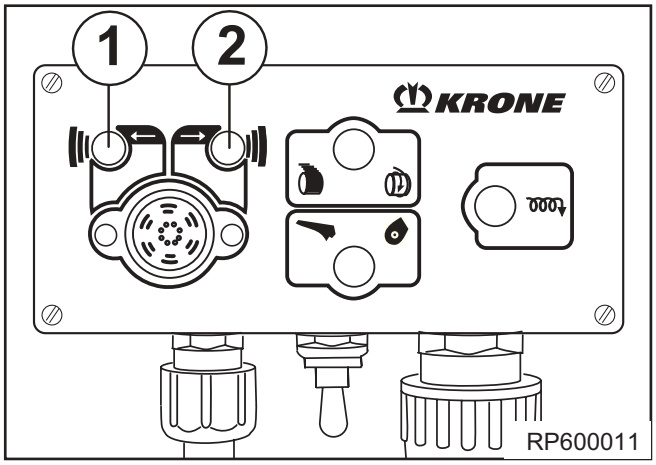
Pozycje montażu i niezbędne ustawienia są opisane w (rozdziale "Konserwacja").

Czujnik średnicy balotów z prawej strony
Czujnik średnicy balotów z lewej strony

Wskaźniki wielkości balotów znajdują się z przodu prasy do balotów okrągłych.

Przy podnoszeniu prawego wskaźnika (A) w ustawionym obszarze średnicy musi zgasnąć lampa (2).
Przy podnoszeniu lewego wskaźnika (B) w ustawionym obszarze średnicy musi zgasnąć lampa (1).





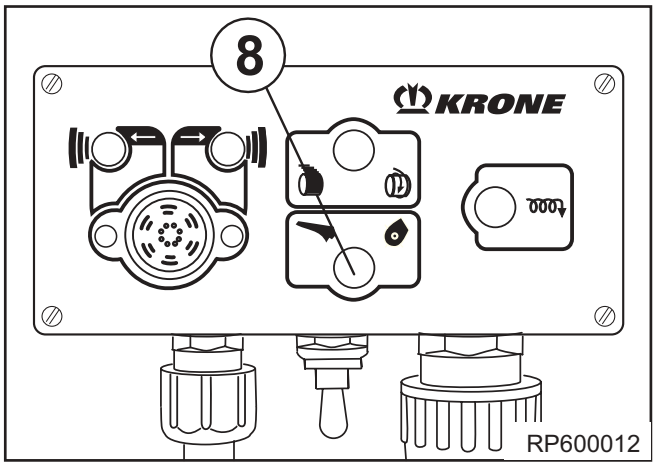
8.5 Zerowe (0) ustawienie noży

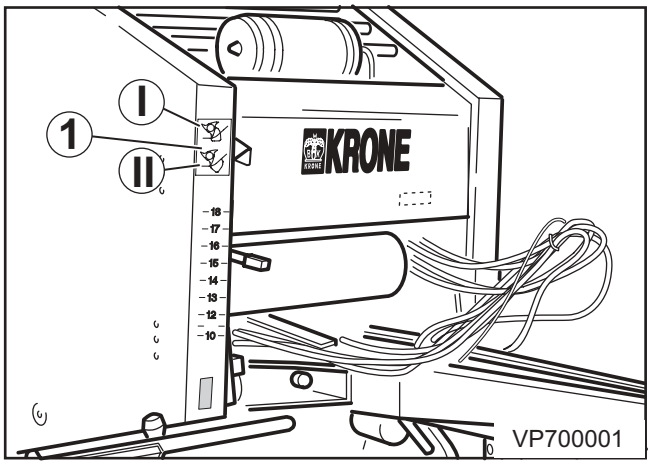
Zespół tnący można włączać i wyłączać za pomocą odpowiedniego zaworu sterującego w ciągniku.

- Przełącznik 8 ustawić w pozycji
- Za pomocą zaworu sterującego w ciągniku włączyć bądź wyłączyć zespół tnący.

Na wskaźniku po prawej przedniej stronie maszyny można odczytać, czy zespół tnący jest włączony czy wyłączony.

Położenie I : zespół tnący włączony
Położenie II : zespół tnący wyłączony





Wskaźnik pozycji zerowej (0) noży (1) pokazuje podczas prasowania również, czy noże nie zostały wypchnięte z pozycji roboczej przez oddziaływanie ciał obcych.

9 Sterowanie komfortowe

9.1 Informacje ogólne

Panel obsługi Komfort służy do monitorowania i sterowania procesu prasowania.

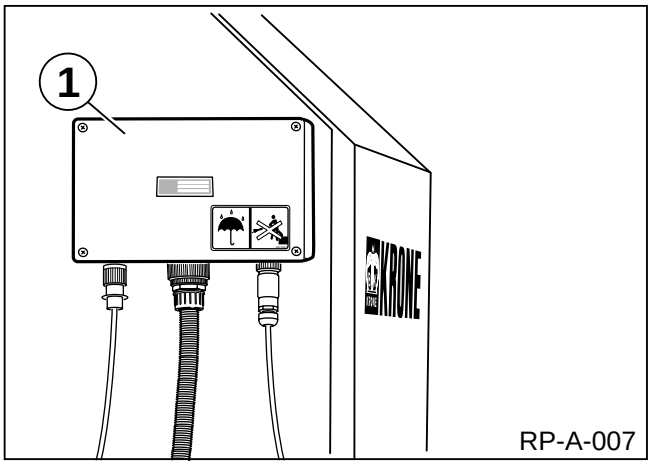
Za pomocą czujników nadzorowane jest urządzenie wiążące sznurkiem i owijające, zamknięcie komory balotów oraz starter elektryczny.

Proces wiązania lub owijania jest rozpoczynany przez panel obsługi Komfort automatycznie lub ręcznie, po osiągnięciu ustawionej wielkości balotu.

Ponadto obsługa Komfort jest wyposażona w liczniki, pozwalające na rejestrację sprasowanych balotów okrągłych.

Impulsy, rejestrowane przez czujniki, są centralnie kierowane do panelu obsługi Komfort przez komputer pokładowy (1) prasy do balotów okrągłych.

Komputer pokładowy (1) przesyła także impulsy sterujące.



Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- **Niebezpieczeństwo obrażeń!**
  Podczas prac montażowych na prasie do balotów okrągłych koniecznie odłączyć napięcie od sterowania komfortowego.

Na skutek przepięć, które mogą wystąpić w razie spawania prasy do balotów okrągłych lub ciągnika z zaczepioną prasą do balotów okrągłych, może dojść do uszkodzenia instalacji elektronicznej panelu obsługi Komfort. Z tego powodu zdjąć panel sterowania komfortowego z ciągnika i rozłączyć połączenia przewodów.

9.2 Montaż

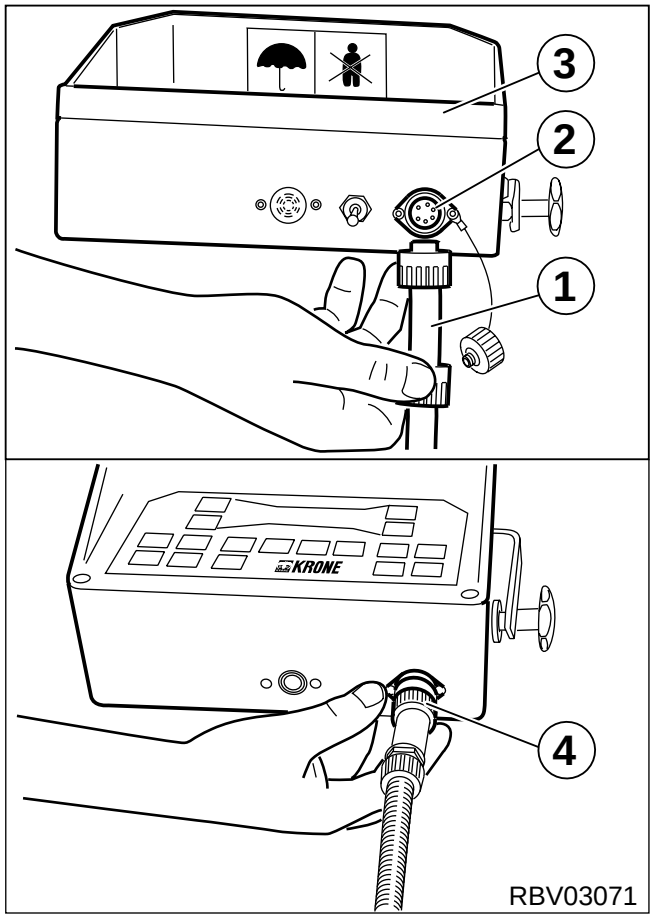
Umieścić pulpit sterowania komfortowego na ciągniku w polu widzenia kierowcy.

Panel obsługi Komfort połączyć z komputerem pokładowym

Wetknąć przewód sterujący (1) do gniazda (2) panelu obsługi Komfort (3).

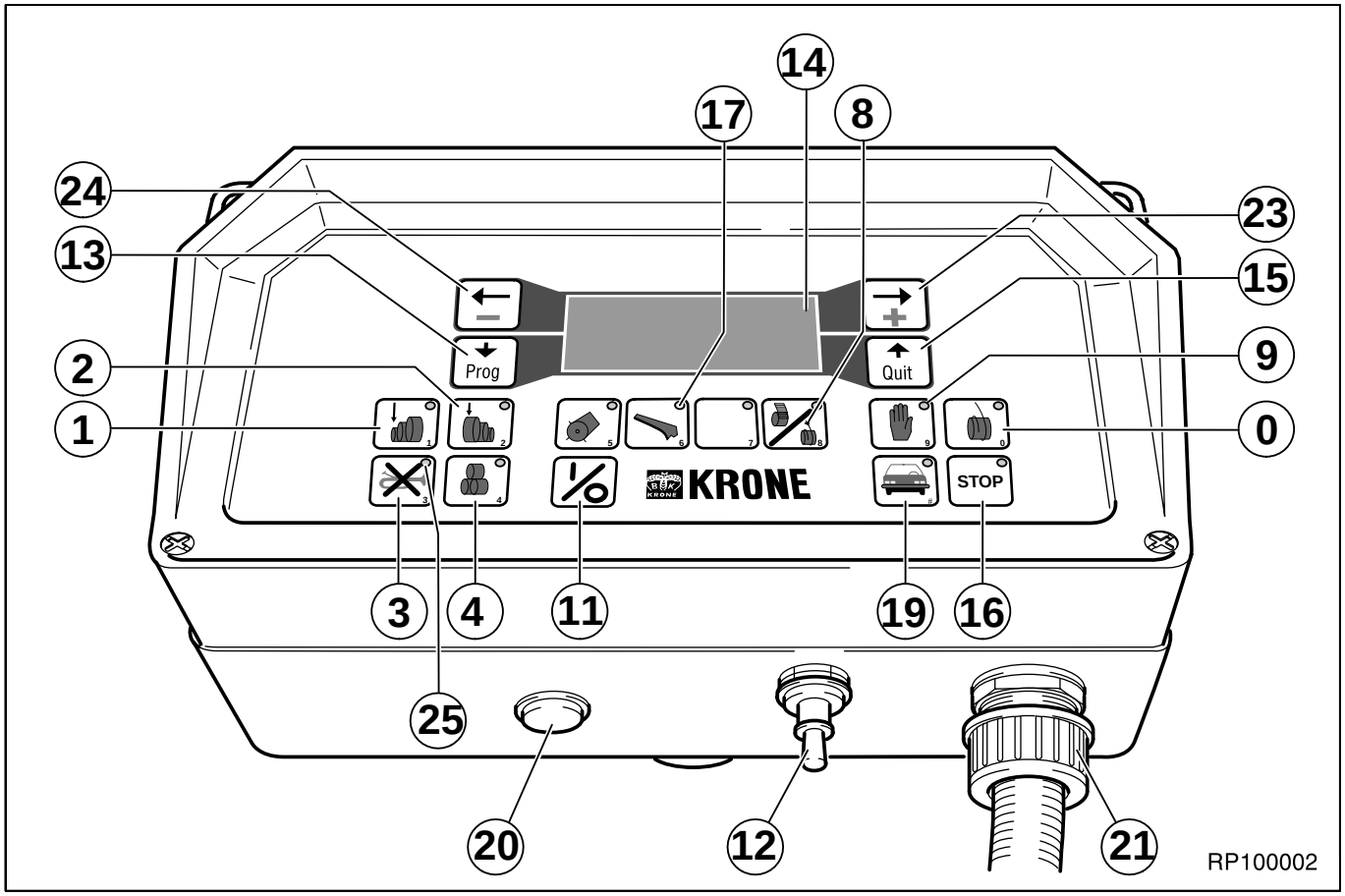
Zabezpieczyć połączenie nakrętką kołpakową (4).

Podłączyć przewód zasilania (12 V) panelu obsługi Komfort do 3-stykowego gniazda zasilania w ciągniku.



- **Tak ułożyć przewody połączeniowe pomiędzy ciągnikiem a prasą do balotów okrągłych, aby nie ulegały one naciąganiu podczas jazdy po zakrętach ani nie ocierały o koła ciągnika.**

9.3 Panel sterowania



(0) Przycisk rozpoczynania wiązania
(1) Przycisk wielkości balotu (–)
(2) Przycisk wielkości balotu (+)
(3) Przycisk wyłączania alarmu
(4) Przycisk licznika balotów
(8) Przycisk funkcyjny (sznurek lub siatka)
(9) Przycisk wiązanie ręcznie
(11) WŁ./WYŁ.
(12) Przełącznik centralny
(13) Przycisk programu
(14) Wyświetlacz
(15) Przycisk potwierdzania
(16) Przycisk stop
(17) Lampka kontroli noży
(19) Przycisk wiązanie automatycznie
(20) Klakson
(21) Przewód sterujący do prasy
(23) Przycisk "+"
(24) Przycisk "–"
(25) Lampka alarmu

9.4 Gotowość robocza

Włączyć panel obsługi Komfort za pomocą przełącznika centralnego (12).

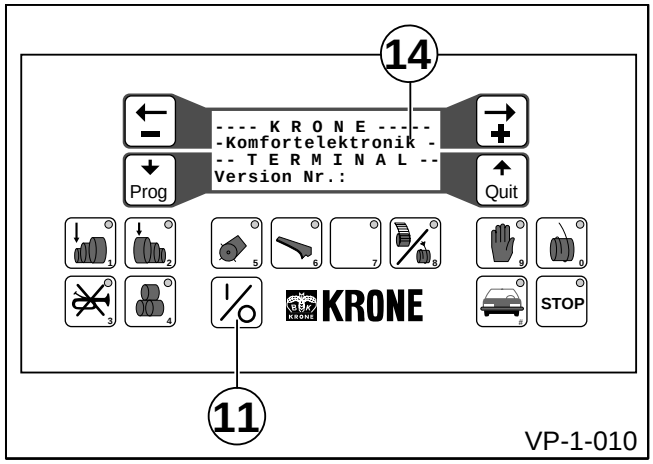
Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania (11).

Przy prawidłowo podłączonym zasilaniu przeprowadzany jest krótki autotest.

– Krótko migają lampki kontrolne klawiatury foliowej.

– Brzęczyk wydaje krótki sygnał testowy.

- Komunikat na wyświetlaczu: **- - - - K R O N E - - - -**
- - - - - - Komfortelektronik - - -
- - - - T E R M I N A L - - - v
Nr wersji:



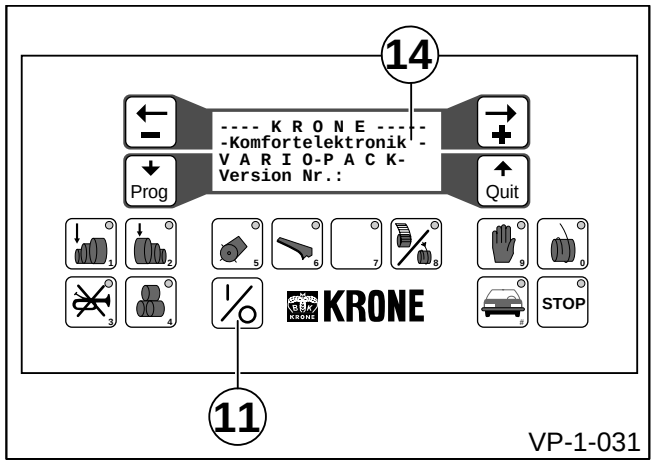
VP-1-010

następnie

- Komunikat na wyświetlaczu: **- - - - K R O N E - - - -**
- - - - - - Komfortelektronik - - -
- - - - V A R I O-P A C K - - - - -
Nr wersji:

Jeżeli autotest nie zostanie wykonany, należy sprawdzić zasilanie napięciem.

Po pozytywnym zakończeniu autotestu (czas trwania 10 s) panel obsługi Komfort jest gotowy do pracy.



VP-1-031

9.5 Ustawienie podstawowe

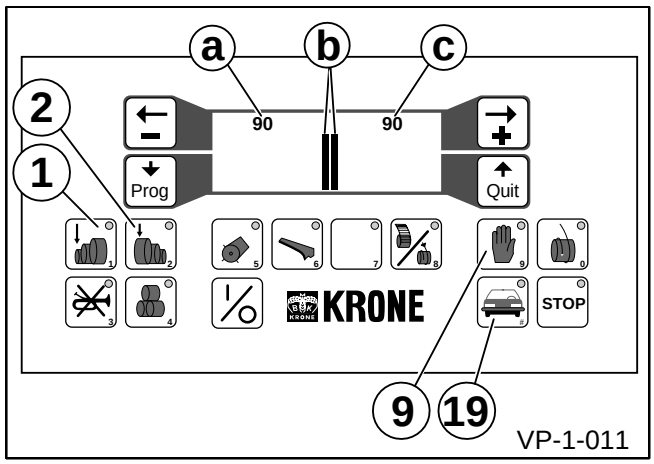
Na wyświetlaczu pojawiają się wartości liczbowe (a) i (c) wybranej wielkości balotu, oddzielnie dla lewej i prawej strony balotu, oraz wykres słupkowy (b).

Wybieranie wielkości balotów:

- Przycisk (1) średnica balotów mniejsza
- Przycisk (2) średnica balotów większa

Wybór procesu startowego urządzenia wiążącego lub owijającego

- Przycisk (9) = wiązanie ręcznie
- Przycisk (19) = wiązanie automatyczne



VP-1-011

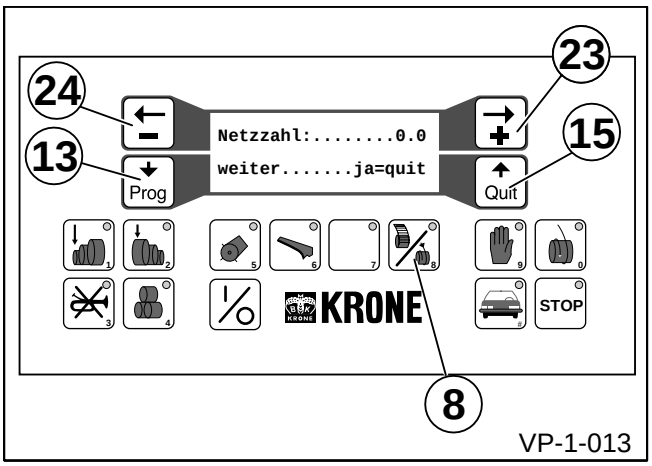
Ustawianie rodzaju wiązania i liczby owinięć siatką

• Nacisnąć przycisk funkcyjny (8)

Na wyświetlaczu pojawiają się ustawienia

Liczba siatek: 2,5
(= liczba owinięć)

dalej . . . . . tak = potwierdź



Po wybraniu "**Siatka**" ustawić liczbę owinięć.

Zwiększanie liczby owinięć

• Przycisk "+" (23)

Zmniejszanie liczby owinięć

• Przycisk "-" (24)

Przy wyborze "**sznurek**" ustawiona liczba owinięć siatką jest bez znaczenia, gdyż liczba owinięć sznurkiem jest ustawiana mechanicznie na kole stopniowanym (patrz rozdział "Wiązanie sznurkowe").

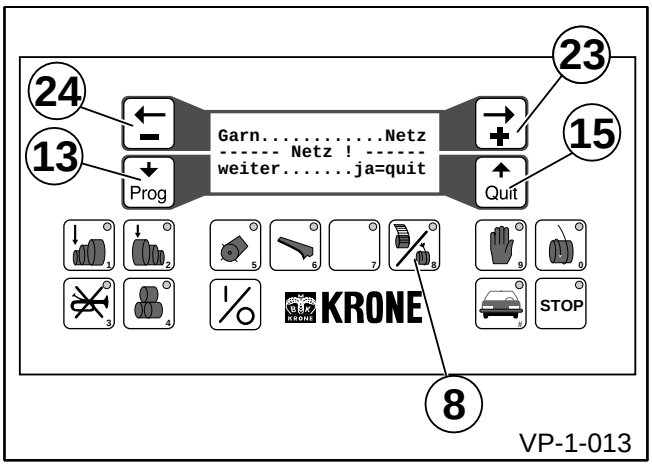
• Przycisk (15) potwierdź ustawienia

Przycisk Prog (13) pozwala przejść dalej.

Na wyświetlaczu pojawia się:

Sznurek. . . . . Siatka
- - - - - - Siatka ! - - - - - -

dalej . . . . . tak = potwierdź



Po wybraniu "**Siatka**" zostaje to pokazane w drugim wierszu. Tylko przy tym ustawieniu aktywny jest parametr liczby siatek (owinięć siatką).

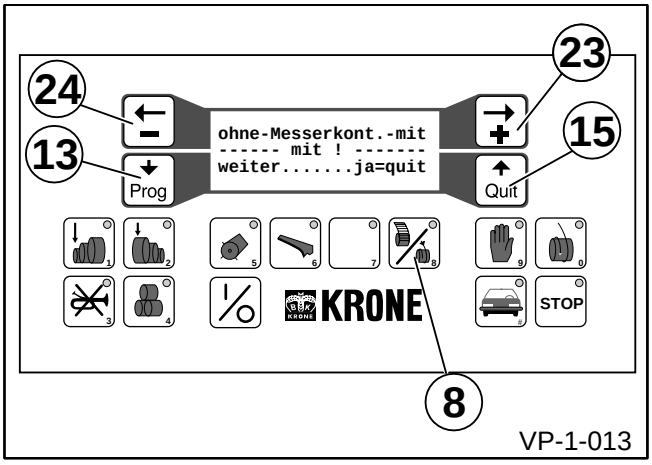
• Przycisk (15) potwierdź ustawienia

Przycisk Prog (13) pozwala przejść dalej.

Na wyświetlaczu pojawia się:

bez - kontr.noży. - z
- - - - - - z !- - - - - -

dalej . . . . . tak = potwierdź



W tym ustawieniu można włączać lub wyłączać kontrolę noży, naciskając przycisk "+" (23) lub "–".

Przycisk Prog (13) pozwala przejść dalej.

Wybór opóźnienia startu wiązania

- Na wyświetlaczu pojawia się ustawienie wartości rzeczywistej i zadanej opóźnienia startu wiązania.

Opóźnienie startu wiązania decyduje o tym, ile czasu musi upłynąć pomiędzy stanem "Nacisk osiągnięty" i "Rozpoczęciem procesu wiązania".

- Wartość rzeczywista: chwilowo zapisana wartość.

Zmniejszanie wartości zadanej:

• Nacisnąć przycisk

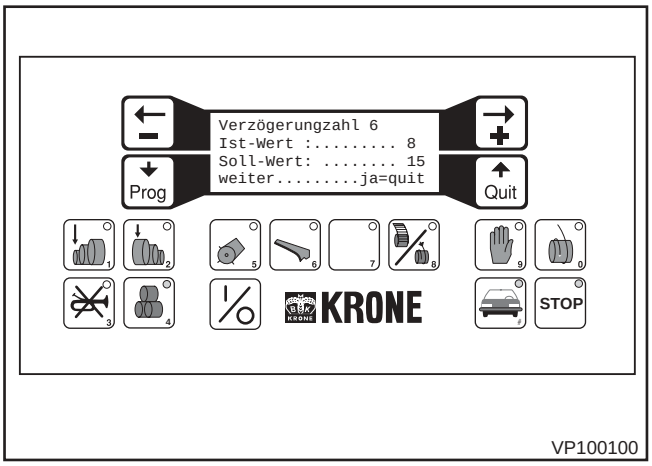
Zwiększanie wartości zadanej:

• Nacisnąć przycisk

Zapisać wartość zadaną jako wartość rzeczywistą:

• Nacisnąć Quit przycisk

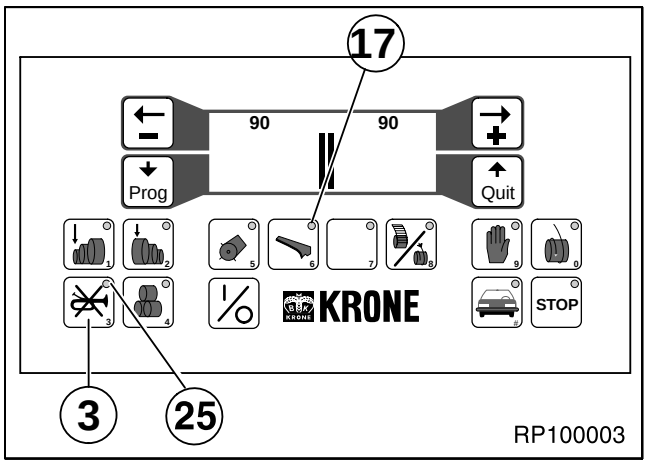
(wartość 1 = 0,8 s, co oznacza, że przy wartości rzeczywistej 20 czas opóźnienia wynosi 16 sekund)



Włączanie lub wyłączanie zespołu tnącego (pozycja zerowa (0) noży)

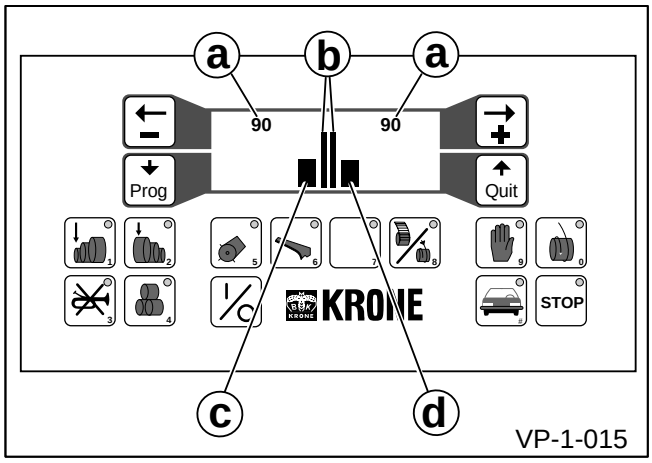
Zespół tnący można włączać bądź wyłączać poprzez odpowiedni zawór sterujący w ciągniku. Jeżeli przy wyłączaniu zespół tnący nie znajduje się w pozycji roboczej (pozycja zerowa (0) noży), migają lampki kontrolne (17) i (25) oraz słychać klakson.

Naciśnięcie przycisku "wyłącz alarm" (3) powoduje wyłączenie klaksonu. Komunikat alarmu zostaje wyłączony przez ponowne naciśnięcie przycisku "wyłącz alarm" (3).



9.6 Obsługa

Podczas zbierania plonów na wyświetlaczu pokazywane są wartości bieżącej wielkości balotu dla prawej (d) i lewej (c) strony balotu.

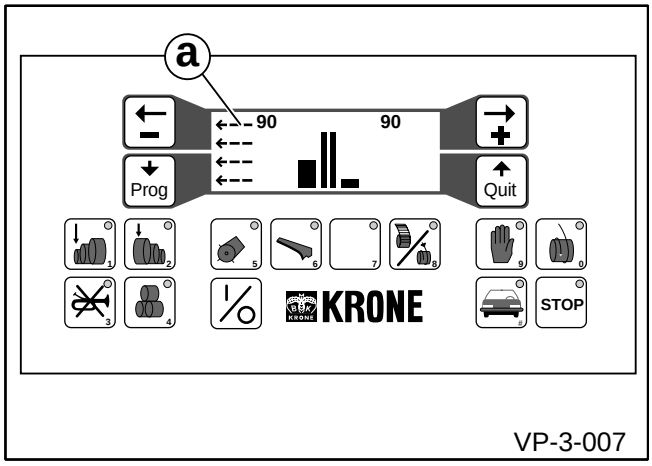


VP-1-015

Przy nierównomiernym zbieraniu plonów, na wyświetlaczu pojawia się jedna, dwie, trzy lub cztery strzałki (a), w zależności od nierównomierności balotu.

Strzałki (a) są skierowane w stronę, w którą należy skierować prasę do balotów okrągłych dla uzyskania równomiernego napełnienia.

Jeżeli różnica obydwu średnic jest za duża, rozbrzmiewa dodatkowo sygnał ostrzegawczy.



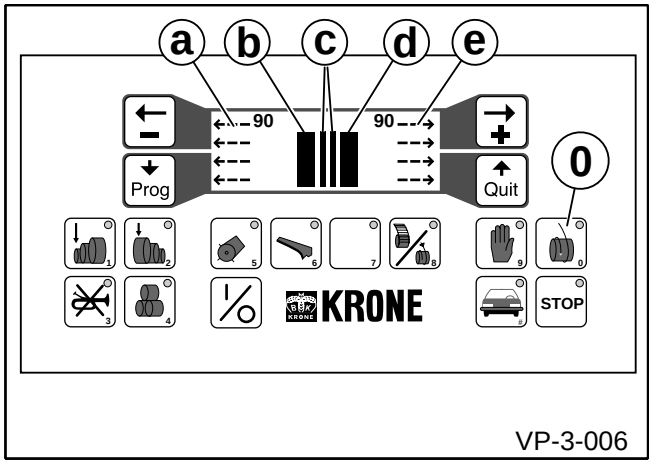
VP-3-007

Ręczne rozpoczynanie procesu wiązania lub owijania

Gdy lewa lub prawa strona balotu osiągnie ustawioną średnicę, zaczyna migać strzałka (a) lub (e) po odpowiedniej stronie.

Jeżeli obydwie strony balotu osiągną ustawione średnice balotu, migają strzałki (a) i (e) i równocześnie rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy przez ok. trzy sekundy. Należy rozpocząć proces wiązania lub owijania.

- Przycisk (0) = rozpocznij wiązanie



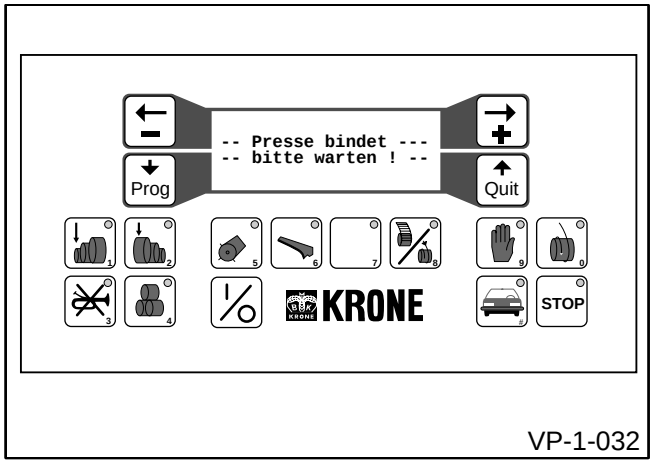
VP-3-006

Proces startu jest sygnalizowany przerywanym dźwiękiem brzęczyka. Proces wiązania lub owijania przebiega automatycznie.

Wyświetlacz pokazuje następujący komunikat:

- - Prasa wiąże - - -
- - czekaj ! - -
- - - - - - - Siatka - - - - - -

(w zależności od ustawienia rodzaju wiązania - **Siatka**, **siatka/sznurek** lub **tylko sznurek**-)



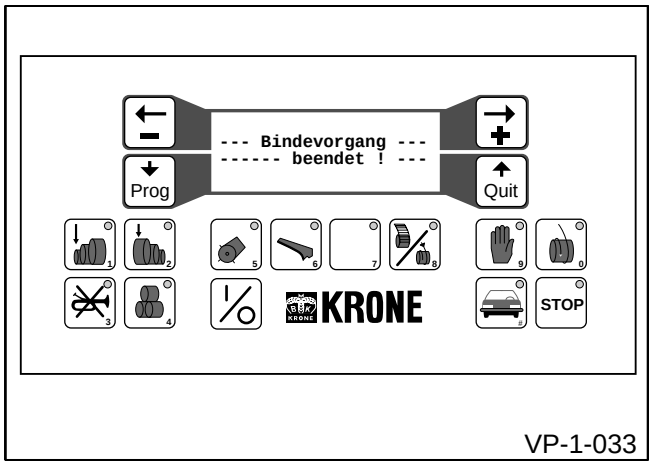
VP-1-032

Kontynuować zbieranie prasowanego materiał, aż sznurek lub siatka owijająca zostaną przetransportowane przez prasowany materiał do komory balotu i wciągnięte przez balot.

Po zakończeniu procesu wiązania lub owijania przez ok. trzy sekundy rozbrzmiewa ciągły sygnał dźwiękowy.

Wyświetlacz pokazuje następujący komunikat:

- - - Proces wiązania - - -
- - - - - - zakończony ! - - -



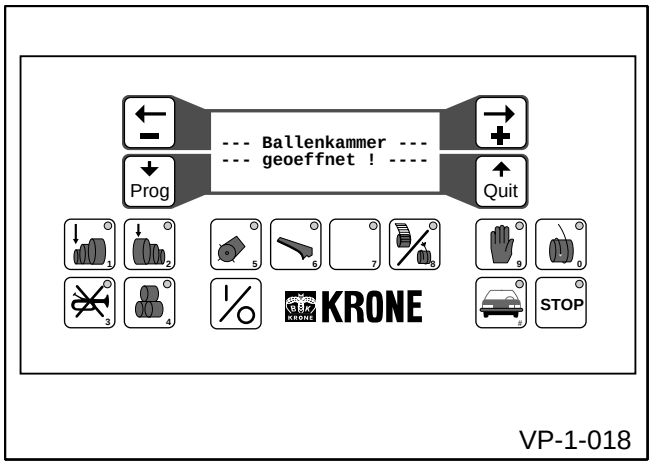
VP-1-033

Wyrzucić balot okrągły przez otwarcie komory balotów.

Wyświetlacz pokazuje następujący komunikat:

- - - Komora balotów - - -
- - - otwarta! - - -

Po wyrzuceniu balotu i prawidłowym zamknięciu komory balotów program automatycznie powraca do stanu wyjściowego. Na wyświetlaczu pokazywana jest ustawiona wielkość balotu.



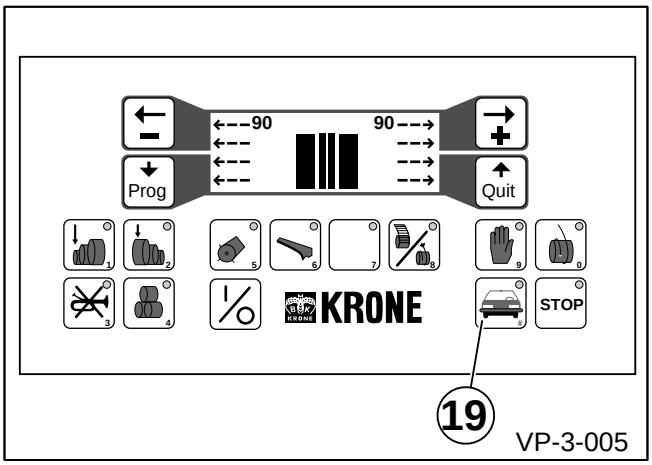
VP-1-018

Przy otwartej lub nieprawidłowo zaryglowanej komorze balotów na wyświetlaczu pojawia się zawsze komunikat "KOMORA BALOTÓW JEST OTWARTA".

Automatyczne rozpoczynanie procesu wiązania lub owijania

Jeżeli przez naciśnięcie przycisku (19) wybrany został automatyczny start procesu wiązania lub owijania, program samoczynnie rozpoczyna proces wiązania lub owijania po osiągnięciu ustawionej wielkości balotu.

Dalszy przebieg jest identyczny, jak w przypadku ręcznego rozpoczęcia procesu wiązania lub owijania.

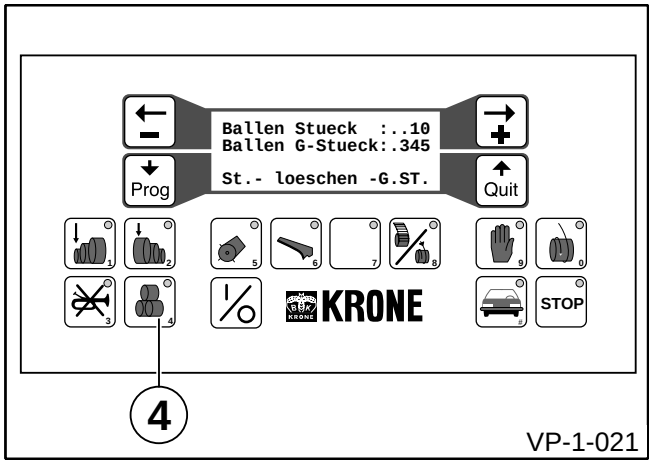


VP-3-005

Naciśnięcie przycisku (0) powoduje natychmiastowe rozpoczęcie procesu wiązania lub owijania, także po wybraniu trybu "Automatyczne wiązanie".

Jeżeli podczas lub po procesie wiązania albo owijania, zanim komora balotów została otwarta, nastąpi wyłączenie panelu obsługi Komfort, program nie powraca do stanu wyjściowego.
Po ponownym włączeniu nastąpi natychmiastowe rozpoczęcie procesu wiązania lub owijania.

9.7 Licznik balotów



Licznik balotów w panelu obsługi Komfort posiada dwa wskazania. Pozwala to na rejestrację sprasowanych balotów okrągłych przez dwa różne okresy czasu.

Baloty okrągłe są rejestrowane pod następującymi warunkami:

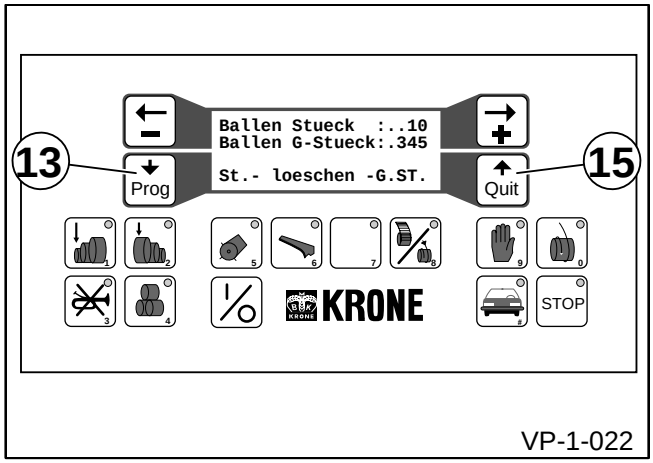
a) średnica balotu osiągnęło co najmniej liczbę 0
b) proces wiązania lub owijania został uruchomiony
c) czujnik urządzenia wiążącego lub owijającego otrzymał co najmniej 50 impulsów
d) po wyrzuceniu balotu komora balotów została ponownie zaryglowana

Wskazania licznika balotów

- Nacisnąć przycisk (4)

Przy zbieraniu plonów wskaźnik powraca do trybu roboczego.

Resetowanie licznika balotów



Obydwa wskazania można niezależnie od siebie ustawić na "**0**".

Górny wskaźnik licznika balotów:

- Nacisnąć przycisk Prog (13)

Szt. balotów:...0

Dolny wskaźnik licznika balotów:

- Nacisnąć przycisk (15)

Szt. balotów og.:...0

9.8 Przycisk STOP

Przerywanie przebiegu programu:

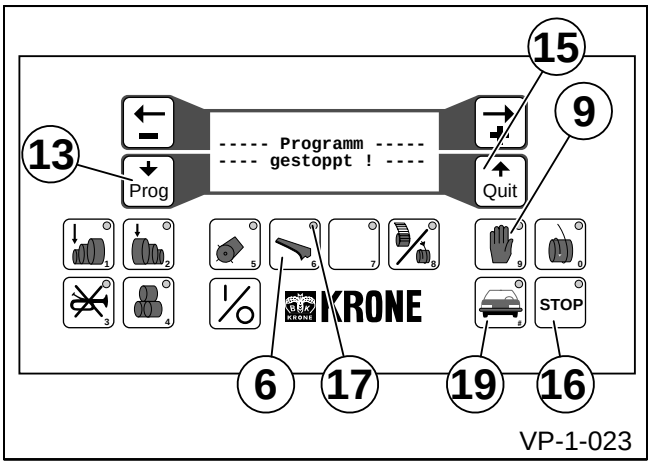
- Nacisnąć przycisk STOP (16)

Komunikat na wyświetlaczu:

- - - - - Program - - - - -
- - - - - zatrzymany! - - - - -

Ponowne podejmowanie przebiegu programu:

- Przycisk (9)
  albo
- Nacisnąć przycisk (19)



9.9 Komunikaty zakłóceń

Komunikat zakłócenia:

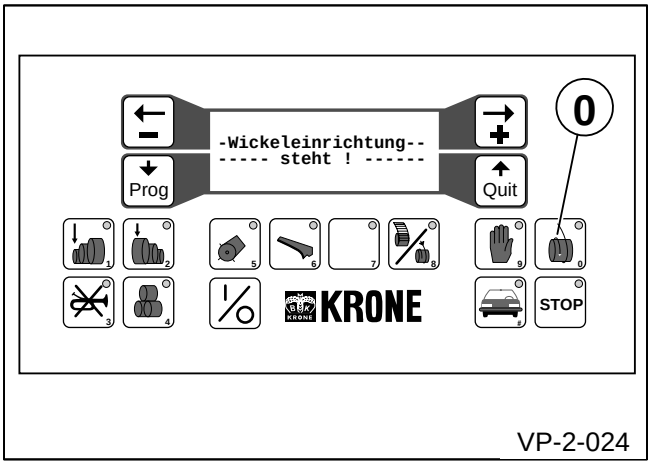
- Urządzenie owijające -
- - - - - stoi! - - - - -

pojawia się na wyświetlaczu:

- jeżeli proces wiązania lub owijania został rozpoczęty i zostaje przerwany.

Przyczyna:
Wiązanie stoi Siatka zerwana itp.

Środki zaradcze:
Patrz rozdział 11 "Zakłócenia - przyczyny i usuwanie"



Komunikat zakłócenia:

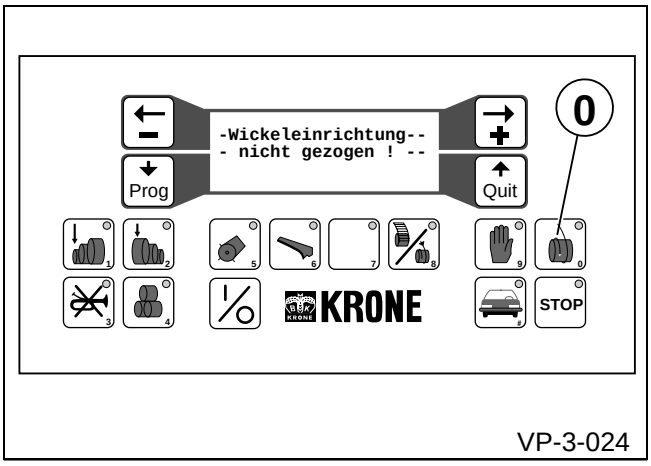
- Urządzenie owijające -
- - nie wciągnięte! - -

pojawia się na wyświetlaczu:

- jeżeli proces wiązania lub owijania został rozpoczęty, ale nie przebiega prawidłowo.

Przyczyna:
Podczas procesu startu sznurek lub siatka nie jest wciągana przez prasowany materiał.

Środki zaradcze:
Kontynuować zbieranie prasowanego materiału, ponownie rozpocząć proces startowy przez naciśnięcie przycisku 0.
Patrz rozdział 10 "Zakłócenia - przyczyny i usuwanie"



Komunikat zakłócenia:

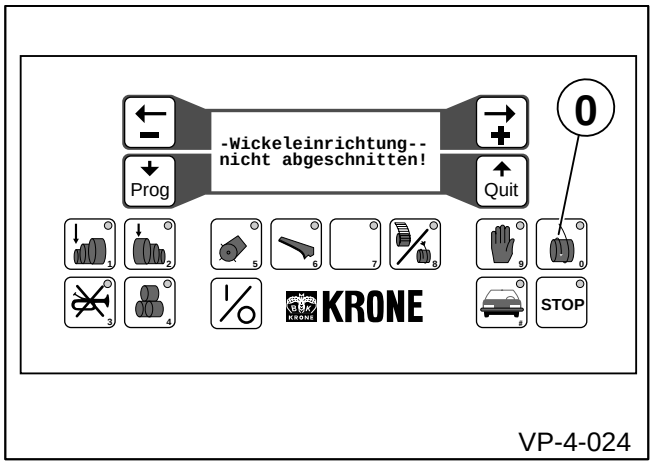
- Urządzenie owijające -
nie odcięte!

pojawia się na wyświetlaczu:

- jeżeli proces wiązania lub owijania został zakończony, ale urządzenie wiążące lub owijające pracuje dalej.

Przyczyna:
Sznurek lub siatka nie są odcinane.

Środki zaradcze:
Wyrzucić balot okrągły. Zamknąć komorę balotów. Naostrzyć noże i sprawdzić ich ustawienie (patrz rozdział "Konserwacja" i rozdział 10 "Zakłócenia - przyczyny i usuwanie").



VP-4-024

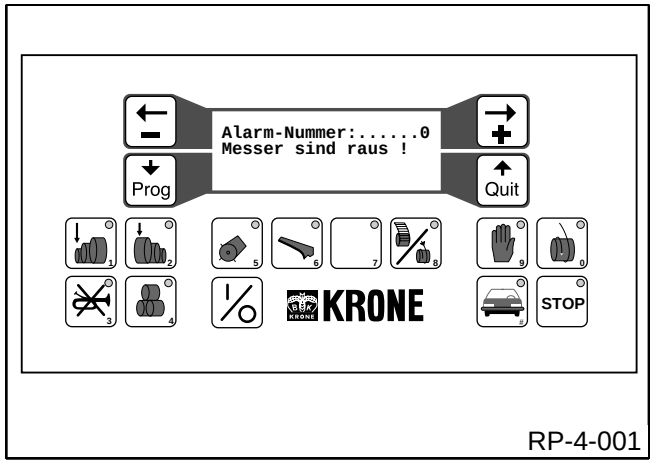
9.10 Komunikaty alarmowe

Komunikat alarmowy:

Alarm numer:.....0
Noże wypadły!

pojawia się na wyświetlaczu:

- jeżeli noże zostały wypchnięte hydraulicznie lub przez tępe noże



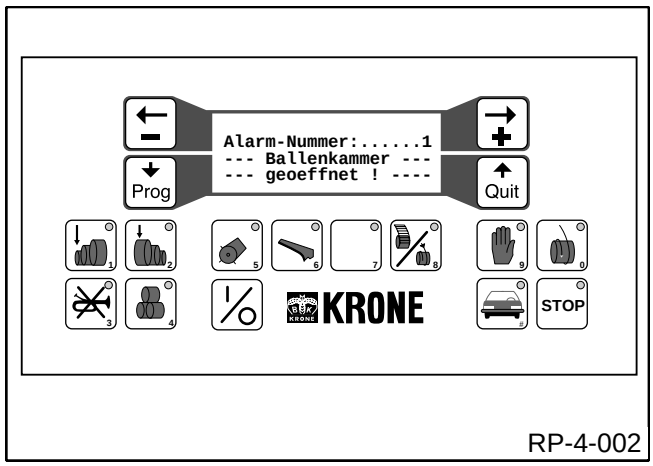
RP-4-001

Komunikat alarmowy:

Alarm numer:. 1
- - - Komora balotów - - -
- - - otwarta! - - -

pojawia się na wyświetlaczu:

- jeżeli klapa tylna została otwarta przed zakończeniem procesu prasowania



RP-4-002

Komunikat alarmowy:

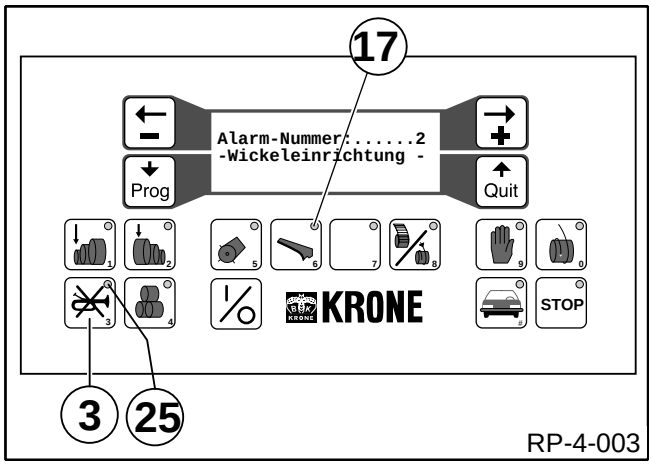
Alarm numer:. 2
- Urządzenie owijające -

pojawia się na wyświetlaczu:

- jeżeli rozpocznie się wiązanie w normalnym trybie prasowania.

Przez wyłączenie i ponowne włączenie panelu obsługi Komfort następuje odcięcie siatki.

Środki zaradcze:
Sprawdzić urządzenie owijające



RP-4-003

9.11 Test czujnika

Do prawidłowego działania panel obsługi Komfort wymaga danych, rejestrowanych przez czujnik sznurka lub owijania, czujnik noży oraz czujnik klapy tylnej.

Pozycje montażu i niezbędne ustawienia są opisane w rozdziale "Konserwacja".

Aktywować test czujników w panelu obsługi Komfort.

1)Wyłączanie obsługi komfortowej

- Nacisnąć przycisk (11)

2) Wybrać program testu czujników

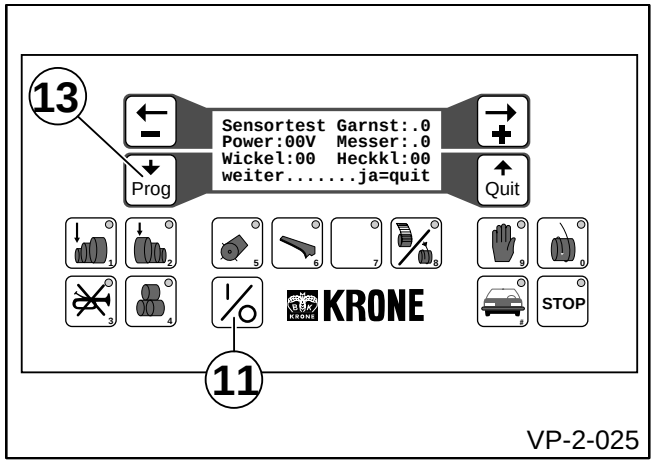
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk Prog (13)
- Nacisnąć przycisk (11)

Na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat:

Test czujn.sznur.:.0
POWER:00V Noże:.0
Owin.:00 Klapa t.:00
dalej . . . . . tak = potwierdź

- Zwolnić przycisk Prog (13)

Za Power pokazywane jest napięcie wejściowe. Musi się ono znajdować w przedziale od 11 do 14 V.

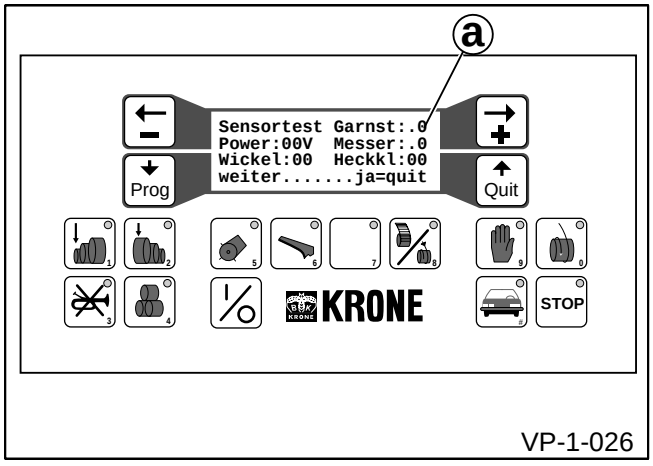


VP-2-025

Kontrola działania czujnika zatrzymania sznurka

Działanie czujnika zatrzymania sznurka jest sprawdzane przez przechylenie wahacza przed czujnikiem w przyrządu wiązania sznurkiem.

Wskazanie (a) na wyświetlaczu przełącza pomiędzy "**0**" i "**1**".



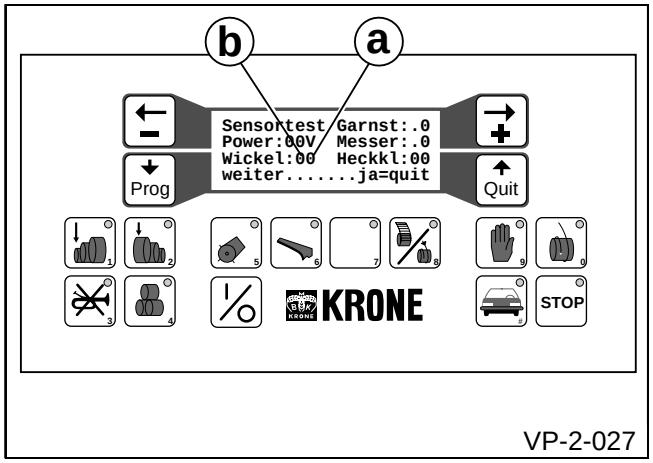
VP-1-026

Kontrola działania czujników owijania

Przez obracanie urządzenia owijającego następuje kontrola czujników owijania.

Czujnik 1: owijanie pracuje (b)
Czujnik 2:środek silnika (a)

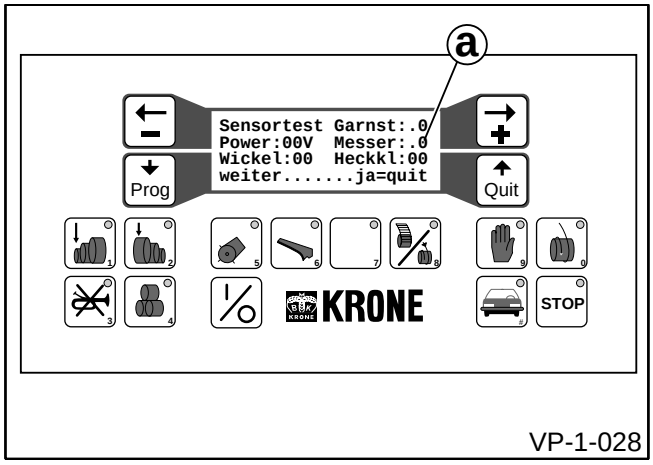
Podczas jednego obrotu koła sprzęgającego urządzenia owijającego wskazanie (a) i (b) na wyświetlaczu musi 8 razy przełączyć z "**0**" na "**1**".



VP-2-027

Kontrola działania czujnika noży w zespole tnącym

Gdy noże zespołu tnącego są wysunięte, wskazanie (a) na wyświetlaczu musi się przełączyć na "**0**".

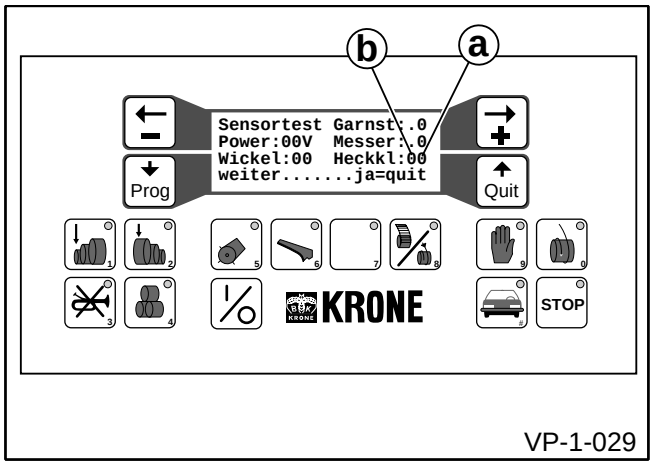


VP-1-028

Kontrola działania czujnika klapy tylnej

Na hakach zamykających klapę tylną znajdują się czujniki. Gdy hak zamykający zostanie otwarty, wskazanie (a) lub (b) na wyświetlaczu musi się przełączyć na "**0**".

a = prawa strona maszyny
b = lewa strona maszyny



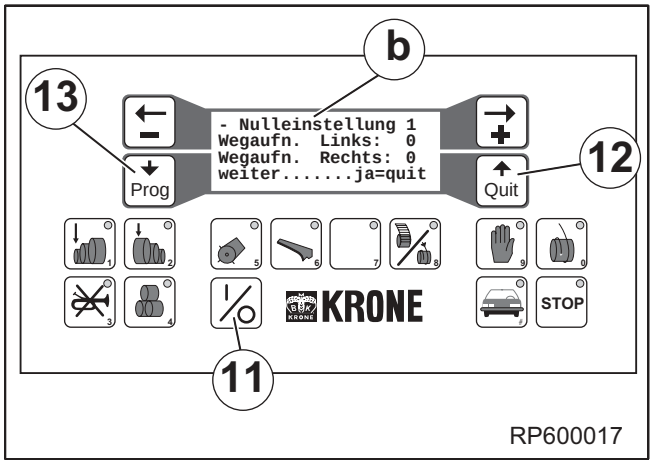
VP-1-029

9.12 Zerowanie ustawienia wskaźników nacisku prasowania

Przed skorygowaniem wartości drogomierzy w panelu obsługi należy sprawdzić, czy dokonane zostały prawidłowe ustawienia mechaniczne (patrz rozdział Ustawianie wskaźników nacisku prasowania)

- Wyłączyć panel obsługi Komfort (11).
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk Prog (13). Ponownie włączyć panel obsługi Komfort (11) (przejście do testu czujników).
- Przyciskiem (13) przejść dalej, aż na wyświetlaczu (b) pojawi się "Ustawienie zerowe 1". (Wskazanie aktualnych wartości)

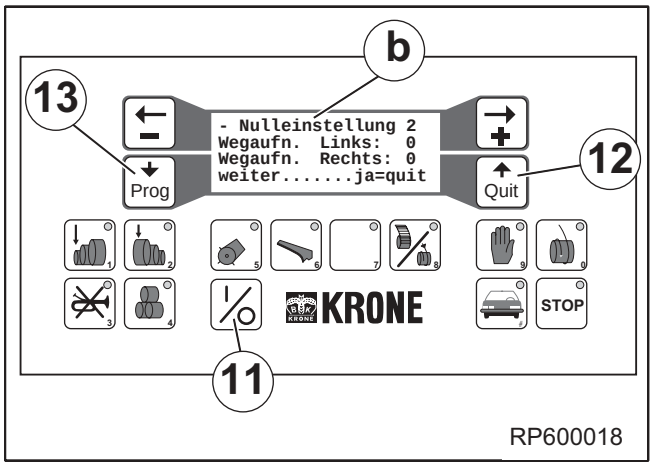
Wartości liczbowe za drogom_lewy
drogom_prawy
muszą mieścić się w przedziale **od 5 do 30**. Jeżeli tak nie jest, to należy ponownie wyregulować drogomierze



RP600017

W tym celu należy:

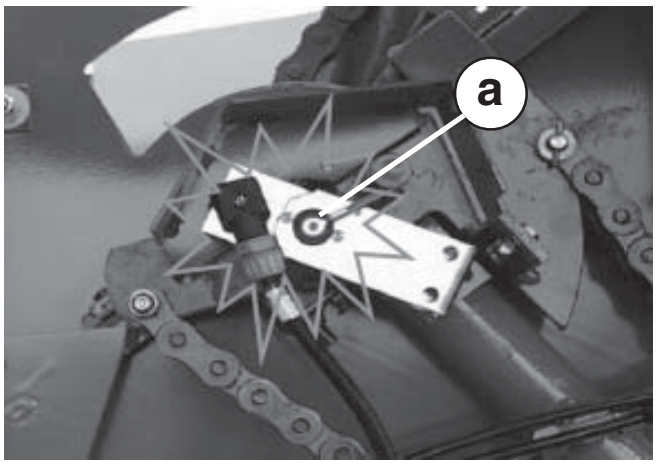
- Przyciskiem (13) przejść dalej, aż na wyświetlaczu (b) pojawi się "Ustawienie zerowe 2".



RP600018

Do regulacji odkręcić prawy lub lewy czujnik kątowy **(a)** i przesunąć na tyle, aż na wyświetlaczu (b) pojawią się liczby **pomiędzy 5 i 30**. Wartość różnicy pomiędzy prawym i lewym czujnikiem powinna być możliwie jak najmniejsza.
Ustawić ponownie czujniki

- Naciśnięcie przycisku potwierdzenia Quit (12) powoduje zapisanie tych wartości. (Na wyświetlaczu pojawia się przy tym krótko wartość cyfrowa za
  Drogom_lewy.....5
  drogom_prawy.....5)



Lewa strona maszyny

9.13 Ustawianie języka obsługi komfortowej

Komunikaty na wyświetlaczu mogą być pokazywane w różnych wersjach językowych.

Ustawianie języka

1) Wyłączanie obsługi komfortowej

- Nacisnąć przycisk (11)

2) Wybrać program testu czujników

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk Prog (13)
- Nacisnąć przycisk (11)

Na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat:

Test czujn.sznur.:.0
POWER:00V Noże:.0
Owin.:00 Klapa t.:00
dalej . . . . . tak = potwierdź

- Zwolnić przycisk Prog (13)

3) Wybrać ustawianie języka

- Nacisnąć przycisk Prog (13)

Na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat:

Ustawienie języka
Jest: . . . niemiecki. . . .
Ma: . . . angielski. . . .
dalej . . . . . tak = potwierdź

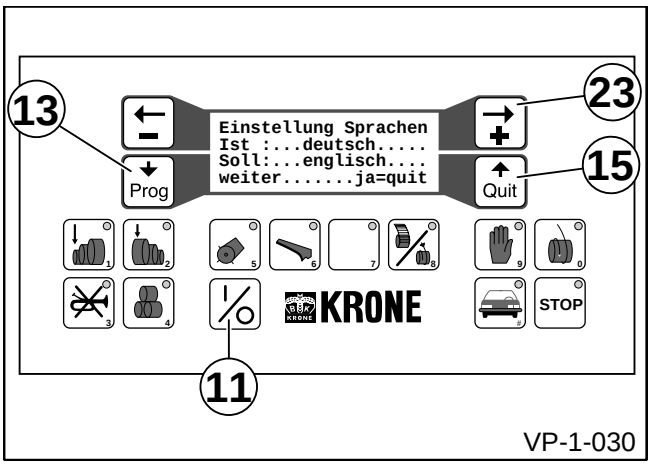
4) Wybór języka

- Nacisnąć przycisk (23)
- Nacisnąć przycisk (15) ustawiania języka

Wyłączanie obsługi komfortowej

- Nacisnąć przycisk (11)

Po ponownym włączeniu komunikaty na wyświetlaczu pojawią się w wybranej wersji językowej.



10 Konserwacja

10.1 Ustawienia

10.1.1 Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

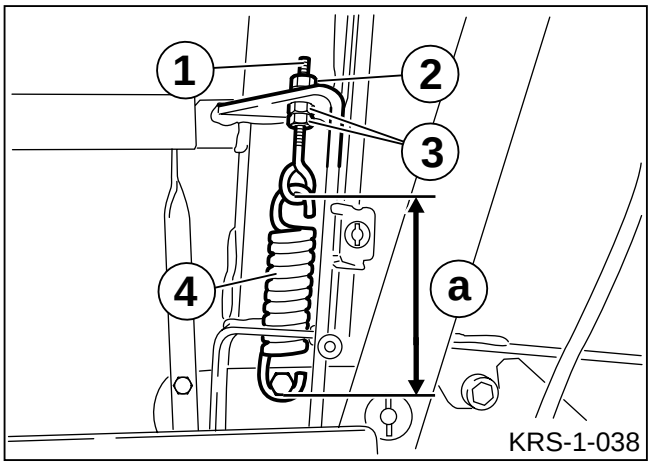
- **Opisane poniżej prace regulacyjne można przeprowadzać wyłącznie przy nieruchomej maszynie. Należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odlaczyc napiecie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**
- **Po zakończeniu prac regulacyjnych ponownie zamontować zgodnie z przepisami wszystkie osłony i elementy zabezpieczające.**
- **W celu unikania obrażeń cielesnych oraz nieszczęśliwych wypadków, należy przestrzegać pozostałych wskazówek.**

10.1.2 Ustawianie zamknięcia klapy tylnej

Wstępne naprężenie sprężyny w zamknięciu klapy tylnej musi wynosić **a = 350** mm.

Sprężynę (1) w razie potrzeby naciągnąć.

- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Obracać nakrętkę (2), aż do ustawienia wymiaru a = 350 mm.
- Powtórzyć ustawienie po drugiej stronie.



10.1.3 Układ owijania siatką

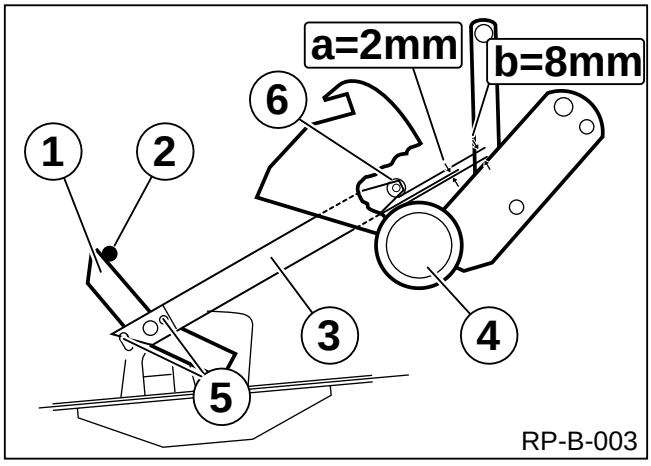
- **Musi być wykluczona przypadkowa aktywacja układu owijania siatką.**
- **Nóż odcinający układu owijania siatką jest bardzo ostry. Zachodzi wysokie Niebezpieczeństwo obrażeń!**

Ustawianie noży tnących

Gdy ogranicznik (1) belki noży dotyka ogranicznika (2), szyna sprężysta (3) powinna mieć odstęp od rury łożyska (4) wynoszący **a = ok. 2 mm** bądź łożysko (6) do rury łożyska (4) odstęp wynoszący **b = 8 mm**.

Ustawienie:

- Odkręcić śrubę (5).
- Przesuwać aż odstęp wyniesie **a = 2 mm**.
- Dokręcić śrubę (5).

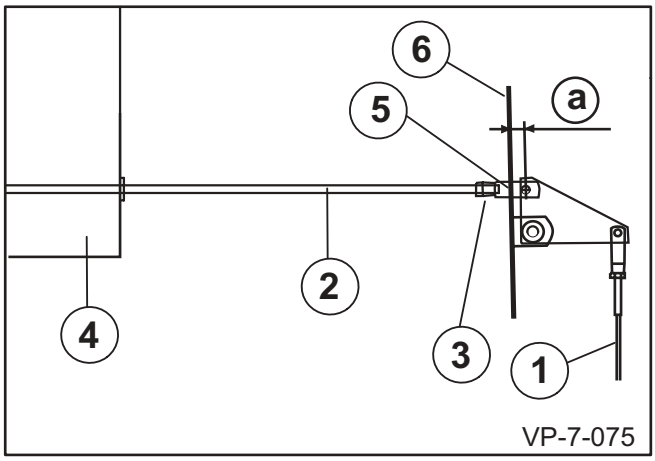


10.1.4 Ustawienia automatycznego włączania sprężyny dna rolującego (opcja)

Przy otwieraniu klapy tylnej poprzez linkę (1) i drążek (2) zostaje uruchomione sprzęgło kłowe (4) i wyłączone dno rolujące.

Po włączeniu odstęp do strony bocznej (6) powinien wynosić **a = ca. 22 mm**.
Ustawienie:

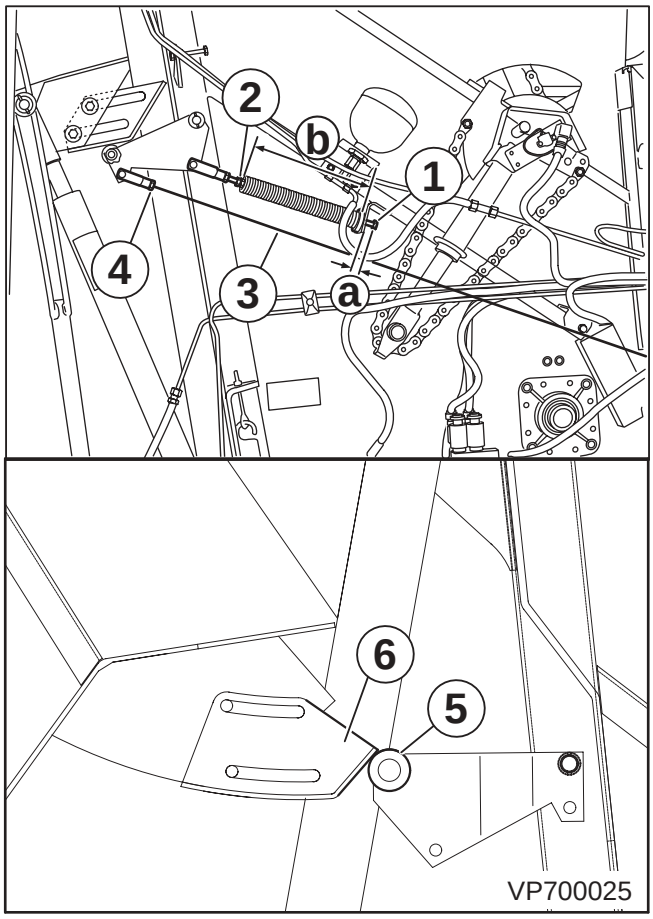
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Zdemontować sworznie.
- Uchwyt (5) przekręcić, aż do osiągnięcia odstępu.
- Zamontować sworznie i ponownie dokręcić nakrętki zabezpieczające.



Za pomocą nakrętek (2) można wyregulować siłę nacisku sprężyny liny ciągnącej. Przy zamkniętej klapie tylnej odstęp powinien wynosić **b = ok 250 mm**.

W celu ustawienia włącznika należy postępować następująco:

- Przy **zamkniętej** ścianie tylnej lina (3) powinna być lekko poluzowana a dociski zaryglowane.
  Długość liny można ustawiać poprzez uchwyt (4).
- Przy lekko uchylonej ścianie tylnej należy tak ustawić nakrętkę (1), żeby rolka (5) była zwarta z wierzchołkiem jarzma (6).



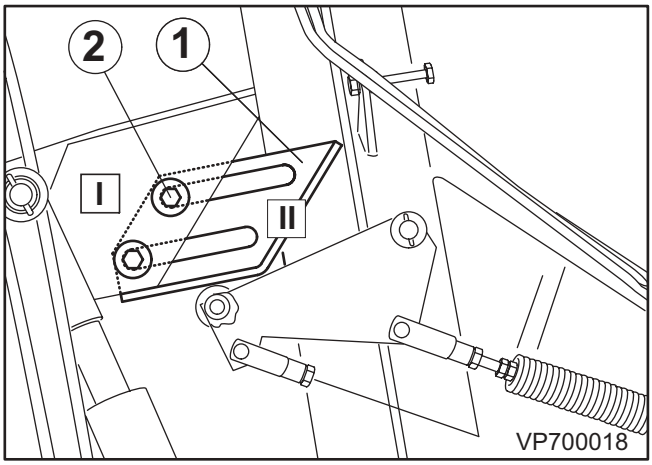
Wierzchołek jarzma (6) <u>nie może</u> znajdować się pod rolką (5) w trakcie zamykania ściany tylnej.

10.1.4.1 Ustawienia momentu czasu włączania

Moment czasu włączania dna rolującego jest ustawiony fabrycznie. Może być wymagane dopasowanie momentu czasu włączania do właściwości pola. Poprzez przestawienie ogranicznika (1) zostaje zmieniony moment czasu włączania.

W tym celu należy:

- Odkręcić wkręt z łbem stożkowym płaskim (2)
- Za pomocą ogranicznika (1) ustawić moment czasu włączania poprzez przesunięcie w otworze podłużnym.



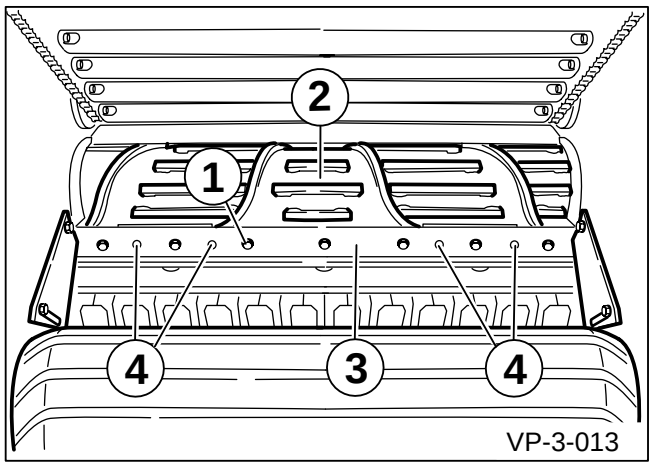
Poz. I Włączanie sprężyny dna rolującego uruchamia się później.
Poz. II Włączanie sprężyny dna rolującego uruchamia się wcześniej.

10.1.5 Ustawianie szyny zgarniaka w stosunku do górnego walca spiralnego

Regulacja szyny zgarniaka w stosunku do górnego walca spiralnego jest dokonywana we wnętrzu komory balotów. Po otwarciu komory balotów koniecznie zamknąć zawór odcinający lewego cylindra podnoszącego klapy tylnej.

Do regulacji odstępu szyny zgarniaka (3) w stosunku do górnego walca spiralnego (2) odkręcić nakrętkę (1) i śruby imbusowe (4) w belce noży. Przesunąć szynę zgarniaka w otworze podłużnym, aż przylgnie do walca spiralnego. Ponownie dokręcić nakrętkę i śruby imbusowe.

Po ustawieniu ręką przekręcić prasę do balotów okrągłych i sprawdzić, czy szyna zgarniaka styka się z walcem spiralnym.



10.2 Regulacja czujników

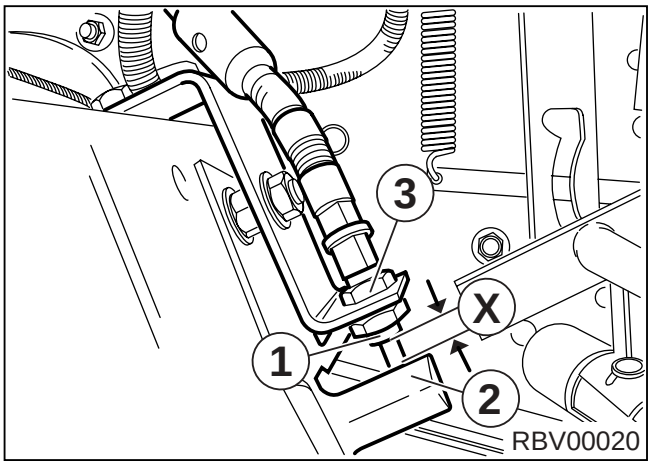
Moment dokręcania wszystkich czujników może wynosić maks. 10 Nm.

10.2.1 Czujnik przyrządu wiązania sznurkiem

Basis / Medium / Komfort

Czujnik (1) przyrządu wiązania sznurkiem znajduje się po środku za układem wiązania sznurkiem. Odstęp (x) pomiędzy czujnikiem i dźwignią wahadłową (2) musi wynosić **ok. 1 - 2 mm**.

Ustawienie:
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Ustawiać czujnik (1), aż do osiągnięcia odstępu **x = 1 - 2 mm** przy podniesionej dźwigni wahadłowej (2).
- Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).

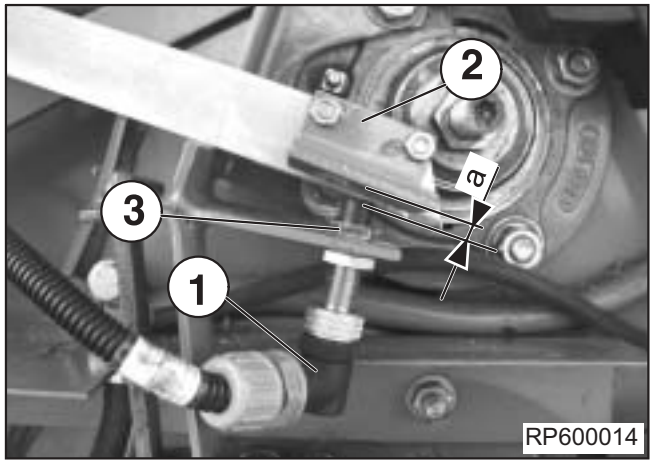


10.2.2 Czujnik przyrządu owijania siatką

Medium

Czujnik (1) przyrządu owijania siatką znajduje się po prawej stronie maszyny pod przednią osłoną. Odstęp (a) pomiędzy czujnikiem i szyną sprężystą (2) musi wynosić **ok. 2 mm**.

Ustawienie:
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Ustawiać czujnik (1), aż do osiągnięcia odstępu **a = 2 mm** (przy odsuniętej szynie sprężystej).
- Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).



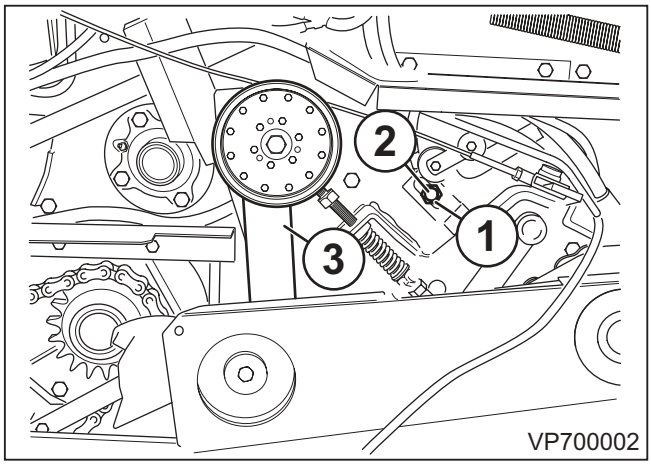
10.2.3 Czujnik położenia środkowego silnika

Medium / Komfort

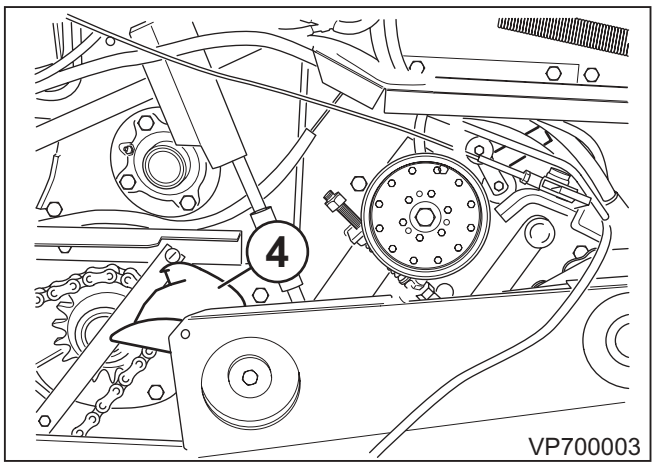
Czujnik (1) znajduje się po prawej stronie maszyny nad pasem klinowym.

Odstęp pomiędzy czujnikiem i płaskownikiem krążka naprężającego (3) musi wynosić **a = ok. 3 +/- 1 mm**.

Ustawienie:
- Odkręcić przeciwnakrętki (2).
- Ustawiać czujnik (1) aż do osiągnięcia odstępu **x = 3 +/- 1 mm**.
- Ponownie dokręcić do siebie nakrętki zabezpieczające (2).



Tak ustawić czujnik w otworze podłużnym, aby przyrząd napinający albo kulisa (4) zatrzymywały się w sposób pokazany na zdjęciu (gdy krążek naprężający porusza się z góry na dół).
W tej pozycji drążek hamulcowy (5) powinien mocniej hamować hamulec siatki przez tarczę hamulcową.

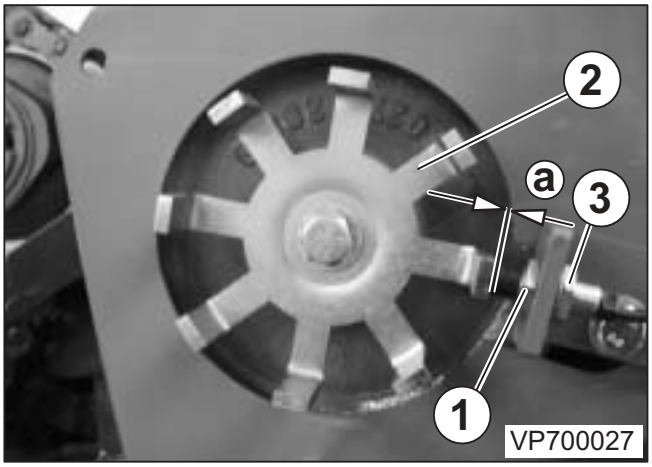


10.2.4 Czujniki urządzenia owijającego

Komfort

Czujnik (1) znajduje się po przy przyrządzie zwijający przed kołem pasa klinowego.
Odstęp pomiędzy czujnikiem i tarczą zębatą (2) musi wynosić **a = 1 - 2 mm**.

Ustawienie:
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Ustawiać czujnik (1) aż do osiągnięcia odstępu **a = 1 - 2 mm**.
- Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).

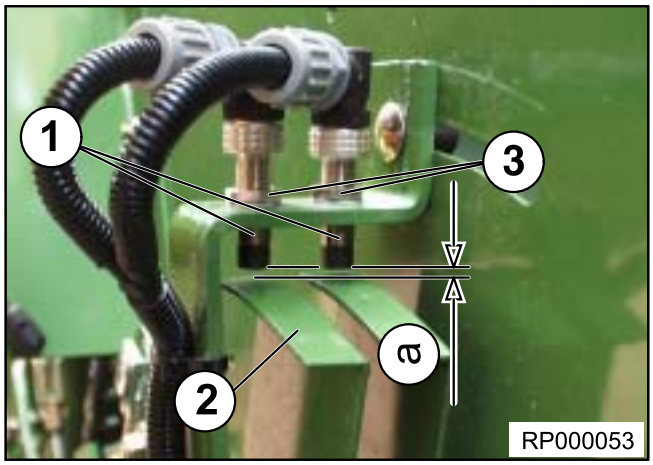


10.2.5 Czujnik rozmiaru balotów

Medium

Czujnik (1) rozmiaru balotu znajduje się po prawej stronie maszyny pod przednią osłoną. Odstęp (a) pomiędzy czujnikiem i segmentem (2) musi wynosić **ok. 2 mm**.

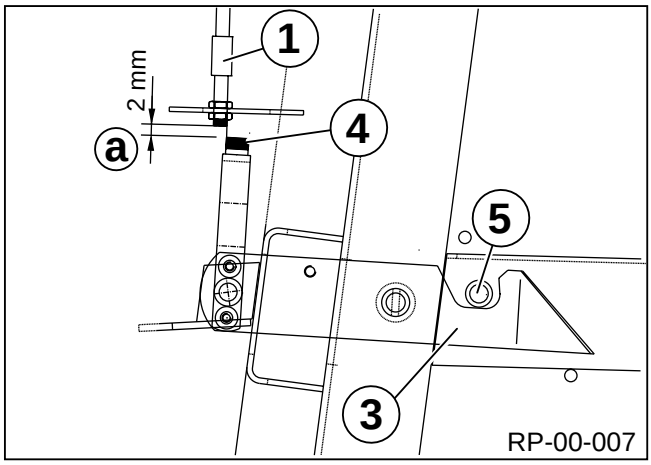
Ustawienie:
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).
- Ustawiać czujnik (1) aż do osiągnięcia odstępu **a = 2 mm**.
- Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (3).



10.2.6 Czujniki klapy tylnej

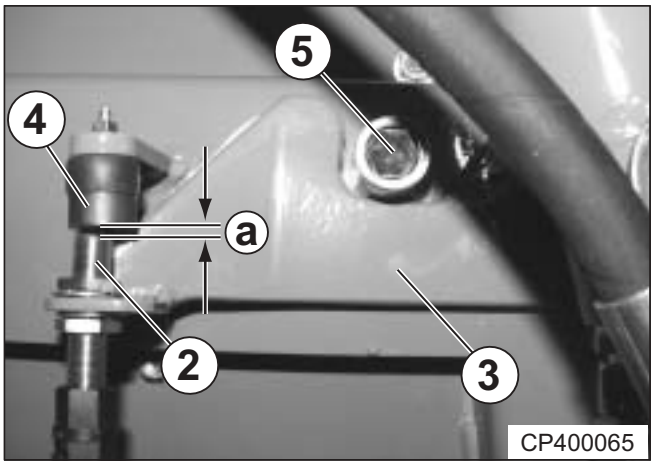
Czujnik klapy tylnej z lewej strony

Czujnik (1) znajduje się po stronie bocznej w obszarze lewego haka zamykającego (3) klapy tylnej.



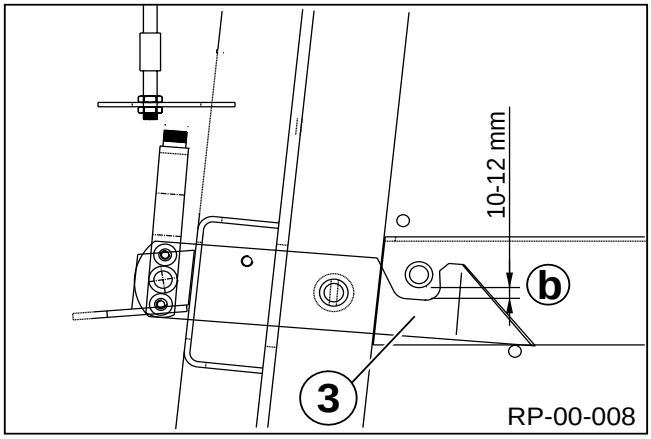
Czujnik prawy

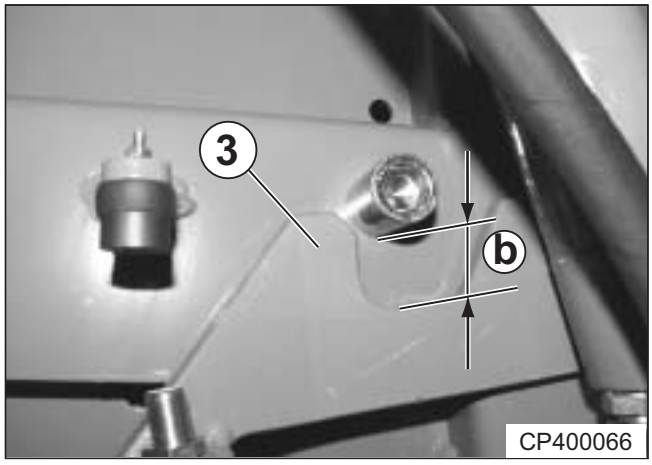
Czujnik (2) znajduje się bezpośrednio na haku zamykającym po prawej stronie klapy zamykającej.



Ustawienie podstawowe:
Haki zamykające (3) muszą leżeć na śrubach oporowych (5). Krawędzie zewnętrzne magnesów (4) muszą być zwarte z krawędziami zewnętrznymi czujników (1) i (2). Odstęp (a) między czujnikiem a magnesem powinien wynosić **a = 6 mm**.

Jeśli hak zamykający (3) zostanie wciśnięty w dół, wskazanie na wyświetlaczu obsługi Komfort przełącza odstęp **b = 10 - 12 mm** z "1" na "0", w przypadku jeśli powyższa czynność nie występuje, należy przestawić czujniki.





10.2.7 Czujnik noży zespołu tnącego

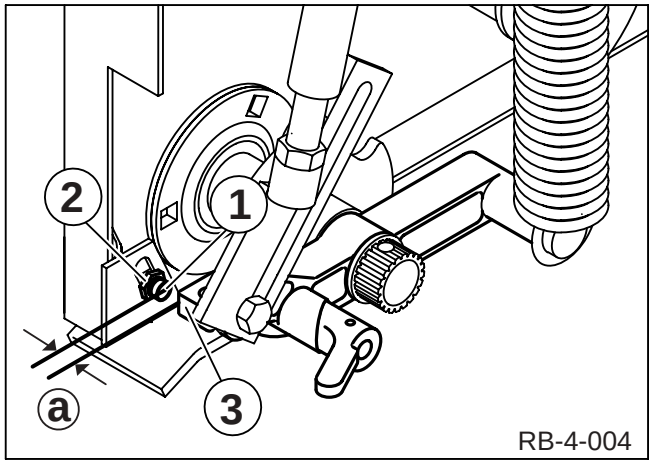
(Wyposażenie dodatkowe Komfort)

Czujnik (1) noży zespołu tnącego znajduje się po prawej stronie maszyny przy wale noży.

Ustawienie:

- Odkręcić przeciwnakrętki (2).
- Ustawić czujnik w odległości **a = 1 - 2 mm** od dźwigni (3) (dźwignia podniesiona do góry).
- Ponownie dokręcić do siebie nakrętki zabezpieczające.

Możliwa jest także regulacja wysokości czujnika. Tak ustawić czujnik, aby lampa w panelu obsługi migała po obróceniu dźwigni o ok. 10°.



10.3 Prace konserwacyjne

10.3.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

- **Naprawy, prace konserwacyjne oraz czyszczenie należy przeprowadzać wyłącznie przy nieruchomej i wyłączonej maszynie.**
  Należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**
- **W przypadku otwartej klapy tylnej należy zabezpieczyć ją przed opuszczeniem poprzez zamknięcie zaworu opuszczeniem.**
- **Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy zamontować zgodnie z przepisami wszystkie osłony i elementy zabezpieczające.**
- **Należy unikać kontaktu skóry z olejami oraz smarami.**
- **W przypadku odniesienia obrażeń ciała na skutek tryskającego pod ciśnieniem oleju hydraulicznego, należy natychmiast zgłosić się do lekarza!.**
- **W celu unikania obrażeń cielesnych oraz nieszczęśliwych wypadków, należy przestrzegać pozostałych wskazówek.**

10.3.2 Informacje ogólne

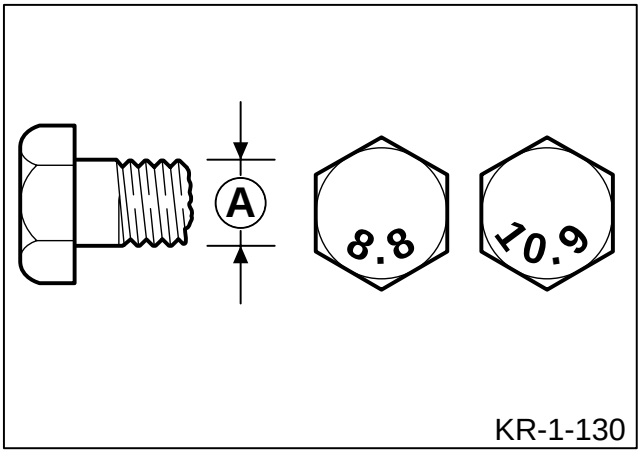
W celu zagwarantowania bezproblemowej eksploatacji prasy do balotów okrągłych oraz zmniejszenia stopnia zużycia, należy dotrzymywać ustalonych przedziałów konserwacyjnych. Do czynności tych należą czyszczenie, smarowanie, oliwienie elementów konstrukcyjnych oraz części i podzespołów.

Momenty dokręcające $\mathbf{M_A}$ (o ile nie są podane inne wartości).

A Ø	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	M_A (Nm)				
M 4		2,2	3,0	4,4	5,1
M 5		4,5	5,9	8,7	10
M 6		7,6	10	15	18
M 8		18	25	36	43
M 10	29	37	49	72	84
M 12	42	64	85	125	145
M 14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M 16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M 20			425	610	710
M 24			730	1050	1220
M 24x1,5	350				
M 24x2			800	1150	1350
M 27			1100	1550	1800
M 27x2			1150	1650	1950
M 30			1450	2100	2450

Maks. moment dokręcania czujników: 10 Nm

A = rozmiar gwintu
(Klasa wytrzymałościowa wybita jest na łbie śruby.)



Nakrętki oraz śruby należy w regularnych odstępach czasu (co ok. 50 godz.) sprawdzać pod kątem pewności zamocowania i w razie potrzeby dokręcić!

Konserwacja w określonych terminach

Terminy	Część maszyny	Wymienić olej	Sprawdzić	Uustawić	Odpowietrzyć	Dokręcić
po pierwszych 8 roboczogodzinach: po każdej wymianie kół	koła, nakrętki kół					x
po dłuższym przestoju	sprzęgło poślizgowe wału przegubowego (tylko przy sprzęgle ciernym)					x
po pierwszym użyciu potem co 100 balotów	**naprężeniu łańcucha:**					
	Napęd dna rolującego		x	x		
	napęd podbieracza		x	x		
na początku sezonu (po ok. 5 balotach)	**naciąg łańcucha:**					
	napęd dna rolującego		x	x		
	napęd podbieracza		x	x		
	naciąg łańcucha:					
	Napęd walców		x	x		
	napęd podbieracza		x	x		
po pierwszym użyciu maszyny (po ok. 30 - 50 roboczogodzinach) następnie co roku po każdym sezonie	przekładnia	x				

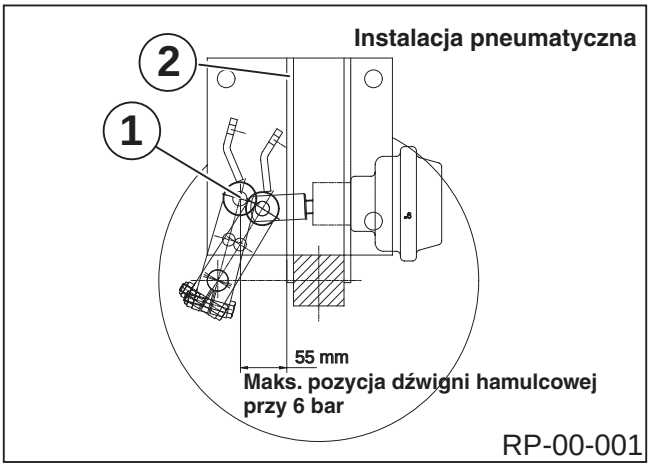
10.3.3 Sprawdzanie ustawienia hamulców

Normalne zużycie bębnów i okładzin hamulcowych powoduje konieczność częstej regulacji hamulców, aby zachować pełny skok cylinderków hamulcowych. Dla zapewnienia dobrej skuteczności hamowania konieczne jest utrzymanie minimalnego luzu pomiędzy okładziną hamulcową i bębnem hamulcowym.

10.3.4 Regulacja rozpieraczy krzywkowych

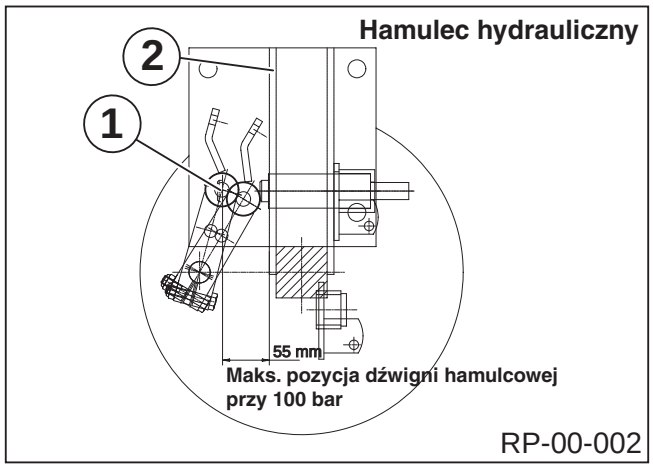
Pojedyncza oś - instalacja pneumatyczna

Przy ciśnieniu sprężonego powietrza **ok. 6 bar** dźwigienka hamulcowa (1) powinna znajdować się w odległości **ok. 55 mm** od płytki (2) w pozycji hamowania.



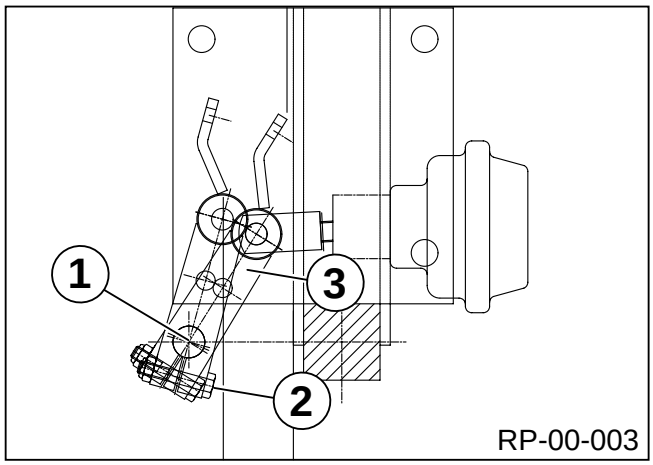
Oś pojedyncza - hamulce hydrauliczne

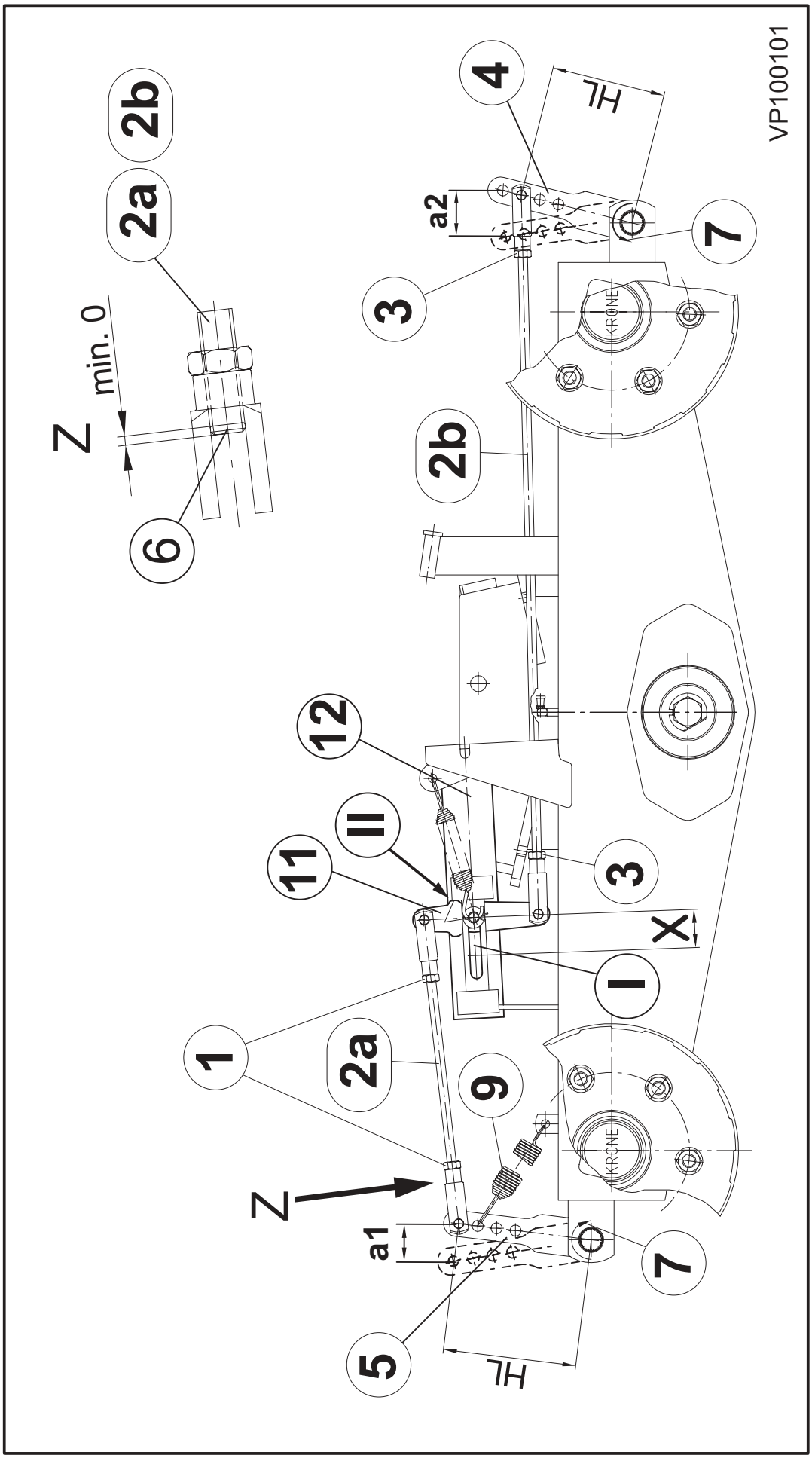
Przy ciśnieniu oleju **ok. 100 bar** dźwigienka hamulcowa (1) powinna znajdować się w odległości **ok. 55 mm** od płytki (2) w pozycji hamowania.



To ustawienie można przestawić na wałku hamulcowym na profilu:

- Zdemontować pierścień osadczy sprężynujący (1) i maksymalnie wepchnąć wałek hamulcowy do wewnątrz,
- Odkręcić śrubę (2)
- Ściągnąć dźwigienkę hamulcową (3) i przestawić
- Dokręcić śrubę (2).
- Zamontować pierścień osadczy sprężynujący (1).




VP100101
2b
2a
min. 0
Z
6
4
HL
a2
7
3
2b
12
II
11
3
X
I
1
2a
9
Z
a1
7
5
HL

- **Opisane poniżej prace regulacyjne można przeprowadzać wyłącznie przy nieruchomej maszynie. Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**

Oś podwójna
Instalacja pneumatyczna i hamulce hydrauliczne

Aktywacja hamulców jest wyregulowana fabrycznie.
Regulacja jest konieczna:
- **gdy spadnie skuteczność hamowania. (np. na skutek zużycia szczęk hamulcowych)**
- **gdy droga aktywacji cylinderka hamulcowego "X" przekroczy 50 mm.**

Regulacja aktywacji hamulców:

Przed każdą nową regulacją drążków hamulcowych (2a,2b) należy sprawdzić grubość okładzin hamulcowych na szczękach hamulcowych. Okładziny muszą mieć co najmniej 2 mm grubości.

- Zdemontować drążki hamulcowe (2b) z dźwigienki hamulcowej (4)
- Odkręcić przeciwnakrętki (1) z drążków hamulcowych (2a)
- Obracać drążki hamulcowe (2a), aż przy aktywacji droga dźwigienki hamulcowej **a1** wyniesie **ok. 30 mm**.

Przy wszystkich regulacjach dźwigienka wyrównawcza (11) musi przylegać zarówno w otworze podłużnym (I), jak i w górnej części (II) uchwytu (12).

- Zdemontować drążki hamulcowe (2a) z dźwigienki hamulcowej (5)
- Ponownie zamontować drążki hamulcowe (2b) na dźwigni hamulcowej (4).(Uwzględnić długość dźwigni hamulcowych **(HL)**)
- Odkręcić przeciwnakrętki (3) z drążków hamulcowych (2b)
- Obracać drążki hamulcowe (2b), aż przy aktywacji droga dźwigienki hamulcowej **a2** wyniesie **ok. 30 mm**.

Przy wszystkich regulacjach dźwigienka wyrównawcza (11) musi przylegać zarówno w otworze podłużnym (I), jak i w górnej części (II) uchwytu (12).

- Następnie zamontować ponownie drążki hamulcowe (2a) na dźwigni hamulcowej (5).(Uwzględnić długość dźwigni hamulcowych **(HL)**)
- Nacisnąć hamulce. Skok cylindra **X** musi przy tym wynosić od **25 mm do 50 mm.**

Jeżeli skok cylindra X jest za duży, doregulować drążki hamulcowe (2a, 2b) (wydłużyć drążki hamulcowe)

Po wyregulowaniu drążków hamulcowych (2a, 2b) należy sprawdzić, czy po zwolnieniu hamulców koła swobodnie się obracają. W przeciwnym razie należy wyregulować drążki hamulcowe (2a, 2b) (skrócić drążki hamulcowe).

Występ gwintu (6) drążków hamulcowych (2a, 2b) na głowicach widełkowych musi wynosić min. = 0 mm.

Jeżeli długość gwintu (6) (min. = 0 mm) nie może być odpowiednio ustawiona, należy przełożyć dźwigienki hamulcowe (4, 5) na wałkach hamulcowych w kierunku przeciwnym do kierunku działania (7).

- Dokręcić przeciwnakrętki (1, 3) na drążkach hamulcowych (2a, 2b).

Zwrócić uwagę, aby zamontowane były wszystkie zabezpieczenia.

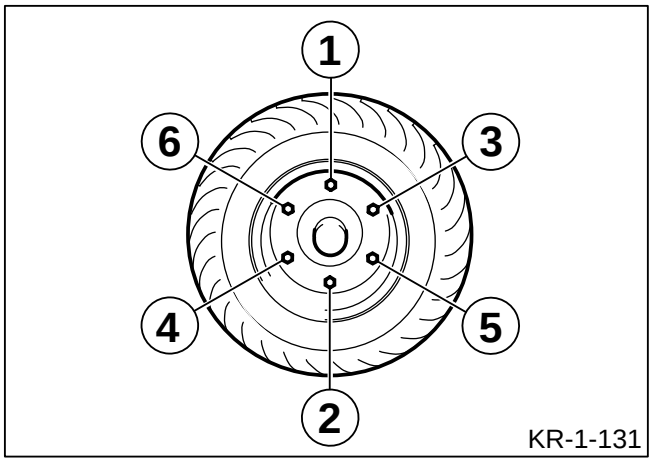
Typ	dług. dźwigienek hamulcowych (HL) na osi przedniej	na osi tylnej
Round Pack Vario Pack Combi Pack 1250	150 mm	100 mm
Combi Pack 1500 V z ogumieniem 500/50-17 500/55-20	 175 mm 175 mm	 125 mm 150 mm

10.3.5 Ogumienie

- **Prace naprawcze przy oponach i kołach należy wykonywać tylko przy pomocy wykwalifikowanej siły fachowej, przy użyciu odpowiednich do tego celu narzędzi montażowych.**
- **Ustawić prasę do balotów okrągłych na płaskim i mocnym podłożu. Przy pomocy klinów pod koła należy zabezpieczyć ją przed przypadkowym stoczeniem.**
- **Nakrętki kół należy regularnie sprawdzać pod kątem pewności zamocowania i ewentualnie dokręcić!**
- **Podczas pompowania kół nie wolno przed nimi przebywać. W przypadku zbyt wysokiego ciśnienia w oponie może ona pęknąć. Niebezpieczeństwo obrażeń!**
- **Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza.**

W przypadku odkręcania oraz dokręcania nakrętek śrub mocujących koła, należy stosować się do przedstawionej na sąsiedniej ilustracji kolejności dokręcania.

Po upływie 10 roboczogodzin od dokonania montażu koła nakrętki należy sprawdzić pod kątem pewności dokręcenia i ewentualnie dokręcić ponownie.
Następnie należy to sprawdzać po upływie każdych kolejnych 50 roboczogodzin.



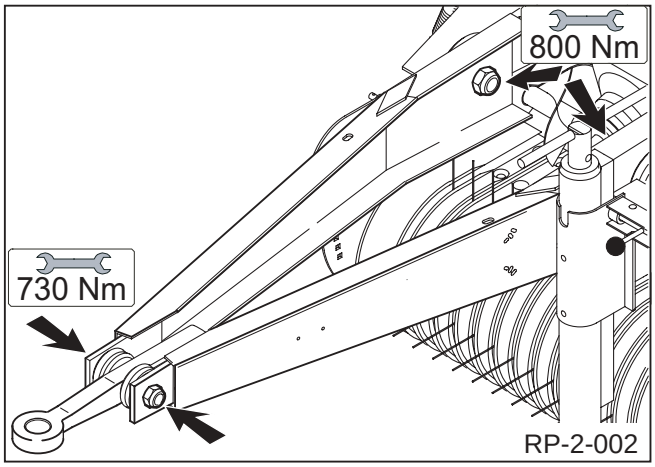
Gwint	Rozmiar klucza mm	Liczba szpilek na piastę szt.	Maks. moment dokręcania	
			czarne	ocynkowane
M 12 x 1,5	19	4/5	**95 Nm**	**95 Nm**
M 14 x 1,5	22	5	**125 Nm**	**125 Nm**
M 18 x 1,5	24	6	**290 Nm**	**320 Nm**
M 20 x 1,5	27	8	**380 Nm**	**420 Nm**
M 22 x 1,5	32	8/10	**510 Nm**	**560 Nm**
M 22 x 2	32	10	**460 Nm**	**505 Nm**

W regularnych odstępach czasu należy sprawdzać ciśnienie powietrza w ogumieniu i w razie potrzeby uzupełniać.
Ciśnienie w oponach jest zależne od rozmiaru ogumienia. Wartości są zestawione w tabeli.

Ogumienie	Ciœnienie w oponach [bar]
11.5/80-15.3/10 PR	4,5
15.0/55-17/10 PR	3,5
19.0/45-17/10 PR	3,0
500/50-17/10 PR	3,0
15 x 6.00-6/4 PR	2,5
600/50-22,5 8PR	1,5

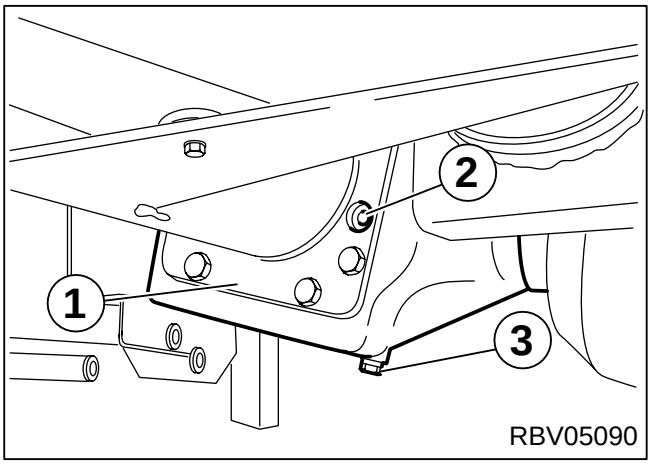
10.3.6 Dyszel

- **Po 10 roboczogodzinach dokręcić śruby.**
- **Co 50 roboczogodzin sprawdzać śruby.**



10.3.7 Główna przekładnia napędowa

Główna przekładnia napędowa (1) znajduje się w przedniej belce poprzecznej prasy do balotów okrągłych. Śruba kontroli i napełniania oleju (2) znajduje się z boku w przekładni. Śruba spustowa oleju (3) znajduje się pod przekładnią.



Kontrola oleju

Sprawdzić przed pierwszym użyciem maszyny.
Olej przekładniowy sprawdzać każdorazowo po 500 sprasowanych balotach.
Wykręcić śrubę kontrolną (2).
Poziom oleju musi sięgać aż do otworu kontrolnego.

Wymienić olej

Olej należy wymieniać po pierwszym użyciu (ok. 30-50 godzin) i po każdym sezonie.

- Wykręcić śrubę kontrolną i śrubę spustową.
- Olej przekładniowy (ok 1,6 l) zebrać do odpowiedniego pojemnika.
- Wkręcić śrubę spustową
- Olej (ok 1,6 l SAE90 API-GL-4) wlać przez otwór kontrolny aż do przelania.
- Wkręcić śrubę kontrolną

Zużyty olej należy usuwać zgodnie z przepisami!

10.4 Łańcuchy napędowe

10.4.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

Łańcuchy napędowe są chronione osłonami. Po zakończeniu prac przy łańcuchach należy koniecznie zamontować z powrotem lub zamknąć wszystkie zabezpieczenia.

10.4.2 Informacje ogólne

Wszystkie łańcuchy napędowe, za wyjątkiem podwójnego prowadzenia sznurka do wiązania, są smarowane olejem przez centralny układ smarowania olejem. Ponieważ przewody oleju smarowego nie znajdują się pod wysokim ciśnieniem, może dojść do ich zatkania. Z tego powodu przewody oleju smarującego należy codziennie sprawdzać przed każdym użyciem maszyny, czy są sprawne. Sposób działania centralnego układu smarowania łańcuchów jest opisany w rozdziale **"Ustawienia podstawowe i obsługa"**.

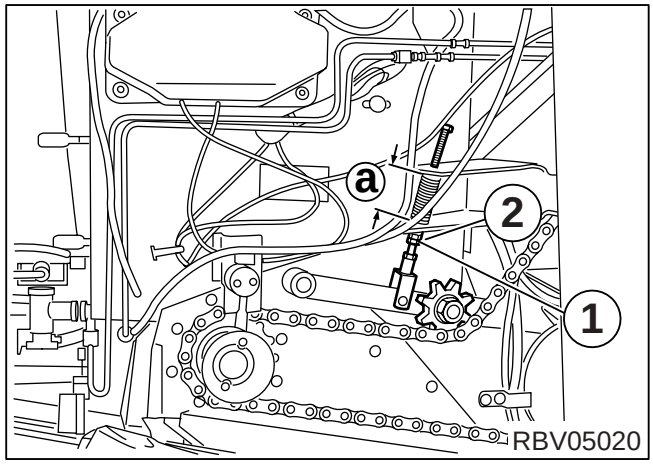
10.4.3 Naciąganie łańcuchów napędowych

Napędy dna rolującego

Przedni napęd dna rolującego

Przedni napęd dna rolującego znajduje się po lewej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **a = 80 - 90 mm**.

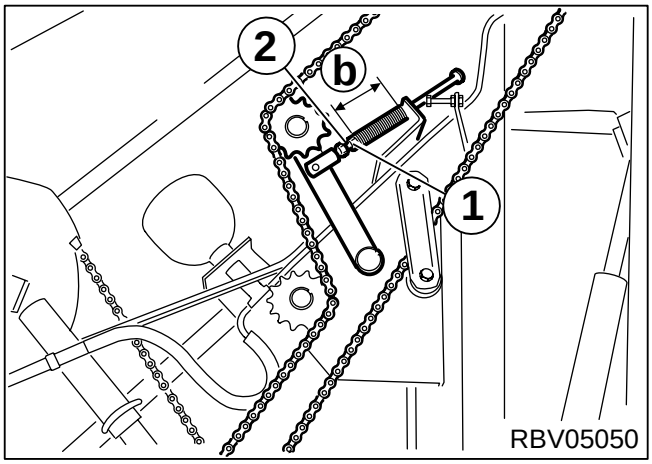
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (1).
- Obracać nakrętkę (2), aż do ustawienia wymiaru **a = 80 - 90 mm**.
- Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (1).



Tylny napęd dna rolującego

Tylny napęd dna rolującego znajduje się po lewej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **b = 90 mm**.

- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (1).
- Obracać nakrętkę (2), aż do ustawienia wymiaru **b = 90 mm**.
- Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (1).



Podbieracz

Ostrożnie, niebezpieczeństwo zgniecenia!
Opuścić podbieracz na podłoże.

Napęd główny podbieracza

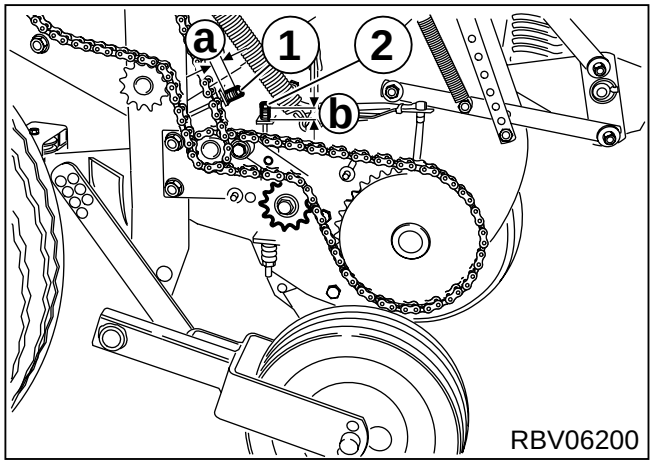
Napęd główny znajduje się przy podbieraczu po prawej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **a = 30 mm**.

- Obracać nakrętkę (1), aż do ustawienia wymiaru **a = 30 mm**.

Napęd podbieracza

Napęd podbieracza znajduje się przy podbieraczu po prawej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **b = 30 mm**.

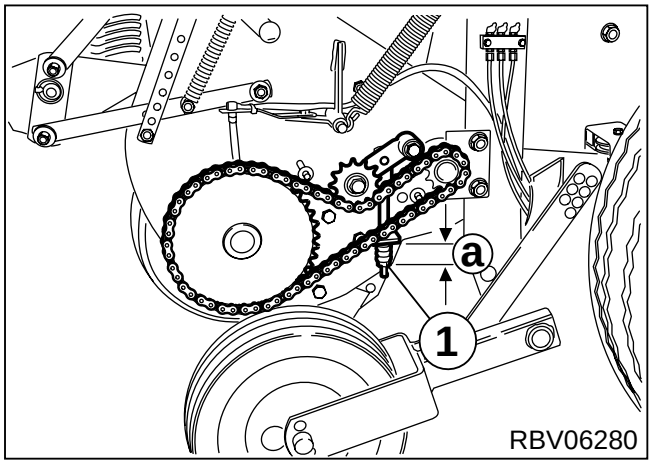
- Obracać nakrętkę (2), aż do ustawienia wymiaru **a = 30 mm**.



Napęd przenośnika ślimakowego

Napęd przenośnika ślimakowego znajduje się przy podbieraczu po lewej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **a = 30 mm**.

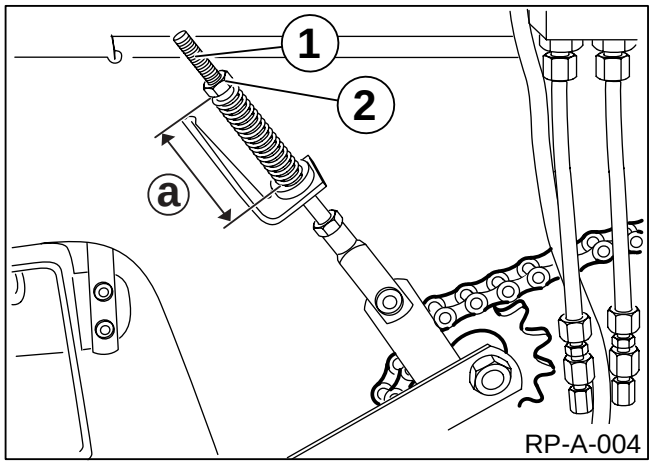
- Obracać nakrętkę (1), aż do ustawienia wymiaru **a = 30 mm**.



Napęd walców

Napęd walców znajduje się po prawej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **a = 90 mm**.

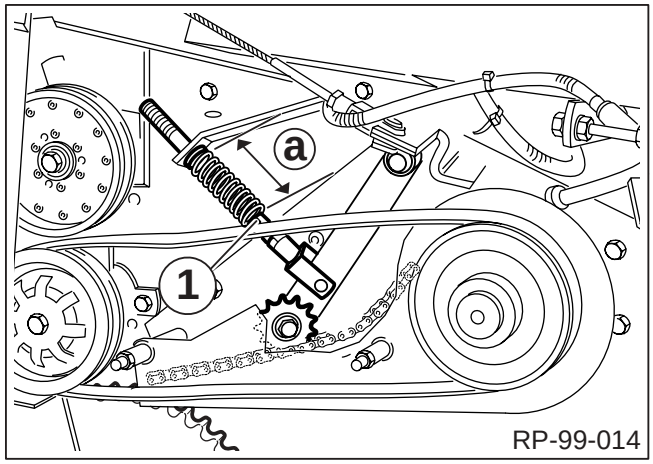
- Obracać nakrętkę (2), aż do ustawienia wymiaru **a = 90 mm**.



Napęd zespołu tnącego

Napęd zespołu tnącego znajduje się po prawej stronie maszyny.
Długość naciągniętej sprężyny **a = 80 - 90 mm**.

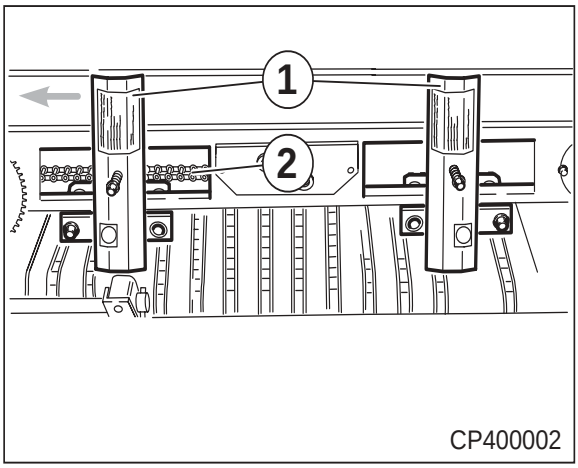
- Obracać nakrętkę (1), aż do ustawienia wymiaru **a = 80 - 90 mm**.



Napęd podwójnego prowadzenia sznurka do wiązania

Łańcuch napędowy (2) podwójnego prowadzenia sznurka do wiązania znajduje się w układzie wiążącym. Jest on dostępny od przodu po otwarciu klap (1).

Naciąganie łańcucha napędowego nie jest konieczne dzięki automatycznemu napinaczowi łańcucha.



10.5 Układ hydrauliczny

10.5.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

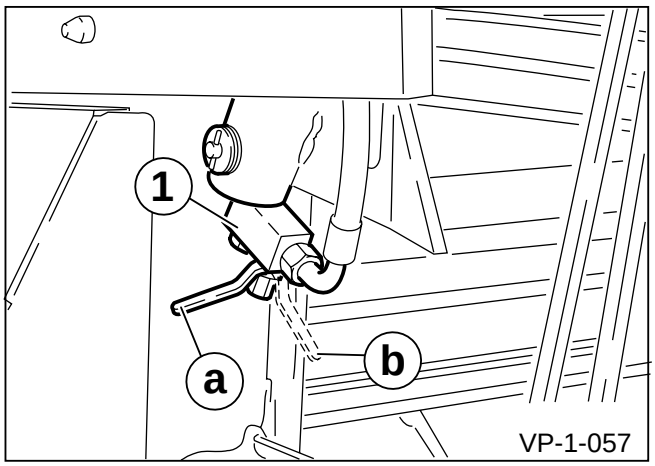
- **Przed rozpoczęciem prac w obrębie instalacji hydraulicznej należy spuścić z niej ciśnienie. Ciecze hydrauliczne pod wysokim ciśnieniem mogą spowodować poważne obrażenia. W przypadku obrażeń natychmiast udać się do lekarza.**
- **Prace przy instalacji hydraulicznej, a zwłaszcza przy akumulatorach ciśnienia, może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.**
- **Akumulatory ciśnienia napełniać wyłącznie przewidzianym do tego gazem.**

10.5.2 Informacje ogólne

Instalacja hydrauliczna prasy do balotów okrągłych jest zasilana przez węże ciśnieniem z ciągnika. Oprócz różnych elementów należy zwłaszcza zwrócić uwagę na zawór odcinający (1) przy lewym cylindrze hydraulicznym. Jest on elementem zabezpieczającym, uniemożliwiającym przypadkowe zamknięcie klapy tylnej.

Pozycja **"a"** powrót cylindra hydraulicznego zablokowany. Klapa tylna nie może zostać zamknięta. Podczas prac w komorze balotów i przy otwartej klapie tylnej należy zawsze ustawiać zawór odcinający w pozycji **"a"**.

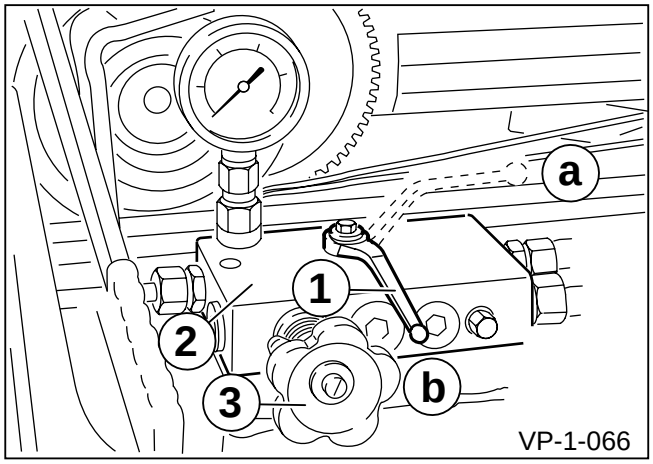
Pozycja **"b"** powrót cylindra hydraulicznego otwarty. Klapa tylna może zostać zamknięta. Po zakończeniu prac w komorze balotów lub przy klapie tylnej należy zawsze ustawiać zawór odcinający w pozycji **"b"**, aby móc zamknąć klapę tylną.



10.5.3 Blok sterowniczy z przodu po prawej stronie

Blok sterowniczy (2) znajduje się po prawej stronie z przodu. Przed rozpoczęciem pracy ustawić pokrętłem (3) nacisk prasowania. Zawór odcinający (1) służy do luzowania cylindrów zaciskowych dna rolującego.

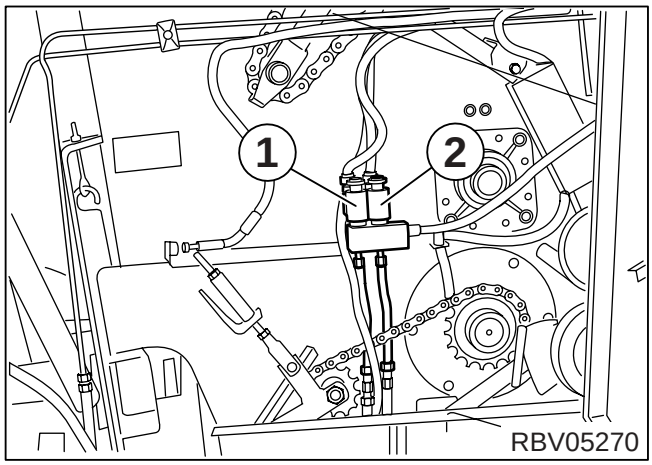
Pozycja **"a"** = Pozycja parkowania - ciśnienie cylindrów zaciskowych spuścić.
Pozycja **"b"** = Położenie pracy



10.5.4 Zawór sterowany elektromagnetycznie

Zawory sterowane elektromagnetycznie (2) znajdują się z prawej strony maszyny za osłoną. W przypadku awarii obsługi Komfort, można za pomocą zaworów sterowanych elektromagnetycznie uruchomić ręcznie funkcje podbieracza i ustawienia zerowego noży. W przypadku awarii obsługi Komfort odkręcić tylne, wpuszczane wkręty z rowkiem (1) bądź śrubę radełkowaną do momentu, aż będzie można podnosić i obniżać podbieracz bezpośrednio zaworem sterującym ciągnika.

Jeśli obsługa Komfort ponownie pracuje prawidłowo, wkręcić wkręty z rowkiem bądź śrubę radełkowaną na zaworze sterowanym elektromagnetycznie. Tylko w taki sposób zagwarantowana jest obsługa podbieracza poprzez obsługę Komfort.

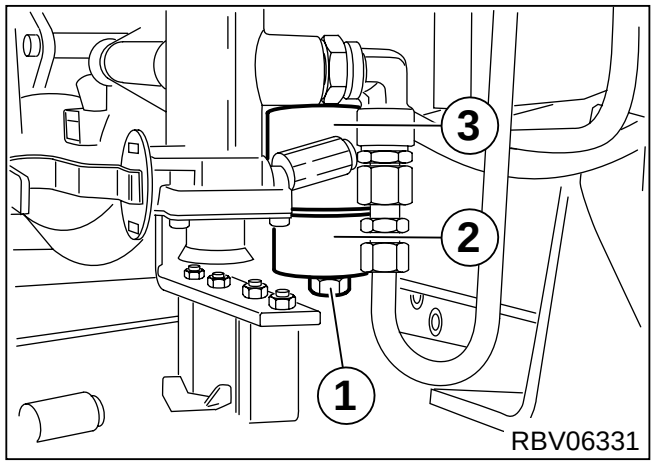


10.5.5 Wymiana filtra oleju hydraulicznego.

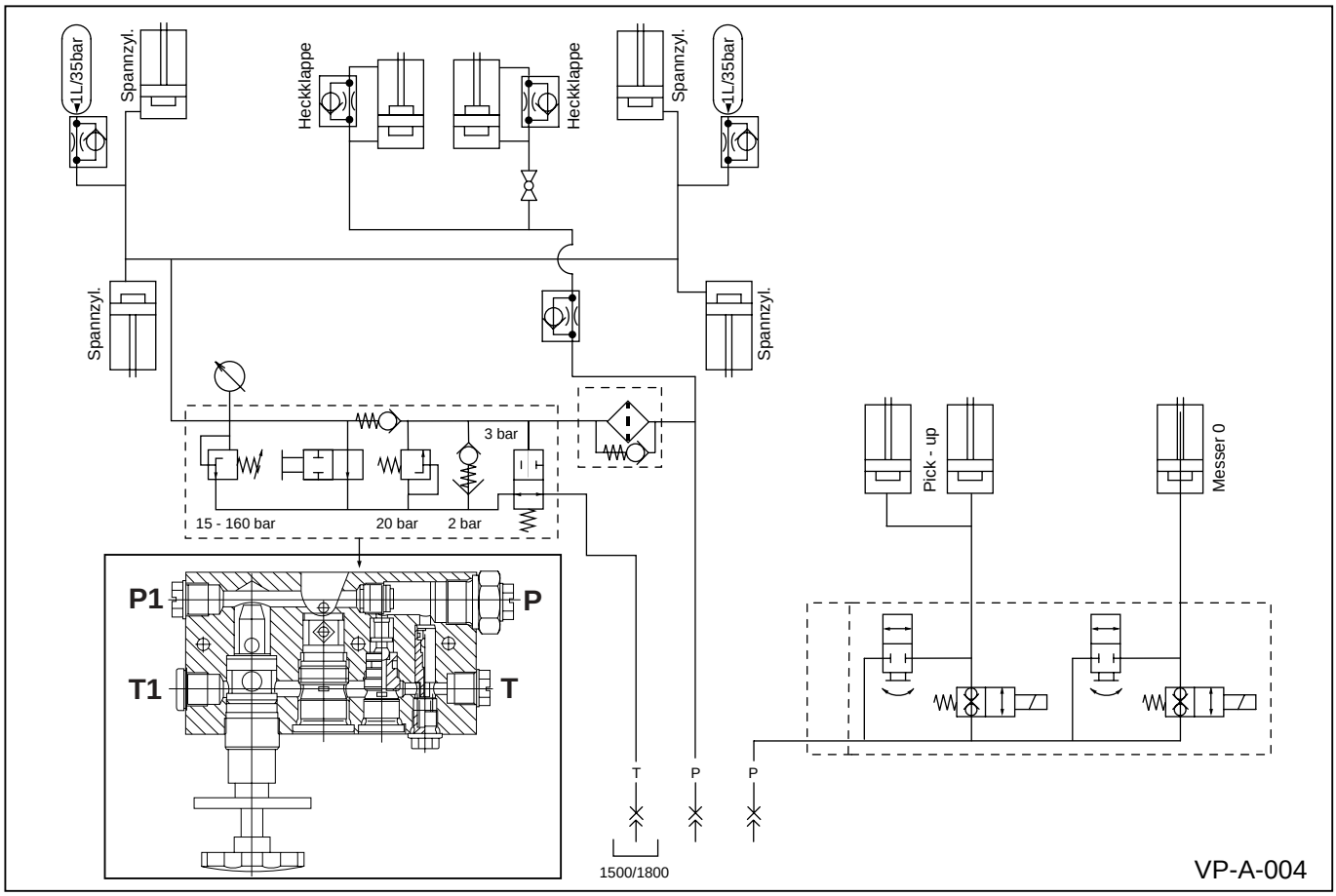
W celu ochrony zaworów sterowniczych przed zabrudzeniem, zainstalowano na przedniej rurze poprzecznej, po lewej stronie filtr oleju hydraulicznego (3). Element filtrujący należy wymieniać raz do roku.

Wymiana elementu filtrującego

- Odkręcić śrubę (1).
- Zdjąć dolną część filtra (2).
- Wymiana elementu filtrującego.
- Nałożyć dokładnie dolną część filtra (2).
- Wkręcić i dokręcić śrubę (1).
- Sprawdzić szczelność.



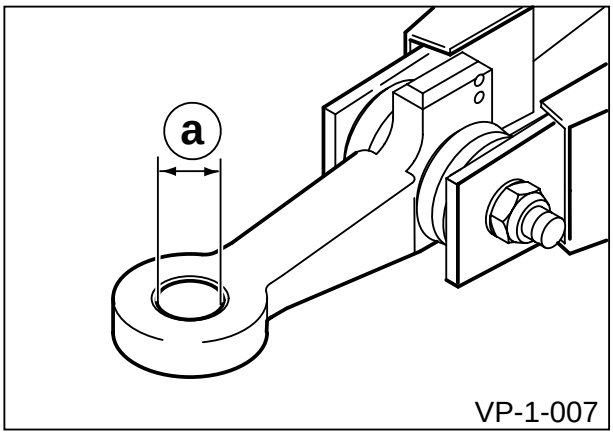
10.5.6 Schemat instalacji hydraulicznej prasy do balotów okrągłych



10.6 Zaczepy na dyszlu

Z chwilą osiągnięcia granicy zużycia tulei zaczepu należy ją wymienić.

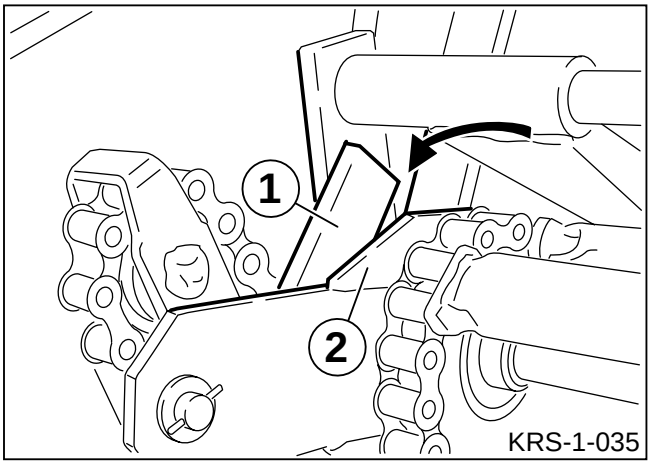
Granica zużycia tulei zaczepu (1) wynosi **a = 43 mm**. W razie przekroczenia tej wartości należy wymienić tuleję. Aby zminimalizować zużycie należy codziennie czyścić i smarować smarem stałym tuleję i zaczep.



10.7 Czyszczenie ramienia napinającego, dno rolujące z tyłu

W odstępie wskazanym strzałką między metalową podporą ukośną (1) i (2) może odkładać się ściółka i inny materiał. Naprężacz łańcucha dna rolującego nie może pracować optymalnie.Napięcie zmniejsza się.

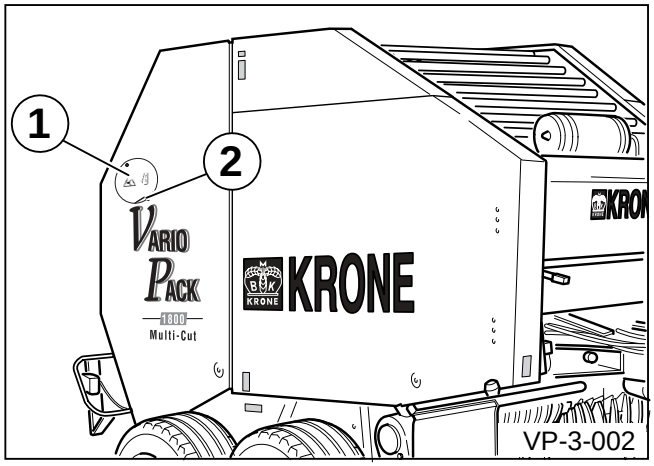
- Oczyścić zabrudzoną przestrzeń.



W celu czyszczenia należy podnieść klapę (1) tylnej osłony.

- Odkręcić nakrętki motylkowe (2).
- Obrócić klapę (1).

- Po czyszczeniu ponownie zamknąć i przykręcić pokrywę (1).



10.8 Skracanie łańcucha dna rolującego

10.8.1 Skracanie tylnego łańcucha dna rolującego

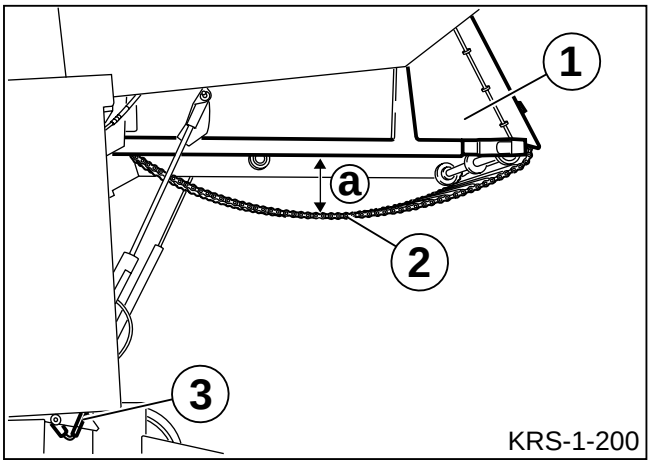
Przed sprawdzeniem długości łańcucha należy wyczyścić z tyłu ramiona napinające. (Patrz ustęp 10.7)

- Klapę tylną (1) otworzyć całkowicie.
- Klapę tylną zabezpieczyć zaworem odcinającym (3). (Patrz też ustęp 10.5.2)

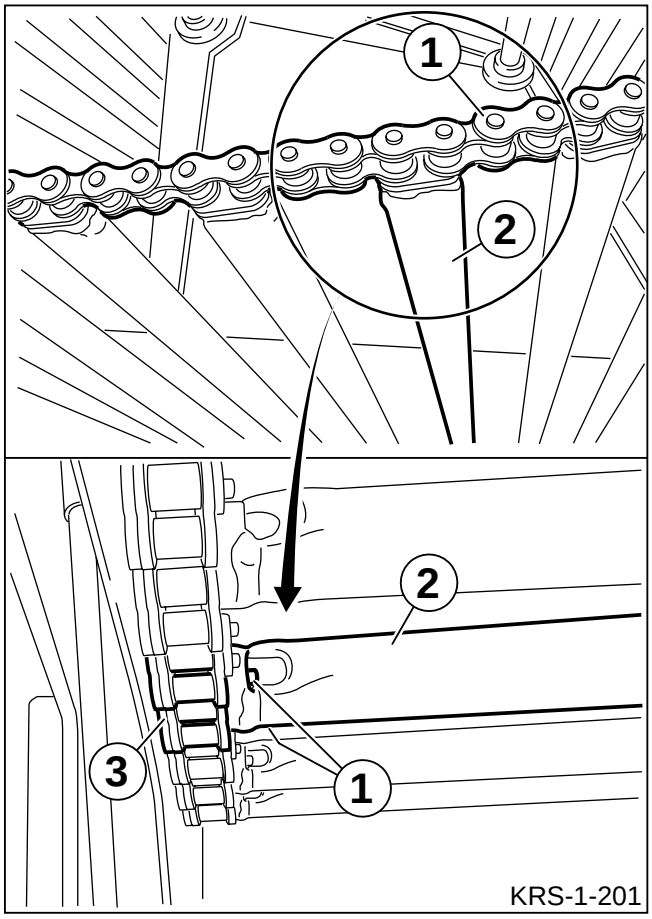
Jeśli odstęp "a" między klapą tylną (1) a łańcuchem rolującym jest większy niż 220 mm, należy skrócić łańcuch rolujący.

- Poluzować dno rolujące (Ustęp 10.5.3).
- Skrócić łańcuch jak opisano.

Zawór odcinający lewego cylindra musi być zamknięty.



Do skracania łańcucha (1) zdemontowano w następujący sposób listwę (2).

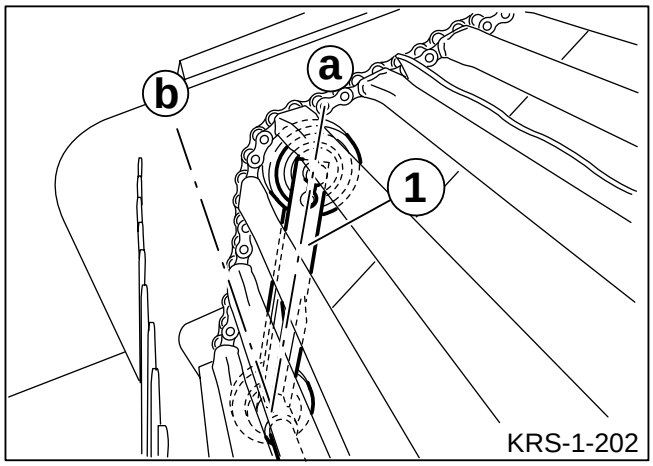


- Wyjąć z obydwu stron kołki druciane (1).
- Zdemontować listwę (2).
- Wyjąć dwa ogniwa łańcucha (3).
- Połączyć łańcuch rolujący z zamkiem łańcucha.

10.8.2 Skracanie przedniego łańcucha rolującego

Jeśli dźwignia napięcia łańcucha znajduje się w pozycji **"b"**, należy skrócić łańcuch rolujący jak opisani powyżej.

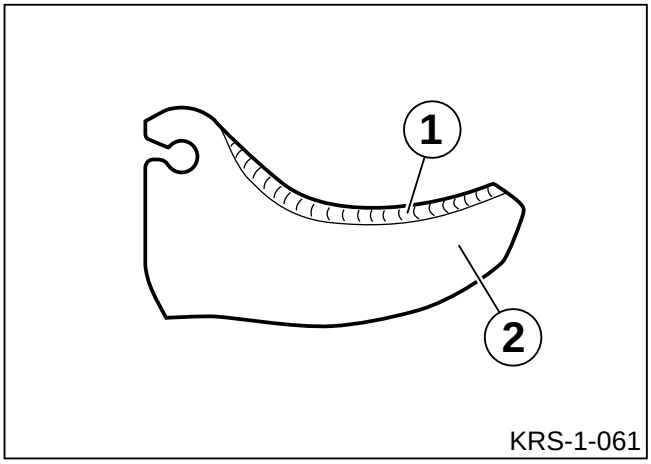
Po skróceniu łańcucha rolującego dźwignia napięcia łańcucha musi znajdować się w pozycji **"a"**.



10.9 Ostrzenie noży w układzie tnącym

Codziennie sprawdzać ostrość noży (2). W razie potrzeby naostrzyć zdemontowane noże od tyłu krawędzi tnącej (1). **Nigdy nie szlifować strony żłobkowanej**.

Do ostrzenia w miarę możliwości używać szlifierki KRONE.



10.10 Konserwacja i pielęgnacja pneumatycznego układu hamulcowego (wyposażenie dodatkowe)

10.10.1 Głowice złączek zabezpieczone przed zamianą

Zastosowanie:

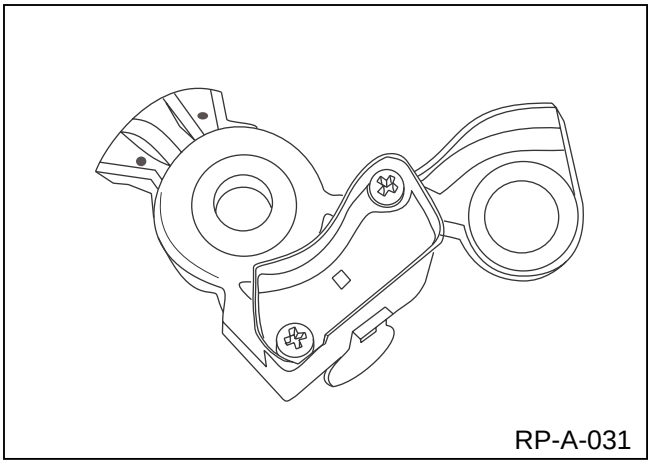
Głowice złączek są stosowane w pneumatycznych dwuobwodowych układach hamulcowych i służą do połączenia obiegu rezerwowego oraz hamulcowego ciągnika z prasą do balotów okrągłych.

Konserwacja:

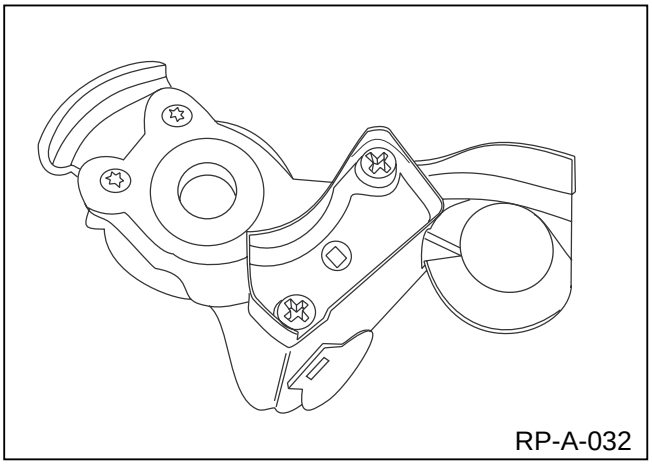
W celu uniemożliwienia wtargnięcia brudu do przewodów hamulcowych po rozłączeniu przewodów hamulcowych należy na złącza nasunąć klapki zamykające lub powiesić złącza na przewidzianych w tym celu uchwytach. Uszkodzone pierścienie uszczelniające wymienić na nowe.

Kontrola:

Sprawdzić, czy złącza pneumatyczne zostały prawidłowo zatrzaśnięte i czy są one szczelne. Wadliwe złącza pneumatyczne należy wymienić.



Złącze pneumatyczne "REZERWA" **(czerwone)**

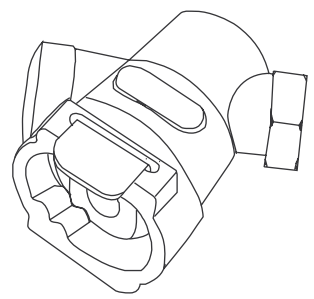


Złącze pneumatyczne "HAMULEC" **(żółte)**

10.10.2 Filtr powietrza instalacji pneumatycznej

Zastosowanie:
Filtr powietrza instalacji pneumatycznej zamontowany jest przed zaworem hamulcowym. Ma on za zadanie dokonać oczyszczenia sprężonego powietrza i w ten sposób chroni precyzyjne urządzenia przed zakłóceniem ich funkcjonowania. W przypadku całkowicie zablokowanego filtra powietrza, instalacja hamulcowa będzie funkcjonować również dla obu kierunków przepływu.

Konserwacja:
Wkład filtra powinien być czyszczony w regularnych odstępach czasu, np. co roku, przed rozpoczęciem sezonu. Wkład filtra można wyjąć poprzez wciśnięcie pokrywy oraz zwolnienie pierścienia sprężynującego, bez konieczności demontażu całego filtra z przewodu pneumatycznego.

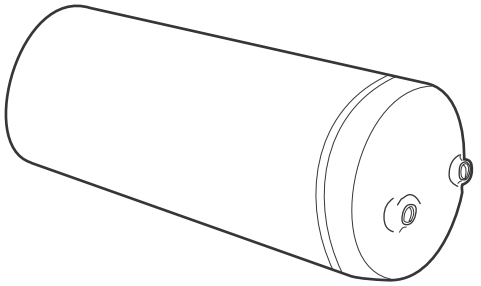


RP-A-033

10.10.3 Zbiornik ciśnieniowy

Zbiornik ciśnieniowy ma za zadanie magazynować sprężone powietrze tłoczone przez sprężarkę. Podczas eksploatacji pojazdu w zbiorniku ciśnieniowym zbiera się kondensat pary wodnej. Zawór odwadniający zamontowany u dołu zbiornika ciśnieniowego powinien być zimą uruchamiany codziennie, w innych porach roku raz na tydzień lub po przepracowaniu 20 roboczogodzin. Uszkodzone zbiorniki należy wymienić.

Kontrola:
Odwodnić zbiornik sprężonego powietrza. Należy sprawdzić szczelność zaworów odwadniających.



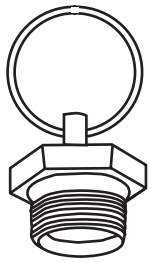
RP-A-030

10.10.4 Ręczny zawór odwadniający

Zastosowanie:
Zawór odwadniający stosuje się w celu odwodnienia oraz odpowietrzenia zbiornika ciśnieniowego.

Konserwacja:
Zimą zawór ten powinien być uruchamiany codziennie, w innym razie po przejechaniu 1000 km lub po przepracowaniu 20 godzin. O ile z powodu zabrudzenia zawór będzie nieszczelny, należy go wykręcić ze zbiornika ciśnieniowego i oczyścić lub zastąpić nowym.

Kontrola:
Sprawdzić działanie i szczelność zaworu odwadniającego.



VP-3-001

10.11 Smarowanie

10.11.1 Szczególne zasady bezpieczeństwa

- **Naprawy, prace konserwacyjne oraz czyszczenie należy przeprowadzać wyłącznie przy nieruchomej i wyłączonej maszynie. Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**
- **W przypadku otwartej klapy tylnej należy zabezpieczyć ją przed opuszczeniem poprzez zamknięcie zaworu odcinającego.**
- **Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy ponownie przepisowo zamontować wszystkie osłony i elementy zabezpieczające.**
- **Należy unikać kontaktu skóry z olejami oraz smarami.**
- **W przypadku odniesienia obrażeń ciała na skutek tryskającego pod ciśnieniem oleju hydraulicznego, należy natychmiast zgłosić się do lekarza!**

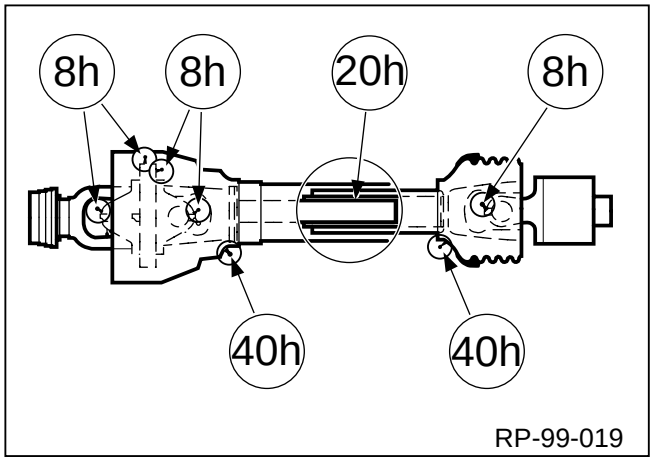
Określenie pojęć:

Pojęcia	Smar	Miejsce / ilość	Cechy szczególne
Nasmarowanie	smar uniwersalny	smarowniczka / ok. 2 suwy praska smarowa	nadmiar smaru usunąć ze smarowniczki
Smarowanie	o ile nie jest inaczej przepisane, oleje na bazie roślinnej używać	powierzchnia ślizgowa/ cienko z nanieść pędzlem	zużyty i nadmiar olej usunąć
Oliwienie	o ile nie jest inaczej wymagane, oleje na bazie roślinnej używać	łańcuchy np. wiązanie podwójne	równomiernie na łańcuchu rozprowadzić

Przy podawaniu okresów międzyprzeglądowych uwzględniono przeciętne obciążenie prasy do balotów okrągłych. Przy większym obciążeniu lub w ekstremalnych warunkach roboczych należy skrócić te okresy.

Wał przegubowy

Terminy smarowania wału przegubowego podane są na sąsiedniej ilustracji. Dalsze informacje patrz instrukcja obsługi producenta wału przegubowego.

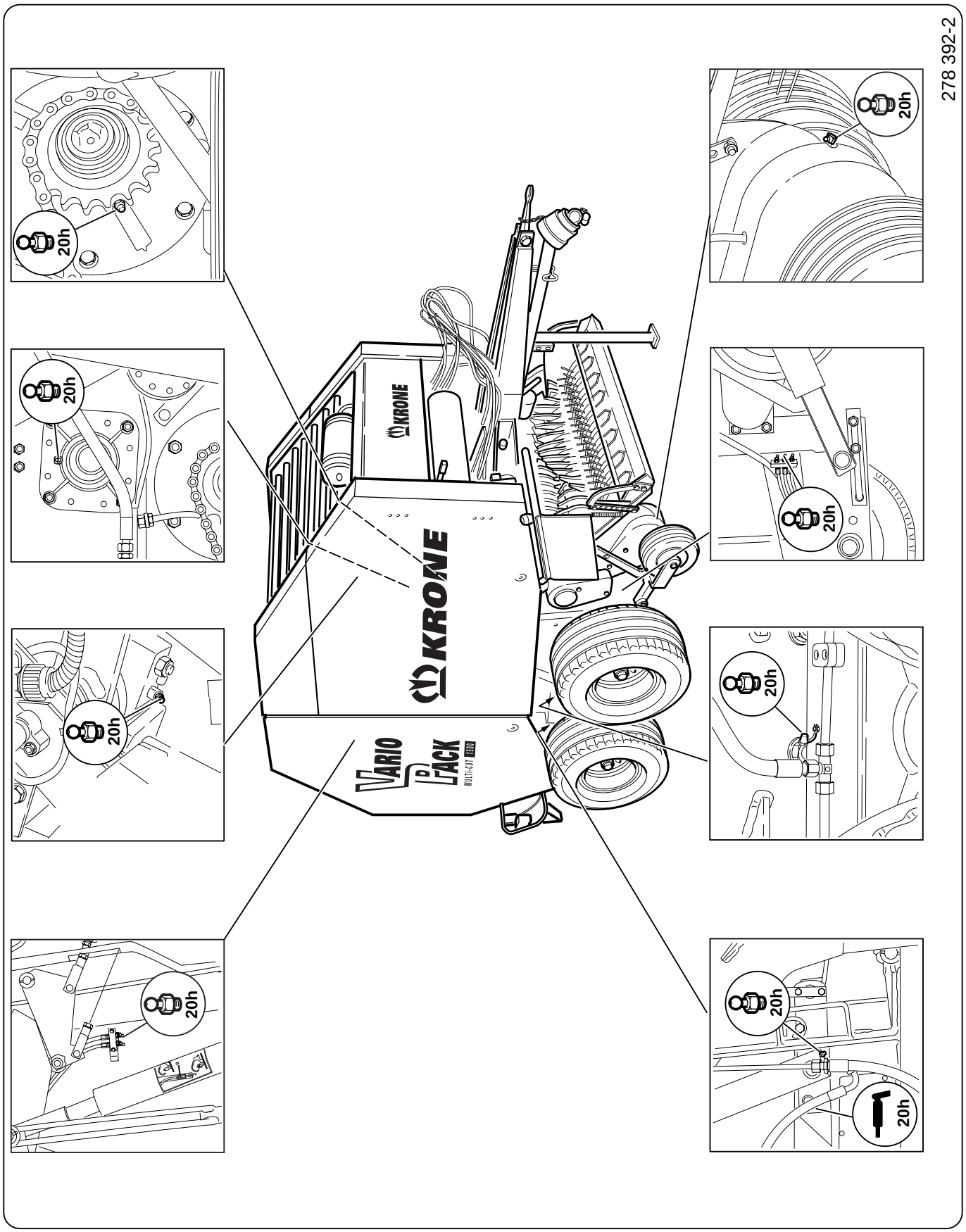


Miejsca smarowania

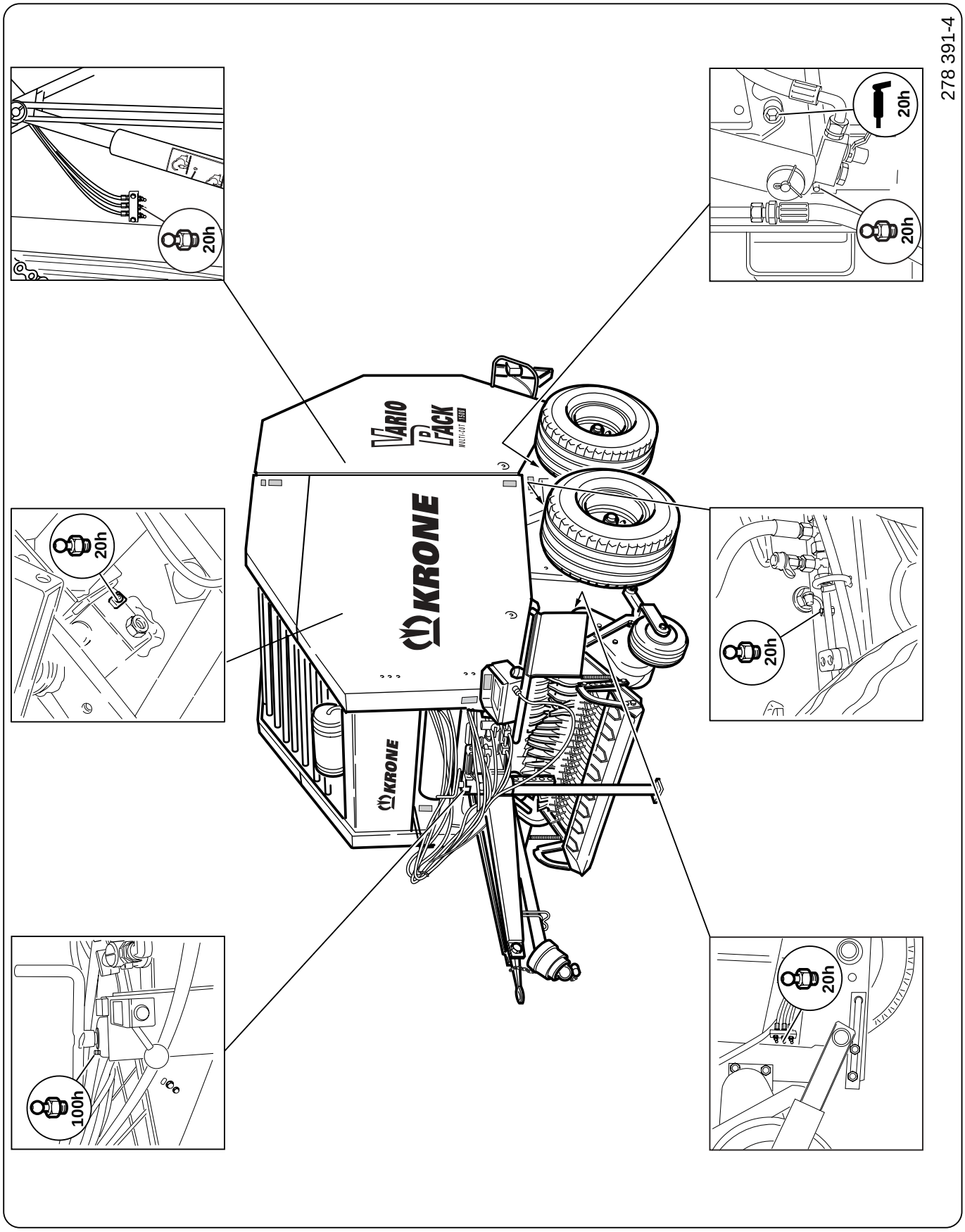
W poniższej tabeli zestawione zostały najważniejsze miejsca smarowania prasy do balotów okrągłych oraz liczba smarowniczek.

Miejsca smarowania	Liczba smarowniczek
Bieżnia krzywkowa podbieracza (prawa strona)	1
Podpora	1
Wał napędowy i łożysko tylnego dna rolującego (prawa + lewa strona)	5
Wał zwrotny z przodu na górze układu napinającego (prawa + lewa strona)	2
Cylinder klapy tylnej (prawa / lewa strona)	2
Oś podwójna łożyskowanie ramienia wahadłowego (prawa / lewa strona)	2
Łożysko wału dna rolującego (prawa strona)	1
Łożysko walca spiralnego (prawa strona)	1
Blok końcówek lewy: Łożysko zespołu tnącego Napęd dna rolującego (łożysko) Łożysko walca spiralnego	1 1 1
Blok końcówek prawy: Walec tnący Odbloczka wewnątrz Odbloczka zewnątrz	1 1 1
Napędy łańcuchowe	
Napęd dna rolującego z lewej strony	Centralne smarowanie
Napęd podbieracza prawa i lewa strona	Centralne smarowanie
Napęd walców prawy	Centralne smarowanie
Napęd zespołu tnącego prawy	Centralne smarowanie
Łańcuch dna rolującego lewy i prawy	Centralne smarowanie

10.11.2 Miejsca smarowania prasy do balotów okrągłych (prawa strona)



10.11.3 Miejsca smarowania prasy do balotów okrągłych (lewa strona)



11 Przechowanie maszyny przez okres zimowy

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- **Utrzymanie ruchu, dbałość, prace konserwacyjne oraz czyszczenie należy przeprowadzać wyłącznie przy nieruchomej i wyłączonej maszynie.**
  Należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**
- **W przypadku otwartej klapy tylnej należy zabezpieczyć ją przed opuszczeniem poprzez zamknięcie zaworu odcinającego.**
- **Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy ponownie przepisowo zamontować wszystkie osłony i elementy zabezpieczające.**
- **Należy unikać kontaktu skóry z olejami, smarami, środkami czyszczącymi i rozpuszczalnikami.**
- **W przypadku odniesienia obrażeń i oparzeń ciała, spowodowanych olejami, środkami czyszczącymi czy rozpuszczalnikami należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.**
- **W celu unikania obrażeń ciała oraz nieszczęśliwych wypadków, należy przestrzegać pozostalych wskazówek.**

11.1 Informacje ogólne

Przed schowaniem prasy do balotów okrągłych na zimę należy starannie oczyścić maszynę z zewnątrz i od wewnątrz. W przypadku stosowania myjki ciśnieniowej nie kierować strumienia wody bezpośrednio na łożyska. Po czyszczeniu przesmarować wszystkie smarowniczki. **Nie** wycierać smaru, wypływającego z łożysk. Warstwa smaru zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przed wilgocią.

Zdjąć łańcuchy napędowe i wymyć je naftą (nie używać żadnych innych rozpuszczalników). Równocześnie sprawdzić zużycie łańcuchów i kół łańcuchowych. Oczyszczone łańcuchy należy nasmarować, zamontować i naciągnąć.

Sprawdzić swobodę ruchu wszystkich ruchomych elementów, takich jak rolki zwrotne, przeguby, rolki napinające itp. W razie potrzeby zdemontować, oczyścić, nasmarować i ponownie zamontować. Jeżeli to konieczne, wymienić na nowe części. Należy stosować wyłącznie **oryginalne części zamienne KRONE**.

Rozciągnąć wał przegubowy. Nasmarować rury wewnętrzne i rury ochronne. Przesmarować smarowniczkę przegubu krzyżowego oraz smarowniczki pierścieni łożyskowych rur ochronnych.

Przechowywać prasę do balotów okrągłych w suchym miejscu, ale z daleka od nawozów sztucznych lub stajni.

Naprawić uszkodzenia lakieru, miejsca niepomalowane dokładnie pokryć środkiem antykorozyjnym.

Podnosić i ustawiać prasę do balotów okrągłych na kozłach wyłącznie za pomocą odpowiedniego podnośnika samochodowego. Zwrócić uwagę, aby prasa do balotów okrągłych była stabilnie ustawiona na kozłach.

Do odciążenia ogumienia (przy dłuższych postojach prasy w tym samym miejscu może dojść do uszkodzenia opon) należy postawić prasę do balotów okrągłych na kozłach. Chronić opony przed wpływami zewnętrznymi, jak oleje, smary, światło słoneczne itp.

Zlecić wykonanie niezbędnych napraw w okresie bezpośrednio po zakończeniu zbiorów. Sporządzić wykaz wszystkich potrzebnych części zamiennych. Ułatwi to dealerowi KRONE realizację zlecenia oraz zagwarantuje, że na początku nowego sezonu maszyna będzie gotowa do natychmiastowego użycia.

12 Ponowne wprowadzenie do eksploatacji

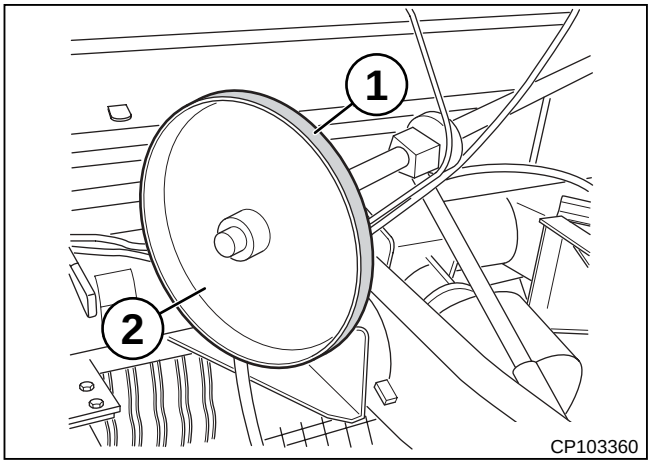
Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- **Przy wszystkich pracach konserwacyjnych, montażowych regulacyjnych i naprawach obowiązuje: Zatrzymać maszynę. Wyłączyć silnik. Wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.**
- **Zabezpieczyć traktor i prasę do balotów okrągłych przed stoczeniem się.**
- **W przypadku otwartej klapy tylnej należy zabezpieczyć ją przed opuszczeniem poprzez zamknięcie zaworu odcinającego.**
- **Należy unikać kontaktu skóry z olejami, smarami, środkami czyszczącymi i rozpuszczalnikami.**
- **W przypadku odniesienia obrażeń ciała lub poparzeń, spowodowanych olejem, środkami czyszczącymi lub rozpuszczalnikami, należy natychmiast zgłosić się do lekarza.**
- **Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy ponownie przepisowo zamontować wszystkie osłony i elementy zabezpieczające.**
- **Należy przestrzegać także wszystkich pozostałych specjalnych zasad bezpieczeństwa.**

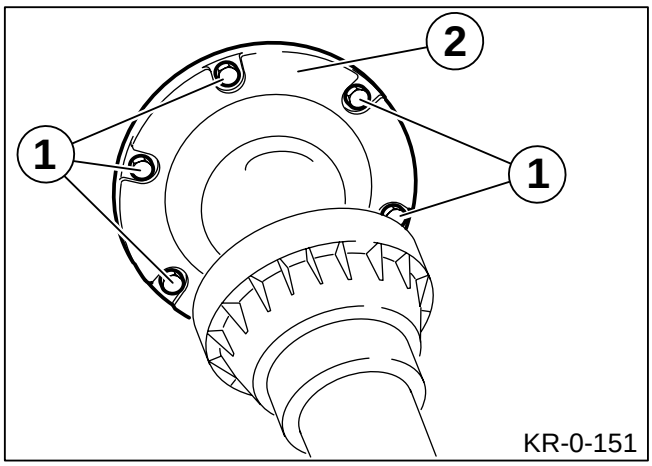
12.1 Informacje ogólne

- Przed ponownym uruchomieniem rozpocząć proces owijania i obrócić maszynę ręcznie. Należy przy tym sprawdzić funkcje urządzenia startowego procesu owijania.
- Przesmarować wszystkie miejsca smarowania i naoliwić łańcuchy. Zetrzeć smar, wypływający z miejsc smarowania.
- Sprawdzić poziom oleju w głównej przekładni napędowej, w razie potrzeby uzupełnić.
- Sprawdzić szczelność wszystkich węży i przewodów hydraulicznych, w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić ciśnienie powietrza w ogumieniu, w razie potrzeby dopompować.
- Sprawdzić mocne dokręcenie wszystkich śrub, w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzić wszystkie elektryczne przewody połączeniowe oraz oświetlenie, w razie potrzeby naprawić lub wymienić.
- Sprawdzić wszystkienastawy prasy do balotów okrągłych, w razie potrzeby skorygować ustawienia.

- Oczyścić powierzchnię (1) tarczy hamulcowej (2) z rdzy.



12.2 Zwalnianie sprzęgła przeciążeniowego na wale



Tylko przy sprzęgle ciernym

Po dłuższych przestojach okładziny sprzęgła przeciążeniowego (2) mogą przykleić się do powierzchni ciernych. Przed rozpoczęciem użytkowania zwolnić sprzęgło przeciążeniowe.

- Odkręcić śruby(1) na krzyż.
- Ręką przekręcić wał przegubowy.
- Ponownie dokręcić śruby na krzyż.

13 Zakłócenia – przyczyny i usuwanie

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- **Utrzymanie ruchu, prace konserwacyjne oraz czyszczenie należy przeprowadzać przy nieruchomej maszynie.**
  Należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć napięcie zasilania 12 V.
- **Zabezpieczyć prasę do balotów okrągłych i traktor przed stoczeniem się.**
- **W przypadku otwartej klapy tylnej należy zabezpieczyć ją przed opuszczeniem poprzez zamknięcie zaworu odcinającego.**
- **Po zakończeniu prac utrzymania ruchu, konserwacyjnych i pielęgnacyjnych należy wszystkie osłony i urządzenia ochronne ponownie solidnie zamontować.**
- **Należy unikać kontaktu skóry z olejami oraz smarami.**
- **W przypadku odniesienia obrażeń ciała na skutek tryskającego pod ciśnieniem oleju hydraulicznego, należy natychmiast zgłosić się do lekarza!**

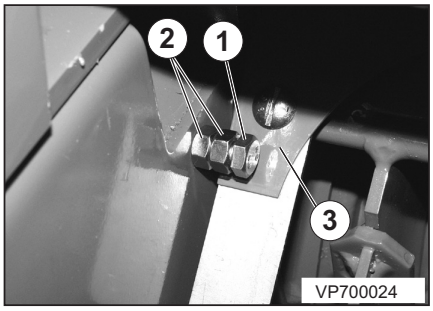
13.1 Zakłócenia ogólne, ich przyczyny i usuwanie

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Podbieracz nie pozwala się opuścić.	Wąż hydrauliczny nie wetknięty.	Wetknąć wąż hydrauliczny do odpowiedniej złączki.
Zatkania w obszarze wciągania. W przypadku zatkań natychmiast zatrzymać maszynę i odłączyć wałek odbioru napędu, gdyż inaczej nastąpi uszkodzenie listew dna rolującego. Usunąć zatkania.	Pokosy nierównomiernie wysokie lub za duże.	Podzielić pokosy.
	Za wysoka prędkość jazdy.	Zmniejszyć prędkość jazdy. Na początku procesu prasowania jechać wolniej, aż zebrane plony zaczną się zwijać w komorze balotu.
	Maszyna nie jest zaczepiona poziomo.	Sprawdzić ustawienie dyszla, ew. doregulować.
	Blacha odbojowa jest ustawiona za nisko.	Wyżej ustawić blachę odbojową.
Krótki pokos jest źle przekazywany przez podbieracz na walec tnący.	Maszyna ustawiona z przodu za nisko.	Wyżej zaczepić maszynę z przodu, zmienić wysokość dyszla, aby zapewnić równomierne przejście pomiędzy podbieraczem a kanałem.
	Blacha odbojowa ucieka do góry.	Całkowicie zdjąć sprężynę z blachy odbojowej.

Zakłócenia – przyczyny i usuwanie

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Przy **baryłkowych balotach** materiał do owijania zostaje zerwany w środku.	Komora balotów jest nierównomiernie napełniona.	Jechać na przemian przez pokosy.
	Liczba owinięć jest za mała.	Zwiększyć liczbę owinięć.
	Hamulec siatki za mocno ustawiony.	Zwolnić hamulec siatki.
	Rozpinacz siatki zbyt agresywny.	Przestawić rozpinacz.
	Dno rolujące włącza się za późno.	Zmiana momentu czasu włączania (Rozdz. 10.1.4.1)
Balot ma kształt stożkowy.	Komora balotów jest jednostronnie napełniana.	Zwracać uwagę na równomierne napełnienie prasy, jechać wolniej zwłaszcza na końcu procesu prasowania.
	Za szybka jazda na końcu procesu prasowania.	Jechać wolniej na końcu procesu prasowania.
	Sznurek lub materiał do owijania zerwany.	Należy używać wyłącznie sznurka lub materiału do owijania o wymaganej jakości.
	Liczba owinięć nie wystarcza. Sznurek lub materiał owijający wysupłuje się.	Ustawić układ wiązania sznurka na węższy odstęp wiązania bądź przy materiałem do owijania zwiększyć liczbę owinięć
Przy starcie **sznurek** nie jest wstrzeliwany.	Rolki dociskowe startera zbyt trudno się poruszają.	Naoliwić łożyskowanie bądź nieznacznie odkręcić śrubę rolek dociskowych i ponownie ją skontrować.
Sznurek ześlizguje się z krawędzi balotu.	Zbierane pokosy są bardzo suche lub kruche.	Przesunąć ogranicznik sznurka układu wiążącego dalej do środka.
Sanki prowadzenia sznurka podwójnego układu wiązania nie są zabierane.	Łańcuch podwójnego układu wiązania jest zbyt luźny.	Napinacze łańcucha uszkodzone.
Przy starcie **siatka** nie jest transportowana.	Siatka ma Nieprawidłowe wymiary siatki.	Używać tylko rolek siatki o wymaganych wymiarach.
	Koło napinające nie jest dociskane do pasa klinowego albo wolnobieg koła sprzęgła jest zakleszczony.	Sprawdzić siłownik albo odblokować wolnobieg Usunąć zanieczyszczenia.
	Rolki siatki nie została prawidłowo włożona do uchwytu lub układ hamowania rolek nie został prawidłowo ustawiony.	Założyć rolkę siatki zgodnie z instrukcją, wyregulować hamulec rolki.
	Siatka nie została prawidłowo włożona do urządzenia zwijającego.	Wyciągnąć siatkę z urządzenia zwijającego, ponownie założyć zgodnie z instrukcją obsługi.
	Zanieczyszczenia przed i na wałkach startowych mogą doprowadzić do poślizgu.	Po dłuższym użytkowaniu układu wiązania sznurkiem należy usunąć zabrudzenia z urządzenia zwijającego.
	Kanał zatkany słomą.	Wymontować noże tnące.
	Rolka napinająca pasa klinowego nie może opuścić się wystarczająco w dół.	Usunąć zbierane plony spomiędzy osłony i płaskownika rolki napinającej.

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Siatka ulega zerwaniu po starcie lub od razu podczas owijania.	Belka noży natychmiast ponownie spadła po starcie.	Powtórzyć proces startu.
	Hamulec rolki jest zbyt mocno dociśnięty.	Skontrolować ustawienie układu hamowania.
	Belka noży jest ustawiona zbyt nisko.	Sprawdzić ustawienie belki noży.
Siatka owija się wokół rolki gumowej.	Siatka nie sięga wystarczająco w głąb kanału.	Zwolnić hamulec siatki. Przy wiązaniu jechać z prędkością obrotową.
	Po dłuższym przestoju siatka przykleja się do rolki gumowej.	Po dłuższym przestoju ponownie założyć siatkę.
Siatka nie jest dobrze odcinana.	Belka noży nie opuszcza się całkowicie w dół.	Usunąć zanieczyszczenia.
	Tępe noże	Wymiana noży
Siatka nie dochodzi do zewnętrznych krawędzi balotu.	Podczas procesu owijania siatka nie jest prawidłowo hamowana.	Skontrolować ustawienie układu hamowania.
	Siatka zaczepiła się na nożach odcinających.	Skontrolować ustawienie noży odcinających.
	Walce startowe urządzenia zwijającego są pogięte.	Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić urządzenie zwijające.
	Zbierane pokosy między walcem spiralnym i zgarniakiem.	Doregulować zgarniaki.
	Rozpinacz siatki nie pracuje.	Obrócić rozpinacz siatki.
	Zgarniak walca tnącego lub transportowego zatkany.	Zanim siatka zostanie wprowadzona, należy jeszcze raz zmienić stronę pokosów.
Klapa tylna nie pozwala się otworzyć.	Wąż hydrauliczny nie wetknięty.	Wetknąć wąż hydrauliczny do odpowiedniej złączki.
Balot nie wysuwa się lub wysuwa się tylko powoli z komory balotu.	Strony są zbyt mocno napełnione albo nacisk prasowania za wysoki.	Nie jechać za bardzo bokiem.
Sznurek nie jest odcinany	Rozpinacz siatki jest opuszczony w dół.	Podnieść rozpinacz siatki.
Siatka jest wciągana przy prasowaniu.	Siatka za daleko w kanale	Mocniej naciągnąć sprężynę hamulca siatki.
		Przy wiązaniu jechać z równomierną prędkością obrotową.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Siatka nie sięga do balotu.	pokruszony materiał wypycha blachę kierującą (3) do góry.	Zamontować śrubę (1) M8 x 40 z nakrętką (2) po prawej i po lewej stronie prowadnicy blaszanej (3). 

13.2 Zakłócenia centralnego smarowania łańcuchów, ich przyczyny i usuwanie

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Usuwanie
niewielkie zużycie oleju	niskie ciśnienie	Pompa pracuje ciężko Brud w obszarze pompy -> oczyścić Pompa nie jest wciskana na pełny skok -> regulacja zgodnie z instrukcją obsługi Zawór pompy nie zamyka prawidłowo -> wymontować, oczyścić lub wymienić
	Za gęsty olej	-> zamienić na zalecany olej
	System zanieczyszczony	-> oczyścić lub wymienić wszystkie zawory pomiarowe
Za wysokie zużycie oleju	Rozerwana rura główna	-> naprawić lub wymienić
	Za rzadki olej	-> użyć gęstszego oleju -> zmniejszyć skok pompy
Maszyna jest sucha	Brak ciśnienia	Pompa nie pracuje -> naprawić, dopasować lub wymienić Rozerwana rura główna -> naprawić lub wymienić System bez oleju -> odpowietrzyć system (patrz rozdział centralne smarowanie centralne smarowanie łańcucha)
	System zatkany	Zanieczyszczenie Oczyścić system i wszystkie zawory pomiarowe albo wymienić. Rura zakleszczona Naprawić lub wymienić
Pompa nie jest wciskana na pełny skok.	Za gęsty olej Zatkane dysze.	-> zamienić na zalecany olej -> oczyścić dysze

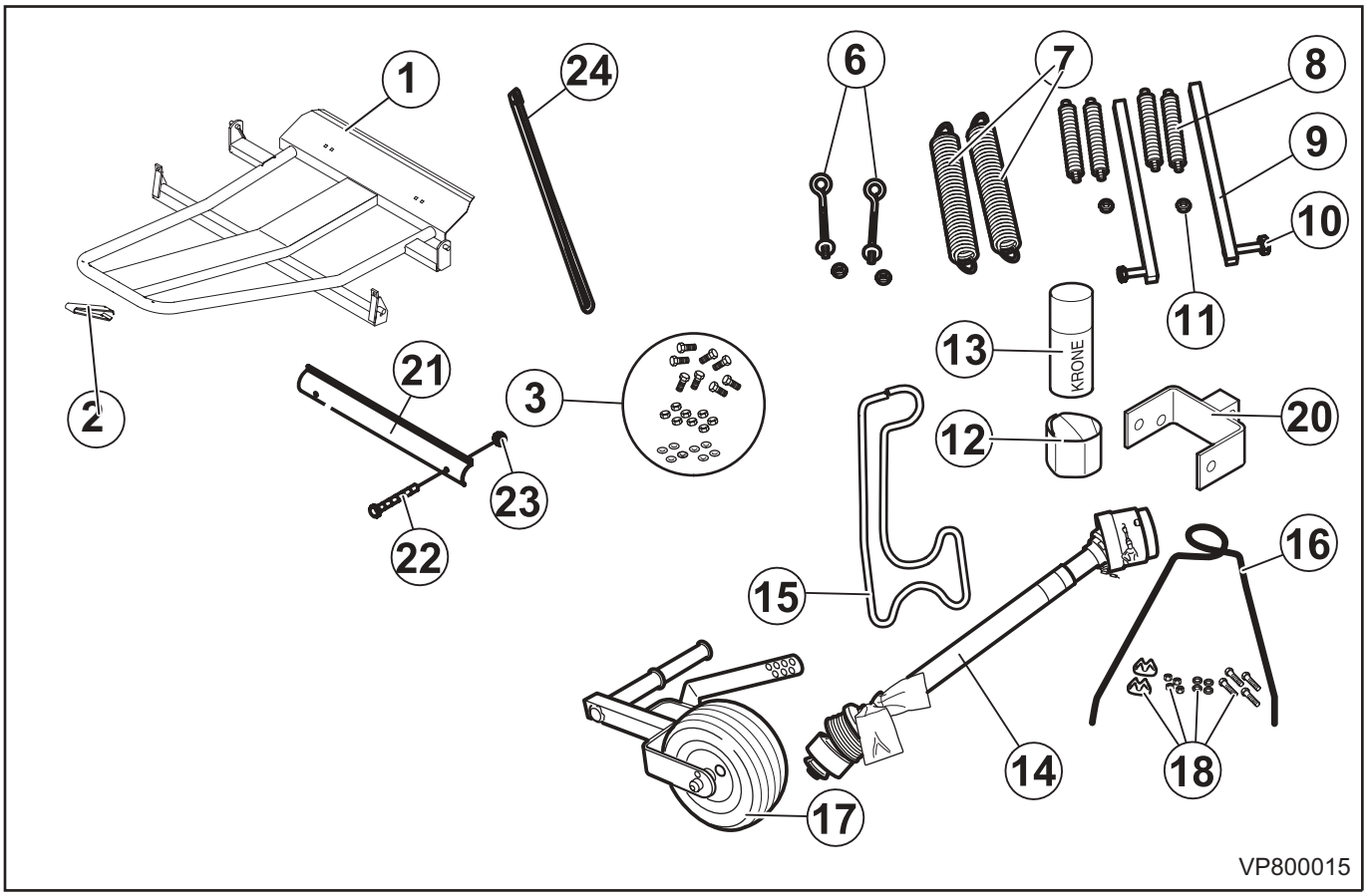
13.3 Komunikaty zakłóceń panelu obsługi Komfort

Komunikaty zakłóceń, pojawiające się na wyświetlaczu panelu obsługi Komfort są szczegółowo opisane w rozdziale 9.9

A1 Pierwsze uruchomienie

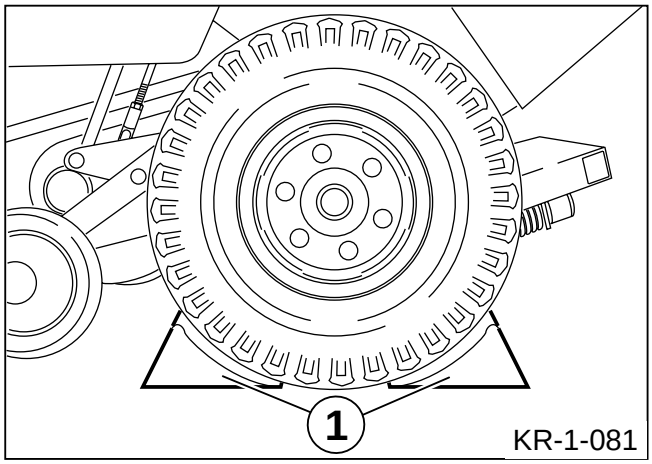
A1.1 Przygotowania do pierwszego uruchomienia

Z uwagi na transport prasa zwijająca dostarczana jest bez zamontowanego wału przegubowego i rzutnika balotów. Przed pierwszym uruchomieniem należy kompletnie zmontować prasę do balotów okrągłych i dopasować do typu ciągnika.
Podane poniżej części są dostarczane po części luzem. Informacja w nawiasie podaje miejsce przechowywania danej części w maszynie podczas transportu.

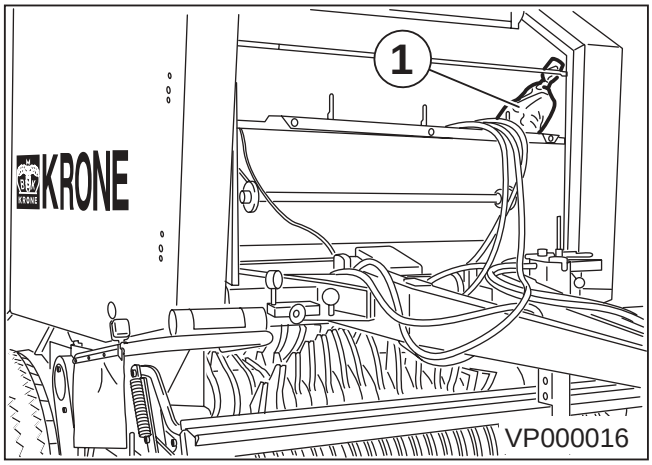


1	Wyrzutnik balotów	(paleta)
2	Przystawka dystansowa (VP 1800)	(skrzynka na sznurek)
3	Części drobne	(skrzynka na sznurek)
6	Śruba z uchem	(skrzynka na sznurek)
7	Sprężyny	(skrzynka na sznurek)
8	Sprężyny ze śrubami zaciskowymi	(skrzynka na sznurek)
9	Listwa	(skrzynka na sznurek)
10	Śruby VP1500	(skrzynka na sznurek)
11	Nakrętki VP1500	(skrzynka na sznurek)
12	Folie ochronne	(skrzynka na sznurek)
13	Lakier w aerozolu	(skrzynka na sznurek)
14	Wał przegubowy	(komora balotu)
15	Podpora wału przegubowego	(skrzynka na sznurek)
16	Uchwyt węży i przewodów	(komora balotu)
17	Koła prowadzące	(komora balotu)
18	Materiał do mocowania	(skrzynka na sznurek)
20	Uchwyt wału przegubowego	(skrzynka na sznurek)
21	Listwy zgarniające	(skrzynka na sznurek)
22	Śruba	(skrzynka na sznurek)
23	Nakrętki	(skrzynka na sznurek)
24	Drążki	(skrzynka na sznurek)

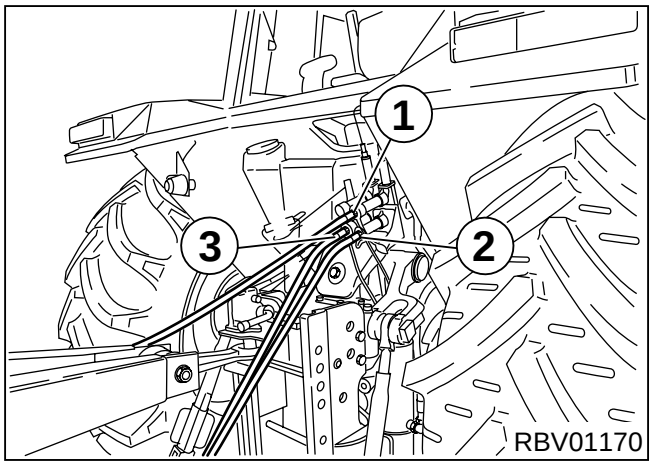
- Ustawić prasę do balotów okrągłych na mocnym i płaskim podłożu.
- Zabezpieczyć dwoma klinami przed stoczeniem.



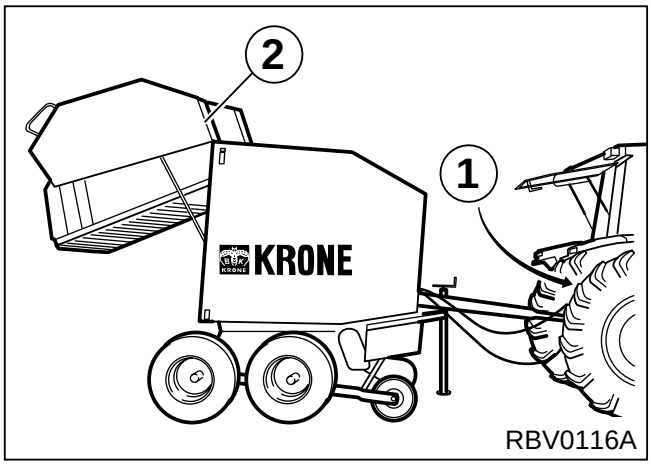
- Wyciągnąć montowane elementy ze skrzynki na sznurek.



- Pozbawić ciśnienia instalację hydrauliczną ciągnika.
- Podłączyć węże hydrauliczne (1), (2) i (3) do instalacji hydraulicznej ciągnika, przestrzegając kodów kolorowych.



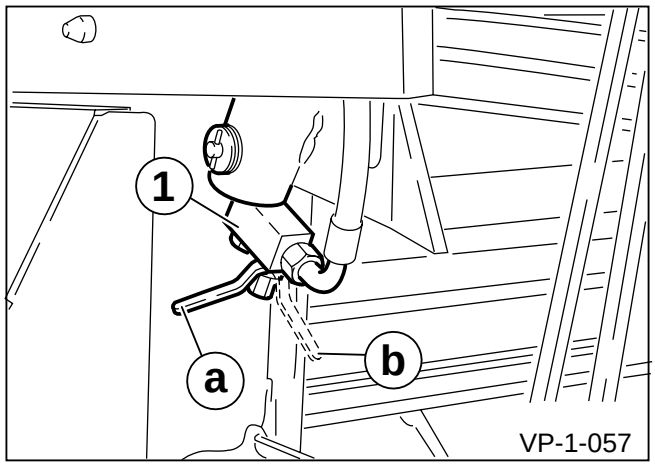
- Ustawić zawór sterujący "Otwierania klapy tylnej" na "podnoszenie".



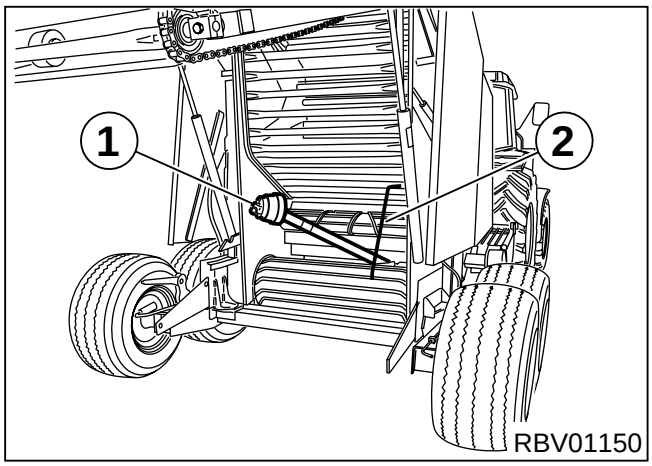
Zagrożenie wypadkowe!

Zabezpieczyć otwartą klapę tylną przed przypadkowym zamknięciem.

- **Przestawić zawór odcinający (1) w powrocie lewego cylindra podnoszącego z pozycji (b) na pozycję (a).**

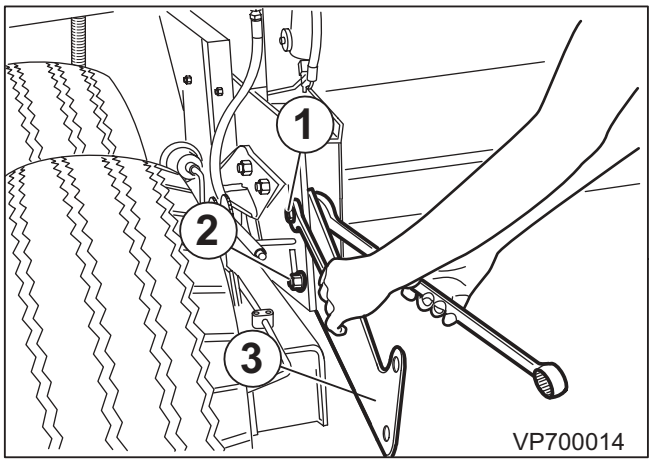


- Wyciągnąć montowane elementy (2)+ (1) z komory balotu.

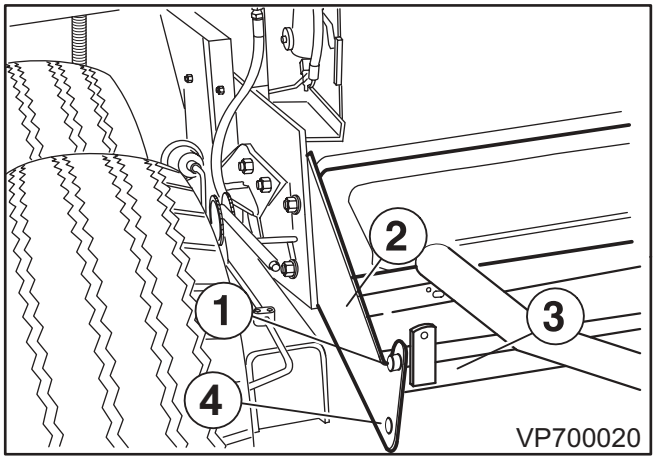


A1.2 Montaż wyrzutnika balotów

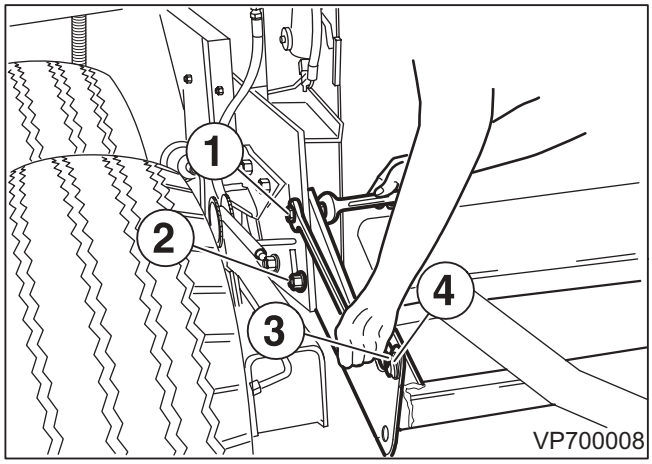
- Odkręcić połączenia śrubowe (1) + (2) blachy mocującej po prawej i po lewej stronie na komorze balotów.
- Blachy mocujące przesunąć na zewnątrz.



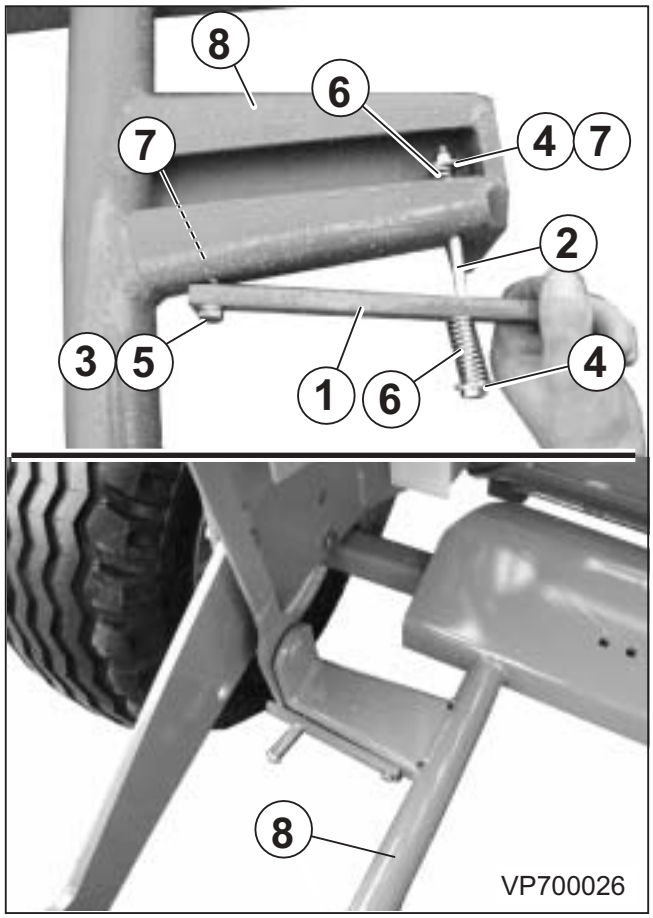
- Umieścić wyrzutnik balotów (3) między blachami mocującymi (2).
- **Ogumienie: 11.5/80-15.3; 15.055-17; 19.04/45-17**
  Przechowywać sworznie w górnych otworach (1) blach mocujących (2).
- **Ogumienie: 500/50 -17; 600/50 -22,5**
  Przechowywać sworznie w dolnych otworach (4) blach mocujących (2).



- Zabezpieczyć sworznie podkładką (3) i tuleją rozprężną (4).
- Dokręcić połączenia śrubowe (1) + (2) blachy mocującej.

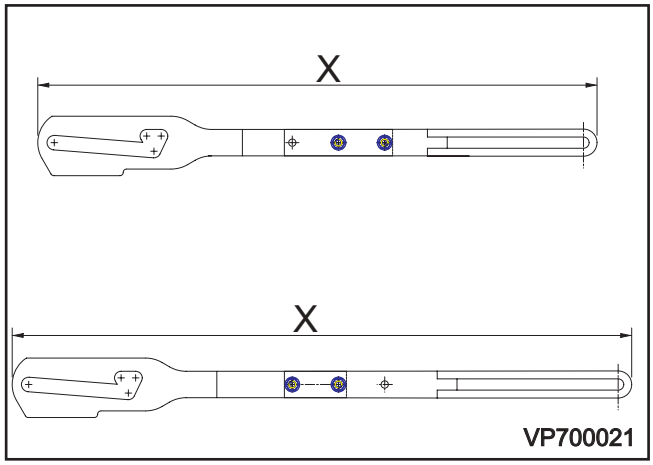


- Zamontować wstępnie listwę (1) ze śrubami (2,3), podkładkami (4,5), sprężynami (6) i nakrętkami (7) z prawej i lewej strony wyrzutnika balotów.
- Zamocować wyrzutnik balotów na maszynie i zamontować jak poniżej opisano.

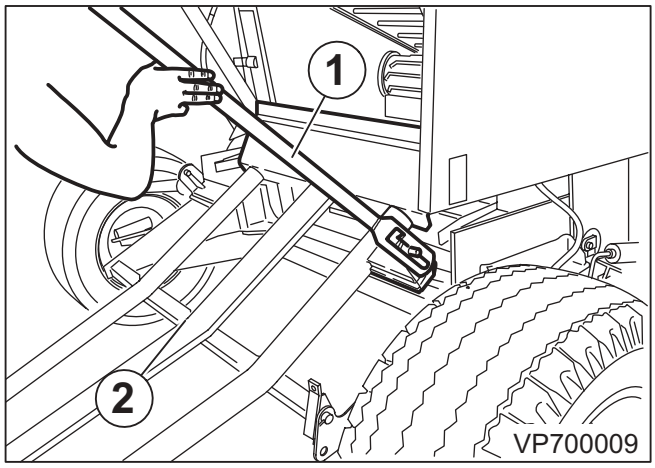


- **Ogumienie: 11.5/80-15.3; 15.055-17 ; 19.04/45-17**
  VP 1500 = Drążki X = 1921 mm
  VP 1800 = Drążki X = 2196 mm

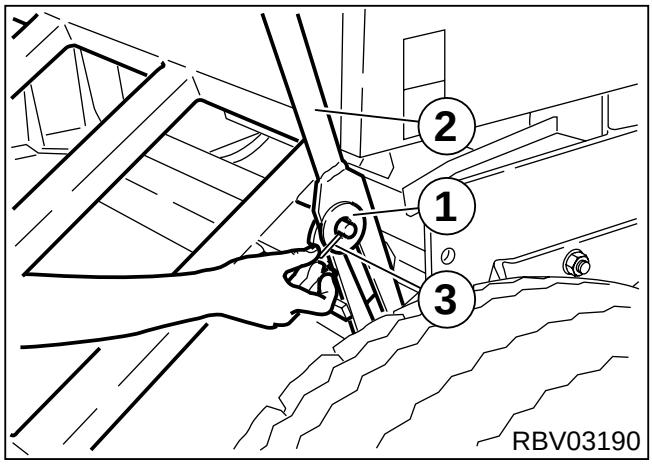
- **Ogumienie: 500/50 -17 ; 600/50 -22,5**
  VP 1500 = Drążki X = 1991 mm
  VP 1800 = Drążki X = 2266 mm



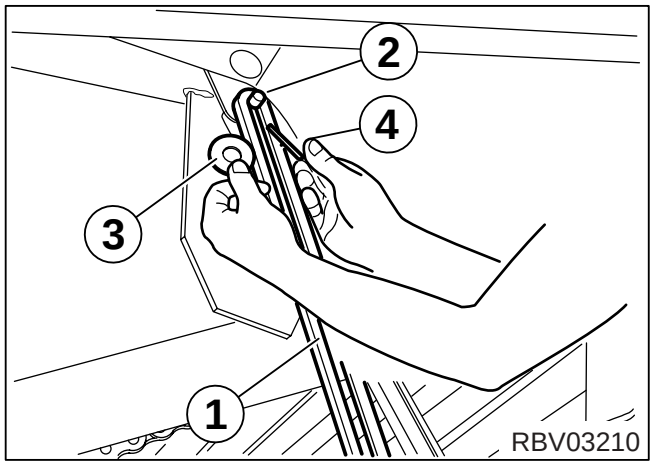
- Przesunąć drążki (1) z prawej i lewej strony ramy (2) na śruby dystansowe.



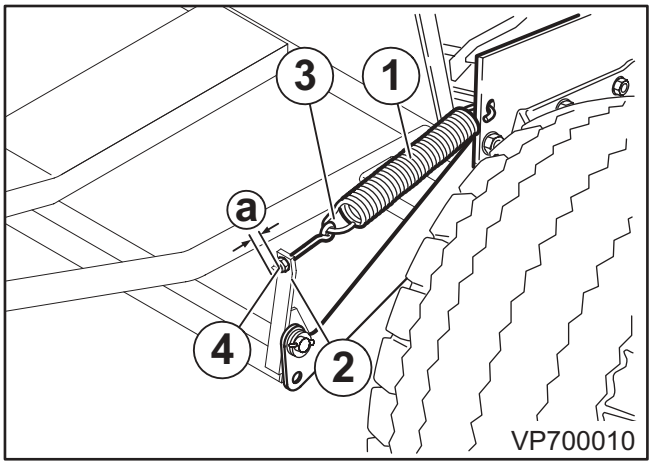
- Zabezpieczyć drążki (2) podkładką (1) i tuleją rozprężną (3).



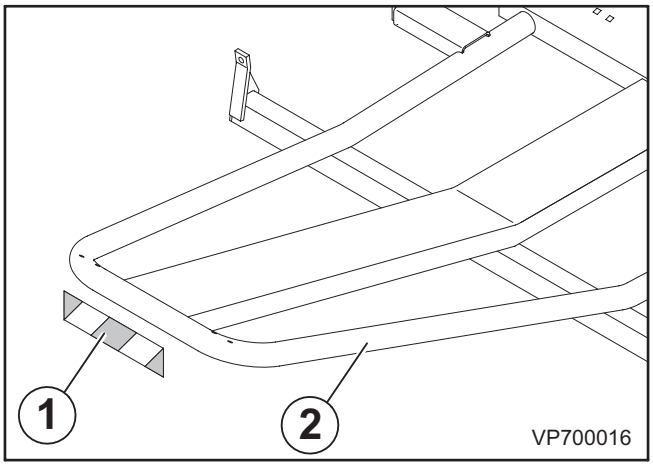
- Przesunąć drążki (1) na śruby odległościowe (2) klapy tylnej.
- Zabezpieczyć podkładką (3) i tuleją rozprężną (4).



- Zaczepić sprężynę naciągową (1) na ramie prasy do balotów okrągłych.
- Zaczepić śrubę z uchem (3) o sprężynę naciągową (1) i przeprowadzić przez otwór (2).
- Zabezpieczyć podkładką i nakrętką (4).
- Dokręcić nakrętkę (4) aż wyrzutnik balotów po zdjęciu balota bezpiecznie drga w położeniu podstawowym.



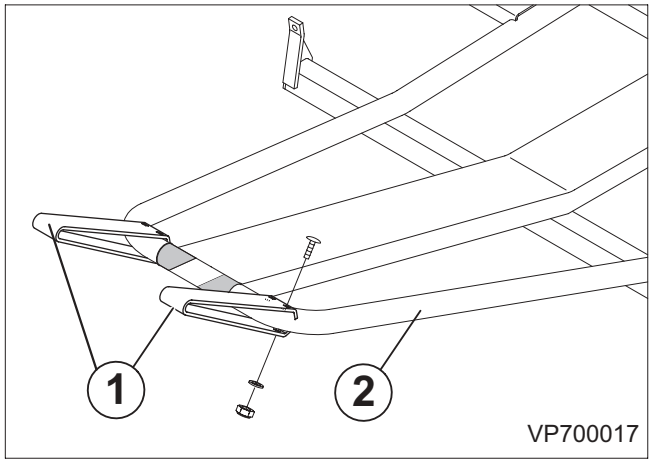
- Nakleić folię odblaskową (1) pośrodku tylnej belki poprzecznej wyrzutnika balotów (2).



VP 1800

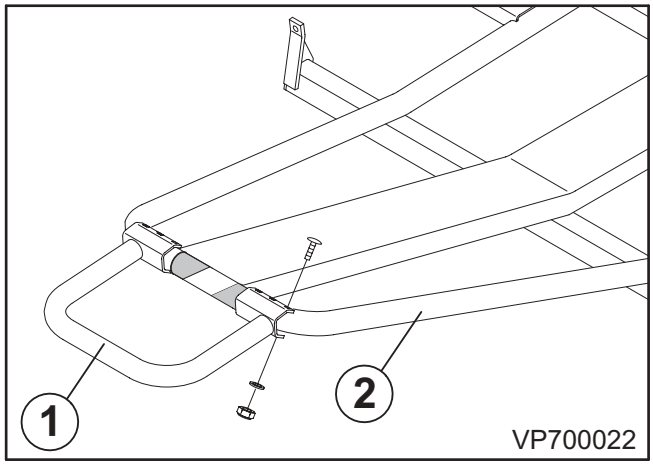
Ogumienie: 11.5/80-15.3; 15.055-17 ; 19.04/45-17 ; 500/50 -17

- Zamontować przekładkę (1) śrubami grzybkowymi, podkładkami i nakrętkami na wyrzutniku balotów (2).



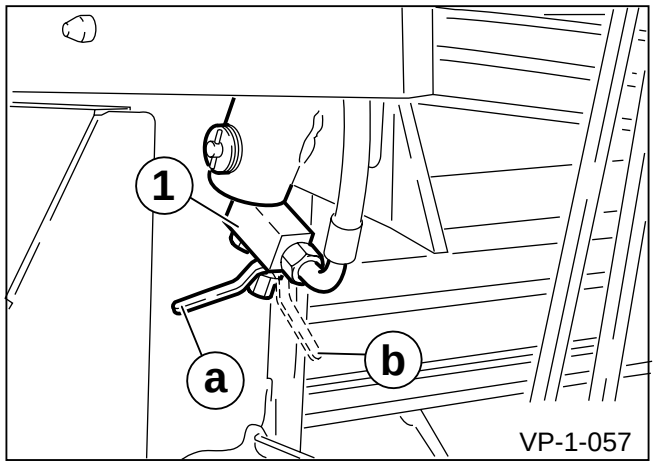
Ogumienie: 600/50 -22,5

- Zamontować przekładkę (1) śrubami grzybkowymi, podkładkami i nakrętkami na wyrzutniku balotów (2).



Zamknąć klapę tylną

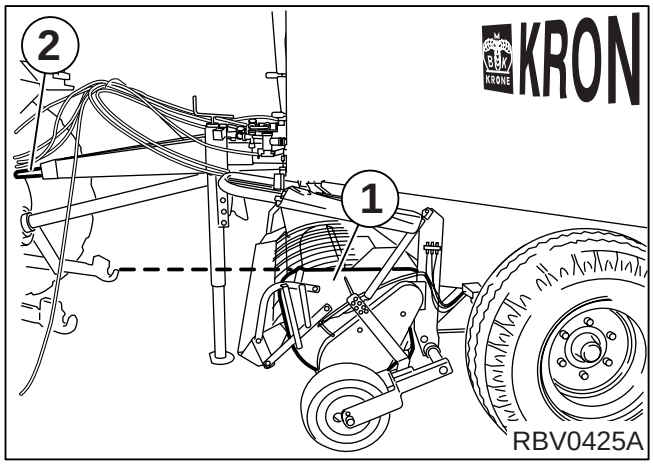
- Przestawić zawór odcinający w powrocie lewego siłownika w pozycję (b).
- Podłączyć instalację hydrauliczną ciągnika.
- Ustawić zawór sterujący "Zamykania klapy tylnej" na "opuszczanie".



A1.3 Dopasowywanie wysokości dyszla

Aby zapewnić optymalne zbieranie plonów należy dopasować wysokość dyszla do typu ciągnika.

W zaczepionym stanie podbieracz (1), opuszczony do pozycji roboczej, musi być ustawiony równolegle do podłoża. Następnie należy dopasować wysokość zaczepu pociągowego do wysokości zaczepu ciągnika.

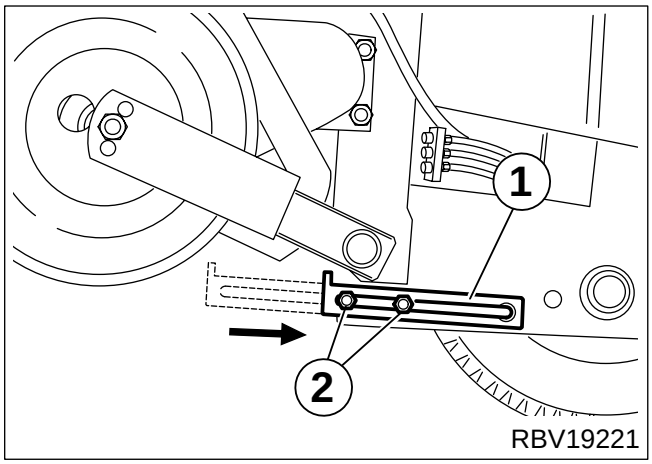


W tym celu:

Przestawić zabezpieczenie transportowe podbieracza.

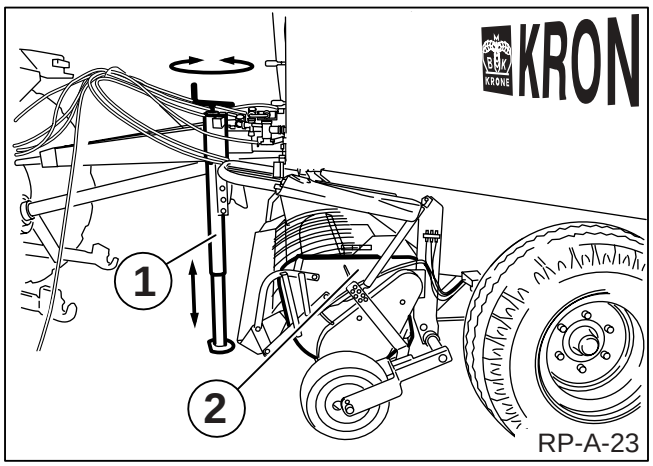
- Podnieść podbieracz (instalacja hydrauliczna ciągnika)
- Odkręcić nakrętki (2).
- Przesunąć ogranicznik głębokości (1) do tyłu.
- Dokręcić nakrętki (2).
- Powtórzyć ustawienie po drugiej stronie.

- Aktywować zawór sterujący "Opuszczania podbieracza".



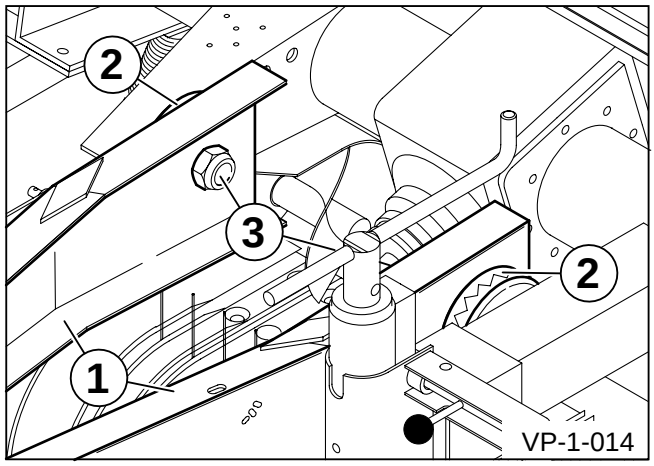
Wyregulować pozycję podbieracza.

- Obracając korbą podnieść lub opuścić podporę (1), aż górna krawędź części bocznej (2) podbieracza będzie ustawiona równolegle do podłoża.



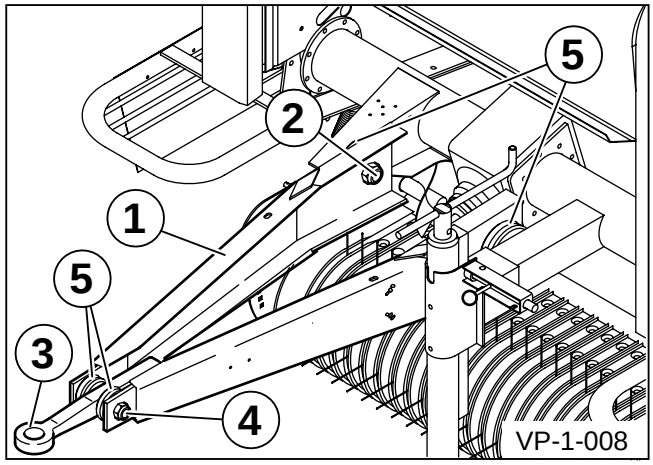
Ustawić wysokość dyszla

- Na tyle odkręcić nakrętki zabezpieczające (3), aż dyszel (1) pozwoli się obracać w połączeniu przez tarczę zębatą.
- Dopasować wysokość dyszla (1) do wysokości zaczepu ciągnika.



- Odkręcić połączenie śrubowe (4).
- Ustawić ucho cięgła (3) równolegle do podłoża.
- Dokręcić połączenia śrubowe (2) i (4) odpowiednim momentem obrotowym.

Tarcze zębate (5) muszą zazębiać się ze sobą. Po 10 roboczogodzinach dokręcić połączenia śrubowe!

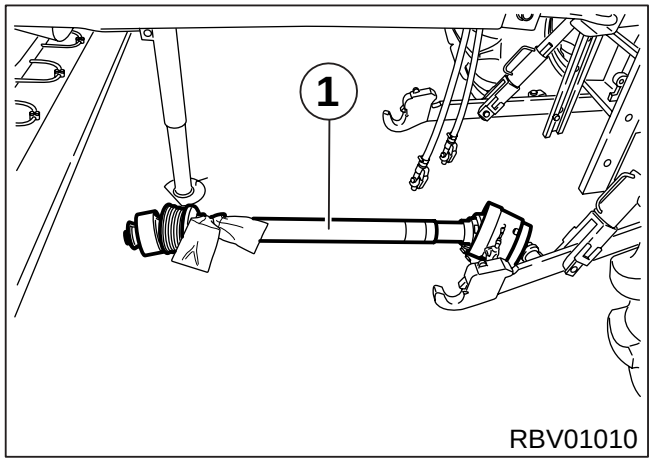


A1.4 Dopasowywanie i montaż wału przegubowego

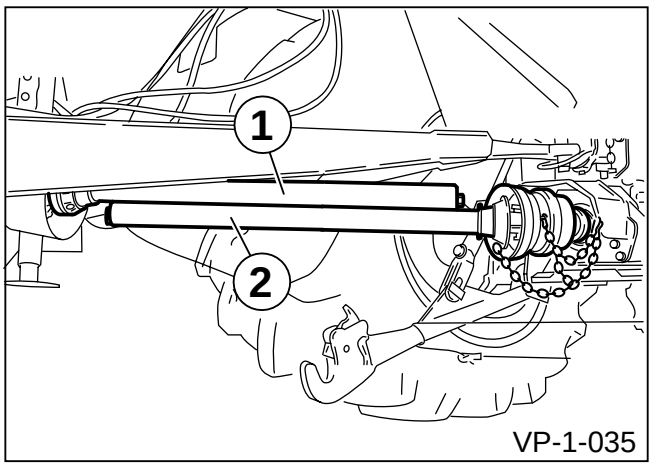
A1.4.1 Dopasowanie długości

Należy dopasować długość wału przegubowego (1). Najkrótsze ustawienie robocze jest osiągane podczas jazdy po najciaśniejszych zakrętach.

- Zaczepić prasę do ciągnika.
- Ustawić najkrótsze ustawienie robocze wału przegubowego.

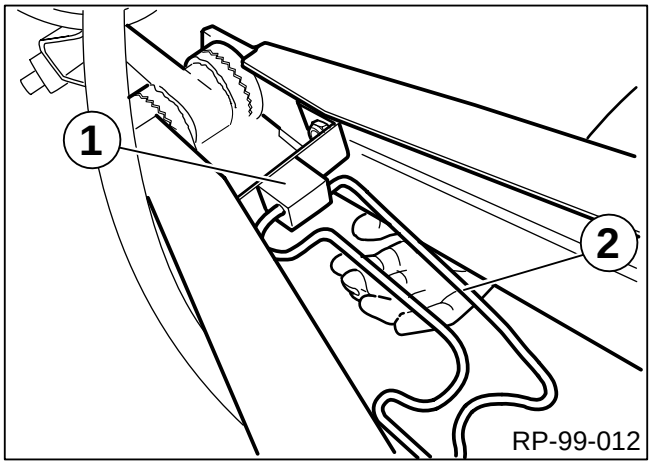


- Rozciągnąć wał przegubowy.
- Nasunąć połówkę wału przegubowego (1) na wałek przekaźnika mocy w ciągniku.
- Nasunąć połówkę wału przegubowego z zabezpieczeniem przed przeciążeniem (2) po stronie maszyny.
- Zmierzyć przekrycie.
- Dokonać dopasowania długości zgodnie z dołączoną instrukcją producenta wału przegubowego.

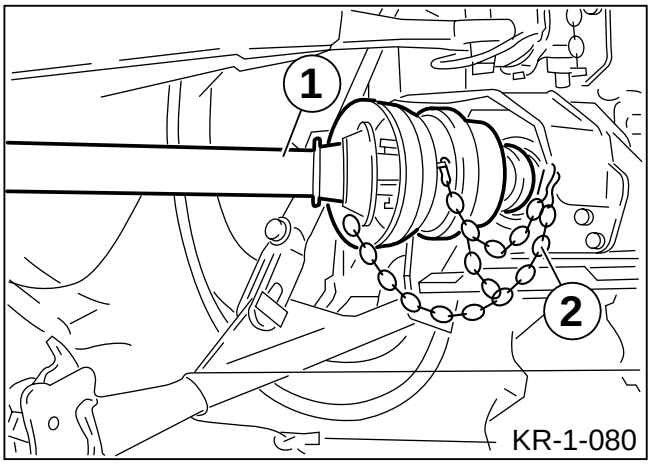


A1.4.2 Montaż wału przegubowego

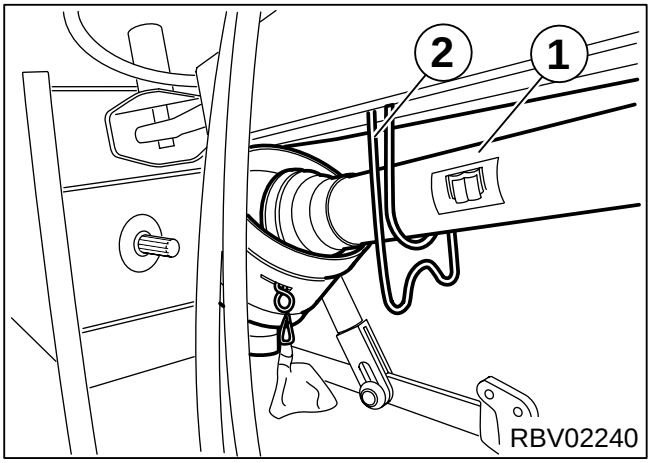
- Zamontować uchwyt wału przegubowego (1) i zaczepić podporę wału przegubowego (2).



- Nasunąć wał przegubowy z zabezpieczeniem przed przeciążeniem (1) po stronie maszyny, aż nastąpi zaryglowanie zabezpieczenia lub możliwe będzie przykręcenie wału przegubowego (patrz instrukcja producenta wału przegubowego).

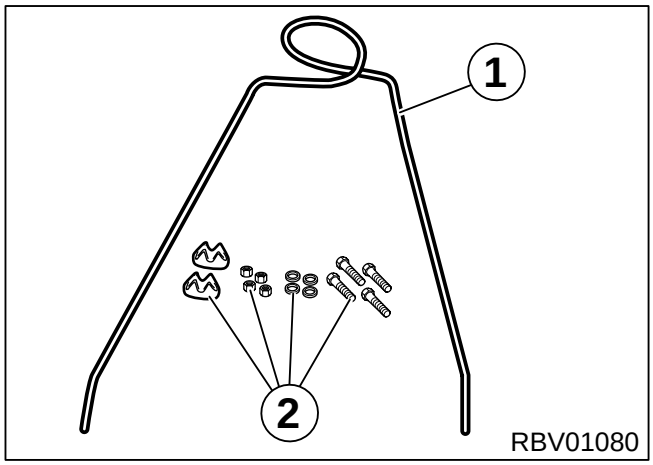


- Zaczepić łańcuchy podtrzymujące (2) osłony wału przegubowego.
- Włożyć wał przegubowy (1) w podporę wału przegubowego (2).

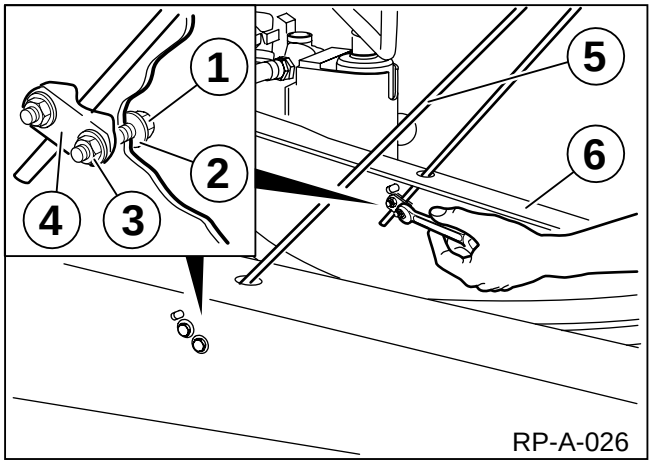


A1.5 Montaż uchwytu węży

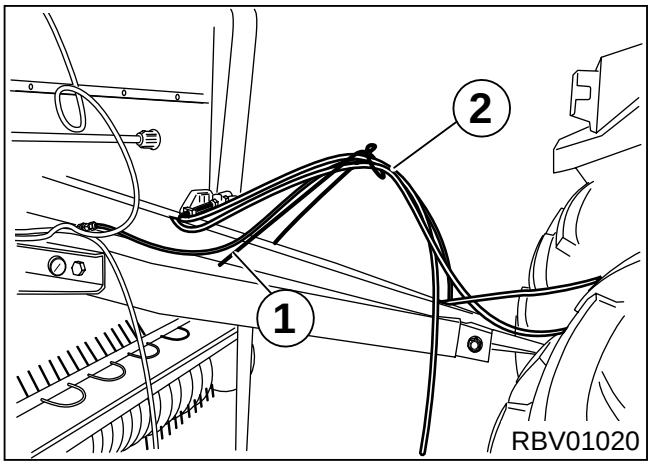
Przymocować uchwyt węży (1) do dyszla, używając materiałów montażowych (2).



- Przeprowadzić uchwyt węży (5) przez otwory podłużne dyszla (6).
- Zamocować uchwyt węży do dyszla za pomocą zacisków (4), śrub (1), podkładek (2) i nakrętek samozabezpieczających (3).

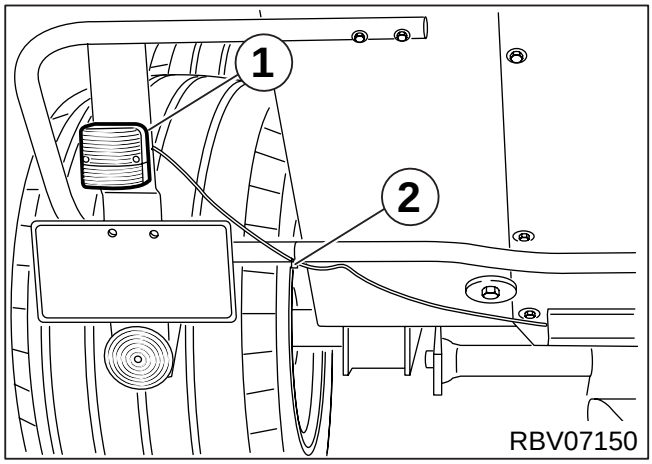


- Przeprowadzić węże hydrauliczne (2) przez kluczkę w uchwycie węży (1).



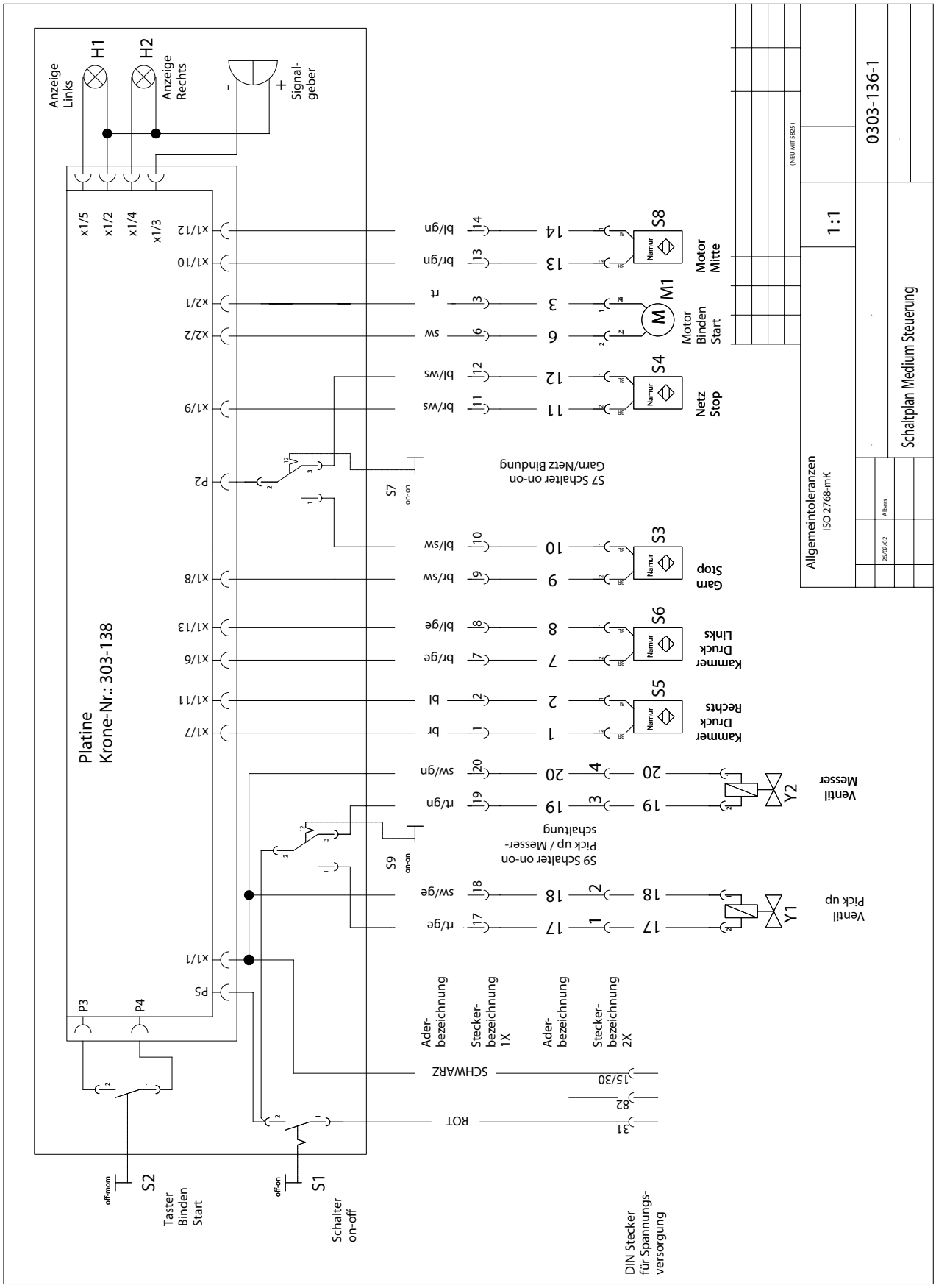
A1.6 Instalacja oświetleniowa

Zamontować lampy trzykomorowe (1) po prawej i po lewej stronie na tyle prasy do balotów okrągłych, ustawiając je komorą żarówek do tyłu, i zamocować przewody łącznikiem kablowym (2).

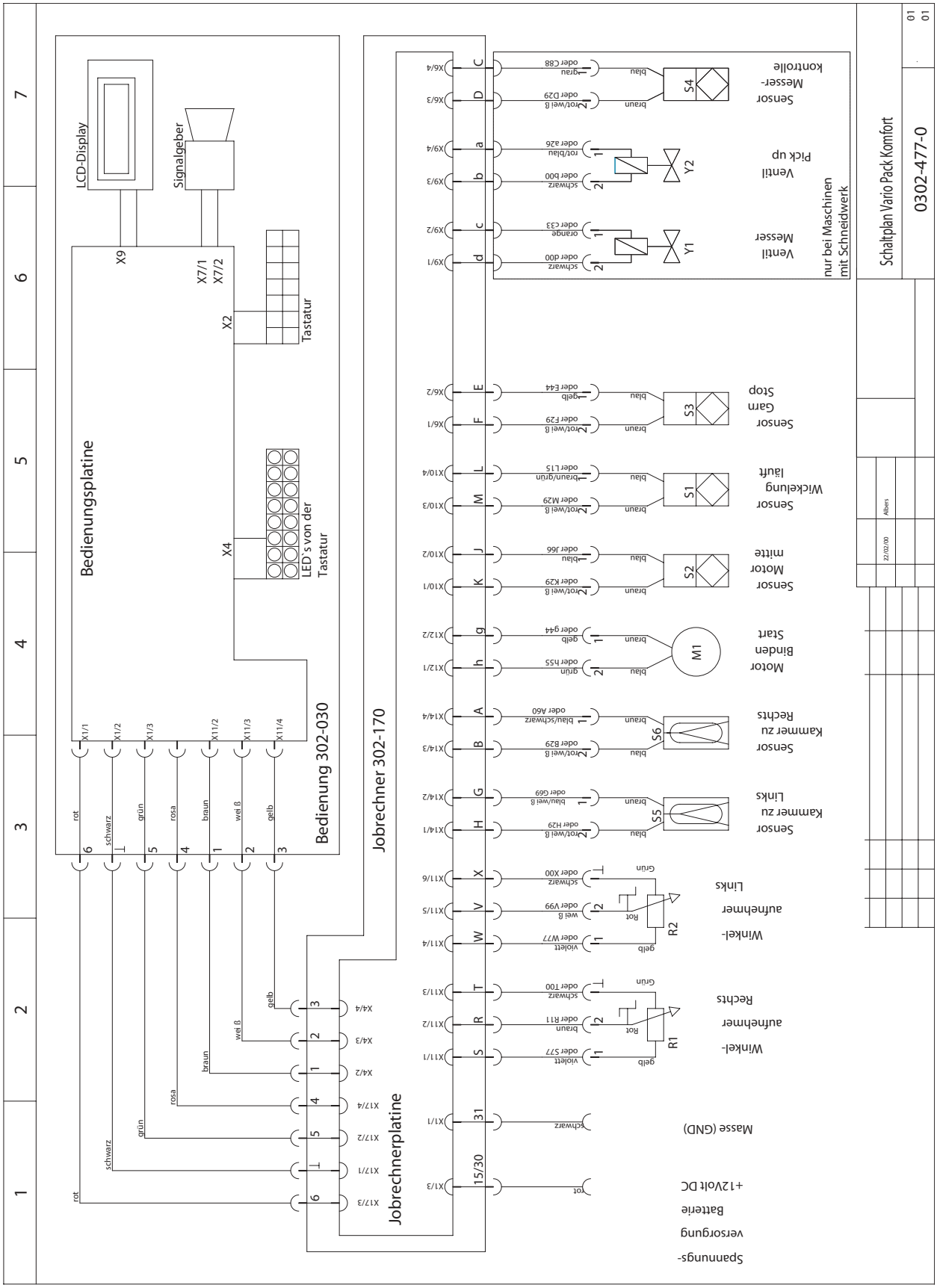


A2 Schemat obwodowy

A2.1 Schemat obwodowy - Medium



A2.2 Schemat obwodowy - Komfort



KRONE

. . . konsequent, kompetent

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

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

Phone +049 (0) 59 77/935-0
Fax +049 (0) 59 77/935-339
Internet: http://www.krone.de
eMail: info.ldm@krone.de

20-Feb-2008