



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

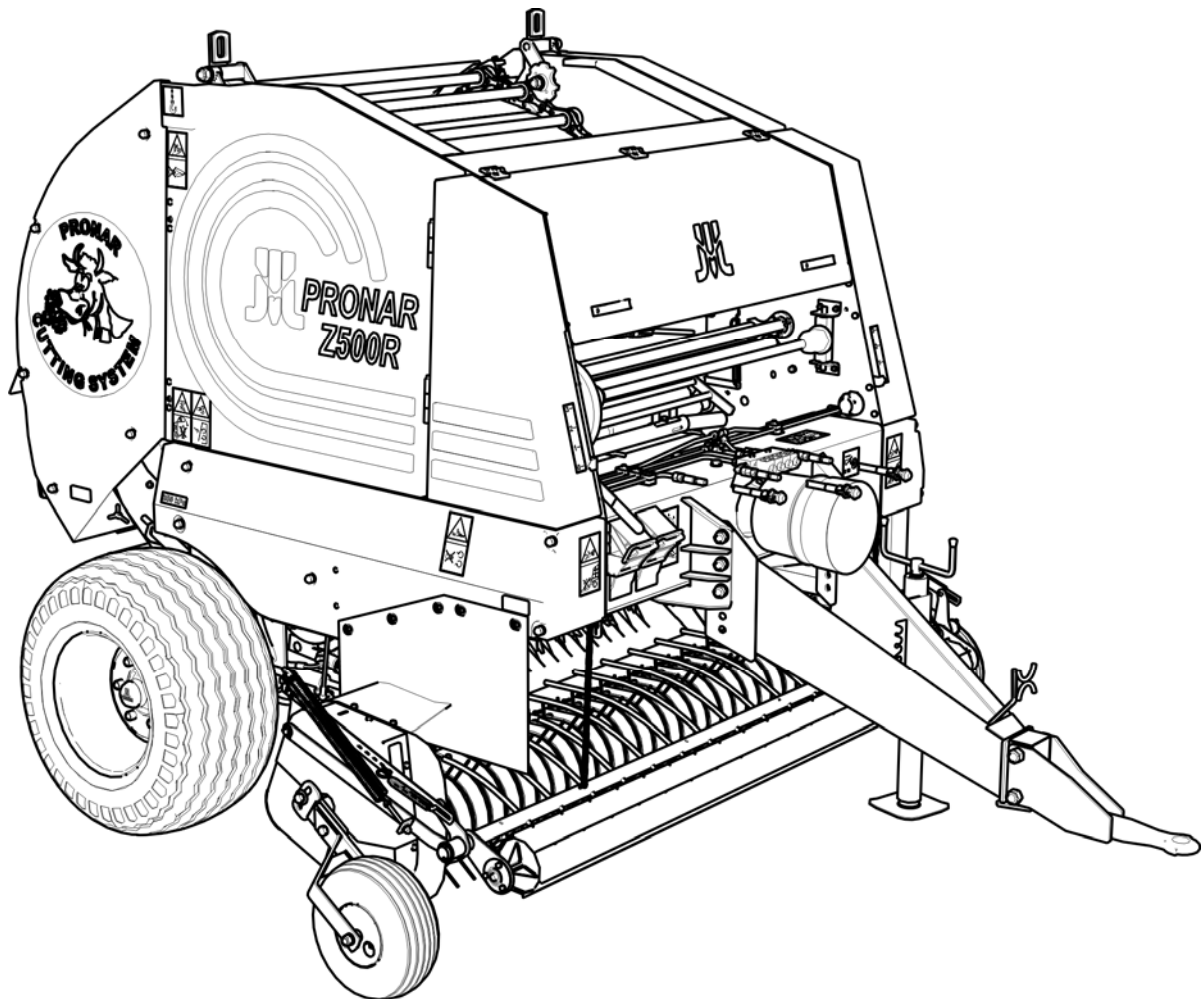
www.pronar.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRASA BELUJĄCA

PRONAR Z500R

INSTRUKCJA ORYGINALNA



WSTĘP

Informacje zawarte w publikacji są aktualne na dzień opracowania. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje zawarte w niniejszej publikacji mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w produkowanych maszynach zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w niniejszej publikacji.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi prasy belującej Pronar Z500R.

Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi okażą się nie w pełni zrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży w którym maszyna została zakupiona lub bezpośrednio do Producenta.

ADRES PRODUCENTA

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFONY KONTAKTOWE

+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkownika w treści instrukcji są wyróżnione znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**UWAGA**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniu maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.

W celu zwrócenia uwagi użytkownika na konieczność wykonania okresowej obsługi technicznej treść w instrukcji została wyróżniona znakiem:



Dodatkowe wskazówki zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są znakiem:



oraz poprzedzone słowem „**WSKAZÓWKA**”.

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI

Strona lewa – strona po lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

Strona prawa – strona po prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

ZAKRES CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH

Czynności obsługowe opisywane w instrukcji oznaczone są znakiem: ➔

Rezultat wykonania czynności obsługowej / regulacyjnej lub uwagi dotyczące wykonanych czynności oznaczony jest znakiem: ⇨



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	PRASA BELUJĄCA
Typ:	Z500R
Model:	-----
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	PRASA BELUJĄCA PRONAR Z500R

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24)

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Narew, dnia 2011-03-24

Miejsce i data wystawienia

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Dudał
Roman Dudał

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE PODSTAWOWE	1.1
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.1.1	IDENTYFIKACJA PRASY	1.2
1.2	PRZEZNACZENIE	1.3
1.3	WYPOSAŻENIE	1.6
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.7
1.5	TRANSPORT	1.8
1.5.1	TRANSPORT SAMOCHODOWY	1.8
1.5.2	TRANSPORT SAMODZIELNY UŻYTKOWNIKA	1.11
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.12
1.7	KASACJA	1.13
2	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	2.1
2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.1	PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.1.2	PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA	2.3
2.1.3	ZBIÓR I WYŁADUNEK	2.4
2.1.4	INSTALACJA HYDRAULICZNA	2.5
2.1.5	PRACA Z WAŁEM PRZEGUBOWO TELESKOPOWYM	2.6
2.1.6	KONSERWACJA	2.7
2.1.7	ZALECENIA PRZECIWPOŻAROWE	2.10
2.1.8	ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	2.10
2.1.9	OGUMIENIE	2.13
2.1.10	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.14
2.2	NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.15
3	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	3.1

3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA PRASY	3.4
3.2.1	UKŁAD OWIJANIA SIATKĄ	3.6
3.2.2	PRZENIESIENIE NAPĘDU I UKŁAD ROLUJĄCY	3.12
3.2.3	PODBIERAK	3.14
3.2.4	UKŁAD TNĄCY	3.15
3.2.5	WSKAŹNIK ZAGĘSZCZENIA BALOTÓW	3.17
3.2.6	MECHANIZM RYGLOWANIA KLAPY	3.18
3.2.7	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	3.19
3.2.8	INSTALACJA HYDRAULICZNA	3.24
3.2.9	CENTRALNY UKŁAD SMARUJĄCY	3.26
3.2.10	AUTOMATYCZNY UKŁAD SMAROWANIA	3.28

4 ZASADY UŻYTKOWANIA **4.1**

4.1	PRZEKAZANIE PRASY	4.2
4.1.1	PRZEKAZANIE PRASY, KONTROLA MASZYNY PO DOSTAWIE	4.2
4.2	OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA ZBIORU	4.2
4.3	PRZYGOTOWANIE PRASY DO PRACY	4.3
4.4	ŁĄCZENIE I ODŁĄCZANIE PRASY	4.4
4.5	INSTALOWANIE SIATKI	4.8
4.6	ZBIERANIE POKOSU, PRASOWANIE	4.13
4.7	OWIJANIE BELI SIATKĄ	4.15
4.8	ROZŁADUNEK	4.16
4.9	OBSŁUGA STEROWNIKA LP-Z500R	4.17
4.9.1	PODŁĄCZENIE I ODŁĄCZANIE STEROWNIKA	4.17
4.9.2	OBSŁUGA	4.18
4.10	ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA	4.21
4.11	PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH	4.22

5	OBŚLUGA TECHNICZNA	5.1
5.1	INFORMACJE WSTĘPNE	5.2
5.2	OTWIERANIE OSŁON BOCZNYCH	5.2
5.3	OTWIERANIE I ZABEZPIECZENIE KLAPY TYLNEJ	5.4
5.4	PRZYGOTOWANIE PRASY DO CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH LUB NAPRAWCZYCH	5.6
5.5	OBSŁUGA PÓŁOSI JEZDNYCH	5.7
5.5.1	INFORMACJE WSTĘPNE	5.7
5.5.2	KONTROLA LUZU ŁOŻYSK PÓŁOSI JEZDNYCH	5.8
5.5.3	REGULACJA LUZU ŁOŻYSK PÓŁOSI JEZDNYCH	5.9
5.5.4	MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA, KONTROLA DOKRĘCENIA NAKRĘTEK	5.11
5.5.5	KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA, OCENA STANU TECHNICZNEGO OGUMIENIA I FELG STALOWYCH	5.13
5.6	OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.14
5.6.1	INFORMACJE WSTĘPNE	5.14
5.6.2	KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.15
5.6.3	KONTROLA STANU TECHNICZNEGO WTYKÓW HYDRAULICZNYCH	5.16
5.6.4	ODPOWIETRZANIE UKŁADU HYDRAULICZNEGO	5.16
5.6.5	WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH	5.16
5.7	OBSŁUGA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ELEMENTÓW OSTRZEGAWCZYCH	5.17
5.7.1	INFORMACJE WSTĘPNE	5.17
5.7.2	WYMIANA ŻARÓWEK	5.18
5.8	DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCI PRASY	5.18
5.8.1	PRZYGOTOWANIE PRASY	5.19
5.8.2	REGULACJA POŁOŻENIA DYSZLA	5.20
5.8.3	REGULACJA WYSOKOŚCI PÓŁOSI JEZDNYCH	5.22
5.9	REGULACJA UKŁADU OWIJANIA SIATKĄ	5.23

5.9.1	REGULACJA ILOŚCI OWINIĘĆ SIATKĄ	5.23
5.9.2	REGULACJA NAPIĘCIA SPRĘŻYNY GŁÓWNEJ I POMOCNICZEJ HAMULCA SIATKI	5.25
5.9.3	REGULACJA ROZPINACZA SIATKI	5.27
5.10	REGULACJA WYSOKOŚCI KÓŁEK PODPOROWYCH	5.28
5.11	REGULACJA WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA BALOTÓW	5.30
5.12	REGULACJA GRABI DOCISKAJĄCYCH ORAZ ROLKI DOZUJĄCEJ	5.32
5.12.1	REGULACJA WYSOKOŚCI	5.32
5.12.2	REGULACJA SIŁY NACISKU	5.33
5.12.3	REGULACJA PRĘDKOŚCI OPADANIA ROLKI DOZUJĄCEJ I GRABI DOCISKAJĄCYCH	5.34
5.13	OBSŁUGA PRZEKŁADNI ŁAŃCUCHOWYCH	5.35
5.13.1	ZASADA REGULACJI LUZU ŁAŃCUCHA NAPĘDOWEGO	5.35
5.13.2	REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA ODRZUTNIKA ORAZ UKŁADU ROLUJĄCEGO	5.36
5.13.3	REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU BĘBNA TYLNEGO	5.37
5.13.4	REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU ROTORA UKŁADU TNĄCEGO	5.39
5.13.5	REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU PODBIERAKA	5.40
5.13.6	REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA POŚREDNIEGO NAPĘDU PODBIERAKA	5.41
5.13.7	REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA ROLUJĄCEGO	5.42
5.14	WYMIANA ŚRUBY SPRZĘGŁA	5.43
5.15	REGULACJA CZUJNIKÓW	5.45
5.15.1	REGULACJA CZUJNIKA LICZNIKA BEL	5.45
5.15.2	REGULACJA CZUJNIKA PRZECIĄŻENIA PODBIERAKA	5.46
5.16	USUWANIE ZAPCHANIA PODBIERAKA	5.47
5.17	USUWANIE ZAPCHANIA UKŁADU TNĄCEGO	5.49
5.18	MONTAŻ I DEMONTAŻ NOŻY W UKŁADZIE TNĄCYM	5.50

5.19	OSTRZENIE NOŻY TNĄCYCH	5.52
5.20	SMAROWANIE PRASY	5.53
5.21	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	5.59
5.21.1	OLEJ HYDRAULICZNY	5.59
5.21.2	ŚRODKI SMARNE	5.60
5.22	PRZYGOTOWANIE DO ZAKOŃCZENIA SEZONU	5.61
5.23	CZYSZCZENIE PRASY	5.62
5.24	PRZYGOTOWANIE DO ROZPOCZĘCIA SEZONU	5.63
5.25	MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH	5.64
5.26	PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I NAPRAWY STEROWNIKA	5.66
5.27	WYMIANA OLEJU PRZEKŁADNIOWEGO	5.66
5.28	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	5.67

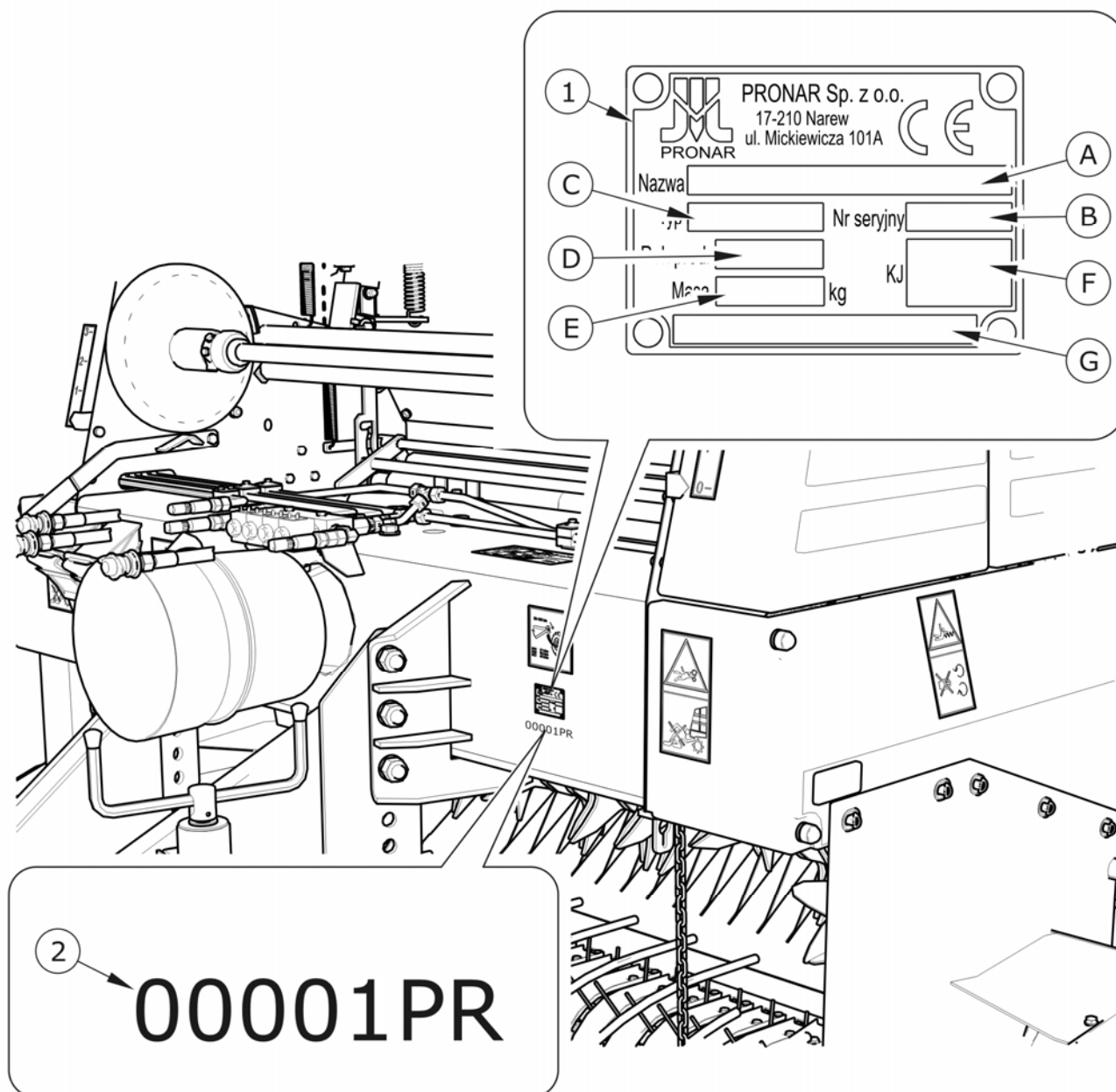
ROZDZIAŁ

1

**INFORMACJE
PODSTAWOWE**

1.1 IDENTYFIKACJA

1.1.1 IDENTYFIKACJA PRASY



RYSUNEK 1.1 Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej i wybicia numeru seryjnego

(1) tabliczka znamionowa, (2) przykładowy numer seryjny

Prasa belująca Pronar Z500R oznakowana została przy pomocy tabliczki znamionowej (1), oraz numeru seryjnego (2) umieszczonego na prostokątnym polu malowanym w kolorze

złotym. Numer seryjny oraz tabliczka znamionowa umieszczone są na belce korpusu - rysunek (1.1). Przy zakupie maszyny należy sprawdzić zgodność numerów seryjnych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym w *KARCIE GWARANCYJNEJ*, oraz w dokumentach sprzedaży. Znaczenie poszczególnych pól umieszczonych na tabliczce znamionowej przedstawia poniższa tabela.

TABELA 1.1 Oznaczenia tabliczki znamionowej

LP.	OZNACZENIE
A	Nazwa maszyny
B	Numer seryjny
C	Typ
D	Rok produkcji
E	Masa własna maszyny
F	Znak Kontroli Jakości
G	Pole niewypełnione lub ciąg dalszy nazwy (pole A)



WSKAZÓWKA

W przypadku konieczności zamawiania części zamiennych lub w przypadku pojawienia się problemów bardzo często istnieje konieczność podania numeru seryjnego prasy belującej, dlatego zaleca się aby numer ten wpisać w poniższe pola.

Numer seryjny prasy belującej

					P	R
--	--	--	--	--	----------	----------

1.2 PRZEZNACZENIE

Prasa belująca przeznaczona jest do formowania okrągłych bel oraz owijania ich siatką. Formowane baloty mają kształt walca o średnicy 1 200 mm i szerokości 1 200 mm. Materiałem przeznaczonym do prasowania może być siano, słoma oraz kiszonka trawiasta. Prasa może być obsługiwana wyłącznie przez jednego operatora znajdującego się w kabinie ciągnika rolniczego.

Prasa belująca sterowana jest przy pomocy rozdzielacza elektrohydraulicznego, połączonego ze sterownikiem elektronicznym. Maszyna jest dostosowana do współpracy z ciągnikami rolniczymi wyposażonymi w hydrauliczną instalację zewnętrzną wyposażoną w dwie pary wyjść typu ISO.

UWAGA

Prasy nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem, a w szczególności:



- do przewożenia ludzi i zwierząt,
- do transportu jakichkolwiek materiałów,
- prasowania innych roślin lub materiałów niż te które określa *INSTRUKCJA OBSŁUGI*,
- prasowania pokosu podczas złej pogody (duża mgła, opady atmosferyczne).

Prasa została skonstruowana zgodnie z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa i normami maszynowymi. Dopuszczalna prędkość prasy poruszającej się po drogach publicznych wynosi 25 km/h.

Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem zalicza się również wszystkie czynności związane z prawidłową i bezpieczną obsługą oraz konserwacją maszyny. W związku z tym użytkownik zobowiązany jest do:

- zapoznania się z treścią *INSTRUKCJI OBSŁUGI* prasy, *KARTĄ GWARANCYJNĄ*, instrukcją obsługi wałka przegubowo teleskopowego i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji prasy,
- przestrzegania ustalonych planów konserwacji i regulacji,
- przestrzegania ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- stosowania się do przepisów ruchu drogowego obowiązujących w kraju, w którym prasa jest eksploatowana,

- zapoznania się z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego i stosowania się do jej zaleceń,
- agregowania maszyny tylko z takim ciągnikiem rolniczym, który spełnia wszystkie wymagania stawiane przez Producenta prasy belującej.

Prasa może być użytkowana tylko przez osoby które:

- zapoznały się treścią publikacji i dokumentów dołączonych do maszyny oraz z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego,
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi prasy oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania.

TABELA 1.2 Wymagania ciągnika rolniczego

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA
Instalacja hydrauliczna		
Olej hydrauliczny	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Ciśnienie znamionowe instalacji	bar / MPa	160 / 16
Zapotrzebowanie oleju	l	6
Instalacja elektryczna		
Napięcie instalacji elektrycznej	V	12
Gniazdo przyłączeniowe	-	7 biegunowe zgodne z ISO 1724
Wymagany zaczep ciągnika		
Rodzaj	-	Zaczep do przyczep jednoosiowych
	-	Górny zaczep transportowy
Minimalna nośność zaczepu ciągnika	kg	700
Pozostałe wymagania		
Moc minimalna	kW / KM	48 / 65

⁽¹⁾ – dopuszcza się stosowanie innego oleju, pod warunkiem że można go mieszać z olejem zalany w prasie belującej. Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie informacyjnej produktu.

1.3 WYPOSAŻENIE

TABELA 1.3 Wyposażenie prasy

WYPOSAŻENIE	STANDARDOWE	DODATKOWE	OPCJONALNE
<i>INSTRUKCJA OBSŁUGI</i>	•		
<i>KARTA GWARANCYJNA</i>	•		
Licznik bel, karta gwarancyjna licznika bel	•		
Przewód przyłączeniowy instalacji elektrycznej	•		
Tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się		•	
Wał przegubowo teleskopowy 71R6111CEWR71R0	•		
Klucz do otwierania osłon bocznych	•		
Układ owijania siatką	•		
Dyszel z ciągnem $\varnothing 40$ mm	•		
Dyszel z ciągnem $\varnothing 50$ mm			•
Ostrzegawczy trójkąt odblaskowy		•	
Akustyczno-wizualna sygnalizacja napełnienia komory		•	
Kliny do kół	•		
Centralny układ smarowania	•		
Automatyczny układ smarowania	•		

Informacje dotyczące ogumienia zostały umieszczone na końcu publikacji w ZAŁĄCZNIKU A.

1.4 WARUNKI GWARANCJI

PRONAR Sp. z o.o. w Narwi gwarantuje sprawne działanie maszyny przy użytkowaniu jej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*. Termin wykonania naprawy określony jest w *KARCIE GWARANCYJNEJ*.

Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji. Do grupy tych elementów zalicza się min. następujące części/podzespoły:

- ciągnio dyszla,
- łańcuchy napędowe,
- zęby motowideł,
- sprężyny,
- ogumienie,
- żarówki,
- uszczelki,
- łożyska.

Świadczenia gwarancyjne dotyczą tylko takich przypadków jak: uszkodzenia mechaniczne nie wynikające z winy użytkownika, wady fabryczne części itp.

W przypadku, kiedy szkody powstały w wyniku:

- uszkodzeń mechanicznych powstałych z winy użytkownika, wypadku drogowego,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji, stosowania prasy belującej niezgodnie z przeznaczeniem,
- użytkownika uszkodzonej maszyny,
- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,
- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny,

użytkownik traci świadczenia gwarancyjne.



WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia **KARTY GWARANCYJNEJ** i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nie uznanie ewentualnych reklamacji.

Użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego zgłoszenia wszystkich zauważonych ubytków powłok malarskich lub śladów korozji, oraz zlecenia usunięcia usterek niezależnie od tego, czy uszkodzenia są objęte gwarancją czy też nie. Szczegółowe warunki gwarancji podane są w **KARCIE GWARANCYJNEJ** dołączonej do nowo zakupionej maszyny.

Modyfikacje maszyny bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych maszyny, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo podczas użytkowania.

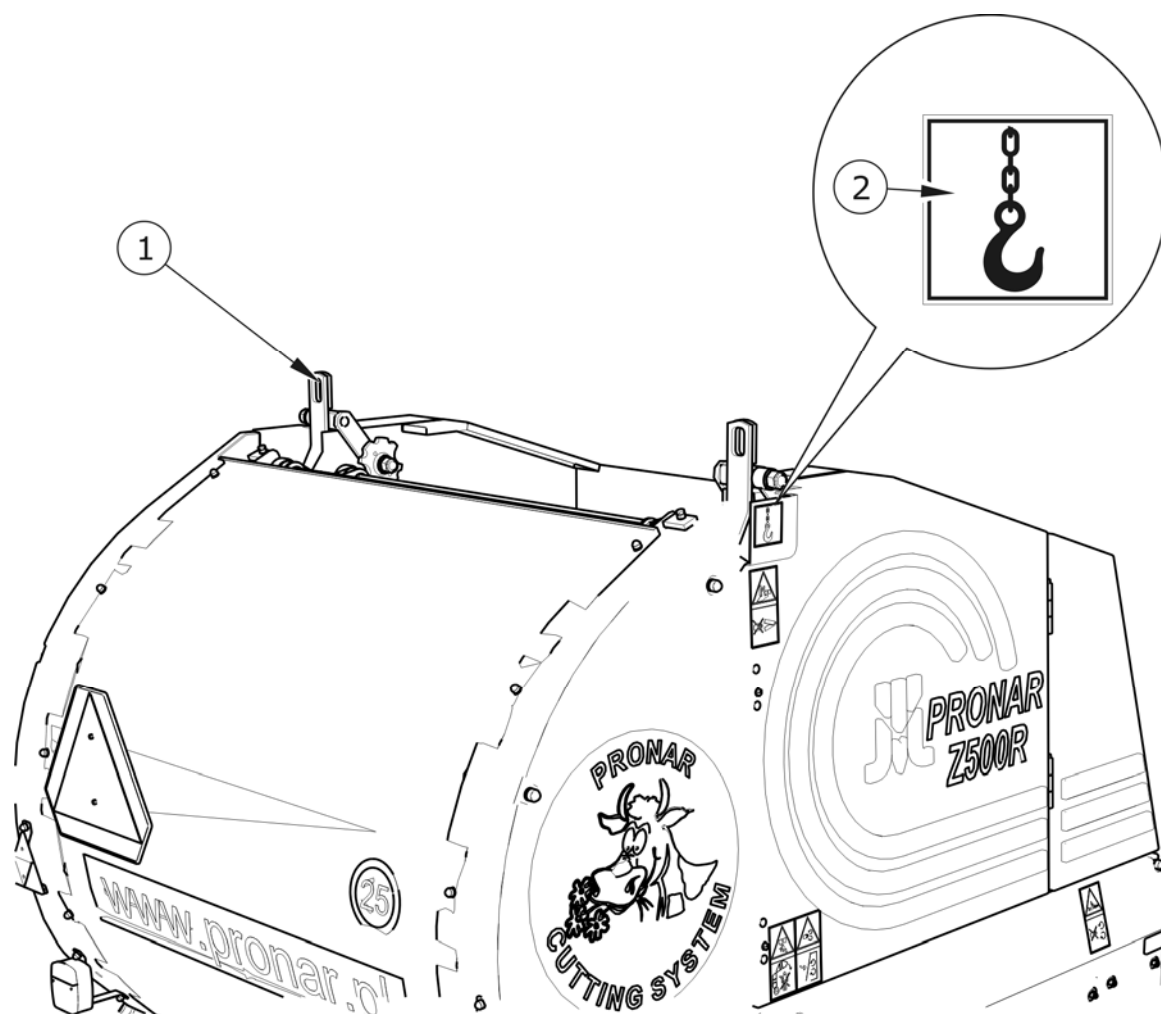
1.5 TRANSPORT

Prasa belująca jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja techniczno - ruchowa maszyny, i ewentualnie elementy wyposażenia dodatkowego i standardowego. Dostawa do użytkownika odbywa się transportem samochodowym lub transportem samodzielnym (holowanie prasy przy pomocy ciągnika rolniczego).

1.5.1 TRANSPORT SAMOCHODOWY

Załadunek oraz rozładunek prasy z samochodu należy przeprowadzić korzystając z rampy przeładunkowej przy pomocy ciągnika rolniczego, suwnicy lub dźwigu. Podczas pracy należy stosować się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy muszą mieć wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń.

Przenoszenie prasy przy pomocy urządzeń dźwigowych musi odbywać się przy wykorzystaniu uchwytów transportowych (1) – rysunek (1.2), oznaczonych naklejkami (2). Uchwyty transportowe stanowią integralną część korpusu prasy. W razie konieczności dodatkowy element mocowania można umieścić w okolicach korpusu dyszla.



RYSUNEK 1.2 Miejsce mocowania prasy do podnoszenia

(1) uchwyty transportowe, (2) naklejka informacyjna



UWAGA

Do mocowania i podczepiania prasy nie wykorzystywać ciągną dyszla.

Prasa powinna być zamocowana pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących, wyposażonych w mechanizm napinający. W celu poprawnego zamocowania prasy zaleca się opasać półosie jezdne oraz dyszel. Dodatkowo, pod dyszel prasy należy podłożyć drewnianą podporę o takiej wysokości, aby zapobiec uderzeniom podbieraka o podłogę platformy. Pod koła prasy należy podłożyć kliny, belki drewniane lub inne elementy bez ostrych krawędzi, zabezpieczając maszynę

przed przetoczeniem. Blokady kół muszą być przybite do desek platformy ładunkowej samochodu lub zamocowane w inny sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

Należy stosować atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Przetarcie pasów, popękane uchwyty mocujące, rozgięte lub skorodowane haki lub inne uszkodzenia mogą dyskwalifikować dany środek do użycia. Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi producenta stosowanego środka mocującego. Ilość elementów mocujących (liny, pasy, łańcuchy, odciąg itp.) oraz siła potrzebna do ich napięcia zależna jest między innymi od masy własnej maszyny, konstrukcji samochodu, prędkości przejazdu oraz innych uwarunkowań. Z tego względu nie jest możliwe szczegółowe określenie planu mocowania. Poprawnie zamocowana maszyna nie zmieni swojego położenia względem pojazdu przewożącego. Środki mocujące muszą być dobrane zgodnie z wytycznymi producenta tych elementów. W przypadku wątpliwości należy zastosować większą ilość punktów mocowania i zabezpieczenia maszyny. Jeżeli jest to konieczne, należy ochronić ostre krawędzie prasy zabezpieczając tym samym środki mocujące przed zniszczeniem podczas transportu.

W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów wyposażenia maszyny oraz powłoki lakierniczej. Masa własna prasy belującej podana została w tabeli (3.1).

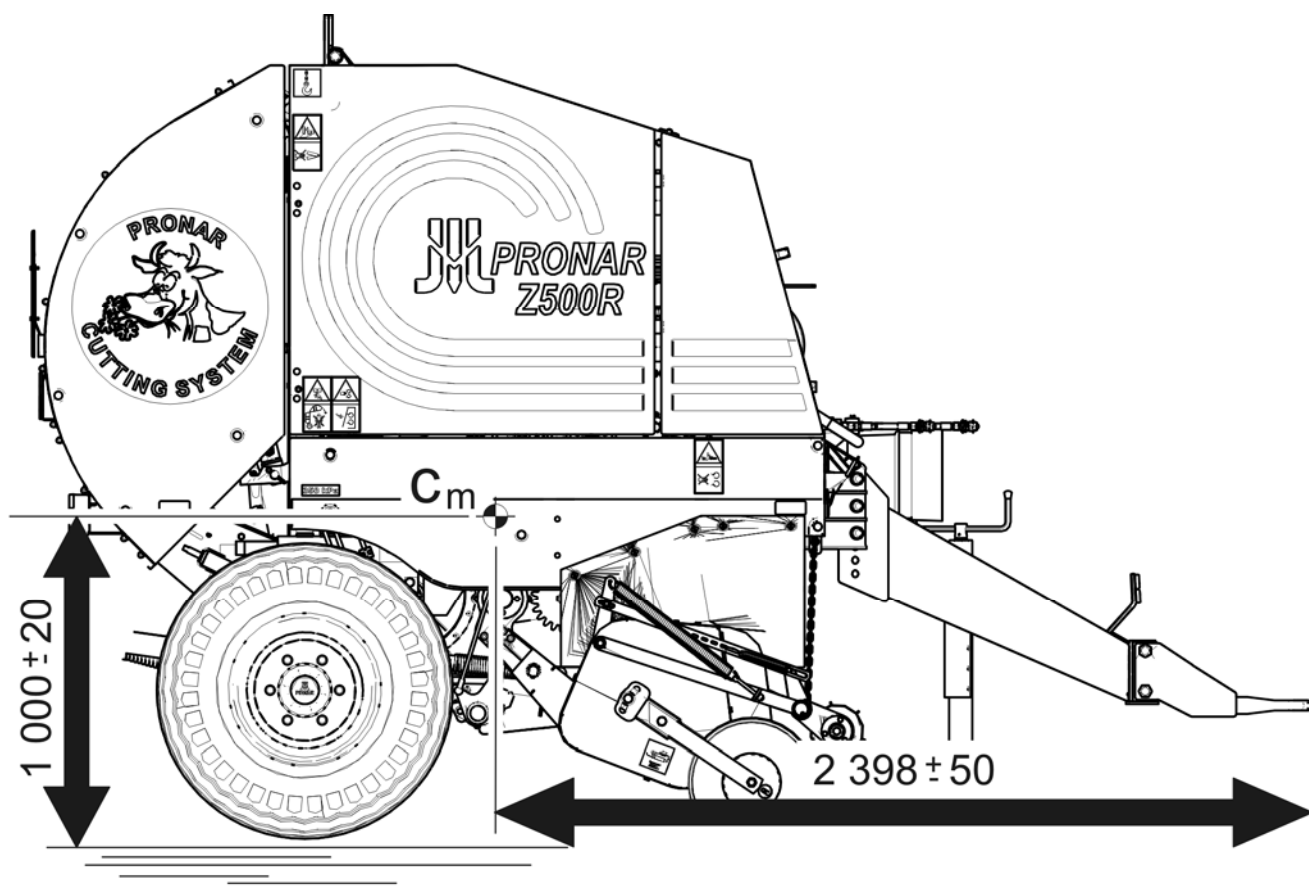
UWAGA



Podczas transportu drogowego prasa belująca musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.

W czasie jazdy kierowca samochodu powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.

Stosuj tylko atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi producenta środków mocujących.



RYСУNEK 1.3 Położenie środka ciężkości prasy belującej



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niewłaściwe zastosowanie środków mocujących może być przyczyną wypadku.

1.5.2 TRANSPORT SAMODZIELNY UŻYTKOWNIKA

W przypadku transportu samodzielnego przez użytkownika, należy zapoznać się z treścią *INSTRUKCJI OBSŁUGI* i stosować się do jej zaleceń. Transport samodzielny polega na holowaniu maszyny własnym ciągnikiem rolniczym do miejsca przeznaczenia. W trakcie jazdy należy dostosować prędkość jazdy do panujących warunków drogowych, przy czym nie może być ona większa niż dopuszczalna prędkość konstrukcyjna.

**UWAGA**

Przy transporcie samodzielnym, operator ciągnika powinien zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać zawartych w niej zaleceń.

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność substancji. Znikoma rozpuszczalność w wodzie oleju hydraulicznego nie wywołuje ostrej toksyczności organizmów żyjących w środowisku wodnym. Wytworzona warstwa oleju na wodzie może być powodem bezpośredniego fizycznego działania na organizmy, może powodować zmiany zawartości tlenu w wodzie ze względu na brak bezpośredniego kontaktu powietrza z wodą. Wyciek oleju do zbiorników wodnych może jednak doprowadzić do zmniejszenia zawartości tlenu.

W czasie wykonywania prac konserwująco naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku, prace te należy wykonywać w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku oleju do środowiska należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć źródło wycieku, a następnie zebrać rozlany olej przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zebrać przy pomocy sorbentów lub wymieszać olej z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia olejowe należy przechować w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów. Pojemnik należy przechować z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych oraz żywności.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zużyty olej hydrauliczny lub zebrane resztki zmieszane z materiałem absorpcyjnym należy przechowywać w dokładnie oznaczonym pojemniku. Nie stosować do tego celu opakowań po produktach spożywczych.

Olej zużyty lub nie nadający się do ponownego użycia ze względu na utratę swoich właściwości zaleca się przechowywać w oryginalnych opakowaniach w takich samych warunkach jak opisano poprzednio. Odpady olejowe należy przekazać do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów. Kod odpadów: 13 01 10. Szczegółowe

informacje dotyczące oleju hydraulicznego można znaleźć w karcie bezpieczeństwa produktu.



WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna prasy wypełniona jest olejem L-HL 32 Lotos.



UWAGA

Odpady olejowe mogą być oddane tylko do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów. Zabrania się wyrzucania lub wylewania oleju do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

1.7 KASACJA

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji prasy belującej, należy zastosować się do przepisów obowiązujących w danych kraju dotyczących kasacji oraz recyklingu maszyn wycofanych z użytkowania. Przed przystąpieniem do demontażu należy usunąć całkowicie olej z instalacji hydraulicznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie demontażu należy używać odpowiednich narzędzi, urządzeń (suwnice, dźwigi, podnośniki itp.), stosować środki ochrony osobistej, tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp.

Unikać kontaktu oleju ze skórą. Nie dopuszczać do wycieku oleju hydraulicznego.

Elementy zużyte lub uszkodzone nie nadające się do regeneracji lub naprawy należy przekazać do skupu surowców wtórnych. Olej hydrauliczny należy przekazać do odpowiedniego zakładu zajmującego się utylizacją tego typu odpadów.

ROZDZIAŁ

2

**BEZPIECZEŃSTWO
UŻYTKOWANIA**

2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1.1 PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed przystąpieniem do eksploatacji prasy, użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz instrukcją dołączoną do wału przegubowo teleskopowego. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w tych opracowaniach. Zabrania się uruchamiania prasy bez znajomości jej funkcji.
- Użytkownik zobowiązany jest do zapoznania się z budową, działaniem i zasadami bezpiecznej eksploatacji maszyny.
- Przed każdym uruchomieniem prasy należy sprawdzić, czy jest ona przygotowana odpowiednio do pracy, zwłaszcza pod względem bezpieczeństwa.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są niezrozumiałe należy skontaktować się ze sprzedawcą, prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa prasy belującej, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z prasy belującej.
- Zabrania się użytkowania prasy belującej przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi oraz nie przeszkolonymi w zakresie bezpieczeństwa i obsługi maszyny, w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.
- Zabrania się użytkowania prasy niezgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje maszynę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Wykorzystanie maszyny do innych celów niż przewiduje Producent jest traktowane jako użycie niezgodne z przeznaczeniem maszyny i może być przyczyną unieważnienia gwarancji.

- Stosować ściśle dopasowaną odzież ochronną oraz ochronniki słuchu.
- Jakiegokolwiek modyfikacje prasy są zabronione i zwalniają firmę PRONAR Narew od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan techniczny, a w szczególności: stan techniczny dyszla, instalacji hydraulicznej, osłon zabezpieczających oraz ciśnienia powietrza w ogumieniu.
- Użytkownik obowiązany jest zapoznać się z obsługą maszyny, elementami regulacji i punktami kontrolnymi prasy oraz z zagrożeniami wynikającymi z obsługą maszyny i jej konserwacją.
- Zabrania się przewożenia ludzi zwierząt oraz jakichkolwiek materiałów.

2.1.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA

- Podczas łączenia i odłączania maszyny zachować szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia prasy należy korzystać z odpowiedniego zaczepu ciągnika. Po zakończeniu sprzęgania maszyn sprawdzić zabezpieczenie zaczepu. Zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ciągnika. Jeżeli ciągnik wyposażony jest w zaczep automatyczny, należy upewnić się czy operacja sprzęgania została zakończona.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy ciągnikiem a prasą.
- Zabrania się podłączenia prasy do ciągnika, jeżeli nie spełnia on wymagań stawianych przez Producenta (minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika, nieodpowiednie przyłącza itp.) – porównaj tabela (1.2) *WYMAGANIA CIĄGNIKA ROLNICZEGO*. Przed podłączeniem maszyny należy upewnić się czy olej w zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika może być mieszany z olejem hydraulicznym maszyny.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do ciągnika, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz prasy nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukować ciśnienie resztkowe instalacji.
- Przed podłączeniem prasy należy upewnić się czy obydwie maszyny są sprawne technicznie. W szczególności sprawdzić stan układu zaczepowego oraz wtyki i gniazda instalacji hydraulicznej w ciągniku i prasie.

- Maszyna odłączona od ciągnika musi stać na równym podłożu i być podparta za pomocą podpory i zabezpieczona przed przetoczeniem przy pomocy klinów. Końcówki przewodów hydraulicznych oraz elektrycznych powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem.

2.1.3 ZBIÓR I WYŁADUNEK

- Przed przystąpieniem do pracy należy zapewnić sobie odpowiednią widoczność prasy oraz strefy niebezpiecznej. Sprawdzić czy w pobliżu prasy nie znajdują się osoby postronne lub przeszkody uniemożliwiające poprawną pracę maszyny.
- Upewnić się, czy wszystkie klapy zostały poprawnie zamknięte.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności prasy podczas zbioru i prasowania pokosu.
- Należy przestrzegać aby nikt nie przebywał w pobliżu zasięgu pracy prasy.
- Podczas wyładunku należy zachować szczególną uwagę, aby odtaczająca się bela nie przygniotła osób postronnych.
- Podczas pracy na pochyłościach, wyładunek beli może odbywać się tylko w taki sposób, aby balot nie staczał się ze stoku po wyładunku.
- Zabrania się usuwania zapchania podbieraka lub układu tnącego w trakcie pracy prasy. W celu usunięcia zapchanego pokosu należy wyładować belę, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zabrania się przebywania w pobliżu otwieranej lub otwartej i nie zabezpieczonej klapy komory prasującej.
- Prasa belująca może być uruchomiona tylko wtedy, gdy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne i umieszczone na właściwym miejscu.
- Prędkość jazdy podczas zbierania pokosu oraz belowania należy dostosować do wielkości pokosu, ukształtowania terenu oraz innych uwarunkowań, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo pracy.
- W trakcie rozładunku ciągnio dyszla i zaczep ciągnika poddawane są dużym obciążeniem pionowym.
- Jazda z uniesioną klapą komory prasującej jest zabroniona.

- Źle przygotowany pokos (nierównomiernie rozłożony) może doprowadzić do zatkania układu tnącego lub podbieraka, co w efekcie może być przyczyną podgięcia końcówek ślimaków, zgięcia grabi oraz uszkodzenia komory prasy.

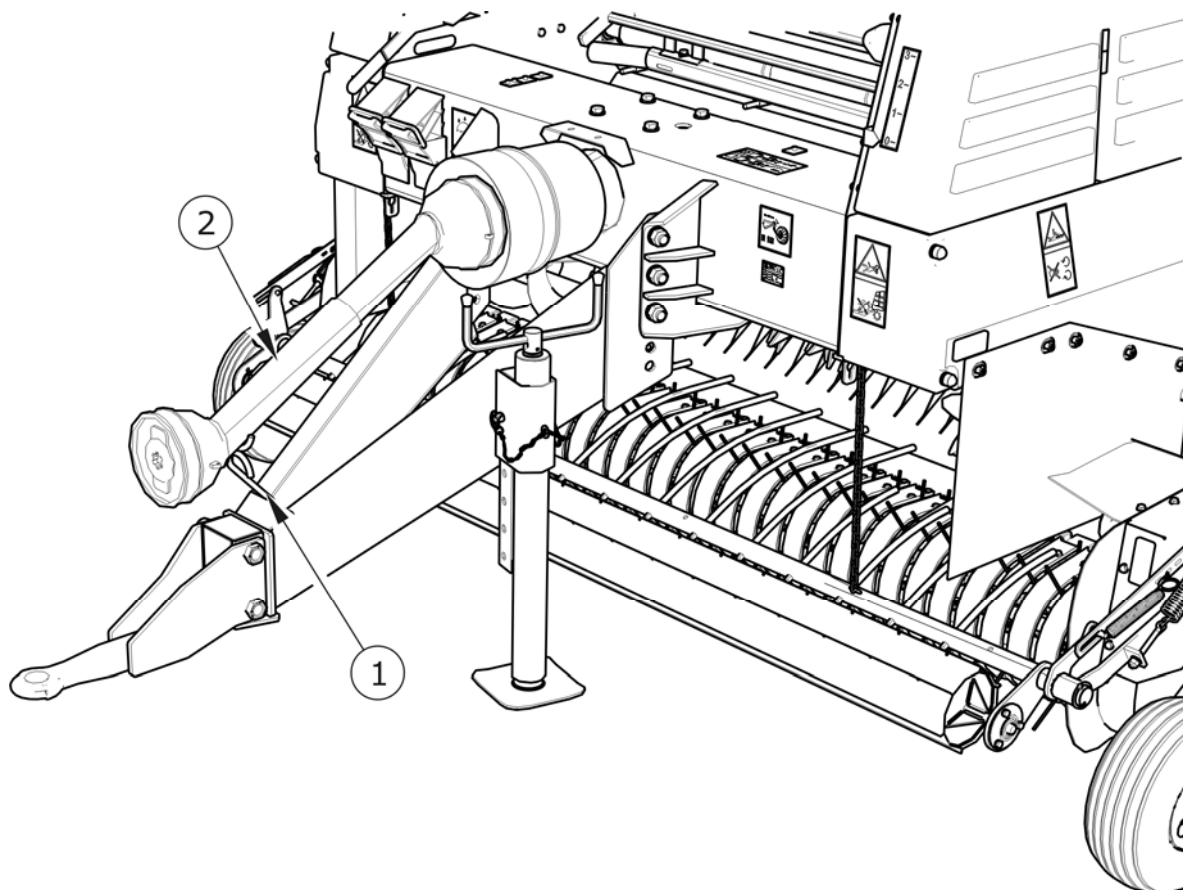
2.1.4 INSTALACJA HYDRAULICZNA

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy prasy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie kontrolować stan połączeń oraz przewodów hydraulicznych. Niedopuszczalne są przecieki oleju hydraulicznego.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej, prasę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjno naprawczych należy upewnić się, czy instalacja hydrauliczna nie jest pod ciśnieniem.
- Przewody hydrauliczne gumowe należy koniecznie wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.
- Stosować olej hydrauliczny zalecany przez Producenta.
- Po wymianie oleju hydraulicznego zużyty olej należy utylizować. Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.
- Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- Zawór odcinający służy do blokowania kłapy w przypadku wykonywania napraw lub czynności konserwacyjnych. Zaworu tego nie można używać w trakcie normalnego użytkowania prasy i powinien znajdować się w pozycji OTWARTY. W trakcie prac naprawczo konserwujących, przy których wymagane jest podniesienie tylnej kłapy, należy dodatkowo zabezpieczyć ją przed opadnięciem przy pomocy podpory serwisowej umieszczonej na lewej ścianie korpusu prasy, a zawór przestawić w pozycję ZAMKNIĘTY.

2.1.5 PRACA Z WAŁEM PRZEGUBOWO TELESKOPOWYM

- Zapoznać się z instrukcją obsługi wału napędowego dostarczonej przez producenta wału i stosować się do zaleceń w niej zawartych.
- Prasa belująca może być podłączona do ciągnika tylko i wyłącznie przy pomocy odpowiednio dobranego wału przegubowo teleskopowego. Należy stosować wał przegubowo teleskopowy zalecany przez Producenta.
- Wałek napędowy musi być wyposażony w osłony. Zabrania się użytkowania wału z uszkodzonymi elementami zabezpieczającymi lub ich brakiem.
- Przed każdorazowym uruchomieniem prasy należy upewnić się, że wszystkie osłony są sprawne oraz prawidłowo umieszczone. Uszkodzone lub niekompletne podzespoły muszą być wymienione na nowe oryginalne.
- Po zainstalowaniu wału należy upewnić się, czy jest on prawidłowo i bezpiecznie podłączony do ciągnika oraz do prasy.
- Zabrania się noszenia luźnej odzieży, luźnych pasków lub czegokolwiek, co mogłoby wkręcić się w obracający wał. Kontakt z obracającym się wałem przegubowo teleskopowym może spowodować poważne obrażenia.
- Przed odłączeniem wału, należy wyłączyć silnik ciągnika oraz wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- W trakcie pracy w warunkach ograniczonej widoczności, wał oraz jego otoczenie należy oświetlić przy pomocy reflektorów roboczych ciągnika.
- Podczas transportu wał należy przechowywać w pozycji poziomej, aby uniknąć uszkodzenia osłon i innych elementów zabezpieczających.
- Rury teleskopowe w trakcie pracy wału muszą zachodzić na siebie co najmniej w 1/3 ich długości.
- W trakcie użytkowania wału i prasy, nie wolno używać innej prędkości obrotowej WOM niż 540 obr/min. Zabrania się przeciążania wału i prasy oraz gwałtownego załączania sprzęgła. Przed uruchomieniem wałka należy upewnić się czy kierunek obrotów WOM jest właściwy.
- Łańcuszek zabezpieczający osłony wału przed obracaniem się w trakcie pracy wału, należy zamocować do stałego elementu konstrukcyjnego prasy.

- Zabrania się używania łańcuszków zabezpieczających do podtrzymywania wału w trakcie postoju lub transportu prasy. Do tego celu należy wykorzystać odpowiedni uchwyt (1) – rysunek (2.1), znajdujący się na dyszlu prasy.



RYSUNEK 2.1 Mocowanie wału przegubowo teleskopowego

(1) wspornik wału, (2) wał przegubowo teleskopowy

- Zabrania się przechodzenia nad i pod wałem oraz stawania na nim zarówno podczas pracy jak i w trakcie postoju prasy.
- Wał przegubowo teleskopowy posiada na obudowie oznaczenie które wskazuje który koniec należy podłączyć do ciągnika.

2.1.6 KONSERWACJA

- Prace konserwacyjno naprawcze mogą być wykonywane po połączeniu prasy z ciągnikiem. W takim przypadku należy wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk zapłonowy i unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym. Kabinę ciągnika zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Prasę belującą należy

zabezpieczyć przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny blokujące. W przypadku prac nie wymagających podłączenia ciągnika, prasę należy ustawić na poziomym twardym podłożu, podeprzeć przy pomocy podpory postojowej i zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem za pomocą klinów. Miejsce pracy powinno być suche, czyste i dobrze oświetlone.

- Regularnie kontrolować stan połączeń śrubowych.
- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta Serwis Gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zaleca się, aby ewentualne naprawy prasy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W trakcie pracy należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic, butów, okularów oraz właściwych narzędzi.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.
- Czynności obsługowo-naprawcze wykonywać stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie skaleczenia ranę należy natychmiast przemyć i zdezynfekować. W przypadku doznania poważniejszych obrażeń należy zasięgnąć porady lekarskiej.
- Przeglądy prasy wykonywać zgodnie z częstotliwością określoną w niniejszej instrukcji.
- Wejście na prasę jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu maszyny, wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki.
- Przed pracami spawalniczymi lub elektrycznymi, prasę belującą należy odłączyć od stałego dopływu prądu (odłączyć biegun masy (-) od akumulatora ciągnika, rozłączyć przewód przyłączeniowy). Powłokę malarską należy oczyścić. Opary palącej się farby są trujące dla człowieka i zwierząt. Prace spawalnicze należy wykonywać w dobrze oświetlonym i wentylowanym pomieszczeniu.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego, przed przystąpieniem do prac spawalniczych prasa musi być dokładnie oczyszczona z pozostałości prasowanego pokosu. Podczas spawania należy zachować szczególną ostrożność, oraz uważać na elementy łatwopalne lub łatwo topliwe (przewody

instalacji hydraulicznej, przewody instalacji elektrycznej, siatkę, pozostałe elementy konstrukcyjne wykonane z tworzyw sztucznych). Jeżeli istnieje zagrożenie zapalenia się lub ich uszkodzenia, przed przystąpieniem do spawania należy je zdemontować lub osłonić niepalnym materiałem. Przed przystąpieniem do pracy zaleca się przygotowanie gaśnicy CO₂ lub gaśnicy pianowej.

- W trakcie prac spawalniczych istnieje ryzyko przegrzania sprężyn naciągowych lub uciskowych. Spowoduje to rozhartowanie tych elementów i utratę właściwości sprężystych.
- Elementy które muszą zostać podniesione muszą być zabezpieczone przed opadaniem za pomocą odpowiednio dobranych podpór. Klapę komory prasującej należy zabezpieczyć zaworem odcinającym oraz podporą dostarczoną razem z prasą.
- W przypadku prac wymagających podniesienia prasy belującej, należy wykorzystać do tego celu odpowiednie atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu maszyny należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory. Zabrania się wykonywania prac pod maszyną podniesioną tylko za pomocą podnośnika.
- Zabrania się podpierania prasy przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć. Prasę należy utrzymywać w czystości.
- Zabrania się wykonywania samodzielnych napraw zaworów hydraulicznych, rozdzielacza oraz siłowników. W przypadku uszkodzenia tych elementów naprawę należy powierzyć autoryzowanym punktom naprawy lub wymienić elementy na nowe.
- Zabrania się wykonywania naprawy dyszla (prostowanie, napawanie, spawanie). Uszkodzony dyszel należy wymienić na nowy.
- Zabrania się montażu dodatkowych urządzeń lub osprzętu niezgodnego ze specyfikacją określoną przez Producenta.
- Dopuszcza się holowanie prasy tylko w przypadku, kiedy układ jezdny oraz instalacja oświetleniowa są sprawne.

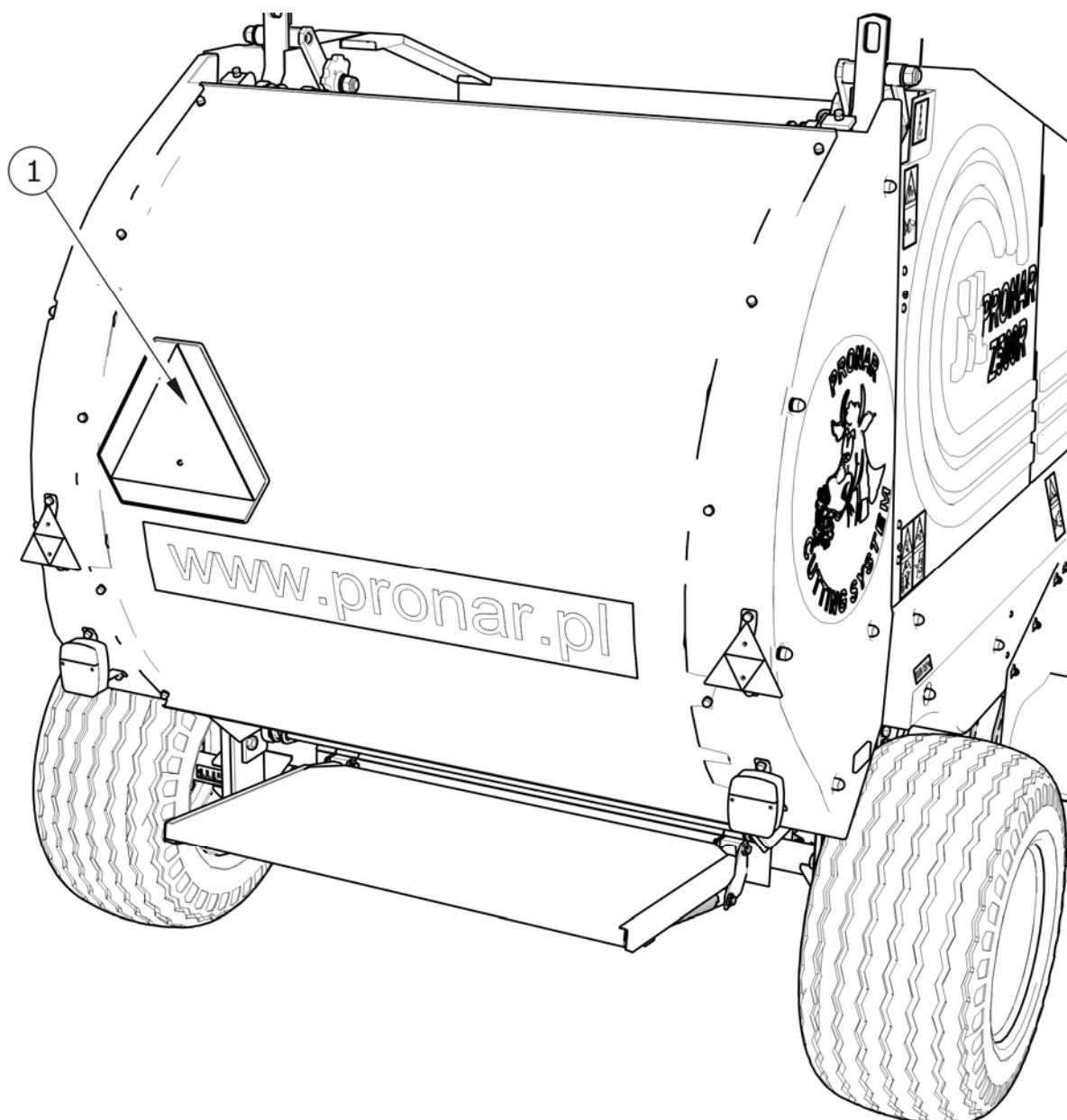
- Kontrolować stan elementów ochronnych, ich stan techniczny, prawidłowość zamocowania.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne lub wskazane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia osób postronnych lub obsługujących prasę belującą, a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wniknąć pod skórę i być przyczyną infekcji. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je dużą ilością wody i jeżeli wystąpią podrażnienia – skontaktować się z lekarzem. W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy miejsce zabrudzenia przemyć wodą z mydłem. Nie stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).
- Po zakończeniu pracy upewnić się, czy żadne narzędzia nie pozostały we wnętrzu prasy.

2.1.7 ZALECENIA PRZECIWPOŻAROWE

- W trakcie użytkowania maszyny należy dbać o jej stan techniczny i utrzymywać ją w czystości.
- Użytkownika powinien zaopatrzyć się w atestowaną gaśnicę wodną lub proszkową.
- W przypadku pożaru należy natychmiast wyłączyć belę, odjechać ciągnikiem na bezpieczną odległość i ustawić się agregatem pod wiatr, w taki sposób, aby ogień nie przeniósł się na ciągnik rolniczy. Jeżeli jest to możliwe, otworzyć tylną klapę i zabezpieczyć ją przed opadaniem. Do gaszenia pożaru zaleca się stosowanie gaśnicy wodnej, wody z innego ujęcia lub gaśnicy proszkowej, gaśnicy CO₂. Jeżeli jest to możliwe odłączyć prasę i odjechać ciągnikiem.

2.1.8 ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Na ścianie tylnej należy umieścić trójkątną tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się - rysunek (2.2).

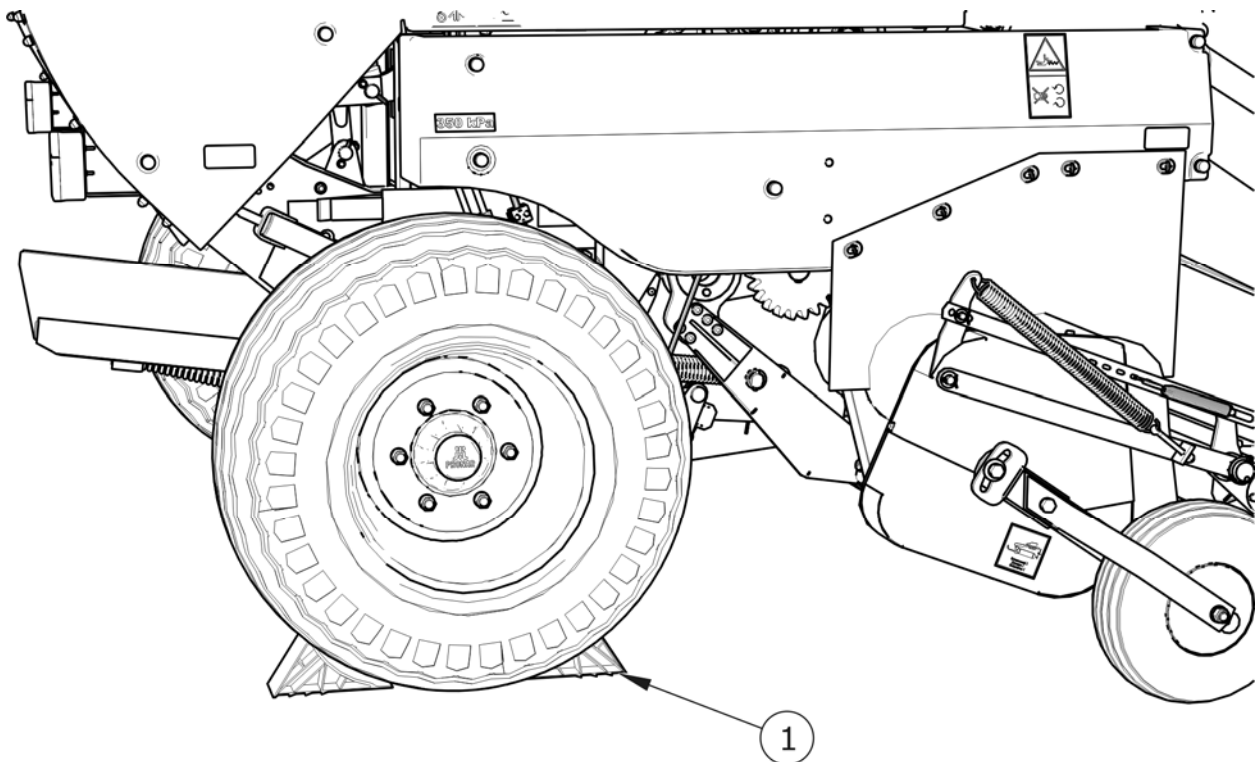


RYSUNEK 2.2 Miejsce montażu tablicy wyróżniającej pojazdy wolno poruszające się

(1) tablica wyróżniająca , (2) uchwyt tablicy

- Podczas jazdy należy dostosować prędkość jazdy do warunków drogowych. Jeżeli to możliwe, unikać przejazdów po nierównym terenie oraz niespodziewanych zakrętów. Stosować się do przepisów ruchu drogowego.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości transportowej. Nadmierna szybkość może spowodować utratę kontroli zestawu, uszkodzenie prasy i/lub ciągnika i ograniczenie skuteczności hamowania.

- Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się że prasa jest prawidłowo podłączona do ciągnika (w szczególności sprawdzić zabezpieczenie sworznia zaczepu).
- Zabrania się pozostawiania nie zabezpieczonej maszyny. Prasa odłączona od ciągnika musi być zabezpieczona przed przetoczeniem przy pomocy klinów lub innych elementów bez ostrych krawędzi podłożonych pod koła pojazdu - rysunek (2.3). Kliny należy podkładać na jednej półosi, z przodu i tyłu koła.



RYСУNEK 2.3 Sposób ustawiania klinów

(1) klin

- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio prasy wpływa na sterowność ciągnika rolniczego.
- Na czas jazdy po drogach publicznych prasa powinna być wyposażona w atestowany lub homologowany ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.
- Elementy oświetleniowe instalacji elektrycznej oraz sygnalizacji muszą być utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Użytkownik jest obowiązany do

utrzymania tych elementów w czystości aby zapewnić dobrą widoczność agregatu na drogach publicznych dla pozostałych użytkowników dróg.

- Uszkodzone elementy oświetlenia lub sygnalizacji muszą być naprawione lub zastąpione nowymi przed wyjazdem na drogę publiczną.
- Podbierak prasy musi być podniesiony i zabezpieczony przed rozpoczęciem jazdy.
- Komora prasy musi być pusta.
- Zabrania się wchodzenia na prasę podczas jazdy.
- Zabrania się postoju prasy na spadku.

2.1.9 OGUMIENIE

- Przy pracach związanych z ogumieniem, prasę belującą należy zabezpieczyć przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny. Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy maszyna nie jest załadowana.
- Prace naprawcze przy kołach lub ogumieniu powinny być wykonywane przez osoby w tym celu przeszkolone i uprawnione. Prace te powinny być wykonane przy pomocy odpowiednio dobranych narzędzi.
- Kontrola dokręcenia nakrętek powinna być przeprowadzona po przepracowaniu pierwszych 10 godzin, a następnie każdorazowo co 100 roboczogodzin. Każdorazowo czynności kontrolne należy powtórzyć, jeżeli koło prasy było demontowane.
- Należy unikać uszkodzonej nawierzchni drogi, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.
- Regularnie kontrolować ciśnienie ogumienia. Ciśnienie opon powinno być sprawdzane również podczas całodniowej intensywnej pracy. Należy brać pod uwagę fakt, że wzrost temperatury ogumienia może podnieść ciśnienie nawet o 1 bar. Przy takim wzroście temperatury i ciśnienia należy zmniejszyć obciążenie lub prędkość. Nigdy nie zmniejszać ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.

- Zawory ogumienia należy zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich kapturków, aby uniknąć przenikania zanieczyszczeń.

2.1.10 OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Firma Pronar Sp. z o. o. w Narwi dołożyła wszelkich starań, aby wyeliminować ryzyko nieszczęśliwego wypadku. Istnieje jednak pewne ryzyko szczątkowe, które może doprowadzić do wypadku, a związane jest przede wszystkim z czynnościami opisanymi poniżej:

- używanie prasy do innych celów niż opisano w instrukcji,
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem a prasą podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia prasy,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- używanie niesprawnego wału przegubowo teleskopowego,
- praca prasy ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości podczas pracy prasy,
- niezachowanie bezpiecznej odległości w trakcie prac rozładunkowych,
- obsługa prasy przez osoby nie uprawnione lub będące pod wpływem alkoholu
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna prasy,
- praca maszyny na niestabilnym i pochyłym podłożu.

Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:


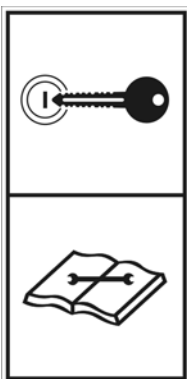
- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcji obsługi prasy, oraz wału przegubowo teleskopowego,
- zachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych,
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jej pracy,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi,
- stosowanie odpowiednio dopasowanej odzieży ochronnej,





- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.



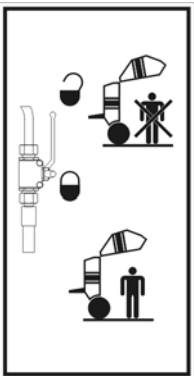

2.2 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE







Prasa belująca jest oznakowana nalepkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli (2.1). Rozmieszczenie symboli zostało przedstawione na rysunkach (2.4), (2.5) oraz (2.6). Użytkownik maszyny zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na prasie. W przypadku ich zniszczenia należy wymienić je na nowe. Nalepki z napisami i symbolami są do nabycia u Producenta lub w miejscu w którym maszyna została zakupiona. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas czyszczenia prasy nie należy stosować rozpuszczalników które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie kierować silnego strumienia wody.


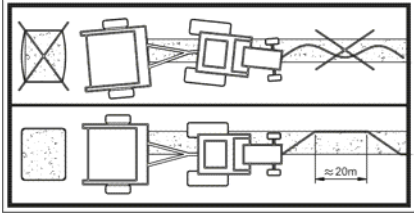

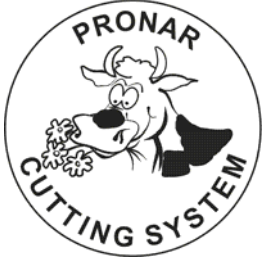
TABELA 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

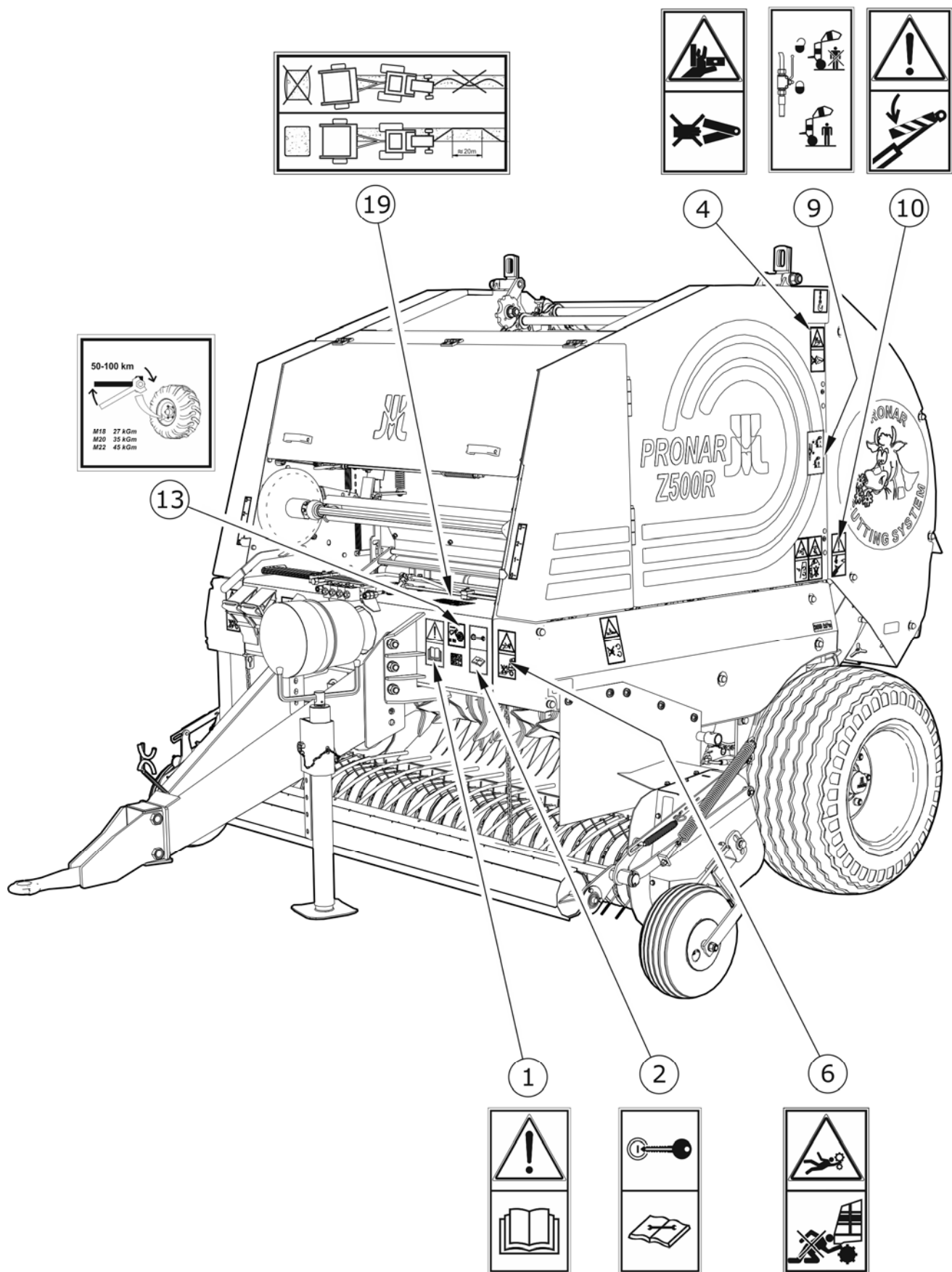
LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
1		<p>Uwaga.</p> <p>Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i>.</p>
2		<p>Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Zabezpiecz kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.</p>

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
3		<p>Niebezpieczeństwo wciągnięcia ręki przez podajnik ślimakowy.</p> <p>Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa, jeżeli silnik jest w ruchu.</p> <p>Nie sięgać w obszar obracających się elementów prasy.</p>
4		<p>Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców lub dłoni.</p> <p>Nie sięgać w obszar zgniatania podczas opuszczania klapy tylnej.</p>
5		<p>Niebezpieczeństwo zmiżdżenia całego ciała.</p> <p>Nie zajmować miejsca pod uniesioną pokrywą przed zamocowaniem urządzenia zabezpieczającego.</p>
6		<p>Niebezpieczeństwo wciągnięcia całego ciała przez pracujący podbierak.</p> <p>Nie sięgać do obszaru podbieraka jeżeli ciągnik jest w ruchu i włączony jest napęd WOM.</p>

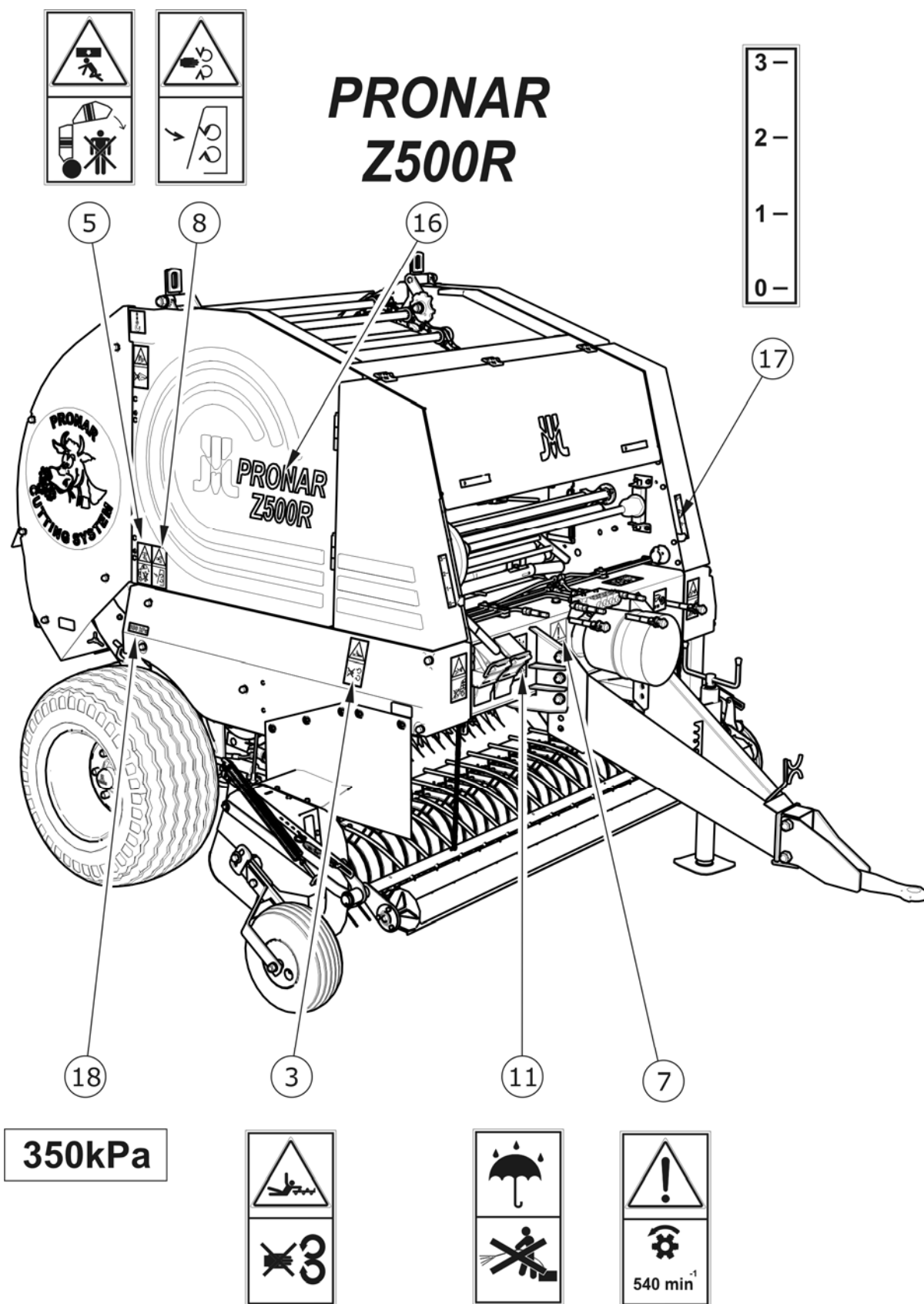
LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
7		<p>Uwaga.</p> <p>Dopuszczalna prędkość obrotowa WOM oraz kierunek obrotów wałka.</p>
8		<p>Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa, jeżeli silnik jest w ruchu.</p> <p>Nie sięgać w obszar obracających się mechanizmów prasy.</p>
9		<p>Nie zajmować miejsca w pobliżu otwartej i nie zabezpieczonej kłapy.</p> <p>Zabezpieczyć klapę przed zamknięciem przy pomocy zaworu.</p>
10		<p>Uwaga.</p> <p>Przed wejściem pod podniesioną klapę komory prasującej zabezpieczyć siłownik urządzeniem blokującym.</p>

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
11		<p>Ryzyko uszkodzenia strumieniem wody części prasy.</p> <p>Zabrania się czyszczenia maszyny przy pomocy silnego strumienia wody.</p>
12		<p>Smarować prasę zgodnie z wytyczonym harmonogramem zawartym w <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i>.</p>
13		<p>Regularnie kontrolować stopień dokręcenia nakrętek kół jezdnych oraz pozostałych połączeń śrubowych.</p>
14		<p>Oznaczenie uchwytów transportowych.</p>
15		<p>Dopuszczalna prędkość konstrukcyjna prasy</p>
16	<p>PRONAR Z500R</p>	<p>Typ prasy belującej</p>
17		<p>Nalepka informacyjna wskaźnika zagęszczenia balotów.</p>

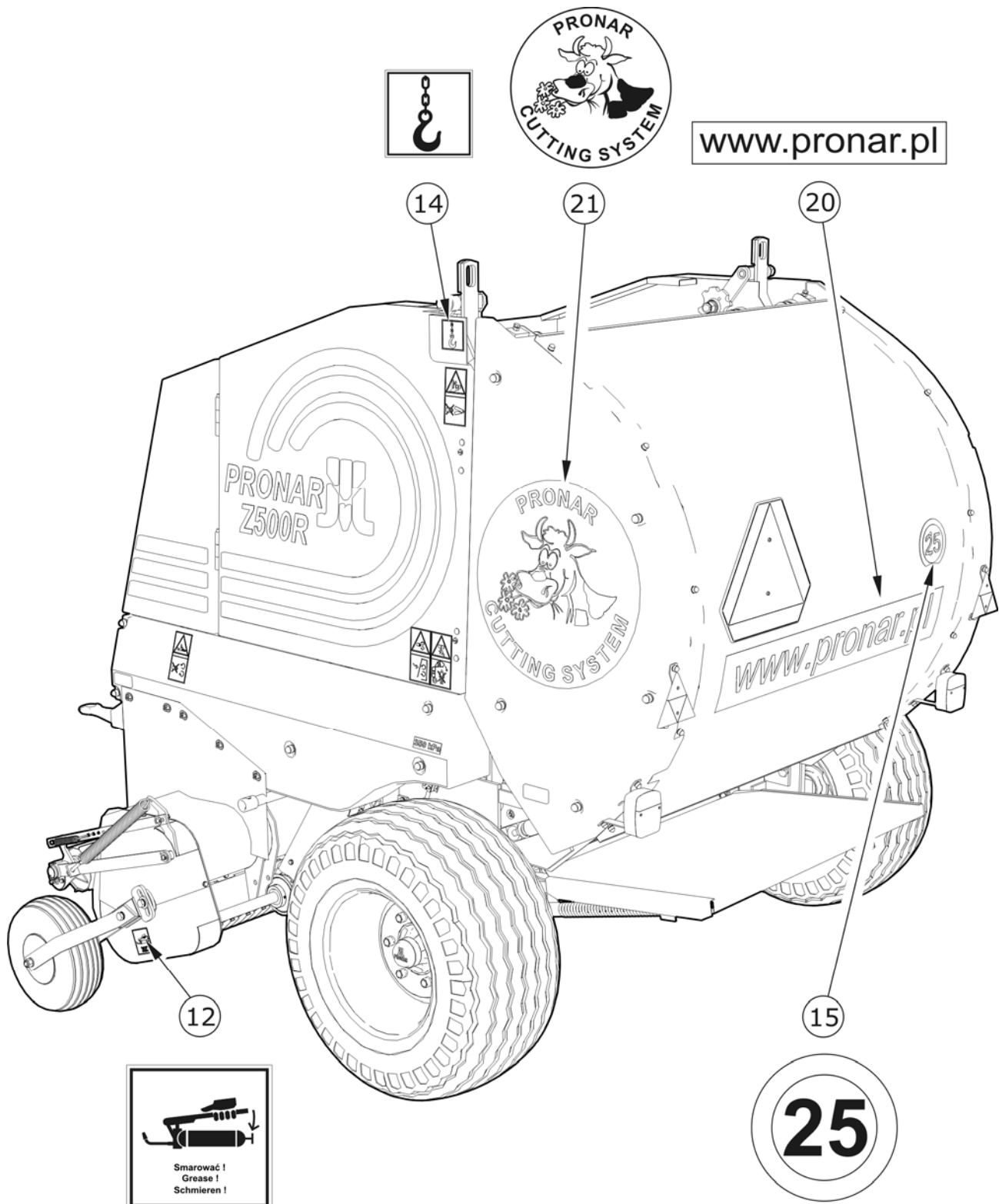
LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
18		Ciśnienie powietrza w ogumieniu
19		Nalepka informacyjna. Zalecany sposób jazdy podczas zbioru wąskiego pokosu
20		Nalepka informacyjna.
21		Nalepka informacyjna.



RYSUNEK 2.4 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, część 1



RYSUNEK 2.5 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, część 2



RYSUNEK 2.6 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, część 3

ROZDZIAŁ

3

**BUDOWA I ZASADA
DZIAŁANIA**

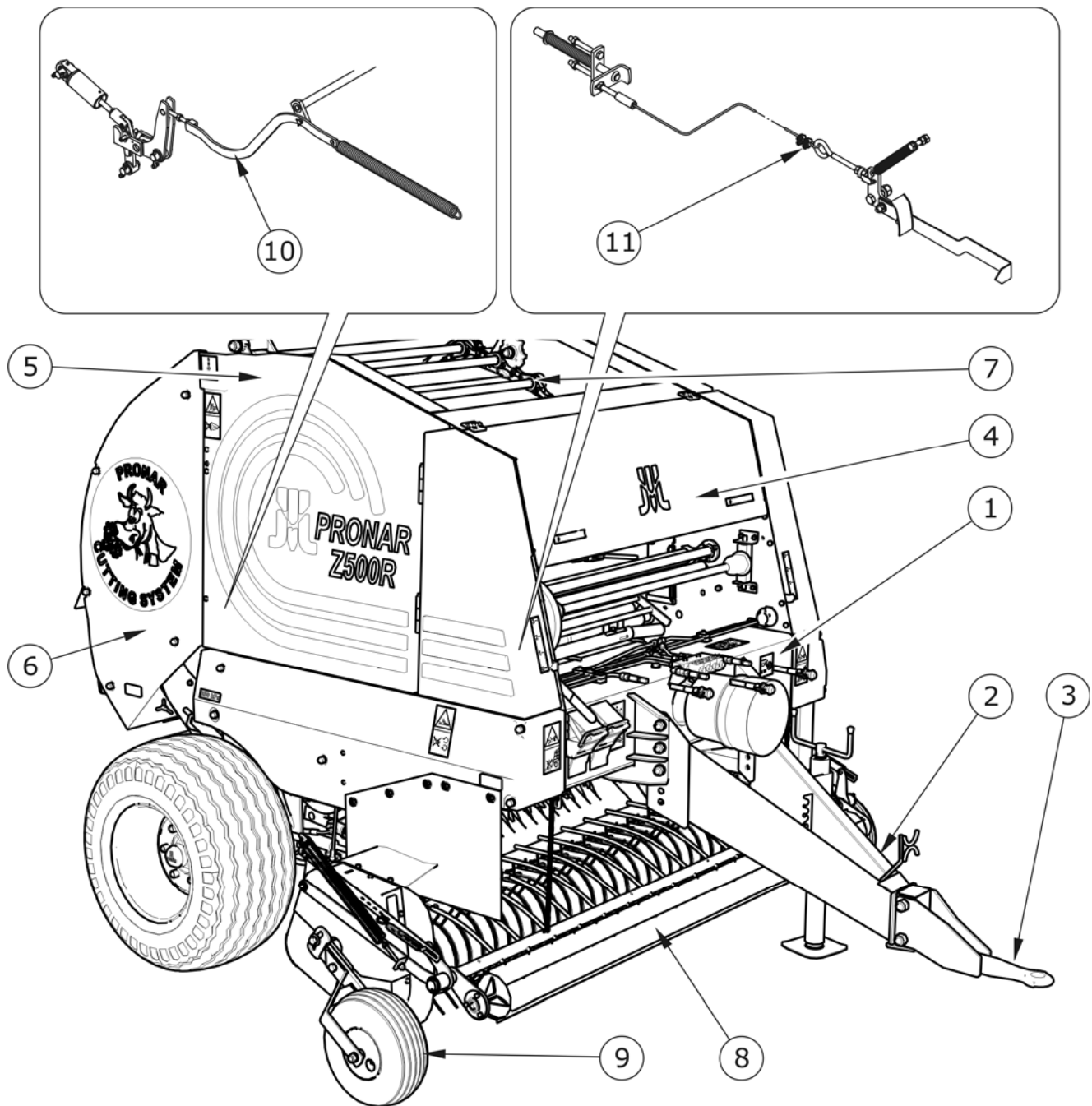
3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

TABELA 3.1 Podstawowe dane techniczne

TREŚĆ	J. M.	Z500R
Wymiary		
Długość całkowita	mm	3 740
Szerokość całkowita	mm	3 000
Wysokość całkowita	mm	2 370
Rozstaw kół	mm	2 055
Rozmiary komory (szerokość / średnica)	mm	1 200 / 1 200
Podbierak		
Szerokość zbierania	mm	2 100
Liczba palców w rzędzie	-	32
Ilość rzędów	-	4
Wymagania ciągnika		
Minimalne zapotrzebowanie mocy	kW / KM	48 / 65
Prędkość obrotowa WOM	obr/min	540
Zaczep (średnica oka ciągnika)	mm	Ø50 lub Ø40
Napięcie instalacji elektrycznej	V	12
Rozdzielacz hydrauliczny	-	2 sekcje dwustronnego działania z pozycją pływającą
Masy		
Masa własna	kg	2 420
Dopuszczalna masa całkowita	kg	3 400
Baloty		
Szerokość balotu	mm	1 200
Średnica balotu	mm	1 200

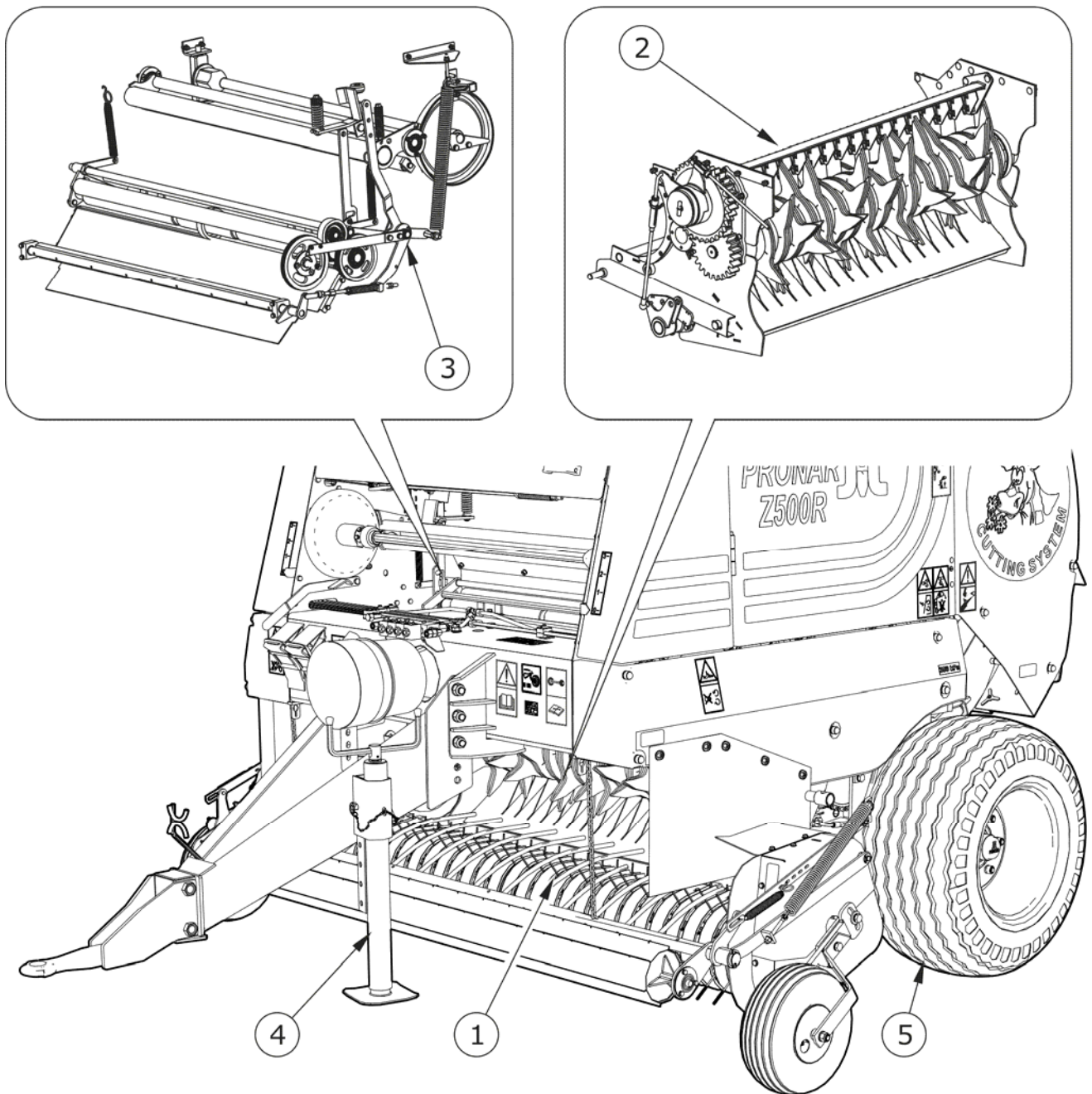
TREŚĆ	J. M.	Z500R
Siatka rolnicza		
Szerokość siatki	mm	1 250
Długość zwoju	m	2 000
Szerokość rolki	mm	1 250 – 1 270
Średnica rolki	mm	75 - 80
Średnica zewnętrzna	mm	max. 260
Wał przegubowo teleskopowy		
Typ	-	71R6111CEWR71R0
Obroty WOM	obr/min	540
Typ sprzęgła	-	ze śrubą ścinaną
Moment ścinający	Nm	1 700
Licznik elektroniczny		
Temperatura pracy i przechowywania	C	0 – 50
Zasilanie	V	12
Pozostałe informacje		
Dopuszczalne obciążenie pionowe dyszla	kg	700
Ciśnienie znamionowe instalacji hydraulicznej	bar / MPa	160 / 16
Układ tnący		
Ilość noży	-	15
Zabezpieczenie przeciążeniowe	-	dla każdego noża osobno
Regulacja długości cięcia	-	ręczna
Minimalna długość cięcia	mm	67

3.2 BUDOWA PRASY



RYSUNEK 3.1 Budowa prasy belującej, część 1

(1) korpus, (2) dyszel, (3) ciągnio dyszla, (4) pojemnik sznurka, (5) osłony korpusu, (6) kłapa tylna, (7) łańcuch rolujący, (8) układ dozujący, (9) kółko podbieraka, (10) mechanizm ryglowania kłapy, (11) wskaźnik zagęszczenia balotów



RYSUNEK 3.2 Budowa prasy belującej, część 2

(1) podbierak, (2) układ tnący, (3) układ owijania siatką, (4) podpora prosta, (5) koło jezdne

Zapoznanie się z budową i zasadą działania prasy belującej jest obowiązkiem każdego użytkownika. Ze względu na duży stopień skomplikowania poszczególnych układów zaleca się aby poznawanie funkcjonowania maszyny odbywało się przy prasie belującej.

Bardzo dobra znajomość budowy i działania prasy umożliwi jej efektywne wykorzystanie, prawidłową regulację i konserwację oraz użytkowanie z zachowaniem należytego bezpieczeństwa.

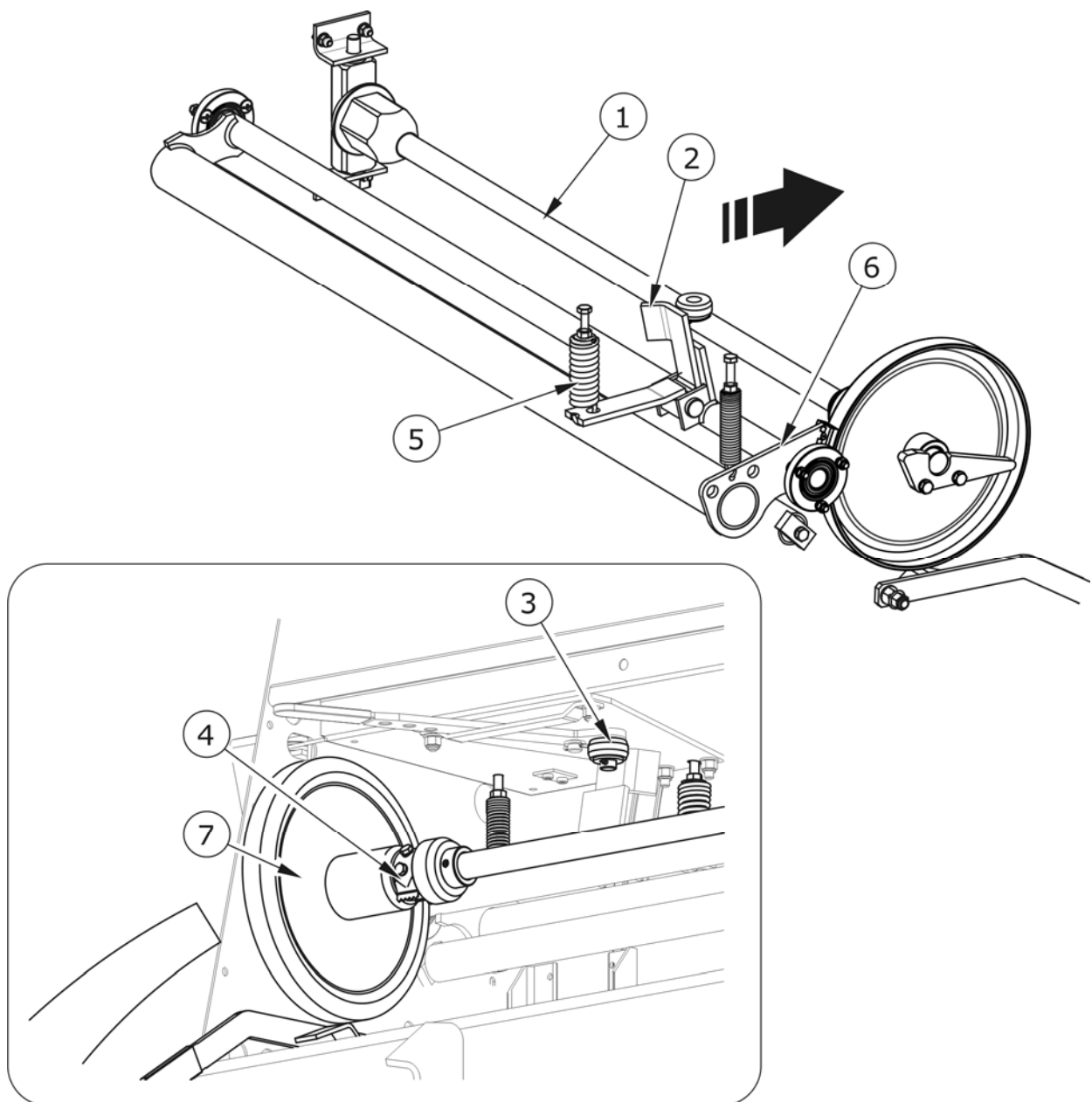
3.2.1 UKŁAD OWIJANIA SIATKĄ

Budowa układu

Układ przeznaczony jest do owijania prasowanego balotu przy pomocy siatki o szerokości maksymalnej 1 250 mm.

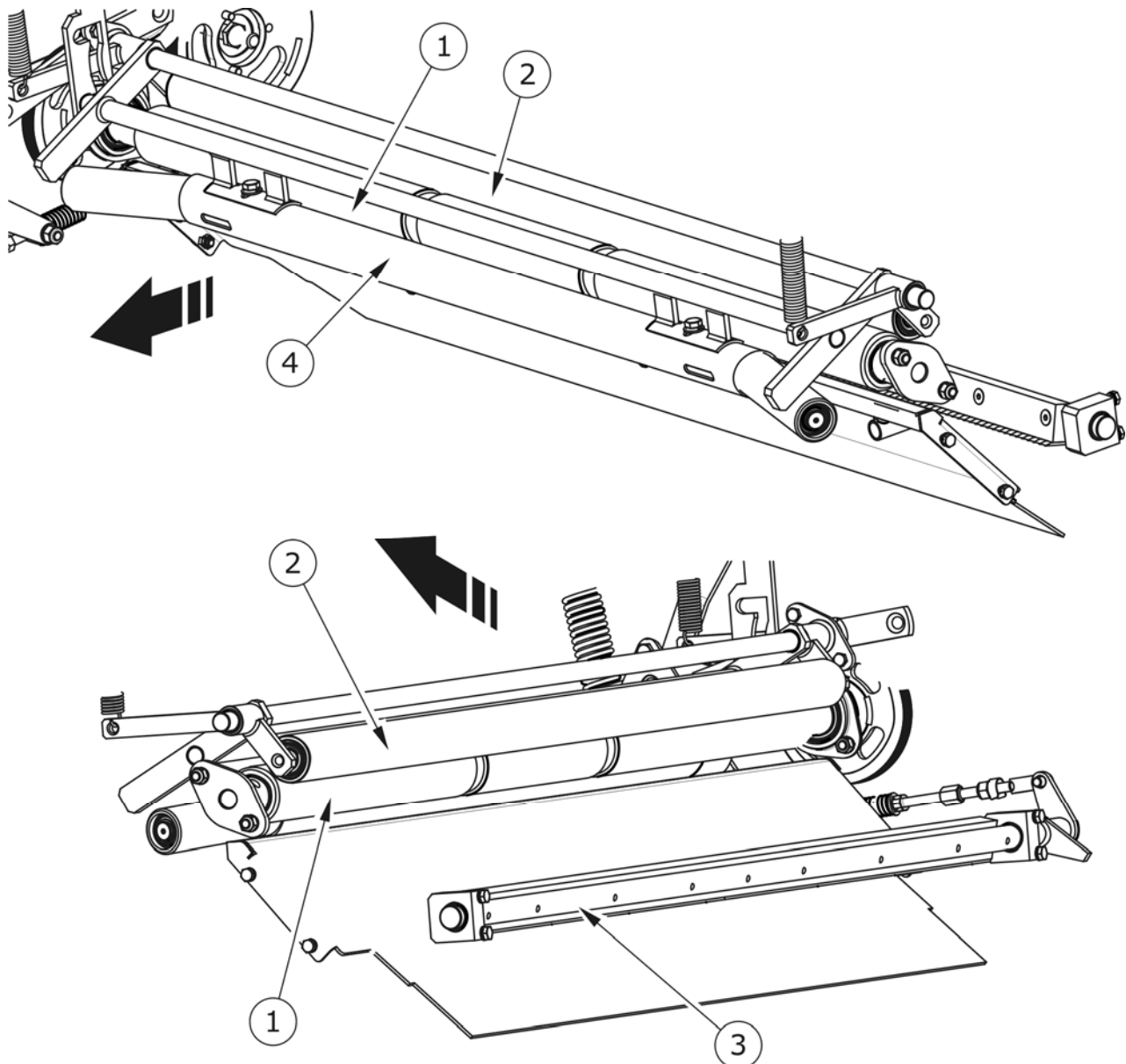
W przedniej części prasy, bezpośrednio pod pojemnikiem sznurka, zamontowany został układ mocujący siatki (1) – rysunek (3.3), na który nakłada się rolkę z siatką owijającą. Po prawej stronie ramienia obrotowego przykręcony jest zestaw ząbkowanych sprężyn blaszkowych (4) oraz tarcza hamulca (7). W trakcie pracy prasy, sprężyny uniemożliwiają swobodne obracanie się rolki z siatką. Tarcza hamulca, na którą wywierany jest nacisk amortyzatora (6) zapewnia optymalne napięcie siatki w trakcie podawania jej do komory prasującej. Amortyzator (6) współpracuje z dźwignią startową (2).

Poniżej układu mocowania siatki umieszczony jest regulowany rozpinacz siatki (4) – rysunek (3.4), a tuż za nim rolka gumowa podająca (1) oraz rolka dociskająca (2).



RYSUNEK 3.3 Układ mocowania siatki – widok z tyłu

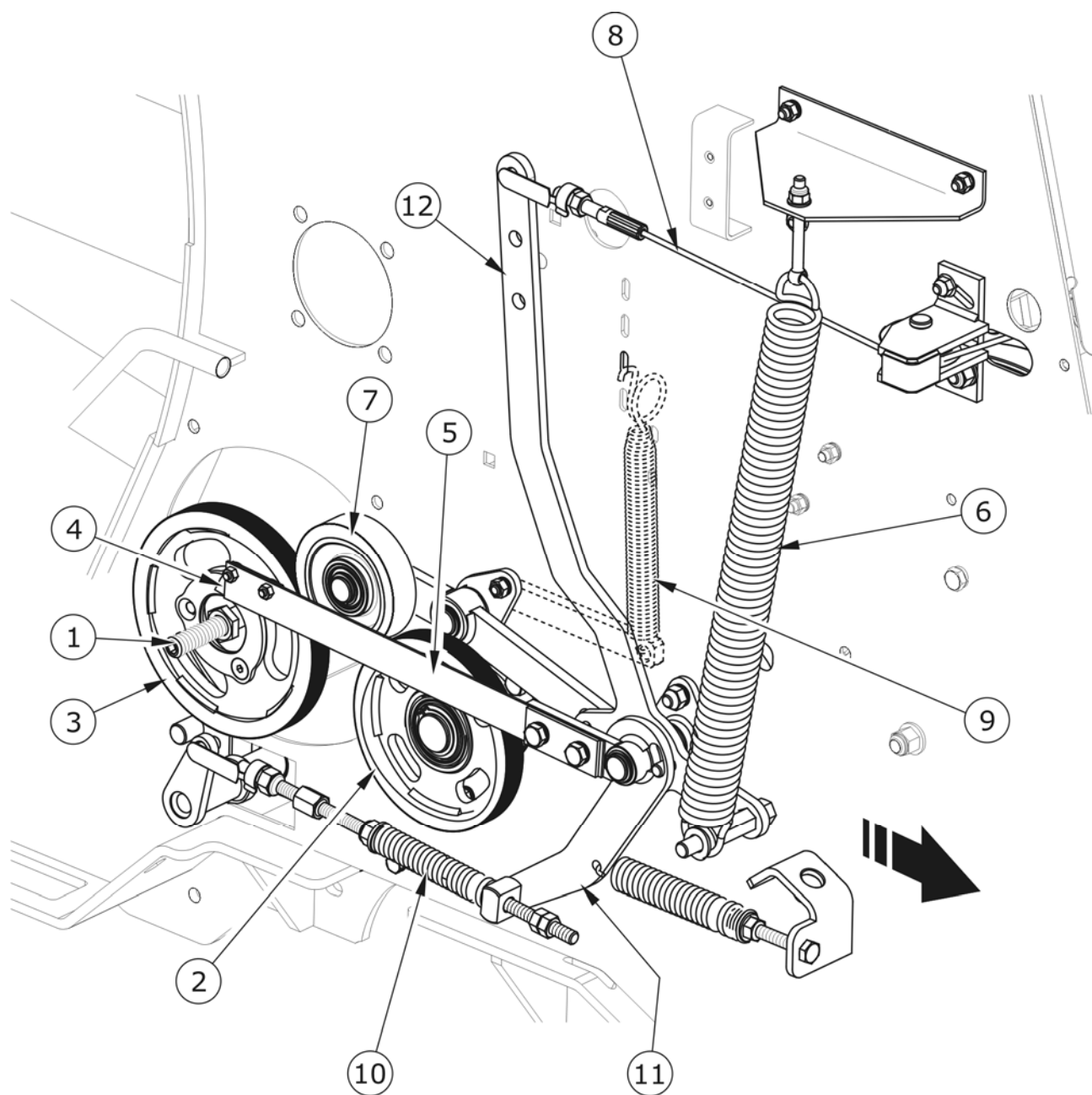
(1) układ mocowania siatki, (2) dźwignia startowa, (3) rolka dźwigni startowej, (4) sprężyny blaszkowe, (5) sprężyna główna, (6) amortyzator, (7) tarcza hamulca



RYSUNEK 3.4 Rolki prowadzące i układ obcinający siatkę

(1) rolka gumowa, (2) rolka dociskowa, (3) układ obcinający, (4) rozpinacz siatki

Na prawej ścianie korpusu prasy – rysunek (3.5), pod osłonami bocznymi znajduje się mechanizm sterujący pracą układu siatkowego. Na wałku mechanizmu napędowego osadzono koło napędowe (3) oraz wkręcono śrubę służącą do regulacji owinięć siatki (1). Koło (3) napędza koło startowe (2) poprzez koło pośrednie (7). Ramię sprężyste (5), wyposażone jest w zapadkę (4), które podczas pracy układu przesuwa się po powierzchni gwintowanej śruby regulacyjnej (1). Ramię główne (12) połączone zostało z dźwignią startową (zamocowaną pod pojemnikiem sznurka) przy pomocy linki startowej (8).



RYSUNEK 3.5 Mechanizm sterujący

(1) śruba regulacji owinięć, (2) koło startowe, (3) koło napędowe, (4) zapadka, (5) ramię sprężyste, (6) sprężyna napinająca, (7) koło pośrednie, (8) linka startowa, (9) sprężyna ustalająca, (10) sprężyna kompensująca, (11) dźwignia, (12) ramię główne

Uruchamianie i zasada działania

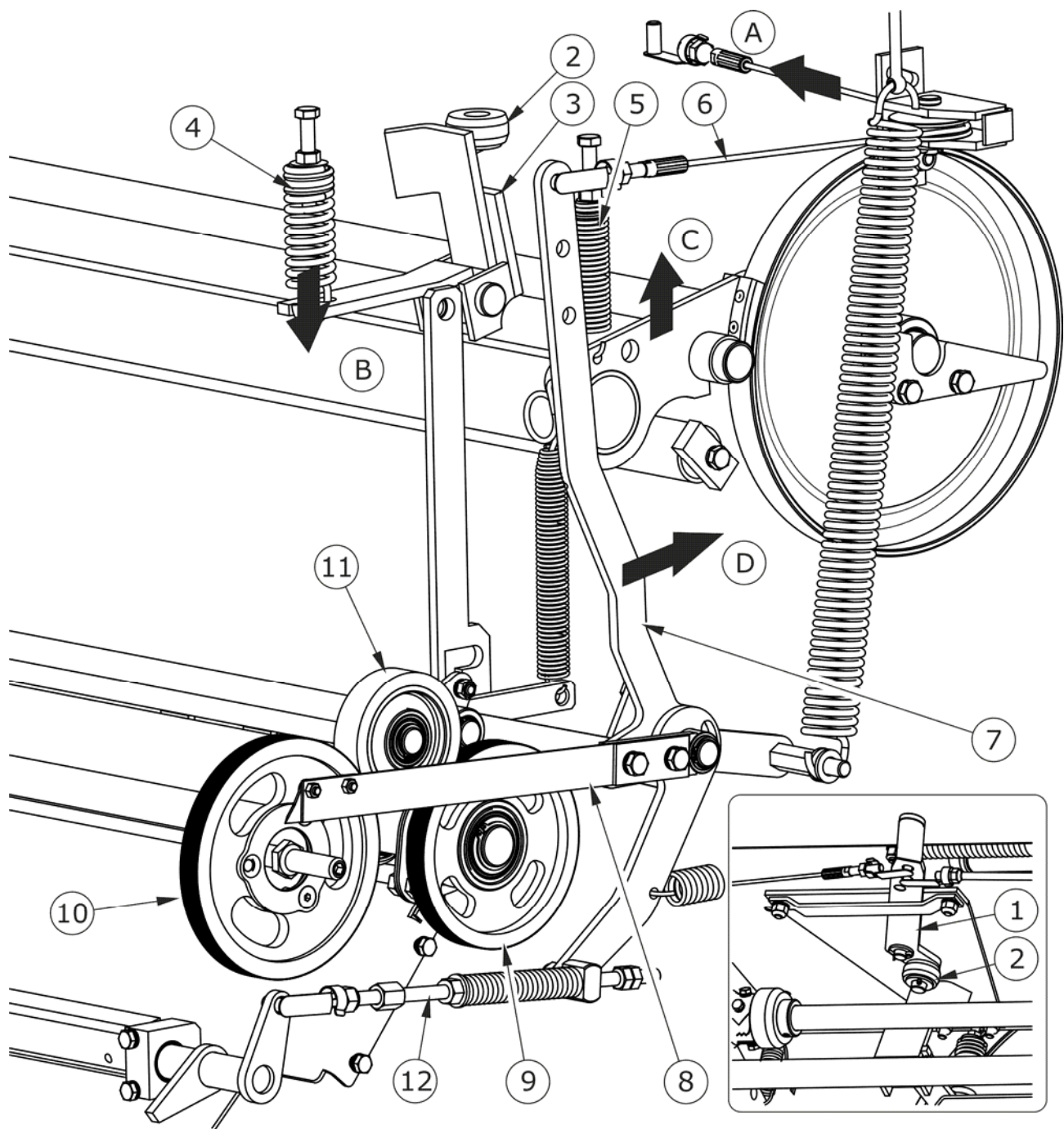
Włączenie układu owijania siatką odbywa się przy pomocy startera hydraulicznego (cylinder startowy). W momencie rozpoczęcia pracy, siłownik hydrauliczny połączony ciągnem z dźwignią sterującą (1) - rysunek (3.6), przesuwa linkę startową (6) oraz dźwignię sterującą

(1) w kierunku (A). Dźwignia (1) poprzez rolkę (2) naciska dźwignię startową (3) i odchyła ją do dołu w kierunku (B). Zmniejsza się siła nacisku wywierana na tarczę hamulca, dzięki czemu rolka siatki może się swobodniej obracać. Rolka siatki jest jednak nadal w minimalnym stopniu hamowana w wyniku działania sprężyny pomocniczej (5).

Równocześnie z przesunięciem dźwigni sterującej (1) linka sterująca (6) obraca ramię główne (7) w kierunku (D). Ramię sprężyste (8), które przed uruchomieniem układu znajdowało się pod śrubą regulacji owinięć podnosi się do góry. Ruch ramienia głównego powoduje przesunięcie się kółka pośredniego (11) w dół. Koło napędowe (10), które obraca się po uruchomieniu napędu prasy, przekazuje ruch obrotowy poprzez koło pośrednie (11) na koło startowe (9). Rolka gumowa, połączona z kołem (9) powoduje odwijanie się siatki z bębna i przesuwanie jej w kierunku komory prasowania. W momencie wciągnięcia siatki do komory, belka prasowanego pokosu zaczyna samoczynnie odwijać siatkę. Moment ten operator prasy może rozpoznać po szybszych obrotach szpuli siatki, widocznej z kabiny ciągnika. Siłownik startera hydraulicznego należy wtedy zwolnić.

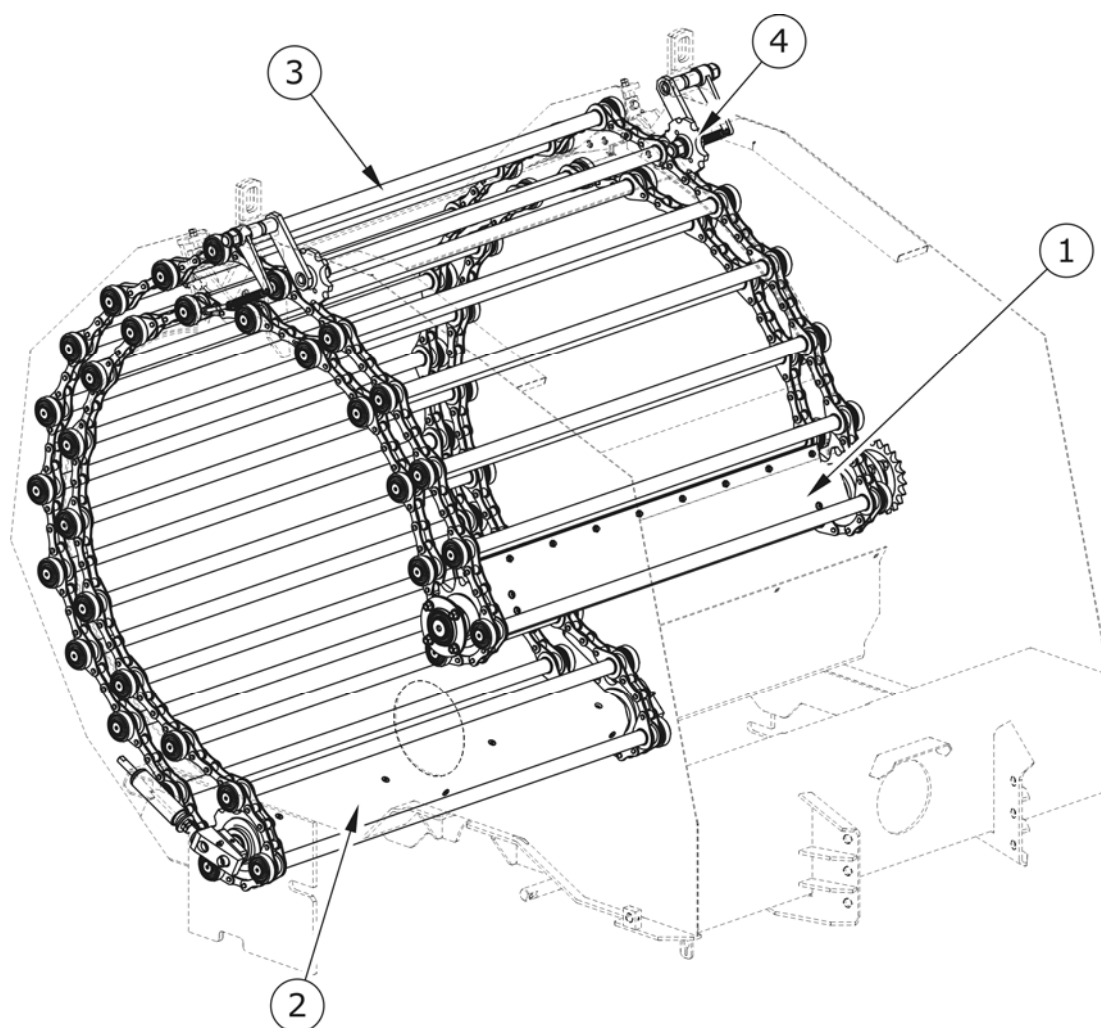
Zwolnienie startera hydraulicznego spowoduje cofnięcie się ramienia głównego (7) do położenia spoczynkowego. Kółko pośrednie (11) podnosi się do góry. Siatka wciągana jest do komory prasującej automatycznie przez obracającą się belkę. Ostrze ramienia sprężystego (8) opada na śrubę regulacji owinięć. Dźwignia startowa (3) w wyniku oddziaływania sprężyny głównej (4) wraca do położenia początkowego. Nacisk sprężyny (4) wywołuje silny docisk ramienia amortyzatora do tarczy hamulcowej. Odwijana siatka jest silnie naciągana na owijaną belkę.

W trakcie owijania zapadka ramienia sprężystego przesuwa się po gwincie śruby regulacyjnej w kierunku zewnętrznym. Po przesunięciu się do końca śruby opada wraz z ramieniem sprężystym (8) do położenia startowego. Razem z nim przesuwa się również układ tnący powodując obcięcie siatki. Wszystkie mechanizmy znajdują się w położeniu startowym. Proces owijania zostaje zakończony.



RYSUNEK 3.6 Zasada działania mechanizmu owijania siatką

(1) dźwignia sterująca, (2) rolka, (3) dźwignia startowa, (4) sprężyna główna, (5) sprężyna pomocnicza, (6) linka sterująca, (7) ramię główne, (8) ramię sprężyste, (9) koło startowe, (10) koło napędowe, (11) kółko pośrednie, (12) ciągnio, (A)...(D) kierunki ruchu elementów



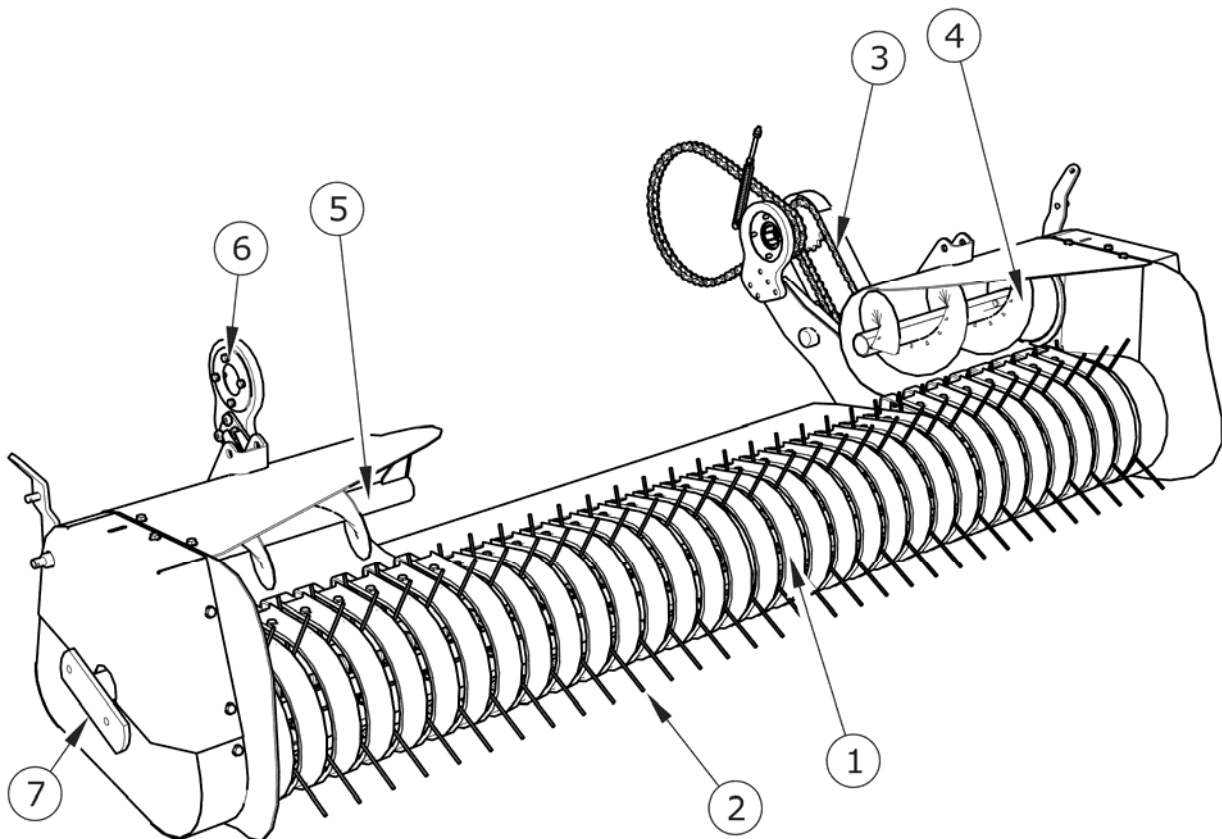
RYSUNEK 3.8 Budowa układu rolującego

(1) układ napędowy, (2) układ napinający, (3) łańcuch rolujący, (4) rolka prowadząca

Prasa belująca jest dostosowana do pracy z prędkością obrotową WOM 540 obr/min. Realizacja napędu poszczególnych układów przedstawiona została na rysunku (3.7) oraz (3.8). Maszyna podłączona jest do ciągnika za pomocą wału przegubowo teleskopowego, który napędza reduktor (1) – rysunek (3.7). Napęd z przekładni przekazywany jest do następujących układów prasy:

- owijania,
- mechanizmu rolującego,
- podbieraka,
- układu tnącego.

3.2.3 PODBIERAK



RYSUNEK 3.9 Podbierak

(1) motowidły, (2) ząb motowideł, (3) łańcuch napędowy, (4) podajnik ślimakowy lewy, (5) podajnik ślimakowy prawy, (6) ramię mocowania podbieraka, (7) wspornik kółka

Konstrukcja podbieraka została pokazana na rysunku (3.9). Układ montowany jest w dolnej części prasy. W przedniej części podbieraka umieszczone są motowidły (1), które za pomocą sprężystych zębów (2) przenoszą podbierany materiał. Pokos zgromadzony w skrajnych częściach podbieraka przesuwany jest do wnętrza układu przy pomocy podajników ślimakowych (4) oraz (5), a następnie transportowany do układu tnącego z pozostałą częścią materiału przeznaczonego do prasowania.

Napęd podbieraka realizowany jest przez przekładnie łańcuchowe. Główny łańcuch napędowy (3) zamontowany jest w przekładni lewego ramienia mocującego. Moment obrotowy przekazywany jest kolejno na: przenośnik ślimakowy lewy, oś motowideł lewą, oś motowideł prawą i ostatecznie na podajnik ślimakowy prawy.

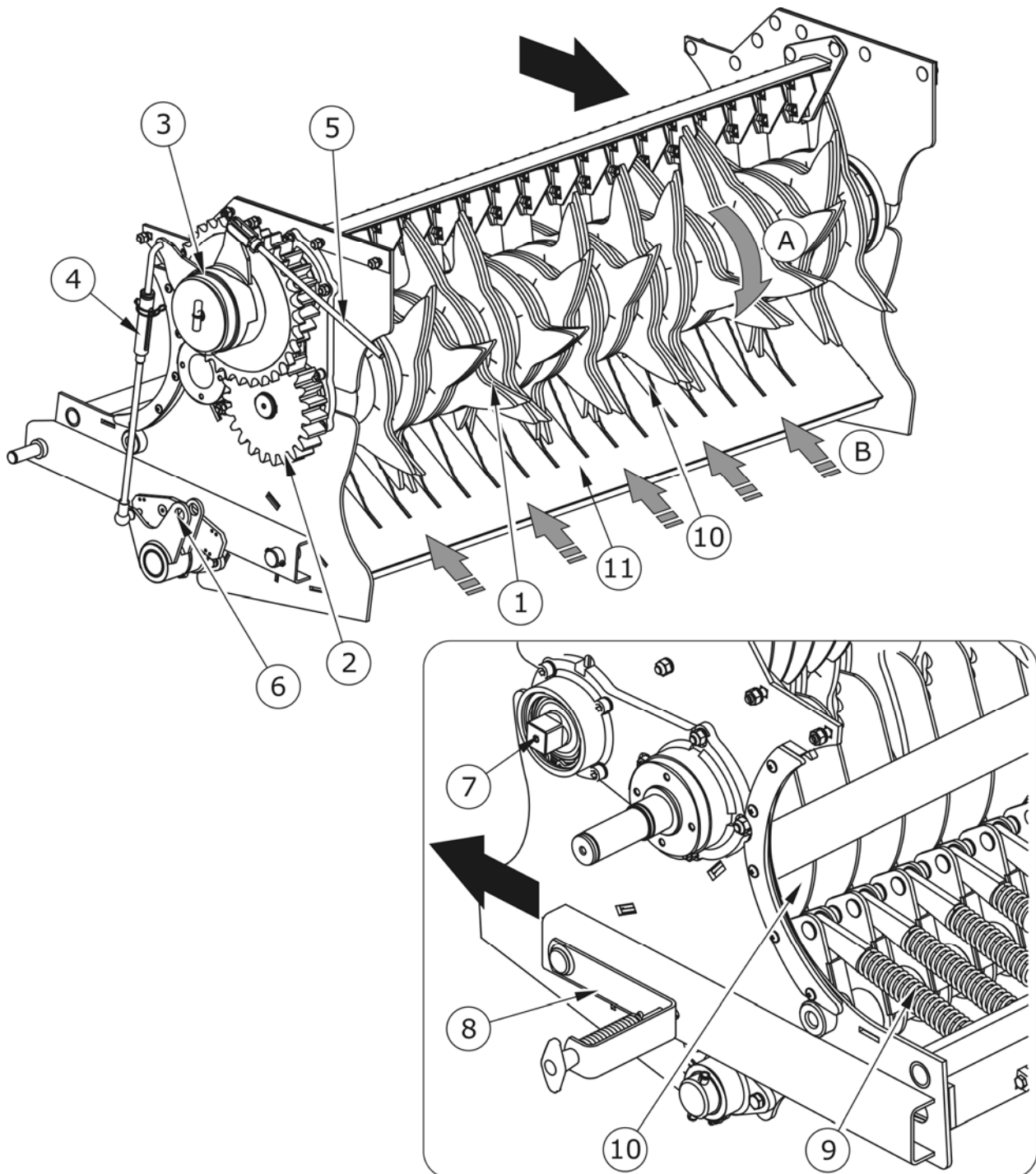
Podbierak zamontowany jest w sposób wahliwy w korpusie prasy przy pomocy ramion (6). Do wsporników (7) przyspawanych do korpusu montowane są kółka podporowe. W trakcie normalnej pracy prasy, podbierak styka się z podłożem za pośrednictwem kółek podporowych, które podnoszą mechanizm w przypadku jazdy po nierównym terenie (kopiowanie terenu), umożliwiając tym samym zachowanie stałego odstępu zębów motowideł od ziemi. Podajniki ślimakowe (4) rozmieszczone po obu stronach podbieraka, przesuwają zbierany pokos w kierunku środka prasy, formując w ten sposób pas zielonki o stałej szerokości, równej szerokości gardzieli komory rolującej.

3.2.4 UKŁAD TNĄCY

Układ tnący przeznaczony jest do odbierania pokosu z podbieraka i transportowania go do wnętrza komory prasowania oraz rozdrobnienia podbieranego materiału. Budowę układu przedstawia rysunek (3.10).

Podebrany pokos przesuwany jest po dolnej blaszce korpusu (11) przez zęby rotora (1). W przypadku kiedy noże tnące (10) są wysunięte, pokos zostaje rozdrobniony i przesuwany dalej do wnętrza komory prasowania. Układ tnący sterowany jest przy pomocy siłownika hydraulicznego, połączonego z dźwignią (6) oraz zamocowanego na sworzniu korpusu układu tnącego. Stopień rozdrobnienia pokosu uzależniony jest od ilości zamontowanych noży tnących (10). Noże mogą być zdemontowane (zamontowane) dopiero po zwolnieniu blokady mechanicznej, sterowanej ramieniem (8). Każdy nóż montowany jest niezależnie.

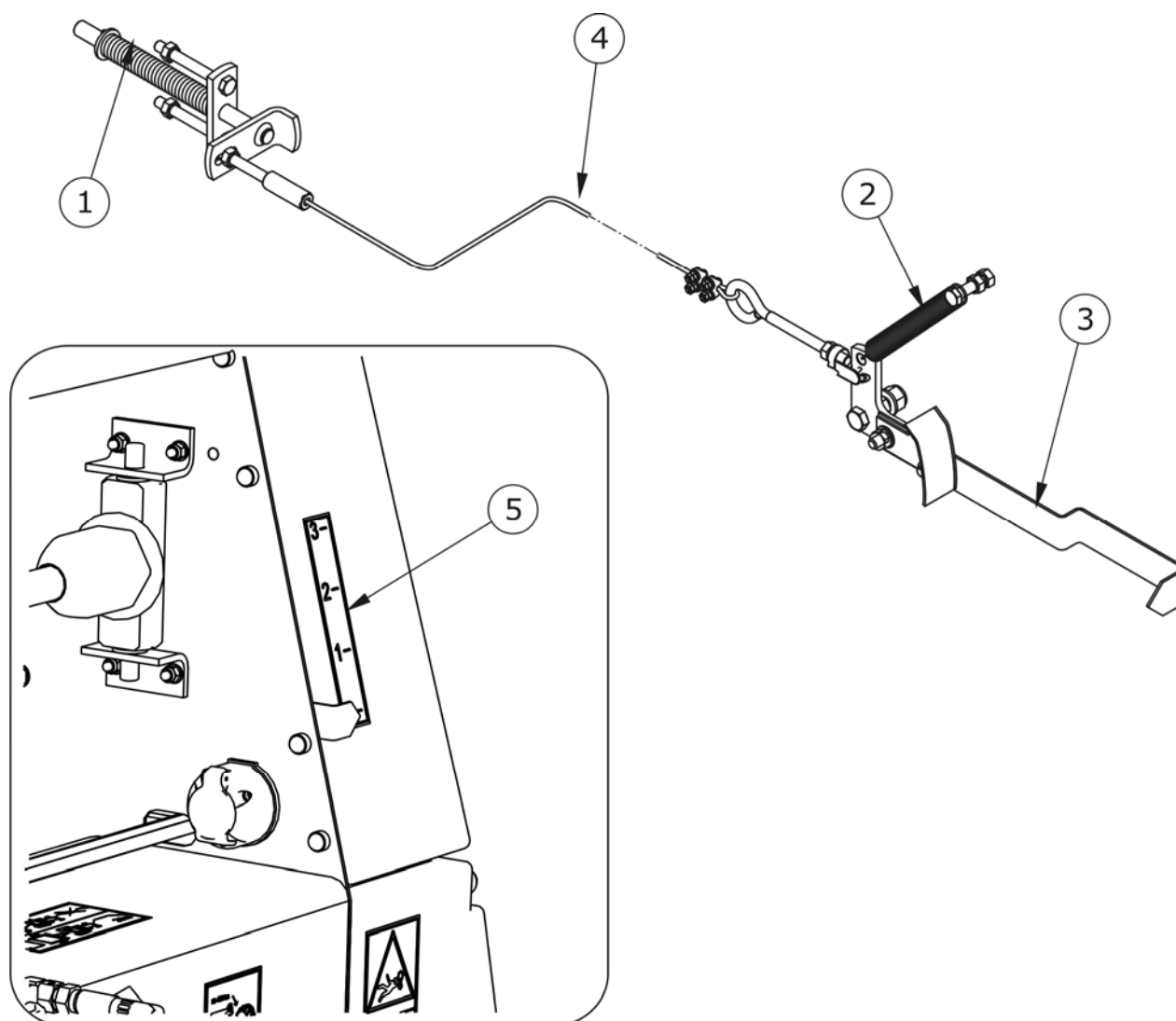
Napęd układu tnącego przekazywany jest przez koło łańcuchowe i koło zębate umieszczone na wspólnej osi, na koło zębate (2) rotora. Zastosowane sprzęgło (3) umożliwia ręczne rozłączenie napędu układu tnącego w przypadku konieczności usunięcia zapchanego pokosu lub prac konserwacyjnych.



RYSUNEK 3.10 Budowa układu tnącego

(1) rotor, (2) koło zębate napędu rotora, (3) sprzęgło, (4) cięgno górne, (5) cięgno, (6) dźwignia, (7) czop osi rotora, (8) ramię blokady, (9) sprężyna amortyzująca, (10) nóż tnący, (11) blacha korpusu, (A) kierunek obrotu rotora, (B) kierunek przesuwu pokosu

3.2.5 WSKAŹNIK ZAGĘSZCZENIA BALOTÓW



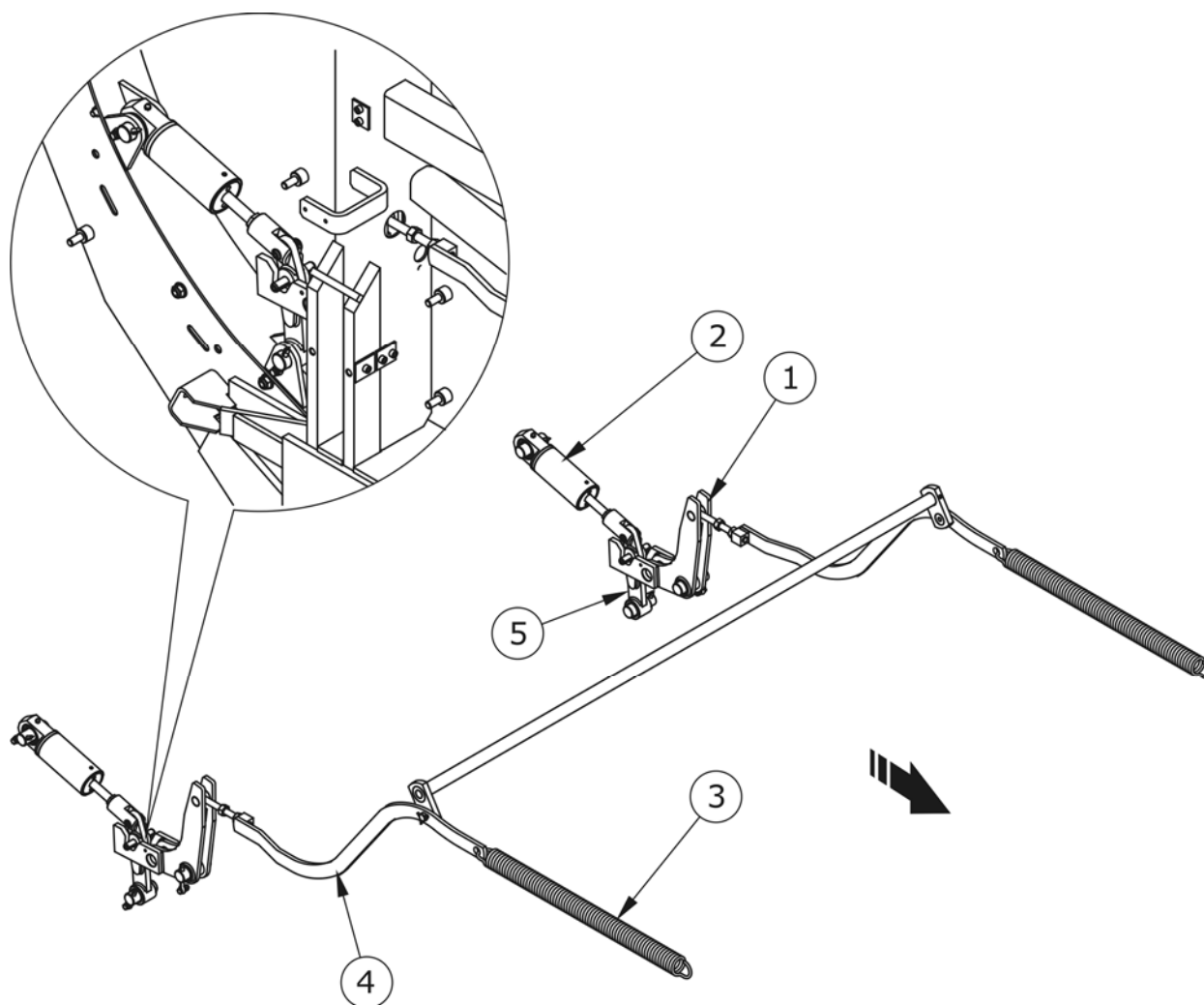
RYСУNEK 3.11 Budowa mechanizmu wskaźnika zagęszczenia bali

(1) mechanizm, (2) sprężyna napinająca, (3) wskaźnik, (4) linka stalowa, (5) naklejka informacyjna

Mechanizm wskazujący stopień zagęszczenia balotów zamontowany jest po obu stronach prasy, po lewej i prawej stronie korpusu – rysunek (3.11). Mechanizm (1), uruchamiający cały układ, wkręcony jest w ceownik korpusu. Sprężyna mechanizmu powoduje napinanie stalowej linki (4), w trakcie podnoszenia kłapy komory prasującej. Linka (4) połączona za pomocą dźwigni steruje ruchem wskaźnika (3), którego strzałka wskazuje na naklejce informacyjnej stopień zagęszczenia balotu podczas prasowania w skali od 0 do 3. Mechanizmy po prawej i lewej stronie prasy działają niezależnie od siebie. Podczas

nierównomiernego zbioru pokosu, wskaźniki po obu stronach będą informowały o niesymetrycznym prasowaniu beli (stożkowy kształt beli).

3.2.6 MECHANIZM RYGLOWANIA KLAPY



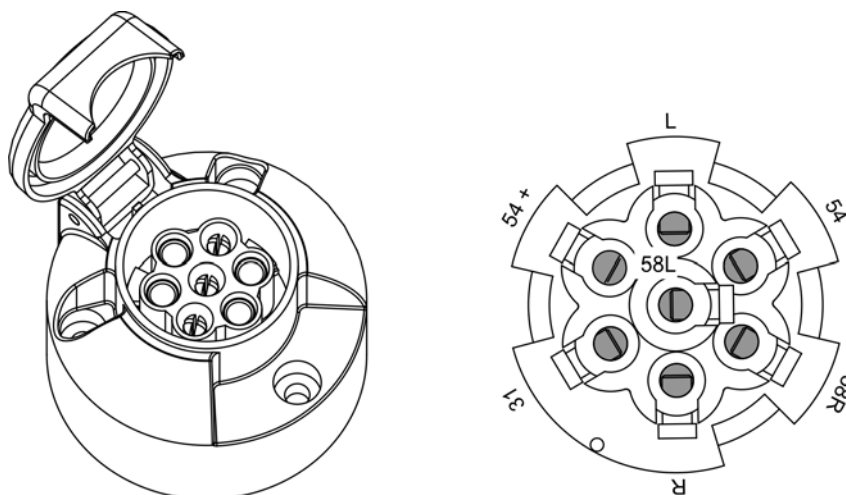
RYСУNEK 3.12 Budowa układu ryglowania kłapy tylnej

(1) rygiel, (2) blokada rygla, (3) sprężyna napinająca, (4) ciągnio, (5) ramię rygla

Mechanizm ryglowania kłapy sterowany jest przy pomocy siłowników jednostronnego działania instalacji hydraulicznej. Konstrukcja układu zapewnia prawidłowe domknięcie i docisk kłapy. W końcowej fazie owijania, podczas prasowania beli, układ zapewnia prawidłowy ruch kłapy, w wyniku zwiększającej się objętości balotu.

3.2.7 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalacja elektryczna prasy przystosowana jest do zasilania ze źródła prądu stałego 12V. Prasa z ciągnikiem podłączana jest za pomocą przewodu przyłączeniowego dostarczanego razem z maszyną, do gniazda siedmiostykowego prasy – rysunek (3.13).



RYSUNEK 3.13 Gniazdo przyłączeniowe prasy

(L) kierunkowskaz lewy, (54+) zasilanie +12V, (31) masa, (R) kierunkowskaz prawy, (58R) lampa prawa pozycyjna, (54) stop, (58L) lampa lewa pozycyjna

Widok podłączenia od strony wkładania przewodów.

Instalacja elektryczna prasy składa się z następujących obwodów elektrycznych:

- obwód sterowania – wyposażenie standardowe,
- obwód oświetlenia – wyposażenie standardowe,
- obwód sygnalizacji położenia noży tnących – wyposażenie standardowe,
- obwód sygnalizacji zakończenia procesu prasowania – wyposażenie dodatkowe,
- obwód sygnalizacji przeciążenia podbieraka – wyposażenie standardowe.

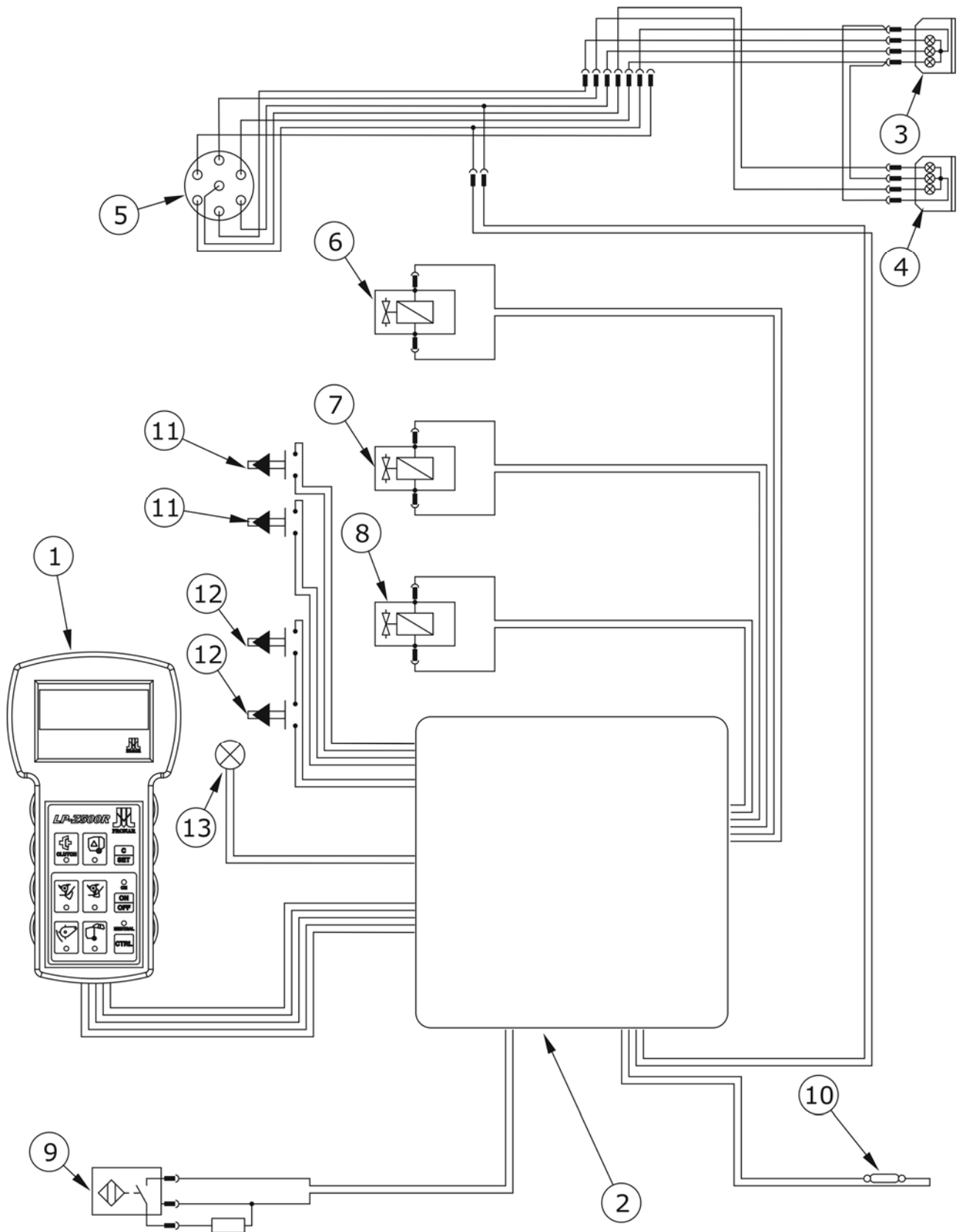
Obwody: sterowania, sygnalizacji podłączone są do wiązki centralnej instalacji. Napięcie do tych układów doprowadzone jest dopiero po włączeniu świateł pozycyjnych w ciągniku rolniczym.

Obwód sygnalizacji zakończenia procesu prasowania beli

Obwód sygnalizacji przeznaczony jest do informowania operatora prasy o zakończeniu procesu belowania. Układ ten montowany jest jako wyposażenie dodatkowe. Sygnalizacja realizowana jest przez uruchomienie światła błyskowego (13) – rysunek (3.14) oraz sygnału dźwiękowego umieszczonego w sterowniku LP-Z500R. Obwód uruchamiany jest przez dwa wyłączniki krańcowe (12), (normalnie rozwarte), które zamykają obwód w wyniku przesunięcia się kłapy tylnej komory w ostatnim etapie prasowania beli. Wskaźnik prasowania balotu powinien wskazywać w tym momencie pozycję 3.

Obwody sygnalizacji i sterowania noży tnących

Noże tnące układu tnącego sterowane są przy pomocy instalacji hydraulicznej prasy. Olej hydrauliczny zasila siłownik sterujący nożami dopiero po przesterowaniu elektrozaworu (6) o czym informuje zaświecenie się odpowiedniej diody w sterowniku. Po przełączeniu dźwigni rozdzielacza, siłownik wysuwa lub chowa noże, a aktualna pozycja (noże wysunięte / noże schowane) sygnalizowana jest przy pomocy diody na sterowniku.



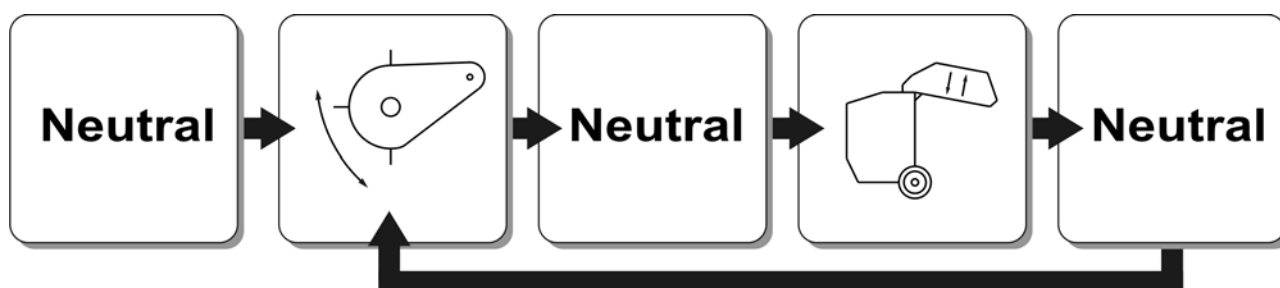
RYSUNEK 3.14 Schemat instalacji elektrycznej

TABELA 3.2 objaśnienia schematu elektrycznego prasy

LP.	NAZWA ELEMENTU
1	Sterownik LP-Z500R
2	Skrzynka przyłączeniowa
3	Lampa zespolona tylna prawa
4	Lampa zespolona tylna lewa
5	Gniazdo przyłączeniowe
6	Elektrozawór obwodu sterowania nożami tnącymi
7	Elektrozawór sterujący obwodem podnoszenia i opuszczania podbieraka
8	Elektrozawór sterujący obwodem podnoszenia i ryglowania klapy
9	Czujnik zbliżeniowy obwodu kontroli przeciążenia napędu podbieraka
10	Czujnik otwarcia klapy komory
11	Wyłączniki krańcowe obwodu sygnalizacji położenia noży tnących
12	Wyłączniki krańcowe obwodu sygnalizacji napełnienia komory
13	Lampa błyskowa obwodu sygnalizacji napełnienia komory

Sterownik jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do obsługi prasy belującej. Urządzenie przeznaczone jest do zliczania wykonanych bel, przełączania trybu pracy oraz wskazywania aktualnego stanu pracy prasy.

Po włączeniu świateł pozycyjnych sterownik wskazuje pozycję *NEUTRAL*, co oznacza, że nie jest możliwe sterowanie żadnym podzespołem prasy. Po jednokrotnym wciśnięciu przycisku CTRL następuje przejście do trybu pracy sterowania podbierakiem. Sekwencja sterowania przyciskiem CTRL została przedstawiona na rysunku (3.15).

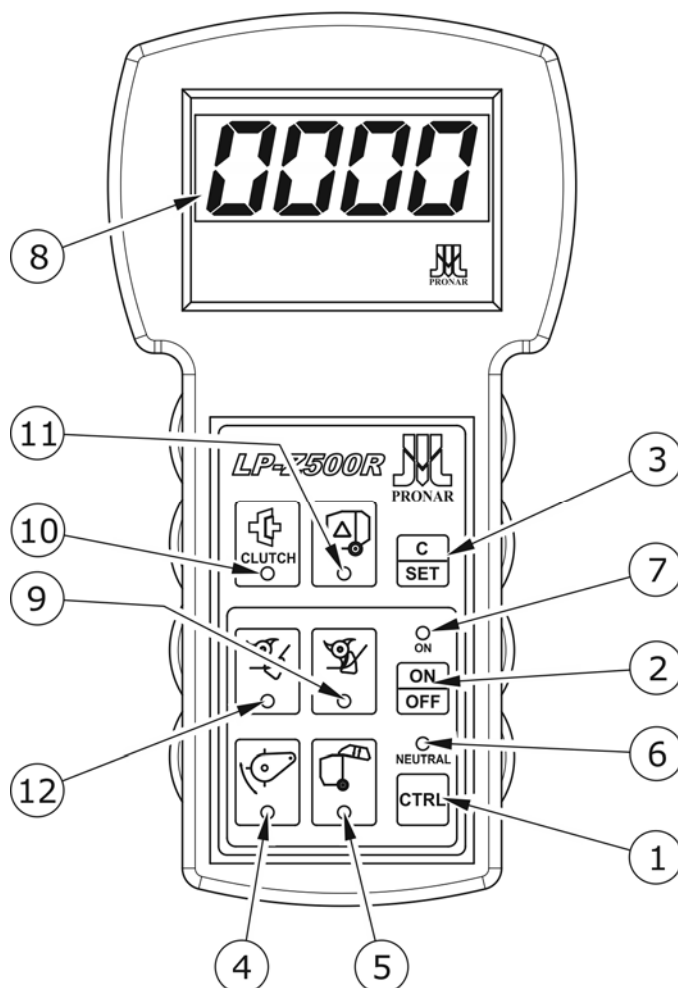


RYSUNEK 3.15 Sekwencja trybu pracy sterownika



WSKAZÓWKA

Szczegółowe informacje na temat obsługi sterownika znajdują się w rozdziale 4.



RYSUNEK 3.16 Sterownik LP-Z500R

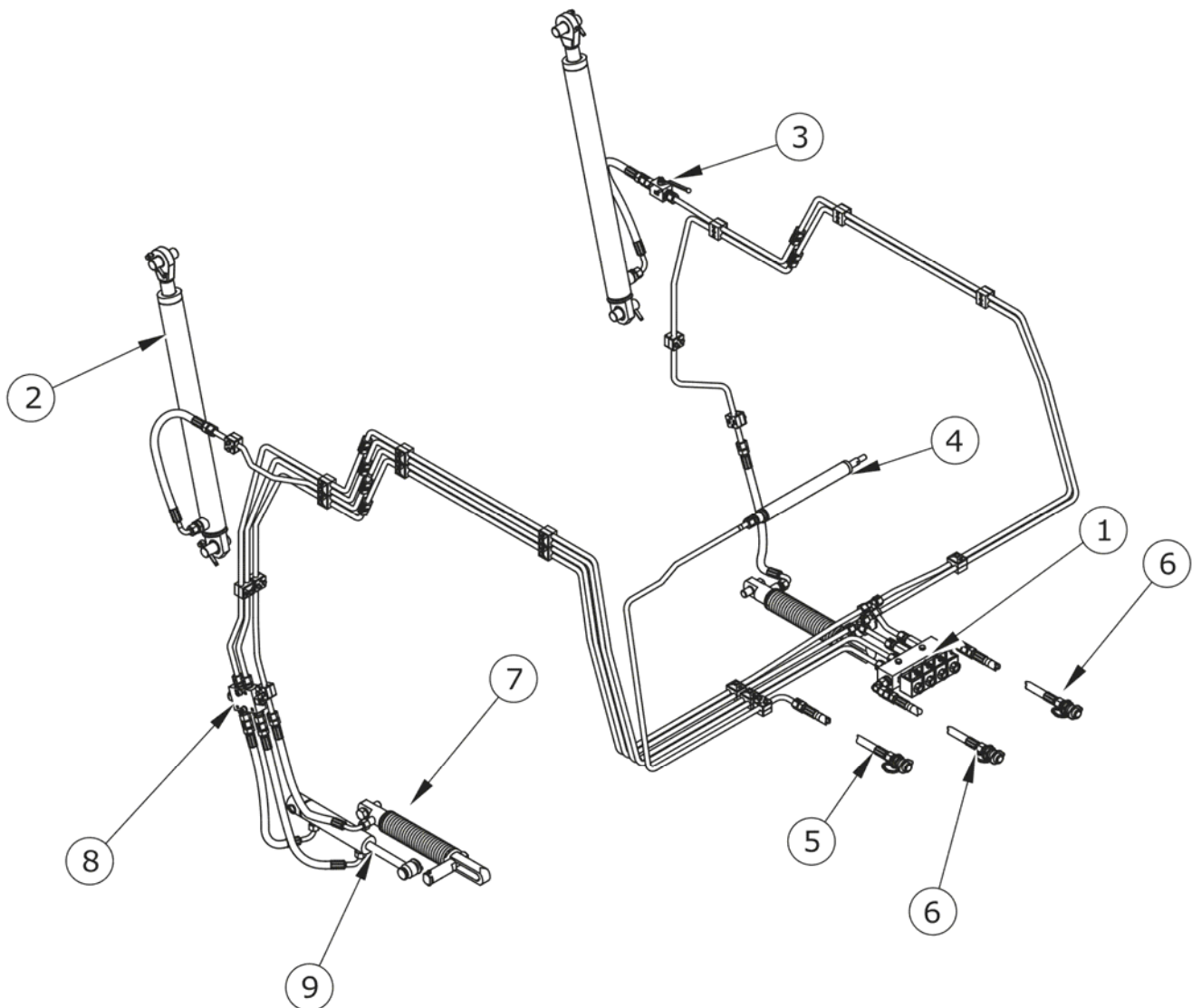
(1) włącznik / przełącznik sekwencji, (2) włącznik elektrozaworu noży tnących, (3) przycisk kasowania stanu licznika, (4) wskaźnik zasilania elektrozaworu podbieraka, (5) wskaźnik zasilania elektrozaworu klapy tylnej, (6) pozycja neutralna, (7) wskaźnik zasilania elektrozaworu noży tnących, (8) wyświetlacz, (9) wskaźnik położenia noży – pozycja podniesiona, (10) wskaźnik przeciążenia sprzęgła podbieraka, (11) wskaźnik przepiętnienia komory prasującej, (12) wskaźnik położenia noży – pozycja opuszczona, (13)



WSKAZÓWKA

Sterownik uruchamia się automatycznie po włączeniu świateł pozycyjnych ciągnika rolniczego. Po doprowadzeniu zasilania sterownik wskazuje pozycję NEUTRAL.

3.2.8 INSTALACJA HYDRAULICZNA



RYSUNEK 3.17 Budowa instalacji hydraulicznej

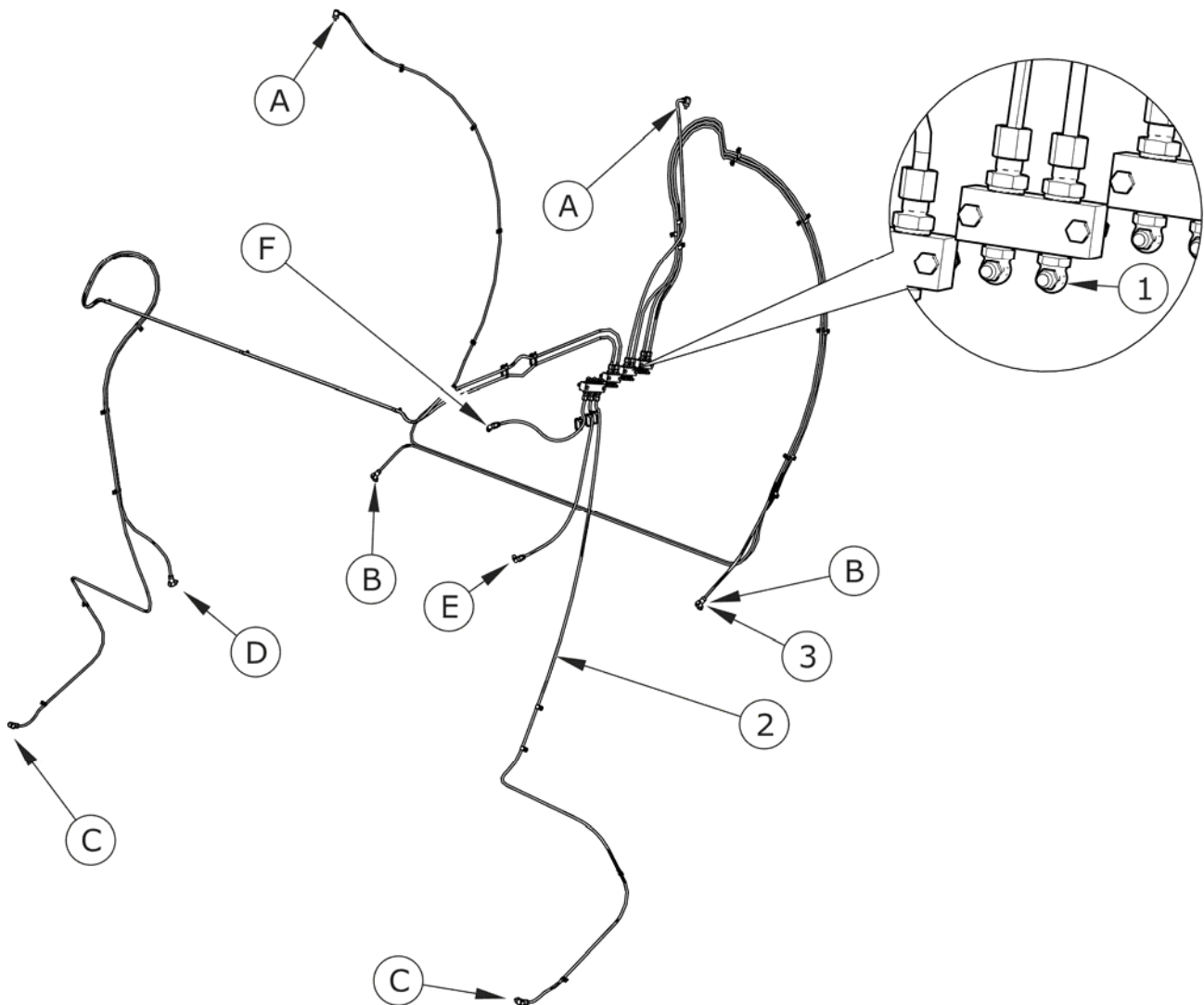
(1) rozdzielacz elektrohydrauliczny, (2) siłownik podnoszenia klapy, (3) zawór odcinający, (4) starter hydrauliczny, (5) przewód zasilający startera hydraulicznego, (6) przewody zasilający i powrotny rozdzielacza hydraulicznego, (7) siłownik sterujący wysokością podbieraka, (8) zamek hydrauliczny, (9) siłownik sterujący pracą noży

Instalacja hydrauliczna prasy składa się z dwóch niezależnych obwodów:

- obwód sterujący pracą siłowników (2), (7) oraz (9) – rysunek (3.17),
- obwód sterujący starterem hydraulicznym – siłownik (4).

Ustawienie trybu pracy siłowników podnoszenia kłapy (2) lub siłowników podnoszenia podbieraka (3) odbywa się w kabinie operatora za pomocą sterownika LP-Z500R, który przełącza zasilanie doprowadzone do elektrozaworów rozdzielacza (1). Zawór odcinający (7) zamyka dopływ oleju hydraulicznego do siłowników kłapy. Stosowany jest w trakcie prac wymagających podniesienia kłapy komory prasującej i zabezpiecza klapę przed opadaniem. Siłownik (9) przeznaczony jest do sterowania pracą noży układu tnącego. Prawidłowe użytkowanie siłownika polega na całkowitym wysunięciu lub całkowitym schowaniu tłoczyska siłownika do momentu zapalenia się odpowiednich kontrolki na sterowniku. Położenia pośrednie nie są dozwolone i mogą być przyczyną zapychania się układu tnącego.

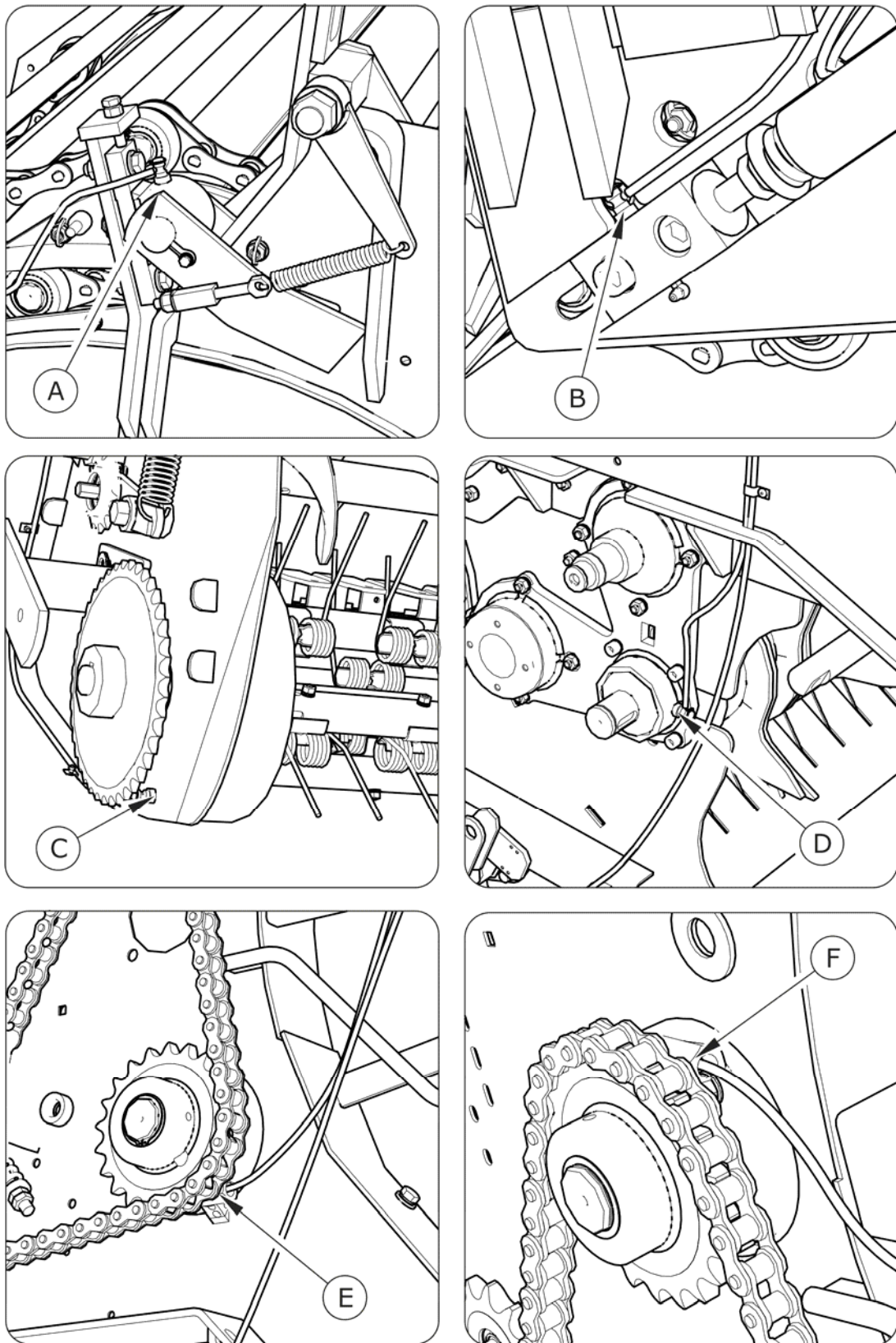
3.2.9 CENTRALNY UKŁAD SMARUJĄCY



RYSUNEK 3.18 Budowa układu centralnego smarowania

(1) smarowniczką, (2) przewód doprowadzający smar, (3) złączka, (A) – (F) punkty doprowadzenia smaru

Centralny układ smarujący przeznaczony jest do smarowania najważniejszych oraz trudnodostępnych elementów przy pomocy smaru stałego. Kostki ze smarowniczkami (1) - rysunek (3.18) umieszczone są na profilu wzmacniającym z lewej strony korpusu prasy. Dostęp do smarowniczek centralnego układu smarowania jest możliwy po otwarciu lewej kłapy osłony.

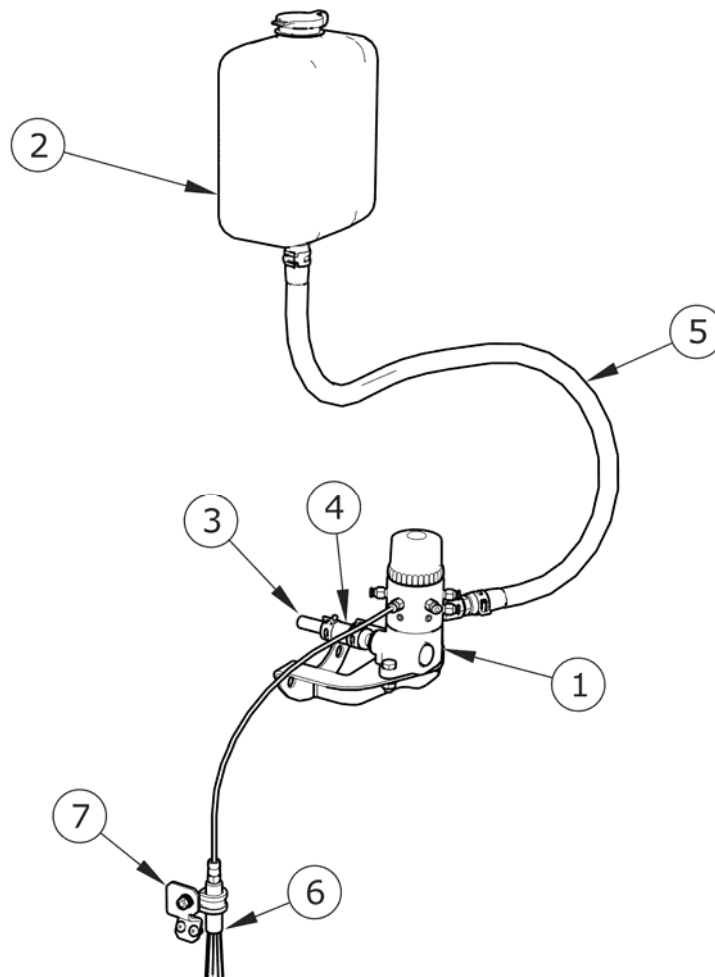


RYSUNEK 3.19 Punkty doprowadzenia smaru

Smar doprowadzony przy pomocy przewodów (2) smaruje następujące podzespoły prasy:

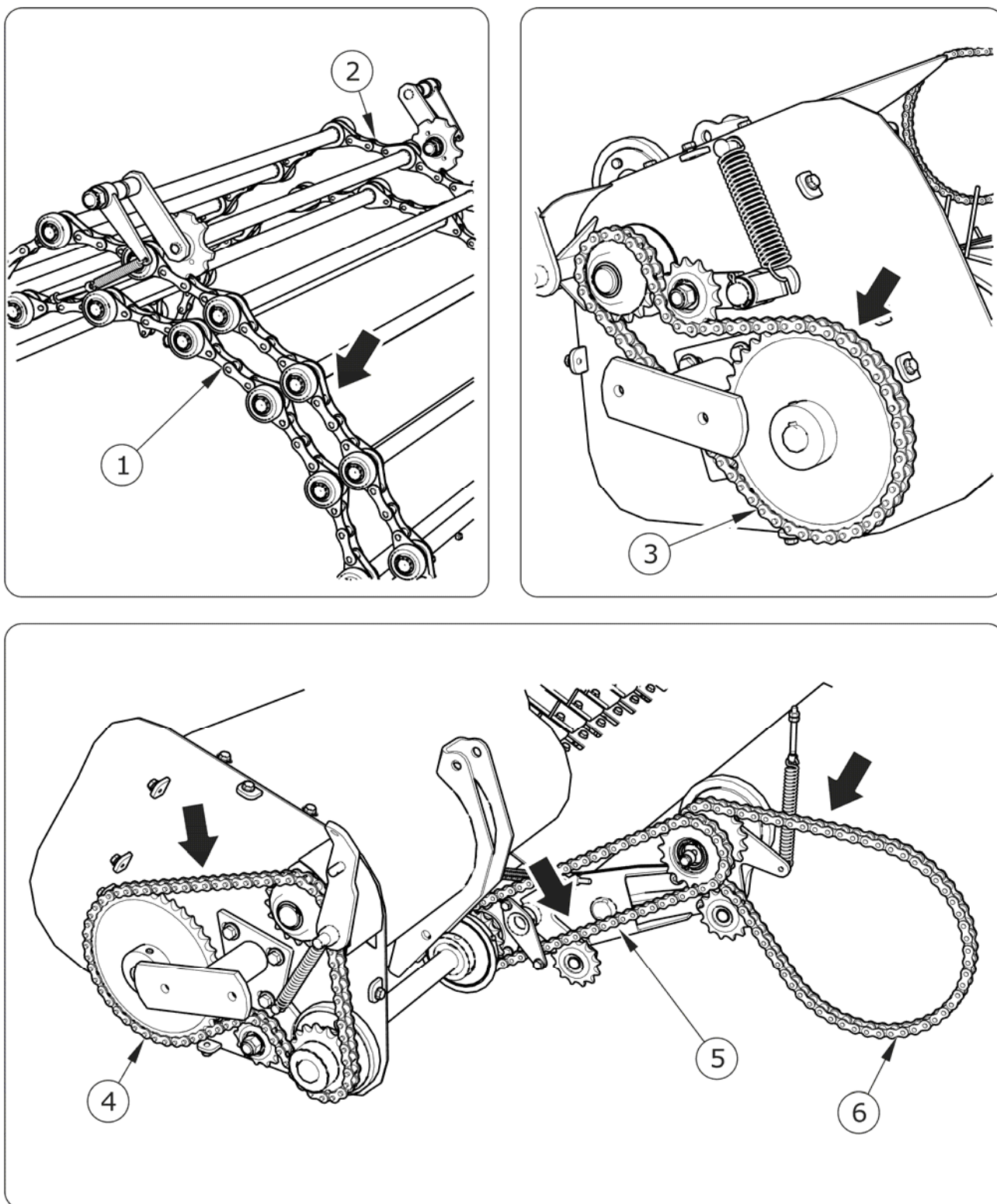
- łożyska kłapy komory (A) –rysunek (3.19), (2 punkty smarne),
- prowadnica napinacza łańcucha rolującego (B), (2 punkty smarne),
- prowadnice krzywek w podbieraku (C), (2 punkty smarne),
- łożysko rotora (D) układu tnącego, (1 punkt smarny),
- łożysko odrzutnika (E) układu przeniesienia napędu, (1 punkt smarny),
- łożysko układu napędowego (F) łańcucha rolującego, (1 punkt smarny).

3.2.10 AUTOMATYCZNY UKŁAD SMAROWANIA



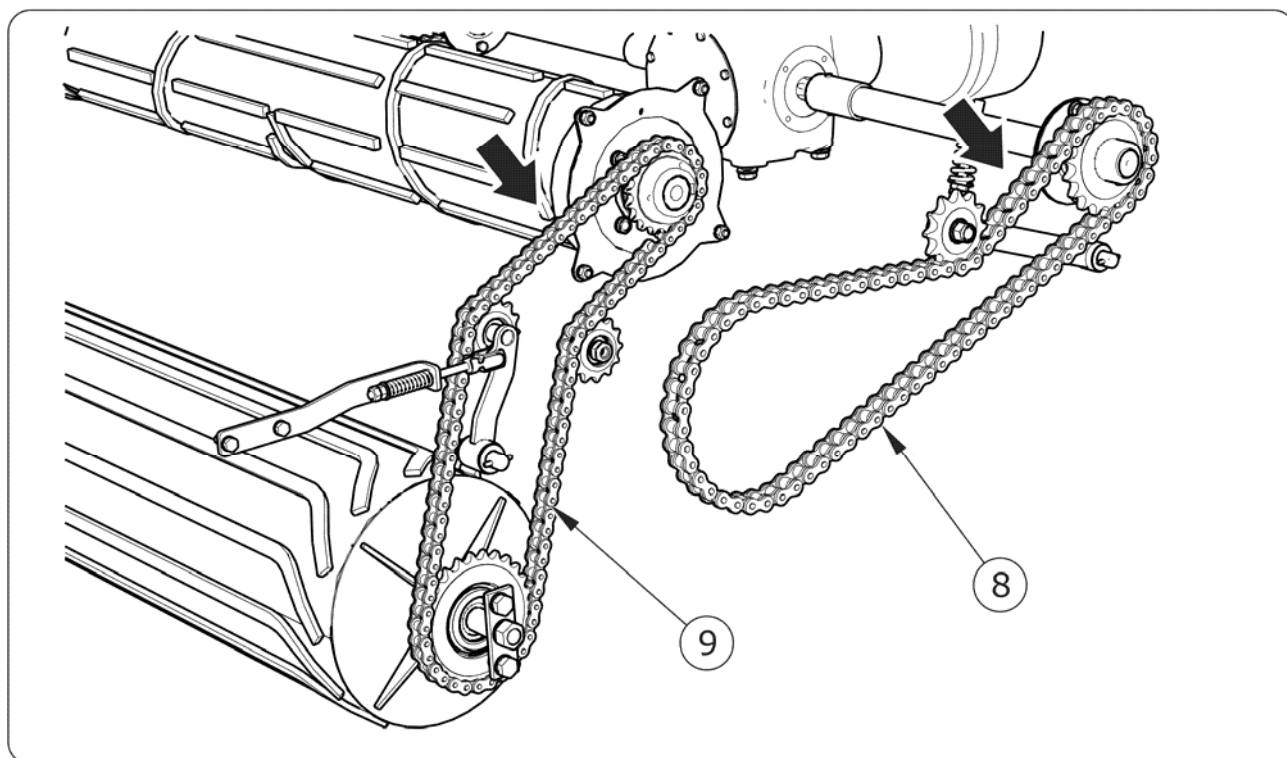
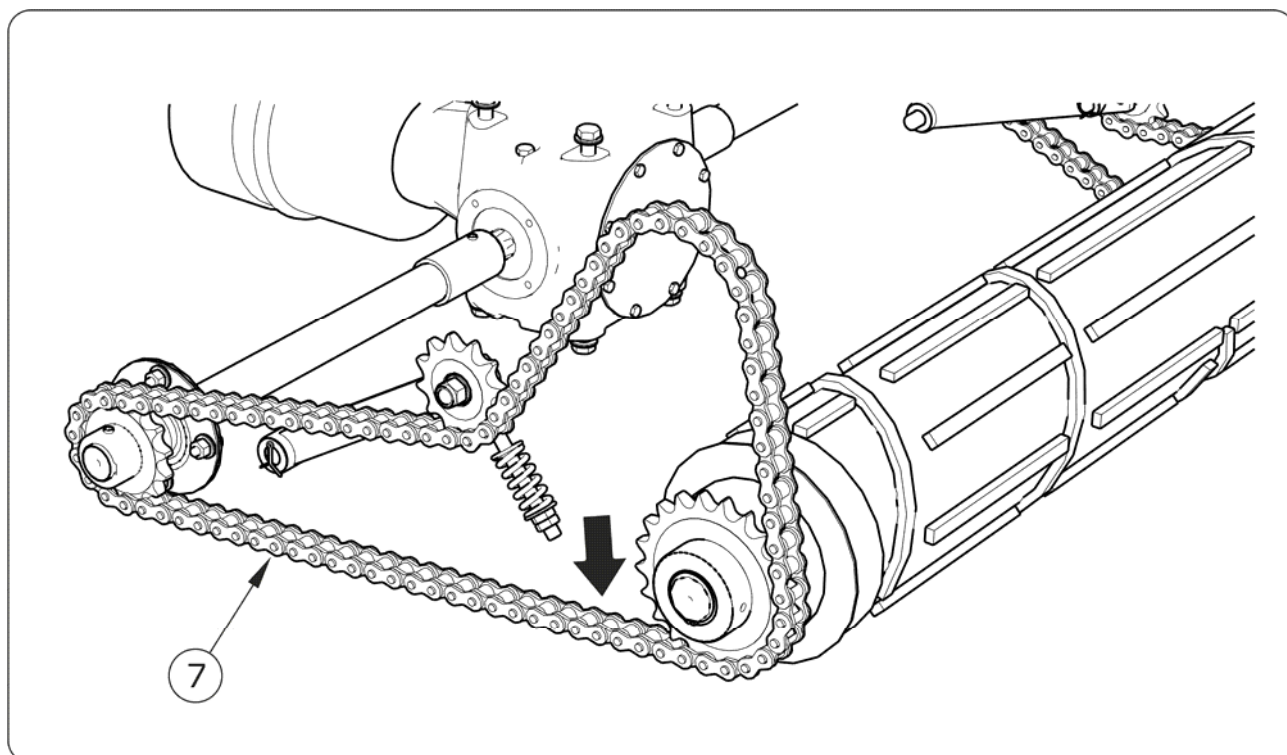
RYSUNEK 3.20 Budowa i schemat automatycznego układu smarowania

(1) pompa smarująca, (2) zbiornik oleju, (3) wał napędowy (4) łącznik, (5) przewód zasilający, (6) szczotka smarująca, (7) obejma



RYSUNEK 3.21 Punkty doprowadzenia oleju smarującego, część 1

(1) łańcuch rolujący prawy, (2) łańcuch rolujący lewy, (3) łańcuch napędu motowideł prawy, (4) łańcuch napędu motowideł lewy, (5) łańcuch pośredni napędu podbieraka, (6) łańcuch napędu podbieraka



RYSUNEK 3.22 Punkty doprowadzenia oleju smarującego, część 2

(7) łańcuch napędu odrzutnika, (8) łańcuch napędu układu tnącego, (9) łańcuch napędu bębna tylnego

Pompa smarująca (1) – rysunek (3.22), oraz zbiornik oleju (2) montowane są na prawej ścianie korpusu prasy pod osłonami bocznymi. Zbiornik o pojemności 2 litrów umieszczony jest powyżej pompy. Mechanicznie napędzana pompa dozuje olej smarujący do 9 szczotek (6) umieszczonych nad łańcuchami napędowymi.

Olej z pompy doprowadzony jest przewodami do następujących punktów smarnych prasy:

- prawy (1) i lewy (2) łańcuch rolujący – 2 punkty)
- prawy łańcuch napędu motowideł podbieraka (3) - 1 punkt,
- lewy łańcuch napędu motowideł podbieraka (4) – 1 punkt,
- łańcuch pośredni napędu podbieraka (5) – 1 punkt,
- łańcuch napędu podbieraka (6) – 1 punkt,
- łańcuch napędu odrzutnika (7) – 1 punkt,
- łańcuch napędu układu tnącego (8) – 1 punkt,
- łańcuch napędu bębna tylnego (9) – 1 punkt.

ROZDZIAŁ

4

**ZASADY
UŻYTKOWANIA**

4.1 PRZEKAZANIE PRASY

4.1.1 PRZEKAZANIE PRASY, KONTROLA MASZYNY PO DOSTAWIE

Producent zapewnia, że prasa belująca PRONAR Z500R jest sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Podczas sprzedaży maszyny sprzedawca zobowiązany jest do przeszkolenia użytkownika w zakresie zasad bezpiecznej eksploatacji, zasady działania prasy, sposobu prawidłowej regulacji i dostosowania maszyny do ciągnika oraz innych wymaganych czynności. Cały zakres obowiązków sprzedawcy podczas przekazania maszyny wyszczególniony jest w formularzu pt. *PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA PRASY Z500R*, który znajduje się na końcu niniejszej publikacji. Protokół wykonany jest w trzech kopiach, *KOPIĘ A* sprzedawca zobowiązany jest do przesłania do Producenta maszyny, *KOPIĘ B* otrzymuje sprzedawca prasy, *KOPIĘ C* otrzymuje użytkownik (właściciel prasy).

UWAGA



Sprzedawca zobowiązany jest do pierwszego uruchomienia prasy w obecności użytkownika.

Przeszkolenie przez sprzedawcę nie zwalnia użytkownika z obowiązku zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji.

4.2 OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA ZBIORU

Najlepsze efekty prasowania beli uzyskuje się wtedy, kiedy szerokość pokosu jest w przybliżeniu równa szerokości podbieraka lub nieznacznie mniejsza niż połowa szerokości podbieraka. Nierównomiernie rozłożona szerokość ściętych roślin lub zbyt duża szerokość spowoduje, że prasa będzie formowała bele w kształcie beczki (duże zagęszczenie w środku balotu i mniejsze po bokach) lub w kształcie ściętego stożka (jedna strona o większym zagęszczeniu, druga o mniejszym zagęszczeniu roślin). Nieumiejętne przygotowanie pokosu może prowadzić do częstego zapychania się podbieraka, problemów podczas owijania oraz innych zakłóceń w pracy prasy.

Do ścinania i przygotowania roślin zaleca się stosowanie kosiarek, kosiarek ze spulchniaczem oraz przetrząsaczo zgrabiarek. W zależności od przeznaczenia prasowanych bel należy stosować się do technologii wytwarzania pasz, mając na uwadze prawidłową wilgotność pokosu.

4.3 PRZYGOTOWANIE PRASY DO PRACY

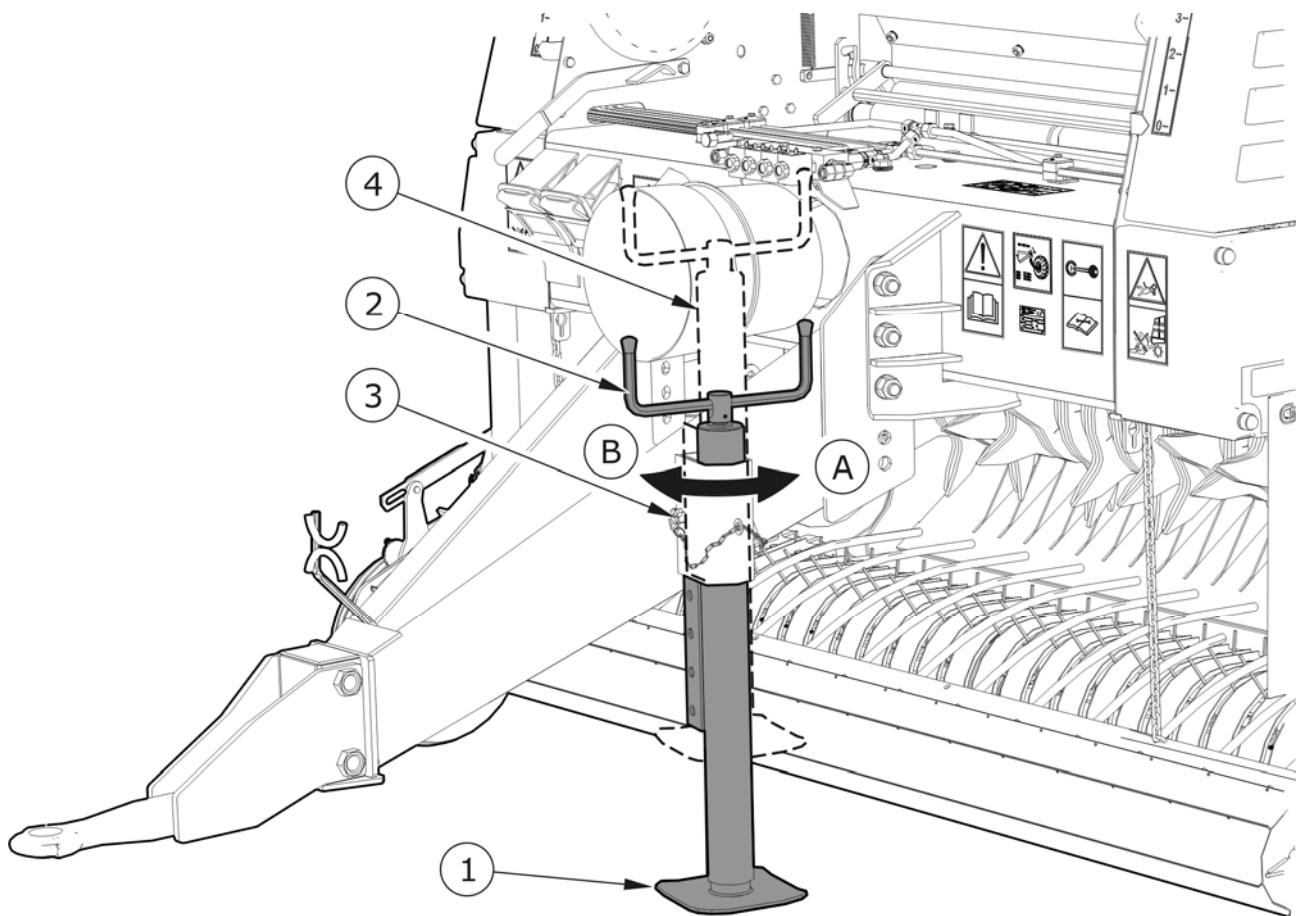
W ramach przygotowania prasy do pracy należy:

- sprawdzić ciśnienie powietrza w ogumieniu,
- sprawdzić poprawność dokręcenia nakrętek mocujących koła jezdne, dyszla i pozostałych połączeń śrubowych,
- sprawdzić stan układu oświetlenia i sygnalizacji,
- sprawdzić poprawność działania i stan techniczny układu hydraulicznego,
- sprawdzić stan i kompletność osłon zabezpieczających,
- przesmarować elementy zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale „*PUNKTY SMARNE PRASY*”
- skontrolować stan techniczny wału przegubowo teleskopowego, osłon i łańcuszków zabezpieczających,
- sprawdzić mocowanie zębów motowideł,
- zainstalować siatkę,
- sprawdzić położenie rozpinacza siatki, przeprowadzić regulację rozpinacza siatki,
- sprawdzić i wyregulować wysokość układu dozującego,
- skontrolować ustawienia układu tnącego, założyć lub zdemontować noże tnące,
- sprawdzić poziom oleju w zbiorniku układu automatycznego smarowania.

4.4 ŁĄCZENIE I ODŁĄCZANIE PRASY

Prasa belująca może być podłączona do ciągnika rolniczego, jeżeli wszystkie przyłącza (elektryczne, hydrauliczne), oraz zaczep w ciągniku rolniczym są zgodne z wymaganiami Producenta maszyny. W celu połączenia prasy z ciągnikiem należy wykonać poniższe czynności zachowując ich kolejność.

Podłączanie



RYСУNEK 4.1 Podpora prasy belującej

(1) stopa podpory, (2) korba, (3) zawleczka zabezpieczająca, (4) widok podpory w pozycji transportowej, (A) kierunek obrotu korby podczas opuszczania stopy podpory, (B) kierunek obrotu korby podczas podnoszenia podpory

- Ustawić ciągnik rolniczy na wprost przed ciągnym dyszla prasy.
- Obracając korba w kierunku (A) – rysunek (4.1), wysunąć stopę podpory i ustawić oko dyszla na właściwej wysokości.

- ➔ Cofając ciągnik połączyć oko dyszla z dolnym lub górnym zaczepem transportowym ciągnika, sprawdzić zamocowanie i zabezpieczenie.
 - ⇒ Mocowanie ciągnika dyszla prasy uzależnione jest od posiadanego zaczepu w ciągniku oraz konfiguracji prasy.
- ➔ Umieścić elektroniczny sterownik w kabinie operatora.
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika. Zamknąć kabinę ciągnika zabezpieczając ją przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Połączyć z ciągnikiem przewody instalacji hydraulicznej.
- ➔ Połączyć z ciągnikiem przewody instalacji elektrycznej.
- ➔ Podłączyć wał przegubowo teleskopowy, zabezpieczyć osłony.
- ➔ Podnieść stopę podpory przy pomocy korby.
- ➔ Odbezpieczyć zawleczkę (3), przesunąć podporę do najwyższego możliwego położenia – położenie transportowe (4).
- ➔ Sprawdzić i w razie konieczności zabezpieczyć przewody instalacji elektrycznej i hydraulicznej przed otarciem lub innym zniszczeniem mechanicznym.
- ➔ Bezpośrednio przed rozpoczęciem jazdy wyjąć kliny umieszczone pod kołami i umieścić je w przeznaczonych do tego uchwytach.

UWAGA



Niedopuszczalny jest przejazd transportowy po drogach publicznych z niesprawnym układem oświetlenia i sygnalizacji.

Zabrania się użytkowania prasy z nieszczelną instalacją hydrauliczną.

Podczas skręcania przewody hydrauliczne oraz elektryczne muszą wisieć luźno i nie wplątywać się w ruchome elementy prasy i ciągnika.

W trakcie przejazdu i pracy prasy, podpora musi znajdować się w pozycji transportowej.

Jeżeli w ciągniku rolniczym zastosowany jest sprzęg automatyczny, należy upewnić się, że operacja agregowania została zakończona i ciągnio dyszla jest zabezpieczone.

Przed pierwszym podłączeniem prasy należy dostosować wysokość mocowania dyszla do posiadanego zaczepu ciągnika. Prawidłowo ustawiona prasa znajduje się w pozycji

poziomej. Dopuszcza się lekkie przechylenie maszyny do przodu. Ustawienie mocowania dyszla opisane zostało w rozdziale 5.



WSKAZÓWKA

Poprawność ustawienia dyszla musi być szczegółowo opisana przez sprzedawcę podczas odbioru prasy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W czasie sprzęgania nie wolno przebywać osobom postronnym pomiędzy prasą a ciągnikiem. Operator ciągnika rolniczego podłączając maszynę powinien zachować szczególną ostrożność podczas pracy i upewnić się że w trakcie sprzęgania osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpiecznej.

W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do ciągnika, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz prasy nie była pod ciśnieniem.

W trakcie sprzęgania zadbać o odpowiednią widoczność.

Zachować szczególną ostrożność podczas pracy z podporą – niebezpieczeństwo przygniecenia kończyn.

Po zakończeniu sprzęgania sprawdzić zabezpieczenie zaczepu sworznia.

Przewód łączący prasę ze sterownikiem należy podłączyć przed rozpoczęciem pracy. Prowadząc przewód do sterownika należy zadbać, aby nie był on narażony na przypadkowe uszkodzenia mechaniczne. Częstym przypadkiem jest najechanie kołem ciągnika na przewód, co powoduje jego wyrwanie z obudowy i trwałe zniszczenie. Należy również uważać, aby pociągnięty przez koło ciągnika (lub w inny sposób) przewód nie spowodował wypadnięcia sterownika z ciągnika na ziemię.



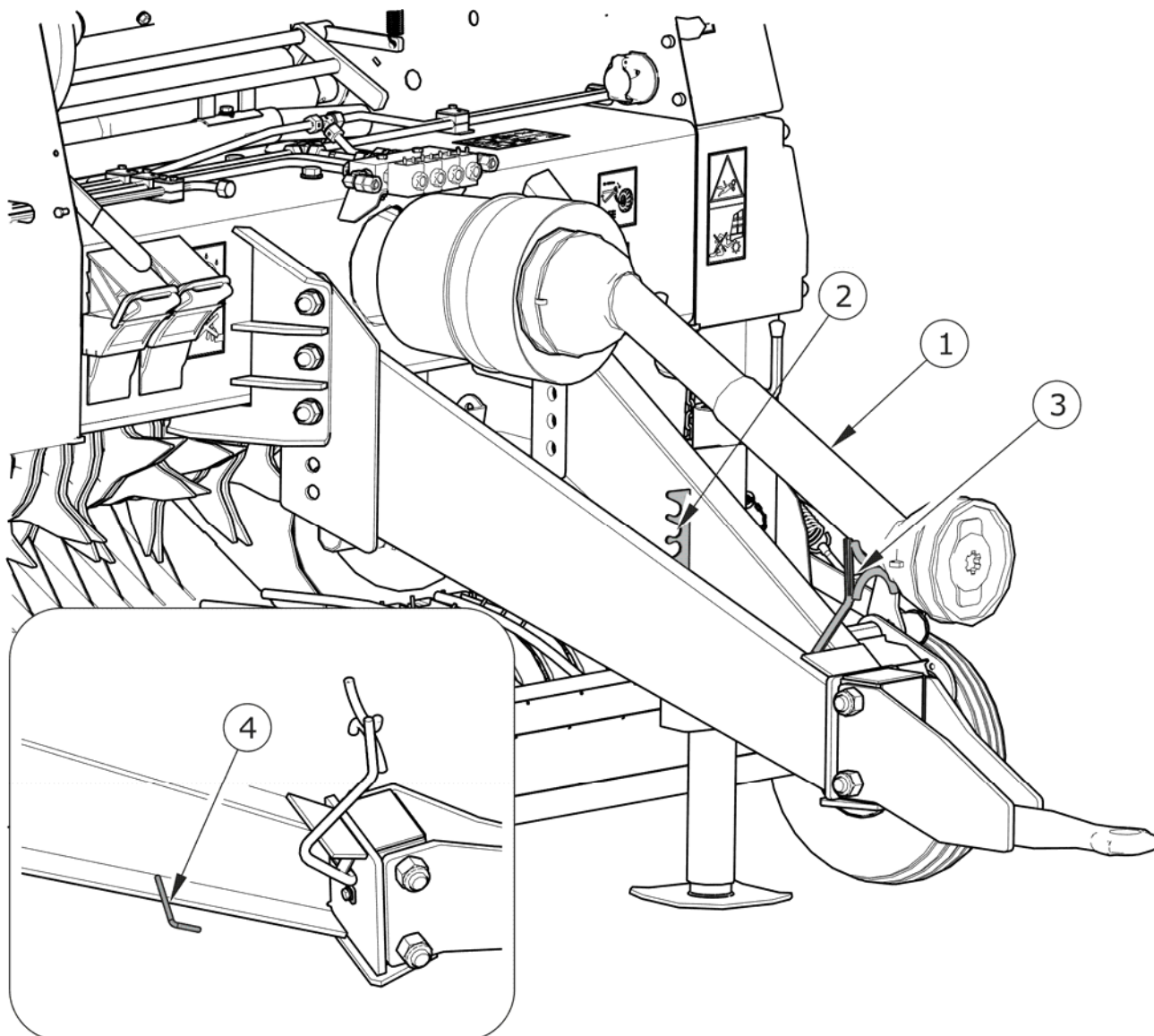
UWAGA

Upadek sterownika już z niewielkiej wysokości może go trwale uszkodzić.

Odłączanie prasy

W celu odłączenia prasy od ciągnika należy wykonać poniższe czynności zachowując ich kolejność.

- ➔ Unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym, wyłączyć silnik ciągnika.
- ➔ Pod koło prasy podłożyć kliny, zabezpieczając prasę przed przetoczeniem.



RYSUNEK 4.2 Wspornik wału przegubowo teleskopowego

(1) wał przegubowo teleskopowy, (2) zaczep szybkozłączy, (3) wspornik wału, (4) zaczep przewodów

- ➔ Odłączyć przewód podłączony do sterownika.
- ➔ Zamknąć kabinę ciągnika zabezpieczając ją przed dostępem osób niepowołanych.

- ➔ Wyjąć zawleczkę zabezpieczającą podporę i ustawić podporę w wybranej pozycji postojowej. Założyć zawleczkę i sprawdzić zabezpieczenie.
- ➔ Obracając korbą opuścić stopę podpory.
 - ⇒ Ustawić ciągnio dyszla na takiej wysokości aby możliwe było odbezpieczenie i odłączenie prasy.
- ➔ Odłączyć wał przegubowo teleskopowy od ciągnika.
 - ⇒ Umieścić wał przegubowo teleskopowy w przeznaczonym uchwycie (3) - rysunek (4.2).
- ➔ Odłączyć od ciągnika przewody instalacji hydraulicznej.
 - ⇒ Zabezpieczyć końcówki przewodów za pomocą osłon.
 - ⇒ Przewody należy owinać wokół zaczepu (4) a szybkozłącza umieścić w dwóch górnych gniazdach zaczepu (2).
- ➔ Odłączyć przewód elektryczny.
- ➔ Odbezpieczyć zaczep ciągnika, odłączyć ciągnio prasy od zaczepu ciągnika i odjechać ciągnikiem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



W trakcie odłączania prasy od ciągnika należy zachować szczególną ostrożność. Zapewnić sobie dobrą widoczność. Jeżeli nie jest to konieczne, nie przebywać pomiędzy maszyną a ciągnikiem.

Przed odłączeniem przewodów i ciągnia, kabinę ciągnika należy zamknąć zabezpieczając ją przed dostępem osób niepowołanych. Silnik ciągnika należy wyłączyć.

Zabrania się odłączania prasy, kiedy w komorze prasującej znajduje się bela.

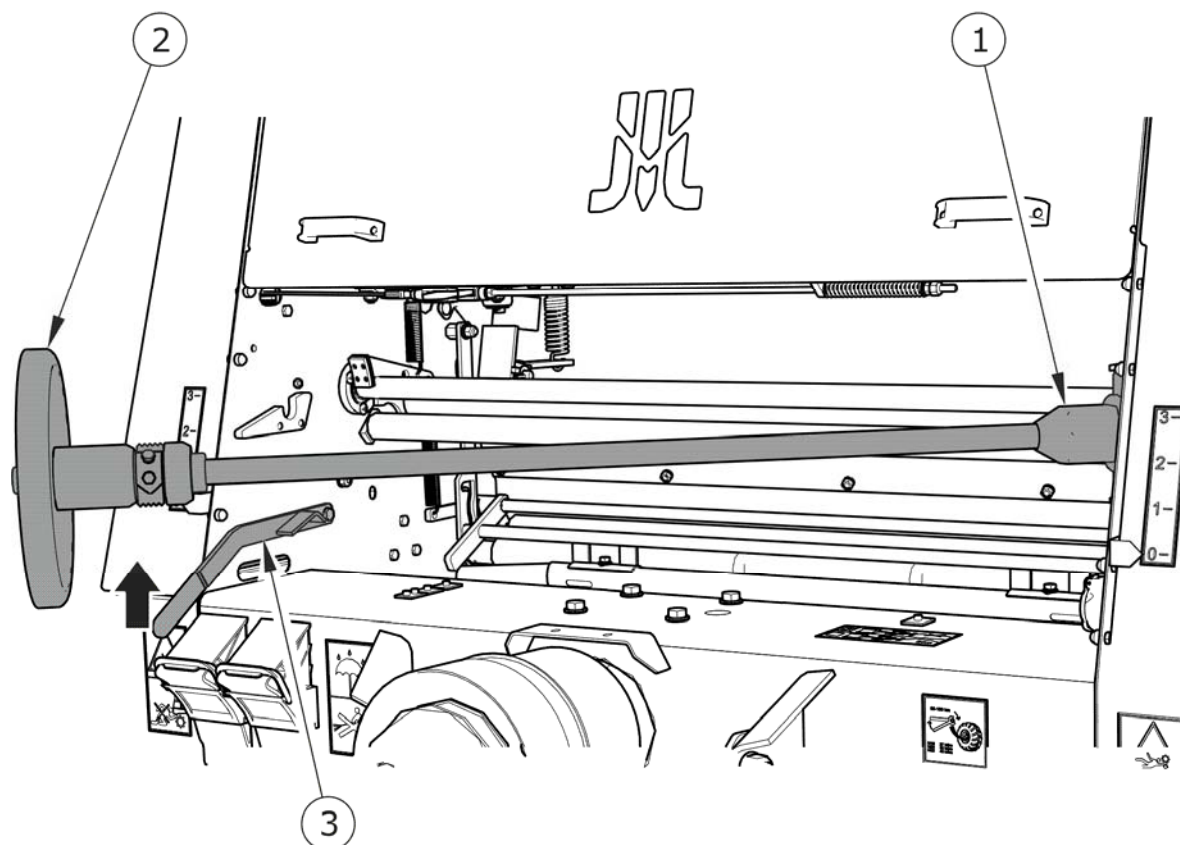
4.5 INSTALOWANIE SIATKI

Rolkę z siatką zakłada się na rolce oporowej (1) oraz piaście tarczy hamulcowej (2) - rysunek (4.3).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem instalowania siatki, należy wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zabezpieczyć ciągnik przed dostępem osób niepowołanych. Ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.

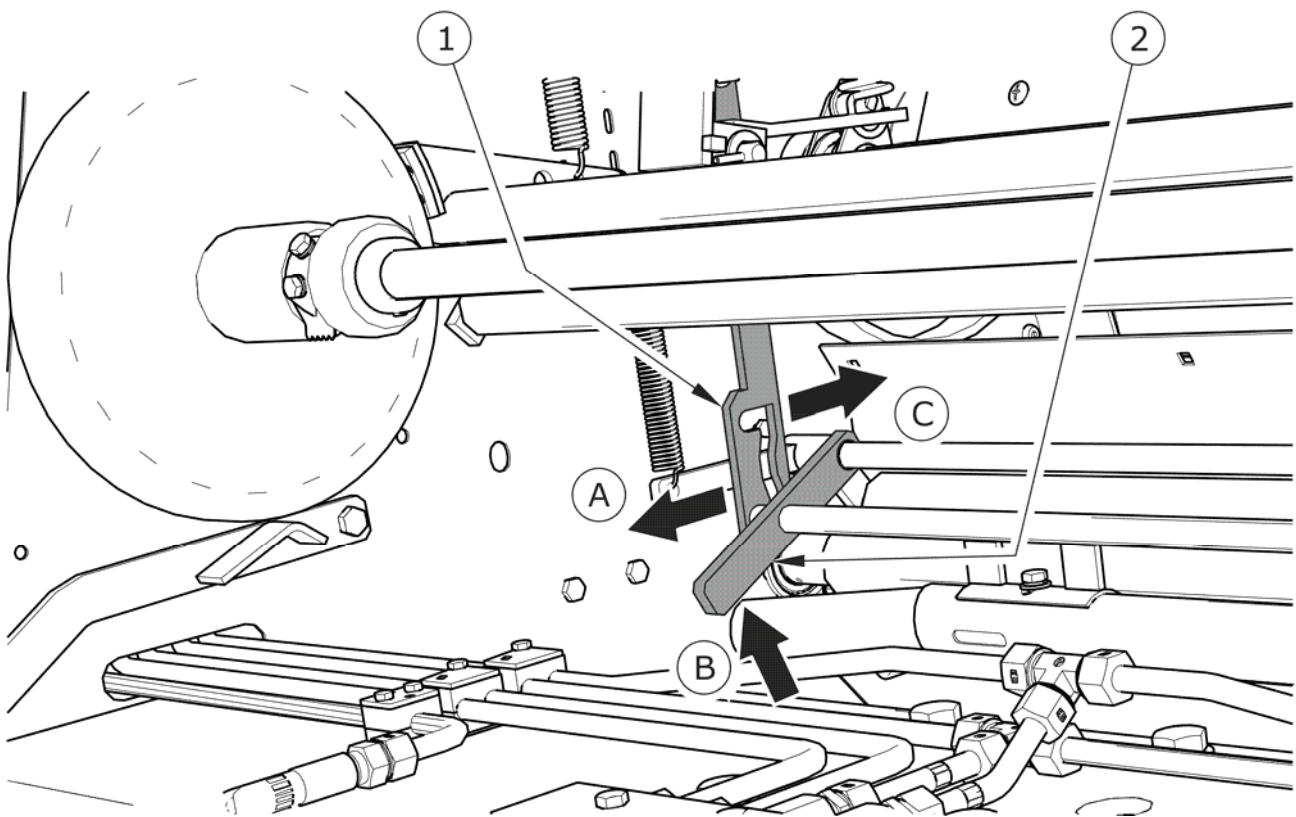


RYSUNEK 4.3 Montaż siatki, etap 1

(1) rolka oporowa, (2) tarcza hamulcowa, (3) dźwignia

Zakładanie siatki

- ➔ Przesunąć dźwignię (3) do góry i pociągnąć cały mechanizm do siebie.
- ➔ Odciągnąć blokadę ramienia (1) – rysunek (4.4) w kierunku (A).
- ➔ Podnieść rozpinacz siatki przy pomocy dźwigni (2), i przesunąć blokadę ramienia w kierunku (C).
- ➔ Zdjąć tarczę hamulcową.

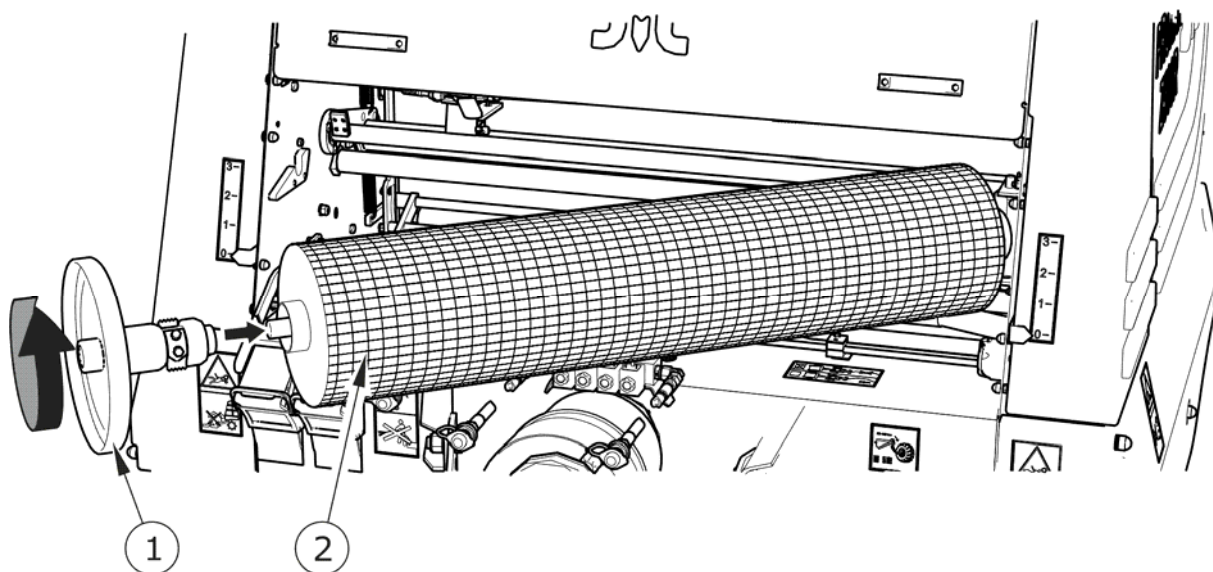


RYSUNEK 4.4 Montaż siatki, etap 2

(1) blokada ramienia, (2) dźwignia (A) – (C) kolejność postępowania

- Włożyć rolkę siatki i dosunąć ją do końca, do momentu oparcia się rury tekturowej o rolkę oporową (1).
- Założyć tarczę hamulcową - wsunąć i obracać przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara – rysunek (4.5).
 - ⇒ Obrót w kierunku przeciwnym spowoduje, że sprężyny zamontowane na tarczy hamulcowej zablokują się w tekturowej rurze rolki siatki.
- Docisnąć tarczę do siatki i zamknąć mechanizm.

Rolka siatki musi być umieszczona symetrycznie w układzie mocującym. Jeżeli odległości bocznych krawędzi rolki od ścianek korpusu prasy są różne, należy przesunąć belę w odpowiednim kierunku. Nowa bela może być zabezpieczona przy pomocy taśmy klejącej lub innych środków, które należy usunąć przed instalacją siatki.



RYSUNEK 4.5 Montaż siatki, etap 3

(1) tarcza hamulcowa, (2) siatka

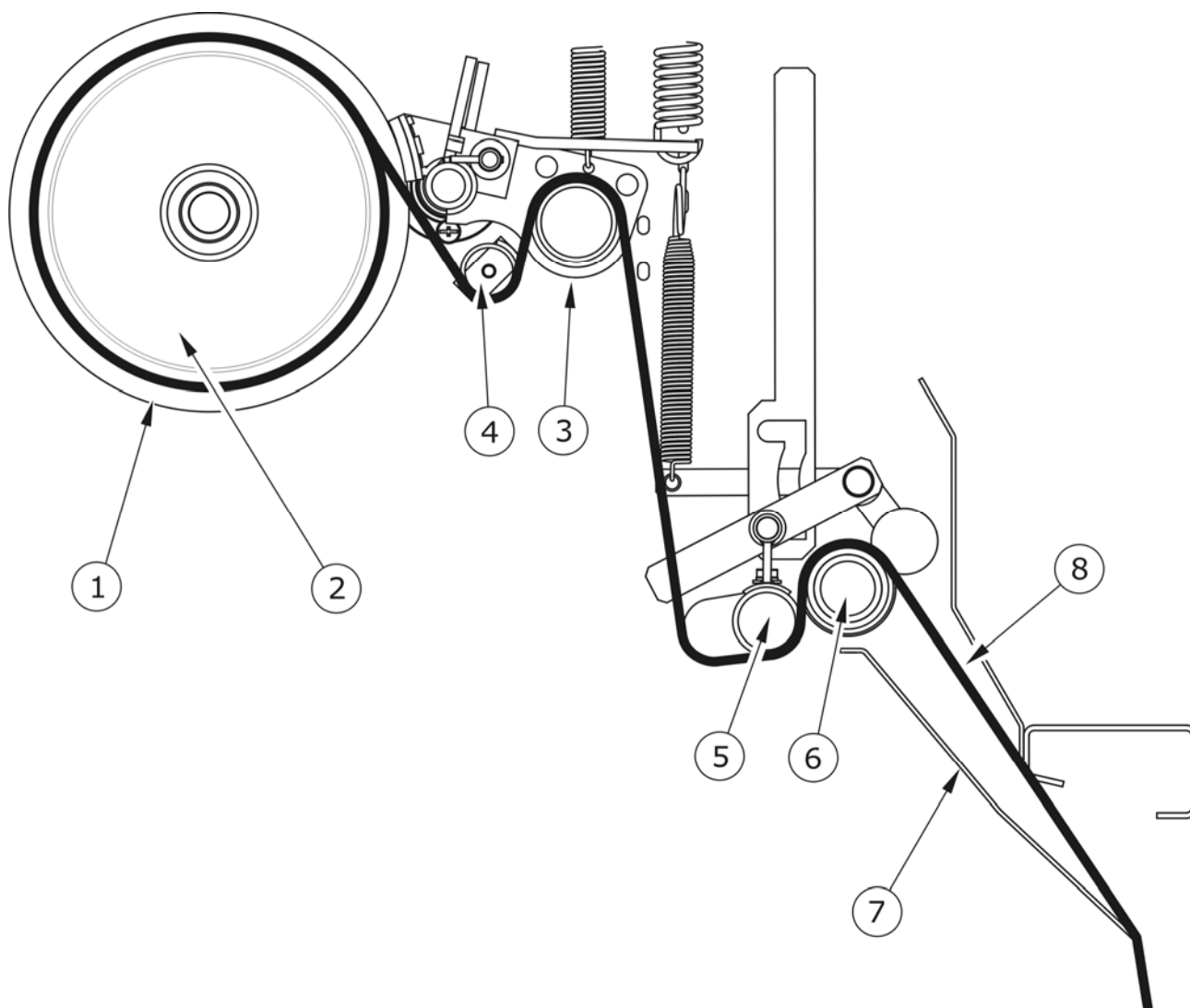
Prowadzenie siatki

- ➔ Otworzyć prawą osłonę prasy belującej.
- ➔ Początek siatki zebrać do ręki i przewlec pod rurą prowadzącą układu mocowania siatki (4) - rysunek (4.6)
- ➔ Przewlec siatkę nad rurą amortyzatora (3).
- ➔ Wsunąć początek siatki pomiędzy rolkę gumową (5) i rolkę dociskową (6).
- ➔ Obracając kołem startowym w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara wyciągnąć siatkę w taki sposób aby wolny koniec leżał na powierzchni blachy opadowej (7).
- ➔ Zamknąć prawą osłonę prasy.

Siatka po założeniu jest zgarnięta w gruby „warkocz”, który samoczynnie się rozciągnie na rurach mechanizmu podczas owijania balotu. Nie należy tego robić samodzielnie. Po założeniu nowej siatki, pierwsza bela musi być owinięta dwa razy w tym celu aby siatka się wyprostowała.

W trakcie przewlekania siatki, ruch beli może być utrudniony z powodu dużego docisku hamulca na tarczę hamulcową. W celu zmniejszenia oporów, należy na czas nakładania

siatki odciągnąć w prawo ramię główne, które spowoduje zmniejszenie siły nacisku hamowania, lub przesunąć dźwignię startową.



RYSUNEK 4.6 Montaż siatki, etap 4

(1) tarcza hamulcowa, (2) bela z siatką, (3) rura amortyzatora, (4) rura prowadząca układu mocowania siatki, (5) rozpinacz siatki, (6) rolka dociskowa gumowa, (6) rozpinacz siatki, (7) blacha opadowa



WSKAZÓWKA

Zaleca się, aby montaż siatki wykonywały dwie osoby.

Po założeniu i przewleczeniu siatki, należy opuścić rozpinacz siatki – patrz rysunek (4.4).

4.6 ZBIERANIE POKOSU, PRASOWANIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy przestrzegać aby nikt nie przebywał w pobliżu obszaru pracy prasy.
Zadbać o odpowiednią widoczność podczas pracy

- ➔ Prasę wraz z ciągnikiem należy ustawić na wprost zbieranego materiału.
- ➔ Sprawdzić, czy pokrywy boczne zostały zamknięte.
- ➔ Podłączyć przewód do sterownika. Włączyć światła pozycyjne ciągnika.
 - ⇒ Włączenie świateł spowoduje doprowadzenie zasilania do sterownika. Sterownik LP-ZP500R uruchomi się samoczynnie.
- ➔ Ustawić sterownik w pozycje umożliwiającą sterowanie pracą podbieraka. Opuścić podbierak do pozycji roboczej.
- ➔ Przełączyć sterownik w pozycję umożliwiającą sterowanie podnoszeniem komory.
- ➔ Dźwignię sterowania rozdzielacza w ciągniku ustawić w pozycji pływającej (w przypadku rozdzielaczy z sekcją dwustronnego działania) lub w pozycji neutralnej (w przypadku rozdzielaczy z sekcją jednostronnego działania).
 - ⇒ Podczas prasowania kłapa komory nieznacznie podnosi się, dlatego przepływ oleju nie może być zakłócony aby możliwy był ruch cylindra.
- ➔ Uruchomić napęd prasy przez załączenie WOM ciągnika.
- ➔ Przy pomocy sterownika wysunąć noże tnące (jeżeli będzie używany mechanizm tnący).
- ➔ Prędkość przejazdu prasy musi być dostosowana do panujących warunków, rodzaju zbieranego materiału i jego wilgotności, wielkości pokosu oraz ukształtowania terenu.
 - ⇒ Zaleca się, aby prędkość ciągnika w trakcie rozpoczęcia pracy i w końcowej fazie owijania beli powinna być jak najmniejsza.

- ➔ W trakcie zbioru pokosu należy stale kontrolować wskaźniki obciążenia podbieraka.



WSKAZÓWKA

Układ sterowania prasy nie będzie działał, jeżeli światła pozycyjne ciągnika nie są włączone

Należy pamiętać aby w trakcie zbierania pokosu utrzymywać stały kierunek jazdy, a w przypadku zbioru materiału o mniejszej szerokości niż szerokość podbieraka zmieniać tor jazdy po przejechaniu około 20 metrów. Prawidłowa technika prowadzenia prasy ma decydujący wpływ na jakość formowania i kształt tworzonej beli. Częsta zmiana kierunku jazdy będzie spowoduje złe formowanie bel.

Przeciążenie układu tnącego lub podbieraka może być skutkiem nadmiernej prędkości przejazdu lub niewłaściwych ustawień mechanizmów prasy. W przypadku pojawienia się wskazania o przeciążeniu układu, należy zmniejszyć prędkość przejazdu ciągnika i prasy i zmniejszyć prędkość obrotową wałka WOM, stale kontrolując wskazania sterownika. Jeżeli problem ustąpił należy kontynuować jazdę z taką prędkością, przy której nie występuje przeciążenie układu napędowego prasy. Jeżeli przeciążenie układu nadal występuje należy zatrzymać się, wycofać ciągnik kilka metrów i wyłączyć silnik ciągnika. Sprawdzić układ tnący pod względem zapchania nadmierną ilością pokosu i w razie konieczności oczyścić układ tnący. Sprawdzić przENOŚniki ślimakowe podbieraka i w razie konieczności usunąć zapchanie.



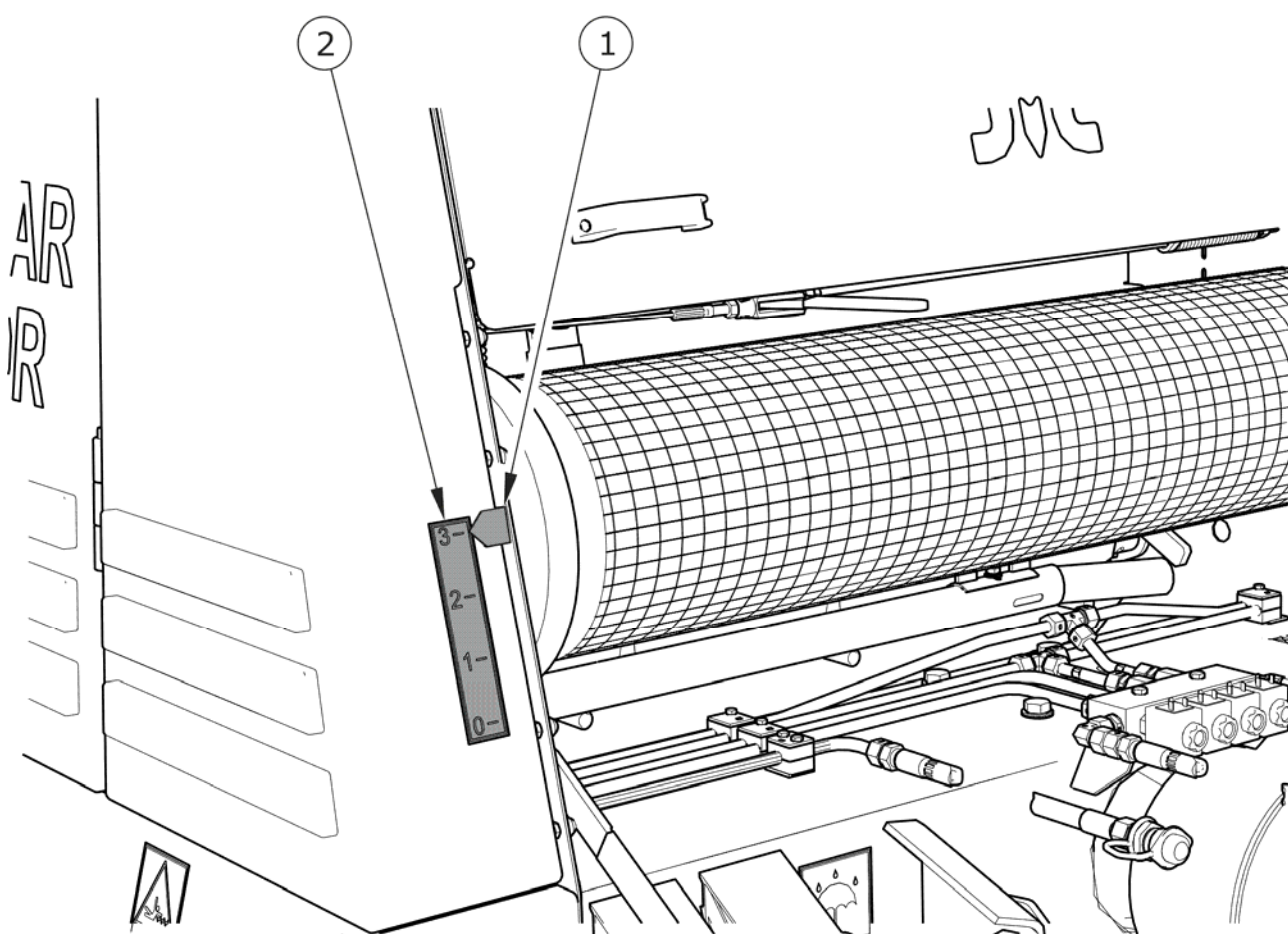
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności prasy podczas zbioru i prasowania pokosu.

Zabrania się usuwania zapchania podbieraka i układu tnącego w trakcie pracy prasy. W celu usunięcia zapchanego pokosu należy, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.

4.7 OWIJANIE BELI SIATKĄ

Owijanie beli przy pomocy siatki należy rozpocząć po osiągnięciu wymaganego stopnia sprasowania beli. Wskaźnik ciśnienia prasowania (1) będzie wskazywał wtedy wartość 3 po lewej i prawej stronie prasy – rysunek (4.7). Informacja o prawidłowym sprasowaniu beli może być przekazana operatorowi również za pomocą sygnału dźwiękowego, nadawanego ze sterownika i sygnału świetlnego błyskowego. Akustyczno wizualna sygnalizacja napełnienia komory dostępna jest jako wyposażenie dodatkowe.



RYСУNEK 4.7 Wskaźnik zagęszczenia balotów

(1) wskaźnik, (2) naklejka informacyjna

Owijanie

- ➔ Przy pomocy dźwigni rozdzielacza w ciągniku uruchomić cylinder startera.
- ➔ W momencie, kiedy siatka napręży się, oznacza to że została wciągnięta w belę i owijanie odbywa się samoczynnie.

- ➔ Wyłączyć siłownik startera.
- ➔ Zatrzymać ciągnik.
- ➔ Siatka zostanie obcięta samoczynnie po uzyskaniu ustalonej ilości owinięć.
 - ⇒ Patrz rozdział *REGULACJA ILOŚCI OWINIĘĆ SIATKĄ*.

4.8 ROZŁADUNEK

- ➔ Ustawić sterownik w pozycję umożliwiającą otwarcie klapy
- ➔ Przy pomocy dźwigni rozdzielacza otworzyć klapę komory prasowania.
 - ⇒ Bala samoczynnie wytoczy się z komory.
- ➔ Zamknąć klapę i rozpocząć zbiór pokosu do prasowania kolejnej beli.

W trakcie wyładunku nie należy wyłączać napędu prasy. Podczas zamykania klapy, materiał który nie został sprasowany i znalazł się na płycie wyrzutnika balotów, zostanie zepchnięty z powrotem do komory prasującej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas wyładunku należy zachować szczególną ostrożność, aby odtaczająca się bala nie przygniotła osób postronnych. Zadbać o odpowiednią widoczność i upewnić się że za prasą nie znajdują się osoby postronne lub zwierzęta.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przebywania w pobliżu otwieranej lub otwartej i nie zabezpieczonej klapy. Podczas pracy na pochyłościach, wyładunek beli może odbywać się tylko w taki sposób, aby balot nie staczał się ze stoku po wyładunku.



UWAGA

Podbierak może być opuszczony tylko w trakcie zbierania pokosu. Podczas przejazdów podbierak musi być podniesiony.

Przy dużym i ciężkim pokosie zaleca się przed wyładunkiem cofnąć ciągnik o parę metrów i rozładować balot w pewnym odstępie. Przed cofnięciem należy podnieść podbierak.

4.9 OBSŁUGA STEROWNIKA LP-Z500R

4.9.1 PODŁĄCZENIE I ODŁĄCZANIE STEROWNIKA

Przed rozpoczęciem pracy ze sterownikiem należy podłączyć go do instalacji prasy przy pomocy złącza 9-pin. Należy zwrócić uwagę na poprawne włożenie wtyczki w gniazdo. Przy wkładaniu nie należy używać nadmiernej siły. Po prawidłowym włożeniu wtyczki należy dokręcić dwie śruby do obudowy sterownika. Uruchomienie sterownika odbywa się przez włączenie świateł pozycyjnych ciągnika. Na wyświetlaczu powinno pojawić się [0] lub ostatnie wskazanie stanu licznika.

W celu rozłączenia licznika należy odkręcić śruby i trzymając za metalowe części wtyczki i gniazda rozłączyć wtyk (nie należy rozłączać trzymając za przewody).

Sterownik należy zainstalować w ciągniku w dowolnej pozycji tak aby zapewnić sobie dobrą widoczność wyświetlacza. Miejsce pracy urządzenia powinno gwarantować jego bezpieczne użytkowanie, przede wszystkim powinno zabezpieczać przed nadmiernymi wstrząsami, uderzeniami o konstrukcję ciągnika, a szczególnie przed upadkiem sterownika na twarde podłoże, co może być przyczyną jego trwałego uszkodzenia.



WSKAZÓWKA

Należy pamiętać, że obudowa licznika nie jest wodoszczelna



UWAGA










Upadek licznika już z niewielkiej wysokości na twarde podłoże może go trwale uszkodzić!

Nie wolno wciskać przycisku paznokciem lub za pośrednictwem jakichkolwiek twardych przedmiotów, gdyż mogą one uszkodzić elastyczną membranę.

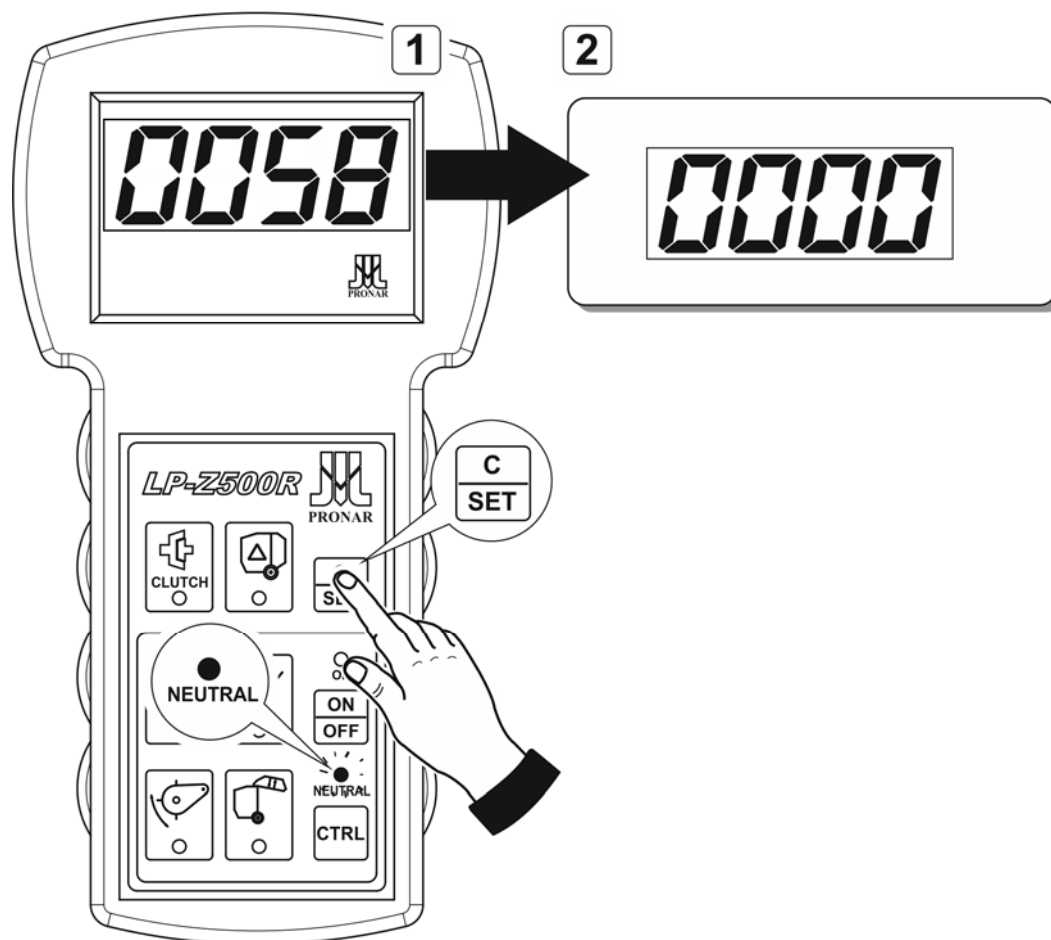
Licznik należy chronić przed wilgocią, chemikaliami, bezpośrednim opadem atmosferycznym, mrozem, wysoką temperaturą i silnym oddziaływaniem promieni słonecznych.

4.9.2 OBSŁUGA

TABELA 4.1 Znaczenie piktogramów sterownika LP-Z500R

PIKTOGRAM	NAZWA	OPIS
	Przycisk funkcyjny ON / OFF	Włączanie/wyłączanie sterowania pracą noży układu tnącego.
ON	WŁĄCZONY UKŁAD TNĄCY	Kontrolka informująca o uruchomionym sterowaniu układu tnącego.
	Przycisk funkcyjny CTRL	Wybór trybu pracy prasy belującej.
	Przycisk funkcyjny C/SET	Kasowanie licznika.
	KLAPA	Podnoszenie / opuszczanie klapy komory prasującej.
	PODBIERAK	Podnoszenie / opuszczanie podbieraka.
	PRZEŁADOWANIE	Osiągnięto maksymalny stopień sprasowania beli.
 CLUTCH	PRZECIĄŻENIE SPRZĘGŁA	Kontrolka informacyjna o przeciążeniu sprzęgła motowideł.
	NÓŻ TNĄCY OPUSZCZONY	Kontrolka informująca o pozycji ustawienia noży tnących – noże tnące opuszczone
	NÓŻ TNĄCY PODNIESIONY	Kontrolka informująca o pozycji ustawienia noży tnących – noże tnące w pozycji pracy
Neutral	POZYCJA NEUTRALNA	Pozycja neutralna.

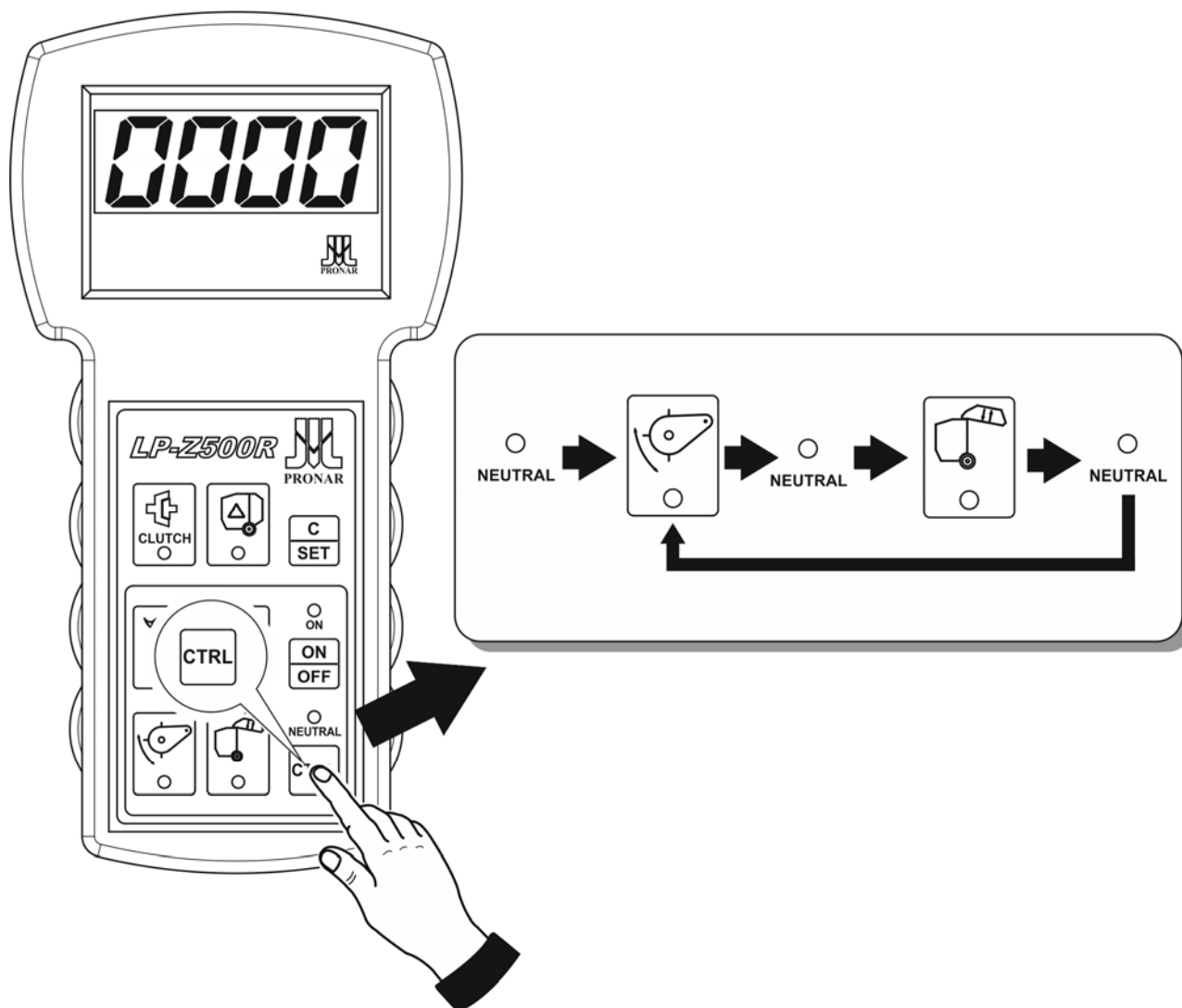
Uruchamianie sterownika i kasowanie licznika



RYSUNEK 4.8 Kasowanie licznika

- ➔ Włączyć światła mijania w ciągniku.
 - ⇒ Po włączeniu świateł powinna zaświecić się kontrolka *POZYCJA NEUTRALNA* a na wyświetlaczu powinno pojawić się 0 lub ostatnie wskazanie stanu licznika.
- ➔ W celu wyzerowania licznika należy wcisnąć i przytrzymać przycisk *C/SET* - rysunek (4.8).

Ustawienie trybu pracy prasy



RYСУNEK 4.9 Ustawianie trybu pracy prasy

- ➔ Nacisnąć przycisk *CTRL* – rysunek (4.9).
 - ⇒ Nastąpi załączenie elektrozaworu podbieraka, które sygnalizowane jest świeceniem kontrolki *PODBIERAK* pod symbolem podbieraka. Sterując rozdzielaczem hydraulicznym możliwe jest opuszczanie lub podnoszenie podbierakiem.
- ➔ Nacisnąć przycisk *CTRL*.
 - ⇒ Sterownik ustawi się w pozycji neutralnej. Nie jest możliwe sterowanie pracą podbieraka oraz kłapy komory.
- ➔ Nacisnąć przycisk *CTRL*.

⇒ Nastąpi załączenie elektrozaworu klapy komory, które sygnalizowane jest świeceniem kontrolki *KLAPA* pod symbolem komory. Sterując rozdzielaczem hydraulicznym możliwe jest opuszczanie i podnoszenie klapy.

➔ Nacisnąć przycisk *CTRL*

⇒ Sterownik ustawi się w pozycji neutralnej. Nie jest możliwe sterowanie pracą podbieraka oraz klapy komory.

Przeładowanie komory prasującej

Przeładowanie komory sygnalizowane jest zaświeceniem czerwonej kontrolki *PRZEŁADOWANIE*, oraz sygnałem dźwiękowym (wykonanie dodatkowe). Po wyładowaniu beli i zamknięciu klapy dioda sygnalizująca zgaśnie. Stan licznika dziennego zwiększy się o 1.

Wskaźnik przeciążenia sprzęgła motowideł

Zapalenie diody sygnalizacyjnej *PRZECIĄŻENIE SPRZĘGŁA*, informuje o problemach związanych z układem napędowym motowideł. Prawdopodobną przyczyną jest zbyt długie nagromadzenie pokosu przed podbierakiem lub na podajnikach ślimakowych. W przypadku zapalenia się kontrolki należy natychmiast zmniejszyć prędkość przejazdu i zwolnić prędkość obrotową wałka napędowego. Jeżeli przeciążenie nadal występuje, być może konieczne jest usunięcie zapchania się podbieraka.

4.10 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA

- Podczas prac związanych z montażem i demontażem ogumienia należy zabezpieczyć prasę przed samoczynnym przemieszczeniem się, przez podłożenie pod koło 2 klinów.
- Naprawa lub wymiana ogumienia powinna być przeprowadzona przez osoby w tym celu przeszkolone i przy użyciu odpowiednich narzędzi.
- Kontrola dokręcenia nakrętek półosi powinna być przeprowadzona po pierwszych 10 roboczogodzinach i następnie każdorazowo co 100 roboczogodzin. Każdorazowo czynności kontrolne należy powtórzyć, jeżeli koło prasy było demontowane.

- Regularnie kontrolować i utrzymywać odpowiednie ciśnienie w oponach zgodnie z instrukcją (zwłaszcza po dłuższej przerwie nie użytkowania prasy).
- Ciśnienie opon powinno być sprawdzane podczas całodniowej intensywnej pracy. Należy brać pod uwagę fakt, że wzrost temperatury ogumienia może podnieść ciśnienie nawet o 1 bar. Przy takim wzroście temperatury i ciśnienia należy zmniejszyć obciążenie lub prędkość.
- Nigdy nie zmniejszać ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.
- Zawory należy zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich kapturków, aby uniknąć przenikania zanieczyszczeń.
- Nie przekraczać prędkości maksymalnej prasy.
- Podczas całodniowego cyklu pracy kontrolować temperaturę ogumienia.
- Przestrzegać 30 minutowych przerw dla chłodzenia opon po przepracowaniu 4 roboczogodzin.
- Należy unikać dziur, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.

4.11 PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH

W celu przygotowania prasy do przejazdu należy:

- ➔ Wyładować belę.
- ➔ Założyć tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się.
- ➔ Sprawdzić i ewentualnie oczyścić tylne lampy zespolone.
- ➔ Sprawdzić, czy podpora znajduje się w pozycji transportowej.
- ➔ Odłączyć i zabezpieczyć przewód sterownika.

W trakcie przejazdu po drogach publicznych należy dostosować prędkość ciągnika do warunków jazdy. Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej (25 km/h) oraz prędkości dopuszczalnej wynikającej z ograniczeń przepisów ruchu drogowego w danym kraju. Podczas przejazdu bezwzględnie należy dostosować się do przepisów ruchu drogowego w kraju, w którym prasa jest eksploatowana.

Podczas jazdy po drogach publicznych zabrania się przewożenia jakiegokolwiek ładunku na prasie, w tym ludzi oraz bel. Prasa nie jest maszyną przeznaczoną do transportu.

Przed wyjazdem na drogę publiczną prasa musi być oczyszczona z zanieczyszczeń powstałych min. z eksploatacji urządzenia, np. fragmentów siatki, sznurka, siana, słomy itp., które mogą spowodować zanieczyszczenie drogi.

W trakcie jazdy należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym, kierować się rozważą i rozsądnym postępowaniem. Poniżej zostały przedstawione najistotniejsze wskazówki kierowania ciągnikiem z podłączoną prasą.

- Przed ruszeniem należy upewnić się, że w pobliżu prasy i ciągnika nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci. Zadbać o odpowiednią widoczność.
- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio prasy wpływa na sterowność ciągnika rolniczego.
- W przypadku awarii maszyny lub ciągnika należy zatrzymać się na poboczu, nie stwarzając zagrożeń dla innych uczestników ruchu i oznakować miejsce postoju zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- W trakcie przejazdu po drogach publicznych prasa musi być oznakowana przy pomocy tablicy wyróżniającej pojazdy wolno poruszające się.
- Kierowca ciągnika ma obowiązek być wyposażony w atestowany lub homologowany ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.
- W trakcie jazdy należy stosować się do przepisów ruchu drogowego, sygnalizować przy pomocy kierunkowskazów zmianę kierunku jazdy, utrzymywać w czystości i dbać o stan techniczny instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej. Uszkodzone lub zagubione elementy oświetlenia i sygnalizacji natychmiast należy naprawić lub zastąpić nowymi.
- Należy unikać kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną gwałtownego przechylenia się prasy i ciągnika. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami pojazdów.
- Prędkość jazdy należy zmniejszyć odpowiednio wcześniej przed dojazdem do zakrętów, w trakcie jazdy po nierównościach lub pochyłościach terenu.

- W trakcie jazdy unikać ostrych zakrętów, zwłaszcza na pochyłościach terenu.
- Należy pamiętać o tym, że droga hamowania zestawu znacznie się zwiększa wraz ze wzrostem prędkości.
- Kontrolować zachowanie prasy podczas jazdy po nierównym terenie i dostosować prędkość do warunków terenowych i drogowych.

ROZDZIAŁ

5

**OBSŁUGA
TECHNICZNA**

5.1 INFORMACJE WSTĘPNE

W trakcie użytkowania prasy niezbędna jest stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych, które pozwolą na utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. W związku z tym użytkownik prasy ma obowiązek wykonywania wszelkich czynności konserwacyjnych i regulacyjnych określonych przez Producenta.

Naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowane punkty serwisowe.

W niniejszym rozdziale opisano szczegółowo procedury i zakres czynności, które użytkownik może wykonać we własnym zakresie. W przypadku samowolnych napraw, zmiany nastaw fabrycznych lub czynności, które nie zostały uwzględnione jako możliwe do wykonania przez operatora prasy, użytkownik ten traci gwarancję.

5.2 OTWIERANIE OSŁON BOCZNYCH

W trakcie prac konserwacyjnych, naprawczych lub regulacyjnych konieczny jest łatwy dostęp do układów prasy. Część mechanizmów umieszczona jest na lewej i prawej ścianie korpusu maszyny pod osłonami bocznymi.

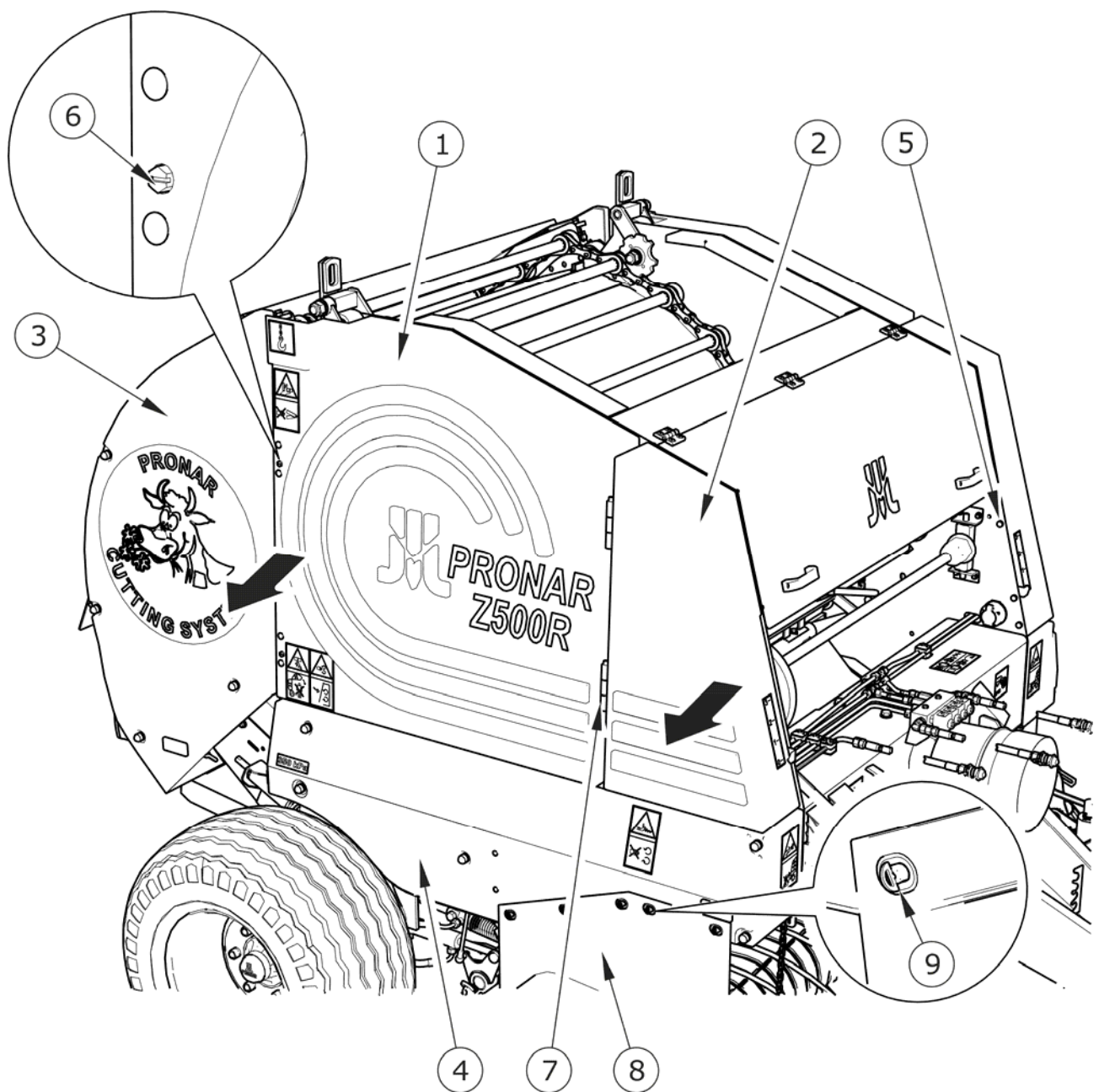
Rysunek (5.1) przedstawia zestaw osłon bocznych prawych, których otwarcie lub demontaż jest konieczny do przeprowadzenia prac.

Kłapa boczna prawa (1), otwierana jest przy pomocy płaskiego przedmiotu pasującego do wyżłobienia zamka (np. wkrętak płaski). Po przekręceniu zamka dolnego i górnego kłapa zostanie otwarta. Zamknięcie kłapy polega na zatrzaśnięciu zamków (bez użycia narzędzia).

Osłona przednia prawa (2) (oraz lewa), mocowana jest na zawiasach oraz przy pomocy połączenia śrubowego (5) do bocznej ściany korpusu. Po zdjęciu osłonek zabezpieczających należy odkręcić 4 nakrętki i odchylić osłonę przednią. Po zakończeniu pracy montaż należy przeprowadzić w kolejności odwrotnej.

Osłona dolna prawa (4) mocowana jest przy pomocy połączenia śrubowego. Demontaż polega na zdjęciu osłon zabezpieczających śruby i odkręceniu połączenia. Montaż należy przeprowadzić w kolejności odwrotnej.

Osłona brezentowa prawa (8), demontowana jest po obróceniu zatrząsków uchwytów obrotowych (9).



RYSUNEK 5.1 Osłony korpusu – widok z prawej strony prasy

(1) kłapa boczna prawa, (2) osłona przednia prawa, (3) osłona kłapy, (4) osłona dolna prawa, (5) połączenie śrubowe, (6) zamek kłapy bocznej, (7) zawias kłap, (8) osłona brezentowa prawa, (9) uchwyt obrotowy

**WSKAZÓWKA**

Oslony boczne z lewej strony prasy otwierane (demontowane) są analogicznie jak z prawej strony maszyny.

**UWAGA**

Przed każdym użyciem prasy belującej należy skontrolować stan osłon zabezpieczających oraz poprawność ich zamontowania.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zabrania się użytkowania prasy z uszkodzonymi lub niekompletnymi osłonami.

5.3 OTWIERANIE I ZABEZPIECZENIE KLAPY TYLNEJ

Czynności obsługowo naprawcze wymagają niejednokrotnie dostępu do wnętrza komory prasowania. Ze względu na wysokie niebezpieczeństwo przygniecenia lub przycięcia, klapę komory należy zabezpieczyć.

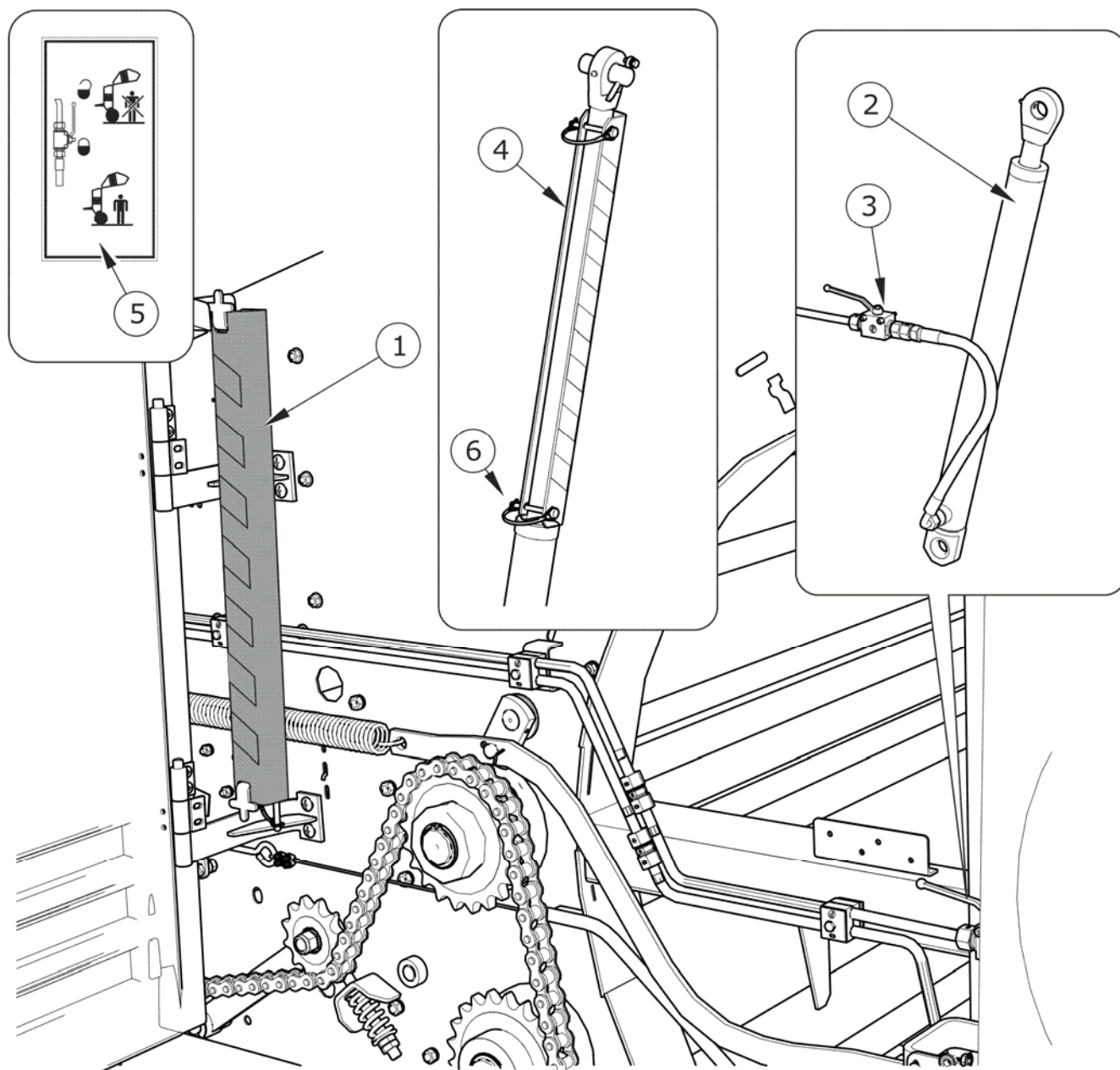
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wchodzenie do komory prasującej lub przebywanie w zasięgu podniesionej klapy tylnej stwarza bardzo wysokie niebezpieczeństwo wypadku dlatego zabrania się wchodzenia do komory lub zajmowania miejsca pod podniesioną klapą, jeżeli nie jest ona prawidłowo zabezpieczona.

Zakres czynności

- ➔ Podłączyć prasę do ciągnika.
- ➔ Korzystając ze sterownika przełączyć układ hydrauliczny w tryb otwierania komory, podnieść klapę.
- ➔ Otworzyć lewą klapę osłony, zawór odcinający (3), przestawić w pozycję **ZAMKNIĘTY**.

- ➔ Z lewej ściany korpusu prasy zdemontować podporę serwisową (1) i założyć ją na wysunięte tłoczysko siłownika hydraulicznego (4).
- ➔ Zabezpieczyć podporę serwisową przy pomocy dwóch zawleczek (6), (zamontowanych wspólnie z podporą serwisową na lewej ścianie korpusu).



RYSUNEK 5.2 **Mocowanie podpory serwisowej**

(1) podpora serwisowa , (2) siłownik kłapy, (3) zawór zabezpieczający, (4) widok siłownika z założoną podporą serwisową, (5) naklejka informacyjna, (6) zawlecзка



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed opuszczeniem klapy komory należy w pierwszej kolejności zdemontować podporę serwisową (1) a następnie przestawić zawór odcinający (3) w pozycję *OTWARTY*.



UWAGA

Zawór odcinający służy do blokowania klapy w przypadku wykonywania napraw lub czynności konserwacyjnych. Zaworu tego nie można używać w trakcie normalnego użytkowania prasy i powinien znajdować się w pozycji *OTWARTY*. W trakcie prac naprawczych konserwujących, przy których wymagane jest podniesienie tylnej klapy, należy dodatkowo zabezpieczyć ją przed opadnięciem przy pomocy podpory serwisowej umieszczonej na lewej ścianie korpusu prasy, a zawór przestawić w pozycję *ZAMKNIĘTY*.

5.4 PRZYGOTOWANIE PRASY DO CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH LUB NAPRAWCZYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych lub naprawczych maszynę należy odpowiednio przygotować i zabezpieczyć w taki sposób aby zminimalizować przyczyny spowodowania wypadku.

Większość czynności nie wymaga podłączenia prasy do ciągnika. W takim przypadku prasa powinna być ustawiona na twardym, płaskim podłożu. Pod koło prasy należy podłożyć kliny zabezpieczające a dyszel podeprzeć przy pomocy podpory postojowej.

Niektóre czynności wymagają ustawienia mechanizmów maszyny w określonej pozycji. W takim przypadku należy podłączyć prasę (patrz rozdział 4), uruchomić prasę do uzyskania odpowiedniej pozycji mechanizmu (np. ustawienie łańcucha rolującego lub zębów motowideł). Przed rozpoczęciem wykonywania czynności obsługowych lub naprawczych, należy wyłączyć silnik ciągnika wyjąć kluczyk zapłonowy ze stacyjki. Ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym i zabezpieczyć kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych. Wał przegubowo teleskopowy należy odłączyć od WOM ciągnika. Pod koło prasy należy podłożyć kliny zabezpieczające.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowo naprawczych w przypadku kiedy prasa podłączona jest do ciągnika, a silnik ciągnika jest uruchomiony.

5.5 OBSŁUGA PÓŁOSI JEZDNYCH

5.5.1 INFORMACJE WSTĘPNE

Prace związane z naprawą, wymianą lub regeneracją elementów półosi jezdnych należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom, które posiadają odpowiednie technologie i kwalifikacje do wykonywania tego typu prac.

Do obowiązków użytkownika zalicza się jedynie:

- kontrola i regulacja luzu łożysk półosi jezdnych,
- montaż i demontaż koła, kontrola dokręcenia kół,
- kontrola ciśnienia powietrza, ocena stanu technicznego kół oraz ogumienia.

Czynności związane z:

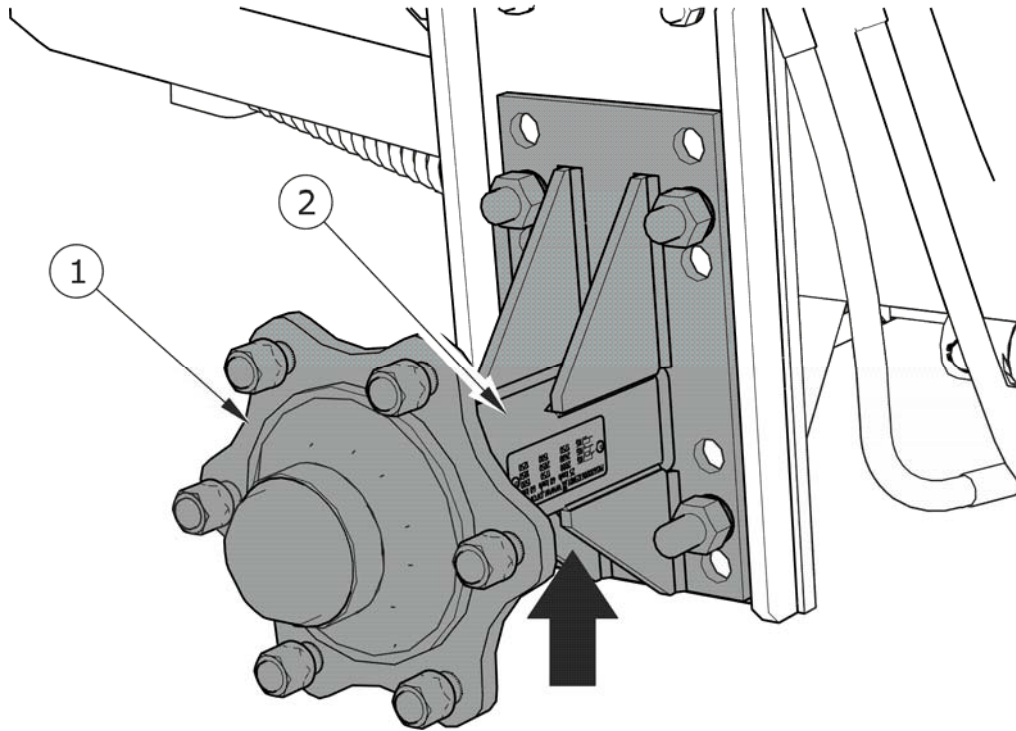
- wymianą smaru w łożyskach półosi,
- wymianą łożysk, uszczelnień piasty,

mogą być wykonywane przez specjalistyczne warsztaty.

Czynności przygotowawcze

- ➔ Połączyć prasę z ciągnikiem, ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.
- ➔ Ustawić ciągnik i prasę na twardym i poziomym podłożu.
 - ⇒ Ciągnik ustawić do jazdy na wprost.
- ➔ Pod koło prasy podłożyć kliny blokujące. Upewnić się, czy maszyna nie przetoczy się podczas kontroli.
- ➔ Podnieść koło (znajdujące się po przeciwnej stronie ułożonych klinów).

- ⇒ Podnośnik należy podstawić w miejscu wskazanym przez strzałkę na rysunku (5.3) – pod belkę półosi (2). Podnośnik musi być dopasowany do masy własnej prasy.



RYSUNEK 5.3 Punkt podparcia podnośnika

(1) półoś jezdna, (2) belka półosi

5.5.2 KONTROLA LUZU ŁOŻYSK PÓŁOSI JEZDNYCH

Kontrola luzu łożysk osi jezdnej

- ➔ Obracając powoli kołem w dwóch kierunkach sprawdzić, czy ruch jest płynny a koło obraca się bez nadmiernego oporu i zacięć.
- ➔ Rozkręcić koło aby obracało się bardzo szybko, sprawdzić czy z łożyska nie wydobywają się nienaturalne dźwięki.
- ➔ Przytrzymując koło u góry i u dołu, spróbować wyczuć luz.
 - ⇒ Można posłużyć się dźwignią podłożoną pod koło, opierając drugi koniec o podłoże.
- ➔ Powtórzyć czynności kontrolne dla drugiego koła.

WSKAZÓWKA

Uszkodzona pokrywa piasty lub jej brak spowoduje przenikanie zanieczyszczeń oraz wilgoci do piasty, co w efekcie spowoduje znacznie szybsze zużycie się łożysk oraz uszczelnień piasty.

Żywotność łożysk zależy od warunków pracy prasy, obciążenia, prędkości pojazdu oraz warunków smarowania.

Jeżeli luz jest wyczuwalny należy przeprowadzić regulację łożysk. Nienaturalne dźwięki wydobywające się z łożyska mogą być objawami jego nadmiernego zużycia, zanieczyszczenia lub uszkodzenia. W takim przypadku łożysko, razem z pierścieniami uszczelniającymi należy wymienić na nowe, lub oczyścić i ponownie przesmarować.

Sprawdzić stan techniczny pokrywy piasty, w razie konieczności wymienić na nową. Kontrolę luzu łożysk można przeprowadzić tylko i wyłącznie, kiedy prasa jest podłączona do ciągnika. Maszyna nie może być załadowana.

Kontrola luzu łożysk półosi jezdnych:



- po pierwszych 10 roboczogodzinach,
- przed rozpoczęciem sezonu.

Powyższe czynności należy powtórzyć jeżeli piasta była demontowana.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią instrukcji podnośnika i stosować się do zaleceń producenta.

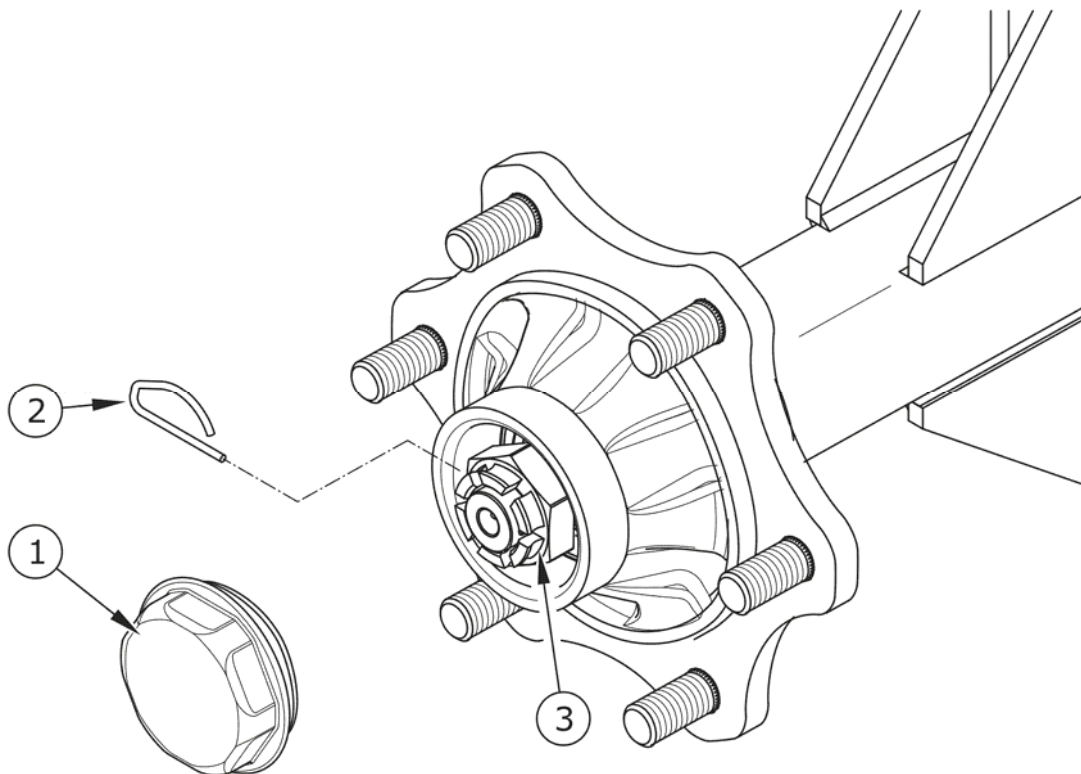
Podnośnik musi stać stabilnie oparty o podłoże oraz półoś jezdną.

Upewnić się czy prasa nie przetoczy się podczas kontroli luzu łożysk osi jezdnej.

5.5.3 REGULACJA LUZU ŁOŻYSK PÓŁOSI JEZDNYCH**Czynności przygotowawcze**

- ➔ Przygotować ciągnik oraz prasę do czynności regulacyjnych.

Regulacja luzu łożyska osi jezdnej



RYSUNEK 5.4 Regulacja łożysk półosi jezdnej

(1) pokrywa piasty, (2) zawlecзка, (3) nakrętka koronowa,

- ➔ Zdemontować pokrywę piasty (1) – rysunek (5.4).
- ➔ Wyjąć zawleczkę (2) zabezpieczającą nakrętkę koronową (3).
- ➔ Dokręcić nakrętkę koronową w celu usunięcia luzu.
 - ⇒ Koło powinno obracać się z nieznacznym oporem.
- ➔ Odkręcić nakrętkę (nie mniej niż 1/3 obrotu) do pokrycia najbliższego rowka nakrętki z otworem w czopie osi jezdnej. Koło powinno obracać się bez nadmiernego oporu
 - ⇒ Nakrętka nie może być zbyt mocno dokręcona. Nie zaleca się stosowania zbyt silnego docisku z uwagi na pogorszenie się warunków pracy łożysk.
- ➔ Zabezpieczyć nakrętkę koronową zawleczką sprężystą i zamontować pokrywę piasty.

- ➔ Ostukać delikatnie piastę gumowym lub drewnianym młotkiem.

Koło powinno obracać się płynnie, bez zacięć i wyczuwalnych oporów. Regulację luzu łożysk można przeprowadzić tylko i wyłącznie, kiedy prasa jest podłączona do ciągnika, a komora prasująca jest pusta.



WSKAZÓWKA

Jeżeli koło będzie zdemontowane, luz łożyska jest łatwiej skontrolować i wyregulować.

5.5.4 MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA, KONTROLA DOKRĘCENIA NAKRĘTEK

Demontaż koła

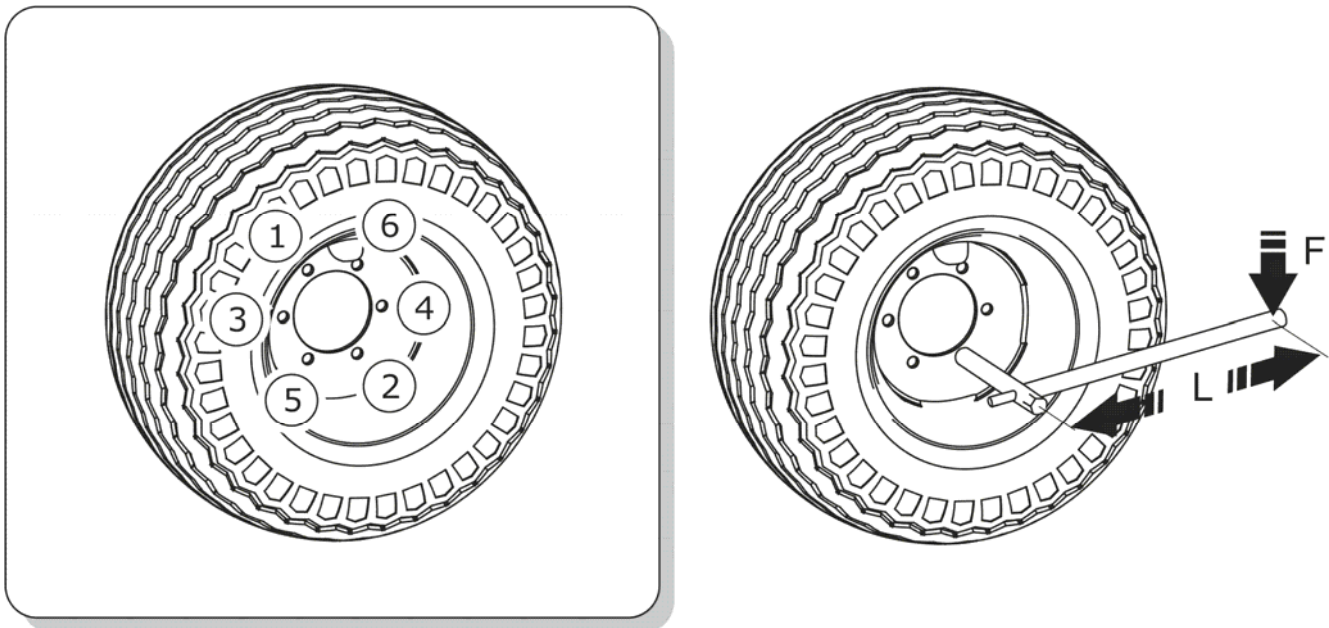
- ➔ Pod koło, które nie będzie demontowane podłożyć kliny.
- ➔ Upewnić się czy prasa jest prawidłowo zabezpieczona i nie przetoczy się podczas demontażu koła.
- ➔ Poluzować nakrętki koła zgodnie z kolejnością podaną na rysunku (5.5).
- ➔ Podłożyć podnośnik i podnieść prasę.
- ➔ Odkręcić nakrętki i zdemontować koło.

Montaż koła

- ➔ Oczyszczyć szpilki półosi jezdnej oraz nakrętki z zanieczyszczeń.
 - ⇒ Nie smarować gwintu nakrętki i szpilki.
- ➔ Sprawdzić stan techniczny szpilek i nakrętek, w razie konieczności wymienić.
- ➔ Założyć koło na piastę, dokręcić nakrętki w taki sposób, aby felga dokładnie przylegała do piasty.
- ➔ Opuścić prasę, dokręcić nakrętki zgodnie z zalecanym momentem oraz podaną kolejnością.

Dokręcanie nakrętek

Nakrętki należy dokręcać stopniowo po przekątnej (w kilku etapach, do uzyskania wymaganego momentu dokręcenia), przy użyciu klucza dynamometrycznego. W przypadku braku klucza dynamometrycznego można posłużyć się kluczem zwykłym. Ramię klucza (L), rysunek (5.5), powinno być dobrane do masy osoby (F) dokręcającej nakrętki. Należy przy tym pamiętać że ten sposób dokręcania nie jest tak dokładny jak przy użyciu klucza dynamometrycznego.



RYSUNEK 5.5 Kolejność dokręcania nakrętek

(1) - (6) kolejność dokręcania nakrętek, (L) długość klucza, (F) masa użytkownika



Kontrola dokręcenia kół półosi jezdnej:

- po pierwszych 10 roboczogodzinach,
- po pierwszym dniu pracy,
- każdorazowo po przepracowaniu 100 godzin.

Wszystkie czynności należy powtórzyć, jeżeli koło było demontowane.

UWAGA

Nakrętki kół jezdnych nie mogą być dokręcane kluczami udarowymi, ze względu na niebezpieczeństwo przekroczenia dopuszczalnego momentu dokręcania, skutkiem czego może być zerwanie gwintu połączenia lub urwanie szpilki piasty.

Największą dokładność dokręcenia uzyskuje się przy pomocy klucza dynamometrycznego. Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, czy ustawiona została właściwa wartość momentu dokręcenia.

**WSKAZÓWKA**

Nakrętki kół powinny być dokręcone momentem 270 Nm – nakrętki M18x1.5.

TABELA 5.1 Dobór ramienia klucza

MOMENT DOKRĘCANIA KOŁA	CIĘŻAR CIAŁA (F)	DŁUGOŚĆ RAMIENIA (L)
[Nm]	[kg]	[m]
270	90	0.30
	77	0.35
	67	0.40
	60	0.45

5.5.5 KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA, OCENA STANU TECHNICZNEGO OGUMIENIA I FELG STALOWYCH

Kontrolę ciśnienia ogumienia należy przeprowadzić każdorazowo po zmianie koła oraz nie rzadziej niż raz na miesiąc. W przypadku intensywnej eksploatacji zaleca się częstsze kontrolowanie ciśnienia powietrza. Prasa w tym czasie musi być rozładowana. Sprawdzenie powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem jazdy, kiedy opony nie są rozgrzane, lub po dłuższym postoju maszyny.



WSKAZÓWKA

Wartość ciśnienia ogumienia określona jest na naklejce informacyjnej, umieszczonej na feldze lub na ramie, nad kołem prasy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Uszkodzone ogumienie lub felgi mogą być przyczyną poważnego wypadku.

W trakcie kontroli ciśnienia należy również zwrócić uwagę na stan techniczny felg oraz opon. Należy szczegółowo przyjrzeć się powierzchniom bocznym opon, sprawdzić stan bieżnika.

W przypadku uszkodzeń mechanicznych należy skonsultować się z najbliższym serwisem ogumienia i upewnić się czy defekt opony kwalifikuje ją do wymiany.

Felgi należy kontrolować pod względem deformacji, pęknięć materiału, pęknięć spawów, korozji, zwłaszcza w okolicach spawów oraz kontaktu z oponą.

Stan techniczny oraz odpowiednia konserwacja kół znacznie wydłuża żywotność tych elementów oraz zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa użytkownikom prasy.



Kontrola ciśnienia oraz oględziny felg stalowych:

- co 1 miesiąc użytkowania,
- co tydzień w przypadku intensywnej eksploatacji,
- w razie konieczności.

5.6 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

5.6.1 INFORMACJE WSTĘPNE

Prace związane z naprawą, wymianą lub regeneracją elementów instalacji hydraulicznej (siłowniki, zawory itp.) należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom, które posiadają odpowiednie technologie i kwalifikacje do wykonywania tego typu prac.

Do obowiązków użytkownika, związanych z obsługą instalacji hydraulicznej zalicza się jedynie:

- kontrola szczelności instalacji oraz oględziny wzrokowe instalacji,
- kontrola stanu technicznego wtyków hydraulicznych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania prasy z niesprawną instalacją hydrauliczną.

5.6.2 KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Zakres czynności obsługowych

- ➔ Podłączyć prasę do ciągnika.
- ➔ Podłączyć przewody instalacji hydraulicznej zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi.
- ➔ Oczyszczyć złączki i siłowniki hydrauliczne.
- ➔ Uruchomić kolejno wszystkie układy hydrauliczne.
- ➔ Skontrolować siłowniki i przewody hydrauliczne pod względem nieszczelności.

W przypadku stwierdzenia zaolejenia na korpusie siłownika hydraulicznego należy sprawdzić charakter nieszczelności. Przy całkowitym wysunięciu cylindra należy skontrolować miejsca uszczelnień. Dopuszczalne są niewielkie nieszczelności z objawami "pocenia się", natomiast w przypadku zauważenia wycieków typu "kropelkowego" należy zaprzestać eksploatacji prasy do czasu usunięcia usterki. Jeżeli nieszczelność pojawiła się na złączach należy dokręcić złącze.



Kontrola szczelności:

- po pierwszym tygodniu użytkowania,
- co 12 miesięcy użytkowania.

5.6.3 KONTROLA STANU TECHNICZNEGO WTYKÓW HYDRAULICZNYCH

Złącza hydrauliczne muszą być sprawne technicznie oraz utrzymane w czystości. Każdorazowo przed podłączeniem należy upewnić się czy gniazda w ciągniku są utrzymane w należytych stanie. Układy hydrauliczne ciągnika oraz prasy są wrażliwe na obecność zanieczyszczeń stałych, które mogą być przyczyną uszkodzenia precyzyjnych elementów instalacji (zanieczyszczenia mogą być przyczyną zacięcia zaworów hydraulicznych, zarysowania powierzchni siłowników itp.)



Kontrola wtyków oraz gniazd hydraulicznych:

- każdorazowo przed podłączeniem prasy do ciągnika.

5.6.4 ODPOWIETRZANIE UKŁADU HYDRAULICZNEGO

W trakcie normalnego użytkowania prasy nie ma konieczności odpowietrzania układu hydraulicznego.

Odpowietrzenie instalacji musi być przeprowadzone jedynie w przypadku, kiedy wykonano naprawę układu (wymiana przewodu, naprawa siłownika hydraulicznego itp.), jednakże czynności z tym związane należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom.

5.6.5 WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH

Przewody hydrauliczne gumowe należy wymieniać co 4 lata, bez względu na ich stan techniczny. Czynność tę należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom.



Wymiana przewodów hydraulicznych:

- co 4 lata.

5.7 OBSŁUGA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ELEMENTÓW OSTRZEGAWCZYCH

5.7.1 INFORMACJE WSTĘPNE

Prace związane z naprawą, wymianą lub regeneracją elementów instalacji elektrycznej należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom, które posiadają odpowiednie technologie i kwalifikacje do wykonywania tego typu prac.

Do obowiązków użytkownika zalicza się jedynie:

- kontrola techniczna instalacji elektrycznej oraz świateł odblaskowych,
- wymiana żarówek.



UWAGA

Jazda z niesprawną instalacją oświetleniową jest zabroniona. Uszkodzone klosze, oraz przepalone żarówki należy natychmiast wymienić na nowe przed rozpoczęciem jazdy. Zagubione lub zniszczone światła odblaskowe należy zastąpić nowymi.

Zakres czynności obsługowych

- ➔ Podłączyć prasę do ciągnika odpowiednim przewodem przyłączeniowym.
 - ⇒ Upewnić się, czy przewód przyłączeniowy jest sprawny. Sprawdzić gniazda przyłączeniowe w ciągniku oraz w prasie.
- ➔ Sprawdzić kompletność, stan techniczny i poprawność działania oświetlenia prasy.
- ➔ Skontrolować kompletność wszystkich świateł odblaskowych.
- ➔ Sprawdzić poprawność zamontowania uchwyty tablicy trójkątnej pojazdów wolno poruszających się.
- ➔ Przed wyjazdem na drogę publiczną upewnić się, czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.

**Kontrola instalacji elektrycznej:**

- każdorazowo podczas łączenia prasy.

**WSKAZÓWKA**

Przed wyjazdem upewnij się, że wszystkie lampy oraz światła odblaskowe są czyste.

5.7.2 WYMIANA ŻARÓWEK

Zestawienie żarówek przedstawia tabela (5.2). Wszystkie klosze lamp oświetlenia mocowane są przy pomocy wkrętów i nie ma konieczności demontażu całej lampy lub podzespołów prasy.

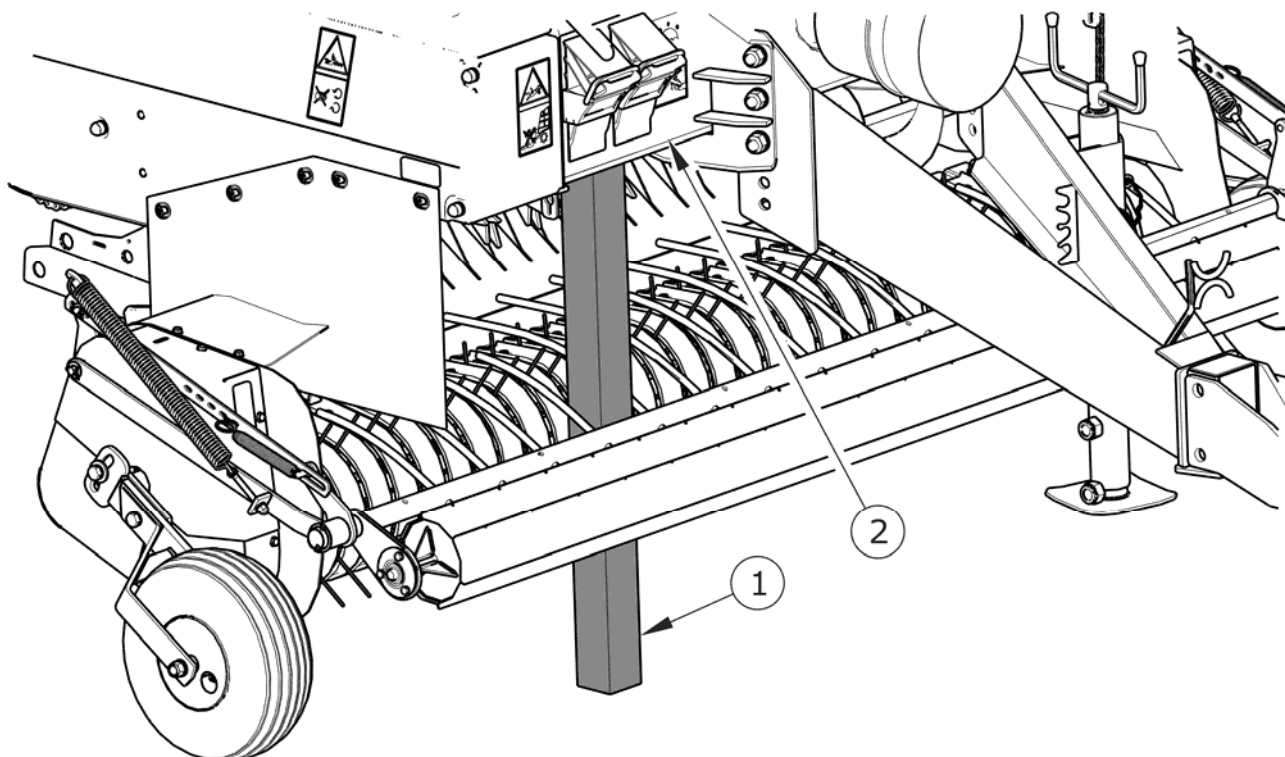
TABELA 5.2 Wykaz żarówek

LAMPA	TYP LAMPY	ŻARÓWKA / ILOŚĆ W 1 LAMPIE	ILOŚĆ LAMP
Tylna lampa zespolona lewa	W 18U	R10W / 1szt. P21W / 2 szt.	1
Tylna lampa zespolona prawa	W 18 U	R10W / 1szt. P21W / 2 szt.	1

5.8 DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCI PRASY

W przypadku, kiedy prasa po podłączeniu do ciągnika jest za bardzo przechylona do tyłu lub do przodu, należy dostosować sposób mocowania dyszla oraz wysokość mocowania półosi jezdnych w taki sposób, aby maszyna była ustawiona w poziomie.

5.8.1 PRZYGOTOWANIE PRASY



RYСУNEK 5.6 Sposób podparcia prasy

(1) podpora, (2) belka czołowa korpusu prasy

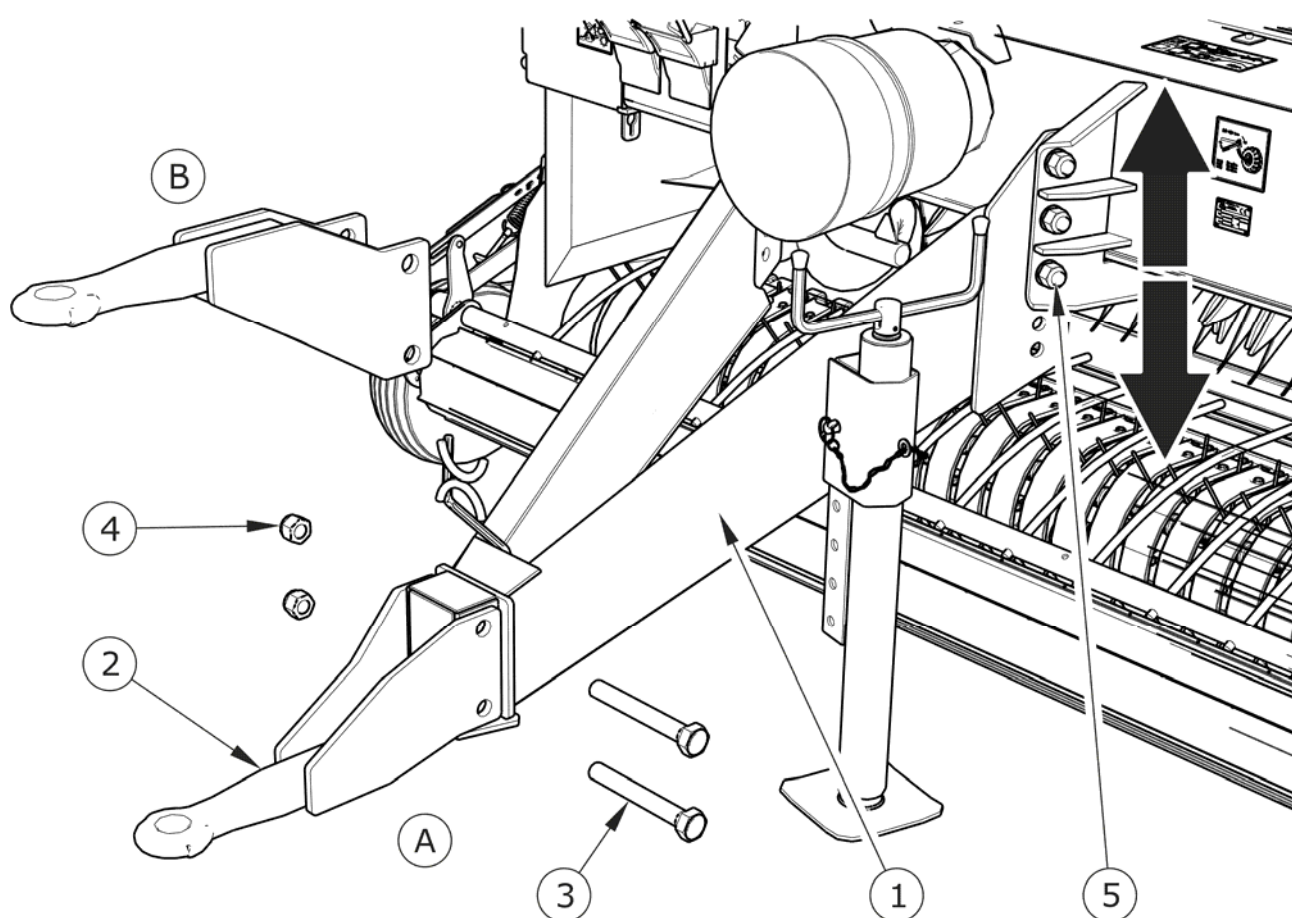
Zakres czynności przygotowawczych

- ➔ Ustawić prasę na twardym poziomym podłożu.
- ➔ Pod koło prasy podłożyć kliny zabezpieczające prasę przed przetoczeniem.
- ➔ Przygotować dwie odpowiednio wytrzymałe podpory (1) o równej wysokości.
- ➔ Przy pomocy podpory postojowej podnieść prasę.
- ➔ Podłożyć dwie podpory (1) pod belkę czołową korpusu. Belka powinna się znajdować się pomiędzy zębami dociskacza (porównaj rysunek).
 - ⇒ Podpory muszą być umieszczone po obu stronach dyszla.
- ➔ Opuścić prasę przy pomocy podpory postojowej.
- ➔ Przed przystąpieniem do pracy upewnić się, czy prasa stoi stabilnie i nie przewróci się w trakcie czynności regulacyjnych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przygniecenia kończyn. Zachowaj szczególną ostrożność w trakcie przygotowywania prasy do regulacji wysokości dyszla.

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że prasa stoi stabilnie i nie przewróci lub nie przetoczy się w trakcie wykonywania regulacji.

5.8.2 REGULACJA POŁOŻENIA DYSZLA

RYSUNEK 5.7 Warianty ustawienia układu zaczepowego

(1) dyszel, (2) cięgno dyszla, (3) śruba mocowania cięgna, (4) nakrętka, (5) połączenie śrubowe dyszla, (A) cięgno dyszla w pozycji standardowej, (B) cięgno dyszla w pozycji odwróconej

Czynności obsługowe

- ➔ Przygotować prasę do regulacji położenia dyszla.

- ⇒ Jeżeli demontowane będzie tylko cięgno dyszla, prasę wystarczy podeprzeć przy pomocy podpory postojowej i zabezpieczyć maszynę przy pomocy klinów.
- ➔ W zależności od wariantu ustawienia dyszla, odkręcić nakrętki dyszla i / lub nakrętki cięgna, wyjąć śruby i zdemontować dyszel (1) i / lub cięgno (2).
- ➔ Obrócić cięgno i / lub przestawić dyszel do wybranej pozycji.
- ➔ Przykręcić elementy odpowiednim momentem.
 - ⇒ Wykorzystać nowe nakrętki wyszczególnione w tabeli 5.3 *ELEMENTY ZŁĄCZNE DYSZLA I CIĘGNA*.
- ➔ Sprawdzić poprawność dokręcenia nakrętek po całodniowym cyklu pracy prasy.

TABELA 5.3 Elementy złączne dyszla i cięgna

POŁĄCZENIE CIĘGNA Z DYSZLEM	
Śruba (PN-EN ISO 4014:2002)	M24x170-8,8 A2J
Nakrętka samozabezpieczająca (PN-EN ISO 7040:2003)	M24-8-A2J
POŁĄCZENIE DYSZLA Z KORPUSEM RAMY	
Śruba (PN-EN ISO 4017:2002)	M20x50-10,9-A2J
Nakrętka samozabezpieczająca (PN-EN ISO 7040:2003)	M20-8-A2J
Podkładka (PN-EN ISO 7091:2003)	20-100HV-A4J

Niezależnie od wariantu ustawienia dyszla i cięgna, istnieje możliwość regulacji położenia wysokości dyszla względem korpusu prasy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zachować szczególną ostrożność podczas regulacji dyszla. Możliwość przygniecenia kończyn.

Zaleca się aby regulacja wysokości dyszla oraz zmiana położenia dyszla wykonywana była przez dwie osoby.

**UWAGA**

Dyszel prasy musi być przykręcony 6 śrubami.

Po wyregulowaniu wysokości dyszla lub zmianie ustawienia dyszla i ciągną, sprawdzić momenty dokręcenia połączeń śrubowych po całodniowym cyklu pracy.

**WSKAZÓWKA**

Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego i stosować się do zaleceń w niej zawartych.

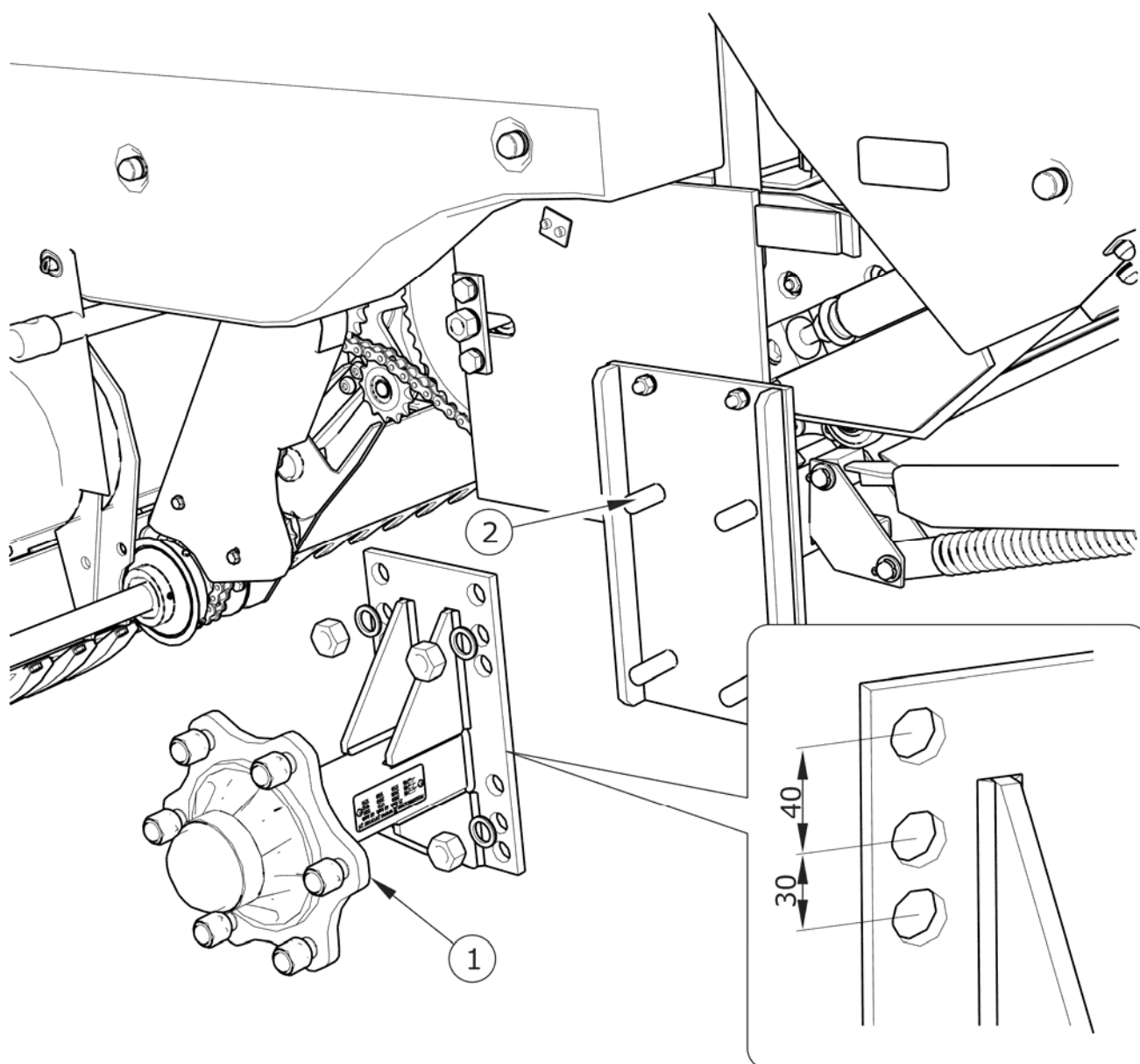
Należy pamiętać, że pozycja pozioma jest najbardziej optymalnym ustawieniem prasy w trakcie pracy. Ze względu na różne zaczepy ciągnika takie ustawienie może być nie możliwe do uzyskania, dlatego dopuszcza się nieznaczne pochylenie prasy do przodu.

5.8.3 REGULACJA WYSOKOŚCI PÓŁOSI JEZDNYCH**Zakres czynności regulacyjnych**

- ➔ Podłączyć prasę belującą do ciągnika.
- ➔ Pod prawe koło prasy podłożyć kliny.
- ➔ Podnieść lewą stronę prasy i zdemontować koło.
- ➔ Odkręcić 4 nakrętki mocujące półoś do korpusu i przełożyć półoś w nowe położenie.
- ➔ Dokręcić nakrętki mocowania półosi, założyć koło.
- ➔ Powtórzyć czynności regulacyjne z drugiej strony prasy mocując półoś jezdnią na tej samej wysokości.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Podczas regulacji zachować szczególną ostrożność. Niebezpieczeństwo przygniecenia kończyn. Przed przystąpieniem do pracy należy upewnić się że prasa jest zabezpieczona przed opadnięciem lub przetoczeniem.



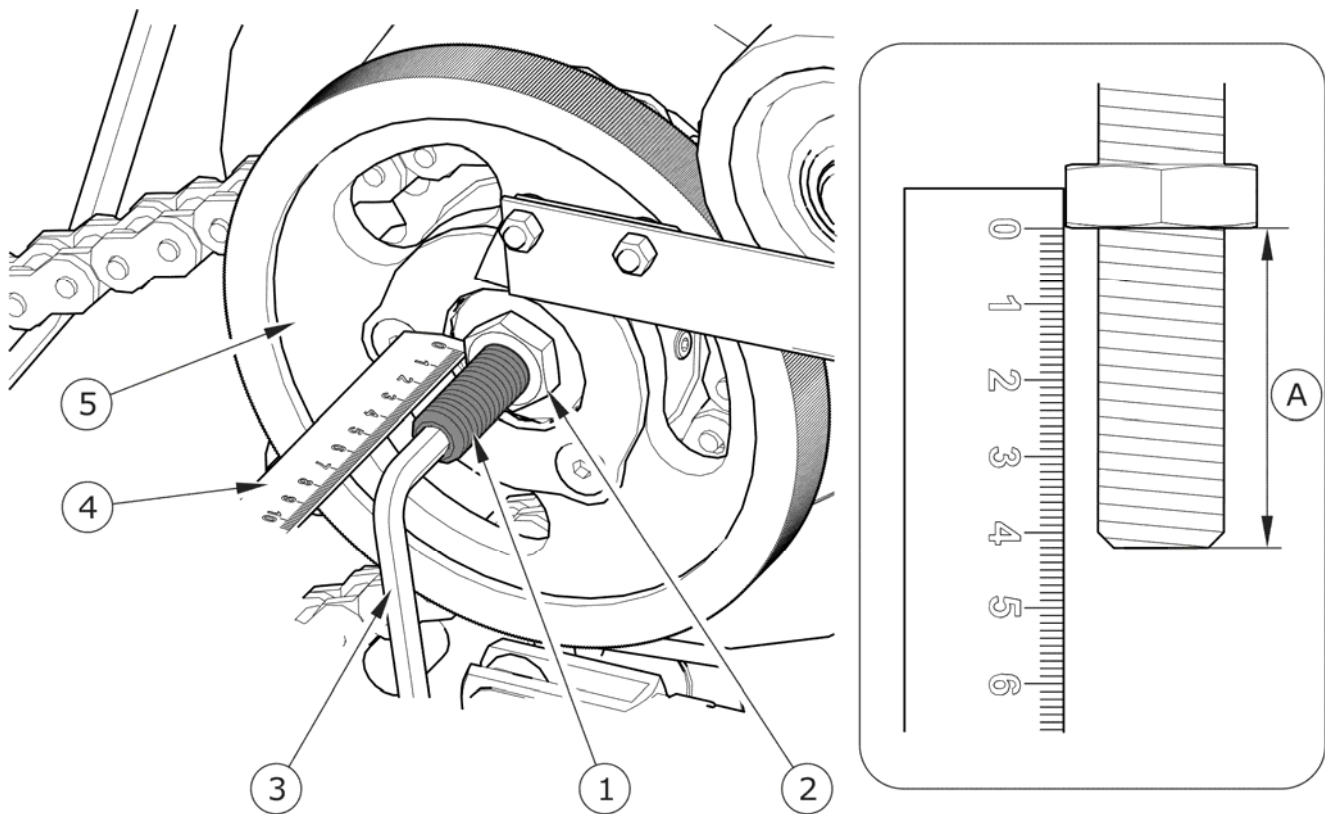
RYСУNEK 5.8 Zasada regulacji

(1) półoś jezdna, (2) śruby mocujące

5.9 REGULACJA UKŁADU OWIJANIA SIATKĄ

5.9.1 REGULACJA ILOŚCI OWINIĘĆ SIATKĄ

Zastosowanie siatki jako materiału wiążącego wymaga ustawienia śruby regulacji owinięć w zależności od zamierzonej ilości owinięć beli. Proponowane nastawy zostały przedstawione w tabeli (5.4).



RYSUNEK 5.9 Zasada regulacji

(1) śruba regulacji owinięć, (2) nakrętka zabezpieczająca, (3) klucz imbusowy, (4) przyrząd pomiarowy, (5) koło napędowe, (A) długość śruby

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Otworzyć prawą klapę prasy belującej.
- ➔ Zmierzyć odległość (A), pomiaru dokonać od czoła nakrętki do krawędzi śruby.
- ➔ Włożyć klucz imbusowy do wycięcia sześciokątnego w śrubie regulacyjnej (1).
- ➔ Przy pomocy klucza płaskiego odkręcić nakrętkę (2) (uwaga: lewy gwint).
- ➔ Kluczem imbusowym wkręcić lub wykręcić śrubę na żądaną długość.
 - ⇒ 1 obrót śruby = skok śruby 2 mm.
- ➔ Dokręcić nakrętkę (2) i sprawdzić wymiar (A), w razie konieczności skorygować nastawę.
- ➔ Zamknąć pokrywę klapy.

TABELA 5.4 Wymagana długość śruby w zależności od zamierzonej ilości owinięcia siatką

LP.	DŁUGOŚĆ ŚRUBY (A)	ILOŚĆ OWINIĘĆ SIATKĄ
1	16 mm	1.6
2	29 mm	2.6
3	42 mm	3.6



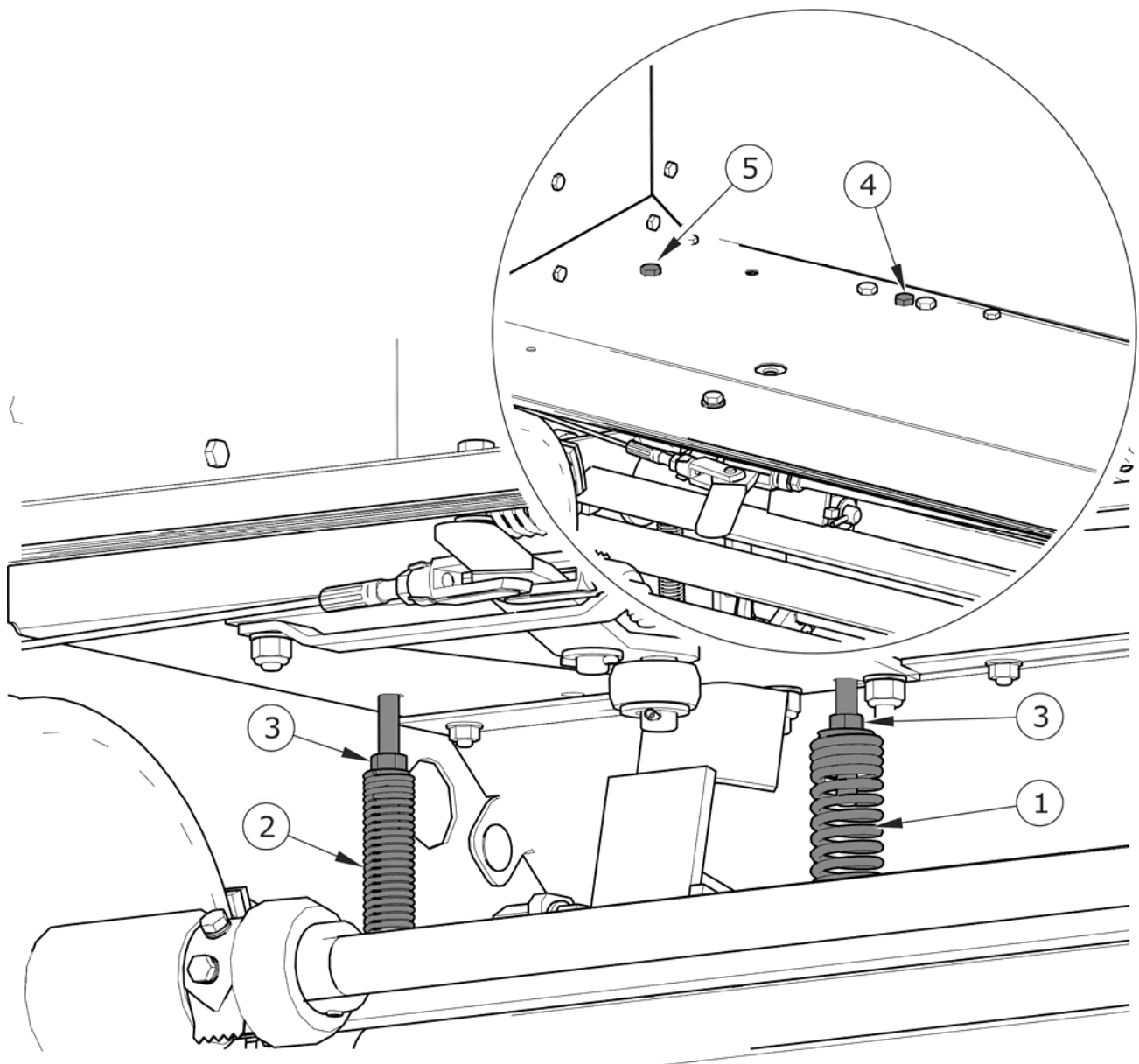
WSKAZÓWKA

Podczas regulacji należy pamiętać, że śruba regulacyjna posiada lewy gwint. Dokręcanie nakrętki odbywa się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

5.9.2 REGULACJA NAPIĘCIA SPRĘŻYNY GŁÓWNEJ I POMOCNICZEJ HAMULCA SIATKI

W momencie uruchomienia owijania beli siatką sprężyna główna (1) zostaje napięta, dzięki czemu zmniejsza się opór podczas podawania siatki do beli. Siatka musi być jednak stale naciągnięta. Napięcie siatki w początkowej fazie owijania uzyskiwane jest dzięki sprężynie pomocniczej (2), która wywiera nacisk, poprzez dźwignie amortyzatora i okładzinę cierną na tarczę hamulcową układu mocowania siatki. Przy prawidłowym ustawieniu napięcia sprężyny pomocniczej (2), koło hamulcowe wraz z siatką powinno się dać obracać ręcznie przy użyciu nieznacznej siły. Skok roboczy sprężyny pomocniczej ustawiany jest fabrycznie na 4 - 6 mm. Problemy z obcinaniem siatki lub ściąganie siatki do środka owijanej beli, mogą być skutkiem zbyt słabego naciągu sprężyny głównej (1), której zadaniem jest właściwe napięcie siatki w trakcie owijania beli.

Napięcie sprężyn zależne jest od materiału siatki, dlatego naciąg tych elementów należy dobrać doświadczalnie.



RYSUNEK 5.10 Regulacja napięcia sprężyny głównej i pomocniczej

(1) sprężyna główna, (2) sprężyna pomocnicza, (3) przeciwnakrętka, (4) śruba regulacyjna sprężyny głównej, (5) śruba regulacyjna sprężyny pomocniczej

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Otworzyć pojemnik sznurka.
- ➔ Poluzować przeciwnakrętkę (3) sprężyny głównej.
- ➔ Wkręcić śrubę regulacyjną (4) w pojemniku sznurka - (2 obroty).
- ➔ Dokręcić przeciwnakrętkę (3).

Tarcza hamulcowa powinna obracać się po regulacji z dużym oporem. Jeżeli podczas pracy siatka nadal się układa nierównomiernie (ściągnię do środka beli) lub jest nierównomiernie obciążona, należy powtórzyć regulację sprężyny głównej.

Napięcie sprężyny pomocniczej wykonuje się w podobny sposób.

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Otworzyć pojemnik sznurka.
- ➔ Poluzować przeciwnakrętkę (3) sprężyny pomocniczej.
- ➔ Wkręcić śrubę regulacyjną (5) w pojemniku sznurka - (2 obroty).
- ➔ Dokręcić przeciwnakrętkę (3).

Tarcza hamulcowa powinna obracać się z nieznacznym oporem (przy odciągniętej dźwigni startowej).



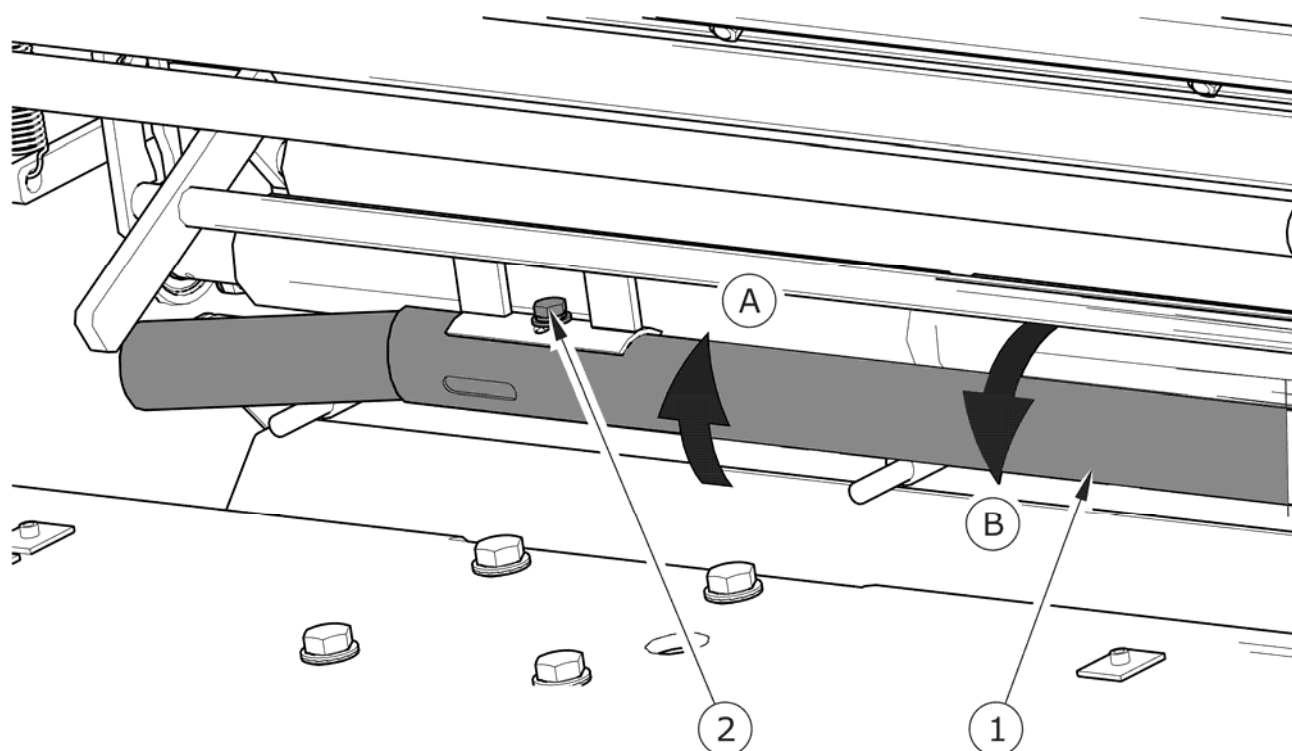
Kontrolę i ewentualnie regulację napięcia obu sprężyn należy wykonać po pierwszych 10 dniach użytkowania prasy lub w przypadku zakłóceń w trakcie owijania lub obcinania siatki.

5.9.3 REGULACJA ROZPINACZA SIATKI

Zadaniem rozpinacza siatki jest rozciągnięcie lub zawężenie szerokości siatki na beli podczas owijania pokosu.

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Poluzować śrubę (2) z lewej i prawej strony prasy.
- ➔ Obrócić rozpinacz siatki w kierunku (A), jeżeli chcemy zmniejszyć szerokość siatki.
- ➔ Obrócić rozpinacz siatki w kierunku (B), jeżeli chcemy zwiększyć szerokość siatki.
- ➔ Dokręcić obie śruby (2).



RYSUNEK 5.11 Zasada regulacji

(1) rozpinacz siatki, (2) śruba, (A) - (B) kierunki regulacji

5.10 REGULACJA WYSOKOŚCI KÓŁEK PODPOROWYCH



UWAGA

Kontrola i regulacja podbieraka musi odbywać się przy prawidłowym ciśnieniu ogumienia kół jezdnych oraz kół podporowych.

W celu wykonania regulacji należy ustawić prasę, podłączoną do ciągnika na płaskim i równym podłożu. Opuścić podbierak w ten sposób, aby kółka podporowe dotykały lub lekko zwisały na podłożu. Sprawdzić czy jeden z rzędów motowideł znajduje się dolnym krańcowym położeniu. Jeżeli tak nie jest, należy uruchomić pracę podajnika na krótką chwilę i ponownie sprawdzić ustawienie. Czynność tę należy powtarzać do momentu prawidłowego ustawienia motowideł.

Zmierzyć odległość zębów motowideł od podłoża (jeżeli kółka podporowe opierają się o ziemię) lub od dolnej części opony (jeżeli kółka znajdują się nad ziemią). Jeżeli zmierzona odległość nie mieści się w zakresie 20 – 30 mm, należy przeprowadzić regulację.

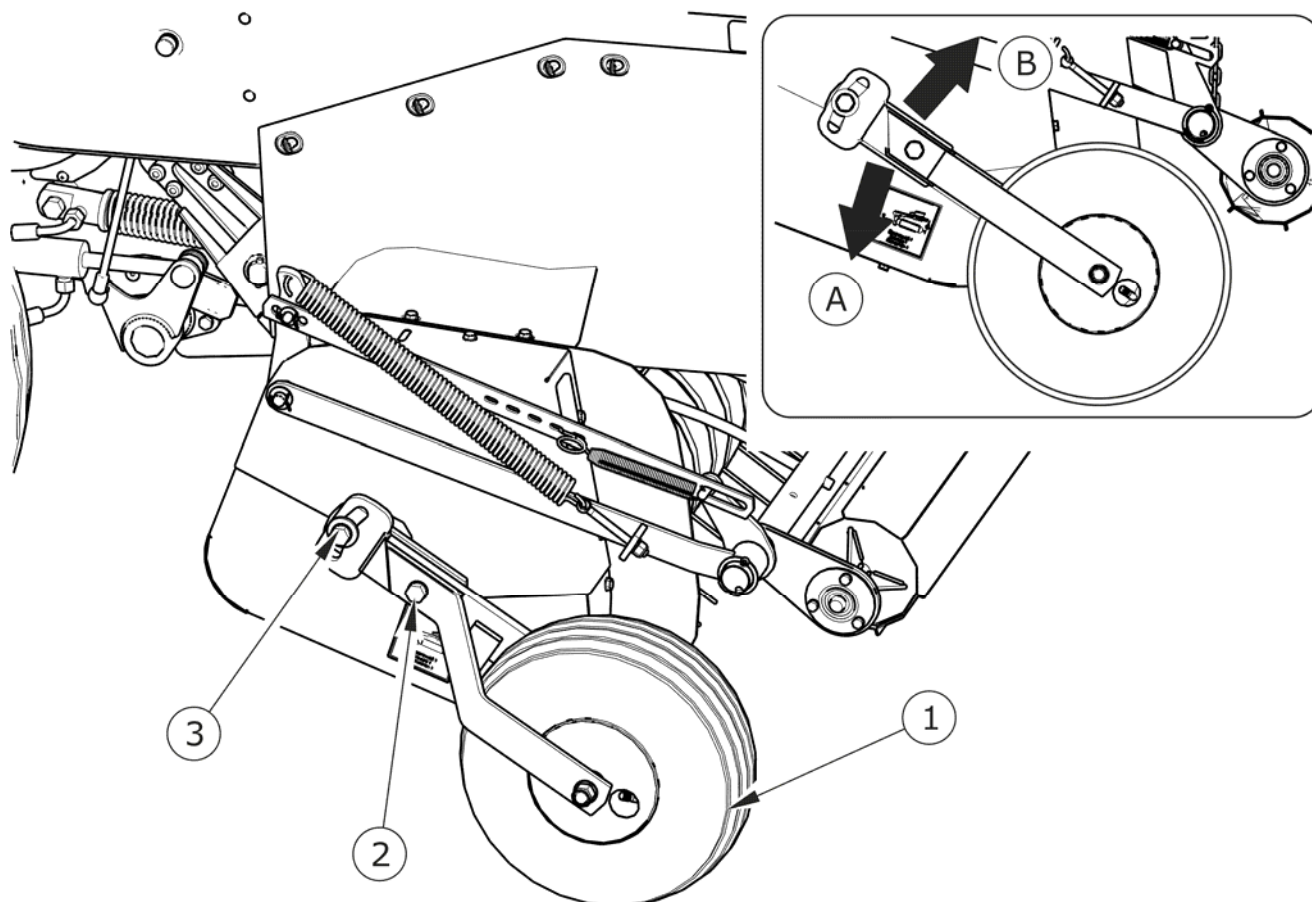
Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Sprawdzić i w razie konieczności wyregulować pozycję pracy prasy (ustawienie wysokości dyszla, ustawienie półosi jezdnych).
- ➔ Podnieść podbierak przy pomocy siłownika hydraulicznego regulującego wysokość podbieraka.
- ➔ Poluzować śrubę mocującą (2) – rysunek (5.12), oraz śrubę regulacyjną (3).
- ➔ Ustawić kółko podporowe.
 - ⇒ W przypadku, kiedy odległość jest za mała, ramię kółka należy obrócić w kierunku (B).
 - ⇒ W przypadku, kiedy odległość jest za duża, ramię kółka należy obrócić w kierunku (A).
- ➔ Powtórzyć czynność po przeciwnej stronie prasy.
- ➔ Opuścić podbierak.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie sprawdzania położenia motowideł oraz regulacji, silnik ciągnika należy wyłączyć i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Pod koło prasy należy umieścić kliny blokujące a ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.

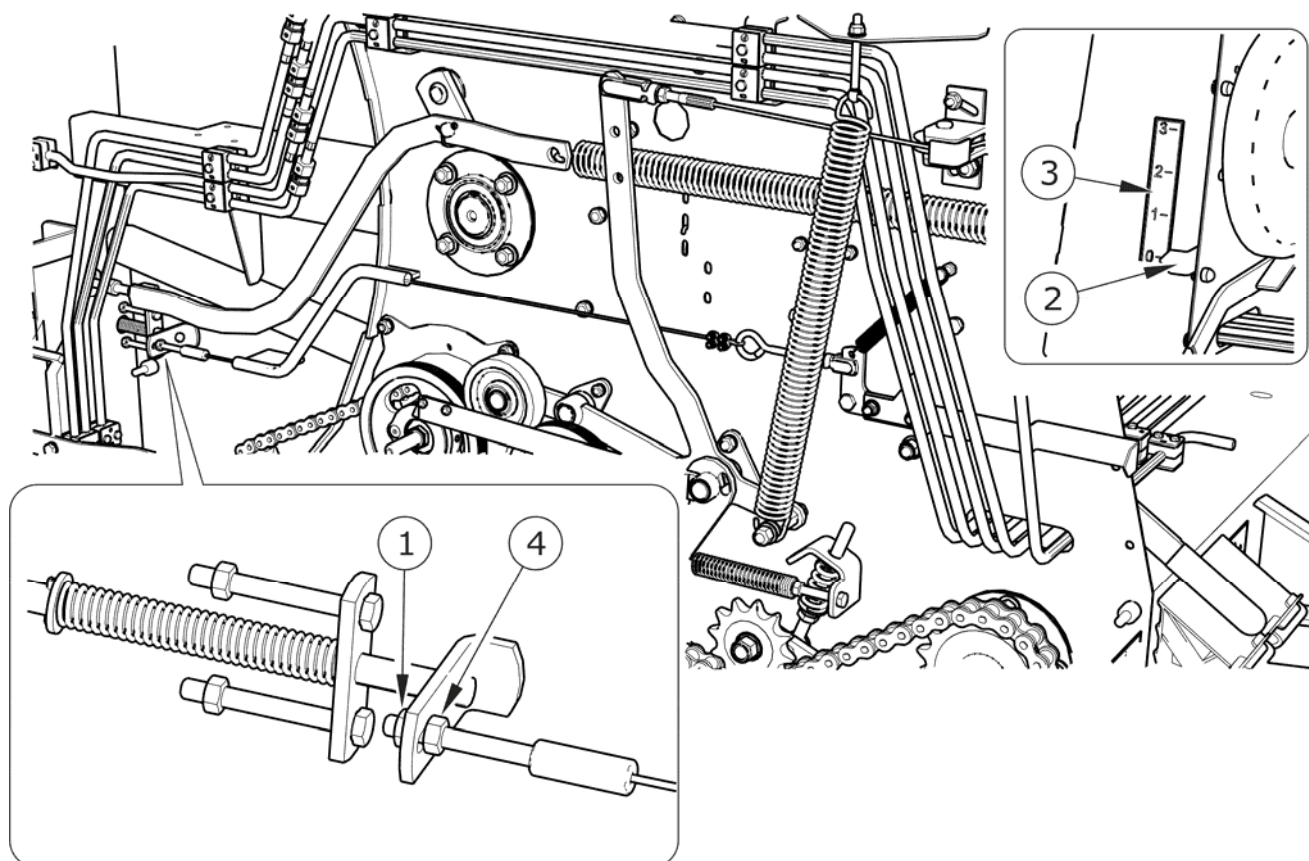


RYСУNEK 5.12 Regulacja kółek podporowych

(1) kółko podporowe, (2) śruba mocująca, (3) śruba regulacyjna

5.11 REGULACJA WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA BALOTÓW

Regulacja wskaźnika ciśnienia prasowania polega na prawidłowym ustawieniu wskazówki (2) względem naklejki (3) – rysunek (5.13), informującej o stanie zagęszczenia prasowanego balotu.



RYSUNEK 5.13 Regulacja wskaźnika zagęszczenia

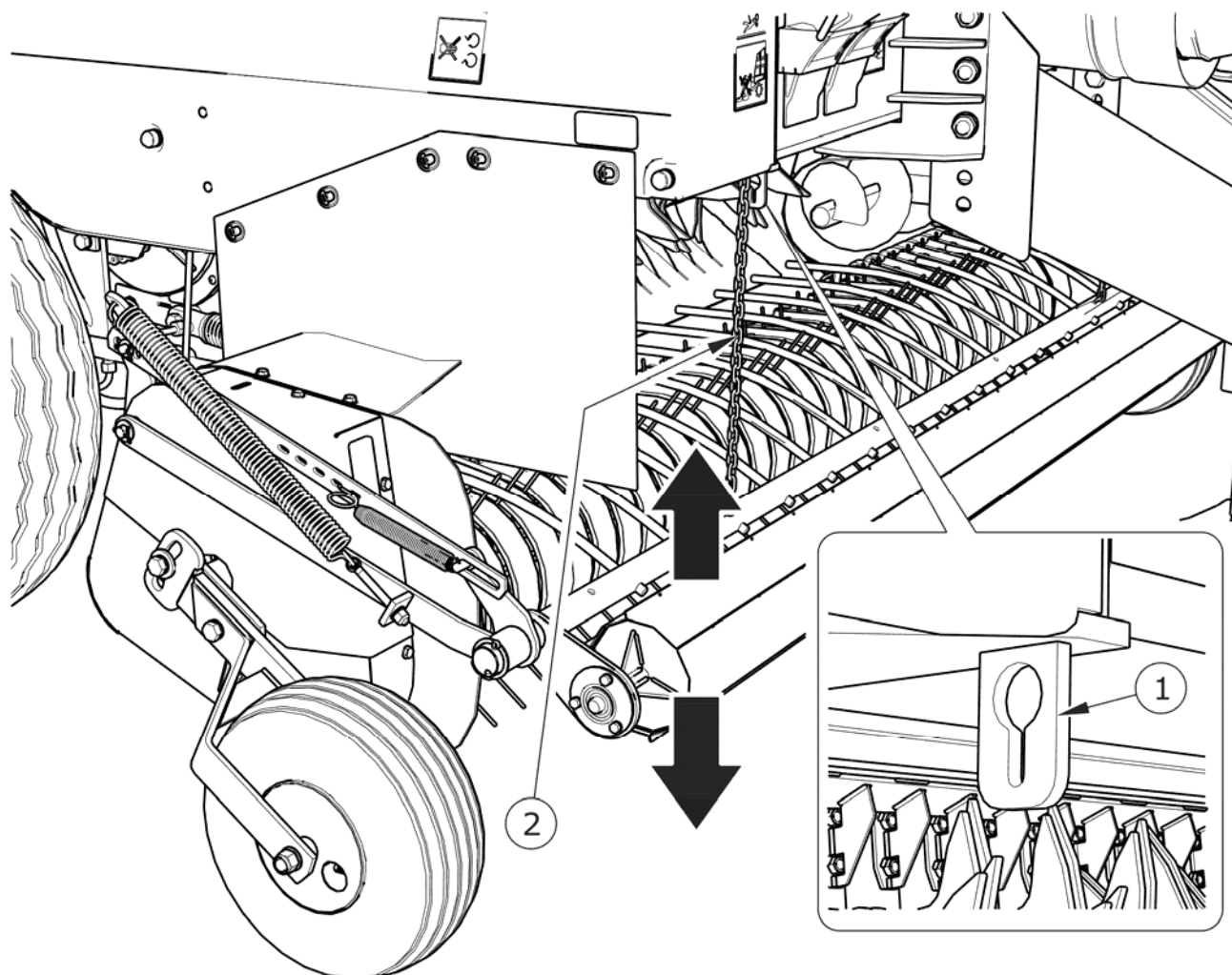
(1) nakrętka, (2) wskazówka, (3) naklejka informacyjna, (4) nakrętka kontruująca

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Podłączyć prasę do ciągnika, zamknąć i zaryglować klapę.
- ➔ Wyłączyć silnika ciągnika, ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym, zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Otworzyć osłony boczne.
- ➔ Klapy boczne zabezpieczyć przed przypadkowym zamknięciem.
- ➔ Poluzować nakrętki (1) oraz (4).
- ➔ Przy pomocy nakrętki (1) wyregulować wskaźnik w taki sposób aby wskazówka (2) wskazywała pozycję **0** na skali. Regulacja polega na zmianie długości linki układu wskaźnika zagęszczenia.
- ➔ Dokręcić nakrętki. Powtórzyć czynność z drugiej strony prasy.
- ➔ Zamknąć klapy.

5.12 REGULACJA GRABI DOCISKAJĄCYCH ORAZ ROLKI DOZUJĄCEJ

5.12.1 REGULACJA WYSOKOŚCI



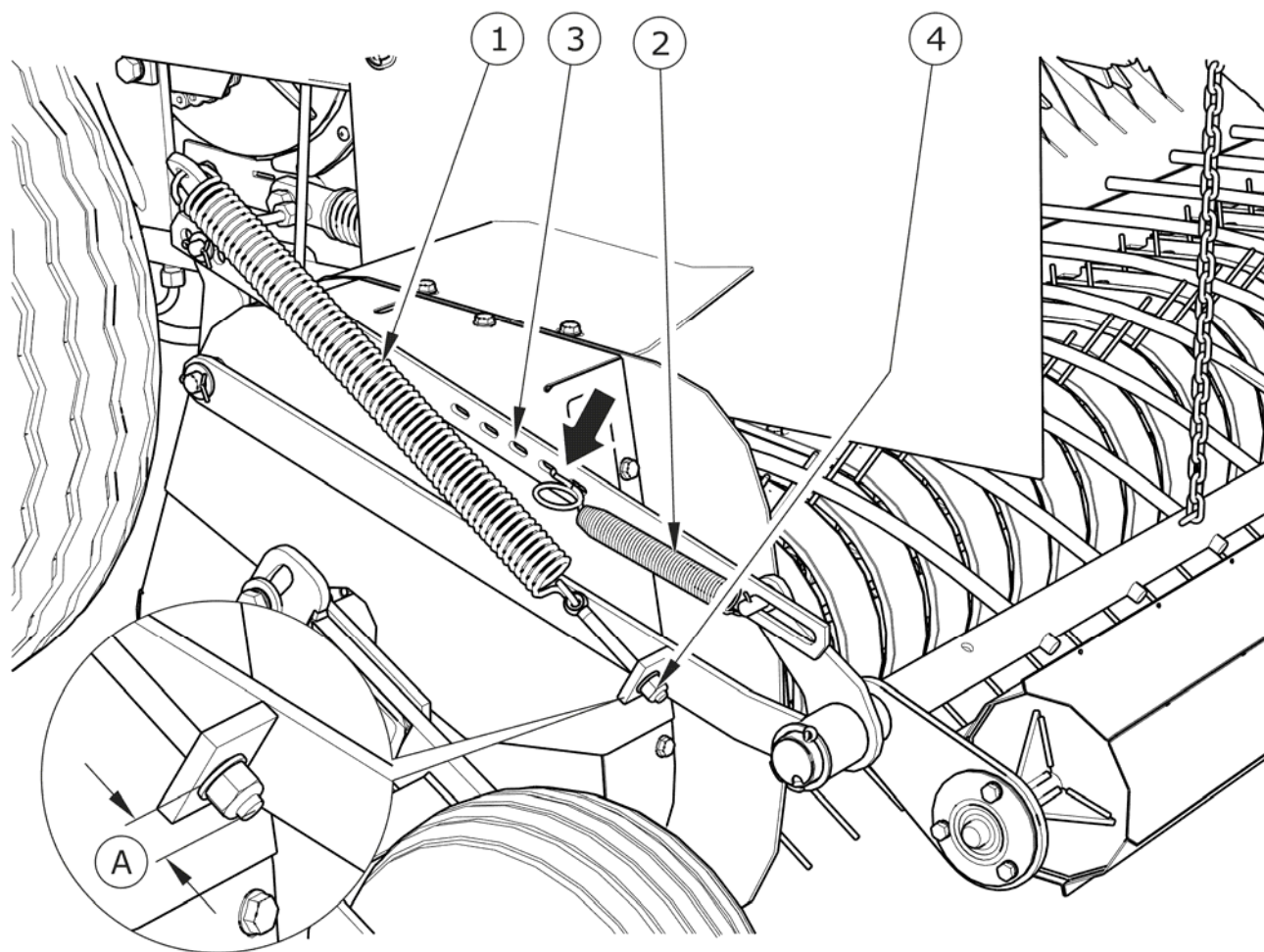
RYSUNEK 5.14 Regulacja wysokości grabi dociskających oraz blachy odbojowej

(1) uchwyt łańcucha, (2) łańcuch

Wysokość ustawienia grabi dociskających oraz rolki dozującej uzależniona jest od wielkości pokosu. Podczas zbioru drobnego materiału grabie dociskające oraz blachę odbojową należy ustawić jak najniżej. Regulację wysokości przeprowadza się każdorazowo przed rozpoczęciem pracy prasy.

Odpowiednią nastawę uzyskuje się przy pomocy łańcucha (2) – rysunek (5.14), który przymocowany jest w dolnej części do układu dozującego z lewej i prawej strony prasy. Łańcuch należy zamocować do odpowiednio wyprofilowanego uchwyty (1) w taki sposób, aby lewa i prawa strona rolki dozującej znajdowała się na jednakowej wysokości.

5.12.2 REGULACJA SIŁY NACISKU



RYSUNEK 5.15 Zasada regulacji

(1) sprężyna amortyzująca, (2) sprężyna naciągowa, (3) otwory regulacyjne, (4) nakrętka regulacyjna, (A) długość gwintu

Siła, z jaką grabie dociskają pokos do prowadnic podbieraka może być wyregulowana poprzez zmianę naciągu sprężyny (2) – rysunek (5.15).

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Zdemontować koniec sprężyny (2) z listwy regulacyjnej (oznaczony strzałką).
- ➔ Przełożyć zaczep sprężyny do wybranego otworu regulacyjnego (3).
 - ⇒ Jeżeli sprężyna zostanie mocniej naciągnięta, grabie będą wywierały silniejszy docisk na podbierany pokos.
- ➔ Powtórzyć czynność z drugiej strony podbieraka. Zakładając sprężynę w tej samej odległości.

Regulacja położenia, ustawienie optymalnego nacisku grabi zależy od wielkości i rodzaju zbieranego pokosu a także od ukształtowania powierzchni, po którym porusza się prasa. Parametry regulacji należy dobierać doświadczalnie przez operatora prasy.

UWAGA



Zaczep sprężyny (2) z lewej i prawej strony prasy musi być ustawiony w tym samym otworze regulacyjnym. W przeciwnym przypadku zbierany materiał nie będzie dociskany równomiernie, co może być przyczyną częstego zapychania się podbieraka lub nieprawidłowego formowania beli.

5.12.3 REGULACJA PRĘDKOŚCI OPADANIA ROLKI DOZUJĄCEJ I GRABI DOCISKAJĄCYCH

Ze względu na różnorodne ukształtowanie terenu oraz grubość warstwy pokosu, rolka dozująca wraz z grabiami nie mogą być zamocowane sztywno. Układ dozujący wykonuje ruchy oscylacyjne w trakcie pracy. W przypadku, kiedy grabie oraz rolka opadają zbyt gwałtownie należy przeprowadzić regulację.

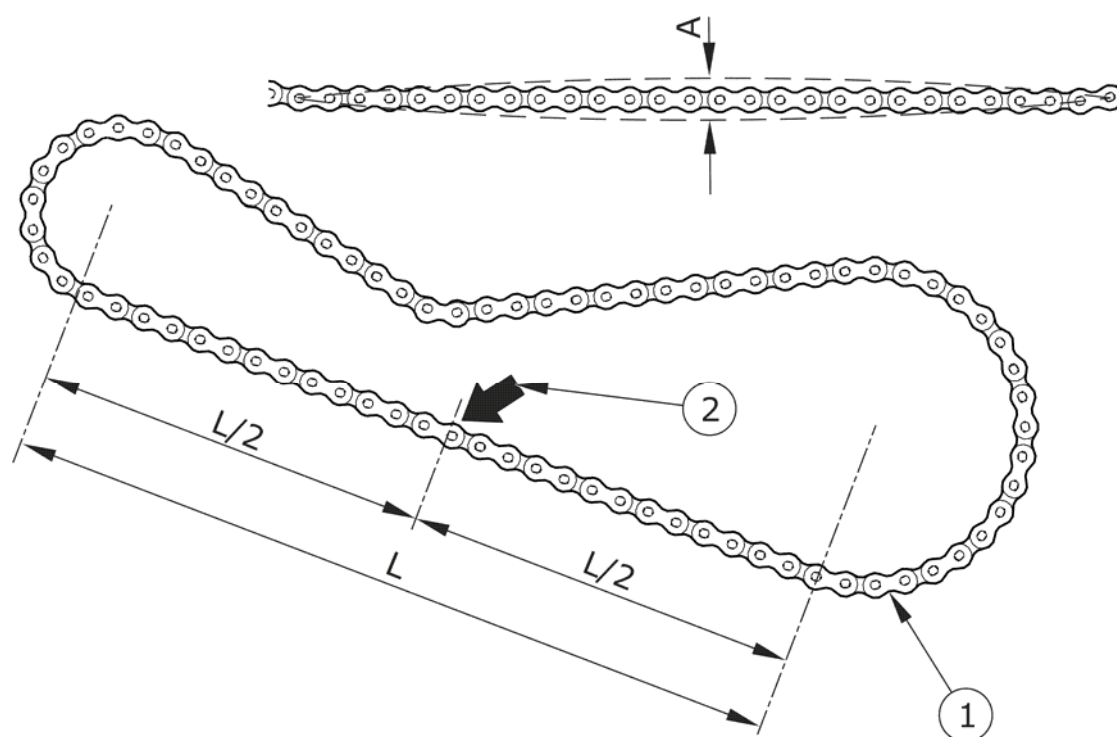
Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Zmierzyć długość gwintu (A) za nakrętką (4) – rysunek (5.15) – odległość końca śruby oczkowej od podstawy blachy mocującej.
- ➔ Jeżeli blacha odbojowa opada zbyt gwałtownie, należy wkręcić nakrętkę (4).
- ➔ Jeżeli blacha odbojowa opada zbyt powoli lub jest za bardzo podniesiona (za luźny łańcuch regulacji wysokości układu dozującego, należy nakrętkę (4) odkręcić.

- ➔ Przeprowadzić regulację z drugiej strony blachy odbojowej.
- ➔ Skontrolować długość gwintu z lewej i prawej strony blachy odbojowej. Wymiar (A) musi być jednakowy po obu stronach, w razie konieczności skorygować ustawienie.

5.13 OBSŁUGA PRZEKŁADNI ŁAŃCUCHOWYCH

5.13.1 ZASADA REGULACJI LUZU ŁAŃCUCHA NAPĘDOWEGO



RYСУNEK 5.16 Zasada pomiaru ugięcia łańcucha napędowego

(1) łańcuch, (2) strzałka wskazująca miejsce pomiaru, (A) ugięcie łańcucha, (L) długość pomiarowa łańcucha

Prawidłowe napięcie łańcucha napędowego bezpośrednio wpływa na żywotność elementów układu przekładni łańcuchowych (łańcuch, łożyska, koła zębate, itp.). Kontrolę napięcia wszystkich łańcuchów należy przeprowadzić po sprasowaniu pierwszych 8-10 bel, a następnie regularnie kontrolować luz co 100 – 120 owiniętych bel.

Luz łańcucha – wymiar (A) – rysunek (5.16) należy mierzyć w połowie odcinka prostego, wskazanego na rysunku strzałką (2).



WSKAZÓWKA

Dostęp do łańcuchów napędowych jest możliwy po otwarciu lub zdemontowaniu niektórych osłon prasy belującej.

W przypadku długiego okresu eksploatacji prasy belującej może okazać się, że zakres regulacji się skończył, co może oznaczać nadmierne wydłużenie łańcucha napędowego. Jest to zjawisko normalne i w takim przypadku, wymagana jest wymiana łańcucha na nowy. Objawami nadmiernego wydłużenia łańcucha w skrajnych przypadkach jest zużycie kół łańcuchowych, przeskakiwanie ogniw łańcucha w trakcie pracy prasy oraz zwiększony hałas przekładni łańcuchowych.



Regulację napięcia łańcucha napędowego należy przeprowadzić po sprasowaniu pierwszych 8 - 10 beli. Kolejny przegląd należy wykonać po 100 – 120 belach. Kontrolę napięcia należy dokonać zawsze przed rozpoczęciem sezonu.



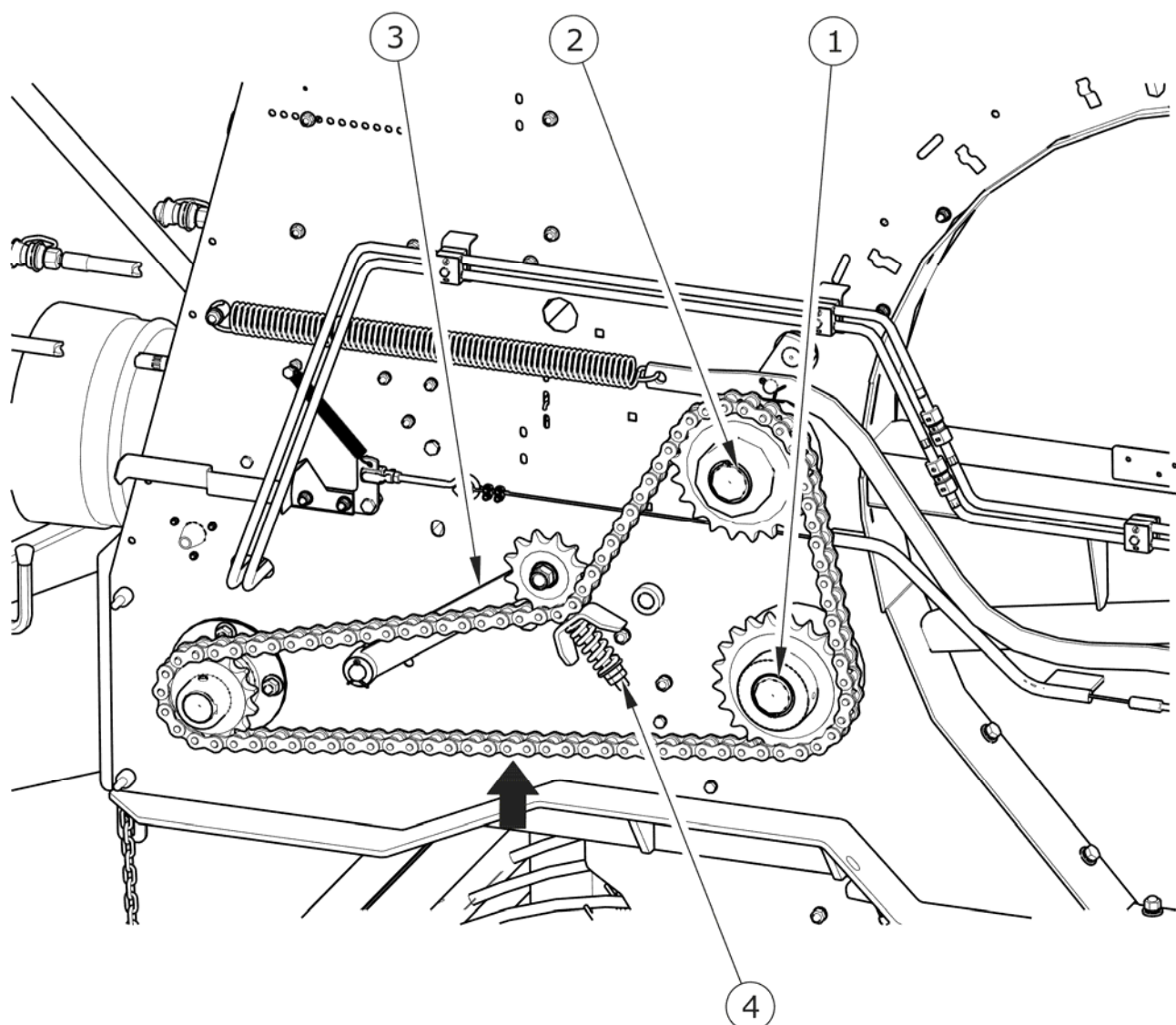
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Prace regulacyjne można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy wał przegubowo teleskopowy napędu prasy odłączony jest od ciągnika. Ciągnik należy unieruchomić hamulcem postojowym i dodatkowo pod koło prasy należy umieścić kliny, zabezpieczając tym samym maszynę przed przetoczeniem.

5.13.2 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA ODRZUTNIKA ORAZ UKŁADU ROLUJĄCEGO

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Otworzyć lewą klapę.
- ➔ Sprawdzić luz łańcucha. W przypadku kiedy ugięcie jest większe niż 5 - 8 mm należy przeprowadzić regulację napięcia.
- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (4). Nakrętkę regulacyjną dokręcać do momentu uzyskania właściwego napięcia.
- ➔ Przytrzymując nakrętkę regulacyjną dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.
- ➔ Zamknąć klapę.



RYSUNEK 5.17 Zasada regulacji

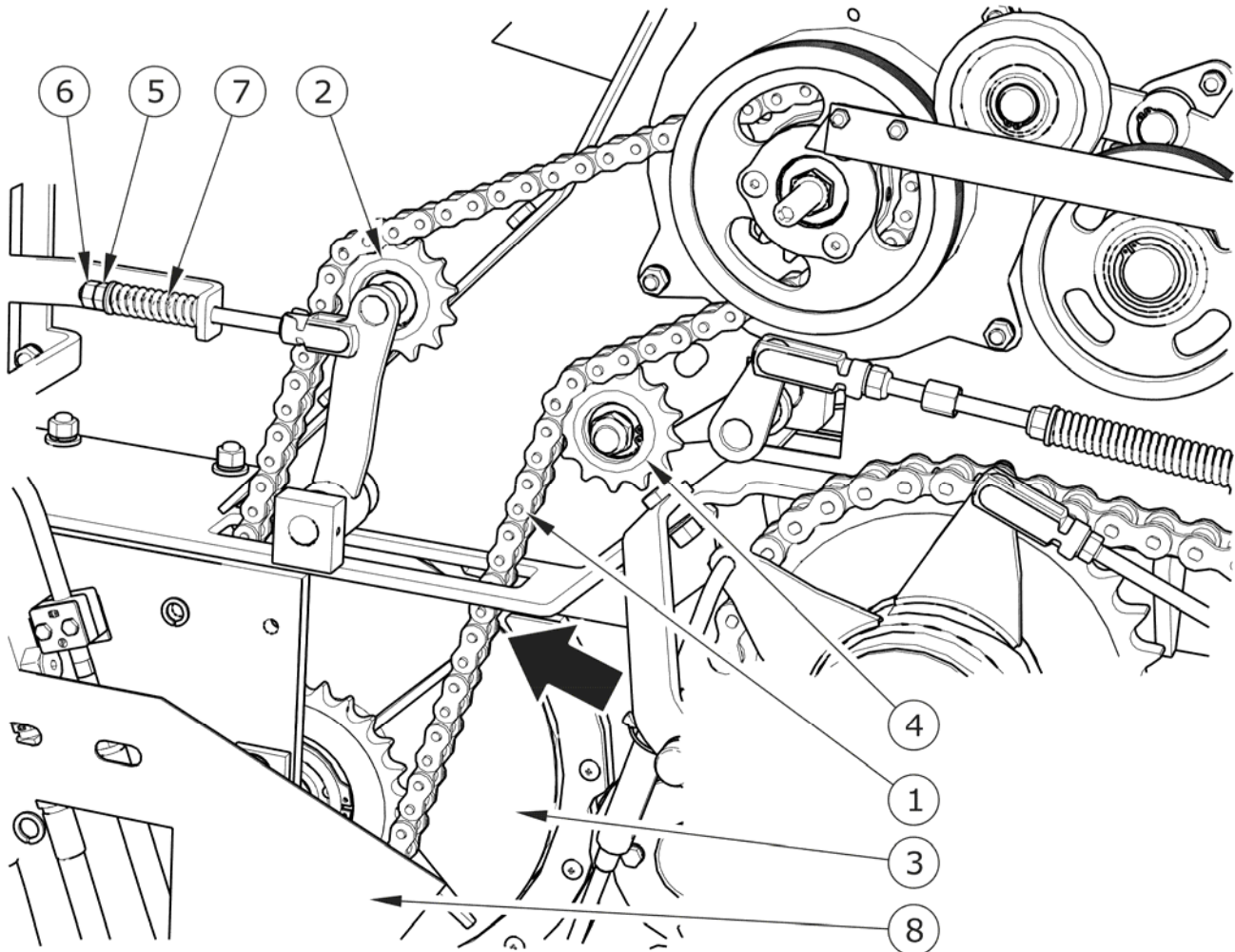
(1) wał odrzutnika, (2) wał napędowy układu rolującego, (3) napinacz, (4) nakrętka regulująca i zabezpieczająca

5.13.3 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU BĘBNA TYLNEGO

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Otworzyć prawą klapę, zdemonstować osłonę dolną prawą.
- ➔ Zdemonstować osłonę łańcucha (8) – rysunek (5.18).
- ➔ Sprawdzić luz łańcucha. W przypadku kiedy ugięcie jest większe niż 5 - 8 mm należy przeprowadzić regulację napięcia.

- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (6). Dokręcać nakrętkę regulacyjną (5) do momentu uzyskania właściwego napięcia.
- ➔ Przytrzymując nakrętkę regulacyjną (5) dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (6).
- ➔ Założyć osłonę łańcucha i osłonę dolną. Zamknąć klapę.

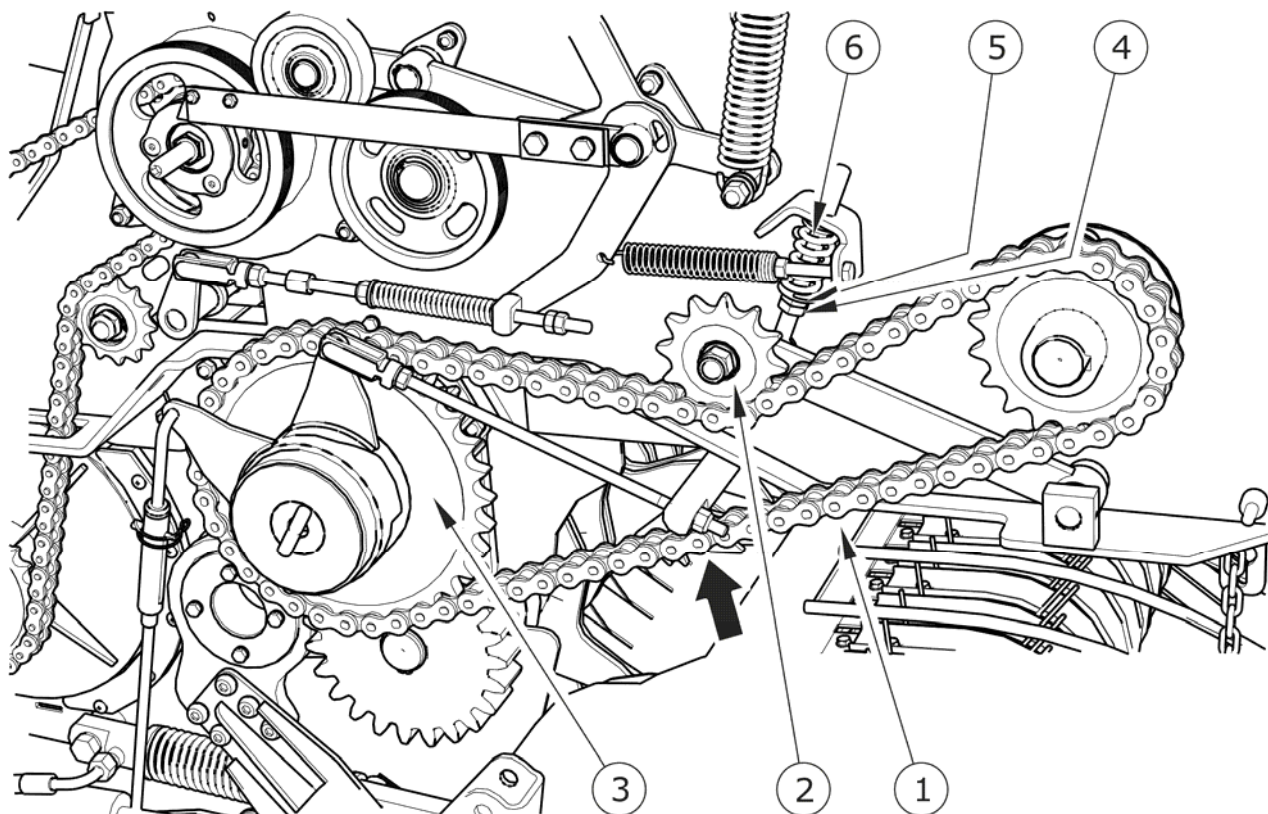


RYSUNEK 5.18 Zasada regulacji

(1) łańcuch, (2) rolka napinacza, (3) bęben tylny, (4) rolka prowadząca, (5) nakrętka regulacyjna, (6) nakrętka zabezpieczająca, (7) sprężyna napinająca, (8) osłona łańcucha

5.13.4 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU ROTORA UKŁADU TNĄCEGO

Zakres czynności regulacyjnych



RYSUNEK 5.19 Zasada regulacji

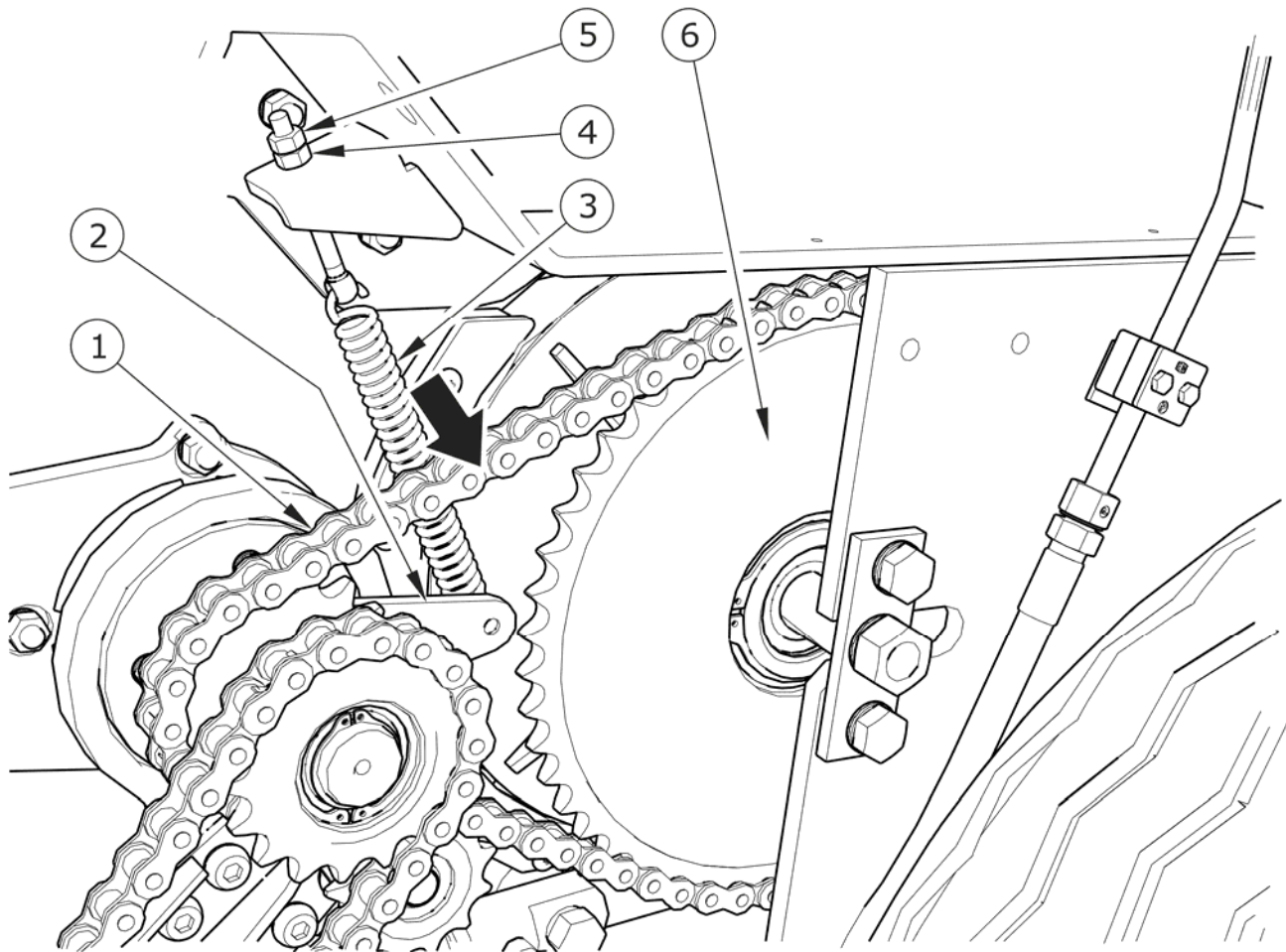
(1) łańcuch, (2) rolka napinacza, (3) koło napędowe wału rotora, (4) nakrętka zabezpieczająca, (5) nakrętka regulacyjna, (6) sprężyna napinająca

- ➔ Zdemontować osłonę prawą (demontaż przy pomocy uchwytów obrotowych).
- ➔ Odkręcić osłonę dolną prawą.
- ➔ Sprawdzić luz łańcucha. W przypadku kiedy ugięcie jest większe niż 8 - 12 mm należy przeprowadzić regulację napięcia.
- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (4). Dokręcać nakrętkę regulacyjną (5) do momentu uzyskania właściwego napięcia.
- ➔ Przytrzymując nakrętkę regulacyjną (5) dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (4).

- ➔ Przykręcić osłonę dolną prawą.
- ➔ Założyć osłonę prawą i zabezpieczyć przy pomocy uchwytów obrotowych.

5.13.5 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU PODBIERAKA

Zakres czynności regulacyjnych



RYSUNEK 5.20 Zasada regulacji

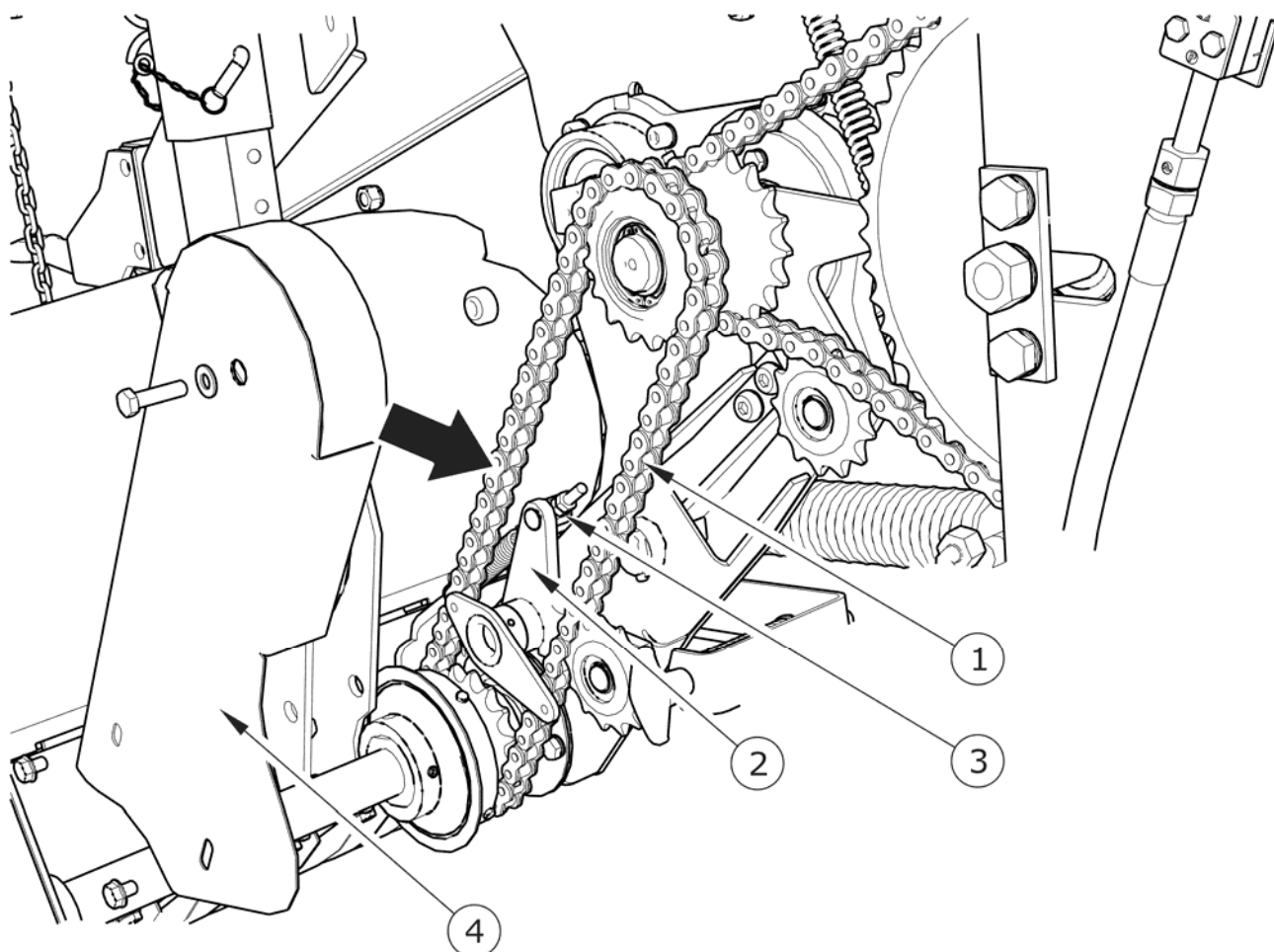
(1) łańcuch, (2) napinacz, (3) sprężyna napinająca, (4) nakrętka regulacyjna, (5) nakrętka zabezpieczająca, (6) koło napędowe bębna tylnego

- ➔ Zdemontować osłonę lewą (demontaż przy pomocy uchwytów obrotowych).
- ➔ Odkręcić osłonę dolną lewą.
- ➔ Sprawdzić luz łańcucha. W przypadku kiedy ugięcie jest większe niż 5 - 8 mm należy przeprowadzić regulację napięcia.

- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (5). Dokręcać nakrętkę regulacyjną (4) do momentu uzyskania właściwego napięcia.
- ➔ Przytrzymując nakrętkę regulacyjną (4) dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (5).
- ➔ Przykręcić osłonę dolną lewą.
- ➔ Założyć osłonę lewą i zabezpieczyć przy pomocy uchwytów obrotowych.

5.13.6 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA POŚREDNIEGO NAPĘDU PODBIERAKA

Zakres czynności regulacyjnych



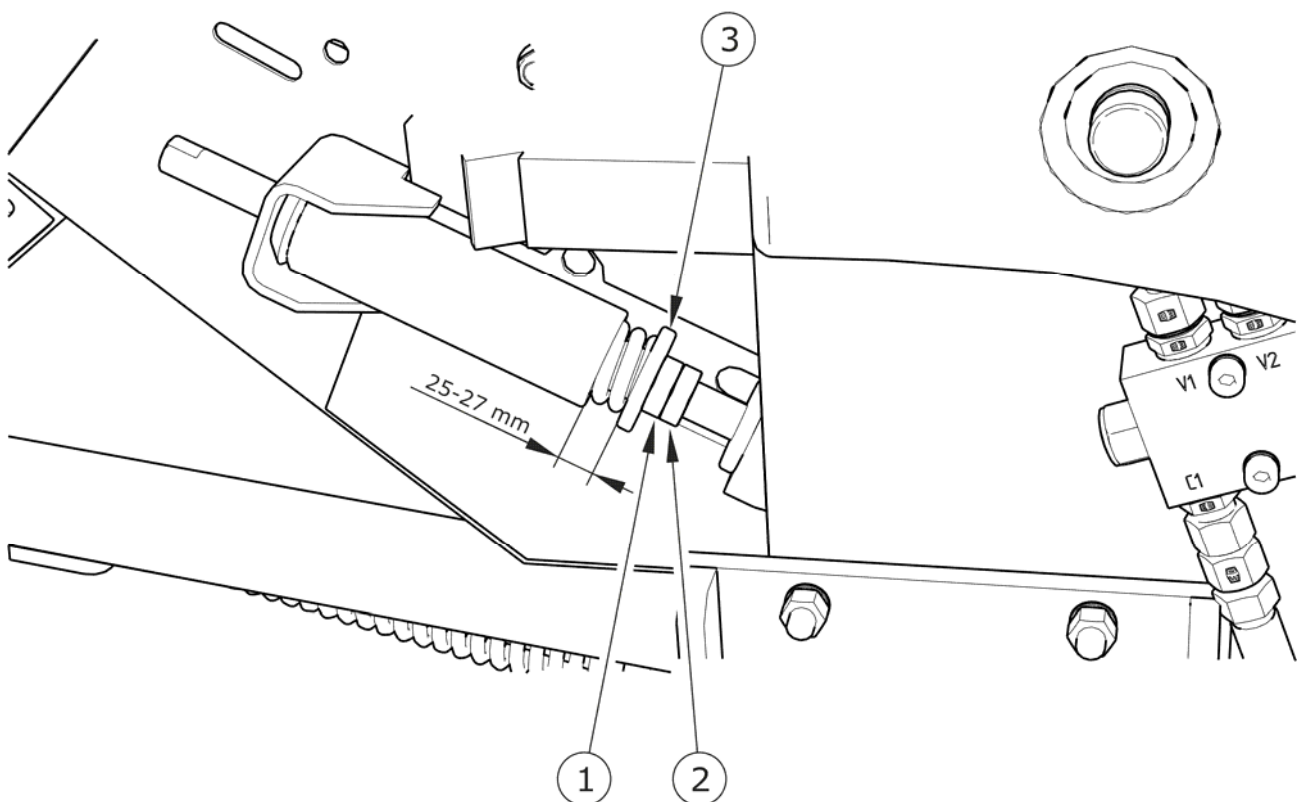
RYSUNEK 5.21 Zasada regulacji

(1) łańcuch, (2) napinacz, (3) nakrętka zabezpieczająca i regulacyjna, (4) osłona łańcucha

- ➔ Zdemontować osłonę łańcucha.
- ➔ Sprawdzić luz łańcucha. W przypadku kiedy ugięcie jest większe niż 4 - 8 mm należy przeprowadzić regulację napięcia.
- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (3). Dokręcać nakrętkę regulacyjną do momentu uzyskania właściwego napięcia.
- ➔ Przytrzymując nakrętkę regulacyjną dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.
- ➔ Przykręcić osłonę łańcucha.

5.13.7 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA ROLUJĄCEGO

Zakres czynności regulacyjnych



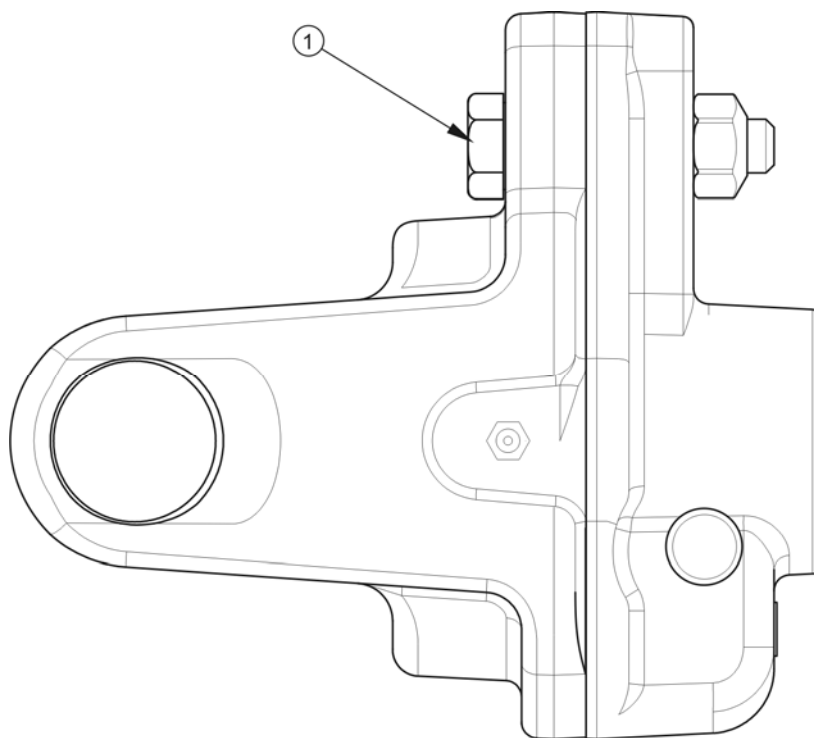
RYSUNEK 5.22 Zasada regulacji

(1) nakrętka regulacyjna, (2) nakrętka zabezpieczająca, (3) podkładka oporowa sprężyny

- ➔ Zmierzyć odległość tulei od podkładki oporowej sprężyny (3).
- ➔ Jeżeli odległość pomiędzy tuleją a podkładką nie mieści się w podanym zakresie (25 - 27 mm) należy przeprowadzić regulację.

- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (2).
- ➔ Dokręcić nakrętkę regulacyjną (1) do momentu uzyskania właściwej odległości.
- ➔ Przytrzymując nakrętkę regulacyjną dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.
- ➔ Powtórzyć czynności regulacyjne z drugiej strony prasy, pamiętając o symetrycznym napięciu łańcucha.

5.14 WYMIANA ŚRUBY SPRZĘGŁA



RYSUNEK 5.23 Sprzęgło ze śruba ścinaną

(1) śruba

Wal przegubowo teleskopowy dostarczony razem z prasą, wyposażony jest w sprzęgło zabezpieczające przed przeciążeniem układ napędowy prasy i ciągnika rolniczego. W przypadku przekroczenia wartości momentu ścinającego – patrz tabela (5.5), ulega ścięciu śruba (1), którą należy zastąpić nową. Uszkodzenie śruby może być spowodowane przede wszystkim zapchaniem się podajnika nadmierną ilością podbieranego pokosu lub usterką

mechaniczną układu napędowego. Przed ponownym uruchomieniem maszyny należy znaleźć i wyeliminować przyczynę uszkodzenia sprzęgła.

W wyposażeniu standardowym prasa wyposażona jest w wał przegubowo teleskopowy 71R6111CEWR71R0 ze śrubą w klasie wytrzymałości 8.8, którego maksymalny moment obrotowy wynosi 1 700 Nm.

UWAGA



Stosowanie innej śruby sprzęgła niż przewiduje producent może spowodować zniszczenie ciągnika lub prasy.

Jeżeli maksymalny moment obrotowy ciągnika jest mniejszy niż 1 700 Nm, należy śrubę standardową (klasa wytrzymałości 8.8), zastąpić śrubą o klasie 5.6.

Dostarczony wał wyposażony jest w śrubę sprzęgła o wymiarze M8x45 i klasie wytrzymałości 8.8. Przed przystąpieniem do wymiany śruby należy ustalić maksymalny moment obrotowy przenoszony przez WOM ciągnika rolniczego. Źle dobrana śruba może spowodować uszkodzenie WOM ciągnika lub napędu prasy belującej.

WSKAZÓWKA



Moment dokręcania śruby sprzęgła:

- 25 Nm – dla śruby o klasie 8.8,
- 18 Nm – dla śruby o klasie 5.6.

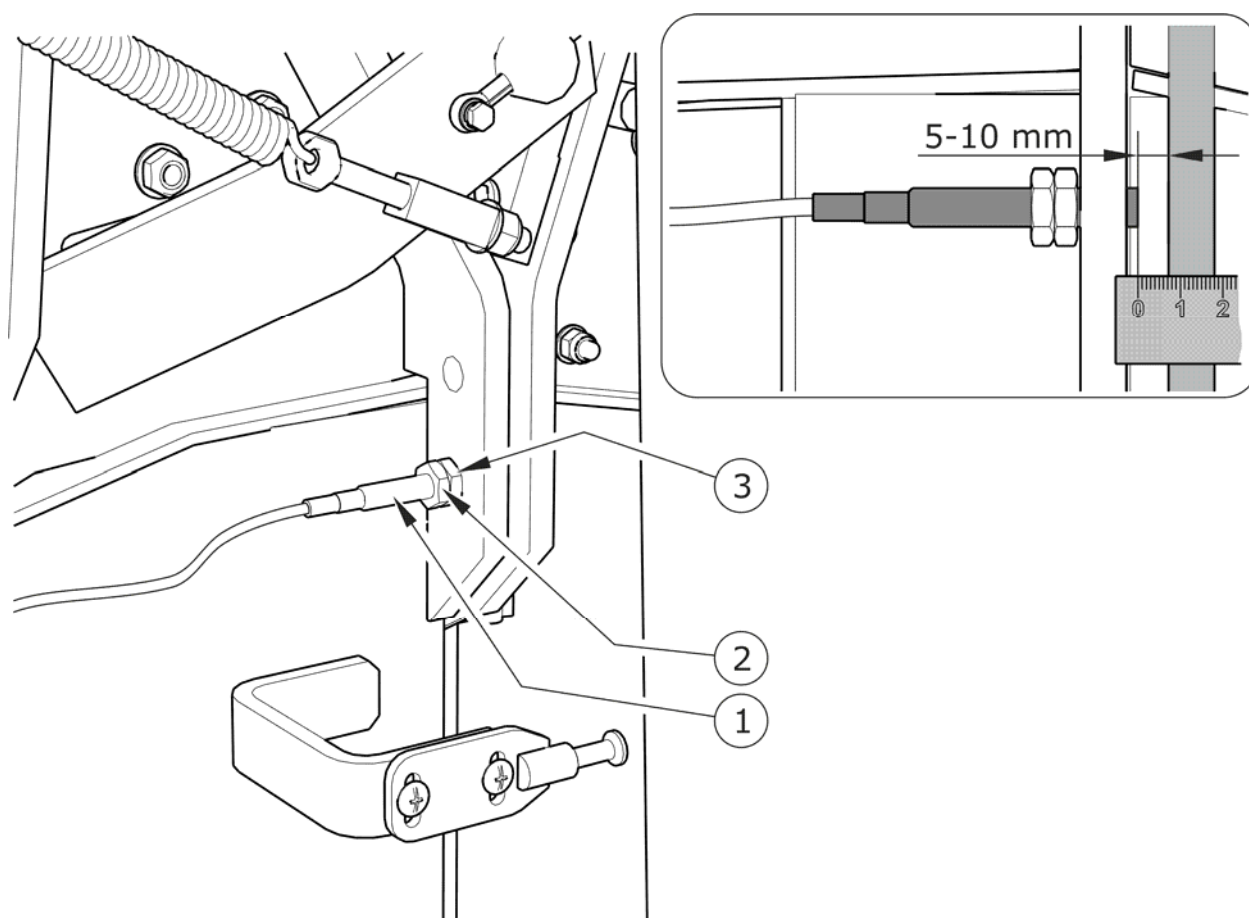
TABELA 5.5 Dobór śruby w zależności od przenoszonego momentu WOM ciągnika

WAŁ P/T	MOMENT ŚCINAJĄCY [Nm]	ROZMIAR ŚRUBY	KLASA WYTRZYMAŁOŚCI
71R6111CEWR71R0	1 700	M8x45	8.8
	1 050	M8x45	5.6

5.15 REGULACJA CZUJNIKÓW

5.15.1 REGULACJA CZUJNIKA LICZNIKA BEL

Otwarcie kłapy komory prasującej powoduje wzrost wskazania licznika o 1. W przypadku, kiedy wskazanie licznika nie zwiększa się, może to oznaczać, że odległość czujnika jest nieprawidłowo wyregulowana. Ustawienie czujnika powinno zostać przeprowadzone przy zamkniętej i zaryglowanej klapie komory.



RYSUNEK 5.24 Regulacja czujnika

(1) czujnik, (2) nakrętka kontruująca, (3) nakrętka regulacyjna

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Zamknąć i zaryglować klapę komory prasowania.
- ➔ Otworzyć klapę osłony z lewej strony prasy i zabezpieczyć ją przed samoczynnym zamknięciem.

- ➔ Zmierzyć odległość pomiędzy czujnikiem a płaskownikiem kłapy komory.
- ➔ Jeżeli odległość jest mniejsza niż 5 mm lub większa niż 10 mm należy odkręcić nakrętkę kontruującą (2) oraz nakrętkę regulacyjną (3).
- ➔ Wkręcając lub wykręcając czujnik ustawić go w taki sposób, aby odległość mieściła się w podanym zakresie.
- ➔ Dokręcić nakrętkę (3) i nakrętkę (2), zamknąć klapę osłony.
- ➔ Sprawdzić wskazania licznika po otwarciu i zamknięciu komory.



WSKAZÓWKA

Zakłócenia w pracy licznika prasowanych bel mogą być również spowodowane uszkodzeniem przewodu czujnika lub uszkodzonym czujnikiem.

Czujnik umieszczony jest poniżej lewego łożyska kłapy komory.

5.15.2 REGULACJA CZUJNIKA PRZECIĄŻENIA PODBIERAKA

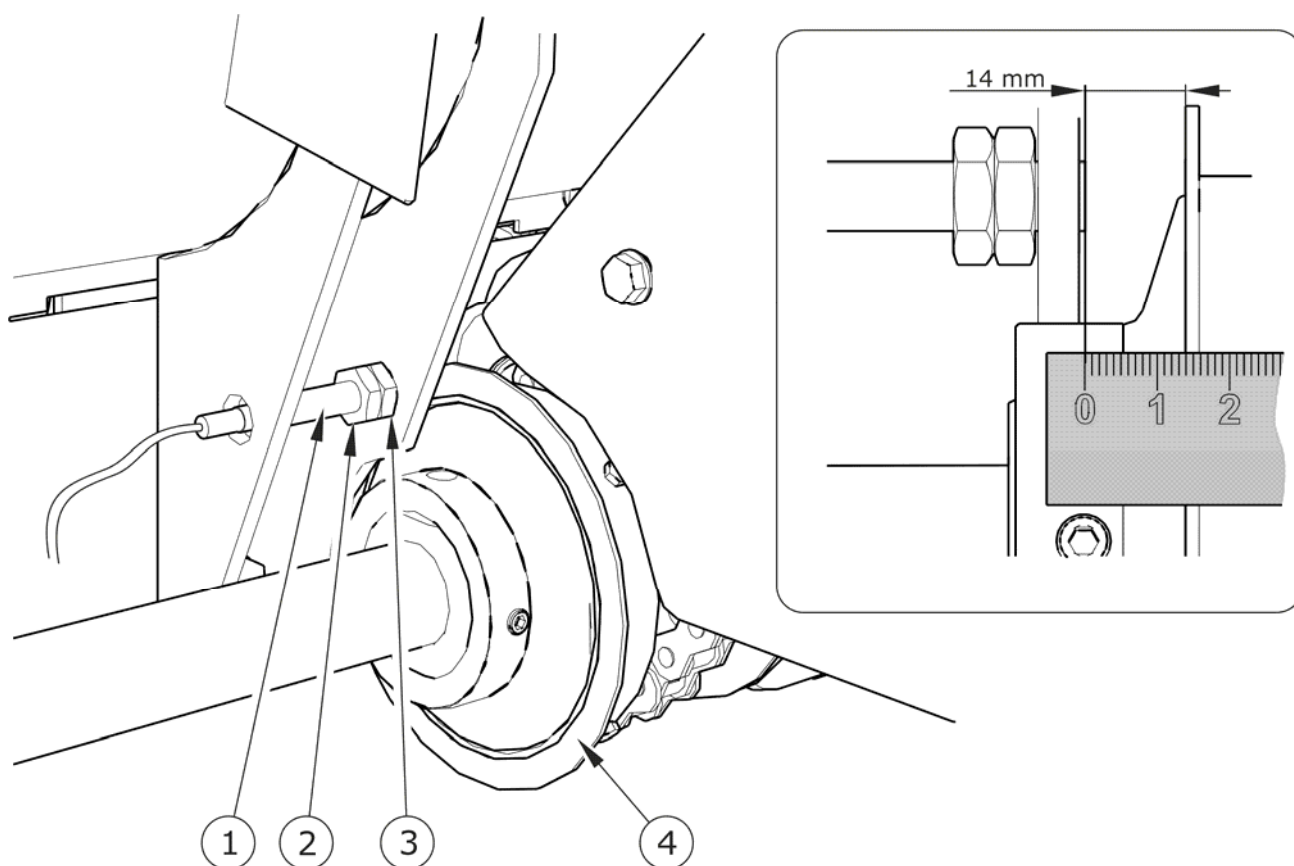


WSKAZÓWKA

Czujnik umieszczony jest na wsporniku podbieraka z lewej strony prasy przy wałku napędowym układu podbierającego.

Zakres czynności regulacyjnych

- ➔ Sprawdzić położenie czujnika (1) – rysunek (5.25) względem kołnierza (4).
- ➔ Jeżeli odległość czujnika od tarczy jest większa lub mniejsza niż 14 mm należy przeprowadzić regulację
- ➔ Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (2) i nakrętkę regulacyjną (3)
- ➔ Wkręcając lub wykręcając czujnik ustawić wymaganą odległość.
- ➔ Dokręcić nakrętkę regulacyjną i nakrętkę zabezpieczającą.



RYСУNEK 5.25 Regulacja czujnika

(1) czujnik, (2) nakrętka zabezpieczająca, (3) nakrętka regulacyjna, (4) kołnierz

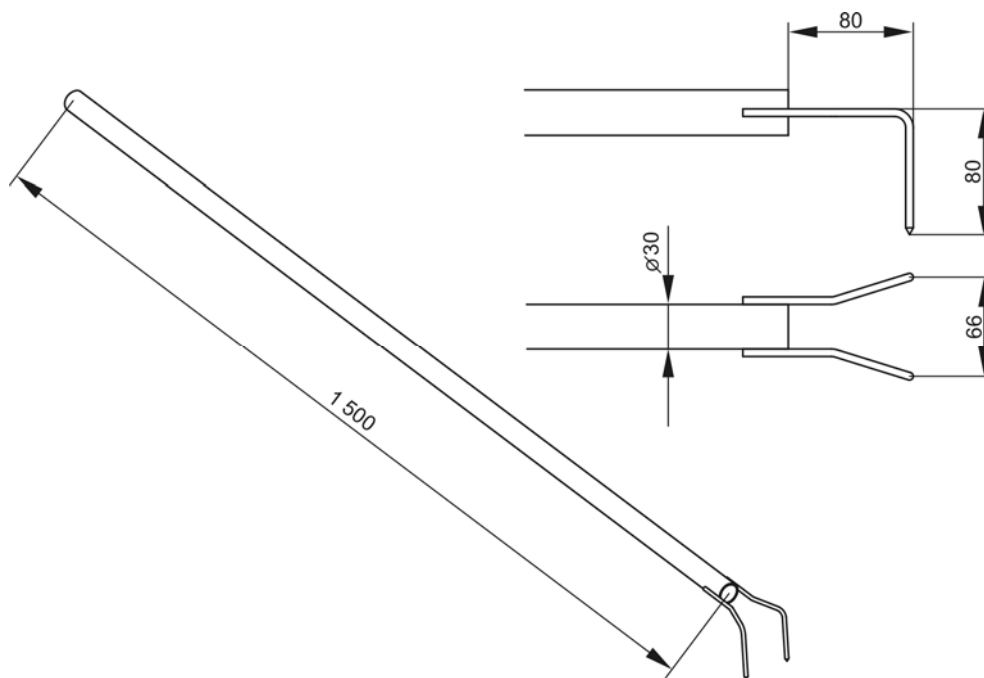
5.16 USUWANIE ZAPCHANIA PODBIERAKA



WSKAZÓWKA

Do usuwania zapchania podbieraka zaleca się wykorzystać narzędzie, którego wzór do samodzielnego wykonania przedstawia rysunek (5.26).

Nieprawidłowo uformowany pokos lub zbyt duża prędkość przejazdu podczas zbierania może być przyczyną zapychania się przestrzeni pomiędzy podbierakiem a komorą prasującą. Ślimaki podbieraka oraz motowidły prasy nie są w stanie przetransportować nadmiernych ilości materiału, który nagromadzi się właśnie w tych miejscach i zablokuje przesuwanie się pokosu do przestrzeni komory prasującej.



RYSUNEK 5.26 Grabie do usuwania zapchanego pokosu



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do usuwania zapchanego materiału należy zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.

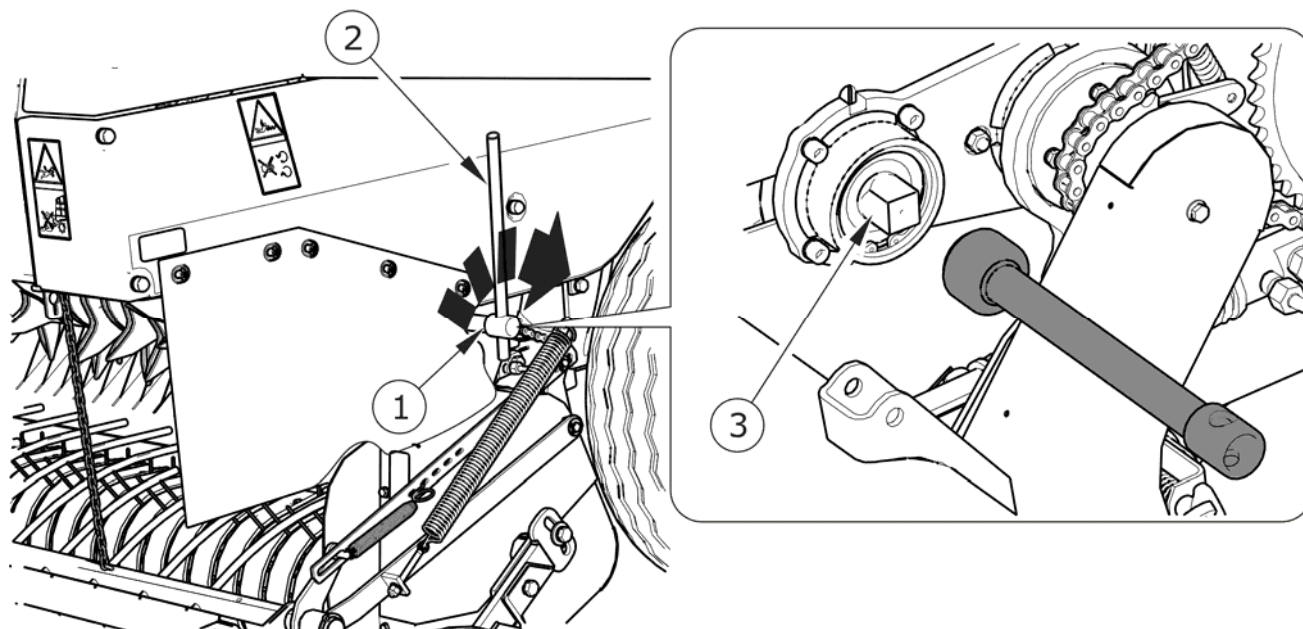


WSKAZÓWKA

Prawidłowo uformowany pokos zmniejsza ryzyko zapychania się podbieraka

Podczas przejazdu prasy należy utrzymywać odpowiednio małą prędkość (około 4 – 6 km/h). W przypadku zbyt dużego nagromadzenia się materiału przed rolką dozującą prasy należy ponownie zmniejszyć prędkość do takiego stopnia, aby zapobiec zapychaniu się podbieraka.

5.17 USUWANIE ZAPCHANIA UKŁADU TNĄCEGO



RYСУNEK 5.27 Montaż klucza do obracania rotora układu tnącego

(1) klucz, (2) dźwignia, (3) zakończenie wałka

Najczęstszymi przyczynami zapychania się (blokowania) układu tnącego są nadmierna prędkość przejazdu oraz niewłaściwie wyregulowany układ dozujący. Przeciążenie układu tnącego sygnalizowane jest na wskaźniku paskowym sterownika prasy. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy natychmiast zmniejszyć prędkość przejazdu lub zatrzymać ciągnik. Jeżeli pokos zostanie pocięty i przetransportowany do komory prasującej (co objawia się zmniejszeniem obciążenia na pasku wstęgowym), można kontynuować pracę z mniejszą prędkością.

Zakres czynności w przypadku zapchania

- ➔ Nie wyłączając napędu prasy zatrzymać ciągnik.
- ➔ Przy pomocy sterownika schować noże tnące i kontynuować prasowanie.
- ➔ Jeżeli pokos został wciągnięty do komory prasującej rozpocząć jazdę z mniejszą prędkością.
 - ⇒ Przed ruszeniem wysunąć noże tnące.

- ➔ Jeżeli zapchanie pokosu nadal występuje, zatrzymać silnik ciągnika, ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.
- ➔ Usunąć nadmiar pokosu przy pomocy grabi (opis budowy w poprzednim rozdziale).
- ➔ Odchylić brezentową osłonę z lewej strony prasy i umieścić w kwadratowym zakończeniu wału rotora (3) klucz (1).
- ➔ Przy pomocy dźwigni (2) obracać wałem rotora w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- ➔ Usunąć resztki pokosu, sprawdzić ustawienie układu dozującego.
- ➔ Rozpocząć jazdę z mniejszą prędkością kontrolując na bieżąco stopień obciążenia układu tnącego.



WSKAZÓWKA

Duży wpływ na obciążenie układu tnącego ma ilość zainstalowanych noży. W przypadku częstego zapychania się mechanizmu należy zmniejszyć ilość noży tnących. Sprawdzić stopień naostrzenia noży tnących i w razie konieczności naostrzyć.

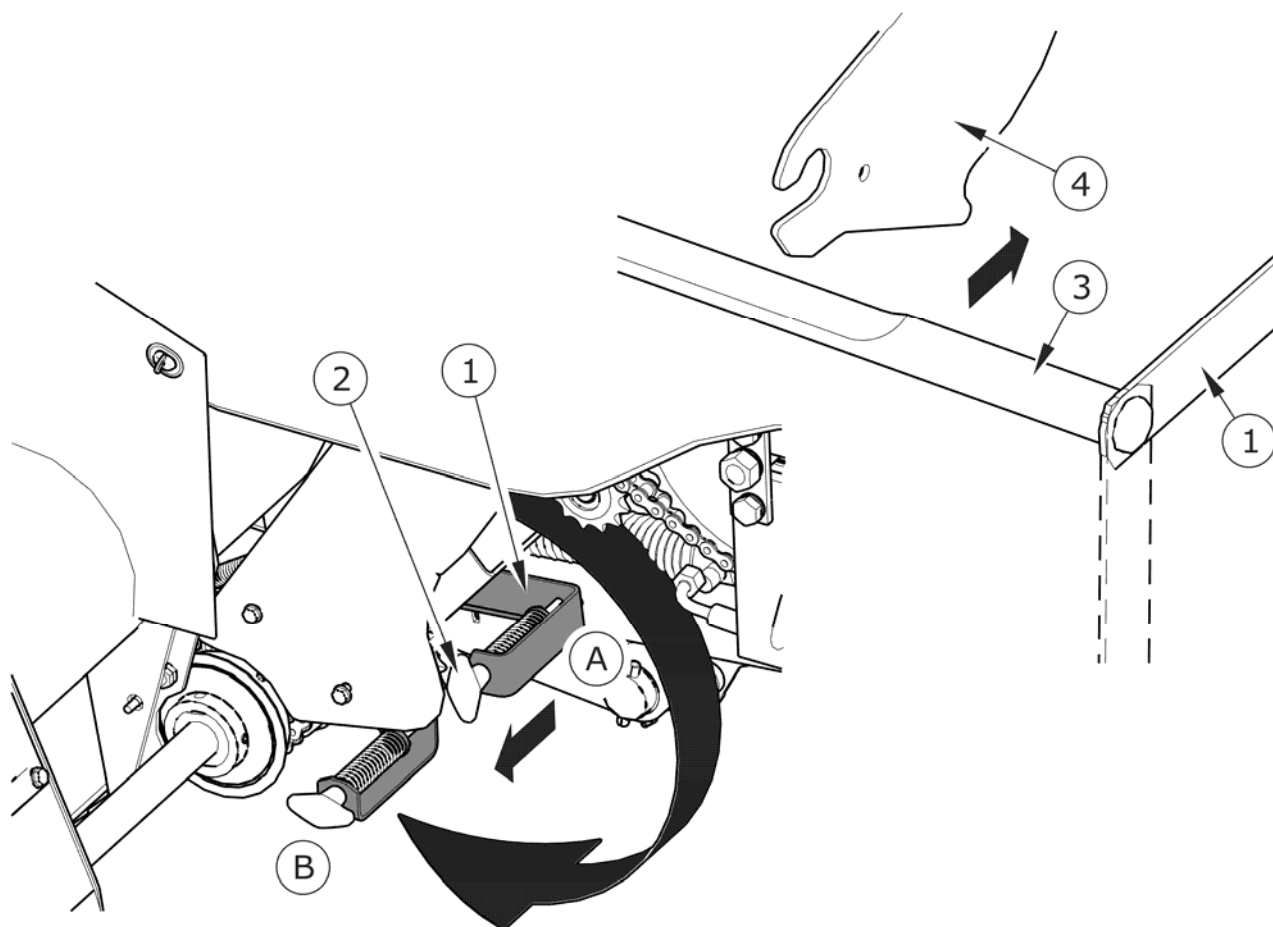
5.18 MONTAŻ I DEMONTAŻ NOŻY W UKŁADZIE TNĄCYM

Noże tnące zamontowane są na osi (3) – rysunek (5.28), z odpowiednio wyfrezowanym zamkiem. Oś blokowana jest przy pomocy mechanizmu sprężynowego zamontowanego na dźwigni (1).

Montaż i demontaż noży

- ➔ Odciągnąć uchwyt mechanizmu zapadkowego (2).
- ➔ Przeszawić dźwignię (1) z położenia (A) do położenia (B).
- ➔ Wysunąć nóż (4) z zamka w kierunku komory prasującej.
- ➔ Wyjąć nóż z układu tnącego.
- ➔ Odciągnąć rękojeść (2) i przesawić dźwignię z położenia (B) do położenia (A) do momentu zatrzaśnięcia się zapadki mechanizmu sprężynowego.

➔ Montaż noży przeprowadzić w kolejności odwrotnej.



RYСУNEK 5.28 Zasada demontażu noża tnącego

(1) dźwignia, (2) rękojeść, (3) oś, (4) nóż tnący, (A) - (B) położenie dźwigni blokady



WSKAZÓWKA

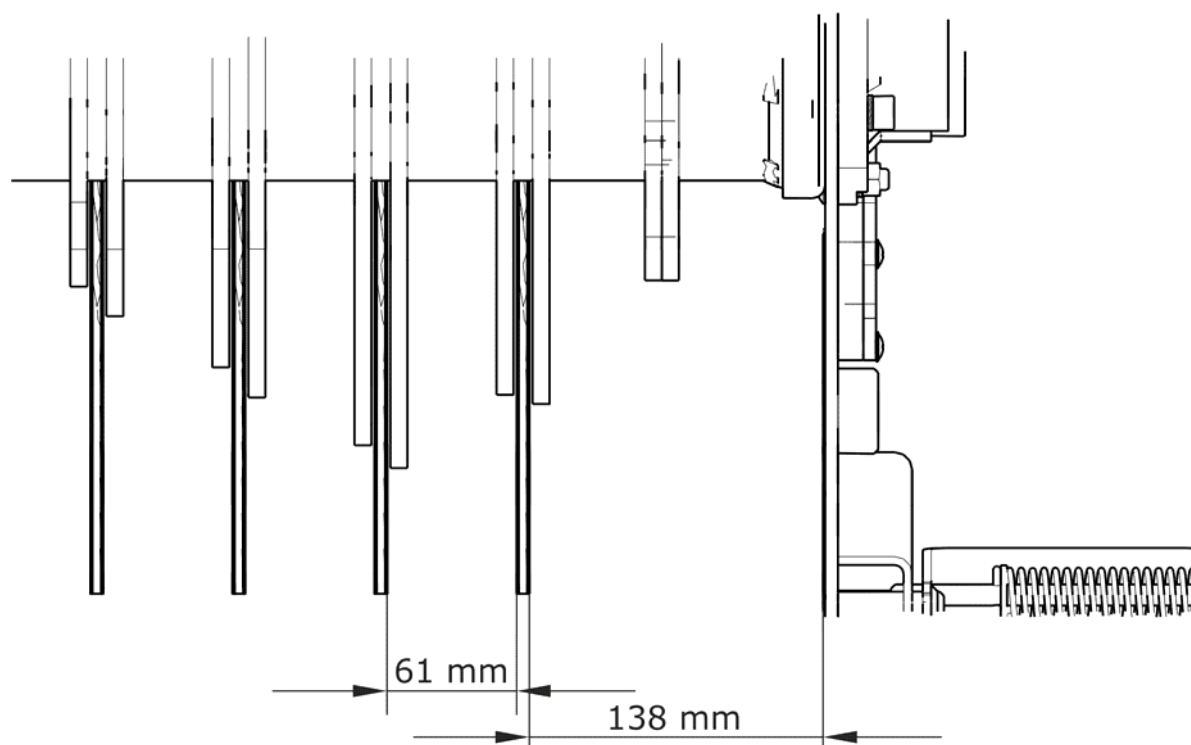
Dźwignia blokady znajduje się z lewej strony prasy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachować szczególną ostrożność podczas montażu (demontażu) noży.
Niebezpieczeństwo skaleczenia.

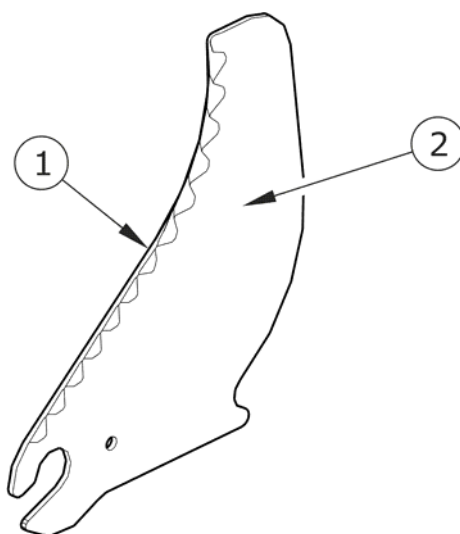
Rozstaw noży tnących przedstawiony jest na rysunku (5.29).



RYСУNEK 5.29 Rozstaw noży tnących

5.19 OSTRZENIE NOŻY TNĄCYCH

Ostrzenie noży zaleca się powierzyć zakładom szlifierskim, które dysponują odpowiednimi narzędziami do wykonywania tego typu prac. Ostrzenie polega na zeszlifowaniu kamieniem szlifierskim powierzchni płaskiej (strona przeciwna do powierzchni profilowanej (2) – rysunek (5.30)). W trakcie ostrzenia wymagane jest bardzo intensywne chłodzenie noża. Przegrzanie elementu dyskwalifikuje go do dalszej pracy z powodu zmniejszenia twardości krawędzi tnącej. Podczas pracy należy zwrócić uwagę na zabarwienie ostrza, które świadczy o zachodzącym procesie odpuszczania stali.



RYSUNEK 5.30 Nóż tnący

(1) krawędź tnąca noża, (2) powierzchnia profilowana



Kontrolę krawędzi tnącej noży należy wykonywać co 20 roboczogodzin.

Podczas ostrzenia noży należy zachować szczególną ostrożność ze względu na ostrą krawędź tnącą elementu. Podczas wykonywania tej czynności konieczne jest stosowanie odpowiednio grubych rękawic oraz okularów ochronnych.



WSKAZÓWKA

Prawidłowo naostrzone noże zmniejszają obciążenie układu tnącego oraz zmniejszają zużycie paliwa podczas pracy prasy.

5.20 SMAROWANIE PRASY

Smarowanie prasy należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej zalecanym środkiem smarnym. Przed rozpoczęciem pracy należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Po zakończeniu pracy, nadmiar smaru należy wytrzeć. Łańcuchy przed smarowaniem należy oczyścić przy pomocy nafty lub

preparatów przeznaczonych do mycia łańcuchów. Smarowanie łańcuchów należy rozpocząć po całkowitym osuszeniu środka czyszczącego.

Części, które powinny być smarowane przy użyciu oleju maszynowego należy przetrzeć suchą czystą szmatką, a następnie nanosić na smarowane powierzchnie niewielką ilość oleju (oliwiarką lub pędzelkiem). Nadmiar oleju wytrzeć.

TABELA 5.6 Zalecane środki smarne

OZNACZENIE Z TAB. (5.9)	OPIS
A	smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy),
B	olej maszynowy zwykły, smar silikonowy w aerozolu
C	smar stały do elementów mocno obciążonych z dodatkiem MoS ₂ lub grafitu
D	olej biologicznie rozkładalny
E	olej przekładniowy

Szczegółowy opis zalecanych środków smarnych znajduje się w rozdziale *MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE*.

TABELA 5.7 Harmonogram smarowania prasy

LP.	PUNKT SMARNY	ILOŚĆ PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ SMARU	CZĘSTOTLIWOŚĆ
1	Przekładnia kąтова	1	E	50/500 H
2	Wielowypust przekładni	1	C	50 H
3	Tuleja ramienia prowadzącego	2	A	100 H
4	Prowadnica mechanizmu wskaźnika	2	A	12 M
5	Śruba i łożysko podpory	1	A	12 M
6	Gniazdo obrotu wskaźnika	4	A	12 M
7	Łożyska kół jezdnych	2	A	24 M

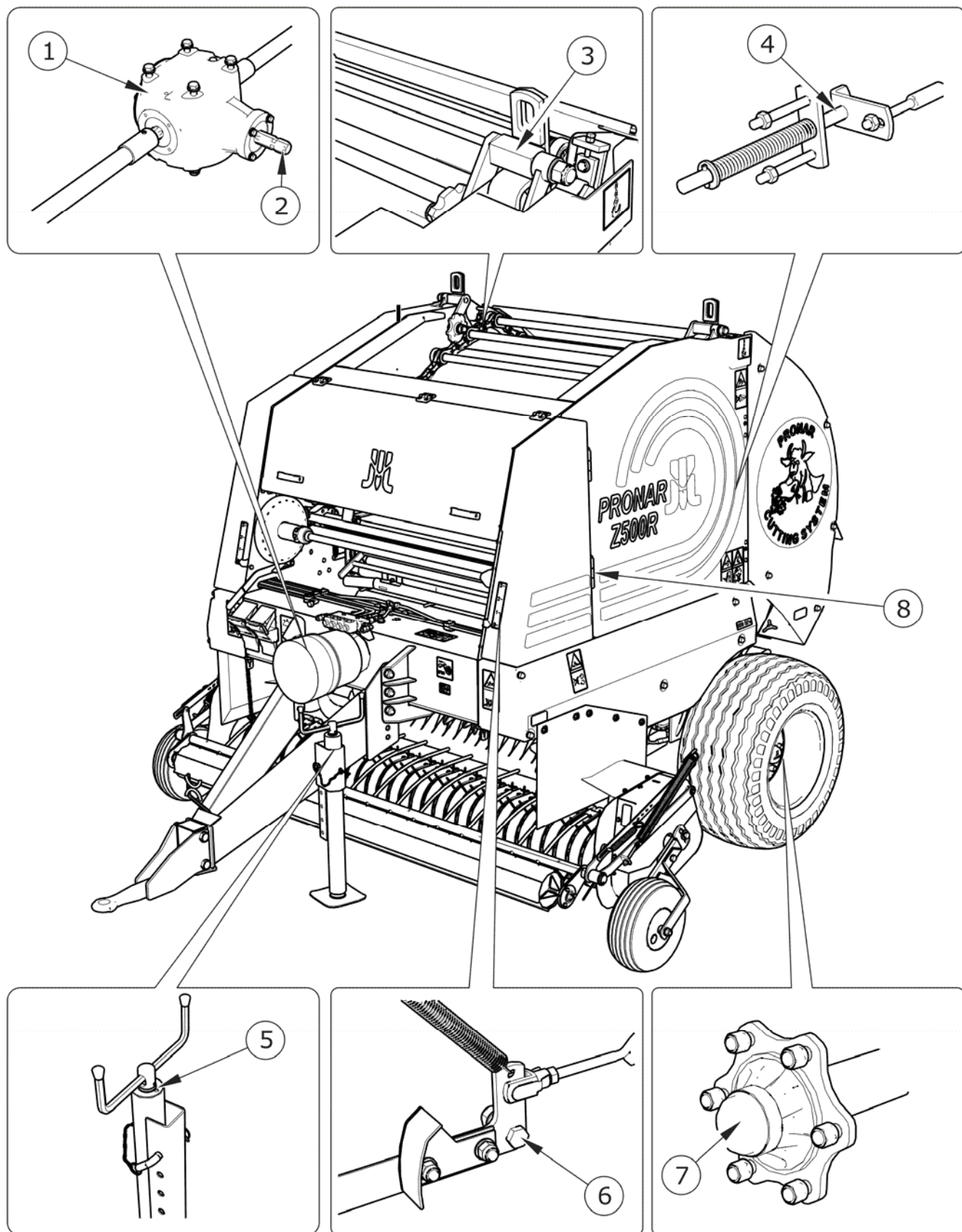
LP.	PUNKT SMARNY	ILOŚĆ PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ SMARU	CZĘSTOTLIWOŚĆ
8	Zawiasy kłap bocznych	4	B	12 M
9	Łożyska siłowników hydraulicznych	6	A	100 H
10	Sworznie obrotu blokady rygla	4	A	3 M
11	Sworzeń obrotu ramienia rygla	2	A	3 M
12	Sworznie obrotu rygla	4	A	3 M
13	Sworzeń płyty wyładowczej	2	A	12 M
14	Sworzeń tulei	2	A	12 M
15	Łożyska ślizgowe wałka układu rolującego	2	C	50 H
16	Sworzeń dźwigni startowej	1	A	12 M
17	Łożyska (smarowanie centralne)		A	15 H

okresy smarowania – M miesiąc, H – godzina robocza

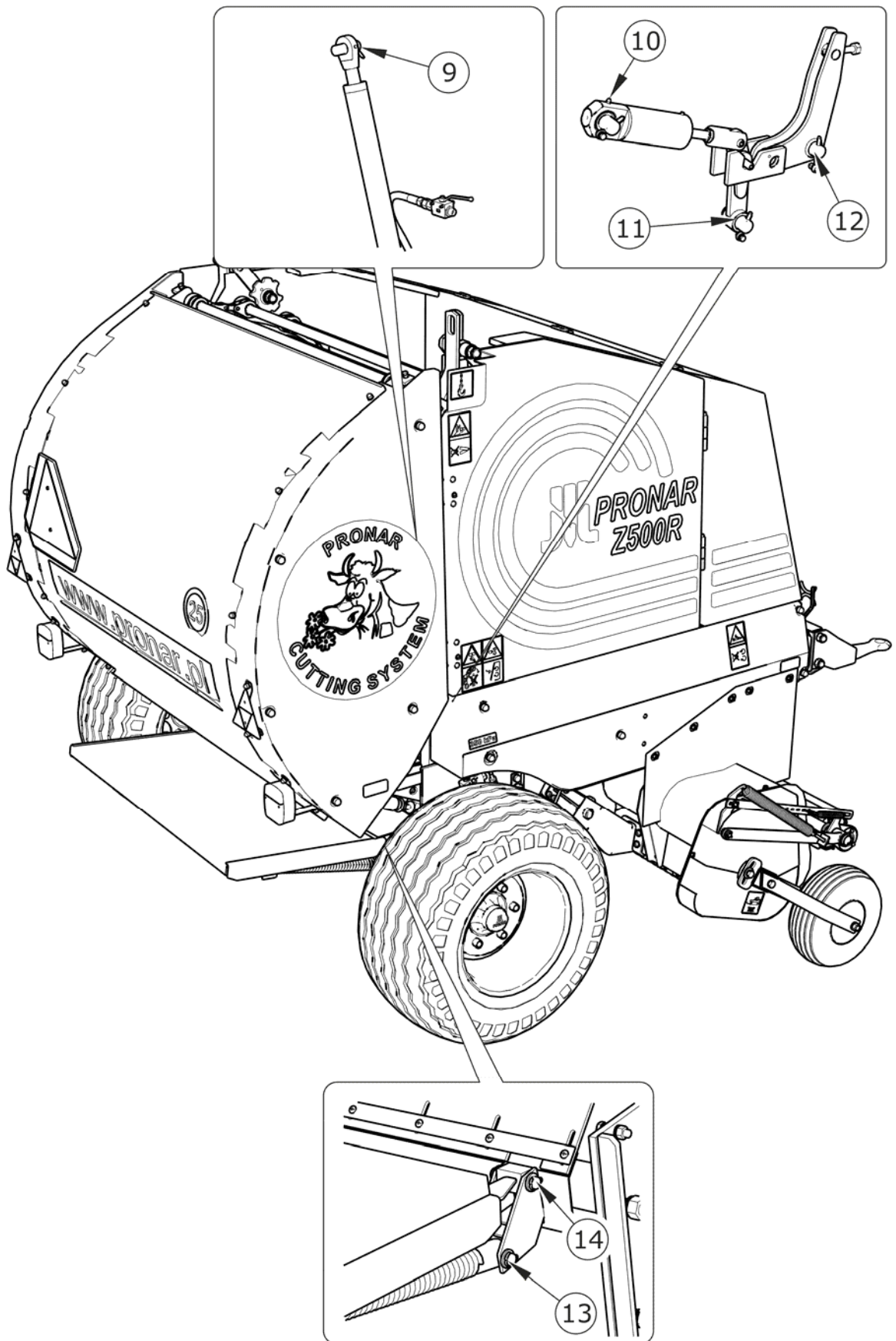
Wymianę smaru w łożyskach piast osi jezdnych należy powierzyć wyspecjalizowanym punktom serwisowym, wyposażonym w odpowiednie narzędzia. Zgodnie z zaleceniami producenta osi jezdnych, należy zdemontować całą piastę, wyjąć łożyska oraz poszczególne pierścienie uszczelniające. Po dokładnym umyciu oraz przeprowadzeniu oględzin zamontować nasmarowane elementy. W razie konieczności łożyska oraz uszczelnienia należy wymienić na nowe. Smarowanie łożysk osi jezdnych powinno zostać przeprowadzone nie rzadziej niż raz na 2 lata. W przypadku intensywnej eksploatacji prasy czynności te należy wykonywać częściej.

Puste opakowania po smarze lub oleju należy utylizować zgodnie z zaleceniami producenta środka smarnego.

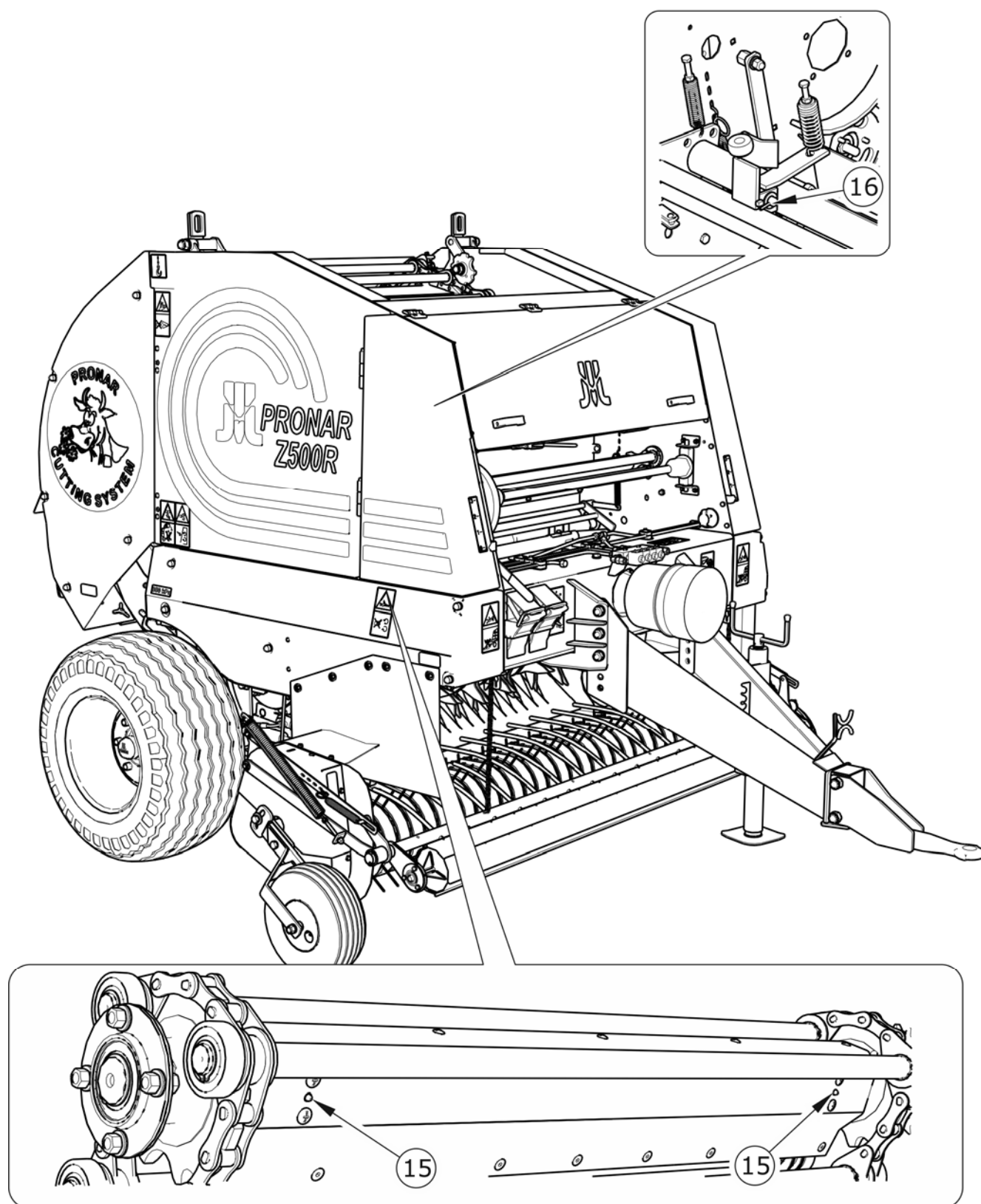
Wszystkie łańcuchy prasy belującej (z wyjątkiem łańcucha układu wiązania sznurkiem), smarowane są z układu automatycznego smarowania. Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poziom oleju smarującego w zbiorniku zasilającym.



RYSUNEK 5.31 Punkty smarne prasy, część 1



RYSUNEK 5.32 Punkty smarne prasy, część 2



RYSUNEK 5.33 Punkty smarne prasy, część 3



Pierwszą wymianę oleju przekładni należy przeprowadzić po przepracowaniu 50 godzin, a następnie każdorazowo co 500 godzin pracy.

Sprawdzić co miesiąc stan techniczny przekładni pod kątem wycieków oleju i uszkodzeń mechanicznych.



UWAGA

Brak oleju smarnego w zbiorniku zasilającym spowoduje uszkodzenie pompy smarującej automatycznego układu smarowania oraz łańcuchów napędowych.

5.21 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

5.21.1 OLEJ HYDRAULICZNY

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby olej w układzie hydraulicznym prasy oraz w instalacji hydraulicznej ciągnika był jednakowego gatunku. W przypadku stosowania różnych rodzajów oleju należy upewnić się czy obydwa środki hydrauliczne można mieszać ze sobą. Stosowanie różnych gatunków oleju może być przyczyną uszkodzenia prasy lub ciągnika rolniczego. W nowej maszynie instalacja jest napełniona olejem hydraulicznym L HL32 Lotos.

TABELA 5.8 Charakterystyka oleju hydraulicznego L-HL 32 Lotos

LP.	NAZWA	JM.	WARTOŚĆ
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	-	32
2	Lepkość kinematyczna w 40°C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Klasyfikacja jakościowa wg ISO 6743/99	-	HL
4	Klasyfikacja jakościowa wg DIN 51502	-	HL
5	Temperatura zapłonu	C	230

W przypadku konieczności wymiany oleju hydraulicznego na inny, należy zapoznać się bardzo dokładnie z zaleceniami producenta oleju. Jeżeli zaleca on przepłukanie instalacji odpowiednim preparatem, należy dostosować się do tych zaleceń. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby środki chemiczne służące do tego celu nie działały agresywnie na materiały

układu hydraulicznego. Podczas normalnej eksploatacji prasy wymiana oleju hydraulicznego nie jest konieczna, jednak w przypadku takiej konieczności, czynność tę należy powierzyć specjalistycznym punktom serwisowym.

Stosowany olej ze względu na swój skład nie klasyfikuje się jako substancja niebezpieczna, jednakże długotrwałe oddziaływanie na skórę lub oczy może wywołać podrażnienia. W przypadku kontaktu oleju ze skórą należy miejsce kontaktu przemyć wodą z mydłem. Nie należy stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta). Zabrudzone ubranie należy zdjąć aby zapobiec przedostaniu się oleju na skórę. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je bardzo dużą ilością wody a w przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktować się z lekarzem. Olej hydrauliczny w normalnych warunkach nie działa szkodliwie na drogi oddechowe. Zagrożenie występuje tylko wtedy, kiedy olej jest silnie rozpylony (mgła olejowa), lub w przypadku pożaru, w trakcie którego mogą uwolnić się trujące związki. Olej należy gasić przy pomocy dwutlenku węgla, pianą lub parą gaśniczą. Do gaszenia pożaru nie można używać wody.

5.21.2 ŚRODKI SMARNE

Przekładnię zębatą należy zalewać olejem przekładniowym zgodnym z klasyfikacją SAE90 EP w ilości około 0.6 litra.

Do części wysoko obciążonych zaleca się stosowanie smarów litowych z dodatkiem dwusiarczku molibdenu (MOS_2) lub grafitu. W przypadku podzespołów mniej obciążonych zaleca się stosowanie smarów maszynowych ogólnego przeznaczenia, które zawierają dodatki przeciwkorozyjne i są w dużym stopniu odporne na wymywanie wodą. Podobne właściwości powinny cechować preparaty w aerozolu (smary silikonowe, środki antykorozyjno smarujące).

Przed rozpoczęciem korzystania ze smarów należy zapoznać się treścią ulotki informacyjnej dotyczącej wybranego produktu. W szczególności istotne są zasady bezpieczeństwa oraz sposób obchodzenia się z danym środkiem smarnym oraz sposobem utylizacji odpadów (zużyte pojemniki, zanieczyszczone szmaty itp.). Ulotka informacyjna (karta produktu) powinna być przechowywana razem ze smarem.

W automatycznym układzie smarowania zaleca się stosować olej EP GEAR SYNTH 150 w ilości około 2 litrów. W przypadku braku, można stosować oleje mineralne lub oleje biodegradowalne o podobnych właściwościach fizykochemicznych.

TABELA 5.9 Charakterystyka oleju EP GEAR SYNTH 150

LP.	NAZWA	JM.	WARTOŚĆ
1	Lepkość kinematyczna w 40 ⁰ C	mm ² /s	150
2	Lepkość kinematyczna w 100 ⁰ C	mm ² /s	18.8
3	Klasyfikacja oleju API	-	GL4
4	Temperatura zapłonu	C	300
5	Gęstość w temperaturze 20 ⁰ C	g/cm ³	0.921

5.22 PRZYGOTOWANIE DO ZAKOŃCZENIA SEZONU

Prasa belująca jest maszyną wykorzystywaną okresowo. Odpowiednie przygotowanie jej po zakończeniu sezonu umożliwi jej łatwiejszy rozruch w następnym okresie roboczym i pozwoli na utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. Zaleca się aby prasa była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym. Informacje na temat czyszczenia prasy opisane zostały w następnym rozdziale.

Zakres czynności

- Oczyszczyć prasę.
- Sprawdzić stan techniczny: łożysk, osłon, łańcuchów, instalacji elektrycznej i sygnalizacji, zębów i osłon motowideł, instalacji hydraulicznej oraz pozostałych mechanizmów.
- Oczyszczyć łańcuchy napędowe przy pomocy nafty lub preparatów do mycia łańcuchów, osuszyć i następnie nasmarować gęstym olejem przekładniowym, lub olejem przeznaczonym do konserwacji.
- Przesmarować pozostałe elementy prasy bez względu na czas ostatniego zabiegu.
- Sprawdzić ciśnienie w ogumieniu kół jezdnych i kół podporowych. Raz na 2 – 3 tygodnie przestawić maszynę w taki sposób, aby miejsce kontaktu opony z podłożem znalazło się w innej pozycji. Ogumienie nie zdeformuje się i zachowa właściwą geometrię. Należy też co pewien czas kontrolować ciśnienie w oponach, i jeżeli jest to konieczne, dopompować koła do właściwej wartości.

- Miejsca skorodowane należy oczyścić z rdzy, odtłuścić i zabezpieczyć przy pomocy farby podkładowej, a następnie pomalować farbą nawierzchniową zgodnie z kolorystyką.
- Zdemontować wał przegubowo teleskopowy. Sprawdzić stan wału, osłon, przesmarować elementy ruchome wału zgodnie z zalecenia producenta.
- Zabezpieczyć sterownik elektroniczny oraz przewody przyłączeniowe (zaleca się przechowywanie w ciepłym i suchym miejscu).
- Sprawdzić stan techniczny i stopień naostrzenia noży, w razie konieczności naostrzyć noże.

Elementy uszkodzone lub zużyte należy wymontować i naprawić lub wymienić na nowe. Naprawy lub wymianę uszkodzonych lub zużytych części należy powierzyć autoryzowanym serwisom technicznym. Samodzielne wykonywanie napraw w okresie gwarancyjnym grozi utratą gwarancji.

5.23 CZYSZCZENIE PRASY



Prasa powinna być czyszczona w zależności od zapotrzebowania oraz zawsze po zakończeniu sezonu roboczego.

Wytyczne dotyczące czyszczenia prasy

- Podłączyć prasę do ciągnika, otworzyć klapę komory prasującej. Zabezpieczyć klapę przy pomocy zaworu odcinającego oraz podpory serwisowej. Wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Ciągnik zabezpieczyć przed przetoczeniem przy pomocy hamulca postojowego.
- Wybrać z komory prasującej oraz podbieraka resztki słomy, siana lub sianokiszonki.
- Przedmuchać prasę wykorzystując sprężone powietrze. Prasy nie wolno myć wodą.

- Używając twardego pędzelka przeczyszczyć roki prowadzące sznurek do komory prasującej.
- Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wykonanych z tworzywa sztucznego zaleca się używać wilgotnej ściereczki lub specjalistycznych preparatów przeznaczonych do tego celu.
- Nie stosować rozpuszczalników organicznych, preparatów nieznanego pochodzenia ani innych substancji, które mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanej, gumowej lub wykonanej z tworzywa sztucznego. Zaleca się wykonanie próby na niewidocznej powierzchni w przypadku wątpliwości.
- Powierzchnie zaolejone lub zatłuszczone przez smar należy oczyścić przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej lub środków przeznaczonych do odtłuszczenia, a następnie przetrzeć wilgotną ściereczką. Stosować się do zaleceń producenta preparatów czyszczących.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zapoznać się z instrukcją stosowania detergentów myjących i preparatów konserwujących.

- Dbać o czystość przewodów elastycznych oraz uszczelki. Tworzywa z których wykonane zostały te elementy mogą być podatne na substancje organiczne i niektóre detergenty. W wyniku długotrwałego oddziaływania różnych substancji, przyspiesza się proces starzenia oraz zwiększa się ryzyko uszkodzenia. Elementy wykonane z gumy zaleca się konserwować przy pomocy specjalistycznych preparatów po uprzednim dokładnym umyciu.
- Przestrzegać zasad ochrony środowiska. Opakowania po smarze, oleju oraz środkach czyszczących należy utylizować zgodnie z zaleceniami producentów.

5.24 PRZYGOTOWANIE DO ROZPOCZĘCIA SEZONU

Zakres czynności przygotowawczych

- Usunąć olej konserwujący z łańcuchów, osuszyć łańcuchy.

- Przesmarować prasę zgodnie z zaleceniami Producenta, nadmiar smaru i oleju usunąć.
- Sprawdzić ciśnienie ogumienia.
- Sprawdzić i ewentualnie uzupełnić poziom oleju w przekładni.
- Sprawdzić stan połączeń śrubowych, a w szczególności połączenia dyszla, nakrętek kół.
- Sprawdzić i ewentualnie przeprowadzić regulację mechanizmów prasy.
- Sprawdzić stan techniczny wałka napędowego oraz osłon wałka.
- Sprawdzić kompletność oraz stan osłon zabezpieczających i zamków.
- Sprawdzić działanie sterownika.
- Sprawdzić działanie instalacji elektrycznej.
- Sprawdzić kompletność i czytelność napisów i nalepek ostrzegawczych.
- Uruchomić prasę bez obciążenia i sprawdzić poprawność działania mechanizmów prasy.

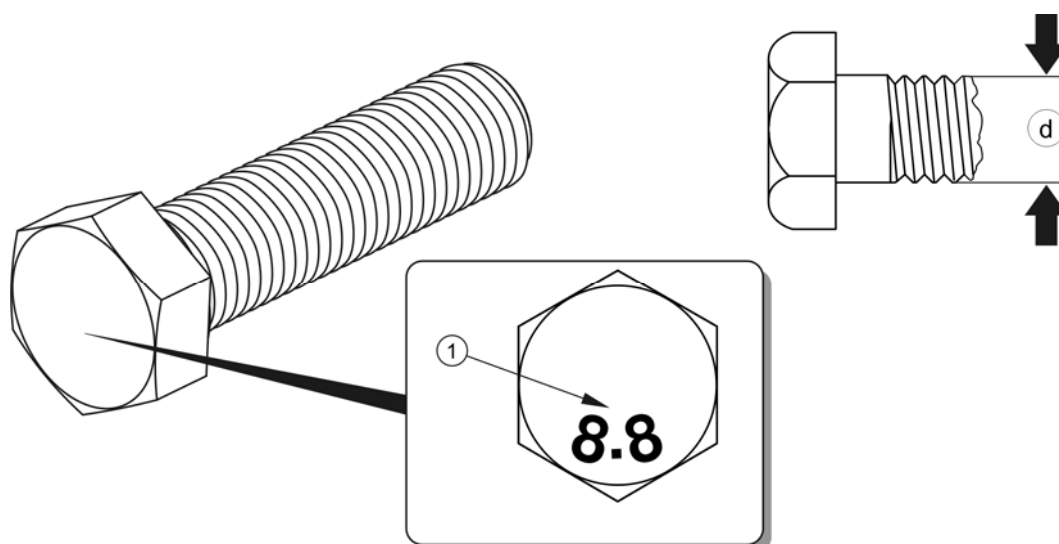
5.25 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

TABELA 5.10 Momenty dokręcania połączeń śrubowych

GWINT METRYCZNY	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650

GWINT METRYCZNY	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ – klasa wytrzymałości wg normy DIN ISO 898



RYSUNEK 5.34 Śruba z gwintem metrycznym

(1) klasa wytrzymałości, (d) średnica gwintu

Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty dokręcania połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dokręcania najczęściej stosowanych połączeń śrubowych przedstawia tabela (5.10). Podane wartości dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.



WSKAZÓWKA

Przewody hydrauliczne należy dokręcać momentem 50 – 70 Nm.

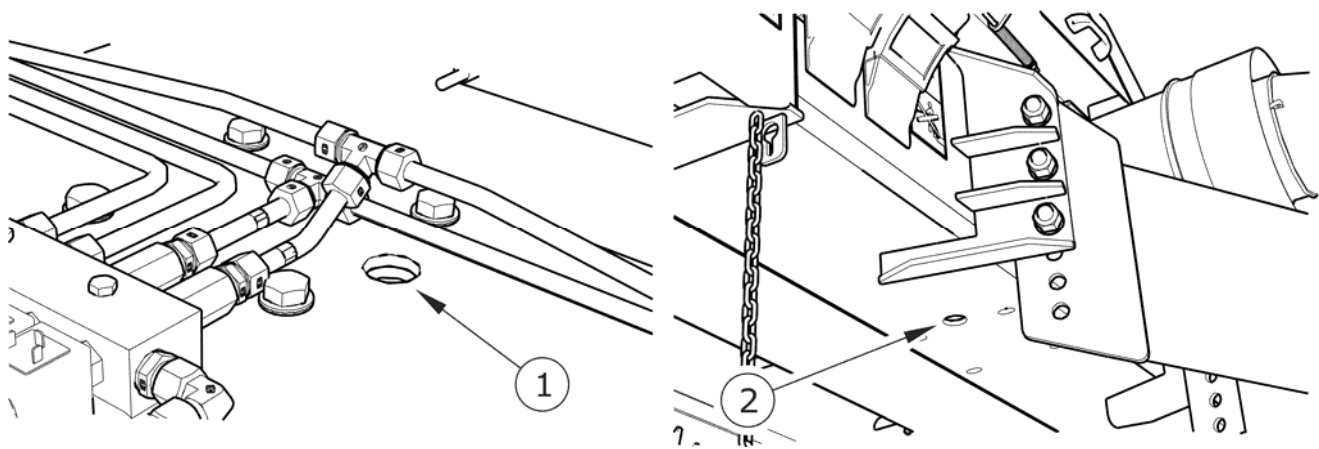
5.26 PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I NAPRAWY STEROWNIKA

Nie używany sterownik należy przechowywać w warunkach pokojowych, chronić przed wilgocią, chemikaliami, bezpośrednim opadem atmosferycznym, mrozem i silnym oddziaływaniem promieni słonecznych. Po odłączeniu kabel czujnika należy zwinąć i zabezpieczyć styki wtyczki czujnika przed zabrudzeniem i wilgocią, co może spowodować ich korozję i utratę kontaktu elektrycznego, a w konsekwencji nieprawidłowe działanie sterownika. Urządzenie nie wymaga okresowej konserwacji. W razie zabrudzenia obudowy sterownika można ją czyścić lekko wilgotną szmatką z dodatkiem detergentów. Nie wolno w tym celu stosować żadnych rozpuszczalników organicznych (acetonu, benzyny, rozpuszczalnika nitro itp.), ponieważ mogą one rozpuścić obudowę sterownika. W razie uszkodzenia urządzenia należy przekazać go do naprawy do serwisu firmowego producenta. Próba samodzielnej naprawy licznika powoduje utratę gwarancji.

5.27 WYMIANA OLEJU PRZEKŁADNIOWEGO



Wymianę oleju przekładniowego należy wykonać pierwszy raz po przepracowaniu 50 godzin (jednorazowo), a następnie każdorazowo co 500 przepracowanych godzin.



RYSUNEK 5.35 Wymiana oleju

(1) korek odpowietrzający (wlewowy), (2) korek spustowy

Zakres czynności obsługowych

- ➔ Zabezpieczyć prasę przed przetoczeniem.
- ➔ Przygotować odpowiedniej wielkości pojemnik na zużyty olej.
- ➔ Odkręcić korek odpowietrzający (1).
 - ⇒ Korek umieszczony jest pod blachą belki korpusu prasy.
- ➔ Odkręcić korek spustowy (2) oleju i zlać olej do pojemnika.
- ➔ Sprawdzić stan uszczelek korków, w razie konieczności wymienić.
- ➔ Zakręcić korek spustowy (2) i wlać olej przekładniowy w ilości 0.6 litra przez otwór korka odpowietrzającego.
- ➔ Zakręcić korek odpowietrzający.
- ➔ Sprawdzić czy nie ma wycieków oleju.

Zużyty olej przekładniowy do czasu utylizacji należy przechowywać w prawidłowo oznakowanym pojemniku.

5.28 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

TABELA 5.11 Usterki i sposoby ich usuwania

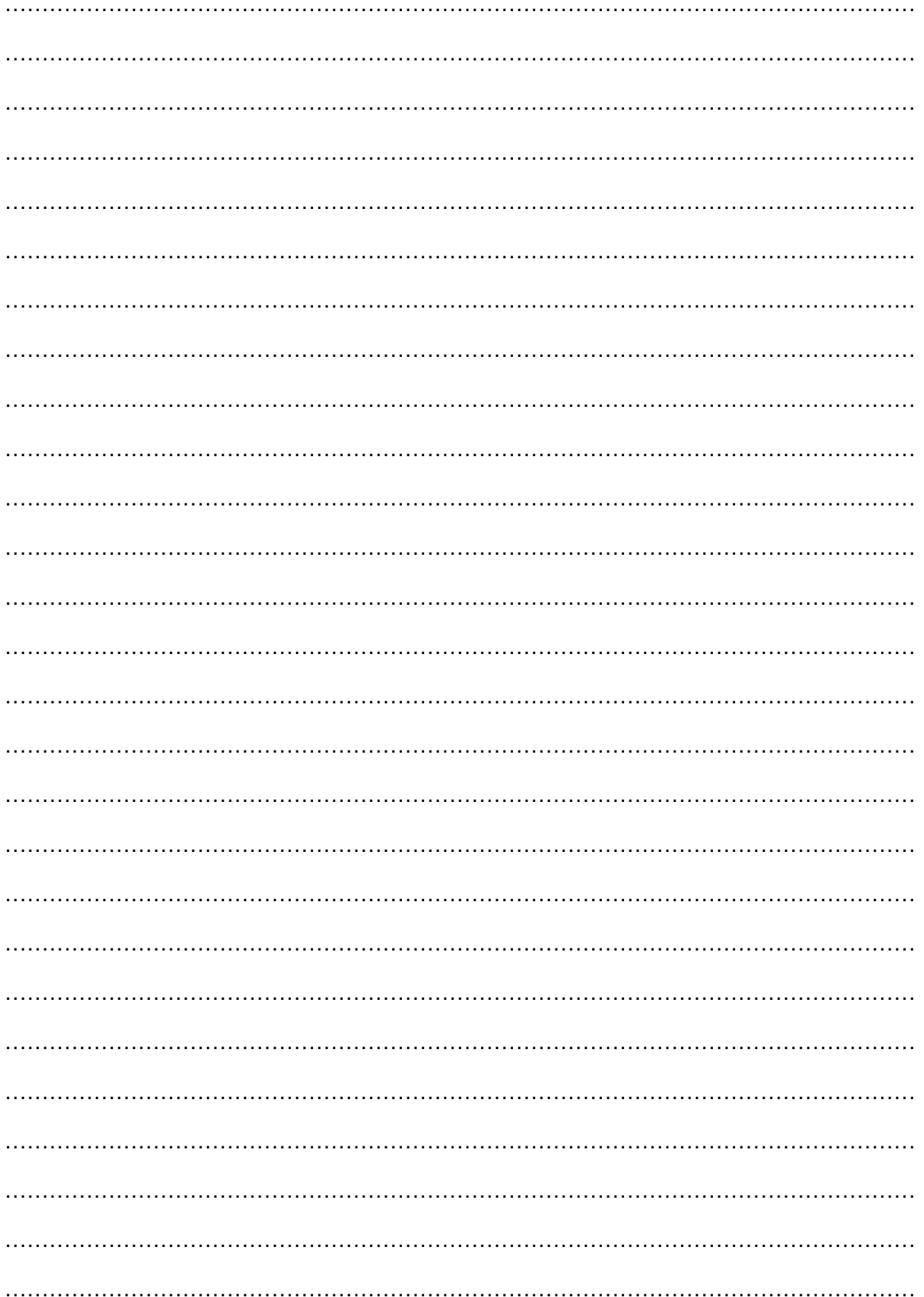
USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Hałas w piaście osi jezdnej	Nadmierny luz na łożyskach	Sprawdzić luz i w razie potrzeby wyregulować.
	Uszkodzone łożyska	Wymienić łożyska.
	Uszkodzone elementy piasty	Wymienić.
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej	Niewłaściwa lepkość oleju hydraulicznego	Sprawdź jakość oleju, upewnić się że oleje w obydwu maszynach są jednakowego gatunku. W razie potrzeby wymienić olej w ciągniku i/lub w prasie.
	Za mała wydajność pompy hydraulicznej ciągnika, uszkodzona pompa hydrauliczna ciągnika.	Sprawdzić pompę hydrauliczną w ciągniku.

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
	Uszkodzony lub zanieczyszczony siłownik	Sprawdzić tłoczysko siłownika (zgięcie, korozja), skontrolować siłownik pod względem szczelności (uszczelnienie tłoczyska), w razie konieczności naprawić lub wymienić siłownik.
	Uszkodzone przewody hydrauliczne	Sprawdzić i upewnić się że przewody hydrauliczne są szczelne, nie załamane i prawidłowo dokręcone. W razie konieczności wymienić lub dokręcić.
Nieprawidłowa praca sterownika LP-10	Uszkodzone przewody elektryczne	Wymienić przewody.
	Nie podłączone przewody elektryczne	Podłączyć przewody
	Uszkodzony sterownik	Wymienić sterownik
	Nieprawidłowe napięcie zasilania układu	Sprawdzić napięcie w gnieździe zasilającym ciągnika. Naprawić gniazdo lub obwód ciągnika.
Nieprawidłowe wskazania licznika	Uszkodzony przewód czujnika lub czujnik	Wymienić przewód lub czujnik.
	Nieprawidłowo wyregulowana pozycja czujnika	Sprawdzić i wyregulować.
	Brak magnesu przymocowanego do klapy komory.	Dokleić nowy magnes do klapy.
Mały kontrast wyświetlanych cyfr, nieprawidłowe działanie wyświetlacza	Uszkodzony wyświetlacz	Naprawić.
	Nieprawidłowe napięcie zasilania.	Sprawdzić napięcie w gnieździe ciągnika. Naprawić obwód zasilający.
Hałas z przekładni łańcuchowych	Luźny łańcuch	Przeprowadzić regulację napięcia łańcucha.

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
		Zbyt duże rozciągnięcie łańcucha napędowego. Wymienić łańcuch wraz z kołami zębatymi.
	Uszkodzone lub zanieczyszczone łożyska	Sprawdzić łożyska, oczyścić i nasmarować lub w przypadku nadmiernego zużycia wymienić.
	Uszkodzony napinacz łańcucha	Naprawić lub wymienić napinacz.
Zrywanie sznurka	Nieprawidłowo nastawiony hamulec sznurka	Zmniejszyć napięcie w hamulcu sznurka
	Zła jakość sznurka	Wymienić sznurek

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



ZAŁĄCZNIK A

Koła półosi jezdnych

OGUMIENIE	KOŁO TARCZOWE
400/60-15.5 TL 14PR 140 A8	13.00x15.5"

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA PRASY Z500R

KOPIA A[★]

NUMER FABRYCZNY

ROK PRODUKCJI

Niniejszy protokół ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika i bezawaryjną pracę maszyny. Zakreślić właściwe.

- Stwierdzono zgodność stanu maszyny, kompletacji, wyposażenia z zamówieniem.
- Stwierdzono że maszyna nie posiada uszkodzeń transportowych.
- Klient został poinformowany i zaznajomiony z obsługą, uruchamianiem i konserwacją maszyny.
- Poddano kontroli parametry ciągnika, moc, ilość obrotów WOM i stwierdzono zgodność.
- Zaprezentowano i objaśniono klientowi funkcje mechaniczne (instalowanie sznurka/siatki, otwieranie osłon, regulacja i ustawienia układów owijających itp.).
- Wyjaśniono przebieg montażu i demontażu noży układu owijania siatką i sznurkiem.
- Dopasowano maszynę do ciągnika – pod względem odpowiedniego agregowania na dolny lub górny zaczep transportowy.
- Dokonano oceny prawidłowości doboru wału przegubowo teleskopowego z fabrycznego wyposażenia prasy pod kątem:
 - maksymalnego momentu obrotowego przenoszonego przez sprzęgło WOM ciągnika,
 - długości wału w odniesieniu do ciągnika z którym będzie agregowana prasa.

- Poinformowano użytkownika o sposobie naprawy sprzęgła ścinanego wału przegubowo teleskopowego.
- Podłączono i stwierdzono poprawność podłączenia przewodów hydraulicznych do ciągnika.
- Sprawdzone i wyjaśniono funkcjonowanie urządzeń elektrycznych.
- Zaprezentowano i objaśniono klientowi funkcje hydrauliczne (otwieranie klapy tylnej, uruchamianie mechanizmu startowego, podnoszenie – opuszczanie podbieraka).
- Przeprowadzono jazdę próbną podczas której objaśniono klientowi funkcjonowanie prasy.
- Objaśniono sposób ustawiania maszyny w pozycji roboczej i transportowej.
- Poinformowano użytkownika, że instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny oraz że przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią instrukcji użytkownika i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę.
- Poinformowano użytkownika o odpowiedzialności i konsekwencjach w przypadku naruszenia zasad prawidłowej eksploatacji prasy ujętych w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*.

.....
MIEJSCOWOŚĆ, DATA

.....
PODPIS PRZEKAZUJĄCEGO

.....
PODPIS ODBIERAJĄCEGO

★- PODPISANY DOKUMENT NALEŻY PRZEKAZAĆ:

A – DO FIRMY PRONAR, B – POZOSTAJE U SPRZEDAWCY, C – OTRZYMUJE KLIENT

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA PRASY Z500R

KOPIA B[★]

NUMER FABRYCZNY

ROK PRODUKCJI

Niniejszy protokół ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika i bezawaryjną pracę maszyny. Zakreślić właściwe.

- Stwierdzono zgodność stanu maszyny, kompletacji, wyposażenia z zamówieniem.
- Stwierdzono że maszyna nie posiada uszkodzeń transportowych.
- Klient został poinformowany i zaznajomiony z obsługą, uruchamianiem i konserwacją maszyny.
- Poddano kontroli parametry ciągnika, moc, ilość obrotów WOM i stwierdzono zgodność.
- Zaprezentowano i objaśniono klientowi funkcje mechaniczne (instalowanie sznurka/siatki, otwieranie osłon, regulacja i ustawienia układów owijających itp.).
- Wyjaśniono przebieg montażu i demontażu noży układu owijania siatką i sznurkiem.
- Dopasowano maszynę do ciągnika – pod względem odpowiedniego agregowania na dolny lub górny zaczep transportowy.
- Dokonano oceny prawidłowości doboru wału przegubowo teleskopowego z fabrycznego wyposażenia prasy pod kątem:
 - maksymalnego momentu obrotowego przenoszonego przez sprzęgło WOM ciągnika,
 - długości wału w odniesieniu do ciągnika z którym będzie agregowana prasa.

- Poinformowano użytkownika o sposobie naprawy sprzęgła ścinanego wału przegubowo teleskopowego.
- Podłączono i stwierdzono poprawność podłączenia przewodów hydraulicznych do ciągnika.
- Sprawdzone i wyjaśniono funkcjonowanie urządzeń elektrycznych.
- Zaprezentowano i objaśniono klientowi funkcje hydrauliczne (otwieranie klapy tylnej, uruchamianie mechanizmu startowego, podnoszenie – opuszczanie podbieraka).
- Przeprowadzono jazdę próbną podczas której objaśniono klientowi funkcjonowanie prasy.
- Objaśniono sposób ustawiania maszyny w pozycji roboczej i transportowej.
- Poinformowano użytkownika, że instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny oraz że przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią instrukcji użytkownika i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę.
- Poinformowano użytkownika o odpowiedzialności i konsekwencjach w przypadku naruszenia zasad prawidłowej eksploatacji prasy ujętych w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*.

.....
MIEJSCOWOŚĆ, DATA

.....
PODPIS PRZEKAZUJĄCEGO

.....
PODPIS ODBIERAJĄCEGO

★- PODPISANY DOKUMENT NALEŻY PRZEKAZAĆ:

A – DO FIRMY PRONAR, B – POZOSTAJE U SPRZEDAWCY, C – OTRZYMUJE KLIENT

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA PRASY Z500R

KOPIA C[★]

NUMER FABRYCZNY

ROK PRODUKCJI

Niniejszy protokół ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika i bezawaryjną pracę maszyny. Zakreślić właściwe.

- Stwierdzono zgodność stanu maszyny, kompletacji, wyposażenia z zamówieniem.
- Stwierdzono że maszyna nie posiada uszkodzeń transportowych.
- Klient został poinformowany i zaznajomiony z obsługą, uruchamianiem i konserwacją maszyny.
- Poddano kontroli parametry ciągnika, moc, ilość obrotów WOM i stwierdzono zgodność.
- Zaprezentowano i objaśniono klientowi funkcje mechaniczne (instalowanie sznurka/siatki, otwieranie osłon, regulacja i ustawienia układów owijających itp.).
- Wyjaśniono przebieg montażu i demontażu noży układu owijania siatką i sznurkiem.
- Dopasowano maszynę do ciągnika – pod względem odpowiedniego agregowania na dolny lub górny zaczep transportowy.
- Dokonano oceny prawidłowości doboru wału przegubowo teleskopowego z fabrycznego wyposażenia prasy pod kątem:
 - maksymalnego momentu obrotowego przenoszonego przez sprzęgło WOM ciągnika,
 - długości wału w odniesieniu do ciągnika z którym będzie agregowana prasa.

- Poinformowano użytkownika o sposobie naprawy sprzęgła ścinanego wału przegubowo teleskopowego.
- Podłączono i stwierdzono poprawność podłączenia przewodów hydraulicznych do ciągnika.
- Sprawdzone i wyjaśniono funkcjonowanie urządzeń elektrycznych.
- Zaprezentowano i objaśniono klientowi funkcje hydrauliczne (otwieranie klapy tylnej, uruchamianie mechanizmu startowego, podnoszenie – opuszczanie podbieraka).
- Przeprowadzono jazdę próbną podczas której objaśniono klientowi funkcjonowanie prasy.
- Objaśniono sposób ustawiania maszyny w pozycji roboczej i transportowej.
- Poinformowano użytkownika, że instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny oraz że przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią instrukcji użytkownika i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę.
- Poinformowano użytkownika o odpowiedzialności i konsekwencjach w przypadku naruszenia zasad prawidłowej eksploatacji prasy ujętych w *INSTRUKCJI OBSŁUGI*.

.....
MIEJSCOWOŚĆ, DATA

.....
PODPIS PRZEKAZUJĄCEGO

.....
PODPIS ODBIERAJĄCEGO

★- PODPISANY DOKUMENT NALEŻY PRZEKAZAĆ:

A – DO FIRMY PRONAR, B – POZOSTAJE U SPRZEDAWCY, C – OTRZYMUJE KLIENT