

# 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 owijarki przyczepianej Pronar Z245.

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:



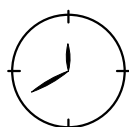
oraz poprzedzone słowem „**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

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:	<b>OWIJARKA PRZYCZEPIANA Z245</b>
Typ:	<b>Z245</b>
Model:	- - - - -
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	<b>Z245 PRONAR</b>

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 29 GRU. 2009

Miejsce i data wystawienia

Z-CA DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu

*Roman Omelianiuk*

Imię, nazwisko osoby upoważnionej  
stanowisko, podpis

# SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>INFORMACJE PODSTAWOWE</b>	<b>1.1</b>
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.1.1	IDENTYFIKACJA OWIJARKI	1.2
1.1.2	IDENTYFIKACJA OSI JEZDNYCH	1.3
1.1.3	WYKAZ NUMERÓW SERYJNYCH	1.4
1.2	PRZEZNACZENIE	1.4
1.3	WYPOSAŻENIE	1.6
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.7
1.5	TRANSPORT	1.8
1.5.1	TRANSPORT SAMOCHODOWY	1.9
1.5.2	TRANSPORT SAMODZIELNY UŻYTKOWNIKA	1.12
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.12
1.7	KASACJA	1.13
<b>2</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA</b>	<b>2.1</b>
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	INSTALACJA HYDRAULICZNA	2.4
2.1.4	KONSERWACJA	2.5
2.1.5	ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	2.7
2.1.6	OGUMIENIE	2.9
2.1.7	ZAŁADUNEK, ROZŁADUNEK, OWIJANIE	2.10
2.1.8	2.7. OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.11
2.2	NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.12

<b>3 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA</b>	<b>3.1</b>
3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2 BUDOWA OWIJARKI	3.3
3.2.1 PODAJNIK FOLII	3.4
3.2.2 STÓŁ OBROTOWY	3.5
3.2.3 MECHANIZM WYŁADOWCZY	3.7
3.2.4 ZESPÓŁ TNĄCY	3.10
3.2.5 INSTALACJA ELEKTRYCZNA, ELEMENTY OSTRZEGAWCZE	3.11
3.2.6 INSTALACJA HYDRAULICZNA	3.13
<b>4 ZASADY UŻYTKOWANIA</b>	<b>4.1</b>
4.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM	4.2
4.1.1 KONTROLA OWIJARKI PO DOSTAWIE	4.2
4.1.2 URUCHOMIENIE OWIJARKI PO DOSTAWIE	4.3
4.2 ŁĄCZENIE I ODŁĄCZANIE OWIJARKI OD CIĄGNIKA	4.5
4.3 MONTAŻ FOLII	4.9
4.4 ZAŁADUNEK	4.12
4.5 OWIJANIE	4.14
4.6 PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH	4.20
4.7 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA	4.23
4.8 LICZNIK OWINIĘĆ (L01, L02)	4.24
4.8.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁA LICZNIKA OWINIĘĆ	4.24
4.8.2 EKSPLOATACJA LICZNIKA	4.24
4.9 OBSŁUGA LICZNIKA L01	4.25
4.9.1 ZAŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE ORAZ PROGRAMOWANIE LICZNIKA	4.25
4.9.2 PRACA Z LICZNIKIEM W TRYBIE ZLICZANIA	4.26
4.10 OBSŁUGA LICZNIKA L02	4.27

4.10.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA LICZNIKA L02	4.27
4.10.2 ZAŁĄCZANIE I WYŁĄCZENIE	4.28
4.10.3 PROGRAMOWANIE ILOŚCI OWINIĘĆ	4.30
4.10.4 OWIJANIE BELI	4.31
4.10.5 WYBÓR WSKAZANIA	4.32
4.10.6 KASOWANIE LICZNIKA	4.33

<b>5 OBSŁUGA TECHNICZNA</b>	<b>5.1</b>
5.1 INFORMACJE WSTĘPNE	5.2
5.2 OBSŁUGA OSI JEZDNEJ	5.2
5.2.1 INFORMACJE WSTĘPNE	5.2
5.2.2 KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH	5.3
5.2.3 REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH	5.5
5.2.4 MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA, KONTROLA DOKRĘCENIA NAKRĘTEK	5.6
5.2.5 KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA, OCENA STANU TECHNICZNEGO OGUMIENIA I FELG STALOWYCH	5.9
5.3 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.10
5.3.1 INFORMACJE WSTĘPNE	5.10
5.3.2 KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	5.10
5.3.3 KONTROLA STANU TECHNICZNEGO WTYKÓW HYDRAULICZNYCH	5.11
5.3.4 WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH	5.11
5.4 OBSŁUGA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ELEMENTÓW OSTRZEGAWCZYCH	5.12
5.4.1 INFORMACJE WSTĘPNE	5.12
5.4.2 WYMIANA ŻARÓWEK	5.13
5.5 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDOWEGO STOŁU OBROTOWEGO	5.13
5.6 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU ROLKI	5.16
5.7 DOSTOSOWANIE OWIJARKI DO FOLII 750	5.18

5.7.1	ZMIANA PRZEŁOŻENIA PRZEKŁADNI	5.18
5.7.2	DOSTOSOWANIE PODAJNIKA DO FOLII O SZEROKOŚCI 750	5.21
5.8	PRZYSTOSOWANIE OWIJARKI DO OWIJANIA BEL O SZEROKOŚCI 1 500 mm	5.22
5.9	REGULACJA RAMIENIA ZAŁADOWCZEGO	5.23
5.10	ZMIANA SPOSOBU ROZŁADUNKU BELI	5.24
5.11	REGULACJA POŁOŻENIA CZUJNIKA OBROTÓW	5.25
5.12	REGULACJA PRĘDKOŚCI OPADANIA RAMY MECHANIZMU WYŁADOWCZEGO	5.27
5.13	REGULACJA NAPIĘCIA PASÓW	5.29
5.14	SMAROWANIE OWIJARKI	5.30
5.15	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	5.34
5.15.1	OLEJ HYDRAULICZNY	5.34
5.15.2	ŚRODKI SMARNE	5.35
5.16	CZYSZCZENIE OWIJARKI	5.36
5.17	PRZECHOWYWANIE	5.38
5.18	MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH	5.39
5.19	REGULACJA POŁOŻENIA DYSZLA	5.40
5.20	REGULACJA NAPIĘCIA FOLII	5.41
5.21	WYMIANA I REGULACJA NOŻY TNĄCYCH	5.44
5.22	PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I NAPRAWY LICZNIKA OWINIĘĆ	5.45
5.22.1	PRZECHOWYWANIE I CZYSZCZENIE LICZNIKA	5.45
5.22.2	WYMIANA BATERII – LICZNIK L01	5.46
5.23	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	5.46



**ROZDZIAŁ**

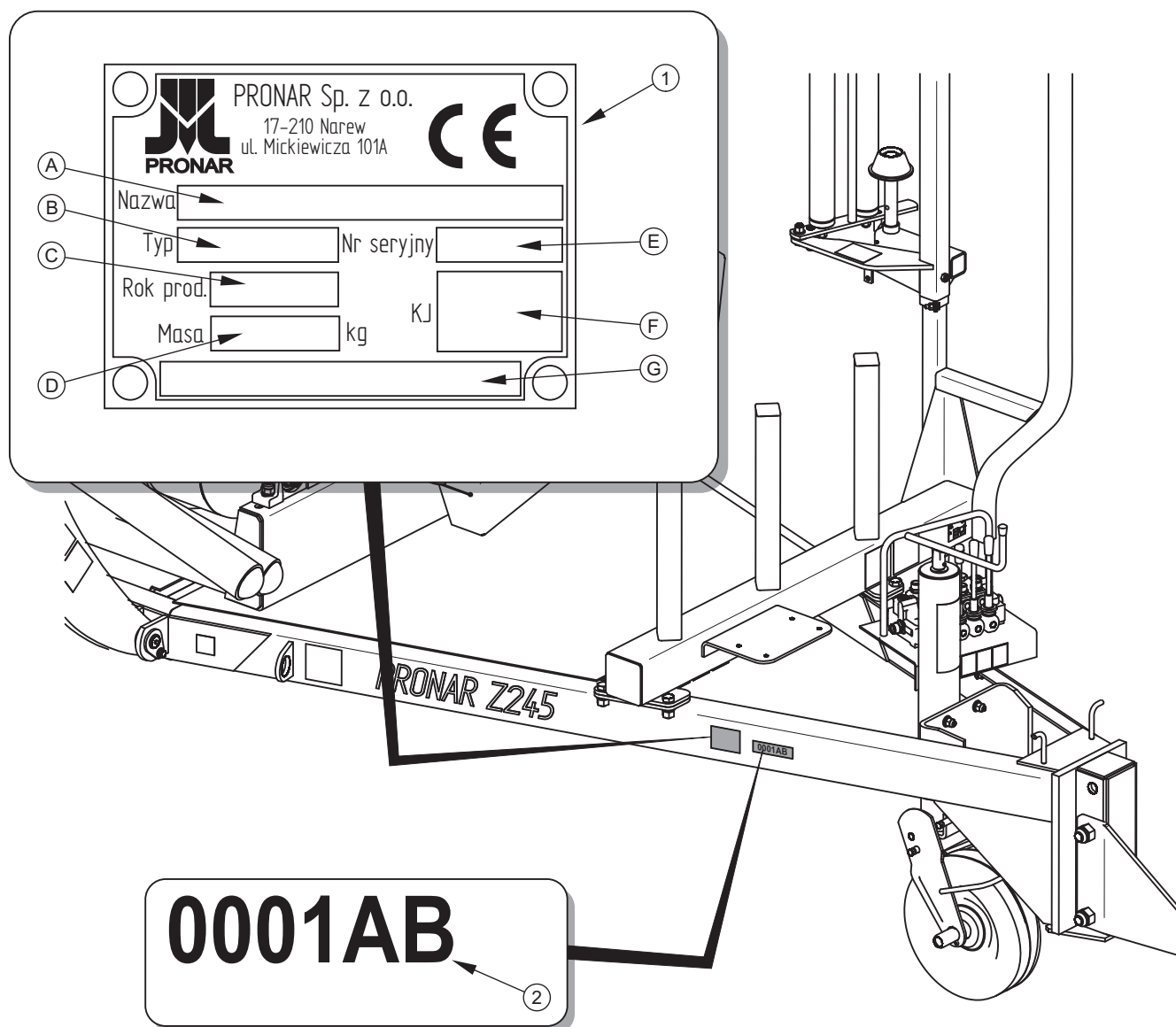
**1**

---

**INFORMACJE  
PODSTAWOWE**

## 1.1 IDENTYFIKACJA

### 1.1.1 IDENTYFIKACJA OWIJARKI



**RYSUNEK 1.1** Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej i wybitcia numeru seryjnego

(1) tabliczka znamionowa, (2) numer seryjny

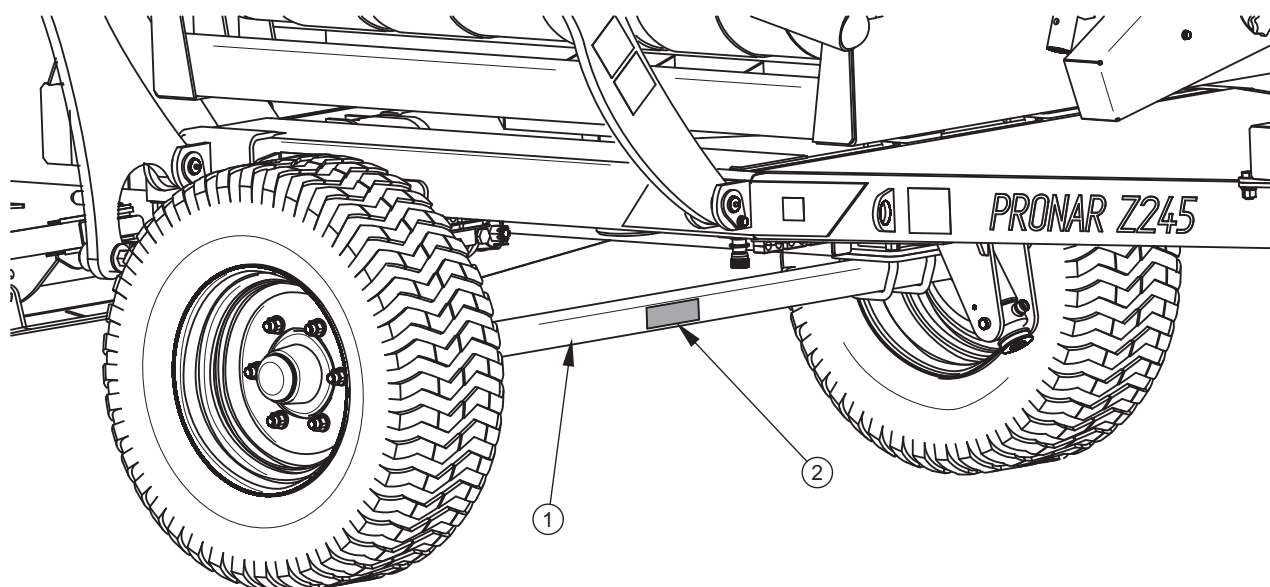
Owijarka Pronar Z245 oznakowana została przy pomocy tabliczki znamionowej (1), oraz numeru seryjnego (2) umieszczonego na prostokątnym polu malowanym w kolorze złotym. Numer seryjny oraz tabliczka znamionowa znajdują się na prawej podłużnicy ramy - rysunek (1.1). Przy zakupie maszyny należy sprawdzić 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	Typ
C	Numer seryjny
D	Rok produkcji
E	Masa własna maszyny
F	Znak Kontroli Jakości
G	Pole niewypełnione lub ciąg dalszy nazwy (pole A)

### 1.1.2 IDENTYFIKACJA OSI JEZDNYCH



**RYSunEK 1.2** Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej osi jezdnej

(1) oś jezdna, (2) tabliczka znamionowa

Numer seryjny osi jezdnej oraz jej typ wybity jest na tabliczce znamionowej (2), przymocowanej do belki osi jezdnej (1) – rysunek (1.2).

### 1.1.3 WYKAZ NUMERÓW SERYJNYCH



#### WSKAZÓWKA

W przypadku konieczności zamawiania części zamiennych lub w przypadku pojawienia się problemów bardzo często istnieje konieczność podania numerów seryjnych części lub numeru seryjnego owijarki, dlatego zaleca się aby numery te wypisać w poniższych polach.

#### NUMER SERYJNY OWIJARKI

				A	B
--	--	--	--	---	---

#### NUMER SERYJNY OSI

--

## 1.2 PRZEZNACZENIE

Owijarka przeznaczona jest do owijania okrągłych bel paszy za pomocą rozciągliwej folii o szerokości 500 lub 750 mm. Bele materiału roślinnego formowane na kształt walca przy pomocy pras rolujących, nie mogą przekraczać szerokości 1 500 mm, średnica beli natomiast nie może być większa niż 1 800 mm. Dopuszczalna masa całkowita beli wynosi 1 100 kilogramów.

Owijarka w podstawowym wykonaniu (montaż rolek oporowych, montaż zespołu tnącego) jest przystosowana do owijania bel o szerokości do 1 200 mm. Owijanie bel o szerokości maksymalnej do 1 500 mm wymaga przystosowania owijarki zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale 5.

Owijarka jest wyposażona w układ napędu hydraulicznego, zasilany z zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika. Maszyna jest dostosowana do współpracy z ciągnikami rolniczymi wyposażonymi w hydrauliczną instalację zewnętrzną posiadający swobodny odpływ oleju hydraulicznego do zbiornika bez dławienia przepływu.



## UWAGA

Zabrania się wykorzystywania owijarki niezgodnie z jej przeznaczeniem.

Silnik hydrauliczny wyposażony jest w układ zabezpieczający napęd owijarki przed przeciążeniem. Zabrania się regulowania nastaw fabrycznych silnika.

Owijarka została skonstruowana zgodnie z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa i normami maszynowymi. Dopuszczalna prędkość owijarki poruszającej się po drogach publicznych wynosi 30 km/h. W trakcie pracy (owijania) prędkość maksymalna zestawu nie może być większa niż 5 km/h pod warunkiem, że przejazd odbywa się po płaskim wyrównanym terenie.

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* owijarki oraz z *KARTĄ GWARANCYJNĄ* i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji owijarki,
- 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 owijarka 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 owijarki.

Owijarka 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 owijarki oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania.

**TABELA 1.2 Wymagania ciągnika rolniczego**

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA
<b>Instalacja hydrauliczna</b>		
Olej hydrauliczny	-	L HL 32 Lotos <sup>(1)</sup>
Ciśnienie maksymalne instalacji	bar / MPa	160 / 16
Zapotrzebowanie oleju	l	5
Gniazda hydrauliczne	-	zgodne z ISO 7421-1 gniazdo powrotne ze swobodnym odpływem oleju (tzw. „wolny zlew”)
<b>Instalacja elektryczna</b>		
Napięcie instalacji elektrycznej	V	12
Gniazdo przyłączeniowe	-	7 biegunowe zgodne z ISO 1724
<b>Wymagany zaczep ciągnika</b>		
Rodzaj	-	Zaczep do przyczep jednoosiowych
	-	Górny zaczep transportowy
<b>Pozostałe wymagania</b>		
Moc minimalna	kW / KM	35.3 / 48

<sup>(1)</sup> – dopuszcza się stosowanie innego oleju, pod warunkiem że można go mieszać z olejem zalanym w owijarce. Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie informacyjnej produktu.

## 1.3 WYPOSAŻENIE



### WSKAZÓWKA

Fabrycznie owijarka jest dostosowana do pracy z folią o szerokości 500 mm - zamontowane koło zębate Z45 oraz łańcuch z 94 ogniwami i ogniwem złącznym.

TABELA 1.3 Wyposażenie owijarki

WYPOSAŻENIE	STANDARDOWE	DODATKOWE
<i>INSTRUKCJA OBSŁUGI</i>	•	
<i>KARTA GWARANCYJNA</i>	•	
Elektroniczny licznik owinięć L01 + instrukcja obsługi licznika	•	
Tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się		•
Łańcuch rolkowy z ogniwnem złącznym – 85 ogniw	•	
Koło łańcuchowe Z28	•	
Uchwyt mocujący (do zamontowania w kabinie ciągnika)	•	

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,
- 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 owijarki 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 owijarki 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

Owijarka 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 owijarki przy pomocy ciągnika rolniczego).

### 1.5.1 TRANSPORT SAMOCHODOWY

Załadunek oraz rozładunek owijarki 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.

Owijarka powinna być zamocowana pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących wyposażonych w mechanizm napinający. Elementy mocujące należy zaczepiać w przeznaczonych do tego celu uchwytach transportowych (1) – rysunek (1.3), oznaczonych naklejkami (2) lub do stałych elementów konstrukcyjnych owijarki (podłużnice, poprzeczki itp.). Uchwyty transportowe przyspawane są do podłużnicy ramy, po jednej parze z każdej strony maszyny.

#### UWAGA



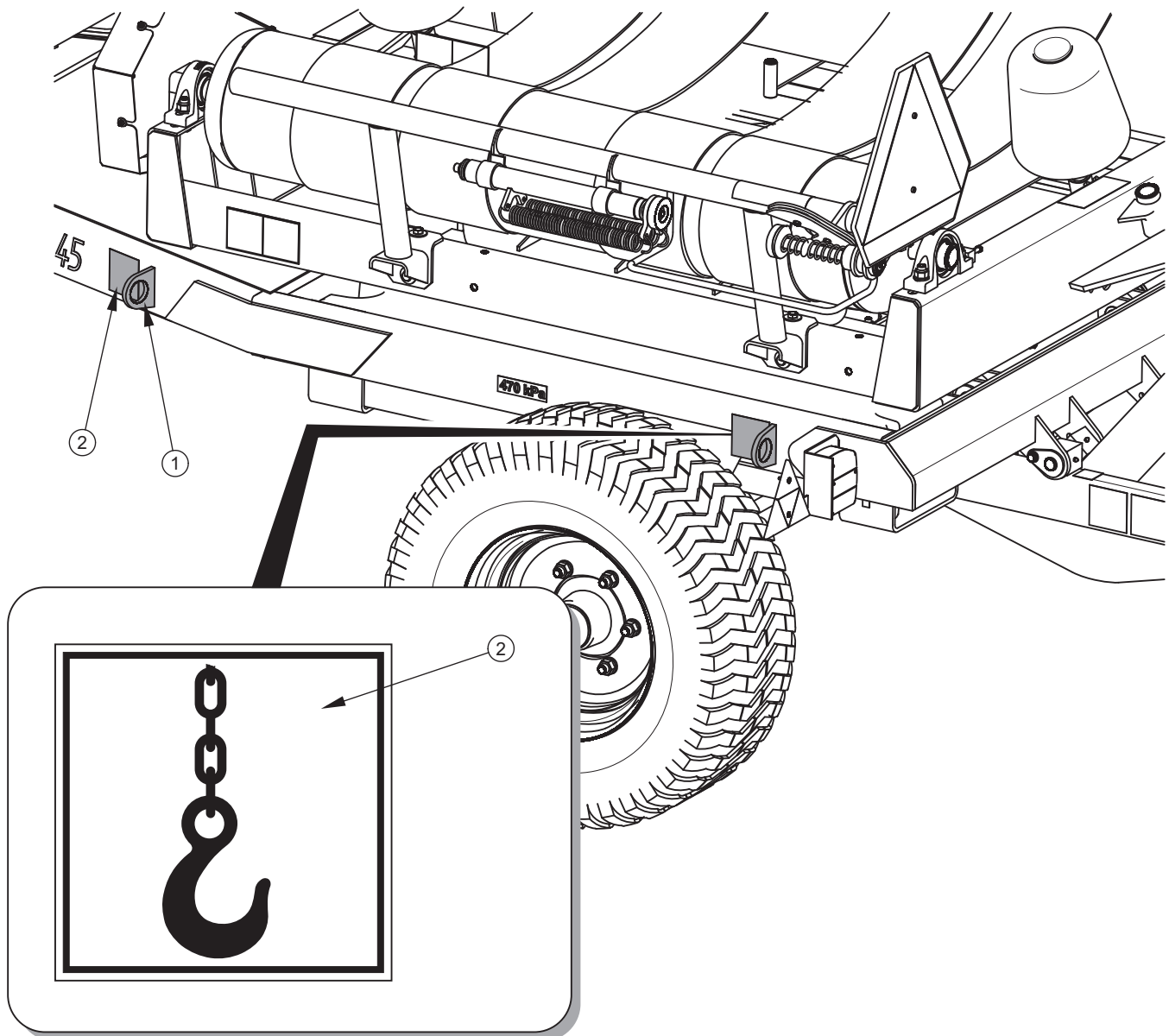
Podczas transportu drogowego owijarka musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.

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.

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. Pod koła owijarki 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. Ilość elementów mocujących (liny, pasy, łańcuchy, odciąg itp.) oraz siła potrzebna do ich napięcia zależna jest między innymi od masy własnej owijarki, konstrukcji samochodu przewożącego owijarkę, prędkości przejazdu oraz innych uwarunkowań. Z tego względu nie

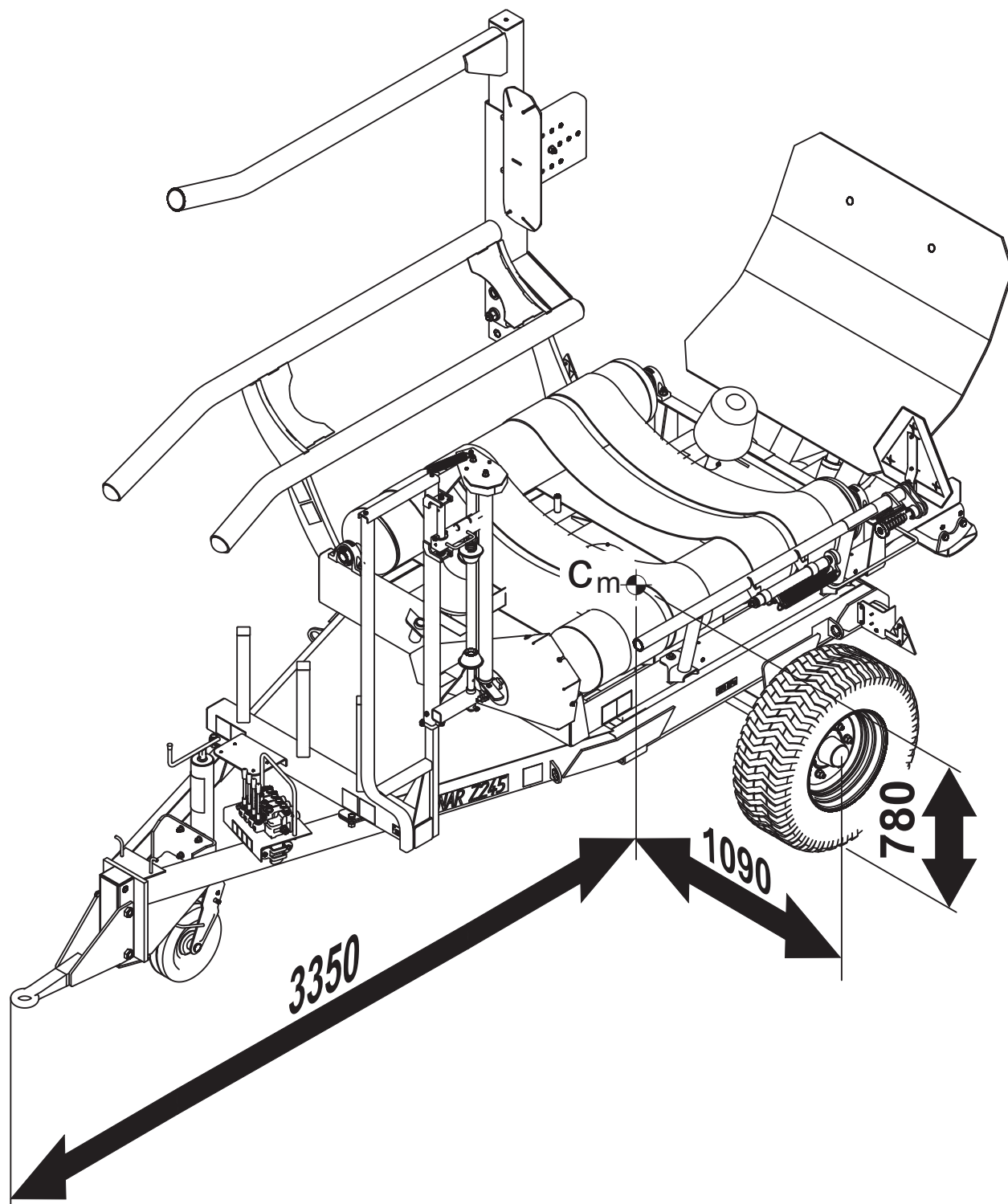
jest możliwe szczegółowe określenie planu mocowania. Poprawnie zamocowana maszyna nie zmieni swojego położenia względem pojazdu przewożącego. Środki mocujące muszą być dobrane zgodnie z wytycznymi producenta tych elementów. W przypadku wątpliwości należy zastosować większą ilość punktów mocowania i zabezpieczenia owijarki. Jeżeli jest to konieczne, należy ochronić ostre krawędzie maszyny zabezpieczając tym samym środki mocujące przed zniszczeniem podczas transportu.



**RYSUNEK 1.3** Rozmieszczenie uchwytów transportowych

(1) uchwyt transportowy , (2) naklejka informacyjna

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



**RYСУNEK 1.4** Położenie środka ciężkości owijarki przygotowanej do transportu



## 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 samodzielnym 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 owijarki 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 owijarki, 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 owijarki, użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz instrukcją dołączoną do elektronicznego licznika obrotów. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w tych opracowaniach. Zabrania się uruchamiania owijarki bez znajomości jej funkcji.
- Użytkownik zobowiązany jest do zapoznania się z budową, działaniem i zasadami bezpiecznej eksploatacji maszyny.
- Przed każdym uruchomieniem owijarki należy sprawdzić, czy jest 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.
- Wejście na owijkę jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu maszyny, wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa owijarki, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.
- Owijarka może być uruchomiona tylko wtedy, gdy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne i umieszczone na właściwym miejscu.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z owijarki.
- Zabrania się użytkowania owijarki przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi, w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.
- Zabrania się użytkowania owijarki 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.

- Jakiegokolwiek modyfikacje owijarki 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.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności owijarki.
- Zabrania się przekraczania maksymalnych obrotów stołu obrotowego.
- Zabrania się przewożenia bel oraz jakiegokolwiek ładunku na owijarce podczas przejazdu transportowego.
- Podczas przejazdu transportowego należy dostosować prędkość jazdy do warunków otoczenia. Jeżeli to możliwe, unikać przejazdów po nierównym terenie oraz niespodziewanych zakrętów.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości transportowej agregatu.

### **2.1.2 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA**

- Podczas łączenia maszyny zachować szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia owijarki 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 owijarką.
- Zabrania się podłączenia owijarki do ciągnika, jeżeli nie spełnia ona wymagań stawianych przez Producenta (minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika, nieodpowiednie przyłącza itp.) – porównaj tabela (1.2) *WYMAGANIA CIĄGNIKA ROLNICZEGO*. Przed podłączeniem owijarki 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 owijarki nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukować ciśnienie resztkowe instalacji.
- Przed podłączeniem owijarki należy upewnić się czy obydwie maszyny są sprawne technicznie.
- Maszyna odłączona od ciągnika musi stać na równym podłożu i być podparta za pomocą podpory. Końcówki przewodów hydraulicznych oraz elektrycznych powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem.
- W trakcie przesuwania odłączonej owijarki istnieje ryzyko, że kółko podpory może się złożyć. Zachować szczególną ostrożność.

### 2.1.3 INSTALACJA HYDRAULICZNA

- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy owijarki znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie kontrolować stan połączeń oraz przewodów hydraulicznych. Niedopuszczalne są przecieki oleju hydraulicznego.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej, owijarkę 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.

#### 2.1.4 KONSERWACJA

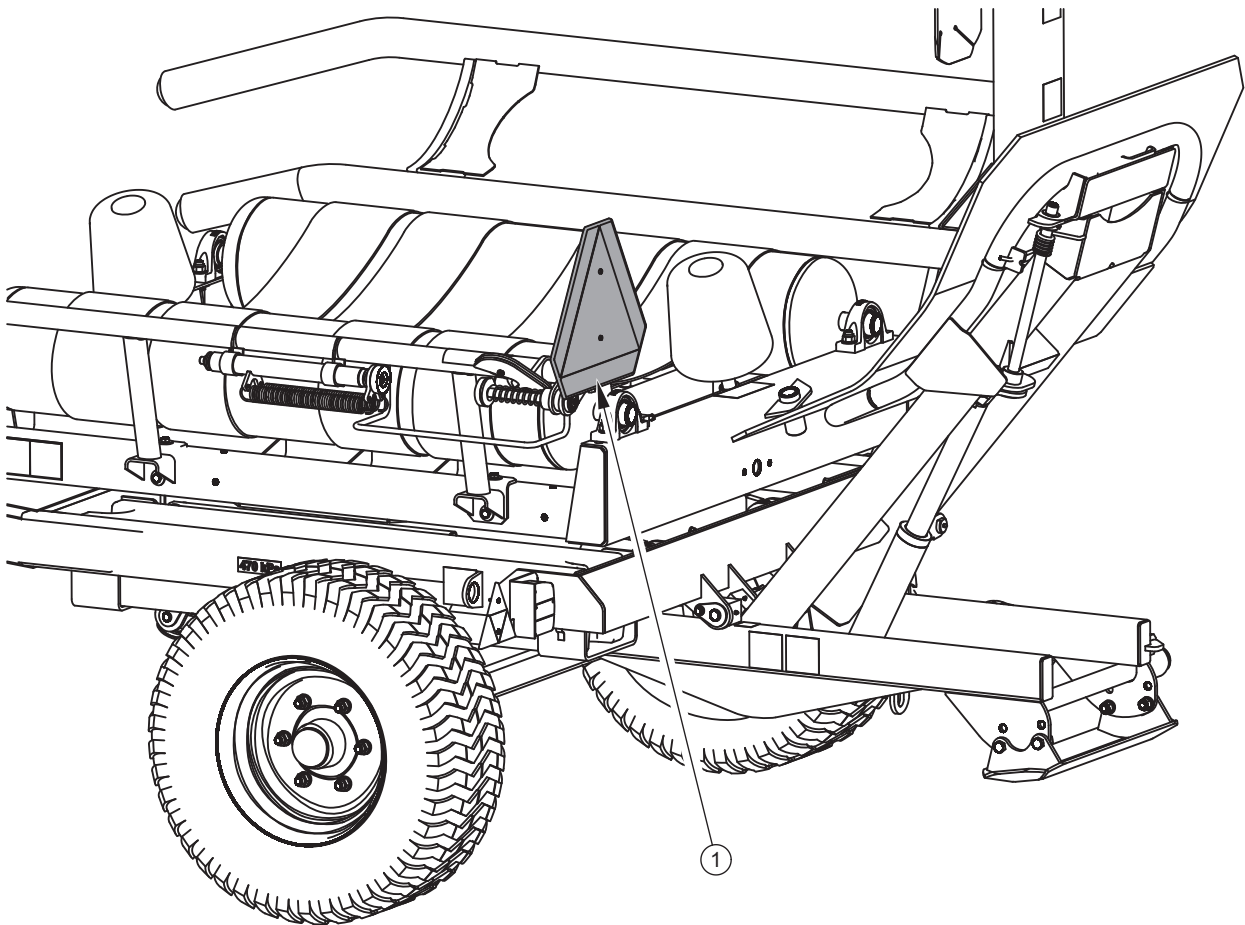
- Zabrania się wykonywania prac obsługowych lub naprawczych przy włączonym napędzie silnika hydraulicznego. Przystępując do pracy należy wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk zapłonowy. W razie konieczności należy zabezpieczyć owijkę przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny blokujące.
- Regularnie 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 owijkarki wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W trakcie prac obsługowych 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 owijkarki wykonywać zgodnie z częstotliwością określoną w niniejszej instrukcji.
- Przed przystąpieniem do prac wymagających podniesienia stołu obrotowego musi być ona wyładowany. Stół należy zabezpieczyć przed opadnięciem przy pomocy składanej podpory. Owijkarka musi być w tym czasie podłączona do ciągnika i zabezpieczona przy pomocy klinów.
- Przed pracami spawalniczymi lub elektrycznymi, owijkę należy odłączyć od stałego dopływu prądu. 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 trakcie prac spawalniczych należy zwrócić uwagę na elementy łatwopalne lub łatwotopliwe (elementy instalacji elektrycznej, hydraulicznej, elementy wykonane z tworzyw sztucznych i gumy). 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 CO<sub>2</sub> lub gaśnicy pianowej.
- W przypadku prac wymagających podniesienie owijarki, 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 owijarką podniesioną tylko za pomocą podnośnika.
- Zabrania się podpierania owijarki przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć. Owijarkę należy utrzymywać w czystości.
- Podczas wchodzenia na owijarkę należy zachować szczególną ostrożność. Maszyna musi być zabezpieczona przez przetoczeniem przy pomocy klinów.
- 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 owijarki 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 owijkę, 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).

### **2.1.5 ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH**

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym.
- Nie należy przekraczać prędkości dopuszczalnej wynikającej z ograniczeń warunków panujących na drodze oraz ograniczeń konstrukcyjnych.
- W okresie niedostatecznej widoczności na najbardziej wystającej do tyłu krawędzi owijkarki należy umieścić światło czerwone i czerwone światło odblaskowe.
- Po przygotowaniu owijkarki do przejazdu, na ramie zespołu tnącego należy umieścić trójkątną tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się – rysunek (2.1).

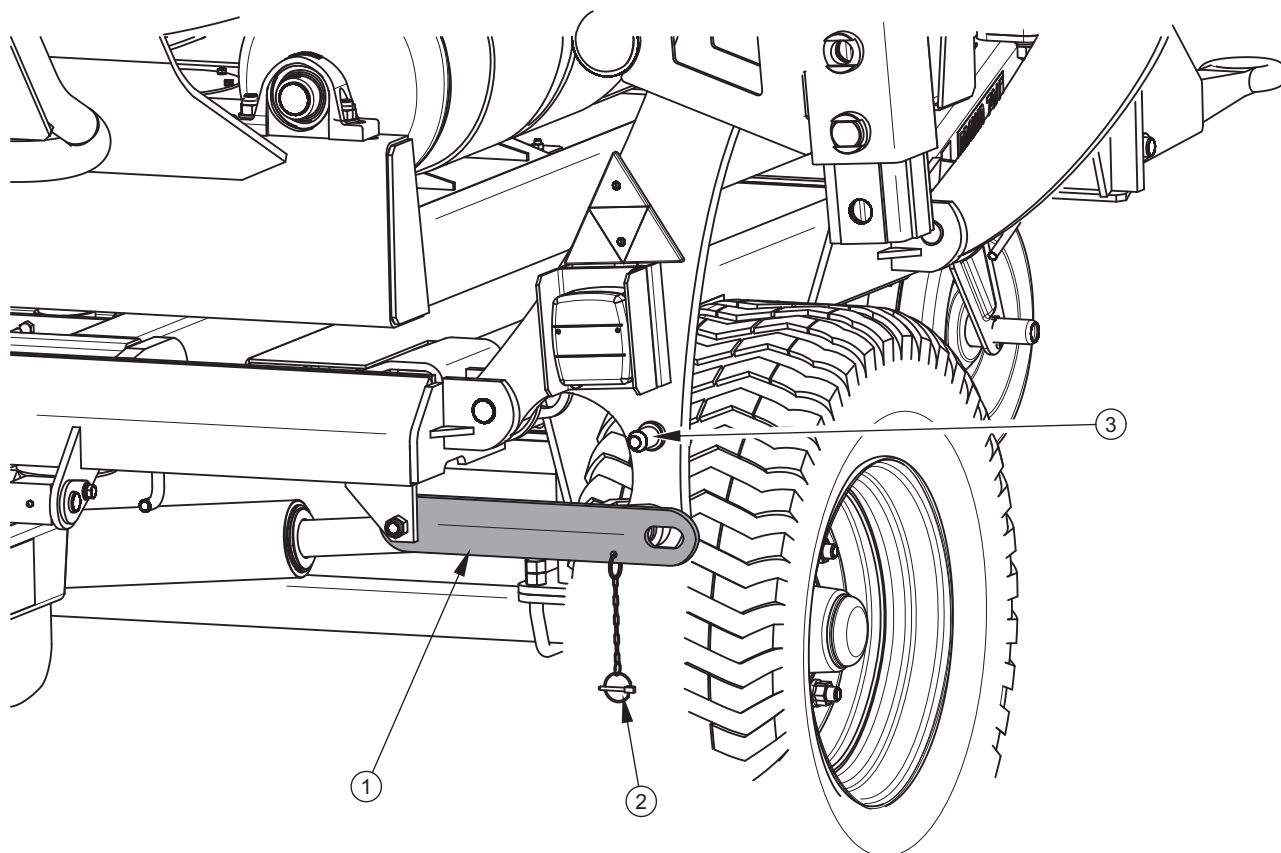


### **RYSUNEK 2.1 Miejsce montażu tablicy wyróżniającej pojazdy wolno poruszające się**

*(1) tablica wyróżniająca , (2) uchwyt tablicy*

- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość może być przyczyną wypadku.
- Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się że owijarka jest prawidłowo podłączona do ciągnika (w szczególności sprawdzić zabezpieczenie sworznia zaczepu).
- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio owijarki wpływa na sterowność ciągnika rolniczego.
- Zabrania się wchodzenia na owijarkę podczas jazdy.
- Zabrania się postoju owijarki na spadku.
- W trakcie przejazdu po drogach publicznych zabezpieczyć ramię załadowcze przy pomocy blokady oraz zawlecзки– rysunek (2.2).
- Zabrania się pozostawiania nie zabezpieczonej maszyny. Owijarka odłączona od ciągnika musi być zabezpieczona przed przetoczeniem przy pomocy klinów lub

innych elementów bez ostrych krawędzi podłożonych pod koła pojazdu. Ramię załadownicze zabezpieczyć przy pomocy blokady oraz zawlecзки – rysunek (2.2).



### **RYSUNEK 2.2 Blokada ramienia załadowniczego**

(1) płaskownik blokady, (2) zawlecзка zabezpieczająca, (3) sworzeń

#### **2.1.6 OGUMIENIE**

- Przy pracach związanych z ogumieniem, owijkę należy zabezpieczyć przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny. Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy owijkarka 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 pierwszym użyciu owijkarki, po pierwszym przejeździe z obciążeniem i następnie co 6 miesięcy użytkowania lub co 25 000 km. W przypadku intensywnej pracy kontrolę dokręcenia należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz na 100 kilometrów.

Każdorazowo czynności kontrolne należy powtórzyć, jeżeli koło owijarki 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 kapturek, aby uniknąć przenikania zanieczyszczeń.

### **2.1.7 ZAŁADUNEK, ROZŁADUNEK, OWIJANIE**

- Przed rozpoczęciem załadunku upewnić się, czy blokada ramienia załadowniczego jest zdjęta.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności owijarki.
- Zabrania się owijania bel o wymiarach innych niż podanych w niniejszej instrukcji.
- Przed przystąpieniem do pracy należy zapewnić sobie odpowiednią widoczność owijarki oraz strefy niebezpiecznej.
- Przed rozpoczęciem owijania beli, należy upewnić się czy w pobliżu strefy obracania się stołu nie znajdują się osoby postronne lub przeszkody uniemożliwiające poprawną pracę maszyny. Opuścić ramię załadownicze.
- W trakcie pracy owijarka powinna stać stabilnie na poziomym podłożu. Niedopuszczalna jest praca maszyny na pochyłościach.
- Załadunek beli na stół obrotowy może odbywać się tylko wtedy, kiedy owijarka została zatrzymana.
- Dopuszcza się owijanie beli w trakcie jazdy tylko w przypadku, kiedy przejazd odbywa się po płaskim i wyrównanym terenie. Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości jazdy podczas pracy.



- Dostosować prędkość obrotową stołu obrotowego do gabarytów i masy owijanych bel. Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości obrotowej stołu.
- Podczas wyładunku należy zachować szczególną uwagę, aby odtaczająca się belka nie przygniotła osób postronnych.
- Rozładunek i załadunek owijarki może być realizowany tylko wtedy kiedy maszyna ustawiona jest poziomym i twardym podłożu i podłączona do ciągnika. Ciągnik oraz owijarka muszą być ustawione do jazdy na wprost.
- W trakcie załadunku i rozładunku owijarki oraz w trakcie owijania beli ciągnio dyszla i zaczep ciągnika poddawane są dużym obciążeniem pionowym.
- Jazda z uniesionym stołem obrotowym jest zabroniona.

### **2.1.8 2.7. 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 owijarki do innych celów niż opisano w instrukcji
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem a owijarką podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia maszyny,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- praca owijarki ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości podczas pracy owijarki,
- niezachowanie bezpiecznej odległości w trakcie prac załadunkowo rozładunkowych
- obsługa owijarki przez osoby nie uprawnione lub będące pod wpływem alkoholu
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna owijarki
- praca maszyny na niestabilnym i pochyłym podłożu
- wprowadzanie zmian konstrukcyjnych bez zgody Producenta,
- obecność osób lub zwierząt w strefach niewidocznych z pozycji operatora.

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


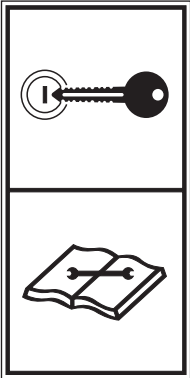


- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych lub niebezpiecznych w trakcie rozładunku, załadunku owijania oraz sprzęgania owijarki,
- rozsądne stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcji obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi, wykonywanie prac konserwująco naprawczych przez osoby przeszkolone,
- stosowanie ściśle dopasowanej odzieży ochronnej oraz odpowiednich narzędzi,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci,
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych i niebezpiecznych
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jazdy, załadunku, rozładunku, owijania.



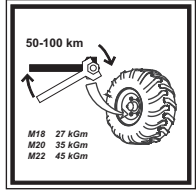
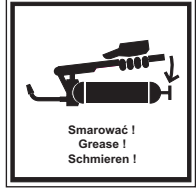


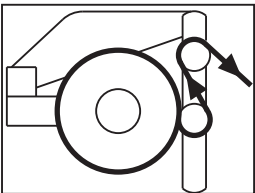

## 2.2 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

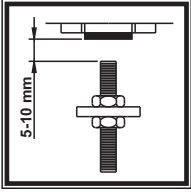



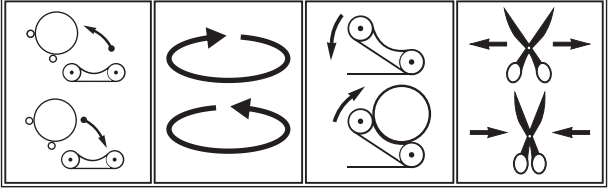

Owijarka jest oznakowana nalepkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli (2.1). Rozmieszczenie symboli zostało przedstawione na rysunkach (2.3) oraz (2.4). Użytkownik maszyny zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na owijarce. 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 owijarki nie należy stosować rozpuszczalników które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie kierować silnego strumienia wody.

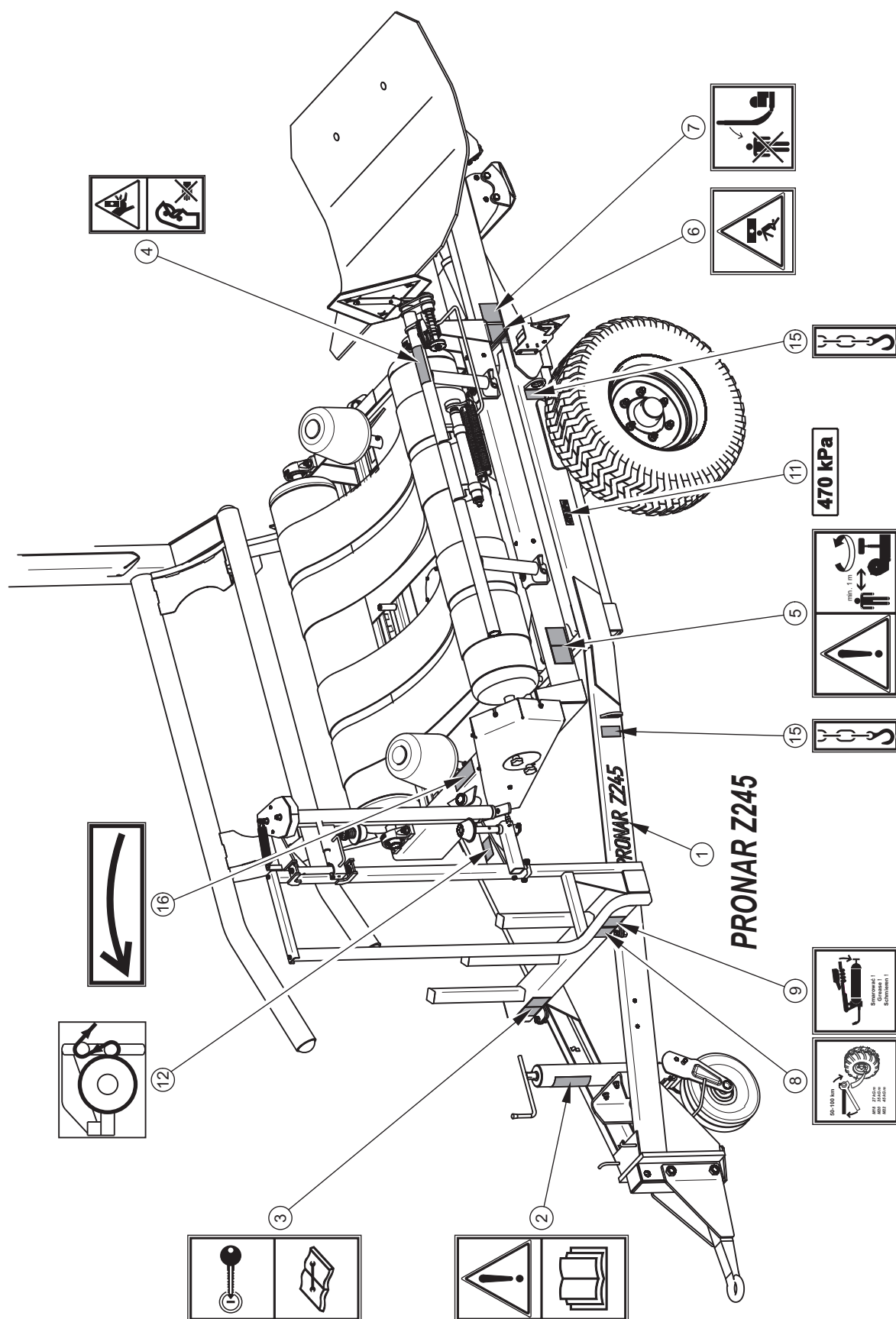
**TABELA 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze**

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
1	<b><i>PRONAR Z245</i></b>	Typ owijarki.

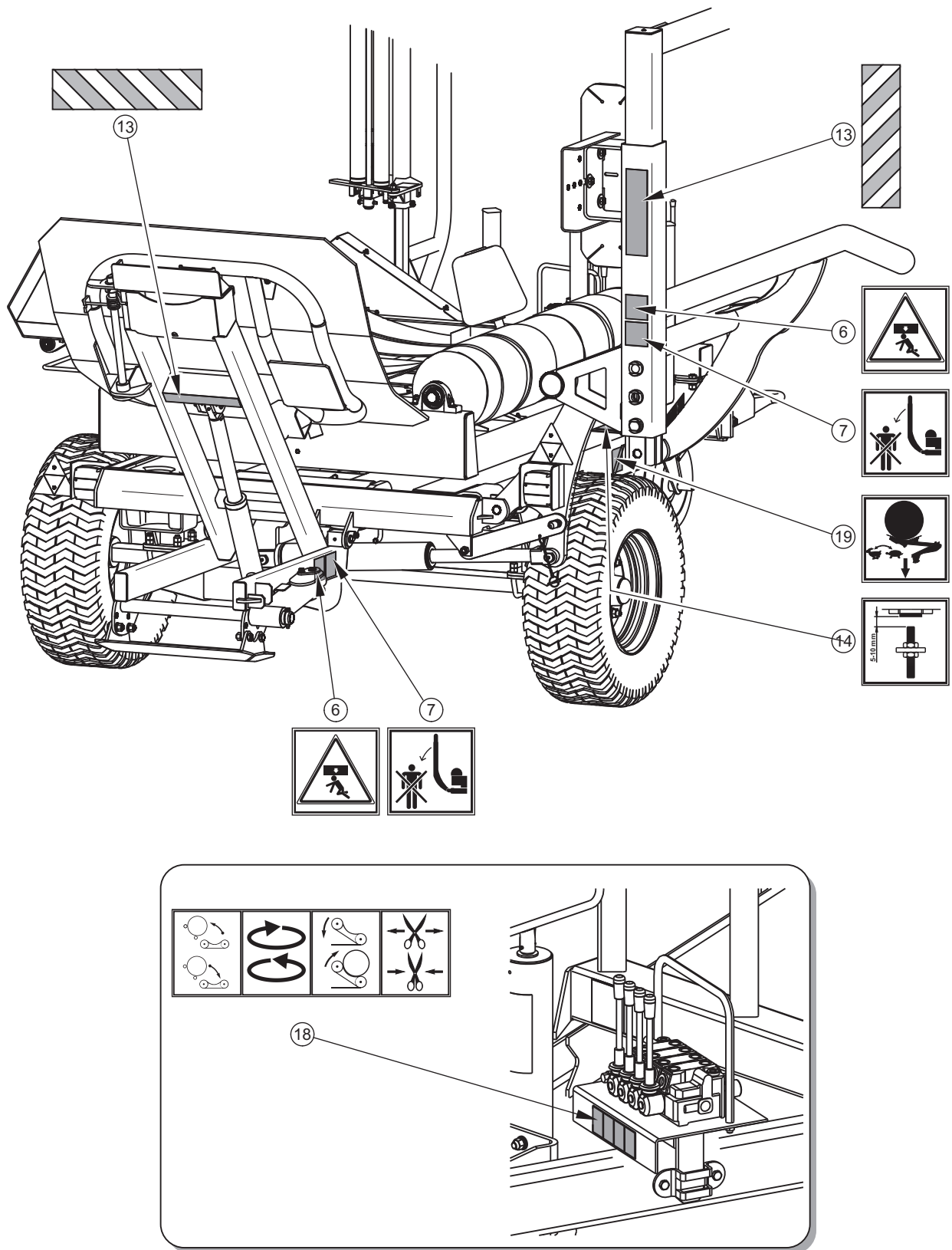
LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
2		<p>Uwaga.</p> <p>Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i>.</p>
3		<p>Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Zabezpiecz kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.</p>
4		<p>Niebezpieczeństwo uszkodzenia kończyn.</p> <p>Nie sięgać w strefę noży tnących.</p>
5		<p>Uwaga.</p> <p>Zachować odległość co najmniej 1 metra od owijarki w trackie obracania się stołu.</p>

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
6		Niebezpieczeństwo przygniecenia.
7		Nie zajmować miejsca w pobliżu podniesionego ramienia załadunkowego lub podniesionej ramy wyładowniczej.
8		Regularnie kontrolować stopień dokręcenia nakrętek kół jezdnych oraz pozostałych połączeń śrubowych.
9		Smarować owijkę zgodnie z wytyczonym harmonogramem zawartym w <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i> .
10		Oznaczenie punktów smarnych.
11		Ciśnienie powietrza w ogumieniu.
12		Sposób montażu folii owijającej.
13		Nalepka wyróżniająca. Oznakowanie obrysowe.

LP.	NAKLEJKA	ZNACZENIE
14		Informacje dotyczące regulacji czujnika.
15		Oznaczenie uchwytów transportowych.
16		Kierunek obrotu stołu.
17		Kierunek przepływu oleju hydraulicznego w przewodzie przyłączeniowym.
18		Nalepka informacyjna funkcji rozdzielacza hydraulicznego.
19		Sterowanie prędkością opuszczania mechanizmu wyładunkowego.



RYSUNEK 2.3 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych



**RYСУNEK 2.4** Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, widok z tyłu





**ROZDZIAŁ**

**3**

---

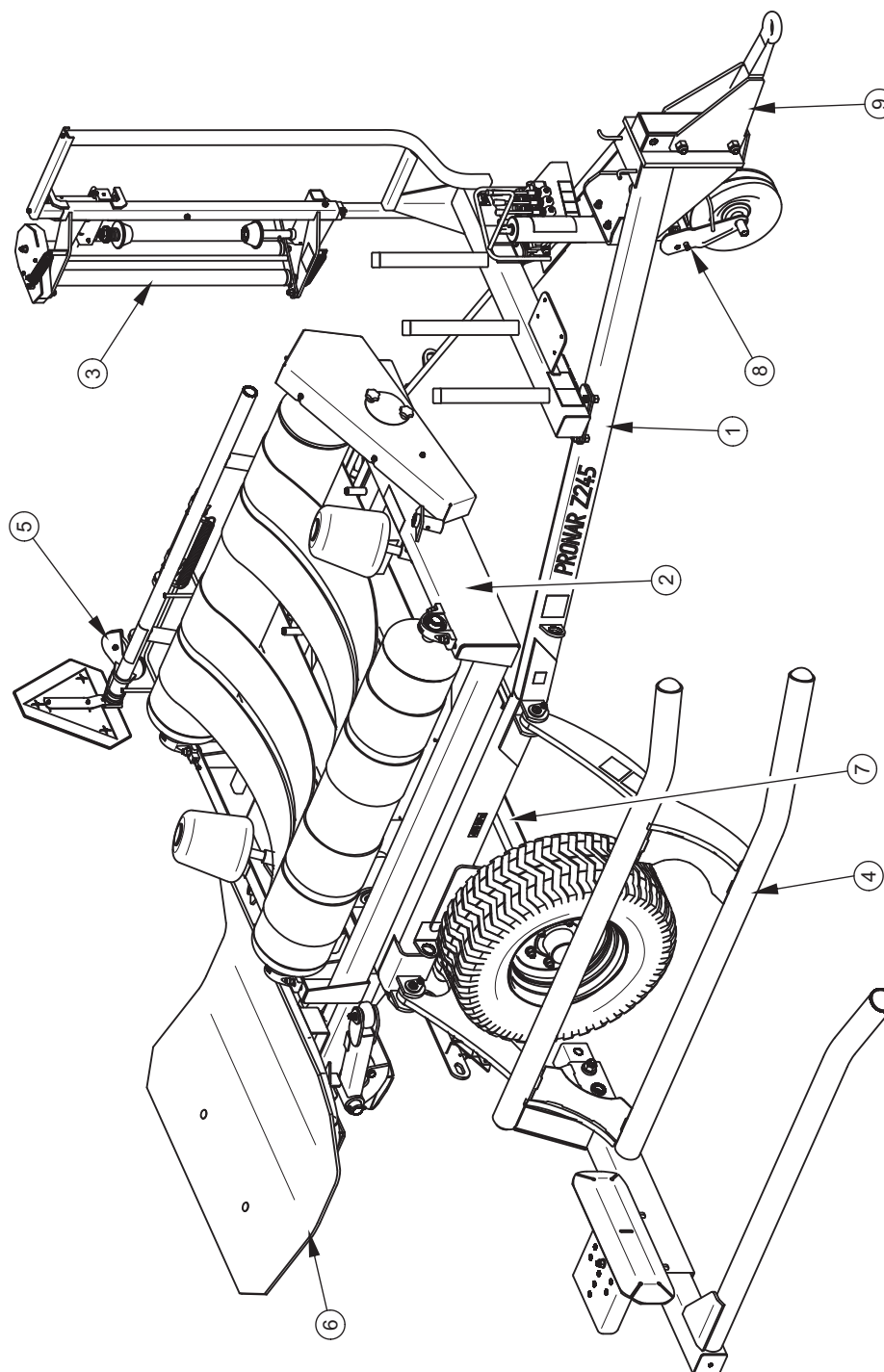
**BUDOWA I ZASADA  
DZIAŁANIA**

## 3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

TABELA 3.1 Podstawowe dane techniczne

TREŚĆ	J. M.	Z245
<b>Wymiary owijarki</b>		
Długość maksymalna	mm	5 560
Długość transportowa	mm	4 876
Szerokość maksymalna	mm	3 790
Szerokość transportowa	mm	2 494
Wysokość maksymalna	mm	2 665
<b>Masa i ładowność</b>		
Masa własna	kg	2 070
Dopuszczalna ładowność	kg	1 100
<b>Parametry bel</b>		
Średnica beli (minimalna)	mm	1 000
Średnica beli (maksymalna)	mm	1 800
Szerokość beli (minimalna)	mm	1 200
Szerokość beli (maksymalna)	mm	1 500
Dopuszczalna masa beli	kg	1 100
<b>Układ napędowy</b>		
Dopuszczalna prędkość stołu obrotowego	obr <sup>-1</sup>	25
Wydatek oleju silnika hydraulicznego	l/min	około 30
<b>Pozostałe informacje</b>		
Szerokość folii	mm / mm	500 / 750
Poziom emitowanego hałasu	dB	poniżej 70

## 3.2 BUDOWA OWIJARKI

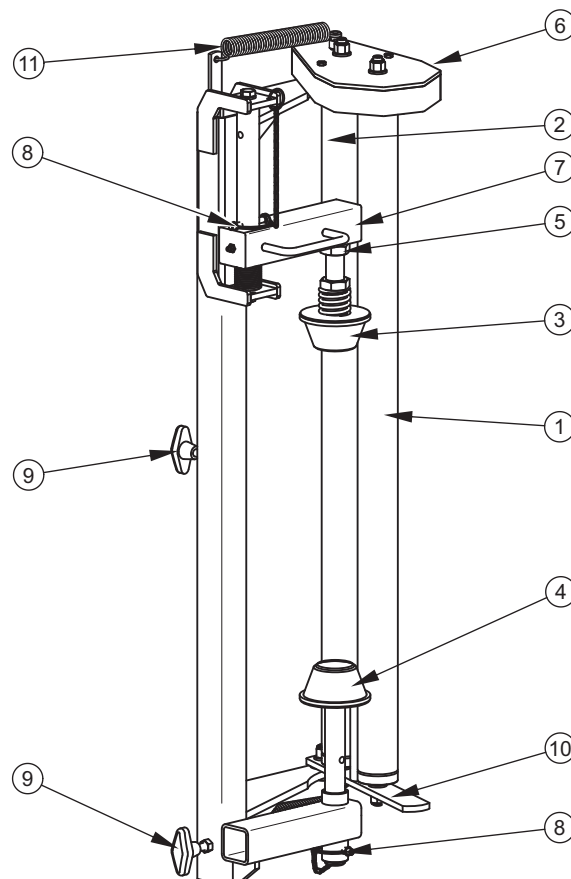


**RYSUNEK 3.1 Budowa owijarki PRONAR Z245**

(1) rama dolna, (2) stół obrotowy, (3) podajnik folii, (4) ramię załadowcze, (5) zespół tnący, (6) mechanizm wyładowczy, (7) oś jezdna, (8) podpora, (9) dyszel

Rama dolna (1) owijarki jest konstrukcją spawaną z kształtowników stalowych. W tylnej części ramy, znajduje się oś jezdna (7), niehamowana, połączona za pomocą śrub kabłąkowych. Do ramy dolnej, przy pomocy sworzni wywrotu zamontowany został stół obrotowy (2). Na bocznej ścianie stołu obrotowego znajduje się zespół tnący umożliwiający automatyczne odcinanie folii bez konieczności opuszczania kabiny operatora ciągnika. W przedniej części owijarki znajduje się podajnik folii (3), przystosowany do odwijania folii 500 oraz 750 mm. Z prawej strony maszyny znajduje się ramię mechanizmu załadowczego (4), sterowane hydraulicznie za pomocą rozdzielacza. W tylnej części ramy zainstalowany jest mechanizm wyładunkowy (6).

### 3.2.1 PODAJNIK FOLII

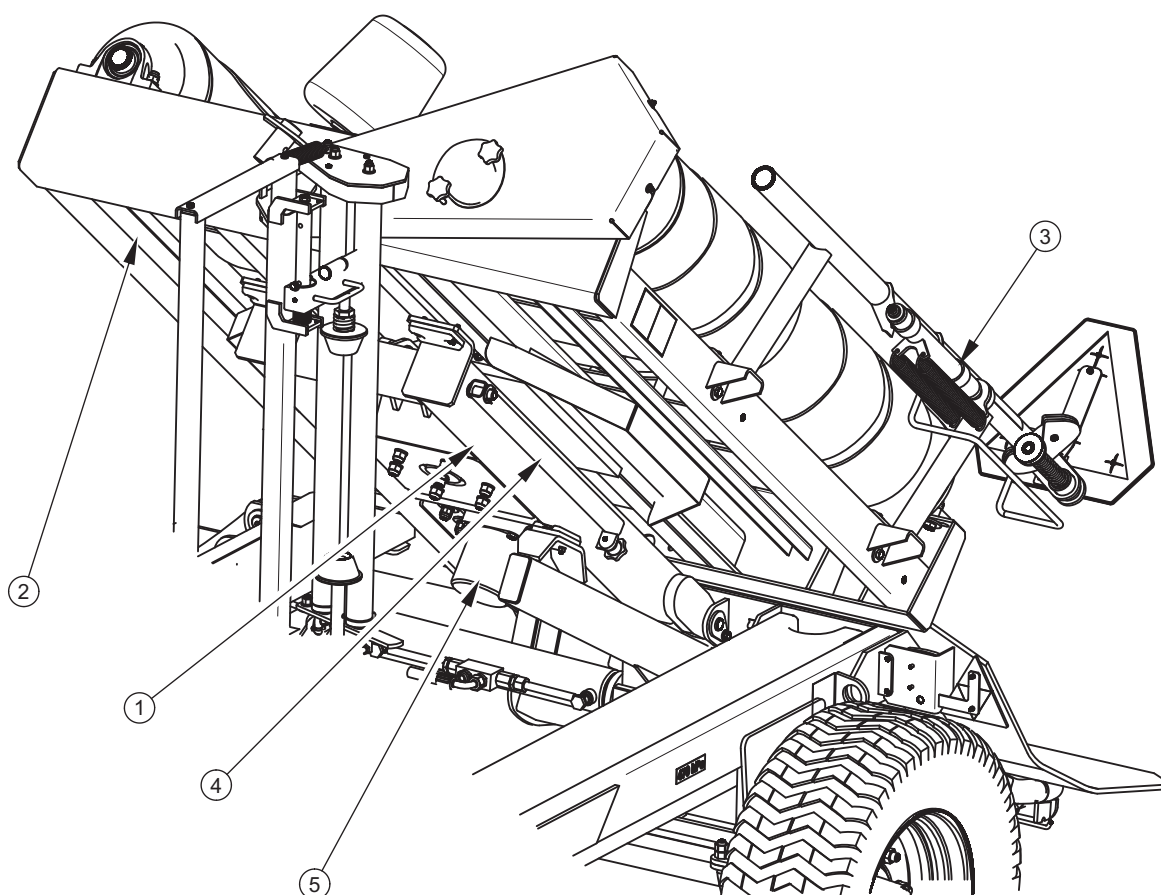


#### RYSUNEK 3.2 Budowa podajnika folii

(1) rolka I, (2) rolka II, (3) rolka górna podtrzymująca, (4) rolka dolna podtrzymująca, (5) nakrętka, (6) obudowa przekładni, (7) docisk, (8) przetyczka, (9) śruba, (10) dźwignia ramy, (11) sprężyna

Podajnik folii jest zamontowany na maszcie podajnika owijarki. Mechanizm jest przeznaczony i przystosowany do odwijania folii z rolki o wysokości 500 lub 750 mm. Folia mocowana jest pomiędzy stożkowe rolki podtrzymujące (3) oraz (4). Pas folii przewleka się przez pionowe, radełkowane rolki napinające (1) oraz (2). W górnej części podajnika znajduje się przekładnia, której zadaniem jest zmiana prędkości obrotowej rolki (1), w wyniku czego pas nawijanej na belę folii jest odpowiednio naciągnięty. Napięcie folii można również regulować przy pomocy położenia górnej rolki podtrzymującej (3). Śruby (9) używane są do zablokowania położenia podajnika względem stelaża.

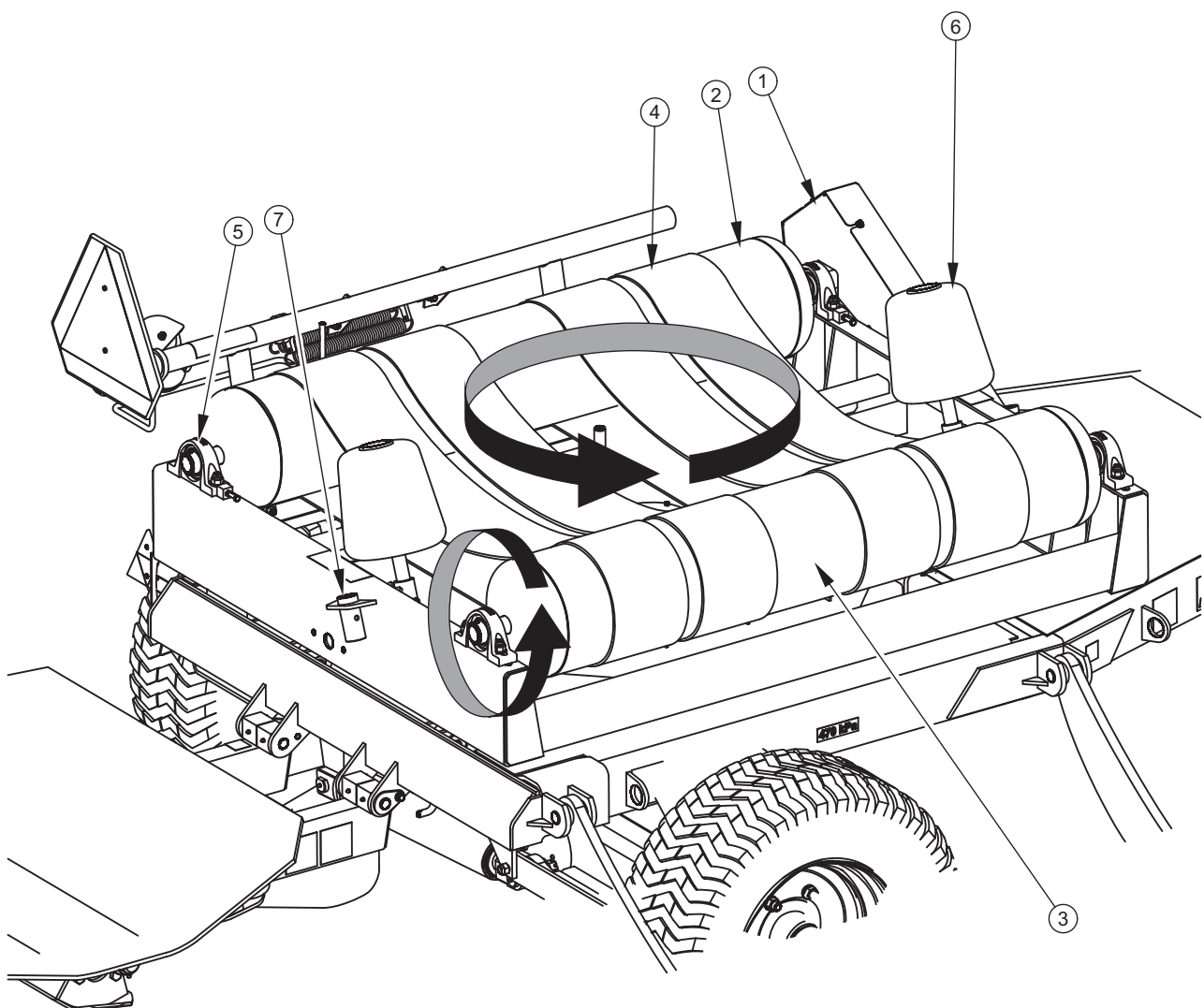
### 3.2.2 STÓŁ OBROTOWY



**RYSUNEK 3.3 Budowa stołu obrotowego, widok z dołu**

(1) rama wychylna stołu, (2) rama obrotowa stołu, (3) zespół tnący, (4) podpora, (5) silnik hydrauliczny

Konstrukcja stołu obrotowego przedstawiona została na rysunkach (3.3) oraz (3.4). Rama wychylna stołu (1) – rysunek (3.3), przymocowana jest do belki tylnej ramy owijarki za pomocą sworzni. Wychylanie ramy realizowane jest za pomocą siłownika teleskopowego w celu rozładunku owiniętej beli. W dolnej części ramy wychylnej przykręcony jest silnik hydrauliczny (5), który poprzez dwie przekładnie łańcuchowe oraz przekładnię kątową zębatą przekazuje napęd na rolkę czynną stołu. Do lewej podłużnicy ramy wychylnej zamontowana jest podpora (4), która przeznaczona jest do zabezpieczenia stołu obrotowego w trakcie prac konserwujących lub naprawczych.



**RYСУNEK 3.4 Budowa stołu obrotowego, widok z góry**

(1) osłona przekładni, (2) rolka czynna, (3) rolka bierna, (4) pas, (5) zespół łożyskowy, (6) rolka oporowa, (7) uchwyt

Owijana bela spoczywa na wzmocnionych pasach (4) – rysunek (3.4), i jest zabezpieczona przed wypadnięciem ze stołu za pomocą rolek oporowych (6). Rysunek przedstawia ustawienie rolek do owijania beli o szerokości do 1 200 mm. W przypadku bel większych - porównaj tabela (3.1), rolki oporowe muszą być przełożone do uchwytów (7) znajdujących się po stronie zewnętrznej. W takiej konfiguracji maksymalna szerokość owijanej beli wynosi 1 500 mm.

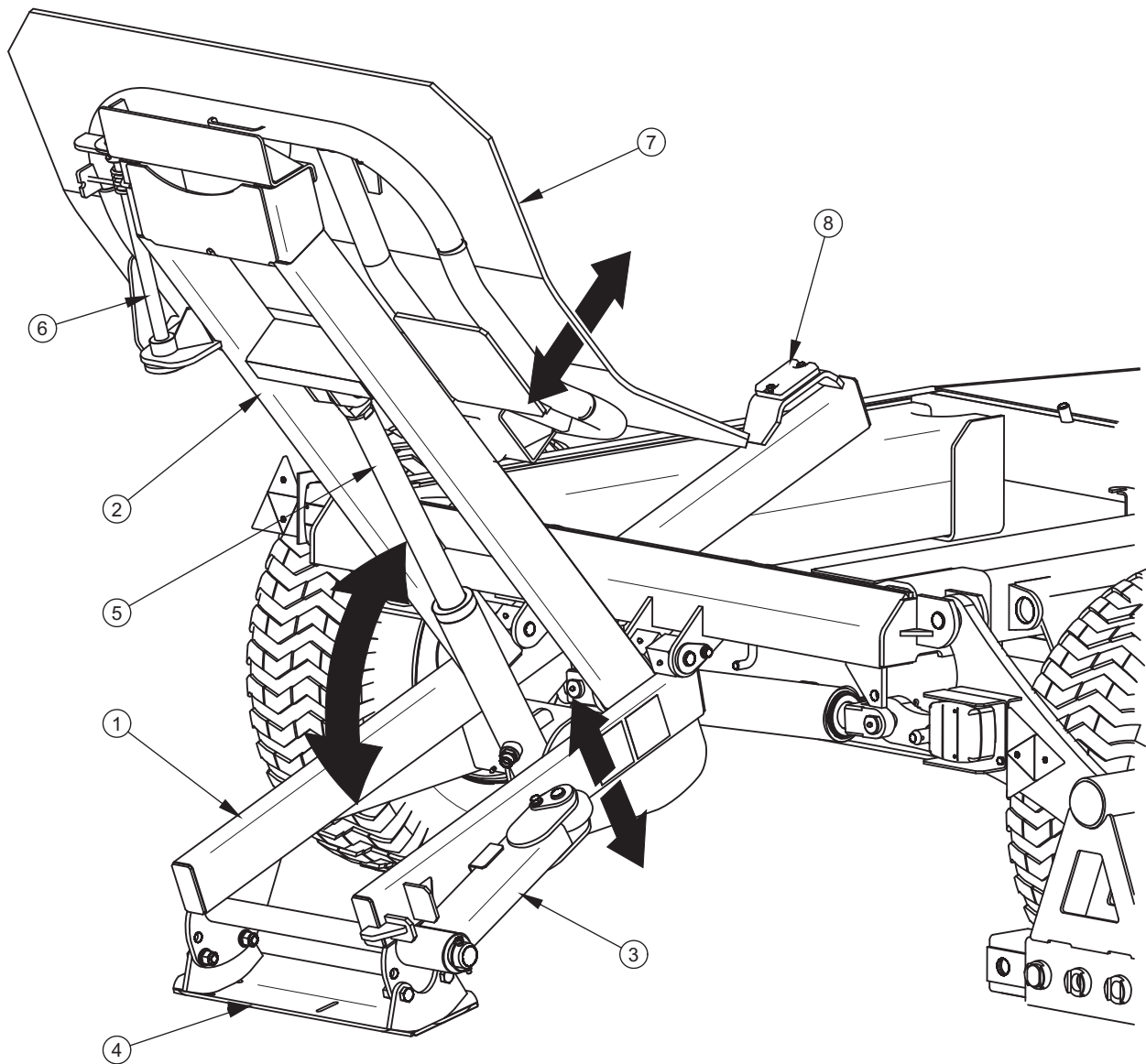
W momencie uruchomienia silnika hydraulicznego stół obrotowy zaczyna wirować wraz z belą wokół pionowej osi. Równocześnie bela napędzana przez rolkę czynną (2) obraca się wokół osi poziomej.

### 3.2.3 MECHANIZM WYŁADOWCZY

Mechanizm wyładowczy przeznaczony jest do rozładowania beli oraz ustawienie jej w jednej z dwóch możliwych pozycji. Budowę układu przedstawia rysunek (3.5).

Rama wychylna mechanizmu (1) razem z ramą szkieletu stolika (2) zamocowane są do belki tylnej ramy owijarki za pomocą sworzni. Rama mechanizmu szkieletu stolika (2) wraz ze stolikiem wyładowczym poruszane są przy pomocy siłownika hydraulicznego (5). Opuszczanie i podnoszenie ramy wychylnej (1) wykonywane jest automatycznie, podczas ruchu ramy wychylnej stołu obrotowego (porównaj rysunek (3.3)). W trakcie podnoszenia stołu obrotowego, odbojnik (8) przesuwają się po dolnej części podłużnicy ramy stołu równocześnie opuszczając ramę wychylną mechanizmu wyładowczego do momentu oparcia się płozy (4) o podłoże.

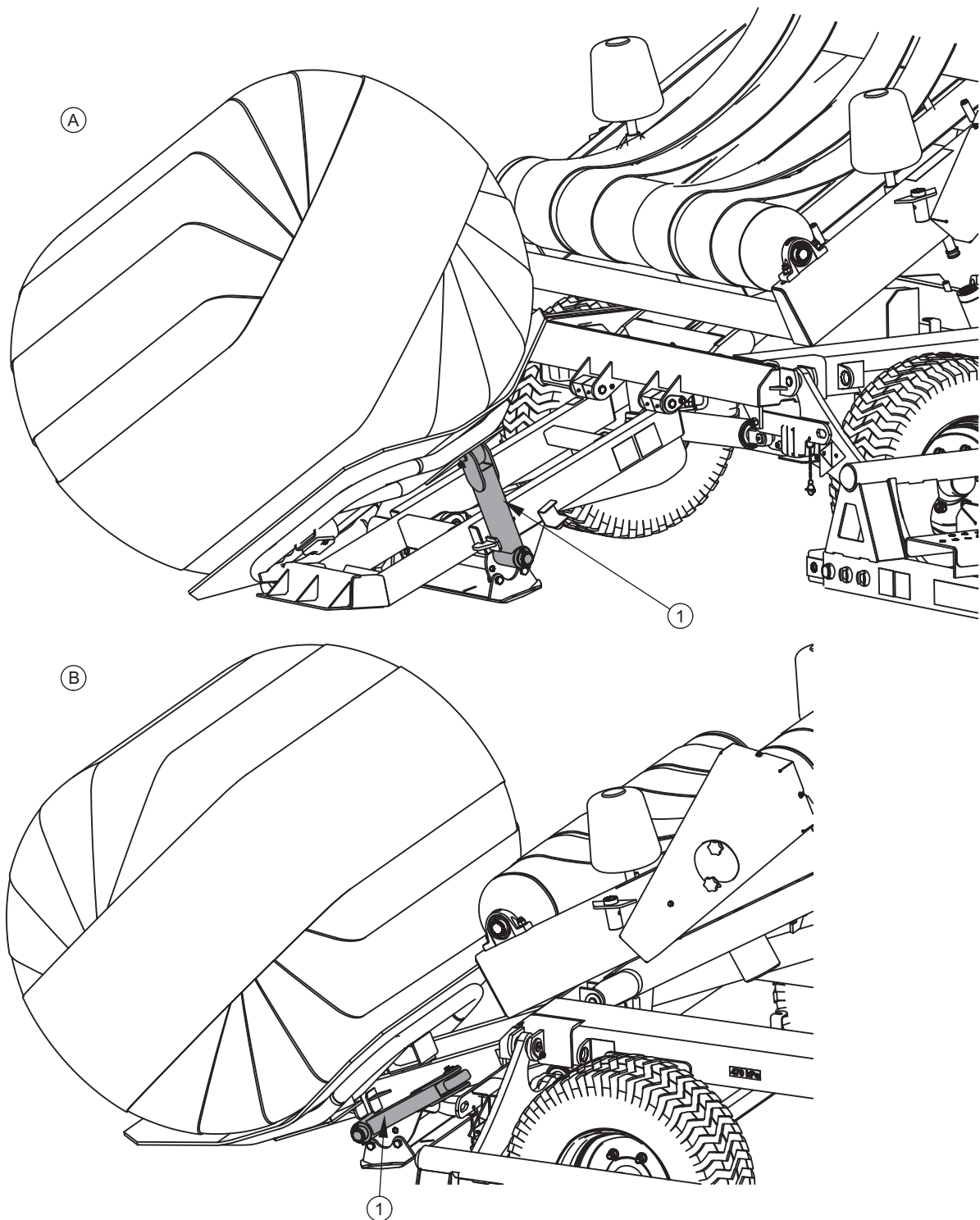
Podpora wywrotu boczno (1) rysunek (3.6), umieszczona z prawej strony mechanizmu wyładowczego, może być ustawiona w dwóch pozycjach. W przypadku ustawienia przedstawionego na rysunku (3.6) – pozycja (A), bela po rozładunku przetoczy się ze stolika mechanizmu za owijarkę. W przypadku kiedy podpora (1) zostanie podniesiona – pozycja (B), podczas opuszczania ramienia stolik mechanizmu oprze się o rolkę podpory i obróci względem osi sworzni. Bela zostanie postawiona z lewej strony owijarki.



**RYSUNEK 3.5 Mechanizm wyładowczy**

(1) rama wychylna, (2) rama mechanizmu szkieletu stolika, (3) podpora wywrotu bocznego, (4) płoza, (5) siłownik mechanizmu, (6) sworzeń obrotu stolika, (7) stół wyładowczy, (8) odbojnik



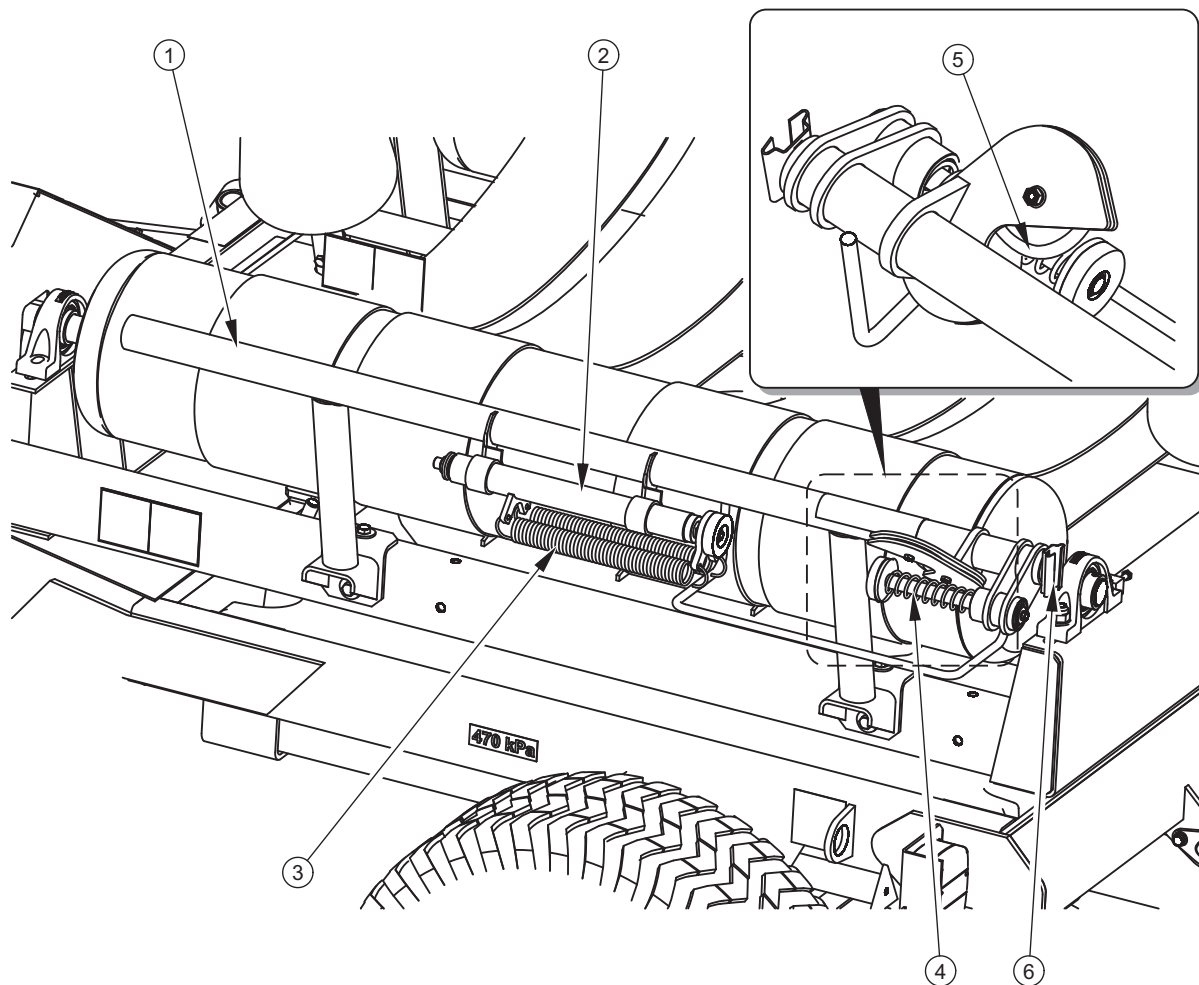


**RYSUNEK 3.6** Wyładunek beli

(1) podpora wywrotu boczno, (A) wyładunek na bok, (B) wyładunek do tyłu

### 3.2.4 ZESPÓŁ TNĄCY

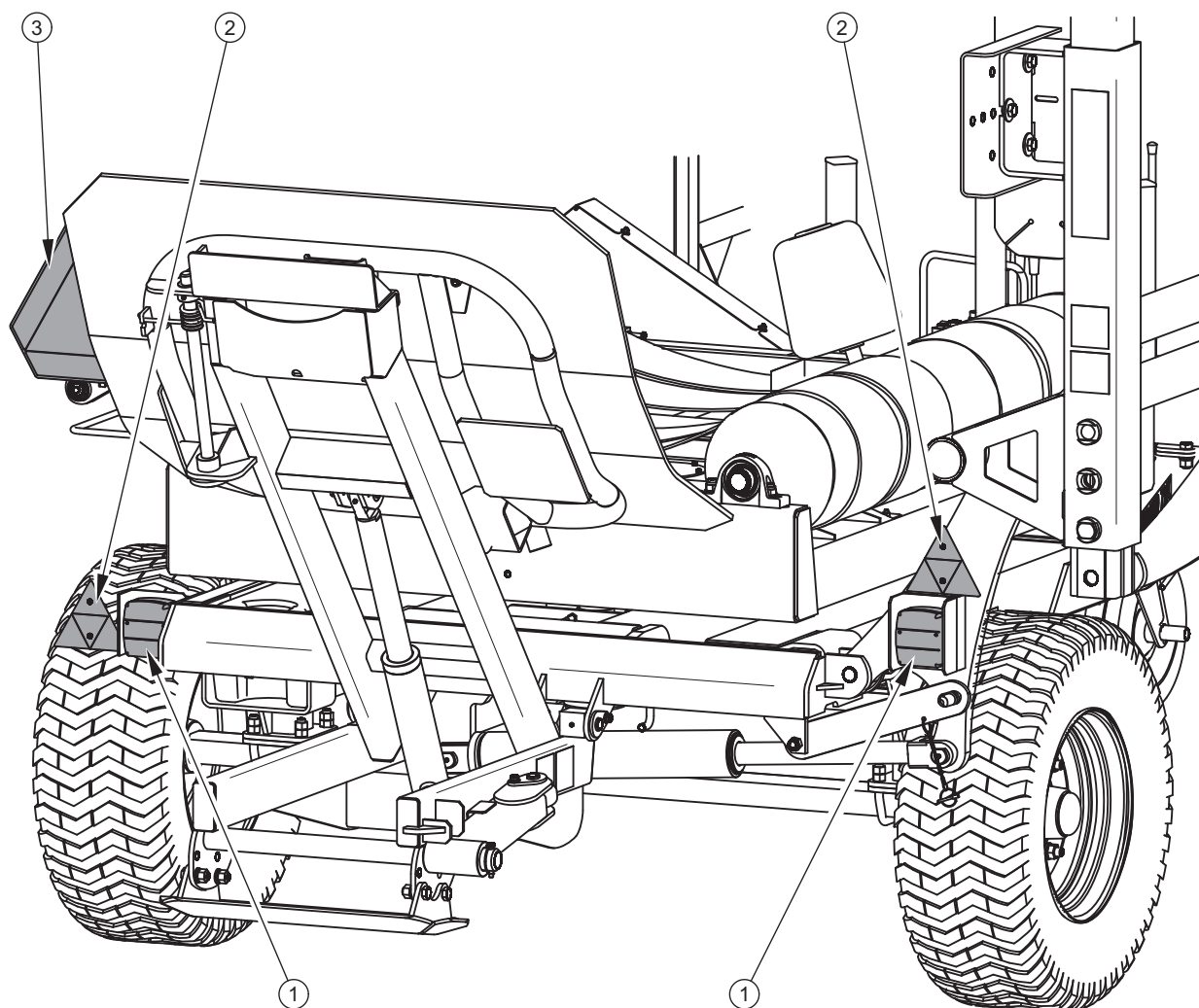
Zespół tnący umieszczony jest na podłużnicy ramy stołu obrotowego. Zadaniem zespołu jest odcięcie oraz przytrzymanie folii do momentu rozpoczęcia owinięcia kolejnej beli. Odcinanie folii realizowane jest z miejsca pracy traktorzysty, przez wysunięcie i przytrzymanie siłownika hydraulicznego (2), sterowanego rozdzielaczem. Zespół tnący w zależności od rozmiaru beli może być ustawiony w jednej z dwóch wybranych pozycji. Standardowo przystosowany jest do bel o szerokościach do 1 200 mm.



**RYSUNEK 3.7 Mechanizm tnący**

(1) rama zespołu, (2) siłownik hydrauliczny, (3) sprężyny naciągowe, (4) docisk folii, (5) noże tnące, (6) uchwyty mocowania tablicy wyróżniającej

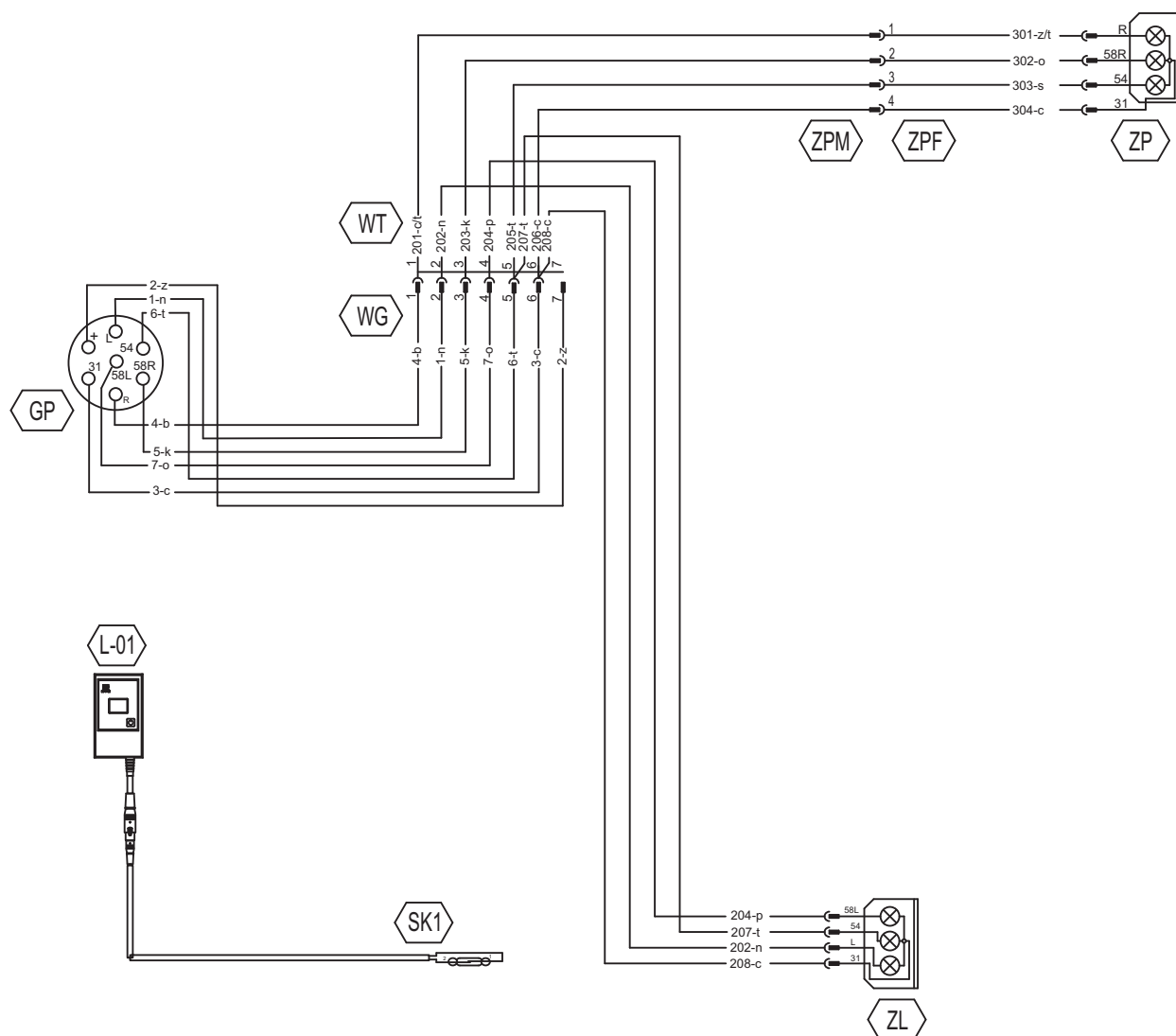
### 3.2.5 INSTALACJA ELEKTRYCZNA, ELEMENTY OSTRZEGAWCZE



**RYSUNEK 3.8** Rozmieszczenie elementów oświetlenia elektrycznego i świateł odblaskowych

(1) tylna lampa zespolona, (2) trójkąt odblaskowy, (3) tablica wyróżniająca

Instalacja elektryczna owijarki przystosowana jest do zasilania ze źródła prądu stałego 12 V. Łączenia instalacji elektrycznej owijarki z ciągnikiem należy dokonywać odpowiednim przewodem przyłączeniowym z gniazdem siedmiostykowym. Instalacja elektryczna licznika owinięć stanowi oddzielny niezależny obwód, posiadający własne zasilanie bateryjne. Schemat instalacji elektrycznej owijarki przedstawiono na rysunku (3.9).



**RYSUNEK 3.9** Rozmieszczenie elementów oświetlenia elektrycznego i świateł odblaskowych

(ZL) tylna lampa zespolona lewa, (ZP) tylna lampa zespolona prawa, (GP) gniazdo przyłączeniowe 7 – stykowe, (L01) licznik owinięć, (SK1) czujnik obrotów

**TABELA 3.2** Oznaczenie połączeń gniazda

OZNACZENIE	FUNKCJA
31	Masa
+	Zasilanie +12V (nie używany)
L	Kierunkowskaz lewy
54	Światło STOP

OZNACZENIE	FUNKCJA
58L	Tylne światło pozycyjne lewe
58R	Tylne światło pozycyjne prawe
R	Kierunkowskaz prawy

Licznik jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do zliczania owinięć beli. Komplet urządzenia składa się z programowalnego licznika umieszczonego w obudowie z tworzywa sztucznego oraz czujnika obrotów, dołączanego za pomocą przewodu i złącza wielostykowego. Czujnik zamocowany na nieruchomej części konstrukcji owijarki współpracuje z magnesem trwałym umieszczonym na stole obrotowym i przekazuje sygnały elektryczne do układu licznika. Każdy pełny obrót owijanej beli jest zliczany i pokazywany na wyświetlaczu licznika. Po zliczeniu zaprogramowanej wcześniej przez użytkownika liczby owinięć, licznik sygnalizuje mruganiem zakończenie owijania. Licznik można zaprogramować na 16 lub 24 owinięcia, odpowiednio do stosowanej folii (dotyczy licznika L01 dostarczanego w wyposażeniu standardowym), lub od 10 do 49 (w przypadku licznika L02 w wyposażeniu opcjonalnym).

### 3.2.6 INSTALACJA HYDRAULICZNA

Instalacja hydrauliczna owijarki przeznaczona jest do sterowania pracą poszczególnych układów za pomocą rozdzielacza hydraulicznego. Budowę instalacji przedstawia rysunek (3.10) oraz (3.11).

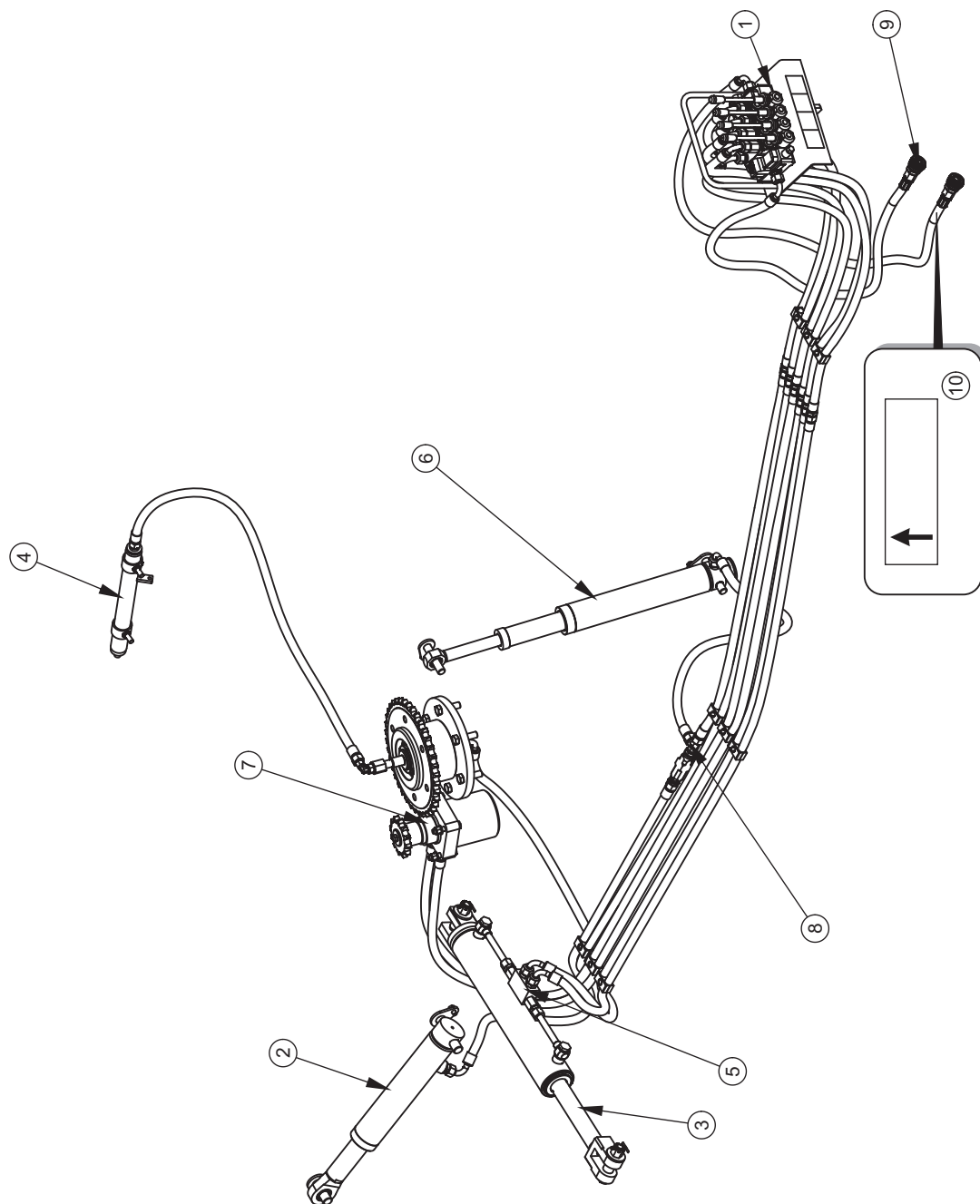


#### WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna owijarki została napełniona olejem hydraulicznym L-HL32 Lotos.

W standardowym wyposażeniu owijarka wyposażona jest w rozdzielacz hydrauliczny sterowany ciągnami – rysunek (3.11). Znaczenie poszczególnych sekcji rozdzielacza (lub zestawu dźwigni sterujących), obrazuje naklejka informacyjna (4), przyklejona do wspornika.

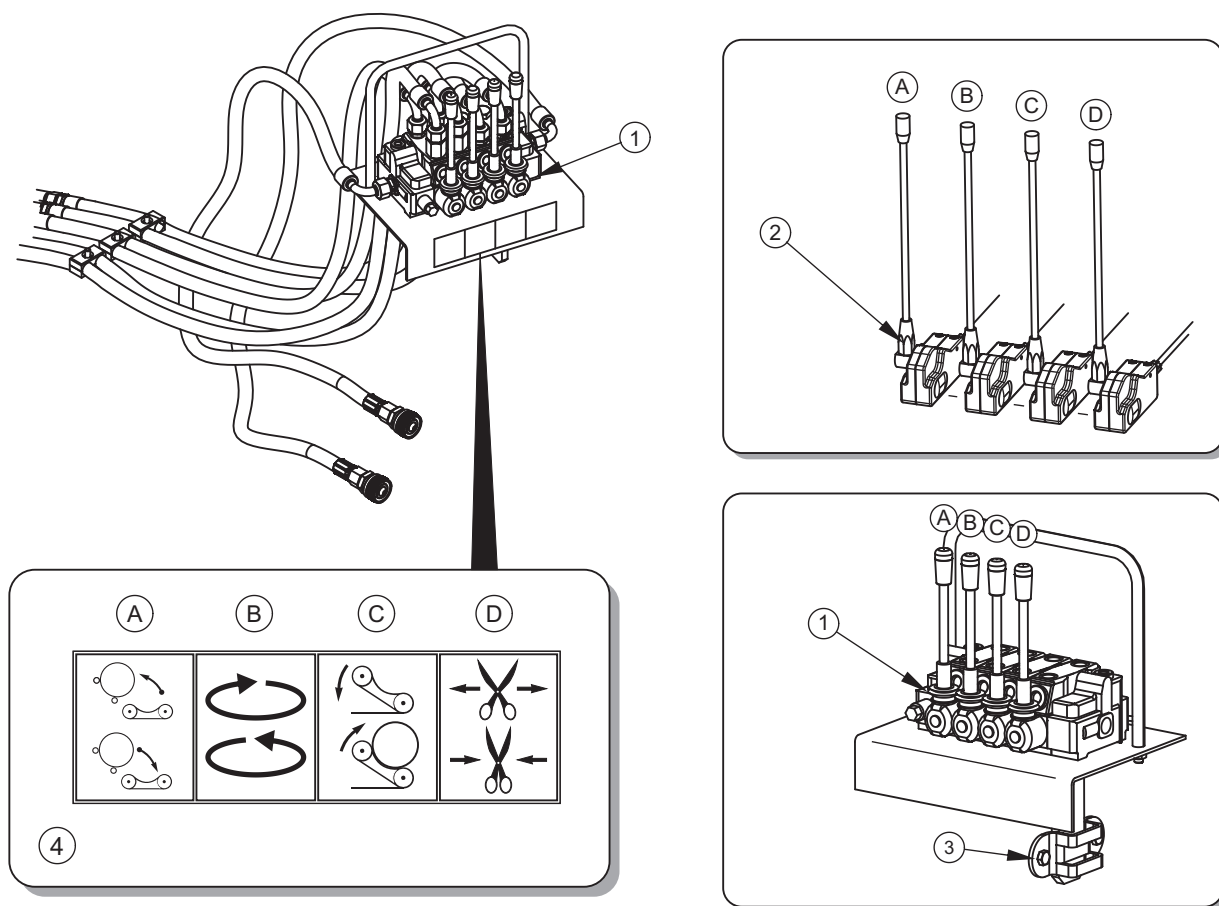
Naklejkami informacyjnymi (10) – rysunek (3.10), oznaczone są również przewody przyłączeniowe. Etykiety informują o kierunku przepływu oleju hydraulicznego.



### RYSUNEK 3.10 Budowa instalacji hydraulicznej

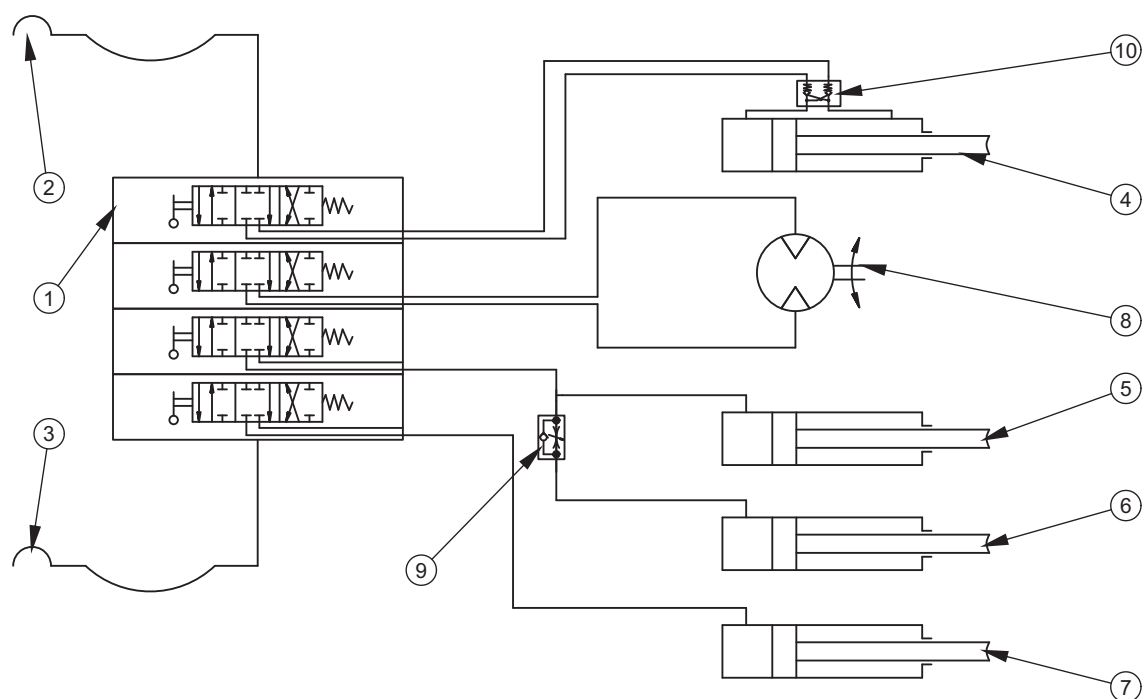
(1) rozdzielacz, (2) siłownik stolika, (3) siłownik ramienia załadunkowego, (4) siłownik układu tnącego, (5) zamek hydrauliczny, (6) siłownik wywrotu stołu, (7) silnik hydrauliczny, (8) regulator przepływu, (9) szybkozłącze hydrauliczne, (10) naklejka informacyjna

Uchwyt (3) – rysunek (3.11), montowany jest na prawej podłużnicy ramy owijarki. Dodatkowo, identyczny uchwyt znajduje się w wyposażeniu standardowym maszyny i przeznaczony jest do zamocowania w kabinie operatora ciągnik rolniczy.



### RYSUNEK 3.11 Elementy sterujące

(1) rozdzielacz, (2) dźwignie sterujące, (3) uchwyt mocujący, (4) naklejka informacyjna,  
 (A) sterowanie ramieniami ładunkowym, (B) sterowanie silnikiem stołu obrotowego,  
 (C) sterowanie siłownikiem wyrotu stołu obrotowego, (D) sterowanie siłownikiem układu tnącego



**RYSUNEK 3.12 Schemat instalacji hydraulicznej**

(1) rozdzielacz hydrauliczny, (2) szybkozłącze - zasilanie, (3) szybkozłącze – powrót,  
 (4) siłownik ramienia załadunkowego, (5) siłownik wyrotu stołu obrotowego, (6) siłownik  
 stolika, (7) siłownik układu tnącego, (8) silnik hydrauliczny, (9) zamek hydrauliczny



**ROZDZIAŁ**

**4**

---

**ZASADY  
UŻYTKOWANIA**

## 4.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

### 4.1.1 KONTROLA OWIJARKI PO DOSTAWIE

Producent zapewnia, że owijarka jest sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny po dostawie i przed pierwszym użyciem. Owijarka dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym. Licznik owinięć z przewodem, uchwyt mocujący wspornik rozdzielacza, przewód przyłączeniowy instalacji elektrycznej, koło zębate Z28 oraz łańcuch (85 ogniw), pakowane są oddzielnie.

Przed rozpoczęciem pracy operator owijarki zobowiązany jest do przeprowadzenia kontroli stanu technicznego maszyny i przygotowania ją do pierwszego uruchomienia. Należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz instrukcją licznika owinięć i stosować się do zaleceń w niej zawartych, zapoznać się z budową i zrozumieć zasadę działania maszyny.



#### UWAGA

Przed przystąpieniem do podłączenia i przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz instrukcji licznika owinięć i stosować się do zaleceń w nich zawartych.

#### Oględziny zewnętrzne

- ➔ Sprawdzić kompletację maszyny.
- ➔ Sprawdzić stan powłoki malarskiej.
- ➔ Przeprowadzić oględziny poszczególnych elementów owijarki pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających min. z powodu nieprawidłowego transportowania maszyny (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali).
- ➔ Sprawdzić stan opon kół jezdnych i ciśnienie powietrza w ogumieniu.
- ➔ Sprawdzić stan techniczny elastycznych przewodów hydraulicznych.
- ➔ Upewnić się że nie ma żadnych wycieków oleju hydraulicznego.
- ➔ Skontrolować lampy elektryczne oświetlenia.

- ➔ Sprawdzić siłowniki pod kątem wycieków oleju hydraulicznego.
- ➔ Skontrolować stan techniczny osłon zabezpieczających.

## 4.1.2 URUCHOMIENIE OWIJARKI PO DOSTAWIE

### Przygotowanie

- ➔ Przeprowadzić kontrolę punktów smarnych, w razie konieczności przesmarować maszynę.
- ➔ Sprawdzić poprawność dokręcenia nakrętek mocujących koła jezdne oraz dyszel.
- ➔ Zdemontować zabezpieczenie noży tnących, oczyścić noże z pozostałości smaru konserwującego.
- ➔ Dostosować napęd rolek stołu obrotowego, pozycję układu tnącego, dyszel oraz podajnik folii.
- ➔ Upewnić się że przyłącza hydrauliczne oraz elektryczne w ciągniku rolniczym są zgodne z wymaganiami, w przeciwnym przypadku nie należy podłączać owijarki.
- ➔ Założyć baterię do licznika owinięć, zaprogramować licznik.
- ➔ Zainstalować uchwyt mocujący w kabinie operatora ciągnika.
  - ⇒ Uchwyt dostępny jest w wyposażeniu standardowym owijarki i przeznaczony jest do mocowania rozdzielacza lub dźwigni sterujących w kabinie operatora ciągnika.

### Pierwsze uruchomienie owijarki

Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane i stan techniczny owijarki nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć maszynę do ciągnika. Uruchomić ciągnik, dokonać kontroli poszczególnych układów i przeprowadzić rozruch próbny owijarki oraz wykonać jazdę testową bez obciążenia. Zaleca się, aby oględziny przeprowadzały dwie osoby, przy czym jedna z nich powinna stale przebywać w kabinie operatora ciągnika rolniczego. Rozruch próbny należy przeprowadzić zgodnie z kolejnością przedstawioną poniżej.

- ➔ Podłączyć owijarkę do odpowiedniego zaczepu w ciągniku rolniczym.

- ➔ Podłączyć przewody instalacji elektrycznej i hydraulicznej.
- ➔ Uruchamiając poszczególne światła, sprawdzić poprawność działania instalacji elektrycznej.
- ➔ Sterując rozdzielaczem owijarki uruchomić napęd stołu obrotowego na okres 1 minuty (bez załadowanej beli), sprawdzić poprawność wskazań licznika owinięć.
- ➔ Zatrzymać owijarkę, ustawić stół w pozycji do wyładunku beli. Sterując dźwignią rozdzielacza sprawdzić poprawność działania mechanizmu wyładunkowego.
- ➔ Sprawdzić pozostałe obwody instalacji hydraulicznej (ramienia załadowczego oraz siłownika układu tnącego).
- ➔ Wykonać przejazd próbny.
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika, unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym, sprawdzić instalację hydrauliczną pod względem szczelności.



### WSKAZÓWKA

**Czynności: podłączanie/odłączanie od ciągnika, regulacja pozycji dyszla itp. są szczegółowo opisane w dalszej części instrukcji w rozdziałach 4 oraz 5.**

Stół obrotowy i rolki powinny obracać się płynnie, bez zacięć i nadmiernego hałasu. Prawidłowy kierunek obrotu stołu wskazują nalepki informacyjne (16) – tabela (2.1). Licznik elektroniczny powinien zwiększać wartość wskazania o 1 w przypadku wykonania pełnego obrotu stołu, a po wykonaniu zaprogramowanej liczby obrotów wskaźnik licznika powinienem mrużyć, (informacje dotyczące wskazań licznika L02 – wyposażenie opcjonalne – opisane są w dalszej części rozdziału). W przypadku pojawienia się niesprawności należy zlokalizować usterkę. Jeżeli nie da się jej usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu wyjaśnienia problemu.

Po zakończeniu przejazdu próbnego należy skontrolować stopień dokręcenia nakrętek kół jezdnych oraz dyszla.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO



Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa owijarki oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.

Zabrania się użytkowania owijarki przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi, w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.

Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osób obsługujących i postronnych.

## 4.2 ŁĄCZENIE I ODŁĄCZANIE OWIJARKI OD CIĄGNIKA

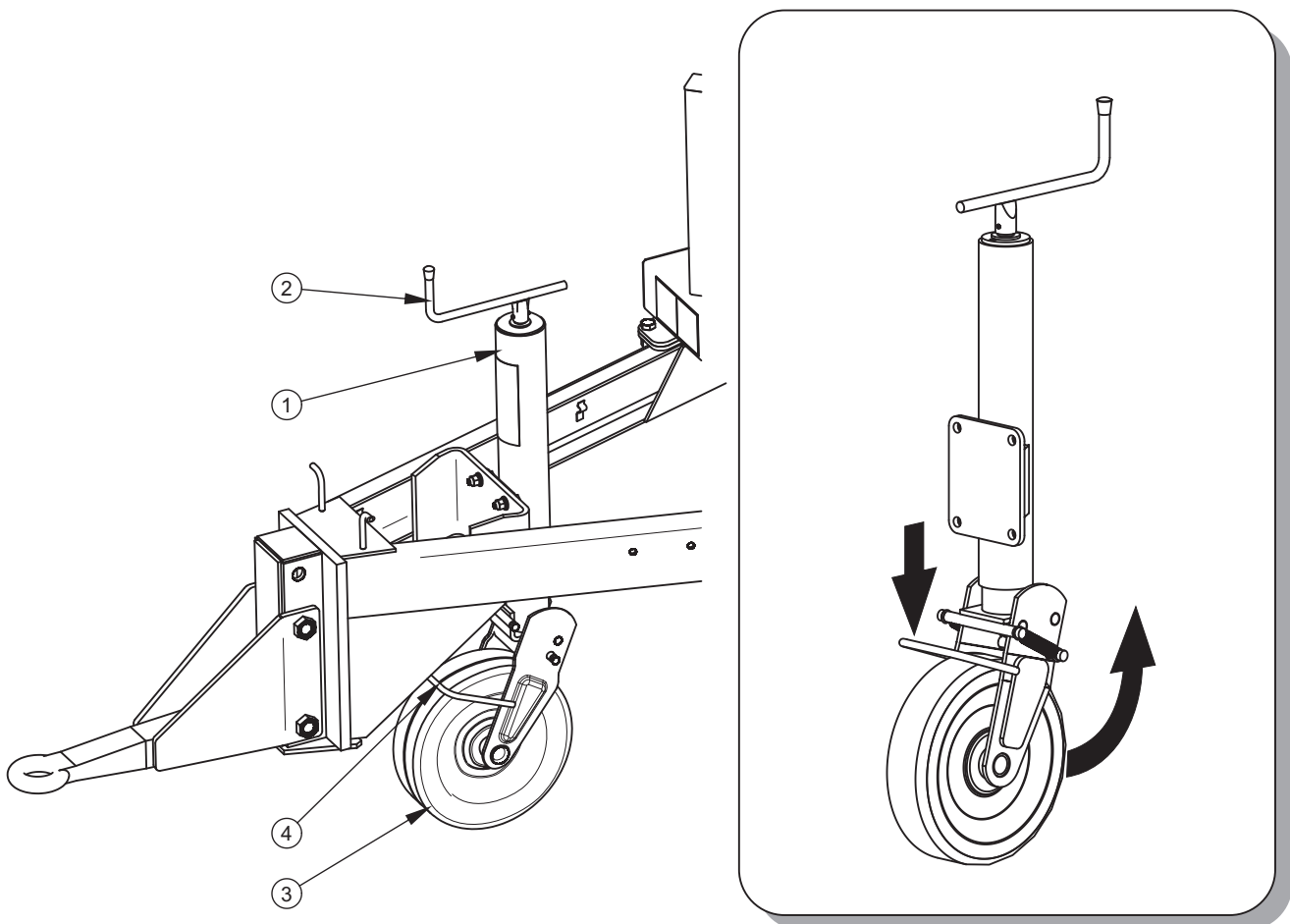
Owijarka może być podłączona do ciągnika rolniczego, jeżeli wszystkie przyłącza (elektryczne, hydrauliczne), oraz zaczep w ciągniku rolniczym są zgodne z wymaganiami Producenta maszyny. W celu połączenia owijarki z ciągnikiem należy wykonać poniższe czynności zachowując ich kolejność.

### Podłączanie

- ➔ Ustawić ciągnik rolniczy na wprost przed ciągnem dyszla owijarki.
- ➔ Przy pomocy podpory ustawić ciągnio dyszla na takiej wysokości aby możliwe było podłączenie maszyn.
- ➔ Cofnąć ciągnik, podłączyć owijarkę do odpowiedniego zaczepu w ciągniku, sprawdzić zabezpieczenie sprzęgu chroniące maszynę przed przypadkowym rozłączeniem.
  - ⇒ Jeżeli w ciągniku rolniczym zastosowany jest sprzęg automatyczny, należy upewnić się, że operacja agregowania została zakończona i ciągnio dyszla jest zabezpieczone.
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika. Zamknąć kabinę ciągnika zabezpieczając ją przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.
  - ⇒ Przewód zasilający (1) i powrotny (2) – rysunek (4.2), oznaczone są naklejkami informacyjnymi. Przewód powrotny należy podłączyć do

gniazda „wolny zlew” (gniazdo ze swobodnym odpływem oleju do zbiornika).

- ➔ Podłączyć główny przewód zasilający instalację elektryczną oświetleniową.
- ➔ Obracając korba (2) – rysunek (4.1) podnieść kółko podpory.
- ➔ Nacisnąć pedał podpory (4) i przytrzymując ręką kółko (3) złożyć je do pozycji jazdy.
- ➔ W kabinie ciągnika umieścić w widocznym miejscu licznik owinięć. Przewód łączący licznik owinięć z czujnikiem obrotów należy podłączyć dopiero przed rozpoczęciem pracy.



**RYСУNEK 4.1 Podpora owijarki**

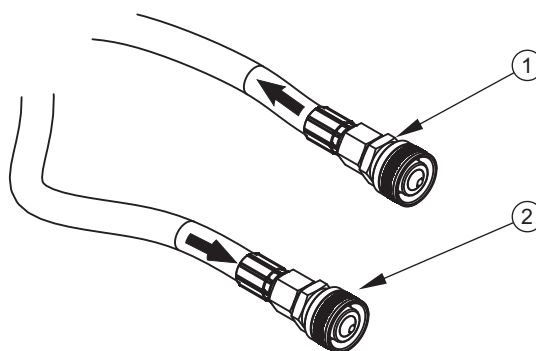
*(1) podpora, (2) korba, (3) kółko, (4) pedał*

**UWAGA**

Owijarkę można sprzęgać tylko i wyłącznie z takim ciągnikiem rolniczym, który posiada odpowiedni zaczepek, wymagane gniazda przyłączeniowe instalacji hydraulicznej i elektrycznej.

Zwrócić uwagę na zgodność olejów w układzie hydraulicznym ciągnika i w układzie hydraulicznym wywrotu przyczepy.

Po zakończeniu sprzęgania zabezpieczyć przewody instalacji hydraulicznej oraz elektrycznej w taki sposób aby podczas jazdy nie wplątały się w ruchome elementy ciągnika rolniczego i nie były narażone na załamanie lub przycięcie podczas skrętu.

**RYSUNEK 4.2 Identyfikacja przewodów hydraulicznych**

(1) przewód zasilający, (2) przewód powrotny

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W czasie sprzęgania nie wolno przebywać osobom postronnym pomiędzy owijką 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 owijkarki nie była pod ciśnieniem.

W trakcie sprzęgania zadbać o odpowiednią widoczność.

Zachować szczególną ostrożność podczas składania podpory – niebezpieczeństwo przycięcia kończyn.

Po zakończeniu sprzęgania sprawdzić zabezpieczenie zaczepu sworznia.

Przed rozpoczęciem pracy z licznikiem należy dołączyć do niego czujnik obrotów. Czujnik dołączany jest do licznika za pomocą kompletu wtyczki i gniazda zainstalowanych fabrycznie

na przewodach licznika i czujnika. Prowadząc przewód do licznika 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 czujnika i trwałe zniszczenie. Należy również uważać, aby pociągnięty przez koło ciągnika (lub w inny sposób) przewód nie spowodował wypadnięcia licznika z ciągnika na ziemię.



## UWAGA

Upadek licznika już z niewielkiej wysokości może go trwałe uszkodzić.

### Odłączanie owijarki

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

- ➔ Jeżeli jest to konieczne, opuścić stół obrotowy oraz mechanizm wyładunkowy, ramię załadunkowe zabezpieczyć za pomocą blokady (w przypadku, kiedy ramię jest podniesione).
- ➔ Unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym, wyłączyć silnik ciągnika
- ➔ Odłączyć przewód czujnika obrotów od licznika owinięć.
- ➔ Zamknąć kabinę ciągnika zabezpieczając ją przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Obrócić kółko podpory do pozycji postojowej.
- ➔ Obracając korbą ustawić cięgno dyszla na takiej wysokości aby możliwe było odbezpieczenie i odłączenie owijarki.
- ➔ Odłączyć od ciągnika przewody instalacji hydraulicznej.
  - ⇒ Zabezpieczyć końcówki przewodów za pomocą osłon. Wtyki przewodów umieścić w odpowiednich gniazdach.
- ➔ Odłączyć przewód elektryczny.
- ➔ Odbezpieczyć zaczepek ciągnika, odłączyć cięgno owijarki od zaczepeku ciągnika.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO



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

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

## UWAGA



Stół obrotowy oraz mechanizm wyładunkowy muszą być opuszczone przed odłączeniem owijarki. Ramię załadunkowe należy zabezpieczyć przy pomocy blokady.

## 4.3 MONTAŻ FOLII

Konstrukcja podajnika umożliwia instalowanie dwóch rodzajów folii polietylenowej o szerokościach 500 mm i 750 mm.

Na rysunku (4.3), przedstawiony został sposób montażu folii o szerokości 500 mm. W celu założenia rolki, należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami, zachowując kolejność montażu.

- ➔ Oczyszczyć rolki prowadzące z pozostałości kleju i innych zanieczyszczeń.
  - ⇒ Do czyszczenia kleju zaleca się używać benzyny ekstrakcyjnej.
- ➔ Odchylić ramę wychylną (1) w skrajne położenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ➔ Odbezpieczyć i wyjąć górną zawleczkę (3).
- ➔ Przesunąć docisk (2) do góry.
- ➔ Założyć folię o szerokości 500 mm na dolną rolkę dociskową (5).
  - ⇒ Rolka musi być założona w taki sposób, że warstwa klejąca musi znajdować się od strony wewnętrznej, tj. musi przylegać do owijanej beli.
- ➔ Przesunąć docisk (2) do dołu i zabezpieczyć go przy pomocy zawleczki (3),

- ➔ Odbezpieczyć końcówkę folii (lub zdjąć opakowanie rolki), odwinąć kawałek folii.
- ➔ Ramę wychylną obrócić do położenia wyjściowego.
- ➔ Przełożyć wyciągnięty kawałek folii przez rolki podajnika zgodnie ze schematem umieszczonym na naklejce podajnika.



### **WSKAZÓWKA**

Montaż folii o szerokości 750 mm wymaga dostosowania podajnika folii do tego typu rolek. Zastosowanie szerszej folii powoduje konieczność zmiany przełożenia przekładni stołu obrotowego. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w rozdziale 5.

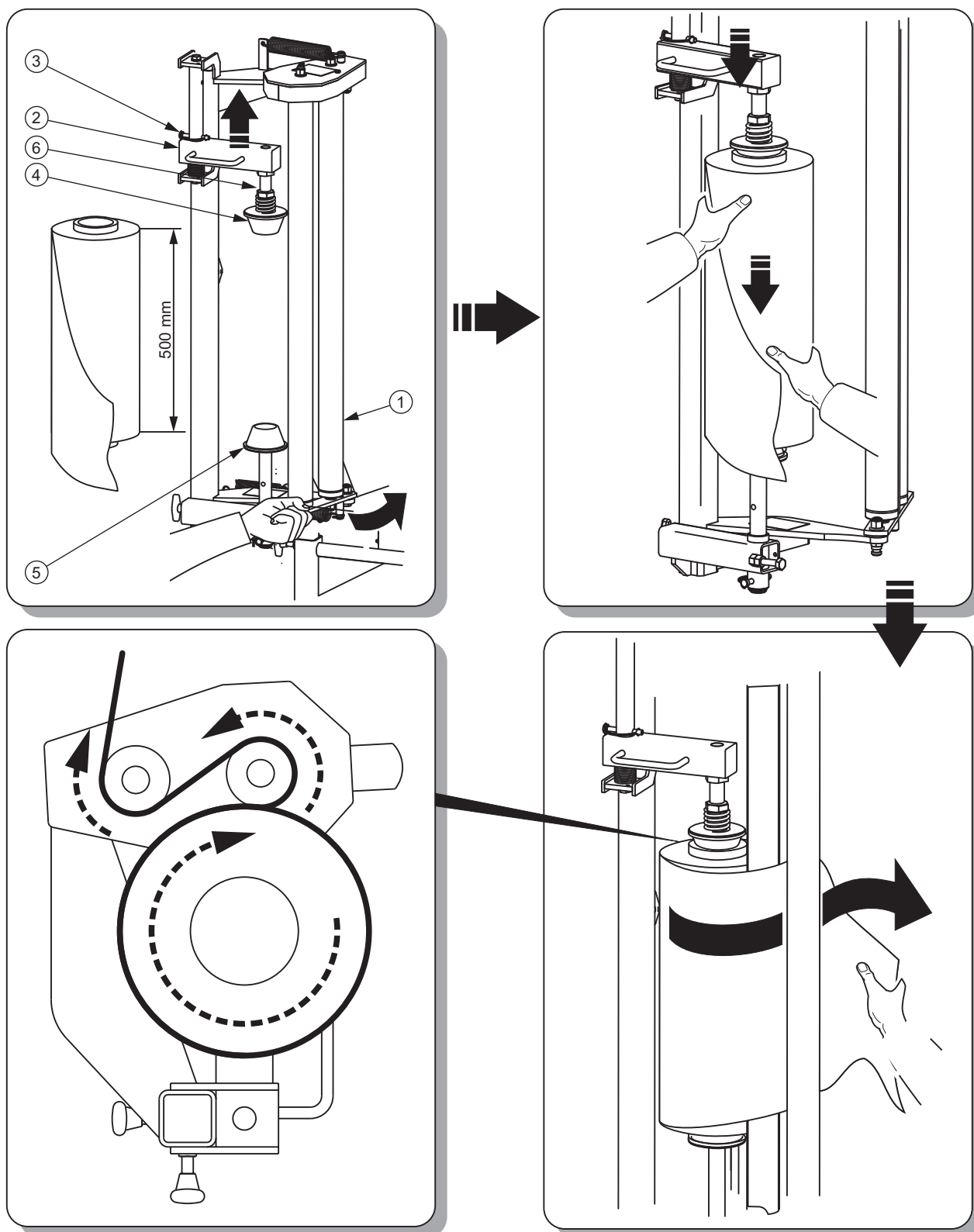
Ze względu na możliwość stosowania różnych szerokości folii oraz owijanie bel o różnych średnicach wymagane jest ustawienie podajnika folii na odpowiedniej wysokości. Optymalna pozycja podajnika jest taka, że środek założonej rolki folii musi być na jednakowej wysokości co środek owijanej beli. W celu dostosowania podajnika do aktualnych warunków pracy należy poluzować śruby (1) – rysunek (4.4), przesunąć podajnik do optymalnej pozycji i dokręcić śruby (1). Ostatecznie należy przesunąć i dokręcić obejmę (4) do dolnej krawędzi podajnika. Dostosowanie wysokości podajnika powinno zostać wykonane po załadunku pierwszej beli.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

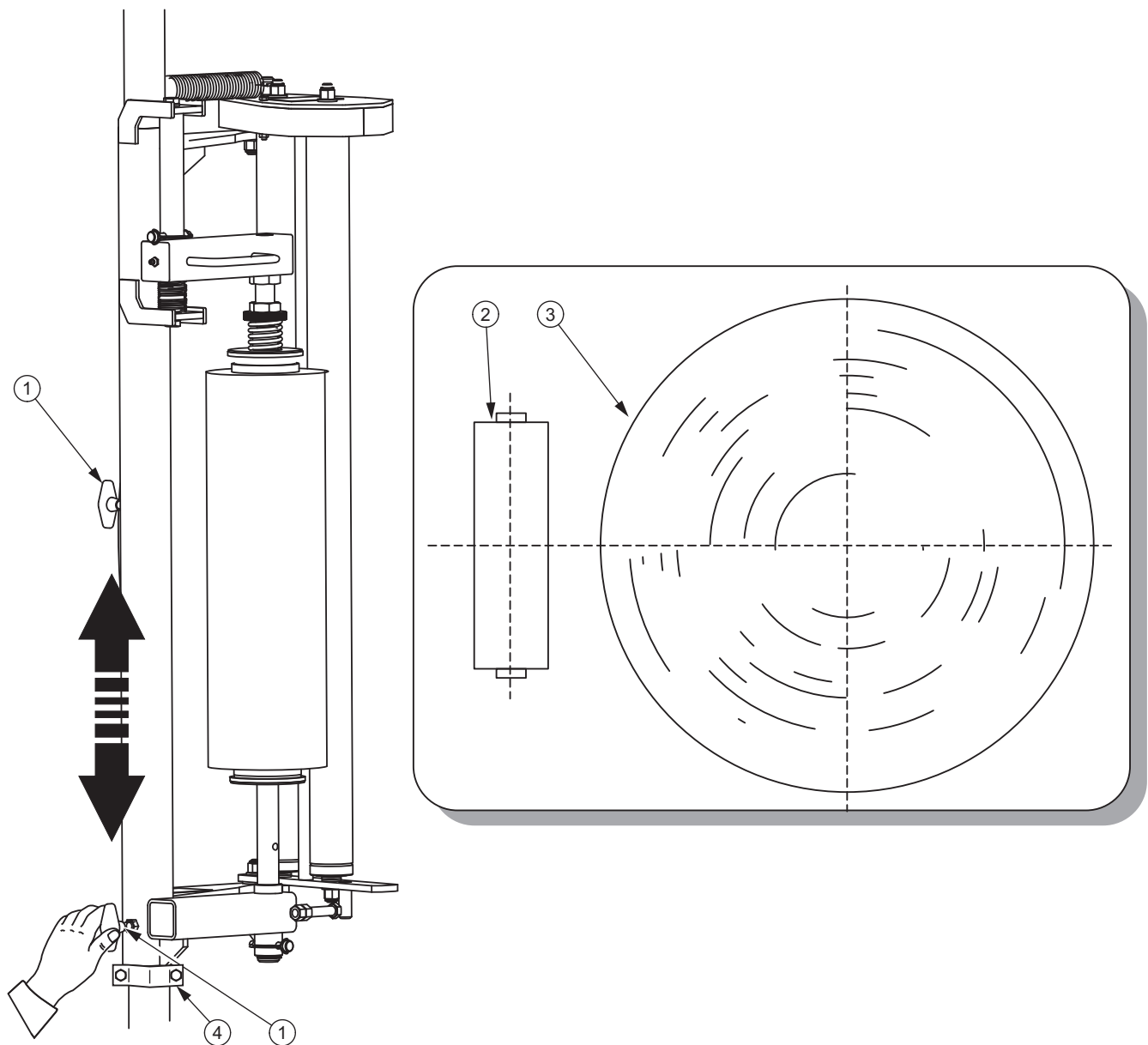
Przed rozpoczęciem instalacji folii, należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Po założeniu folii należy dokładnie sprawdzić sposób zamocowania rolki, dokręcenie połączeń śrubowych oraz czy właściwie założone zostały zawlecзки zabezpieczające.



**RYСУNEK 4.3** Montaż folii o szerokości 500 mm.

(1) rama wychylna, (2) docisk, (3) zawlecзка, (4) rolka dociskowa górna, (5) rolka dociskowa dolna, (6) nakrętka

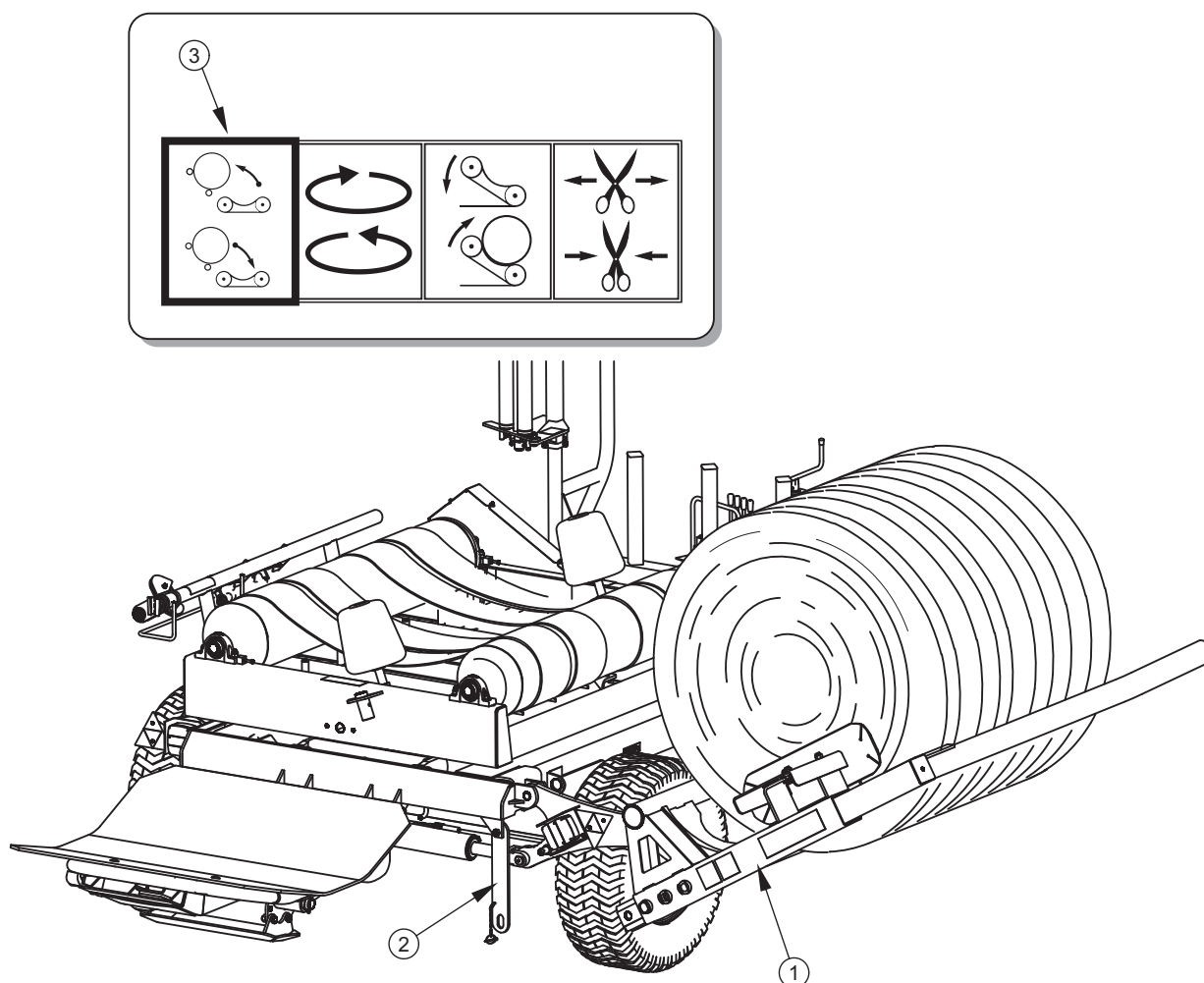


**RYСУNEK 4.4 Dostosowanie wysokości podajnika folii**

(1) śruby blokujące, (2) folia, (3) belka, (4) obejmka

## 4.4 ZAŁADUNEK

Przed przystąpieniem do załadunku belki, należy upewnić się, że owijarka jest prawidłowo podłączona do ciągnika i blokada ramienia załadunkowego jest odbezpieczona.



### RYSUNEK 4.5 Załadunek beli

(1) ramię załadunkowe, (2) blokada ramienia, (3) naklejka informacyjna

Załadunek beli należy przeprowadzić w kolejności opisanej poniżej:

- ➔ Zdemontować trójkątną tablicę ostrzegawczą.
- ➔ Opuścić ramię załadunkowe na ziemię.
  - ⇒ Sterowanie ramieniem odbywa się przy pomocy dźwigni oznaczonej naklejką informacyjną (3).
- ➔ Podjechać ciągnikiem do beli w ten sposób, aby możliwe było wsunięcie jej na rury ramienia.
- ➔ Załadować belę, upewnić się czy rozstaw ramion oraz odległość odbojnika ramienia są dobrane prawidłowo

- ⇒ jeżeli bele są identyczne, czynności regulacyjne oraz sprawdzające wykonuje się tylko raz.
- ➔ Ustawić stół obrotowy owijarki w ten sposób, aby zespół tnący znajdował się z lewej strony owijarki -rysunek (4.5).
  - ➔ Załadować belę na stół obrotowy owijarki.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Podczas załadunku beli zabrania się przebywania osób postronnych w obrębie pracy owijarki a w szczególności w pobliżu zasięgu pracy ramienia załadunkowego oraz stołu obrotowego.



### **UWAGA**

Załadunek beli na stół obrotowy może odbywać się tylko wtedy, kiedy owijarka została zatrzymana.

## **4.5 OWIJANIE**

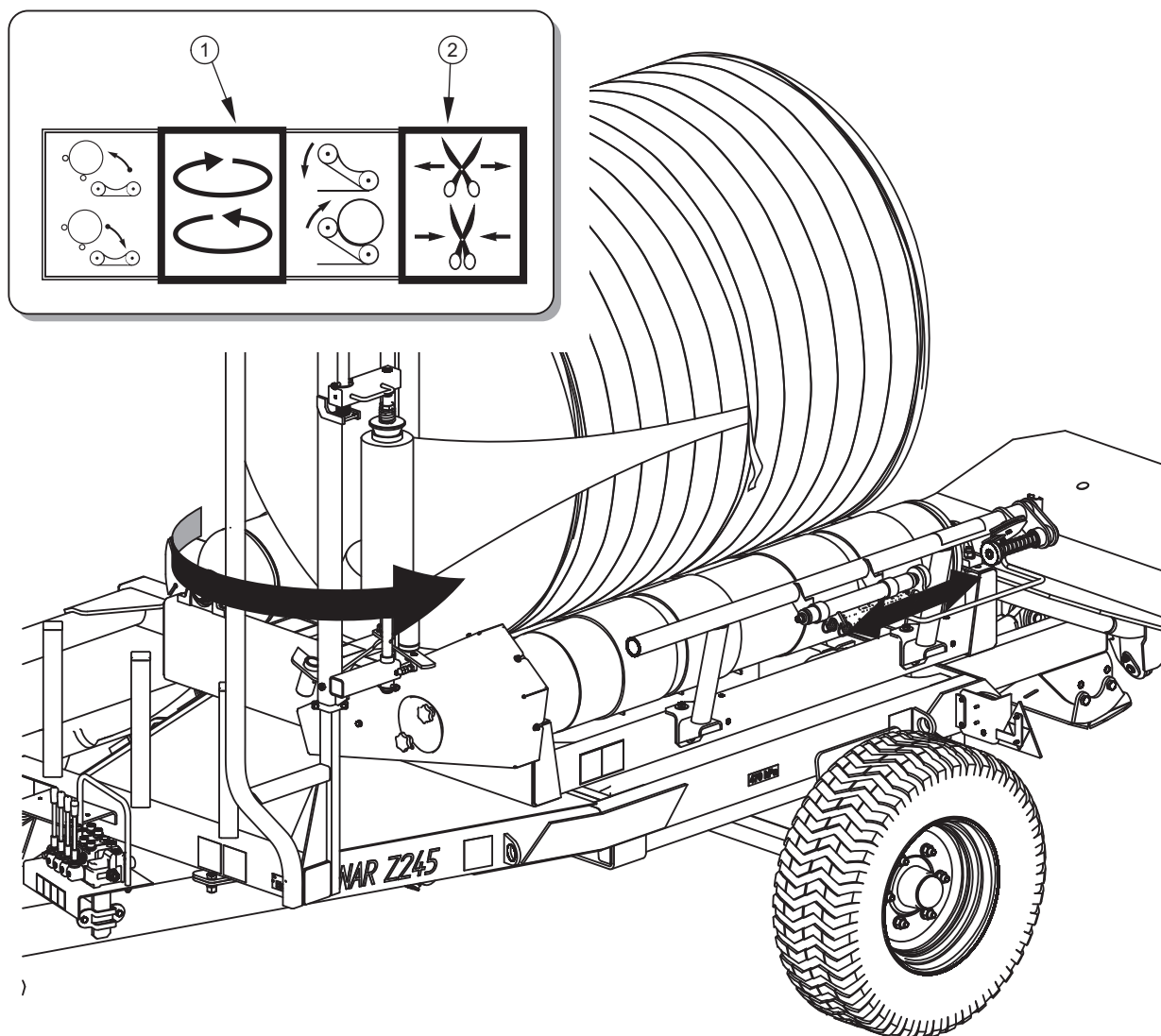
Folia owijająca podawana jest automatycznie z podajnika i nie ma konieczności opuszczania kabiny ciągnika w celu przygotowania do owinięcia. Wyjątek stanowi rozpoczęcie pracy, lub przypadek zerwania folii. Należy wtedy ręcznie odwinąć folię z podajnika i przewlec jej koniec przez sznurek sprasowanej beli.

W trakcie owijania beli należy starać się utrzymać stałą prędkość obrotową stołu. Ilość owinięć zależy od przeznaczenia beli i technologii wytwarzania paszy. Zaleca się, aby bela owijana była co najmniej 4 warstwami, ale w zależności od owijanego materiału może być konieczna większa ilość. Liczbę obrotów stolika uzależniona jest od wielkości balotu.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przed rozpoczęciem owijania beli, należy upewnić się czy w pobliżu strefy obracania się stołu nie znajdują się osoby postronne lub przeszkody uniemożliwiające poprawną pracę maszyny.



#### RYSUNEK 4.6 Załadunek beli

(1) naklejka informacyjna – sterowanie obrotem stołu, (2) naklejka informacyjna – sterowanie siłownikiem układu tnącego

#### Owijanie beli

- ➔ Opuścić ramię załadunkowe.
- ➔ Przełożyć folię przez sznurek beli (w przypadku owijania pierwszej beli).
- ➔ Uruchomić napęd stołu zgodnie z kierunkiem obrotów wskazywanym przez strzałkę.
  - ⇒ Sterowanie ruchem stołu odbywa się przy pomocy dźwigni oznaczonej naklejką (1) – rysunek (4.6).

- ➔ W przypadku, kiedy owijana jest kolejna bel, należy przytrzymać siłownik układu tnącego do momentu jednokrotnego owinięcia beli folią.
  - ⇒ Sterowanie siłownikiem dociskowym układu tnącego realizowane jest przez dźwignię oznaczoną naklejką informacyjną (2).
- ➔ Owinać belę wymaganą ilość razy.
  - ⇒ Ilość owinięć wskazywana jest przez licznik obrotów, szczegółowy opis obsługi znajduje się w dalszej części rozdziału.
- ➔ W trakcie owijania kontrolować naciąg folii, w razie konieczności przeprowadzić regulację podajnika.

### **UWAGA**



Zabrania się owijania bel o wymiarach innych niż podanych w niniejszej instrukcji.

Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności owijarki.

Niedopuszczalna jest praca maszyny na pochyłościach.

Dostosować prędkość obrotową stołu obrotowego do gabarytów i masy owijanych bel.

Zabrania się użytkowania folii do owijania nieprzystosowanej do pracy z maszyną.

### **UWAGA**



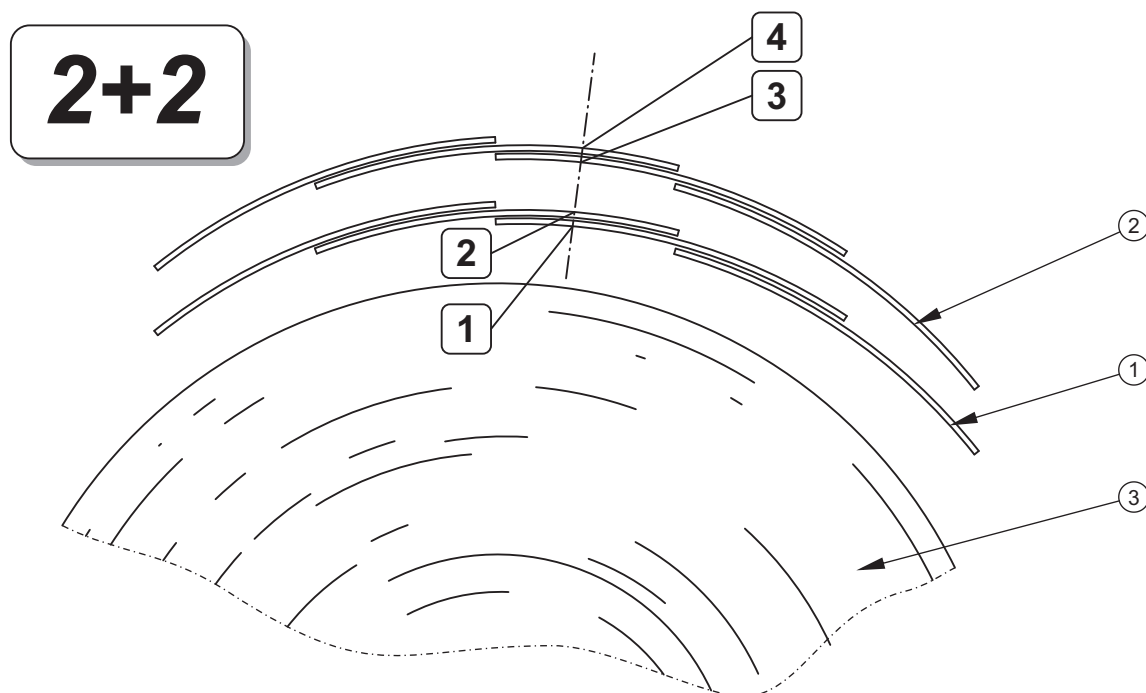
Podczas owijania ramię ładunkowe musi być opuszczone na ziemię.

Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości obrotowej stołu obrotowego (25 obr/min).

Dopuszcza się owijanie beli w trakcie jazdy tylko w przypadku, kiedy przejazd odbywa się po płaskim i wyrównanym terenie. Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości jazdy podczas pracy.



### Obliczenia wymaganej ilości owinięć



#### RYSUNEK 4.7 Opis systemu 2+2

(1) warstwa folii po pierwszym całkowitym owinięciu, (2) warstwa folii po drugim całkowitym owinięciu, (3) bela

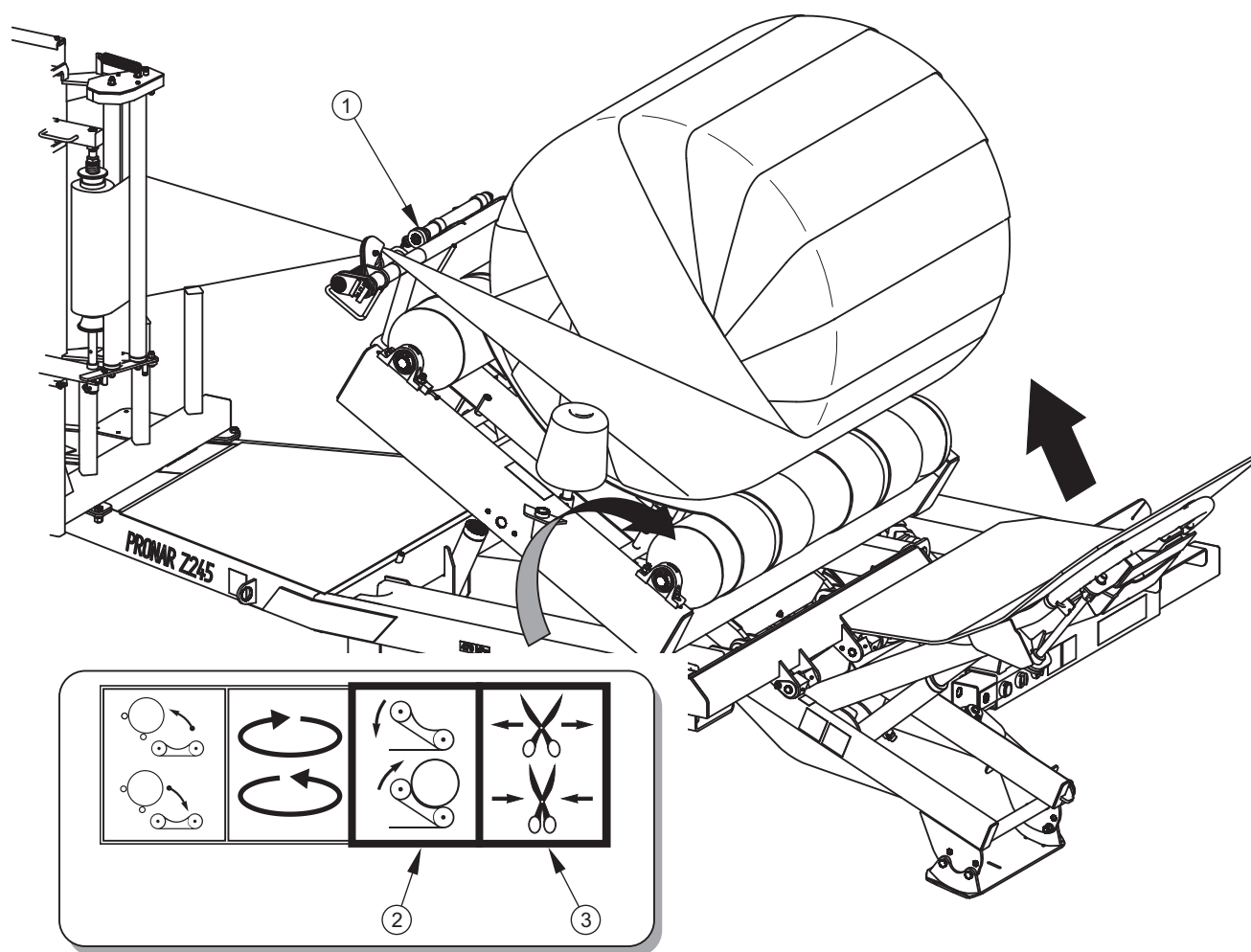
Poprawne określenie ilości owinięć beli ma znaczący wpływ na jakość kiszonki. Producenci folii zalecają stosowanie systemu 2+2 w trakcie owijania (kolejne warstwy muszą zachodzić co najmniej w połowie szerokości poprzedniego pasa – 50% założenia folii). Zastosowanie tego sposobu owijania jest najbardziej optymalne i spowoduje że bele będzie owinięta 4 krotnie w każdym miejscu. Pokrycie beli będzie szczelne i wytrzymałe. W zależności od owijanego materiału ilość warstw folii można zwiększyć, aby zapewnić odpowiednią wytrzymałość i szczelność pokrycia i uzyskać zadowalające efekty kiszenia.

#### WSKAZÓWKA



Owijanie podczas opadów deszczu nie jest zalecane ze względu na pogorszenie się jakości kleju naniesionego na folię, co wpływa na zmniejszenie wytrzymałości i szczelności powłoki.

W przypadku owijania bel o innym wymiarze należy ponownie przeliczyć minimalną ilość obrotów potrzebną do owinięcia beli.



#### RYSUNEK 4.8 Wyładunek beli

(1) układ tnący, (2) naklejka informacyjna – wywrót stołu obrotowego, (3) naklejka informacyjna – sterowanie siłownikiem układu tnącego

Podczas owijania pierwszej beli należy policzyć ilość obrotów stolika potrzebną do całkowitego owinięcia beli. Ilość obrotów należy przemnożyć przez 2 (dla 4 warstw) i wynik zwiększyć o 1. Ostateczny wynik jest wymaganą ilością obrotów stolika do owinięcia beli 4 warstwami (system 2+2).

Ilość warstw należy zwiększyć w przypadku:

- źle uformowanych lub za słabo sprasowanych bel,
- materiał beli jest zbyt przesuszony,
- materiał beli zawiera dużą ilość twardych włókien.

### Wyładunek beli

- ➔ Ustawić mechanizm wyładowniczy (łapa wywrotu bocznego), w wybrany tryb wyładunku – porównaj rysunek (3.6).
- ➔ Ustawić regulator prędkości opuszczania ramienia mechanizmu wyładunkowego.
- ➔ Upewnić się że w strefie wyładunku nie znajdują się osoby postronne.
- ➔ Ustawić stół obrotowy w taki sposób, aby układ tnący znajdował się z przodu owijarki, a rolki stołu były usytuowane prostopadle w stosunku do podłużnic ramy owijarki.
  - ⇒ Prawidłowe ustawienie owijarki przedstawiono na rysunku (4.8).
- ➔ Uruchomić wywrót stołu.
  - ⇒ Sterowanie wywrotem odbywa się przy pomocy dźwigni oznaczonej naklejką (2).
  - ⇒ W pierwszej kolejności zostanie podniesiony stolik wyładowniczy mechanizmu wyładunkowego, dopiero w drugim etapie rozpocznie się podnoszenie stołu obrotowego. Folia będzie napinała się i ułoży się pomiędzy elementy dociskowe zespołu odcinającego.
- ➔ Po maksymalnym podniesieniu stołu obrotowego uruchomić siłownik dociskowy i przytrzymać folię do czasu rozpoczęcia owijania kolejnej beli. W trakcie wyładunku folia zostanie przecięta.
  - ⇒ Bela samoczynnie przetoczy się na stolik wyładowniczy w trakcie podnoszenia stołu obrotowego.
- ➔ Opuścić stół obrotowy.
  - ⇒ Ramię mechanizmu wyładunkowego opadnie wcześniej niż stół obrotowy.
  - ⇒ Prędkość opuszczania mechanizmu wyładunkowego uzależniona jest od nadstawy regulatora.
- ➔ Ustawić stół obrotowy w pozycję umożliwiającą załadunek beli.

- ➔ Po rozpoczęciu owijania kolejnej beli (po wykonaniu kilku obrotów), zwolnić siłownik układu tnącego przytrzymujący folię.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**



Wyładunek owiniętej beli można wykonać tylko wtedy, kiedy w pobliżu owijarki nie znajdują się osoby postronne. Odtaczająca się bela może być przyczyną wypadku.

Zachować szczególną ostrożność podczas wyładunku, zapewnić sobie odpowiednią widoczność miejsca pracy.

Praca w nocy lub w warunkach ograniczonej widoczności zwiększa ryzyko wystąpienia wypadku.

W trakcie wyładunku beli ciągnio dyszla i zaczep ciągnika poddawane są dużym obciążeniem pionowym.



### **UWAGA**

Wyładunek beli można wykonywać tylko wtedy, kiedy owijarka jest zatrzymana.

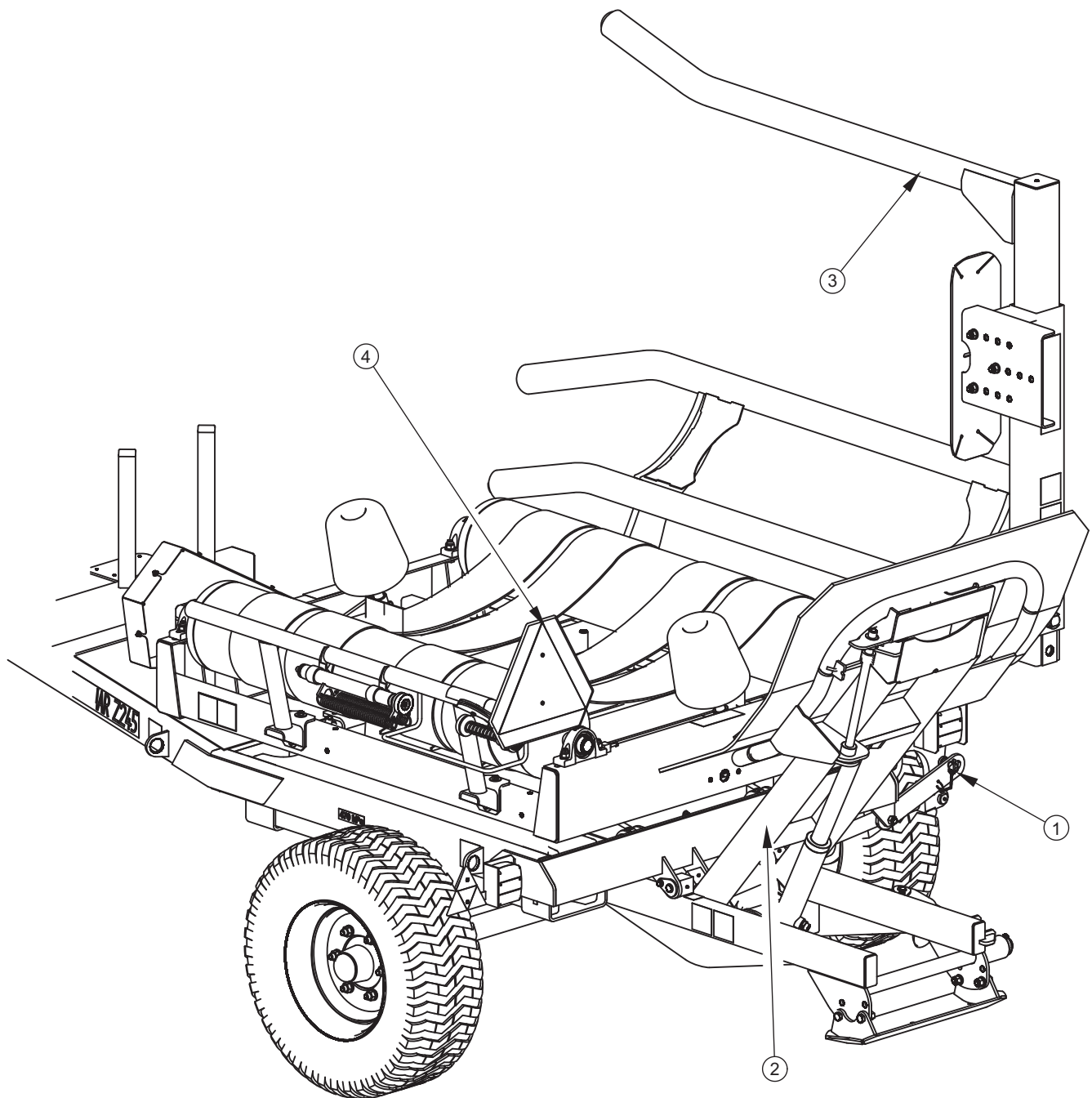
## **4.6 PRZEJAZD PO DROGACH PUBLICZNYCH**

W celu przygotowania owijarki do przejazdu po drogach publicznych należy:

- ➔ Złożyć ramię załadunkowe (3) – rysunek (4.9).
- ➔ Założyć blokadę ramienia (1), zabezpieczyć blokadę zawleczką.
- ➔ Podnieść ramę mechanizmu wyładunkowego (2).
- ➔ Założyć tablicę trójkątną wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się (4).
- ➔ Podnieść podporę owijarki.
- ➔ Sprawdzić poprawność podłączenia ciągnia oraz przewodu łącznikowego instalacji elektrycznej.
- ➔ Odłączyć i zabezpieczyć przewód licznika owinięć.

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 owijarką.

- Przed ruszeniem należy upewnić się, że w pobliżu owijarki i ciągnika nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci. Zadbać o odpowiednią widoczność.
- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciężko owijarki wpływa na sterowność ciągnika rolniczego.
- Podczas jazdy po drogach publicznych zabrania się przewożenia jakiegokolwiek ładunku na owijarce, w tym ludzi oraz bel. Owijarka nie jest przystosowana do transportu.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną owijarka musi być oczyszczona z zanieczyszczeń powstałych min. z eksploatacji urządzenia, np. fragmentów folii, siana, słomy itp. Które mogą spowodować zanieczyszczenie drogi.
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej (30 km/h) i prędkości wynikającej z ograniczeń prawa ruchu drogowego. Prędkość przejazdu należy dostosować do panujących warunków drogowych i innych uwarunkowań.
- W przypadku awarii maszyny lub ciągnika należy zatrzymać się na poboczu, nie stwarzając zagrożenia dla innych uczestników ruchu i oznakować miejsce postoju zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- W trakcie przejazdu po drogach publicznych owijarka musi być oznakowana przy pomocy tablicy wyróżniającej pojazdy wolno poruszające się, umieszczonej w uchwycie zespołu tnącego.
- 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 owijarki i ciągnika. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami pojazdów.



#### **RYSUNEK 4.9 Przygotowanie owijarki do przejazdu po drogach publicznych**

(1) blokada ramienia załadunkowego, (2) ramię mechanizmu wyładunkowego, (3) ramię załadunkowe, (4) trójkątna tablica wyróżniająca

- 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 owijarki podczas jazdy po nierównym terenie i dostosować prędkość do warunków terenowych i drogowych.

## 4.7 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA

- Przy pracach związanych z ogumieniem, owijkę należy zabezpieczyć przed przetoczeniem, podkładając pod koła kliny lub inne elementy bez ostrych krawędzi. Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy owijkarka 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 pierwszym użyciu owijkarki, po pierwszym przejeździe z obciążeniem i następnie co 6 miesięcy użytkowania lub co 25 000 km. W przypadku intensywnej pracy kontrolę dokręcenia należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz na 100 kilometrów. Każdorazowo czynności kontrolne należy powtórzyć, jeżeli koło było demontowane.
- Regularnie kontrolować i utrzymywać odpowiednie ciśnienie w oponach zgodnie z zaleceniami instrukcji (zwłaszcza po dłuższej przerwie nie użytkowania).
- 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.
- Nigdy nie zmniejszać ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.
- Zawory ogumienia należy zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich kapturków, aby uniknąć ich zanieczyszczenia.
- Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości owijkarki.

- Podczas całodniowego cyklu pracy zrobić minimum godzinną przerwę w południe.
- Przestrzegać 30 minutowych przerw dla chłodzenia opon po przejechaniu 75 km lub po 150 minutach ciągłej jazdy w zależności od tego co nastąpi pierwsze.
- Należy unikać uszkodzonej nawierzchni, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.

## 4.8 LICZNIK OWINIĘĆ (L01, L02)

### 4.8.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁA LICZNIKA OWINIĘĆ

Licznik jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do zliczania owinięć beli. Komplet urządzenia składa się z programowalnego licznika umieszczonego w obudowie z tworzywa sztucznego oraz czujnika obrotów, dołączanego za pomocą przewodu i złącza wielostykowego. Czujnik zamocowany na nieruchomej części konstrukcji owijarki współpracuje z magnesem trwałym umieszczonym na obrotowym stoliku i przekazuje sygnały elektryczne do układu licznika. Każdy jeden pełny obrót owijanej beli jest zliczany i pokazywany na wyświetlaczu licznika. Po zliczeniu zaprogramowanej wcześniej przez użytkownika liczby owinięć licznik sygnalizuje zakończenie owijania mruganiem oraz sygnałem dźwiękowym (wyłącznie w przypadku licznika L02).

W standardowym wyposażeniu owijarki znajduje się licznik L01, który można zaprogramować na 16 lub 24 owinięć. Licznik L02 (wyposażenie opcjonalne, zamiennie z licznikiem L01) może być programowany w zakresie od 10 do 49 owinięć.

Zasilanie licznika L01 odbywa się przez dołączenie baterii 9V. Licznik L02 zasilany jest napięciem 12V poprzez dołączony przewód, podłączany do gniazda zapalniczki.

### 4.8.2 EKSPLOATACJA LICZNIKA

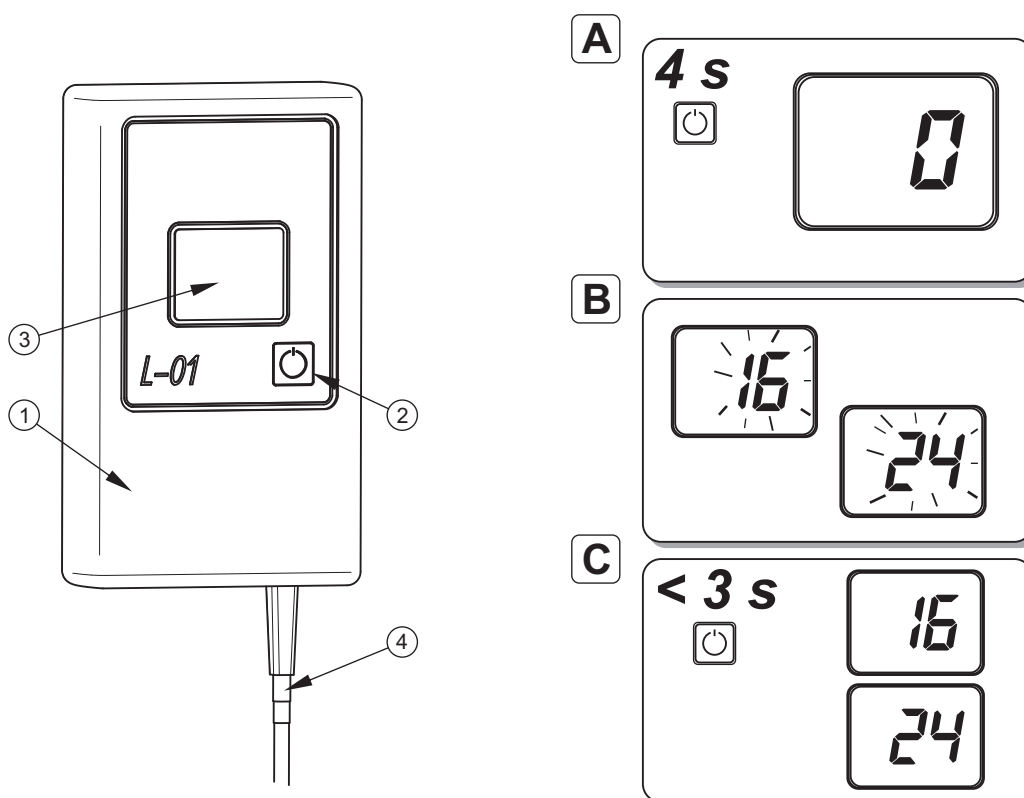
Licznik można zainstalować w ciągniku w dowolnej pozycji tak aby zapewnić sobie dobrą widoczność wyświetlacza. Miejsce pracy licznika powinno gwarantować jego bezpieczne użytkowanie, przede wszystkim powinno zabezpieczać przed nadmiernymi wstrząsami, uderzeniami o konstrukcję ciągnika, a w szczególności przed upadkiem licznika na twarde podłoże, co może być przyczyną jego trwałego uszkodzenia. Należy pamiętać, że obudowa licznika nie jest wodoszczelna.



**UWAGA**

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

Przycisk należy wciskać wyłącznie opuszką palca. Nie wolno wciskać przycisku paznokciem lub za pośrednictwem jakichkolwiek twardych przedmiotów, gdyż one uszkodzą elastyczną membranę.

**4.9 OBSŁUGA LICZNIKA L01****4.9.1 ZAŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE ORAZ PROGRAMOWANIE LICZNIKA**

**RYSUNEK 4.10** Programowanie licznika owinięć

(1) licznik L01, (2) przycisk, (3) wyświetlacz, (4) przewód przyłączeniowy, (A), (B), (C) sekwencje pracy licznika

- ➔ Wcisnąć na chwilę przycisk (1) – rysunek (4.10).
  - ⇒ Po upływie ok. 4 sekund na wyświetlaczu licznika pojawi się cyfra **0** – sekwencja (A).
- ➔ Wcisnąć ponownie przycisk i przytrzymać do momentu aż na wyświetlaczu pojawi się cyfra **16** lub **24** – ostatnie zaprogramowane ustawienie licznika - sekwencja (B).
- ➔ Zwolnić przycisk, wyświetlacz przestanie mrugać.
- ➔ Ponownie wcisnąć przycisk do uzyskania wybranego ustawienia licznika.
  - ⇒ Każde kolejne wciskanie przycisku powoduje naprzemiennie zmianę ustawienia. Dostępne są tylko 2 pozycje pracy: 16 oraz 24 owinięć. Czas pomiędzy kolejnymi przyciśnięciami nie powinien być dłuższy niż 3 sekundy.
- ➔ W celu zapamiętania wybranej liczby owinięć należy ustawić pożądaną wartość i odczekać do chwili, gdy na wyświetlaczu pojawi się cyfra **0**. Licznik jest gotowy do pracy.

Zaprogramowana liczba owinięć jest zapamiętana przez licznik do chwili ponownej zmiany zaprogramowania licznika lub do chwili wyjęcia baterii z licznika. Wyłączenie licznika nie powoduje zmiany zaprogramowanej liczby owinięć. Licznik wyłącza się samoczynnie po około 6 minutach jego nie używania, tzn. przy braku impulsów z czujnika i nie wciskaniu przycisku.

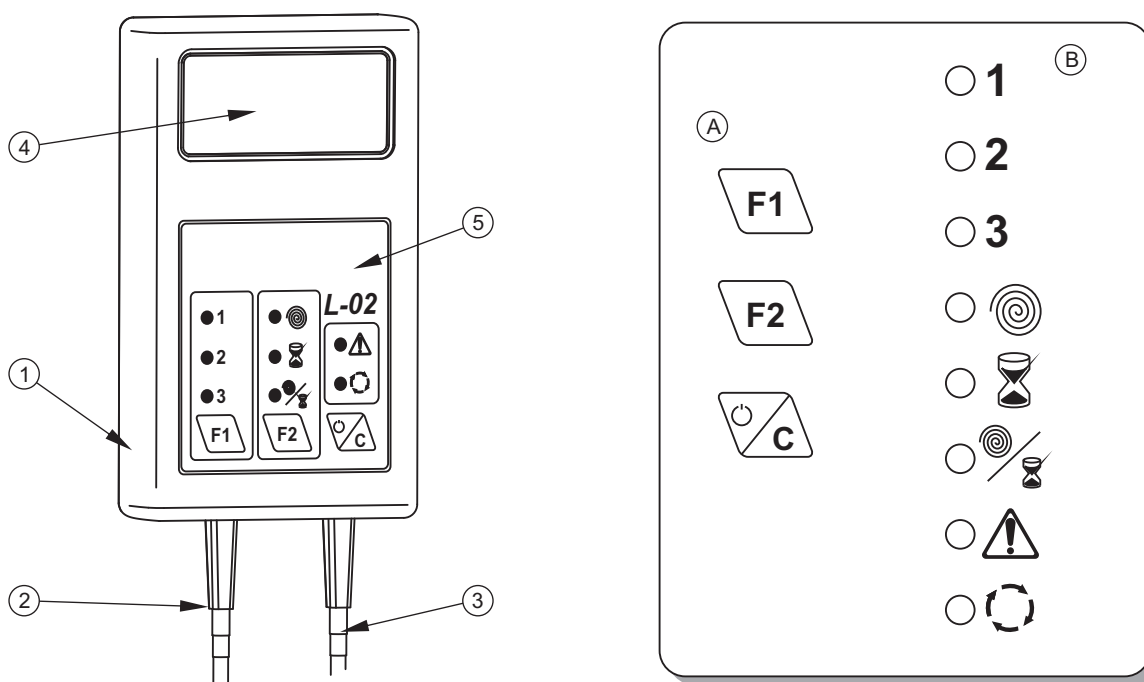
#### 4.9.2 PRACA Z LICZNIKIEM W TRYBIE ZLICZANIA

Licznik w trybie zliczania pokazuje na wyświetlaczu aktualnie zliczoną liczbę owinięć. W dowolnej chwili można wyzerować licznik wciskając przycisk. Po każdym obrocie beli licznik zwiększa wskazanie o jeden. Po zliczeniu zaprogramowanej liczby owinięć wyświetlacz licznika zaczyna mrugać co jednocześnie jest sygnalizacją, że owijanie beli zostało zakończone. Przed rozpoczęciem owijania następnej beli należy wyzerować licznik. W tym celu należy przycisnąć przycisk do momentu pojawienia się na wyświetlaczu wskazania **0**, a następnie zwolnić przycisk. Dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje przejście licznika do trybu programowania.

Licznik zapamiętuje liczbę owinięć do momentu jego wyzerowania nawet po samoczynnym wyłączeniu się licznika. Po ponownym włączeniu wyświetlacz wskazuje ostatnią wartość ilości owinięć beli.

## 4.10 OBSŁUGA LICZNIKA L02

### 4.10.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA LICZNIKA L02








**RYСУNEK 4.11 Budowa licznika L02**

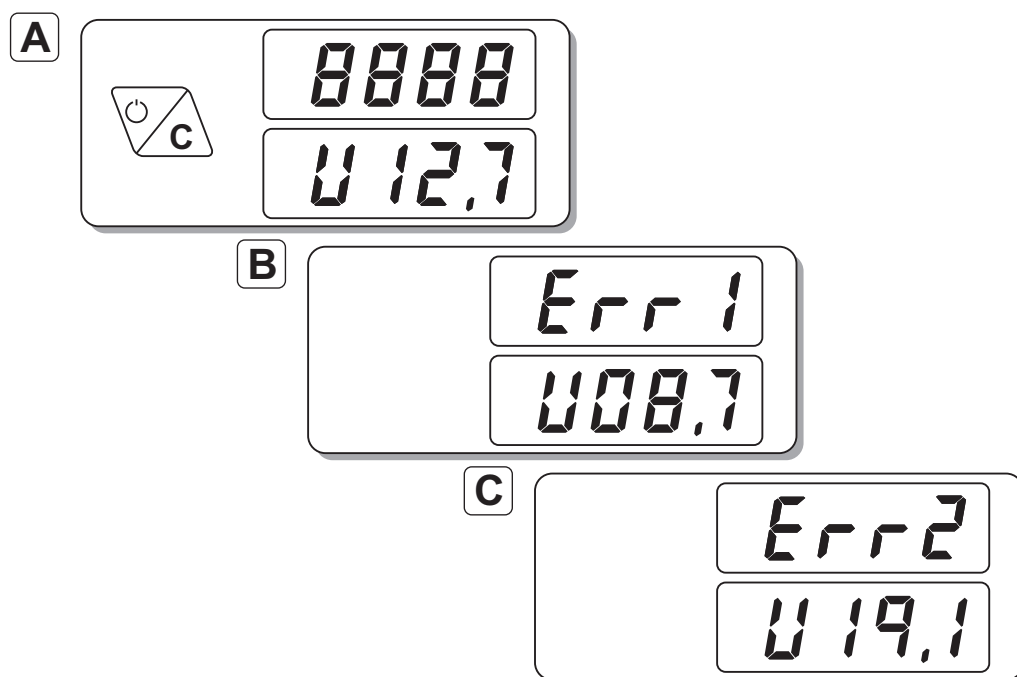
(1) licznik L02, (2) przewód zasilający, (3) przewód czujnika obrotów, (4) wyświetlacz, (A) przyciski funkcyjne, (B) diody LED sygnalizacyjne

**TABELA 4.1 Znaczenie piktogramów licznika L02**

PIKTOGRAM	NAZWA	OPIS
	Przycisk funkcyjny F1	Wybór pola (łąki).
	Przycisk funkcyjny F2	Wybór wskazań licznika.
	Przycisk funkcyjny CLEAR	Włączenie/wyłączenie licznika. Zatwierdzanie programowania.

PIKTOGRAM	NAZWA	OPIS
1 2 3	POLE	Informacja o wybranym polu (łące)
	BELA	Informacja o ilości owiniętych bel.
	CZAS	Informacja o całkowitym czasie owijania.
	WYDAJNOŚĆ	Informacja wydajności owijania (ilość owiniętych bel na godzinę)
	UWAGA	Ostrzeżenia i alarmy
	OWIJANIE	Informacja na temat zaprogramowanej oraz aktualnej ilości owinięć.

#### 4.10.2 ZAŁĄCZANIE I WYŁĄCZENIE



**RYSUNEK 4.12** Wskazania wyświetlacza w trybie załączania

(A) licznik sprawny, gotowy do pracy, (B) błąd, za niskie napięcie zasilania, (C) błąd, za wysokie napięcie zasilania

### Załączanie licznika

- ➔ Podłączyć wtyczkę zasilania do gniazda zapalniczki.
  - ⇒ Poprawne podłączenie sygnalizowane jest mruganiem czerwonej diody na wyświetlaczu licznika.
- ➔ Podłączyć przewód czujnika obrotów.
- ➔ Włączyć licznik przytrzymując przycisk CLEAR – rysunek (4.11).
- ➔ Sprawdzić wskazania wyświetlacza.
  - ⇒ Przy każdorazowym włączeniu licznik wykonuje test wyświetlacza oraz sprawdza napięcie zasilania, na wyświetlaczu licznika pojawi się wskazanie 8888 oraz zaświecą wszystkie kropki dziesiętne i diody LED, włączony zostanie również sygnał dźwiękowy. Następnie wyświetlone zostanie napięcie zasilania licznika, przykład U12.7 (oznacza napięcie 12.7 V). Każdy inny stan świadczy o uszkodzeniu licznika.

Zbyt niskie napięcie zasilania sygnalizowane jest wyświetleniem Err1 na przemian w wartość napięcia np. U08.7 (napięcie 8,7 V) sygnalizowane jest to również przerywanym sygnałem dźwiękowym i mruganiem czerwonej diody LED (uwaga).

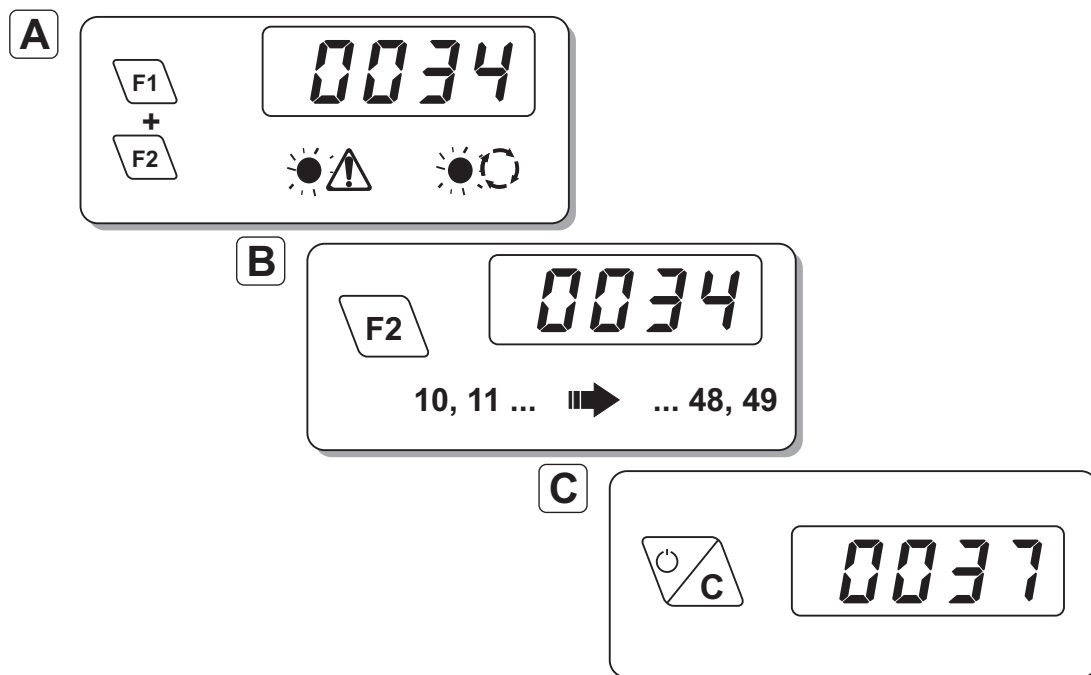
Zbyt wysokie napięcie zasilania sygnalizowane jest wyświetleniem Err2 na przemian w wartość napięcia np. U19.1 (napięcie 19.1 V) sygnalizowane jest to również przerywanym sygnałem dźwiękowym i mruganiem czerwonej diody LED (uwaga).

Po pozytywnym teście licznik jest gotowy do pracy a jego ustawienia są identyczne jak przy poprzednim wyłączeniu.

### Wyłączanie licznika

- ➔ Wcisnąć przycisk CLEAR przez około 3 sekundy.
  - ⇒ Na wyświetlaczu pojawi się mrugająca czerwona kropka.
- ➔ Odłączyć przewód zasilający.
- ➔ Odłączyć przewód czujnika.

### 4.10.3 PROGRAMOWANIE ILOŚCI OWINIĘĆ



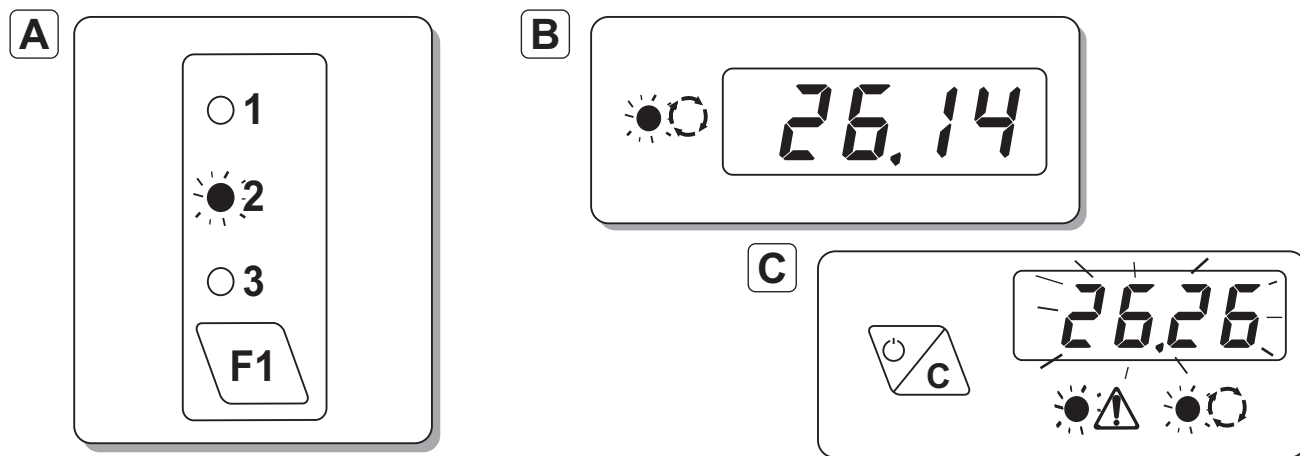
**RYSUNEK 4.13** Sekwencje programowania licznika

(A) rozpoczęcie programowania licznika, (B) ustawienie nowej liczby owinięć, (C) zapamiętanie nowej ilości owinięć

#### Programowanie

- Wcisnąć jednocześnie przyciski F1 i F2 – pozycja (A), rysunek (4.13).
  - ⇒ Na wyświetlaczu pojawi się ostatnie ustawienie, tryb zmiany ilości owinięć sygnalizowany jest jednoczesnym świeceniem czerwonej diody UWAGA oraz zielonej diody OWIJANIE.
- Przyciskiem F2 zmienić ilość owinięć (zakres 10 – 49) – pozycja (B).
- Zatwierdzić nowe ustawienie przez wciśnięcie przycisku CLEAR – pozycja (C).
  - ⇒ Licznik przechodzi w tryb pracy z nowym ustawieniem.

## 4.10.4 OWIJANIE BELI



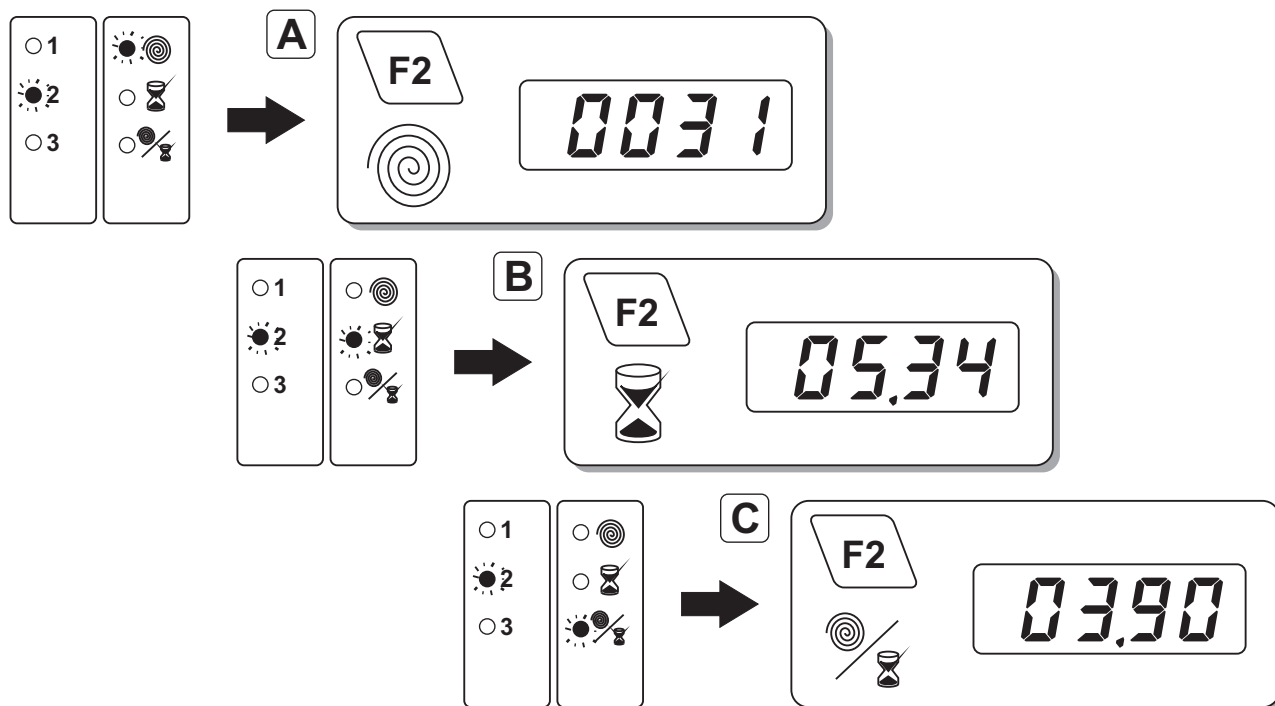
RYSUNEK 4.14 Owijanie belii

(A) wybór pola , (B) wskazanie licznika podczas owijania, (C) zakończenie owijania

## Opis czynności

- ➔ Wybrać pole/łukę (1, 2 lub 3), na którym odbędzie się owijanie belii. Wybór pola wykonujemy przyciskiem F1 – pozycja (A), rysunek (4.14).
- ➔ Zaprogramować ilość owinięć (w razie konieczności).
- ➔ Rozpocząć owijanie belii.
  - ⇒ Licznik przejdzie automatycznie w opcję wskazania owijania po otrzymaniu impulsu z czujnika owijarki. Przykładowe wskazanie licznika przedstawia na rysunku pozycja (B). Pierwszy człon oznacza, że zaprogramowano 26 owinięć, drugi człon oznacza że w danej chwili belę owinięto 14 razy.
- ➔ Po owinięciu belii (przekroczeniu ustawionej ilości owinięć) wyświetlacz licznika zaczyna mrugać na przemian z diodą UWAGA, owinięcie jest również sygnalizowane przerywanym sygnałem dźwiękowym - pozycja (C).
- ➔ Po wyładowaniu belii należy skasować licznik w celu przygotowania do owinięcia kolejnej belii. W tym celu należy wcisnąć przycisk CLEAR i przytrzymać aż do chwili, gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie ilości belii – dioda BELA świeci, dioda UWAGA zostanie wyłączona.
  - ⇒ Od tej chwili licznik jest gotowy do zliczania owinięć następnej belii.

## 4.10.5 WYBÓR WSKAZANIA



RYSUNEK 4.15 Odczyt parametrów

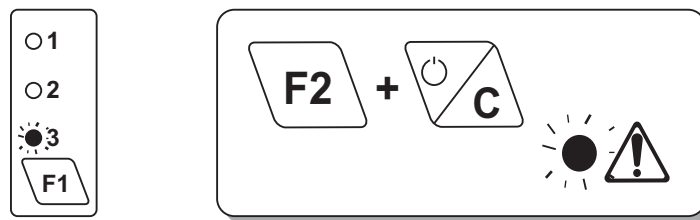
(A) odczyt ilości owiniętych bel, (B) odczyt średniego czasu pracy, (C) odczyt wydajności

## Odczyt parametrów

- ➔ Przyciskiem F1 wybrać pole (łąkę) dla którego chcemy odczytać parametry pracy owijarki.
- ➔ Przyciskiem F2 wybrać wskazanie licznika.
  - ⇒ Odczyt ilości bel – pozycja (A) – rysunek (4.15), informuje że na polu 2 owinięto 31 bel.
  - ⇒ Odczyt czasy pracy – pozycja (B), informuje że na polu 2 owijanie trwało 5 godzin i 34 minuty.
  - ⇒ Odczyt wydajności – pozycja (C), informuje na polu 2 średnio owijano 3.9 bel w ciągu godziny



#### 4.10.6 KASOWANIE LICZNIKA



**RYSUNEK 4.16**    **Sekwencja kasowania licznika**

##### **Kasowanie licznika**

- ➔ Przyciskiem F1 wybrać pole, dla którego chce się wyzerować parametry (zapamiętane wskazania).
- ➔ Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przyciski F2 oraz CLEAR.
  - ⇒ Kasowanie jest sygnalizowane zaświeceniem się diody UWAGA oraz ciągłym sygnałem dźwiękowym.
- ➔ Po wyłączeniu sygnału dźwiękowego zwolnić oba przyciski.



**ROZDZIAŁ**

**5**

---

**OBSŁUGA  
TECHNICZNA**

## 5.1 INFORMACJE WSTĘPNE

W trakcie użytkowania owijarki niezbędna jest stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych, które pozwolą na utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. W związku z tym użytkownik owijarki 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 owijarki, użytkownik ten traci gwarancję.

## 5.2 OBSŁUGA OSI JEZDNEJ

### 5.2.1 INFORMACJE WSTĘPNE

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

Do obowiązków użytkownika zalicza się jedynie:

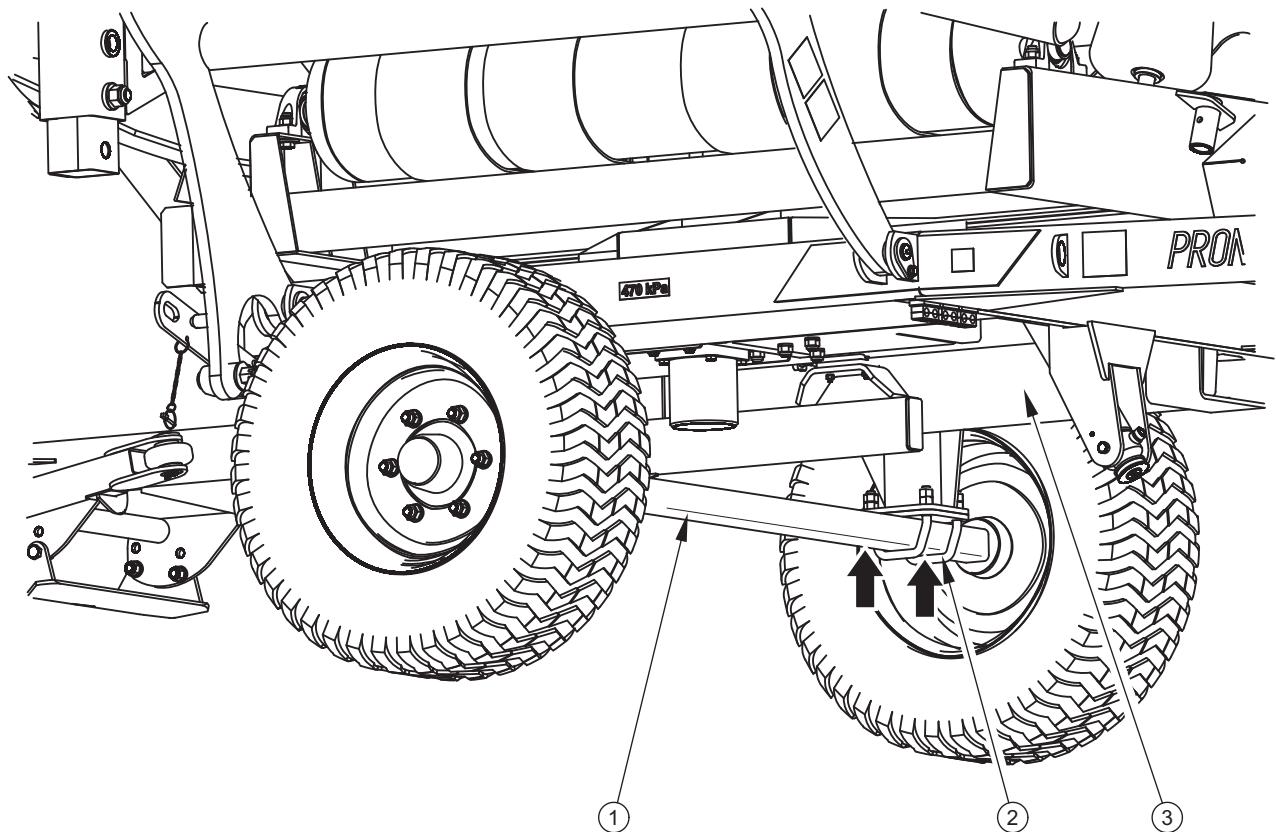
- kontrola i regulacja luzu łożysk osi jezdnej,
- montaż i demontaż koła, kontrola dokręcenia kół,
- kontrola ciśnienia powietrza, ocena stanu technicznego kół oraz ogumienia.

Czynności związane z:

- wymianą smaru w łożyskach osi jezdnej,
- wymianą łożysk, uszczelnień piasty,

mogą być wykonywane przez specjalistyczne warsztaty.

## 5.2.2 KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH



**RYСУNEK 5.1 Punkt podparcia podnośnika**

(1) os jezdna, (2) śruba kabłąkowa, (3) rama dolna

### Czynności przygotowawcze

- ➔ Połączyć owijkę z ciągnikiem, ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.
- ➔ Ustawić ciągnik i owijkę na twardym i poziomym podłożu.
  - ⇒ Ciągnik ustawić do jazdy na wprost.
- ➔ Pod koło owijkarki podłożyć kliny blokujące. Upewnić się, czy maszyna nie przetoczy się podczas kontroli.
- ➔ Podnieść koło (znajdujące się po przeciwnej stronie ułożonych klinów).
  - ⇒ Podnośnik należy podstawić pomiędzy śrubami kabłąkowymi (2) - rysunek (5.1) mocującymi oś (1) do ramy dolnej (3). Zalecane punkty podparcia oznaczone zostały strzałkami. Podnośnik musi być dopasowany do masy własnej owijkarki.

### 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



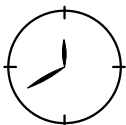
Uszkodzona pokrywa piasty lub jej brak spowoduje przenikanie zanieczyszczeń oraz wilgoci do piasty, co w efekcie spowoduje znacznie szybsze zużycie się łożysk oraz uszczelnień piasty.

Żywotność łożysk zależy od warunków pracy owijarki, 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 owijarka jest podłączona do ciągnika. Maszyna nie może być załadowana.

#### Kontrola luz łożysk osi jezdnych:



- po przejechaniu pierwszego 1 000 km,
- przed intensywnym wykorzystaniem owijarki,
- każdorazowo co 6 miesięcy użytkowania lub przejechaniu 25 000 km.



## 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 oś jezdną.

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

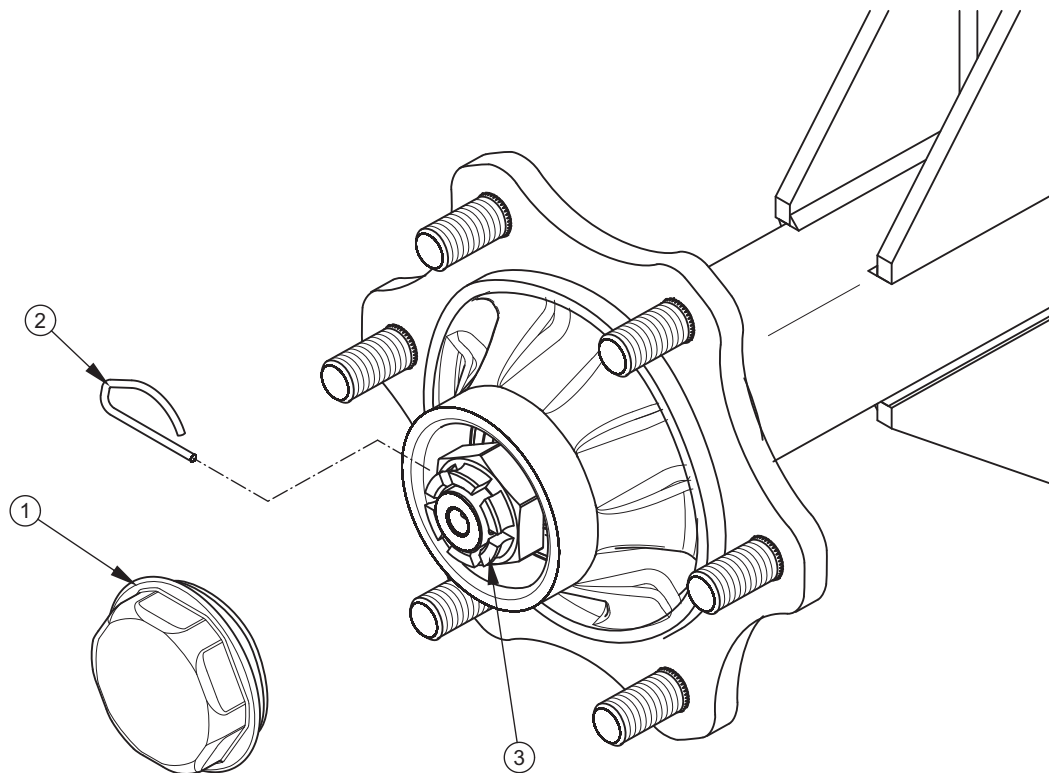
### 5.2.3 REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH

#### Czynności przygotowawcze

- ➔ Przygotować ciągnik oraz owijarkę do czynności regulacyjnych zgodnie z opisem zawartym w rozdziale 5.2.2.

#### Regulacja luzu łożyska osi jezdnej

- ➔ Zdemontować pokrywę piasty (1) – rysunek (5.2).
- ➔ Wyjąć zawleczkę (3) zabezpieczającą nakrętkę koronową (2).
- ➔ 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.



### RYSUNEK 5.2 Regulacja łożysk osi jezdnej

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

Koło powinno obracać się płynnie, bez zacięć i wyczuwalnych oporów. Regulację luzu łożysk można przeprowadzić tylko i wyłącznie, kiedy owijarka jest podłączona do ciągnika i owijarka nie jest załadowana.



#### WSKAZÓWKA

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

### 5.2.4 MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA, KONTROLA DOKRĘCENIA NAKRĘTEK

#### Demontaż koła

- ➔ Pod koło, które nie będzie demontowane podłożyć kliny.
- ➔ Upewnić się czy owijarka jest prawidłowo zabezpieczona i nie przetoczy się podczas demontażu koła.

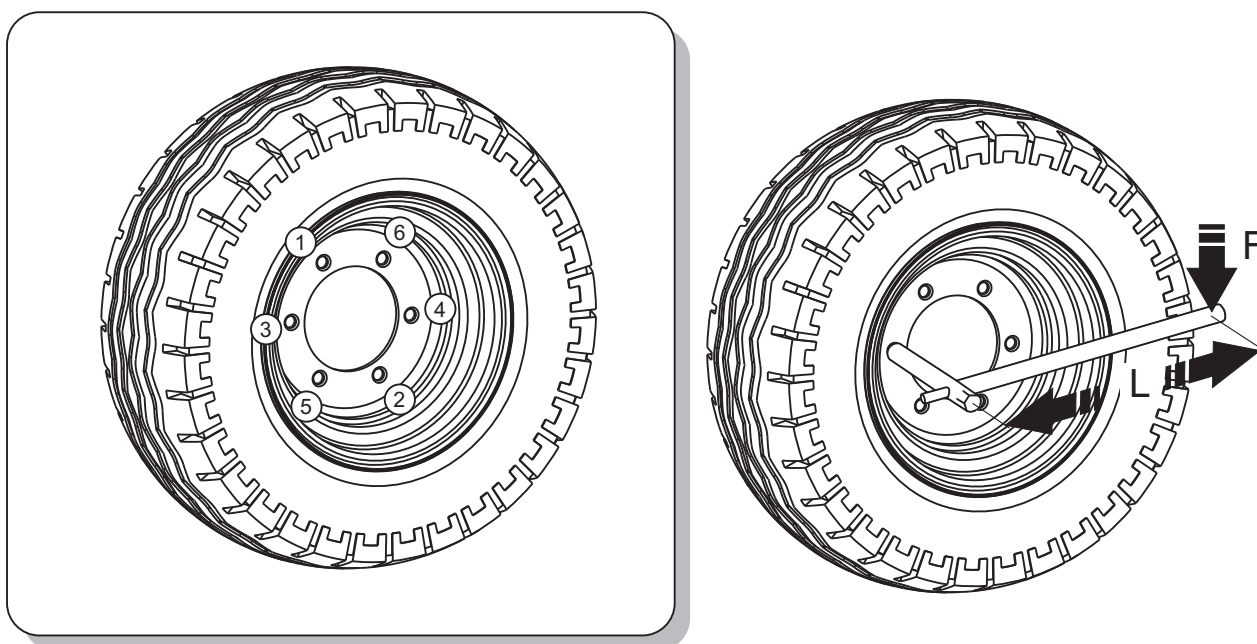


- ➔ Poluzować nakrętki koła zgodnie z kolejnością podaną na rysunku (5.3).
- ➔ Podłożyć podnośnik i podnieść owijkę.
- ➔ Zdemontować koło.

### Montaż koła

- ➔ Oczyszczyć szpilki osi 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 owijkę, dokręcić nakrętki zgodnie z zalecanym momentem oraz podaną kolejnością.

### Dokręcanie nakrętek



**RYSUNEK 5.3** Kolejność dokręcania nakrętek

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

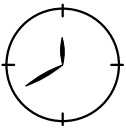


## WSKAZÓWKA

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

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 (5.3), 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.

### Kontrola dokręcenia kół osi jezdnej:



- po pierwszym użyciu owijarki,
- po pierwszym przejeździe z obciążeniem,
- po przejechaniu pierwszego 1 000 km,
- co 6 miesięcy użytkowania lub co 25 000 km.

W przypadku intensywnej eksploatacji kontrolę należy przeprowadzić nie rzadziej niż co 100 km. 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.

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

### 5.2.5 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. Owijarka 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 owijarki.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

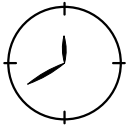
Uszkodzone ogumienie lub felgi mogą być przyczyną poważnego wypadku.

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 owijarki.



#### Kontrola ciśnienia oraz oględziny felg stalowych:

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

## 5.3 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

### 5.3.1 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 owijarki z niesprawną instalacją hydrauliczną.

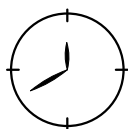
### 5.3.2 KONTROLA SZCZELNOŚCI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

#### Zakres czynności obsługowych

- ➔ Podłączyć owijarkę 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.

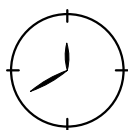
W przypadku stwierdzenia zaolejenia na korpusie siłownika hydraulicznego należy sprawdzić charakter nieszczelności. Przy całkowitym wysunięciu cylindra należy skontrolować miejsca uszczelnień. Dopuszczalne są niewielkie nieszczelności z objawami "pocenia się", natomiast w przypadku zauważenia wycieków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

**Kontrola szczelności:**

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

### 5.3.3 KONTROLA STANU TECHNICZNEGO WTYKÓW HYDRAULICZNYCH

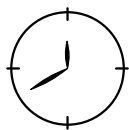
Złącza hydrauliczne sprawne technicznie oraz utrzymane w czystości. Każdorazowo przed podłączeniem należy upewnić się czy gniazda w ciągniku są utrzymane w należytych stanie. Układy hydrauliczne ciągnika oraz owijarki są wrażliwe na obecność zanieczyszczeń stałych, które mogą być przyczyną uszkodzenia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

**Kontrola wtyków oraz gniazd hydraulicznych:**

- każdorazowo przed podłączeniem owijarki do ciągnika.

### 5.3.4 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.

## 5.4 OBSŁUGA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ELEMENTÓW OSTRZEGAWCZYCH

### 5.4.1 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.



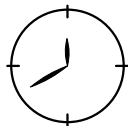
### **UWAGA**

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 owijkę do ciągnika odpowiednim przewodem przyłączeniowym.
  - ⇒ Upewnić się, czy przewód przyłączeniowy jest sprawny. Sprawdzić gniazda przyłączeniowe w ciągniku oraz w owijkarce.
- ➔ Sprawdzić kompletność, stan techniczny i poprawność działania oświetlenia owijkarki.
- ➔ 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 owijarki.



### WSKAZÓWKA

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

#### 5.4.2 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 owijarki.

**TABELA 5.2 Wykaz żarówek**

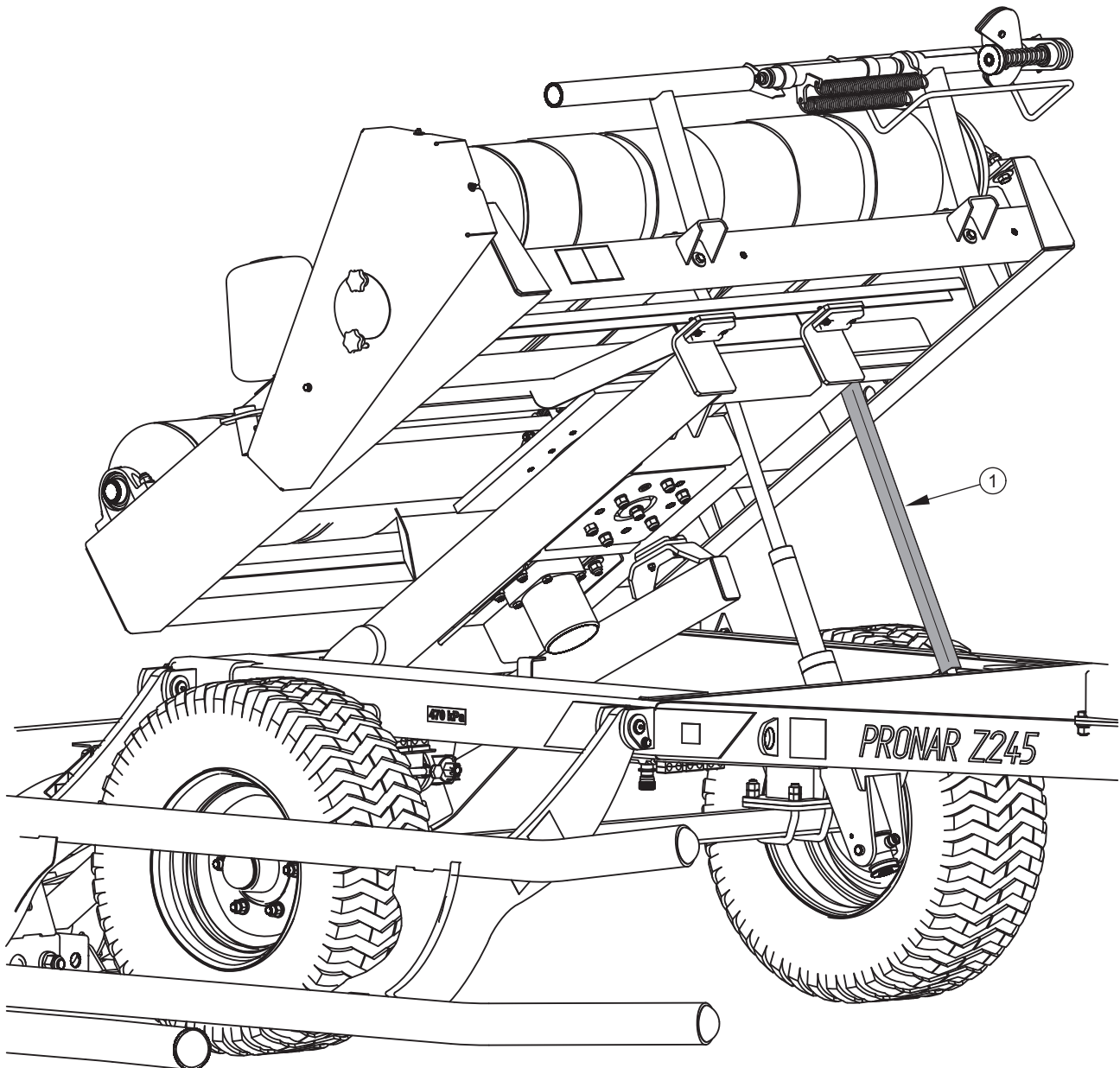
LAMPA	TYP LAMPY	ŻARÓWKA / ILOŚĆ W 1 LAMPIE	ILOŚĆ LAMP
Tylna lampa zespolona lewa	W 18U	R10W / 1szt. P21W / 2 szt.	1
Tylna lampa zespolona prawa	W 18 U	R10W / 1szt. P21W / 2 szt.	1

## 5.5 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDOWEGO STOŁU OBROTOWEGO

### Przygotowanie owijarki

- ➔ Podłączyć owijarkę do ciągnika.
- ➔ Podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.
- ➔ Opuścić ramię załadunkowe.

- ➔ Obrócić stół obrotowy w pozycji do wyładunku – rysunek (5.4).
- ➔ Podnieść stół obrotowy i podeprzeć go przy pomocy podpory.
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika, ciągnik unieruchomić hamulcem postojowym.
- ➔ Zabezpieczyć kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.



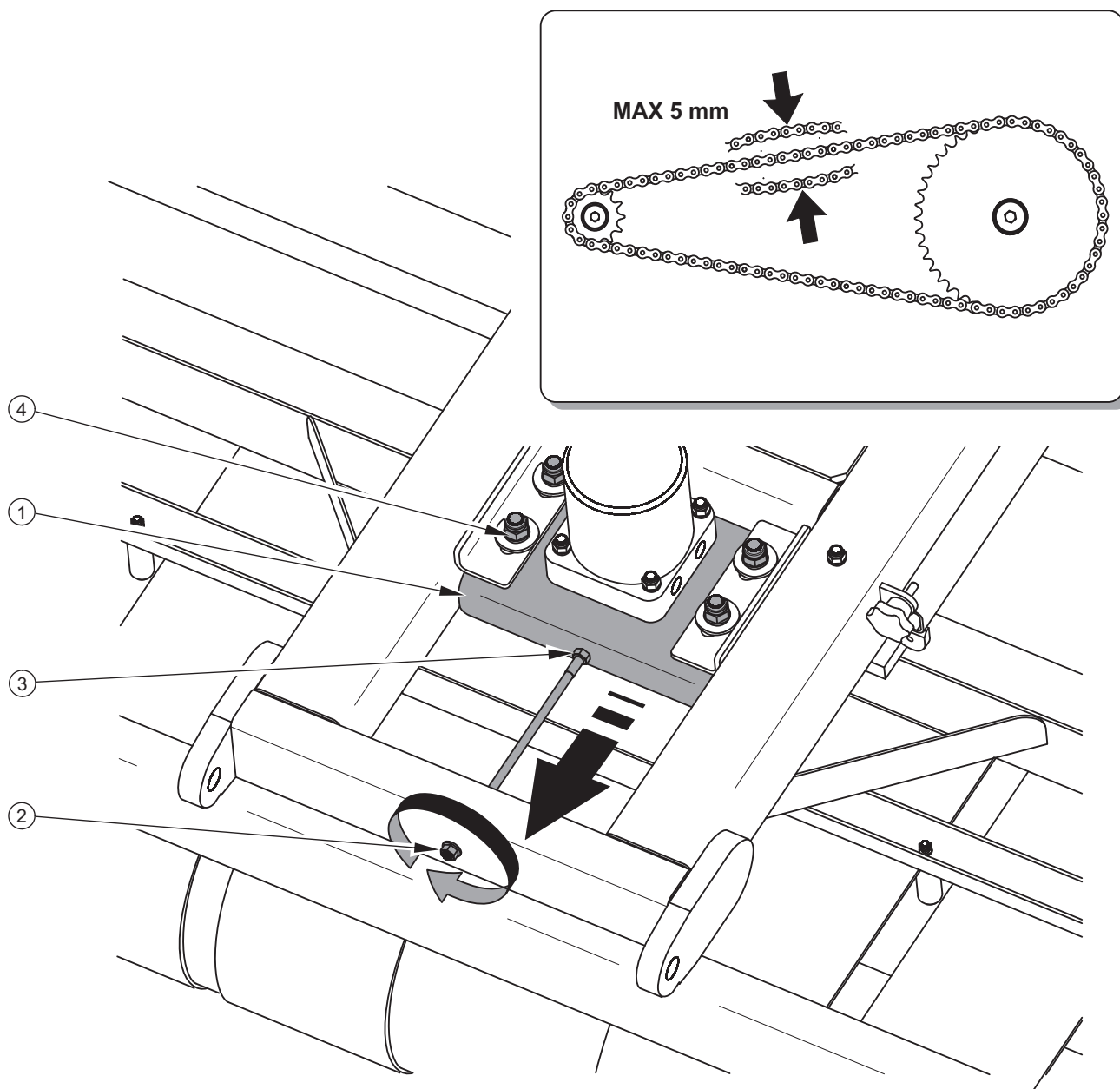
**RYSUNEK 5.4** Przygotowanie owijarki do regulacji łańcucha napędu stołu

(1) podpora stołu obrotowego



### Regulacja i kontrola napięcia łańcucha

- ➔ Poluzować 4 nakrętki (4) mocujące ceownik silnika (1) - rysunek (5.5).
  - ⇒ Dostęp od dołu ramy stołu obrotowego.
- ➔ Poluzować i odkręcić nakrętkę kontruującą (3).



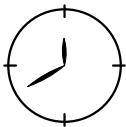
**RYСУNEK 5.5** Regulacja łańcuch napędu stołu obrotowego.

(1) ceownik silnika, (2) śruba napinająca, (3) nakrętka kontruująca, (4) nakrętka mocująca ceownik silnika

- ➔ Regulować napięcie łańcucha przy pomocy śruby napinającej (2).

- ⇒ Obrót śruby zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara powoduje zwiększenie napięcia na łańcuchu napędowym, ceownik silnika (1) przesunie się w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- ➔ Skontrolować ugięcie łańcucha.
  - ⇒ Luz łańcucha, mierzony w połowie długości powinien wynosić około 5 mm.
- ➔ Przykręcić ceownik silnika nakrętkami (4), i dokręcić nakrętkę kontruującą (3).
- ➔ Złożyć podpore, opuścić stół obrotowy.
- ➔ Przeprowadzić rozruch próbny uruchamiając napęd stołu.

Stół obrotowy powinien poruszać się płynnie, bez zacięć i dużego nienaturalnego hałasu pracy przekładni. Jeżeli wystąpiły objawy opisane wyżej, należy sprawdzić poprawność napięcia łańcucha oraz dokonać kontroli mocowania ceownika silnika hydraulicznego.



**W nowo zakupionej owijarce regulację należy przeprowadzić po owinięciu pierwszych 15 - 20 bel, a następnie regulować każdorazowo co 150 owiniętych bel. Kontrola napięcia łańcucha i/lub regulacja, powinna zostać przeprowadzona każdorazowo w przypadku wystąpienia głośnej pracy przekładni łańcuchowej.**

Głośna praca przekładni napędowej może być przyczyną dużego zużycia (rozciągnięcia) łańcucha napędowego, co jest objawem normalnym w tego typu napędach. W takim przypadku dalsza regulacja nie przyniesienie pożądanego rezultatu, łańcuch należy wymienić na nowy.



### **UWAGA**

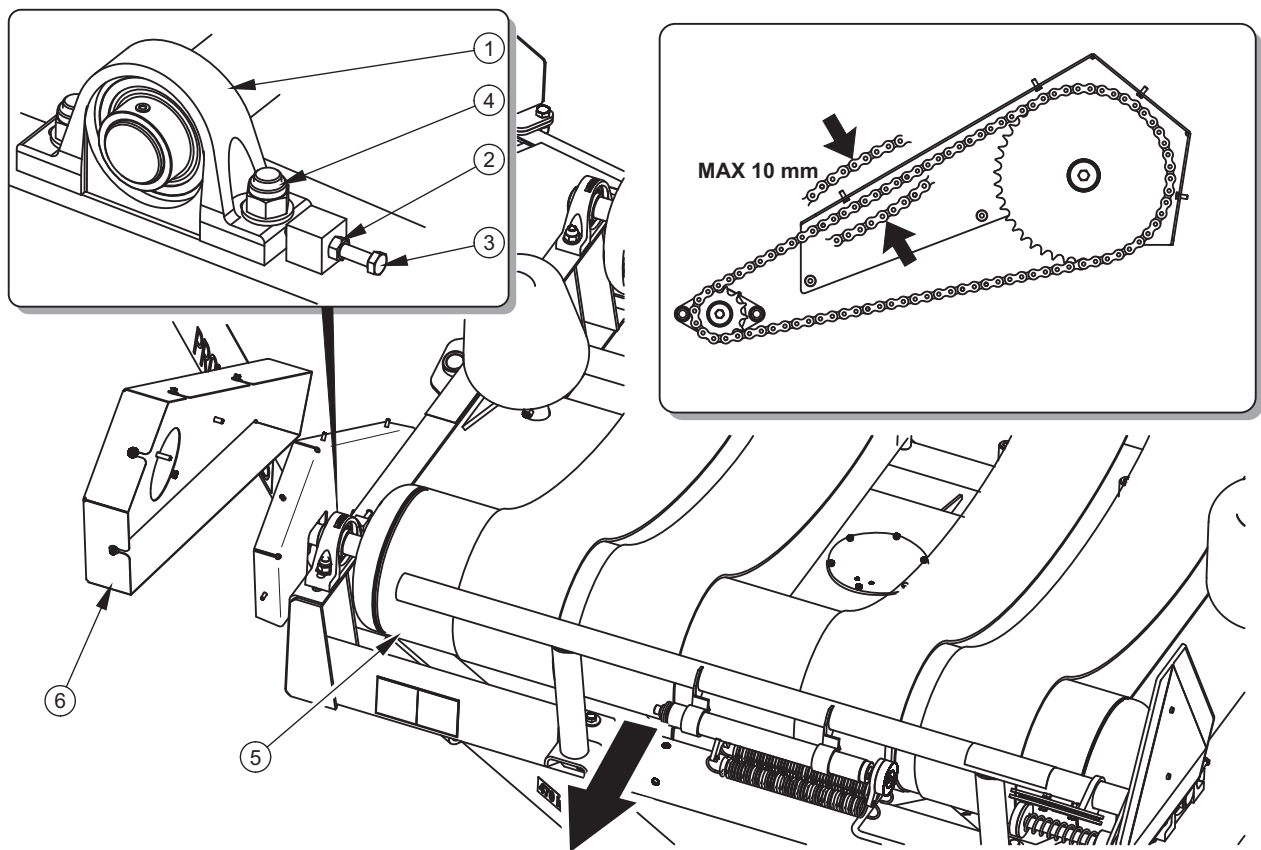
**Sprawdzenie poprawności przeprowadzonej regulacji musi odbywać się bez obciążenia, tj. kiedy stół obrotowy nie jest załadowany.**

## **5.6 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU ROLKI**

### **Regulacja i kontrola napięcia łańcucha**

- ➔ Podłączyć owijarkę do ciągnika, podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.

- ➔ Obrócić stół w taki sposób, aby umożliwić sobie łatwy dostęp do łożysk rolki czynnej – rysunek (5.6).
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika, unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym. Kabinę ciągnika zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Zdemontować osłonę łańcucha (6).
- ➔ Sprawdzić napięcie łańcucha w połowie jego długości.
  - ⇒ Jeżeli ugięcie łańcucha wynosi więcej niż 10 mm, należy przeprowadzić regulację.

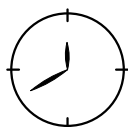


**RYSUNEK 5.6** Regulacja i kontrola napięcia łańcucha napędowego rolki

(1) zespół łożyskowy, (2) nakrętka kontruująca, (3) śruba regulacyjna, (4) nakrętka mocowania zespołu łożyskowego, (5) rolka czynna stołu, (6) osłona przekładni

- ➔ Poluzować 4 nakrętki (4) mocujące 2 zespoły łożyskowe (1) rolki czynnej.
- ➔ Poluzować 2 nakrętki kontruujące (2) śrub regulacyjnych (3).

- ➔ Wkręcając śrubę (3) odsunąć zespoły łożyskowe o momentu uzyskania wymaganego napięcia łańcucha.
  - ⇒ Każdą ze śrub (3) należy obrócić jednakową ilość razy, aby zapewnić wymaganą symetrię i równoległość rolek.
- ➔ Po uzyskaniu prawidłowego luzu na łańcuchu należy dokręcić zespół łożyskowy znajdujący się od strony koła zębatego, sprawdzić jeszcze raz położenie rolki i przykręcić tylny zespół łożyskowy.
- ➔ Dokręcić nakrętki kontruujące i założyć osłonę łańcucha.
- ➔ Sprawdzić napięcie pasów gumowych, w razie konieczności przeprowadzić regulację.



Kontrola napięcia łańcucha napędu rolki stołu obrotowego powinna być dokonana w tym samym czasie, kiedy odbywa się kontrola napięcia łańcucha napędowego, a także przy każdorazowej wymianie łożysk rolek lub wymianie koła zębatego rolki czynnej.

## 5.7 DOSTOSOWANIE OWIJKI DO FOLII 750

### 5.7.1 ZMIANA PRZEŁOŻENIA PRZEKŁADNI

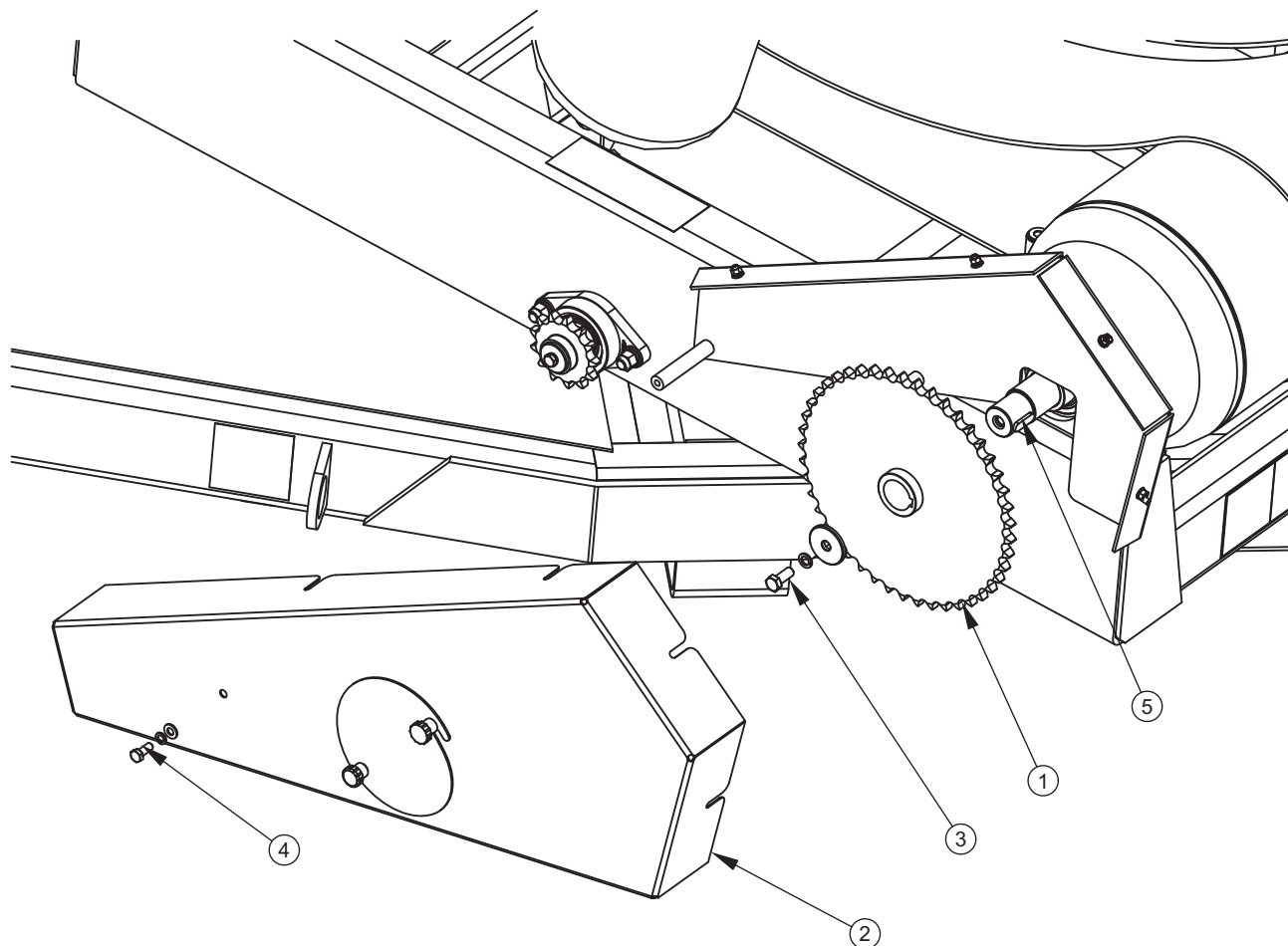
Stosowanie folii o szerokości 750 mm wymaga wymiany koła (1) – rysunek (5.7) o liczbie zębów 45 na koło o liczbie zębów 28.

**TABELA 5.3 Dobór kół zębatych i łańcuchów napędowych w zależności od szerokości folii**

SZEROKOŚĆ FOLII [mm]	ILOŚĆ OGNIW ŁAŃCUCHA [-]	ILOŚĆ ZĘBÓW KOŁA [-]
500	94	45
750	85	28

Ze względu na różną szerokość folii, wymagana jest inna prędkość obrotowa rolek stołu obrotowego. Podczas wymiany koła zębatego o liczbie zębów 28 wymagane jest stosowanie łańcucha napędowego, którego ilość ogniwn wynosi 85. Przy stosowaniu koła zębatego

o liczbie zębów 45, niezbędne jest zastosowanie łańcucha dłuższego, o licznie ogniwo 94. Oba łańcuchy są jednakowej szerokości i posiadają ogniwo złączne.



### RYSUNEK 5.7 Demontaż koła napędowego rolki

(1) koło zębate , (2) osłona przekładni, (3) elementy mocowania koła zębatego, (4) elementy mocowania osłony, (5) wpust pryzmatyczny

### Dostosowanie przekładni do folii 750 mm

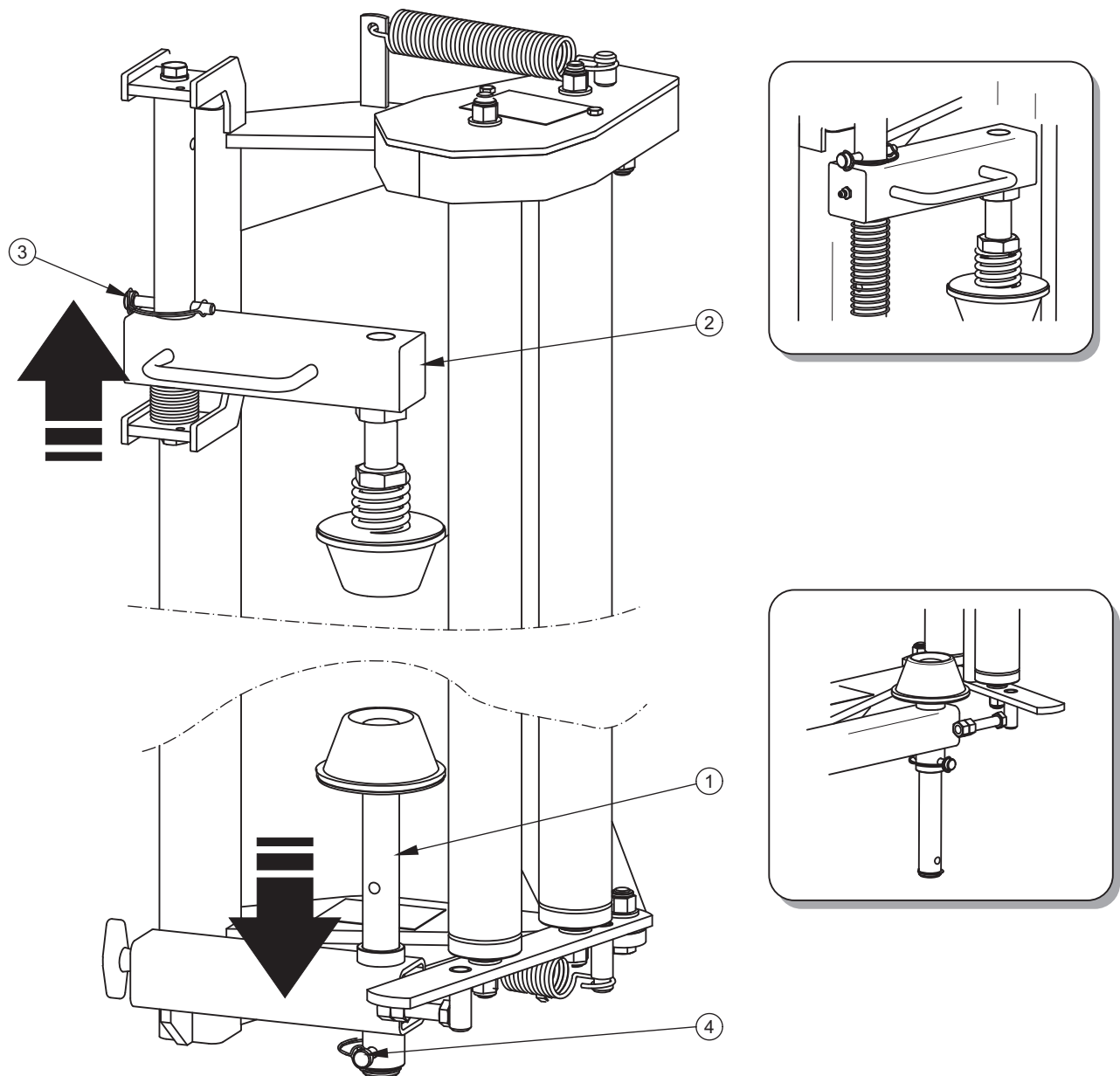
- ➔ Podłączyć owijkę do ciągnika, podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.
- ➔ Obrócić stół w taki sposób, aby umożliwić sobie łatwy dostęp do przekładni łańcuchowej napędu rolki – rysunek (5.7).
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika, unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym. Kabinę ciągnika zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Zdemontować osłonę łańcucha (2).
- ➔ Zdjąć łańcuch napędowy.

- ⇒ Łańcuch wyposażony jest w ogniowo złączone.
- ➔ Poluzować nakrętki mocowania łożysk rolki, nakrętki kontruujące oraz śruby regulacyjne łożysk - porównaj rysunek (5.6).
- ➔ Odkręcić śrubę mocującą (3). Zdemontować koło zębate (45 zębów).
  - ⇒ W celu zdemontowania koła zastosować odpowiedniej wielkości ściągacz do łożysk. Nie uderzać młotkiem lub innymi narzędziami w koło zębate.
- ➔ Założyć koło łańcuchowe o liczbie zębów 28, dokręcić koło.
- ➔ Założyć łańcuch napędowy (85 ogniów).
- ➔ Przeprowadzić regulację napięcia łańcucha.
- ➔ Założyć osłonę przekładni.

### **Dostosowanie podajnika**

- ➔ Unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym. Zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Zdemontować zawleczkę (4) – rysunek (4.8).
- ➔ Opuścić dolną rolkę podtrzymującą i zabezpieczyć zawleczką (4).
- ➔ Zdemontować zawleczkę (3).
- ➔ Przesunąć docisk folii do góry i zabezpieczyć go zawleczką (3).

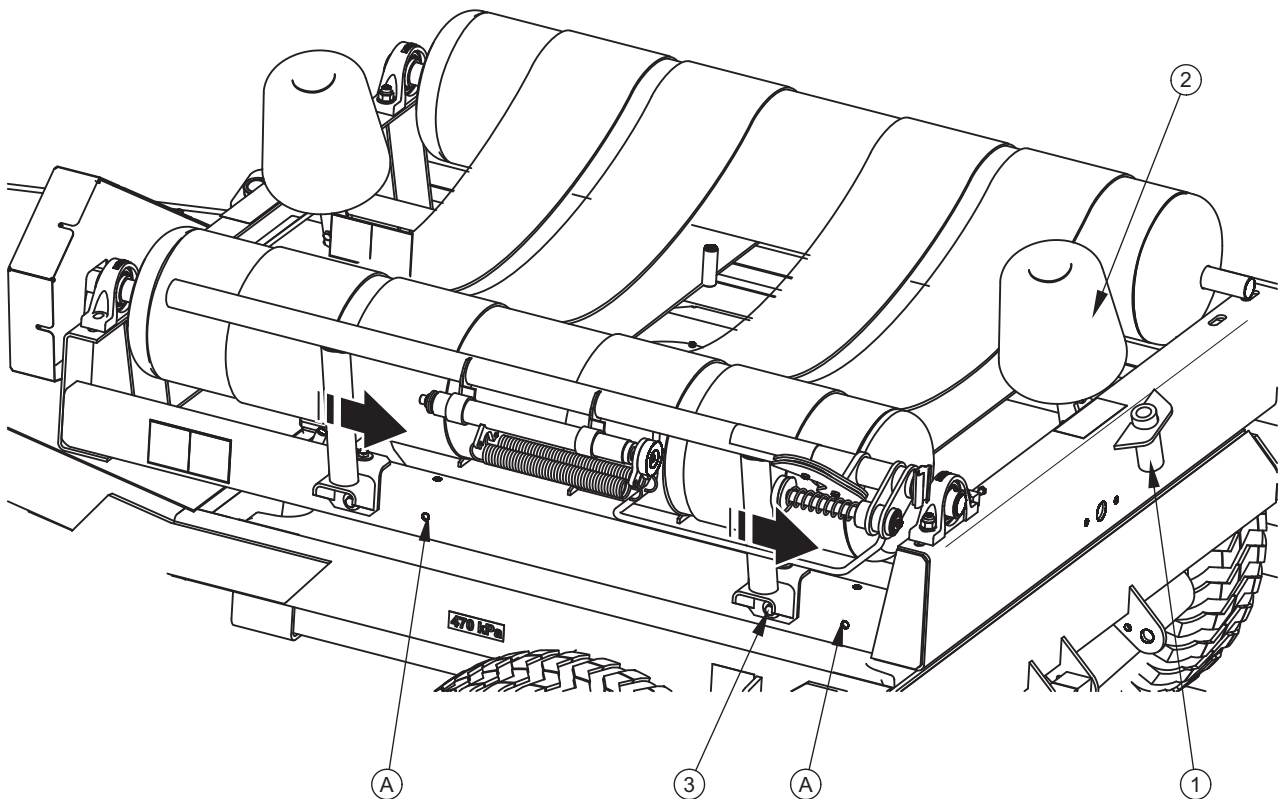
## 5.7.2 DOSTOSOWANIE PODAJNIKA DO FOLII O SZEROKOŚCI 750



RYSUNEK 5.8 Podajnik folii

(1) rolka podtrzymująca dolna, (2) docisk folii, (3) zawlecza docisku, (4) zawlecza rolki dolnej

## 5.8 PRZYSTOSOWANIE OWIJARKI DO OWIJANIA BEL O SZEROKOŚCI 1 500 mm



**RYSUNEK 5.9** Dostosowanie elementów stołu obrotowego

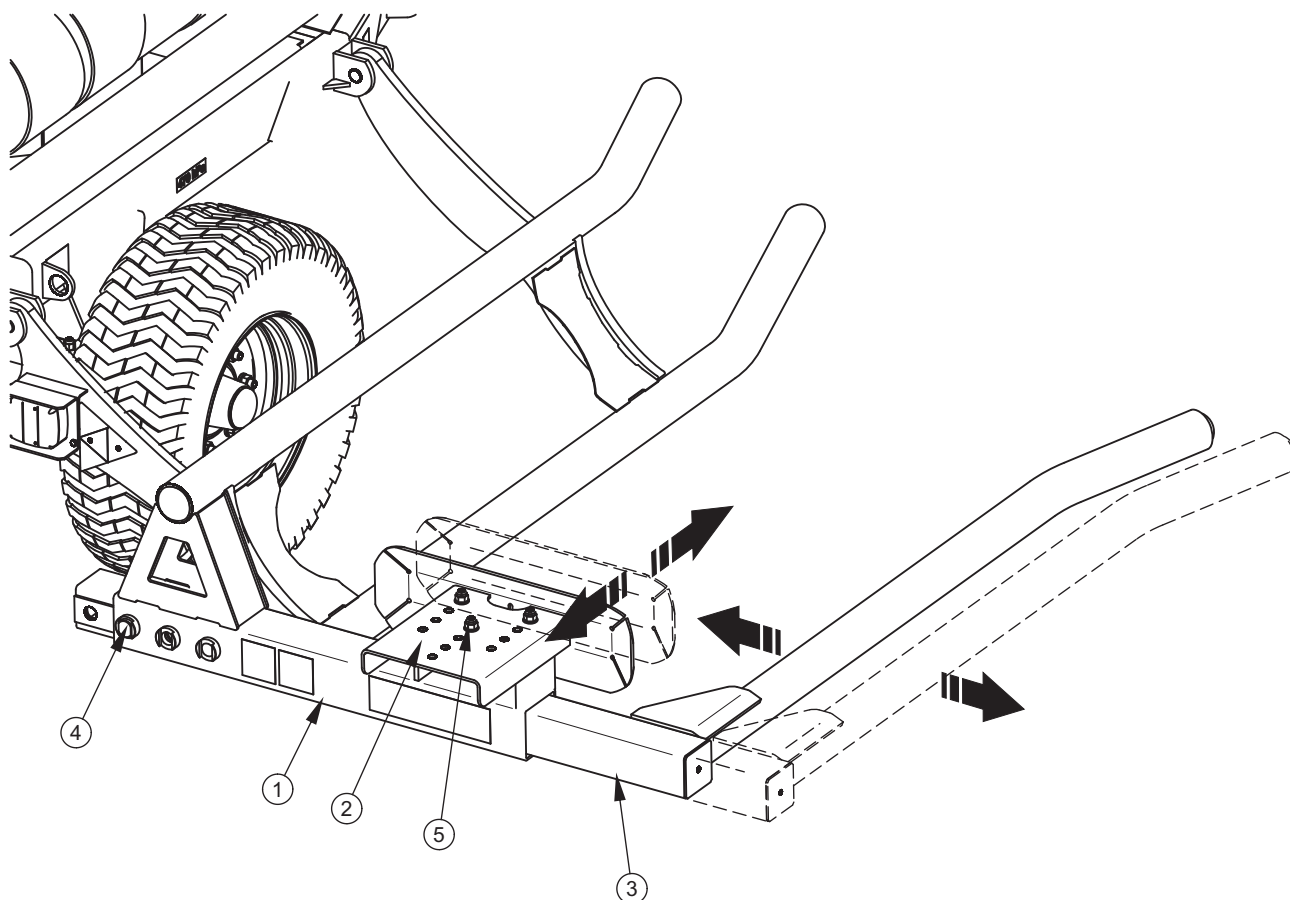
(1) gniazdo zewnętrzne, (2) rolka oporowa, (3) mocowanie układu tnącego, (A) otwory do mocowania układu tnącego

### Przygotowanie stołu obrotowego

- ➔ Przełożyć dwie rolki oporowe (2) – rysunek (5.9) w gniazda zewnętrzne.
- ➔ Zabezpieczyć rolki śrubami.
- ➔ Zdemontować układ tnący odkręcając śruby (3) umieszczone w podporze podzespołu.
- ➔ Przesunąć układ tnący do otworów – pozycja (A) i przykręcić śruby mocujące.



## 5.9 REGULACJA RAMIENIA ZAŁADOWCZEGO



**RYСУNEK 5.10** Regulacja ramienia załadowczego

(1) rama, (2) zderzak bel, (3) ramię regulowane, (4) sworzень zabezpieczający, (5) elementy mocowania zderzaka

Ramię mechanizmu załadowczego musi być dostosowane do gabarytów sprasowanych bel. Odpowiednie ustawienie ramienia regulowanego (3) umożliwi prawidłowy załadunek beli na stół obrotowy. W zależności od długości sprasowanej beli, należy dobrać ustawienie zderzaka bel (2), w taki sposób, aby po załadowaniu beli na stół obrotowy, znajdowała się ona mniej więcej na środku długości stołu. Pozycja ramienia regulowanego (3) uzależniona jest od średnicy beli. W przypadku beli o małych rozmiarach, rozstaw ramion powinien być najmniejszy. Ramię regulowane (3) musi być zabezpieczone przed wysunięciem za pomocą sworznia (4).

### Regulacja ramienia załadowniczego

- ➔ Połączyć owijkę z ciągnikiem, podłączyć przewody hydrauliczne.
- ➔ Opuścić ramię załadunkowe do pozycji przedstawionej na rysunku (5.10).
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika, zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Odkręcić nakrętkę sworznia i zdemontować sworzeń (4).
- ➔ Przeszawić ramię regulowane do wybranej pozycji.
- ➔ Założyć sworzeń i dokręcić nakrętkę.
- ➔ Odkręcić 3 nakrętki (5).
- ➔ Przeszawić zderzak bel (2) do wybranej pozycji.
- ➔ Założyć śruby i dokręcić nakrętki.

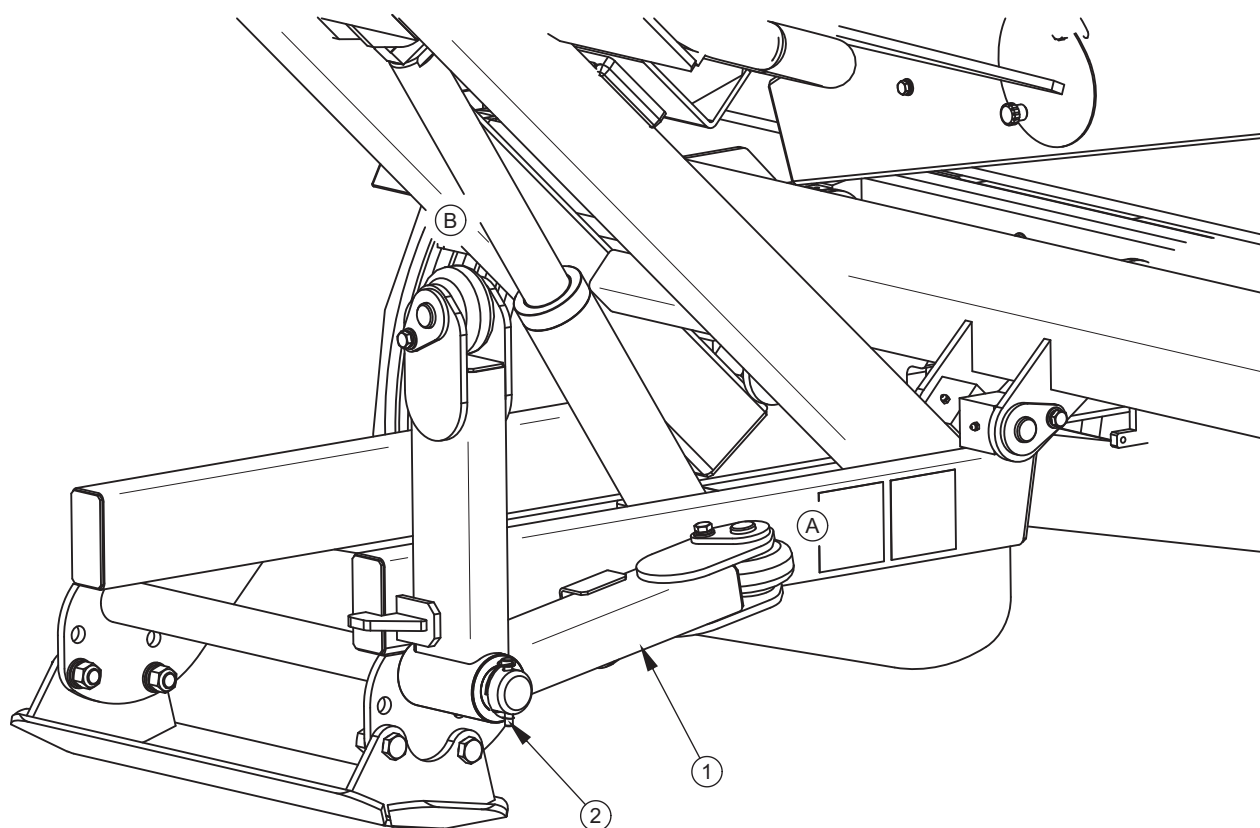
## 5.10 ZMIANA SPOSOBU ROZŁADUNKU BELI

Owijkarka posiada możliwość rozładunku beli na dwa sposoby:

- przetoczenie beli za owijkę,
- przewrócenie beli na bok, na lewą stronę owijkarki.

Tryb pracy zależy od położenia łapy wywrotu bocznego. W przypadku pozycji (a), rysunek (25), wyładowywana bela przetoczy się za owijkę, w przypadku ustawienia ramienia w pozycji (b), bela będzie przewracana na bok. Stolik mechanizmu wyładunkowego podczas opadania operze się o rolkę łapy wywrotu (1), dzięki czemu obróci się na lewą stronę owijkarki, powodując tym samym wyładunek beli.

W celu zmiany tego ustawienia należy podnieść ramę stolika wyładunku przy pomocy siłownika hydraulicznego. Następnie po zdemontowaniu zawlecзки zabezpieczającej (2), przesunąć łapę (1) do pozycji (b). Założyć zawleczkę i opuścić ramę stolika.



**RYСУNEK 5.11** Zmian pozycji łapy wywrotu bocznego

(1) łapa wywrotu bocznego, (2) zawleczka zabezpieczająca, (A) pozycja łapy do wyładunku do tyłu, (B) pozycja łapy do wyładunku na bok

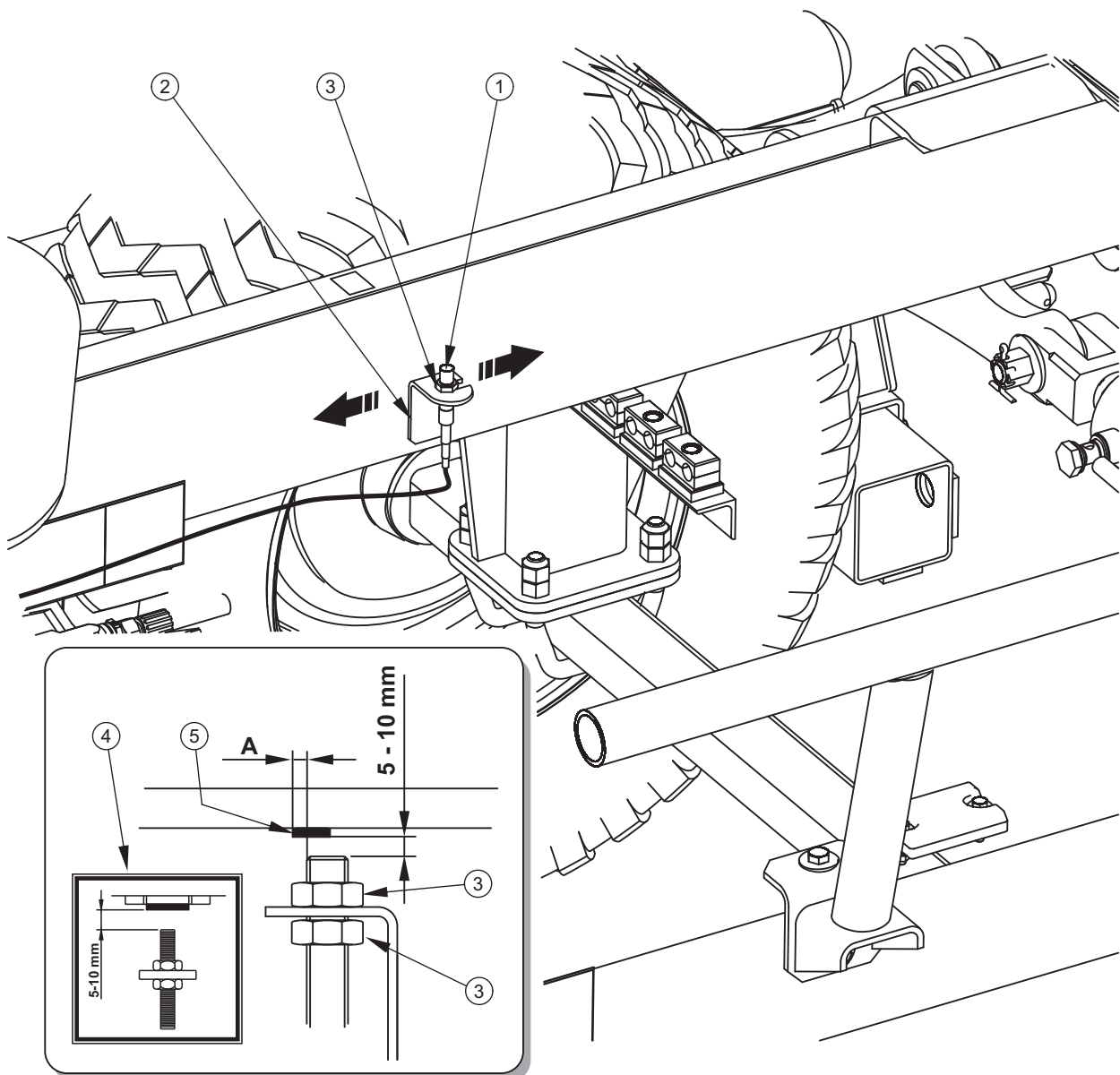
## 5.11 REGULACJA POŁOŻENIA CZUJNIKA OBROTÓW

Czujnik obrotów (1) licznika umieszczony jest na wsporniku (2) prawej podłużnicy ramy - rysunek (5.12). Regulację położenia należy przeprowadzić wówczas, kiedy odczyt liczby obrotów na liczniku nie odpowiada wartościom rzeczywistym. Jedną z przyczyn braku odczytów może być niewłaściwe położenie czujnika względem magnesu, przymocowanego do ramy stołu obrotowego.



### WSKAZÓWKA

Łatwiejszy dostęp do czujnika obrotów jest po podniesieniu stołu obrotowego. Przed rozpoczęciem regulacji należy podeprzeć stół obrotowy i wyłączyć silnik ciągnika.



**RYSUNEK 5.12 Zasada regulacji czujnika obrotów**

(1) czujnik obrotów, (2) wspornik, (3) nakrętka, (4) naklejka informacyjna, (5) magnes trwały, (A) odległość pomiaru

### Regulacja położenia czujnika obrotów

- ➔ Podłączyć owijkę do ciągnika, podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.
- ➔ Unieruchomić ciągnik rolniczy hamulcem postojowym.
- ➔ Ustawić stół obrotowy w taki sposób, aby magnes przymocowany do ramy stołu znajdował się jak najbliżej czujnika. Wyłączyć silnik ciągnika i zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych.

- ➔ Zmierzyć pionową odległość pomiędzy magnesem a czujnikiem.
- ➔ Zmierzyć odległość wzdłuż linii wycięcia na wsporniku (wymiar A).
- ➔ Poluzować nakrętki (3), ustawić prawidłową wysokość czujnika regulując położenie górnej nakrętki.
  - ⇒ Odległość powinna wynosić od 5 do 10 mm, o czym informuje naklejka (4).
- ➔ Przesunąć czujnik wzdłuż wycięcia w celu wyśrodkowania czujnika względem magnesu.
- ➔ Dokręcić dolną nakrętkę (3).
- ➔ Podłączyć przewód czujnika obrotów do licznika, sprawdzić poprawność wskazań licznika. W razie konieczności ponownie wyregulować pozycję czujnika.

## 5.12 REGULACJA PRĘDKOŚCI OPADANIA RAMY MECHANIZMU WYŁADOWCZEGO

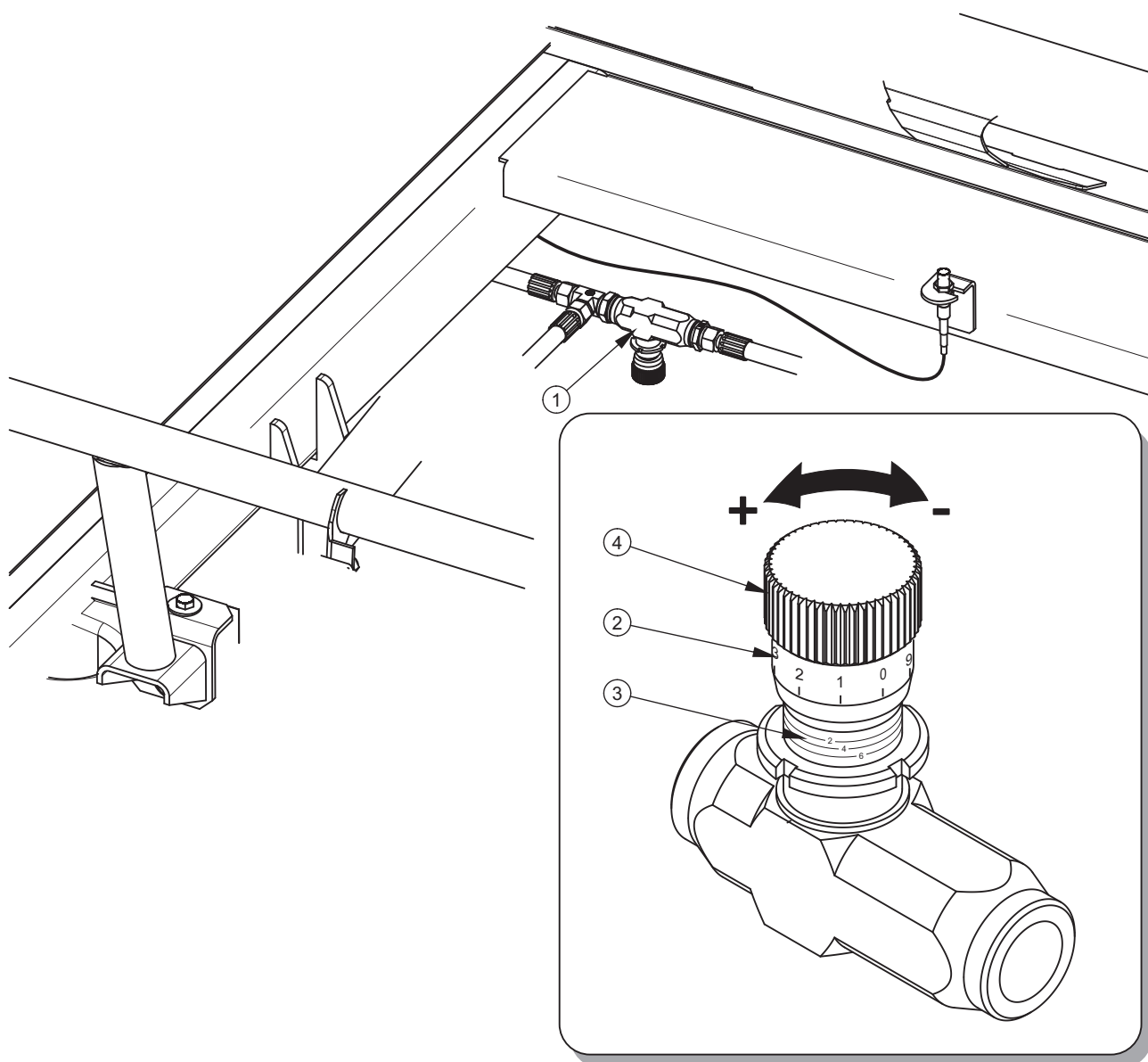
Prędkość poruszania się ramy stolika powinna być tak dobrana, aby podczas rozładunku beli, stolik nie opadał gwałtownie. Prędkość należy ustalić każdorazowo po wyładowaniu pierwszej beli. W przypadku silnego uderzenia niektóre elementy owijarki mogą zostać uszkodzone. W celu zmniejszenia prędkości opadania ramy stolika wyładowniczego należy przeprowadzić regulację nastawy regulatora przepływu w instalacji hydraulicznej – rysunek (5.13).



### WSKAZÓWKA

Prędkość opadania powinna być dobrana w zależności od rozmiarów i masy beli.

Źle dobrana prędkość może powodować, że bela będzie ustawiała się niewłaściwie po wyładunku.

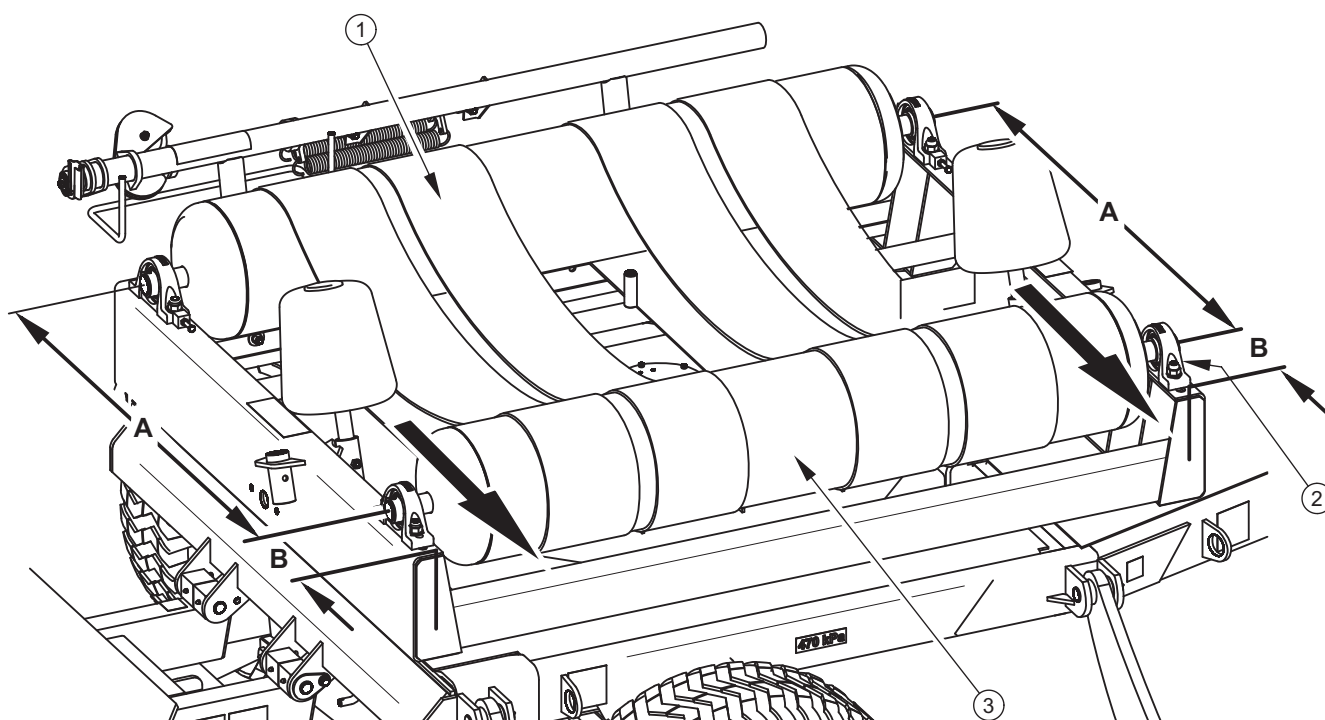


### RYSUNEK 5.13 Regulator przepływu

(1) regulator przepływu, (2) skala I, (3) skala II, (4) pokrętło regulatora

Obrót pokrętła regulatora w prawo (-) powoduje zmniejszenie przepływu oleju w efekcie zmniejszenie prędkości opadania stolika wyładowczego. Ruch pokrętła w lewo (+) zwiększa prędkość opuszczania stolika. Podnoszenie stolika wyładowczego odbywa się ze stałą prędkością i nie zależy od nastawy regulatora.

## 5.13 REGULACJA NAPIĘCIA PASÓW



**RYSUNEK 5.14** Regulacja napięcia pasów

(1) pas, (2) zespół łożyskowy, (3) rolka bierna, (A) odległość pomiędzy osiami rolek, (B) odległość rolki biernej od krawędzi podłużnicy stołu obrotowego

W trakcie eksploatacji owijarki pasy (1) – rysunek (5.14), ulegają rozciągnięciu. W przypadku kiedy zaczynają ocierać o konstrukcję stołu, należy przeprowadzić regulację naciągu.

### Napinanie pasów

- ➔ Połączyć owijarkę z ciągnikiem, unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym.
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika i zabezpieczyć kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.
- ➔ Zdemontować osłonę przekładni łańcuchowej.
- ➔ Poluzować nakrętki zespołów łożyskowych (2) osi biernej (nie napędzanej).
- ➔ Odsunąć zespoły łożyskowe w kierunku wskazanym przez strzałki.
- ➔ Dokręcić nakrętki zespołów łożyskowych.

- ➔ Sprawdzić odległość osi rolki biernej od osi rolki czynnej (A). Sprawdzić odległość osi rolki biernej od podłużnicy ramy stołu obrotowego (B).
  - ⇒ Jeżeli wyniki pomiarów są identyczne, oznacza to że rolki są ustawione są równolegle względem podłużnicy stołu oraz względem siebie. W przeciwnym razie skorygować w pierwszej kolejności położenie rolki czynnej a następnie rolki biernej.

W przypadku, kiedy pasy są na tyle wyciągnięte, że nie można przeprowadzić regulacji, należy wymienić je na nowe.

## 5.14 SMAROWANIE OWIJARKI

Smarowanie owijarki 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.

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 lub po przejechaniu 50 000 km. W przypadku intensywnej eksploatacji czynności te należy wykonywać częściej.

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



TABELA 5.4 Harmonogram smarowania owijarki

LP.	PUNKT SMARNY	ILOŚĆ PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ SMARU	CZĘSTOTLIWOŚĆ
1	Łożyska piast	2	A	24M
2	Śruba podpory	1	A	6M
3	Cięgno dyszla	1	B	1M
4	Dyszel obrotowy <sup>(1)</sup>	1	B	1M
5	Sworznie ramienia ładunkowego	2	A	1M
6	Sworzeń łapy	1	A	6M
7	Sworzeń kołka łapy	1	A	6M
8	Łańcuchy napędowe	2	B	5D
9	Sworznie obrotu stolika	2	A	1M
10	Sworzeń mechanizmu wyładunkowego	4	A	1M
11	Łożyska siłowników	6	A	1M
12	Przekładnia zębata podajnika folii	1	A	1M
13	Przekładnia stożkowa stołu obrotowego	2	A	6M
14	Prowadnica docisku	2	A	1M

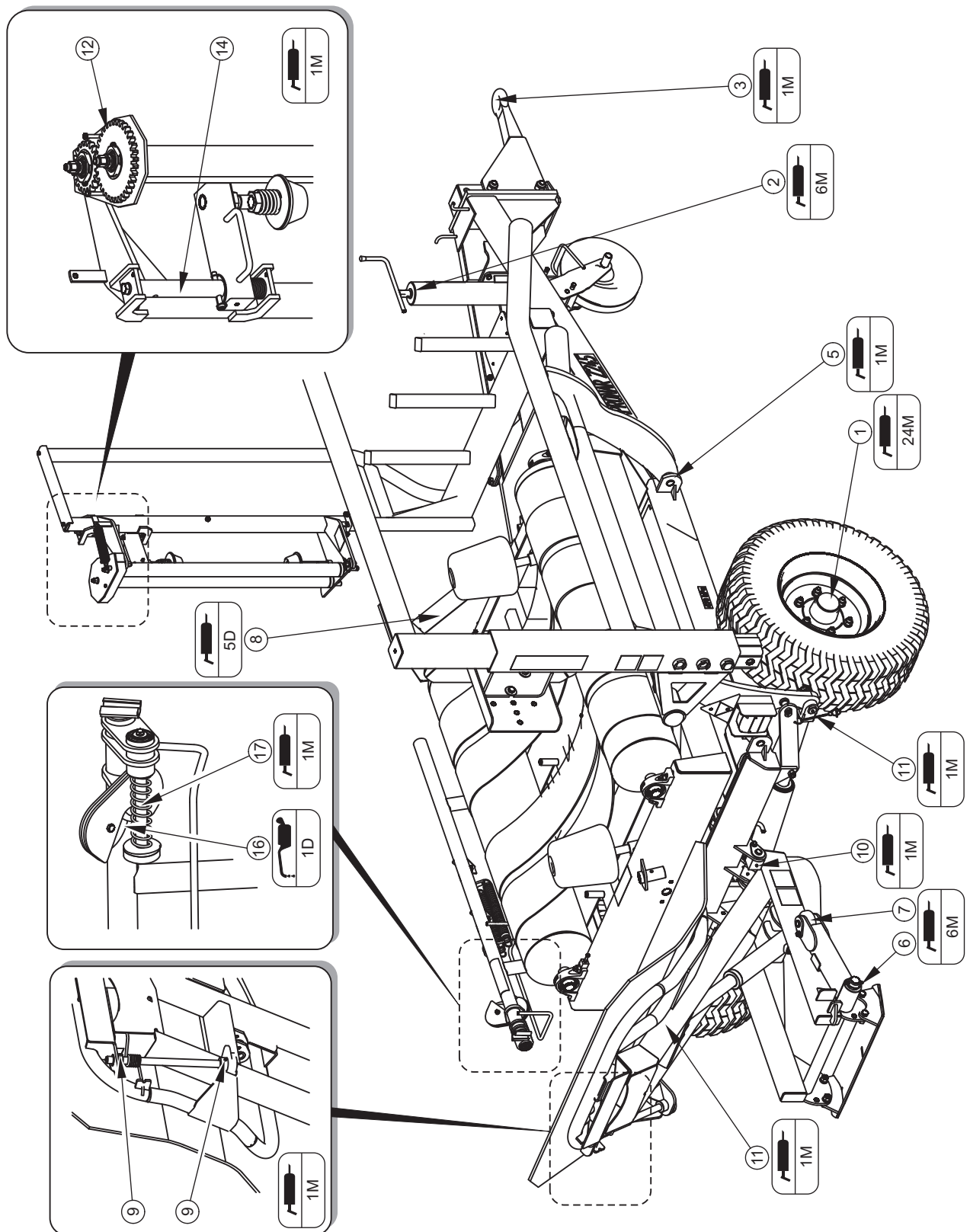
LP.	PUNKT SMARNY	ILOŚĆ PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ SMARU	CZĘSTOTLIWOŚĆ
15	Sworzeń wywrotu stołu obrotowego	2	A	1M
16	Nóż tnący	2	C	1D
17	Prowadnice docisku tylnego	1	A	1M

<sup>(1)</sup> – jeżeli występuje w kompletacji maszyny,

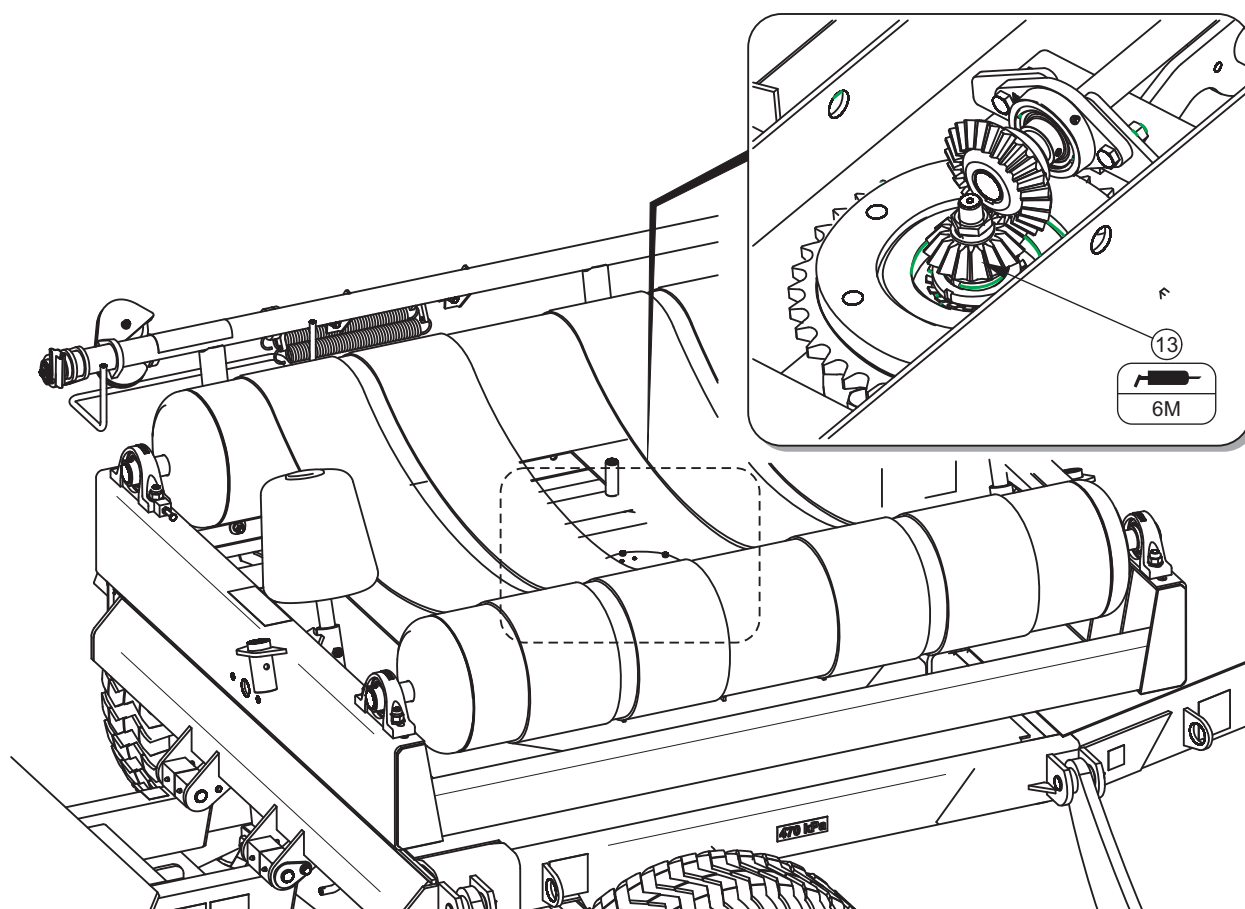
okresy smarowania – M miesiąc, D – dzień roboczy

**TABELA 5.5 Zalecane środki smarne**

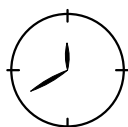
OZNACZENIE Z TAB. (5.4)	OPIS
A	smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy),
B	smar stały do elementów mocno obciążonych z dodatkiem MoS <sub>2</sub> lub grafitu
C	olej maszynowy zwykły, smar silikonowy w aerozolu



**RYSUNEK 5.15** Punkty smarne owijarki, część 1



**RYSUNEK 5.16 Punkty smarne owijarki, część 2**



W trakcie użytkowania owijarki użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji smarowania zgodnie z harmonogramem smarowania.

## 5.15 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

### 5.15.1 OLEJ HYDRAULICZNY

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby olej w układzie hydraulicznym owijarki 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 owijarki lub ciągnika rolniczego. W nowej maszynie instalacja jest napełniona olejem hydraulicznym L HL32 Lotos.

**TABELA 5.6 Charakterystyka oleju hydraulicznego L-HL 32 Lotos**

LP.	NAZWA	JM.	WARTOŚĆ
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	-	32
2	Lepkość kinematyczna w 40 <sup>0</sup> C	mm <sup>2</sup> /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 owijarki 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.

### 5.15.2 ŚRODKI SMARNE

Do części wysoko obciążonych zaleca się stosowanie smarów litowych z dodatkiem dwusiarczku molibdenu (MOS<sub>2</sub>) 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.

## 5.16 CZYSZCZENIE OWIJKI

Owijarka powinna być czyszczona w zależności od zapotrzebowania oraz przed okresem dłuższego postoju (np. przed okresem zimowym). Wykorzystanie myjki ciśnieniowej zobowiązuje użytkownika do zapoznania się z zasadą działania oraz zaleceniami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji tego urządzenia.

### Wytyczne dotyczące czyszczenia owijarki

- Przed przystąpieniem do mycia owijarki dokładnie oczyścić maszynę z resztek traw, folii.
- Do mycia używać wyłącznie czystej bieżącej wody lub wody z dodatkiem detergentu czyszczącego o neutralnym odczynie pH.
- Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy. W trakcie mycia dysza agregatu czyszczącego nie może zbliżyć się na odległość mniejszą niż 50 cm od czyszczonej powierzchni.
- Temperatura wody nie powinna przekraczać 55 °C.
- Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na elementy instalacji i wyposażenie owijarki tj. siłowniki hydrauliczne, wtyki hydrauliczne, światła, złącza elektryczne, naklejki informacyjne i ostrzegawcze, tabliczkę znamionową, złącza przewodów, punkty smarne owiarki itd. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować uszkodzenie mechaniczne tych elementów lub wnikanie wody do wnętrza.

- Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wykonanych z tworzywa sztucznego zaleca się używać czystej wody 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 umyć czystą wodą z dodatkiem detergentu. Stosować się do zaleceń producenta preparatów czyszczących.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**



Zapoznać się z instrukcją stosowania detergentów myjących i preparatów konserwujących.

Podczas mycia z użyciem detergentów należy stosować odpowiednią odzież ochronną oraz okulary chroniące przed odpryskami.

- Detergenty przeznaczone do mycia należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach, ewentualnie w pojemnikach zastępczych, ale bardzo dokładnie oznaczonych. Preparaty nie mogą być przechowywane w pojemnikach przeznaczonych do magazynowania żywności i napojów.
- Dbać o czystość przewodów elastycznych oraz uszczelek. 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, owijkę myć w przeznaczonych do tego miejscach.

- Mycie oraz suszenie owijarki musi odbywać się przy temperaturze otoczenia wyższej od 0 °C.
- Po wymyciu i wysuszeniu owijarki należy przesmarować wszystkie punkty kontrolne, bez względu na okres ostatniego zabiegu. Nadmiar smaru lub oleju wytrzeć suchą szmatką.
- Przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej umyć rolki podajnika folii z pozostałości kleju.

## 5.17 PRZECHOWYWANIE

- Zaleca się aby owijarka była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.
- Jeżeli maszyna nie będzie użytkowana przez dłuższy okres czasu, należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych, zwłaszcza tych które wywołują korozję stali i przyspieszają starzenie opon. Owijarkę należy bardzo starannie umyć i wysuszyć.
- Miejsca skorodowane należy oczyścić z rdzy, odtłuścić i zabezpieczyć przy pomocy farby podkładowej, a następnie pomalować farbą nawierzchniową zgodnie z kolorystyką.
- W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie przesmarować wszystkie elementy bez względu na okres ostatniego zabiegu.
- Przy dłuższym postoju owijarki zaleca się zdemontować łańcuchy napędowe, umyć je w nafcie zabezpieczyć środkiem konserwującym lub smarem ogólnego przeznaczenia.
- Felgi oraz opony powinny być starannie umyte i osuszone. W trakcie dłuższego przechowywania nieużywanej owijarki zaleca się 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.
- Licznik elektroniczny należy przechowywać w domu. W przypadku dłuższego okresu przestoju maszyny, należy wyjąć baterię z licznika.

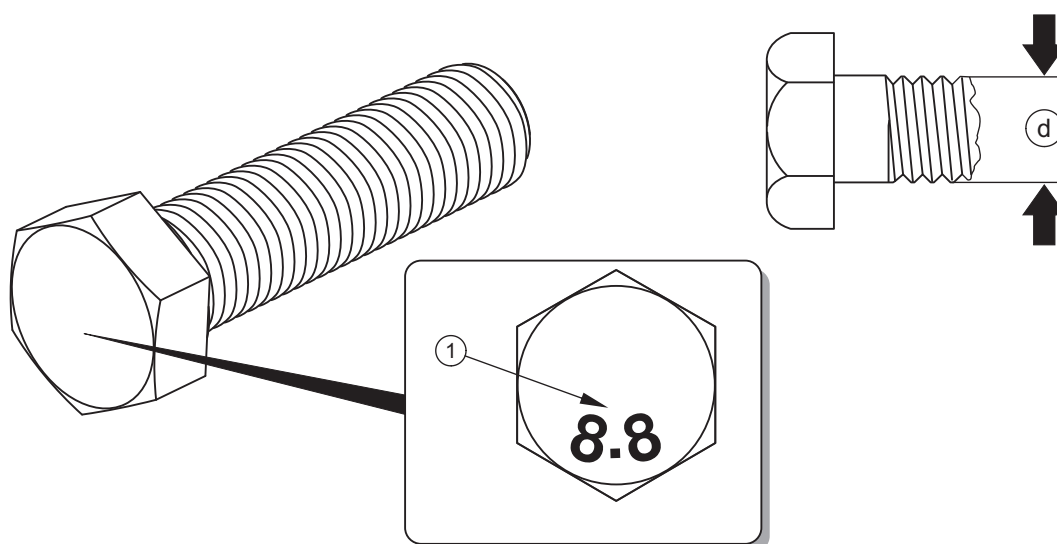


## 5.18 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

TABELA 5.7 Momenty dokręcania połączeń śrubowych

GWINT METRYCZNY	5.8 <sup>(1)</sup>	8.8 <sup>(1)</sup>	10.9 <sup>(1)</sup>
	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
M30	1 050	1 450	2 100

<sup>(1)</sup> – klasa wytrzymałości wg normy DIN ISO 898



RYSUNEK 5.17 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

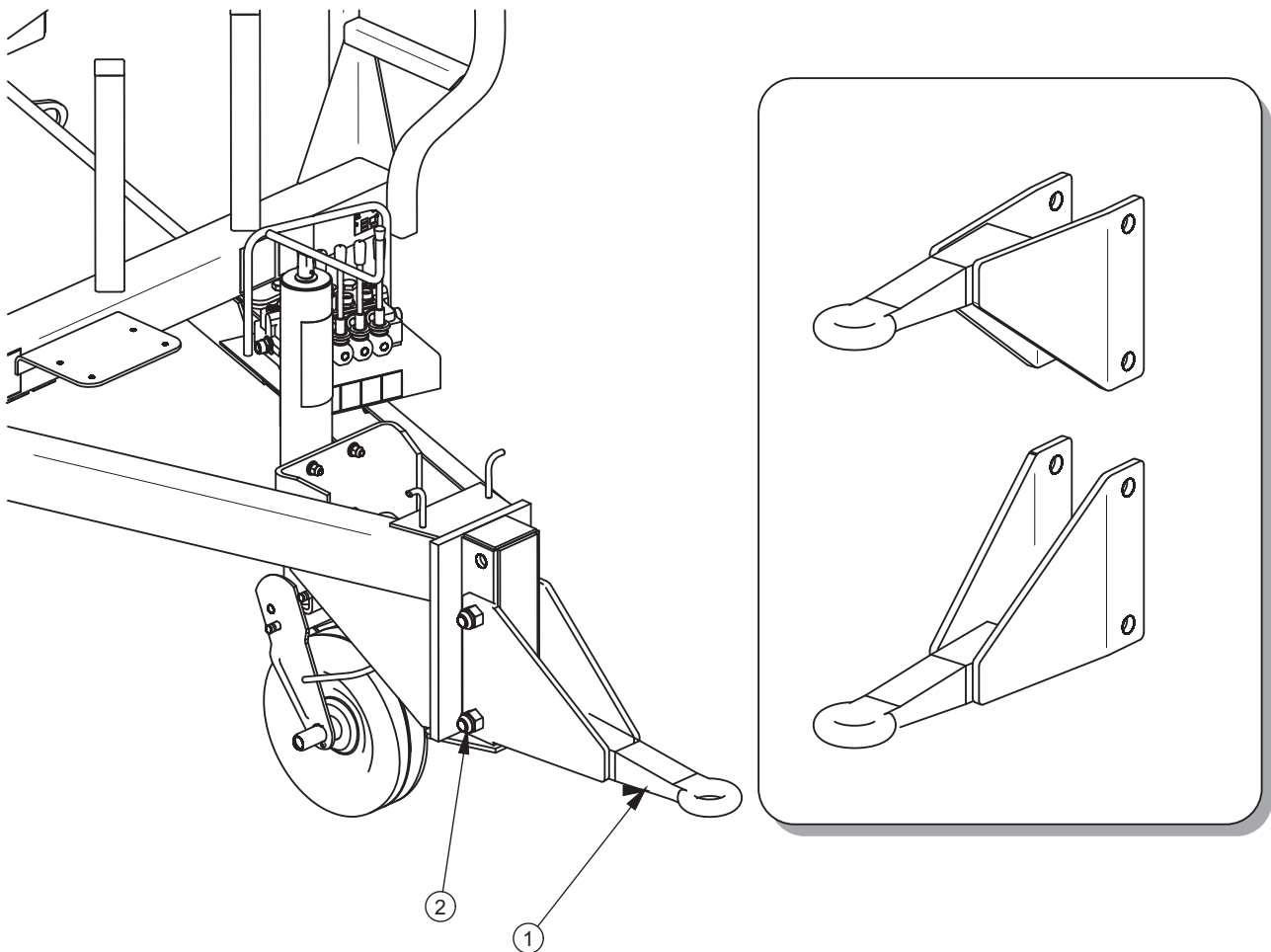
momenty dokręcania najczęściej stosowanych połączeń śrubowych przedstawia tabela (5.7).  
Podane wartości dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.



### WSKAZÓWKA

Przewody hydrauliczne należy dokręcać momentem 50 – 70 Nm.

## 5.19 REGULACJA POŁOŻENIA DYSZLA



**RYSUNEK 5.18** Regulacja położenia dyszla

(1) dyszel z ciągnem stałym, (2) połączenie śrubowe

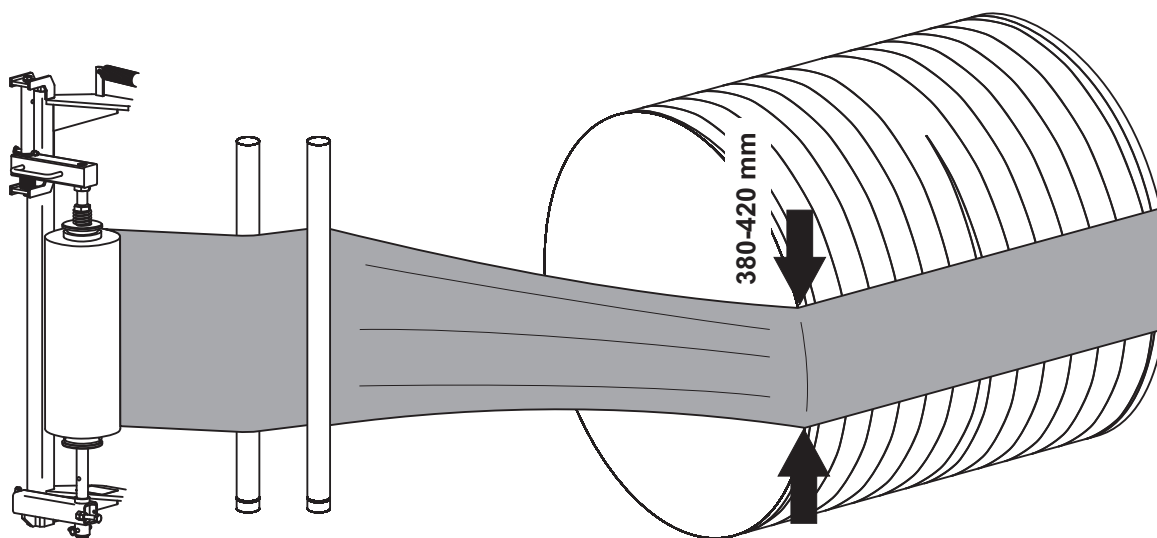
### Zakres czynności

- ➔ Pod koła owijarki podłożyć kliny lub elementy bez ostrych krawędzi.
- ➔ Odkręcić dyszel od ramy.
- ➔ Ustawić dyszel w nowym położeniu i przykręcić go odpowiednim momentem.
  - ⇒ Konstrukcja ramy umożliwia 4 kombinacje ustawienia dyszla, porównaj rysunek (5.18).
- ➔ Sprawdzić stopień dokręcenia dyszla po pierwszym przejeździe z obciążeniem.

## 5.20 REGULACJA NAPIĘCIA FOLII

Stopień napięcia folii ma decydujący wpływ na jakość tworzonej kisonki. Uzyskuje się wtedy optymalne warunki do tworzenia paszy dzięki ścisłemu przyleganiu poszczególnych warstw folii. Zbyt duże napięcie spowoduje za pokrycie kolejnej warstwy (folia podczas owijania musi zachodzić na siebie co najmniej w połowie szerokości).

### Kontrola stopnia napięcia folii – metoda 1



### RYSUNEK 5.19 Metoda 1 kontroli napięcia folii

Określenie stopnia napięcia folii w metodzie 1 polega na pomiarze szerokości warstwy folii na krawędzi owijanej beli - porównaj rysunek (5.19). Mierzona wartość folii przedstawiona na schemacie dotyczy rolek 500 mm.

TABELA 5.8 Wymiary folii przy napięciu wstępnym 55 – 70%

ROZMIAR ROLKI [mm]	SZEROKOŚĆ WARSTWY FOLII [mm]	
	55%	70%
500	380	420
750	580	620

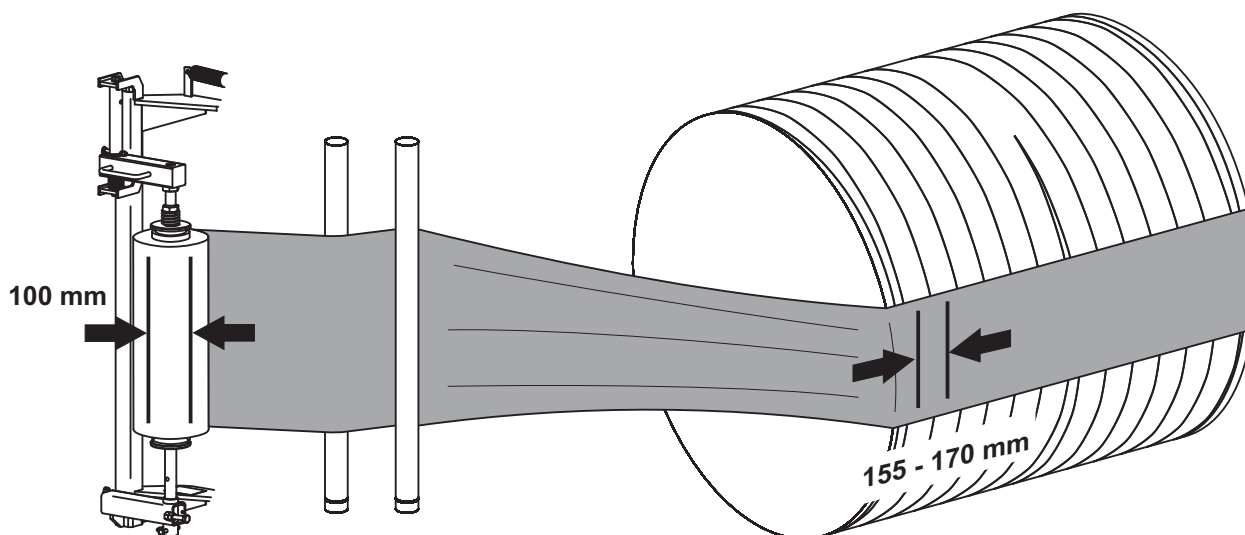
Szerokość folii mierzona na krawędzi beli powinna mieć wartości podane w tabeli (5.8).

### WSKAZÓWKA



Podane wymiary folii są orientacyjne i zostały opracowane na podstawie folii o stopniu rozciągliwości 70%. Przed rozpoczęciem pracy z owijką należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi producenta folii i z zaleceniami dotyczącymi ustawienia napięcia wstępnego.

### Kontrola stopnia napięcia folii – metoda 2

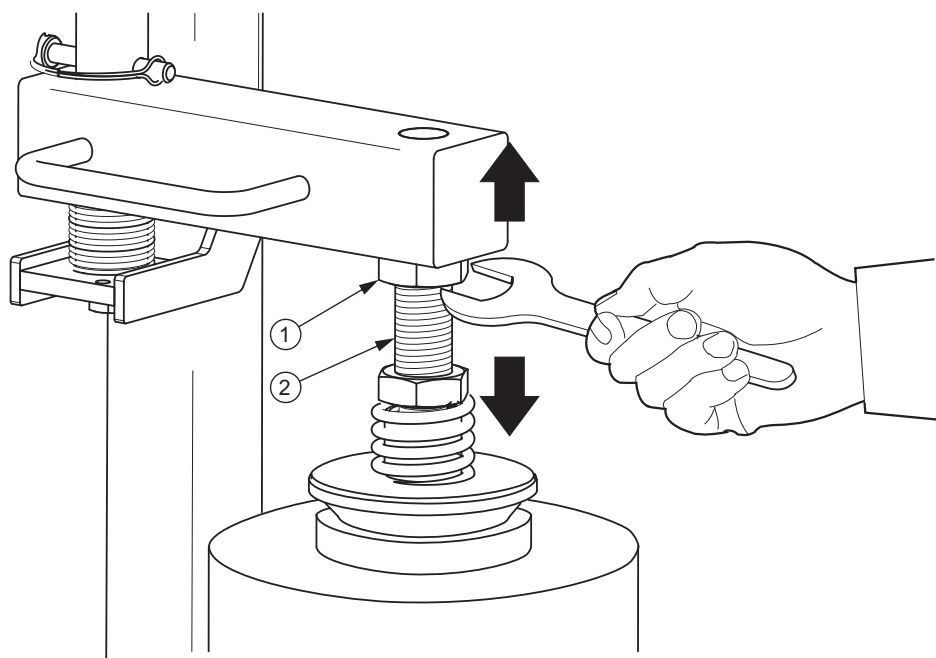


RYSUNEK 5.20 Metoda 2 kontroli napięcia folii

Określenie stopnia napięcia folii w metodzie 2 polega na narysowaniu 2 równoległych linii na rolce umieszczonej w podajniku. Odległość pomiędzy kreskami musi wynosić 100 mm. W wyniku rozciągnięcia się warstwy folii odległość między narysowanymi liniami zwiększy się. Prawidłowa odległość linii przy napięciu folii 55 – 70% powinna wynosić od 155 do 170 mm.

### Regulacja napięcia folii

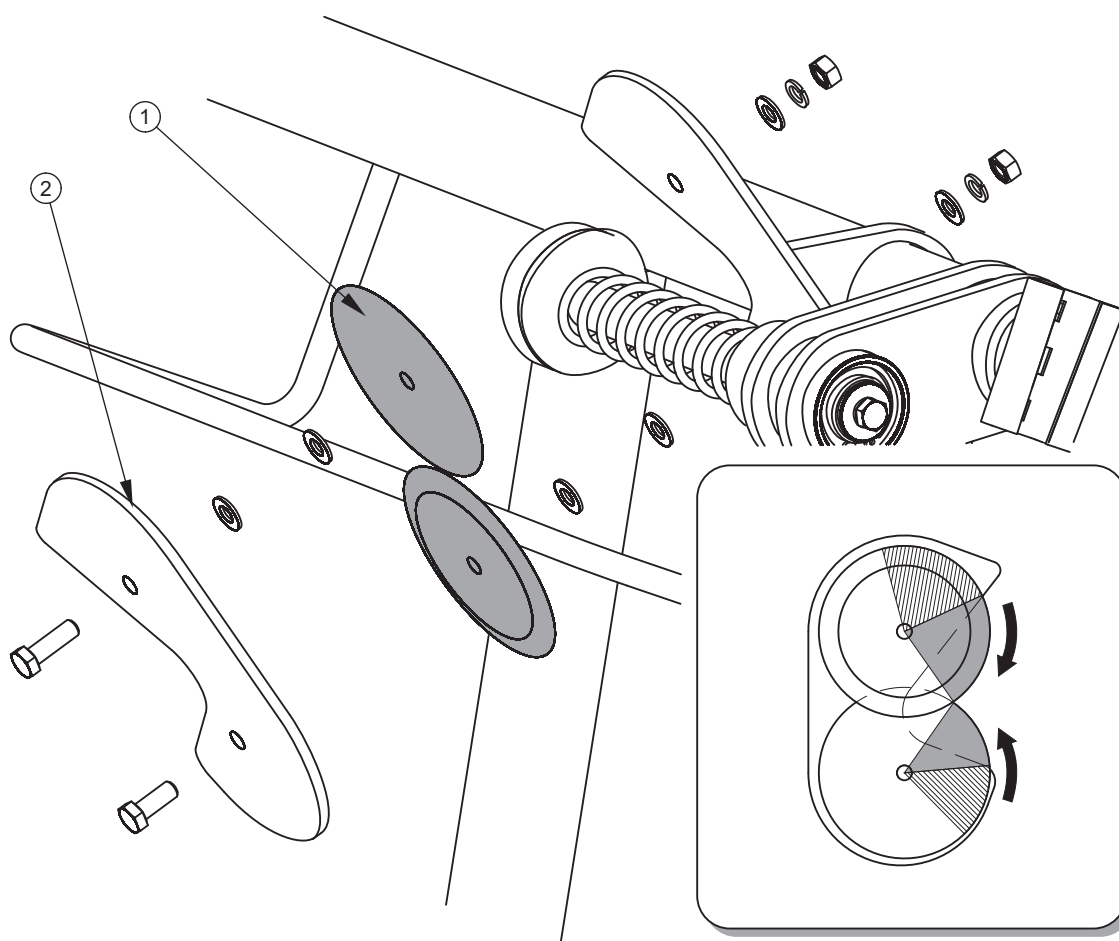
- ➔ Określić aktualny stopień napięcia folii posługując się jedną z wybranych metod.
- ➔ Wyłączyć silnik ciągnika, zabezpieczyć kabinę przed dostępem osób niepowołanych. Unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym.
- ➔ Poluzować nakrętkę kontruującą (1).
- ➔ Ustawić nową pozycję sworznia górnego.
  - ⇒ Jeżeli folia była napięta zbyt mocna, sworzeń należy wkręcić (rolka podtrzymująca górna przesunie się do góry).
  - ⇒ Jeżeli folia była napięta za słabo, sworzeń należy wykręcić (rolka podtrzymująca górna przesunie się do dołu).
- ➔ Dokręcić nakrętkę kontruującą.
- ➔ Sprawdzić poprawność napięcia folii, w razie konieczności powtórzyć czynność.



**RYSUNEK 5.21** Regulacja napięcia

(1) nakrętka kontruująca, (2) sworzeń górny

## 5.21 WYMIANA I REGULACJA NOŻY TNĄCYCH



**RYСУNEK 5.22** Wymiana noży tnących

(1) nóż tnący, (2) osłona noży

W trakcie eksploatacji owijarki noże tnące ulegają zużyciu co jest objawem normalnym, w wyniku czego folia może nie być poprawnie odcinana. W takim przypadku można obrócić noże do takiego położenia w którym krawędź jest nadal ostra. Jeżeli noże są całkowicie zniszczone należy wymienić je na nowe.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie pracy należy zachować szczególną ostrożność ze względu na ryzyko skaleczenia.

## Wymiana noży

- ➔ Podłączyć owijarkę do ciągnika, podłączyć przewody instalacji hydraulicznej.
- ➔ Ustawić stół obrotowy w takiej pozycji, aby umożliwić sobie łatwy dostęp do zespołu tnącego.
- ➔ Odkręcić nakrętki, wyjąć śruby mocujące noże.
- ➔ Zdemontować osłonę noży (2) oraz noże (1).
- ➔ Założyć nowy komplet noży.
  - ⇒ Noże muszą przylegać do siebie płaską powierzchnią – porównaj rysunek (5.22).
  - ⇒ Podczas składania należy pamiętać o właściwym założeniu podkładek dystansowych.
- ➔ Dokręcić nakrętki odpowiednim momentem.



### WSKAZÓWKA

Jeżeli noże nie będą wymieniane, lecz tylko obrócone do nowej pozycji nie ma konieczności demontowania osłony. W takim przypadku wystarczy poluzować nakrętki mocowania.

## 5.22 PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I NAPRAWY LICZNIKA OWINIĘĆ

### 5.22.1 PRZECHOWYWANIE I CZYSZCZENIE LICZNIKA

Nie używany licznik 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 licznika. Licznik nie wymaga okresowej konserwacji poza wymianą zużytej baterii na nową (dotyczy wyłącznie licznika L01). Podczas dłuższych okresów nie używania licznika, a zwłaszcza po zakończeniu sezonu prac polowych, należy wyjąć baterię z obudowy, aby uniknąć wycieku

elektrolitu z baterii, co może trwale zniszczyć układy elektroniczne licznika. W razie zabrudzenia obudowy licznika można ją czyścić lekko wilgotną szmatką z dodatkiem detergentów. Nie wolno w tym celu stosować żadnych innych rozpuszczalników organicznych (acetonu, benzyny, rozpuszczalnika nitro itp.), ponieważ mogą one rozpuścić obudowę licznika. W razie uszkodzenia licznika należy przekazać go do naprawy do serwisu firmowego producenta. Próba samodzielnej naprawy licznika powoduje utratę gwarancji.

### 5.22.2 WYMIANA BATERII – LICZNIK L01

Baterię należy wymieniać na nową zawsze przed rozpoczęciem nowego sezonu robót polowych oraz w przypadku jej wyczerpania. Wyczerpanie baterii objawia się nietypową pracą licznika: przypadkowym wygaszeniem wyświetlacza, małym kontrastem wyświetlanych cyfr itp. Po zakończeniu sezonu prac polowych licznik należy przechowywać w suchym i ciepłym pomieszczeniu z wyjętą baterią.

W celu wymiany baterii należy zdjąć przykrywkę pojemnika baterii. Wyjąć baterię z pojemnika i odłączyć przewód zasilania. Dołączyć nową baterię zwracając uwagę na biegunowość zasilania (zatrząsk baterii pasuje tylko w jednym ułożeniu), włożyć baterię do pojemnika i zamknąć przykrywkę. Sprawdzić działanie licznika załączając go. Do zasilania należy stosować baterie o napięciu 9V, standardową typu 6F22 lub alkaiczną typu 6LR61 (zalecana). Baterie alkaiczne mają dłuższy okres eksploatacji bez konieczności ich wymiany.

## 5.23 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

TABELA 5.9 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



USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej	Niewłaściwa lepkość oleju hydraulicznego	Sprawdź jakość oleju, upewnij się że oleje w obydwu maszynach są jednakowego gatunku. W razie potrzeby wymień olej w ciągniku i/lub w owijarce
	Za mała wydajność pompy hydraulicznej ciągnika, uszkodzona pompa hydrauliczna ciągnika.	Sprawdź pompę hydrauliczną w ciągniku.
	Uszkodzony lub zanieczyszczony siłownik	Sprawdź tłoczysko siłownika (zgięcie, korozja), skontrolować siłownik pod względem szczelności (uszczelnienie tłoczyska), w razie konieczności naprawić lub wymienić siłownik.
	Uszkodzone przewody hydrauliczne	Sprawdź i upewnij się że przewody hydrauliczne są szczelne, nie załamane i prawidłowo dokręcone. W razie konieczności wymienić lub dokręcić.
Nieprawidłowe wskazania licznika obrotów	Uszkodzony przewód czujnika lub czujnik	Wymień przewód lub czujnik obrotów.
	Nieprawidłowo wyregulowana pozycja czujnika	Sprawdź i wyregulować.
	Brak magnesu przymocowanego do stołu obrotowego.	Dokleć nowy magnes do gniazda stołu obrotowego.
Mały kontrast wyświetlanych cyfr, nieprawidłowe działanie wyświetlacza	Wyczerpana bateria	Wymień baterię.
	Uszkodzony wyświetlacz	Naprawić.
	Nieprawidłowe napięcie zasilania (L02)	Sprawdź napięcie w gnieździe zapalniczki (12V). Naprawić obwód zasilający.
Wyświetlenie komunikatu błędu Err1 lub Err2	Nieprawidłowe napięcie zasilania (L02)	Sprawdź napięcie w gnieździe zapalniczki (12V). Naprawić obwód zasilający.

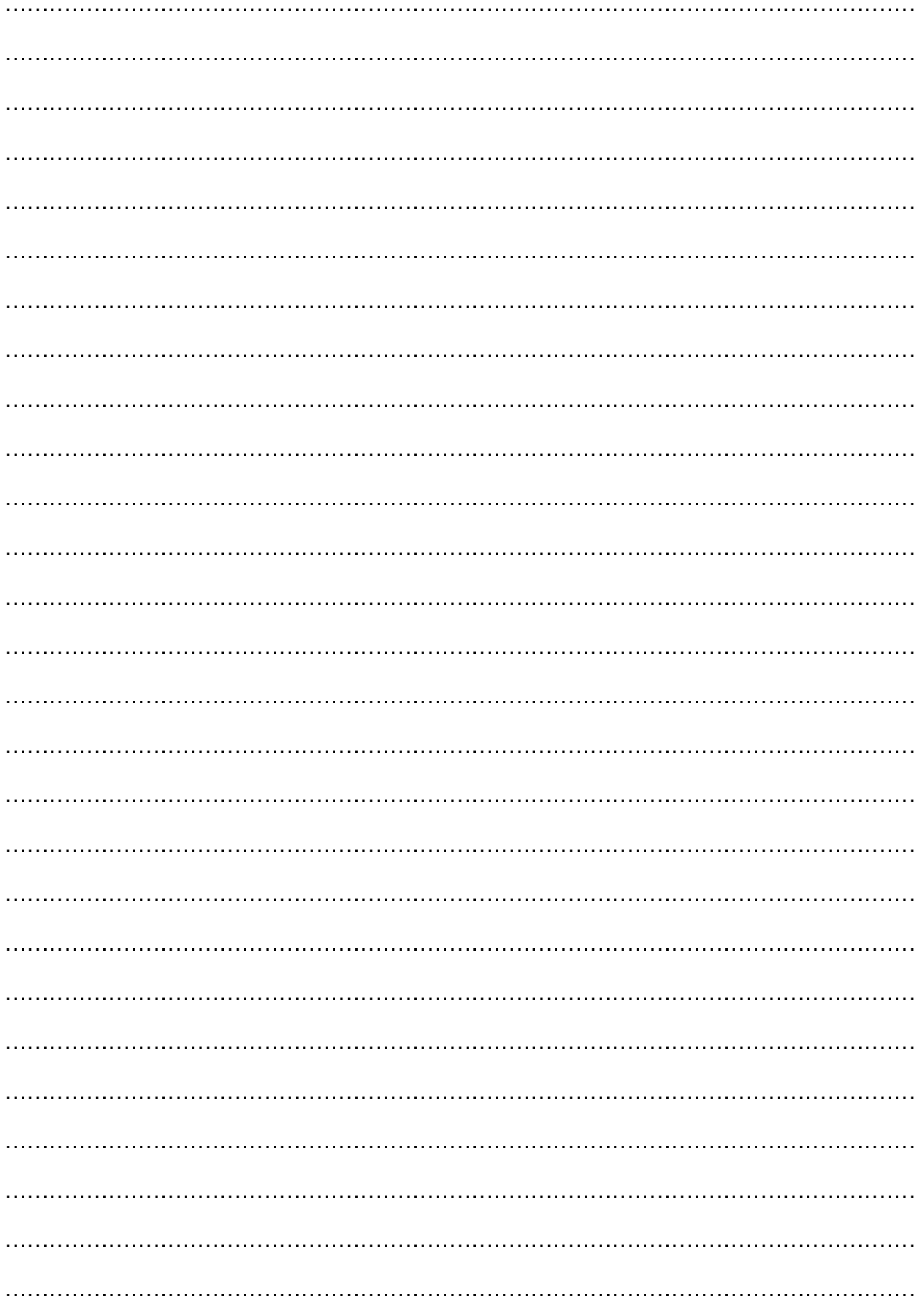
USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Licznik L02 nie uruchamia się	Przepalony bezpiecznik	Sprawdzić bezpiecznik (8A) znajdujący się we wtyczce zasilającej.
Zbyt szybkie opadanie stoły wyładowczego	Nieprawidłowa lepkość oleju hydraulicznego	Sprawdzić lepkość, wymienić olej w ciągniku.
	Nieprawidłowa nastawa regulatora przepływu	Sprawdzić nastawę, wyregulować.
	Uszkodzony regulator przepływu	Wymienić.
Hałas z przekładni łańcuchowych	Luźny łańcuch	Przeprowadzić regulację napięcia łańcucha.
		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.
Za słabo napięta folia	Źle wyregulowana wysokość górnej rolki podtrzymującej	Przeprowadzić regulację docisku folii.
	Folia ślizga się po rolkach podajnika folii	Oczyścić radełkowane powierzchnie przy użyciu nafty i szczotki miedzianej.
Zrywanie folii	Zbyt duży docisk rolki z folią	Zmniejszyć docisk folii, regulując wysokość górnej rolki podtrzymującej.
	Uszkodzona folia	Sprawdzić folię, w razie konieczności wymienić.
	Zablokowane lub zgięte rolki napinające podajnika	Wymienić rolki.
	Uszkodzona przekładnia podajnika	Naprawić przekładnię.
	Nieregularny kształt beli	Zmniejszyć prędkość obrotową podczas owijania. Zadbać o poprawne formowanie beli.

<b>USTERKA</b>	<b>PRZYCZYNA</b>	<b>SPOSÓB USUNIĘCIA</b>
	Za duża prędkość obrotowa stołu.	Zmniejszyć prędkość obrotową podczas owijania.
Niesymetryczne owijanie beli	Nieprawidłowa wysokość podajnika	Dostosować wysokość podajnika folii do rozmiaru beli.
	Nieprawidłowy dobór przełożenia napędu rolek w stosunku do posiadanej folii	Dostosować owijkę do posiadanej szerokości folii
Bela spada ze stołu	Nieregularny kształt beli	Zmniejszyć prędkość obrotową podczas owijania. Zadbać o poprawne formowanie beli.
	Za duża prędkość obrotowa stołu.	Zmniejszyć prędkość obrotową podczas owijania.
Folia nie obcina się	Uszkodzone lub stępione noże	Wymienić lub zmienić ustawienie noży.



# NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



# ZAŁĄCZNIK A

OGUMIENIE	KOŁO TARCZOWE
350/50-16 12PR	11.00x16"





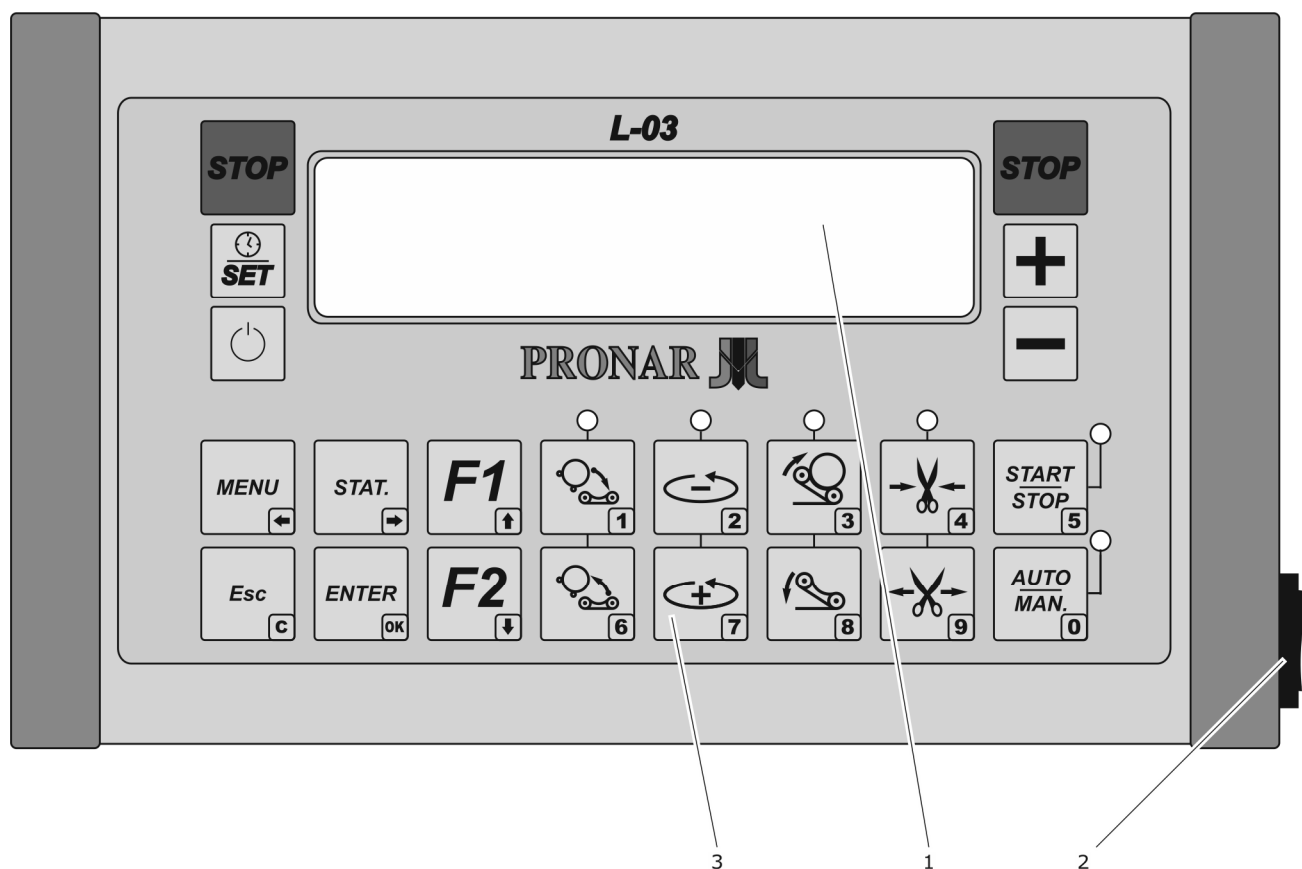
# **ZAŁĄCZNIK B**

## B.1 PODŁĄCZANIE UKŁADU STEROWANIA

Układ sterujący składa się z modułu, mocowanego na owijarce, przewodów, zestawu czujników oraz pulpitu sterującego.

- Podłączyć owijarkę zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi.
- Podłączyć pulpit sterujący przewodem komunikacyjnym z modułem umieszczonym na owijarce.
- Podłączyć przewód zasilający modułu z ciągnikiem.
- Upewnić się, czy podczas pracy przewody elektryczne nie zostaną uszkodzone przez ruchome części owijarki i ciągnika, w razie potrzeby należy je odpowiednio zabezpieczyć.












## B.2 PULPIT













**RYSUNEK 1.1** Widok pulpitu

(1) wyświetlacz (2) włącznik (3) przyciski sterujące

**TABELA B.1** Opis funkcji przycisków pulpitu sterującego

LP.	PRZYCISK	OPIS
1		Awaryjne zatrzymanie pracy owijarki.
2		Podgląd aktualnie ustawionej daty oraz czasu
3		Włączanie i wyłączanie panelu sterującego.
4		Zwiększanie wartości
5		Zmniejszanie wartości
6		Wejście do menu. Przesuwanie kursora w lewo (menu daty i godziny)
7		Anulowanie wyboru, wyjście do głównego poziomu menu.
8		Podgląd danych statystycznych. Przesuwanie kursora w prawo (menu daty i godziny)
9		Zatwierdzenie wyboru.
10		Sterowanie pozycjami do góry w trybie Menu. Odblokowanie po awaryjnym zatrzymaniu. Kasowanie licznika.
11		Sterowanie pozycjami do dołu w trybie Menu. Odblokowanie po awaryjnym zatrzymaniu. Wejście do menu trybu pracy owijarki.

LP.	PRZYCISK	OPIS
12		Podnoszenie ramienia załadowniczego
13		Opuszczanie ramienia załadowniczego
14		Krótkie naciśnięcie klawisza: ustawienie stołu do pozycji załadunku lub rozładunku. Przytrzymanie klawisza: owijanie beli do momentu zwolnienia przycisku.
15		Krótkie naciśnięcie: owijanie beli zgodnie z zaprogramowaną ilością owinięć..
16		Wywrót stołu – rozładunek beli.
17		Opuszczanie stołu
18		Przytrzymanie folii
19		Zwolnienie folii
20		Uruchamianie układów owijarki
21		Przełączanie pomiędzy trybem manualnym a półautomatycznym/


## B.3 OBSŁUGA PULPITU STERUJĄCEGO



### WSKAZÓWKA

Oznaczenia przycisków użyte w tekście odnoszą się do tabeli OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW PULPITU STERUJĄCEGO.

### B.3.1 URUCHOMIENIE PULPITU

- Włączyć pulpit przy pomocy włącznika umieszczonego po prawej stronie pulpitu.
- Jeżeli dioda obok włącznika zacznie mrugać, należy wcisnąć przycisk (3). 
- Po wciśnięciu przycisku (3) mruganie diody powinno ustać, a na wyświetlaczu powinna pokazać się sekwencja startowa układu sterowania.

Owijarka Z-245  
Pronar

Identyfikacja maszyny

Oprogramowanie  
Ver. 1.0 02-15

Wersja oprogramowania. Wersja oprogramowania określa aktualnie wgrany program i może przybierać inne wartości w zależności od późniejszych aktualizacji.

Inicjalizacja  
>>

Nawiązywanie komunikacji pulpitu sterującego z owijką.

Inicjalizacja  
>>> OK <<<

Potwierdzenie gotowości do pracy.

Błąd Komunikacji  
SERWIS !!!

Błąd komunikacji.

Po bezbłędnym zakończeniu sekwencji startowej powinien pojawić się jeden z poniższych komunikatów:

Bele L-01: 12  
Owiniecia:24>0

Pozycja  
Transportowa

Komunikat po uruchomieniu panelu jest zależny od tego w jakim trybie pracy został wyłączony sterownik. Właściwość ta jest zapamiętywana w momencie wyłączenia.

Jeżeli wyświetlany jest komunikat Pozycja transportowa, należy wcisnąć przycisk **F2** a następnie klawiszem + lub - wybrać opcję Tryb Pracy Auto Półautomatyczny.

#### UWAGA




*Jeżeli po włączeniu zasilania pulpitu dioda LED nie zacznie mrugać, należy sprawdzić przewód zasilający modułu oraz przewód komunikacyjny pulpitu. Jeżeli połączenia są poprawne i oba przewody nie są uszkodzone, należy skontaktować się ze sprzedawcą.*

#### UWAGA



*Po pojawieniu się informacji BŁĄD KOMUNIKACJI, należy sprawdzić przewód komunikacyjny łączący pulpit z modułem. Jeżeli połączenie jest poprawne a przewód nie jest uszkodzony, należy skontaktować się ze sprzedawcą.*

### B.3.2 WYŁĄCZANIE PULPITU

- Ustawić owijkarkę w pozycji transportowej lub w pozycji pracy (opuszczone ramię załadownicze).
- Jeżeli owijkarka będzie transportowana należy pulpit przełączyć w tryb *POZYCJA TRANSPORTOWA*.
- Nacisnąć przycisk (3). 
- Wyłączyć pulpit wyłącznikiem z prawej strony obudowy.

#### UWAGA



*Po zakończeniu pracy zawsze należy najpierw wyłączyć urządzenie przyciskiem (3) a następnie przełącznikiem klawiszowym z prawej strony urządzenia w pozycję "0". Odwrotne działanie spowoduje za każdym razem częściową utratę danych czasu pracy (maksymalnie 2 minuty).*

*Jeżeli urządzenie jest w stanie czuwania (mruga zielona dioda LED przy przycisku "Start/Stop") pobiera ono prąd z akumulatora i w efekcie może doprowadzić do jego całkowitego rozładowania.*

Przed wyłączeniem panelu pojawi się komunikat:



### B.3.3 AWARYJNE ZATRZYMANIE OWIJKI

Pulpit wyposażony jest w dwa przyciski stopu awaryjnego **STOP** – (1). Wciśnięcie jednego z tych przycisków powoduje natychmiastowe zatrzymanie pracy owijarki. Zaczną mrugać 3 czerwone diody LED przy klawiszach (14), (16) oraz (18), włączy się sygnał dźwiękowy a na wyświetlaczu pojawi się komunikat:



STOP AWARYJNY  
PRACA => F1+F2

Aby ponownie rozpocząć pracę należy jednocześnie wcisnąć przyciski **F1** – (10) oraz **F2** - (11).



#### **UWAGA**

*Awaryjne zatrzymanie pracy owijarki może być używane wyłącznie w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia osób. Nieuzasadnione używanie tego trybu przyczynia się do przeciążania układu napędowego owijarki.*



### B.3.4 PRACA W TRYBIE RĘCZNYM (MANULANYM)



Wcisnąć klawisz F2.

Tryb Pracy AUTO  
Półautomatyczny

Klawiszem + lub – wybrać opcję:

*TRYB PRACY AUTO*

*PÓŁAUTOMATYCZNY*



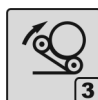
Załadować belę na stół obrotowy – przycisk (12). Podczas unoszenia ramienia trzymać przycisk.



Opuścić ramię załadowcze – przycisk (13). Podczas opuszczania ramienia trzymać przycisk.



Wcisnąć przycisk (15). Krótkotrwałe wciśnięcie powoduje owinięcie beli na wcześniej zaprogramowaną ilość owinięć i zatrzymanie stołu w pozycji do wyładunku. Owijanie można przerwać w dowolnym momencie wciskając przycisk **START | STOP**.



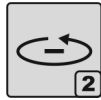
Klawiszem (16) podnieść stół obrotowy. Podczas podnoszenia stołu obrotowego trzymać przycisk.



Klawiszem (18) wysunąć tłoczysko siłownika w celu uchwycenia folii. Podczas wysuwania tłoczyska trzymać przycisk.



Klawiszem (17) opuścić stół obrotowy. Podczas opuszczania stołu obrotowego trzymać przycisk.



Nacisnąć i zwolnić przycisk (14). Ustawić stół obrotowy w pozycję do załadunku.

Po zakończonym cyklu owijania na wyświetlaczu pojawi się komunikat z danymi statystycznymi. Ilość owiniętych bel wzrośnie o 1, a pozycja ilość owinięć zostanie wyzerowana.

Bele L-05: 25  
Owiniecia: 24>0

W przypadku, kiedy owijanie zostało przerwane, można wyzerować bieżący licznik owinięć wciskając klawisz **F1**.

Czy Skasować  
Licznik Owinieć?

Wykasowanie zatwierdzamy przyciskiem **ENTER**



, Przycisk **ESC**



powoduje powrót do poprzedniego stanu bez wykasowania.

### WSKAZÓWKA



*Jeżeli owijanie zostało przerwane przez wciśnięcie przycisku **START | STOP**, można kontynuować owijanie wciskając przycisk (15). Po wciśnięciu klawisza owijanie będzie trwało do zaprogramowanej ilości owinięć. Zamiast przycisku (15) można nacisnąć i przytrzymać klawisz (14). W tym przypadku owijanie trwa do momentu zwolnienia przycisku.*

W przypadku konieczności ustawienia stołu obrotowego do jednej z pozycji roboczych (załadunek lub rozładunek), należy nacisnąć przycisk (14) bez przytrzymania. Taka sytuacja ma miejsce najczęściej w przypadku awaryjnego zatrzymania lub zatrzymania przyciskiem **START | STOP**.

### B.3.5 PRACA W TRYBIE PÓŁAUTOMATYCZNYM



Wcisnąć klawisz F2.

Tryb Pracy AUTO  
Półautomatyczny

Klawiszem + lub – wybrać opcję:

*TRYB PRACY AUTO*

*PÓŁAUTOMATYCZNY*



Nacisnąć klawisz **AUTO** | **MAN**.

Uruchomienie trybu półautomatycznego sygnalizowane jest zapaleniem zielonej diody.

Auto Załadunek  
Wcisnij START

Po uruchomieniu trybu półautomatycznego zostanie wyświetlony komunikat:

*AUTO ZAŁADUNEK*

*WCIŚNIJ START*



Po wciśnięciu klawisza **START** | **STOP** nastąpi załadunek, co zostanie potwierdzone komunikatem:

*AUTOMATYCZNY*

*ZAŁADUNEK BELI.*

Auto Owijanie  
Wcisnij START

Po zakończeniu załadunku pojawi się komunikat:

*AUTO OWIJANIE*

*WCIŚNIJ START*

Bele L-05: 25  
Owiniecia: 24>7

Po wciśnięciu klawisza **START** | **STOP** nastąpi rozpoczęcie owijania. W trakcie owijania wyświetlany jest komunikat z ilością wyładowanych bel i aktualnym stanem ilości owinięć dla danego pola roboczego.



Auto Rozładunek  
Wcisnij START

Po zakończeniu owijania stół ustawi się do rozładunku. Zostanie wyświetlony komunikat:

*AUTO ROZŁADUNEK*

*WCISNIJ START*



Konczenie Cyklu  
Owijania Beli

Po wciśnięciu klawisza **START | STOP** nastąpi rozładunek beli po podniesieniu stołu obrotowego. Stan licznika gotowych bel zwiększy się o 1, ilość owinięć zostanie wyzerowana. Stół obrotowy po opuszczeniu ustawi się w pozycję do załadunku kolejnej beli.

Tryb półautomatyczny jest podzielony na trzy etapy: auto załadunek, auto owijanie oraz auto rozładunek. Poszczególne etapy trybu półautomatycznego aktywujemy przyciskiem **START | STOP** (świecenie zielonej diody LED przy przycisku **START | STOP**). Czynność, która ma być wykonana po wciśnięciu klawisza jest wyświetlana odpowiednim komunikatem na wyświetlaczu:

## B.3.6 ZATRZYMANIE I PONOWNE URUCHOMIENIE W TRYBIE PÓŁAUTOMATYCZNYM

### ZATRZYMANIE

Każdą czynność możemy przerwać w trakcie jej wykonywania wciskając przycisk **START | STOP** lub **AUTO | MAN**. Po wciśnięciu któregośkolwiek z przycisków skutkuje zatrzymaniem pracy owijarki oraz przejście do trybu ręcznego (kontrolka LED przy przycisku **AUTO | MAN** zgaśnie). Analogicznie, jeżeli zatrzymanie owijarki nastąpi w wyniku zerwania folii, wyświetlony zostanie stosowny komunikat i nastąpi przejście do trybu ręcznego.

### URUCHOMIENIE

Wymuszone zatrzymanie pracy owijarki powoduje przejście do trybu ręcznego. W celu kontynuowania pracy w trybie półautomatycznym należy wcisnąć przycisk **AUTO | MAN**. Następnie należy wcisnąć klawisz F1, i przyciskami **+** i **-** wybrać operację która musi być uruchomiona ponownie. Wciśnięcie przycisku **ESC** przed wciśnięciem **ENTER** powoduje przejście do poprzedniego ustawienia.

W trakcie trwania czynności w trybie automatycznym przyciski trybu ręcznego nie są aktywne.

### B.3.7 KOMUNIKATY STANÓW KOLIZYJNYCH

Sterownik zabezpiecza owijkarkę przed uszkodzeniami mechanicznymi, które mogą nastąpić w wyniku kolizji jej ruchomych części. Jest to sygnalizowane odpowiednim komunikatem oraz niemożnością wykonania czynności, która może doprowadzić do kolizji.

Ustaw Stół  
Do Załadunku

Czynność którą chcemy wykonać wymaga ustawienia stołu do pozycji załadunku.

Ustaw Stół  
Do Rozładunku

Czynność którą chcemy wykonać wymaga ustawienia stołu do pozycji rozładunku.

Aby Rozpocząć  
Opuszczenie Ramienia

Czynność którą chcemy wykonać wymaga opuszczenia ramienia załadowniczego.

Aby rozpocząć  
Opuszczenie Stołu

Czynność którą chcemy wykonać wymaga opuszczenia stołu obrotowego.

## B.4 USTAWIENIA PARAMETRÓW PRACY OWIJARKI

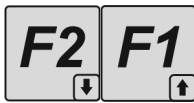
### WYBÓR POZYCJI MENU



Wcisnąć przycisk **AUTO** | **MAN.** Przetawić owijarkę w tryb **MANUAL.** Ustawienia parametrów pracy owijarki możemy modyfikować wyłącznie w trybie manualnym.



Wcisnąć przycisk **MENU.**



Wcisnąc przycisk **F1** lub **F2** wybrać odpowiednia pozycję w menu.



Wybór zatwierdzić klawiszem **ENTER.**

**KASOWANIE LICZNIKA BEL**

MENU: Kasowanie  
Licznika Bel



Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: KASOWANIE*

*LICZNIKA BEL*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po ukazaniu się komunikatu:

*SKASOWAĆ LICZNIK*

*L-XX?? YYY*

zatwierdzić wybór klawiszem **ENTER** lub  
anulować wybór klawiszem **ESC**.

xx – numer kasowanego licznika (pola  
roboczego)

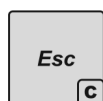
yyy – ilość bel

Zatwierdzić wybór, licznik zostanie  
skasowany. W trakcie kasowania ilości bel  
kasowany jest również czas pracy na danym  
polu roboczym. Wyjście z menu.

Anulować wybór, licznik nie zostanie  
skasowany. Powrót do menu.



Skasowac licznik  
L-XX?? yyy





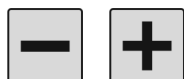
## WYBÓR LICZNIKA BEL (POLA ROBOCZEGO)



MENU: Wybor  
Licznika Bel




Wybierz licznik  
Dzienny L-xx



Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: WYBÓR*

*LICZNIKA BEL*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pokaże się komunikat:

*WYBIERZ LICZNIK*

*DZIENNY L-XX*

xx – oznacza numer aktualnie wybranego licznika (pola roboczego).

Zmian numeru licznika (numeru pola roboczego) należy dokonywać przyciskiem + lub –. Dostępnych jest 16 liczników (1-16).

Zatwierdzić wybór, zostanie ustawiony wybrany licznik. Wyjście z menu.

Anulować wybór, licznik nie zostanie wybrany. Powrót do menu.

## USTAWIANIE ILOŚCI OWINIĘĆ



MENU: Ustaw  
Ilość Owinięć



Zmiana ilości  
Owinięć: XX



Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: USTAW*

*ILOŚĆ OWINIĘĆ*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pokaże się komunikat:

*ZMIANA ILOŚCI*

*OWINIĘĆ: XX.*

Dostępny zakres 10-99 owinięć.

xx – oznacza aktualną ilość owinięć

Zmian ilości owinięć należy dokonywać przyciskiem + lub -. Dostępny zakres 10-99 owinięć.

Zatwierdzić wybór. Nowa wartość zostanie zapamiętana. Wyjście z menu.

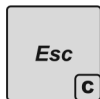
Anulować wybór. Nowa wartość nie zostanie zapamiętana. Powrót do menu.

**KASOWANIE DANYCH WSZYSTKICH LICZNIKÓW (PÓL ROBOCZYCH)**

MENU: Kasowanie  
Calej Pamieci



Skasowac  
Wszystkie Dane?



Polecenie  
Wykonano

Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: KASOWANIE*

*CAŁEJ PAMIĘCI*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pokaże się komunikat:

*SKASOWAĆ*

*WSZYSTKIE DANE?*

Wykonanie tej czynności powoduje wykasowanie ilości bel i czasów pracy wszystkich liczników (pól roboczych).

Zatwierdzić wybór. Pamięć zostanie skasowana. Wyjście z menu.

Anulować wybór. Pamięć nie zostanie skasowana. Powrót do menu.

Jeżeli wybór zatwierdzono przyciskiem **ENTER**, zostanie wyświetlony komunikat

*POLECENIE*

*WYKONANO*

Wyjście z menu.

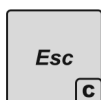
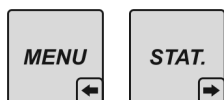
## USTAWIANIE ZEGARA



MENU: Ustaw  
Czas Date




Czas: GG:MM:SS  
Data: DD/MM/RRRR




Zegar  
Ustawiony

Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: USTAW*

*CZAS DATE*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pokaże się komunikat z aktualnie ustawioną godziną i datą.

Wartość do zmiany należy wybrać korzystając z przycisków **MENU** lub **STAT.** Wybrana wartość jest podkreślona

Zadaną wartość zmieniamy przyciskami **+** oraz **-**

Zatwierdzić wybór. Data i godzina zostaną ustawione. Wyjście z menu.

Anulować wybór. Data i godzina nie zostaną ustawione. Powrót do menu.

Jeżeli wybór zatwierdzono przyciskiem **ENTER**, zostanie wyświetlony komunikat:

*ZEGAR*

*USTAWIONY*

Wyjście z menu.

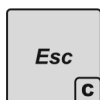
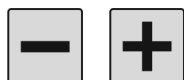
## USTAWIANIE PRĘDKOŚCI RUCHÓW



MENU: Ustaw  
Prędkosc ruchow




Prędkosc Ruchu  
Vx=yyy%




Prędkosci Ruchu  
Ustawione

Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: USTAW*

*PRĘDKOŚĆ RUCHÓW*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pokaże się komunikat:

*PRĘDKOŚĆ RUCHU*

*VX=YYY%*

Vx – V1...V6 – prędkość elementu którą chcemy zmienić

yyy% - wartość prędkości ruchu wyrażona w procentach w zakresie 20-100%

Wybór prędkości elementu V1...V6 wybieramy klawiszami **F1** i **F2**

Zmiana wartości prędkości ustawiamy klawiszami **+** oraz **-**

Zatwierdzić wybór. Pamięć zostanie skasowana. Wyjście z menu.

Anulować wybór. Pamięć nie zostanie skasowana. Powrót do menu.

Jeżeli wybór zatwierdzono przyciskiem **ENTER**, zostanie wyświetlony komunikat:

*PRĘDKOŚCI RUCHU*

*USTAWIONE*

Wyjście z menu.

V1 - prędkość unoszenia ramienia załadowniczego

V2 - prędkość opuszczania ramienia załadowniczego

V3 - prędkość unoszenia stołu

V4 - prędkość opuszczania stołu

V5 - prędkość zamykania chwytaka folii (cięcie)

V6 - prędkość nie przyporządkowana

**WSKAZÓWKA**

*Prędkość poszczególnych elementów wykonawczych można zmieniać w zakresie od 20 do 100% co 5%.*

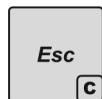
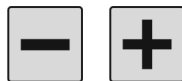
## AKTYWOWANIE CZUJNIKA ZERWANIA LUB KOŃCA FOLII



MENU: Aktywacja  
Czujnika Folii !!!




Czujnik folii  
XXXXXXXXXXXX




Zerwanie  
Folii !!!

Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: AKTYWACJA CZUJNIKA FOLII*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pojawi się komunikat:

*CZUJNIK FOLII*

*XXXXXXXXXXXX*

Gdzie *XXXXXXXXXXXX* – może przyjmować wartość aktywny lub nieaktywny

Zmianę ustawień wykonujemy klawiszami **+** oraz **-**

Zatwierdzić wybór. Nowa wartość zostanie zapamiętana. Wyjście z menu.

Anulować wybór. Nastawy nie zostaną zmienione. Powrót do menu.

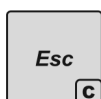
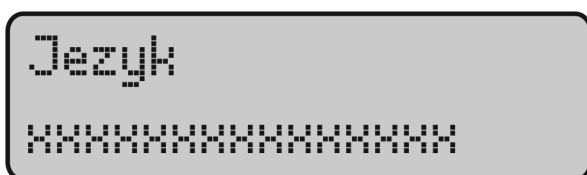
Po aktywacji czujnika, w przypadku zerwania folii pojawi się komunikat:

*ZERWANIE*

*FOLII!!!*

Proces owijania zostanie zatrzymany. Wciśnięcie dowolnego przycisku powoduje wykasowanie komunikatu.

## WYBÓR JĘZYKA OBSŁUGI PANELU



Klawiszami **F1** lub **F2** wybrać:

*MENU: WYBÓR JĘZYKA*

Wcisnąć klawisz **ENTER**

Po zatwierdzeniu pokaże się komunikat:

*JĘZYK*

*XXXXXXXXXXXX*

Gdzie *XXXXXXXXXXXX* – oznacza aktualnie wybrany język wyświetlacza. Dostępne są trzy języki menu: polski, angielski oraz niemiecki.

Zmianę ustawień wykonujemy klawiszami **+** oraz **-**

Zatwierdzić wybór. Nowy język zostanie ustawiony. Wyjście z menu.

Anulować wybór. Język nie zostanie zmieniony. Powrót do menu.



## B.4.1 DANE STATYSTYCZNE



Wcisnąć przycisk **STAT**

Po wciśnięciu przycisku pojawi się komunikat z informacjami dotyczącymi pracy na danym liczniku (polu pracy), które jest aktualnie ustawione.

```
Bele  L-XX:  YYYY
W=ZZ.Z  T=AAgBBm
```

XX – numer pola roboczego

YYYY - ilość owiniętych bel na danym liczniku (polu roboczym)

ZZ.Z - wydajność określona jako ilość bel owiniętych na danym polu w ciągu godziny

AA - ilość godzin pracy na danym polu

BB - ilość minut pracy na danym polu



Wciskając przycisk **STAT** lub **ESC** nastąpi powrót do menu głównego

```
Bele  L-03:  3325
W=35.3  T=95g43m
```

Przykład

## B.4.2 WSKAZANIE AKTUALNEGO CZASU I DATY



Wcisnąć przycisk **SET**

Czas: GG:MM:SS  
Data: DD/MM/RRRR

Po wciśnięciu przycisku zostanie wyświetlony komunikat o aktualnie ustawionej dacie i godzinie. Jest to wskazanie czasu rzeczywistego, zegar nie zatrzymuje się po odłączeniu urządzenia od zasilania.



Wciskając przycisk **SET** lub **ESC** nastąpi powrót do menu głównego.

Czas: 14:35:12  
Data: 09/06/2014

Przykład

### WSKAZÓWKA



*Czas pracy zliczany jest gdy panel jest aktywny, zatrzymanie zliczania czasu pracy następuje w trybie transportowym, po wyłączeniu urządzenia przyciskiem "symbol wyłącznika" lub po wyłączeniu przełącznikiem klawiszowym z prawej strony urządzenia w pozycję "0".*

## B.5 USTAWIENIE OWIJARKI DO TRANSPORTU, TRYB TRANSPORTOWY



Pozycja  
Transportowa

Po wyładunku beli ustawić stół obrotowy do pozycji transportowej. Wcisnąć i przytrzymać przycisk **ENTER** (9) oraz przycisk podnoszenia stołu (16).

Podnieść ramię załadowcze przyciskiem (12).

Podnieść stolik wyładowczy do pozycji transportowej – patrz instrukcja obsługi.

Wcisnąć przycisk **F2** (11).

Wcisnąc przycisk **+** lub **-** wybrać z menu pozycję Pozycja transportowa.