



**PRONAR Sp. z o.o.**

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

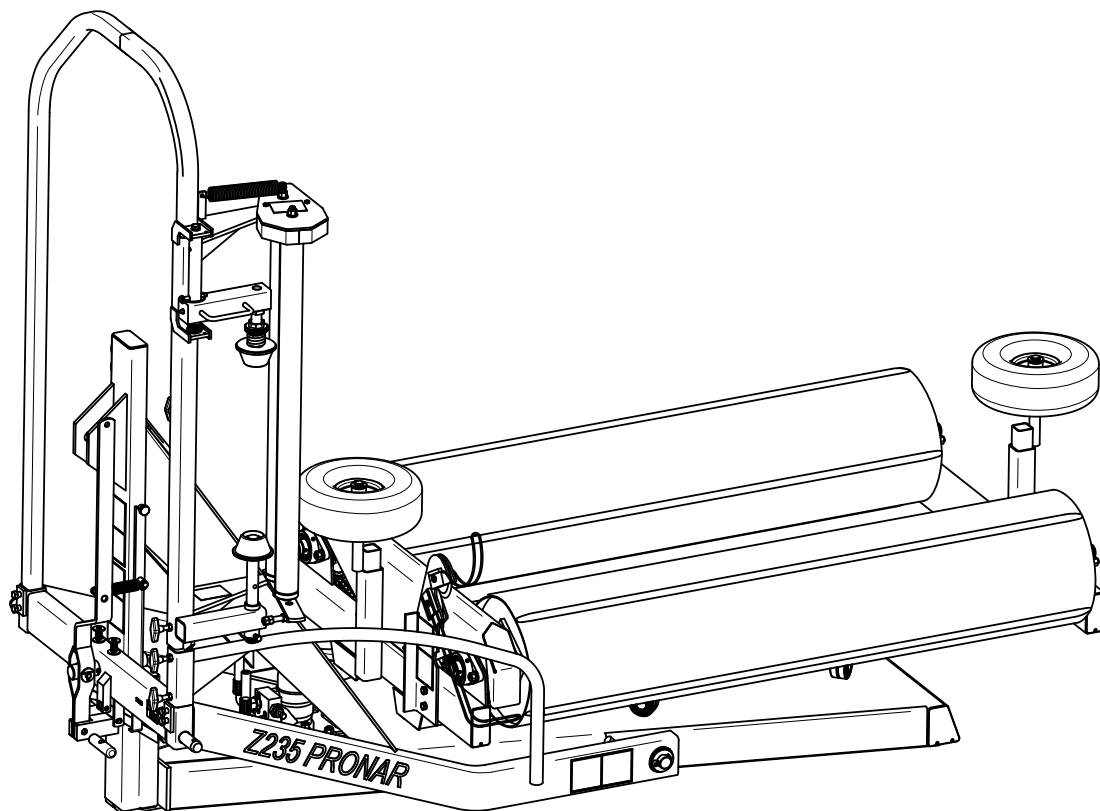
tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# INSTRUKCJA OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA

## OWIJARKA BEL ZAWIESZANA

### Z235



WYDANIE 2A-10-2008

NR PUBLIKACJI 119N-00000000-UM



# OWIJARKA BEL ZAWIESZANA

## Z235

### IDENTYFIKACJA MASZYNY

**SYMBOL /TYP:** Z235

**NUMER KTM:** 0824-949-523-500

**NUMER FABRYCZNY:**

--	--	--	--	--	--

# 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 instrukcji. Uwagi oraz spostrzeżenia na temat konstrukcji i działania maszyny prosimy przelać pod adres Producenta. Informacje te pozwolą obiektywnie ocenić wytwarzane maszyny oraz posłużą jako wskazówki przy dalszej ich modernizacji. Informacje o istotnych zmianach konstrukcyjnych są przekazywane użytkownikowi za pomocą załączonych do instrukcji wkładek informacyjnych (aneksów).

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 przepisami prawnymi aktualnie obowiązującymi.

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi owijarki do bel Z235. 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 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

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



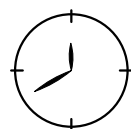
oraz poprzedzone słowem „**NIEBEZPIECZEŃSTWO**”. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

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:



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

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

<b>MASZYNA:</b>	OWIJARKA DO BEL ZAWIESZANA
<b>TYP:</b>	Z235
<b>NR. FABRYCZNY:</b>	.....

do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 98/37/WE wprowadzonej do prawa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. Nr 259, poz. 2170). Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych z w/w dyrektywą:

- PN-EN ISO 12100-1:2005 – Bezpieczeństwo maszyn. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodyka.
- PN-EN ISO 12100-2:2005 – Bezpieczeństwo maszyn. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 2: Zasady techniczne.
- PN-EN 1553:2002 – Maszyny rolnicze. Maszyny samobieżne, zawieszane, półzawieszane i przyczepiane. Wymagania wspólne dotyczące bezpieczeństwa.

Ta deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez pisemnej zgody producenta.

Narew, dnia: 26.09.2006



*Konrad Raczkowski*  
Z-ca dyrektora  
ds. ekonomiczno-finansowych

# SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>INFORMACJE PODSTAWOWE</b>	<b>1.1</b>
1.1	IDENTYFIKACJA	1.2
1.2	PRZEZNACZENIE	1.3
1.3	WYPOSAŻENIE	1.4
1.4	WARUNKI GWARANCJI	1.5
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA	1.7
1.7	KASACJA	1.7
<b>2</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA</b>	<b>2.1</b>
2.1	PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2.2
2.2	ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH	2.5
2.3	OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO	2.6
2.4	NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE	2.7
<b>3</b>	<b>BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA</b>	<b>3.1</b>
3.1	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	3.2
3.2	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA OWIJARKI	3.3
3.3	UKŁAD NAPĘDOWY	3.5
3.4	PODAJNIK FOLII	3.7
3.5	BLOKADA RAMY WYCHYLNEJ	3.8
3.6	INSTALACJA HYDRAULICZNA	3.10
3.7	UKŁAD POMIAROWY	3.11
<b>4</b>	<b>ZASADY UŻYTKOWANIA</b>	<b>4.1</b>
4.1	PRZYGOTOWANIE DO PRACY PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM	4.2
4.2	KONTROLA TECHNICZNA OWIJARKI	4.3
4.3	ŁĄCZENIE Z CIĄGNIKIEM	4.4
4.4	MONTAŻ FOLII	4.7
4.5	DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCI PODAJNIKA	4.10
4.6	ZAŁADUNEK BELI	4.11
4.7	OWIJANIE	4.12



## **ROZDZIAŁ**

# **1**

# INFORMACJE PODSTAWOWE

IDENTYFIKACJA

PRZEZNACZENIE

WYPOSAŻENIE

WARUNKI GWARANCJI

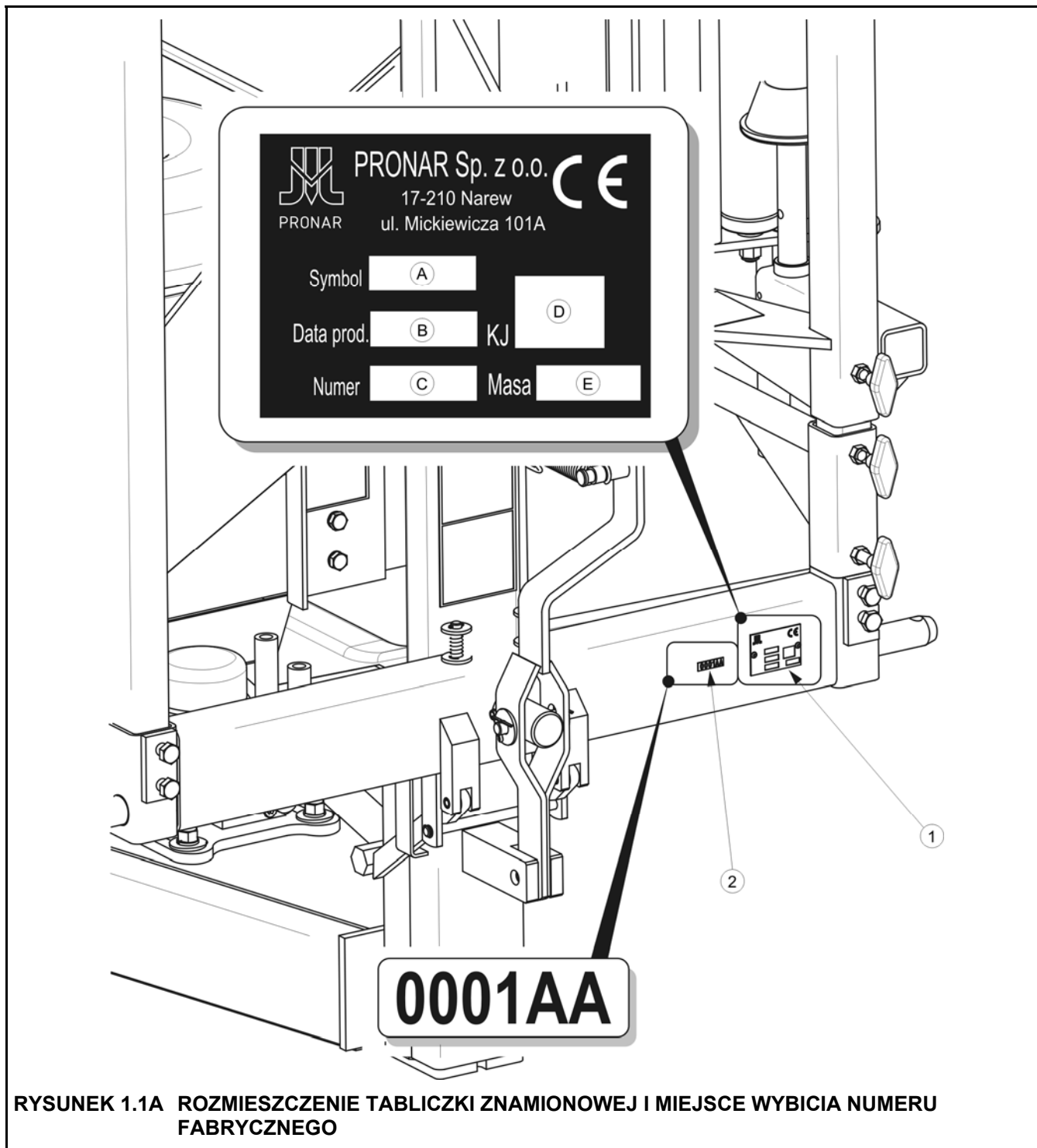
TRANSPORT

ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

KASACJA



## 1.1 IDENTYFIKACJA



**RYSUNEK 1.1A ROZMIESZCZENIE TABLICZKI ZNAMIONOWEJ I MIEJSCE WYBICIA NUMERU FABRYCZNEGO**

*(1) tabliczka znamionowa, (2) numer fabryczny*

Owijarka do bel zaczepiana Z235 oznakowana została przy pomocy tabliczki znamionowej umieszczonej po lewej stronie poprzeczki czołowej ramy dolnej oraz numeru fabrycznego wybitego po prawej stronie tabliczki na prostokątnym polu malowanym w kolorze srebrnym.

Przy zakupie owijarki należy sprawdzić zgodność numerów fabrycznych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym *W KARCIE GWARANCYJNEJ*, w dokumentach sprzedaży oraz w *INSTRUKCJI OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA*. Znaczenie poszczególnych pól umieszczonych na tabliczce znamionowej przedstawia poniższe zestawienie:

- A – symbol maszyny (Z235),
- B – data produkcji owijarki,
- C – sześciocyfrowy numer fabryczny owijarki,
- D – stempel Kontroli Jakości,
- E – całkowita masa owijarki gotowej do pracy.

## 1.2 PRZEZNACZENIE

Tworzenie treściwych pasz wymaga stosowania nowych technologii przygotowania pokarmów, opartych na tworzeniu kiszonki z materiału roślinnego. Przechowane metody wykorzystujące pryzmy lub silosy powodują duże straty wartości odżywczych paszy. Innym problemem mogą być straty ilościowe spowodowane przedostawaniem się powietrza atmosferycznego oraz wody do kiszonki, i w związku z tym rozpoczęcie procesów gnilnych materiału roślinnego. Owijanie bel przy pomocy nieprzepuszczalnej folii zapewnia tworzenie wysokowydajnych pasz, zabezpieczonych przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.

Owijarka przeznaczona jest do owijania prasowanych bel za pomocą rozciągliwej i samoprzylepnej folii polietylenowej o szerokości 500 lub 750 mm. Bele materiału roślinnego formowane na kształt walca przy pomocy pras rolujących, nie mogą przekraczać szerokości 1 400 mm i średnicy 1 500 mm. Dopuszczalna masa całkowita beli wynosi 1 000 kilogramów.

**TABELA 1.1 WYMAGANIA CIĄGNIKA ROLNICZEGO**

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA
<b>TUZ tylny</b>		
Kategoria	-	II
Średnica sworznia punktu zawieszenia	mm	25.5
Średnica otworu pod czop punktu zawieszenia	mm	28.7

TREŚĆ	JM	WYMAGANIA
<b>Instalacja hydrauliczna</b>		
Olej hydrauliczny	-	HL 32
Ciśnienie nominalne instalacji	MPa	16
<b>Pozostałe wymagania</b>		
Minimalne zapotrzebowanie mocy	kW / KM	28.5 / 38

Owijarka do bel jest maszyną stacjonarną, agregowaną z ciągnikiem przy pomocy Trzypunktowego Układu Zawieszenia (TUZ) kategorii II. Załadunek bel wymaga zastosowania odpowiedniego ładowacza wyposażonego w chwytak do bel, lub innego urządzenia przeznaczonego do tego celu.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Owijarki nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem.

Zabrania się przewożenia bel na owijarce.

Użytkownik, który będzie obsługiwał owijarkę ma obowiązek zapoznania się z niniejszą instrukcją i stosowania się do jej zaleceń.



### UWAGA

Owijanie bel w pozycji owijarki podniesionej na TUZ może doprowadzić do uszkodzenia owijarki.

Silnik hydrauliczny wyposażony jest w blok zaworowy zabezpieczający układ napędu przed nadmiernym wzrostem momentu obrotowego. Zabrania się regulowania nastaw fabrycznych bloku zaworowego

## 1.3 WYPOSAŻENIE

Wyposażenie standardowe oraz dostępne na specjalne zamówienie klienta przedstawia tabela (1.2).

**TABELA 1.2 WYPOSAŻENIE OWIJARKI**

WYPOSAŻENIE	Z235
<i>INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI</i>	SD
<i>KARTA GWARANCYJNA</i>	SD
podajnik folii 500/750 mm	SD
mechanizm obcinający	SD
licznik owinięć	SD
łańcuch rolkowy – 70 ogniw z ogniwem złącznym	SD
łańcuch rolkowy – 77 ogniw z ogniwem złącznym★	SD
kółka oporowe	SD
tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się	OP

*SD – wyposażenie standardowe, OP – wyposażenie dostępne na życzenie klienta*

*★ - łańcuch fabrycznie montowany na owijarce*

## 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 I UŻYTKOWANIA*. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane przez Serwis Gwarancyjny w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od daty przyjęcia maszyny do naprawy przez Serwis Gwarancyjny, lub w innym uzgodnionym terminie.

Nie są objęte gwarancją części i podzespoły maszyn, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych przed upływem okresu gwarancji: eksploatacyjnie zużyte łańcuchy napędowe, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia wynikłe z niewłaściwej eksploatacji, regulacji i konserwacji.

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.



## **UWAGA**

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.

## **1.5 TRANSPORT**

Owijarka jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym. Wraz z maszyną dostarczona jest użytkownikowi dokumentacja techniczno – ruchowa oraz łańcuch rolkowy, kółka oporowe, licznik owinięć oraz tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się (wyposażenie opcjonalne, dostępne na zamówienie klienta).

Dostawa do użytkownika odbywa się transportem samochodowym lub po połączeniu z ciągnikiem transportem samodzielnym.

Przy załadunku i rozładunku owijarki 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 lub łańcuchów wyposażonych w mechanizm napinający. Środki mocujące muszą mieć aktualny atest bezpieczeństwa. W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów wyposażenia owijarki oraz powłoki lakierniczej.



## **UWAGA**

Przy transporcie samodzielnym, operator ciągnika powinien zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać zawartych w niej zaleceń. Przy transporcie samochodowym owijarka musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa podczas transportu. Kierowca samochodu, w czasie jazdy, powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.

## **1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA**

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego. W czasie wykonywania prac konserwująco naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy prace te 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. Zebrane zanieczyszczenia olejowe należy utylizować.

## **1.7 KASACJA**

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji maszyny, całą owijkę należy przekazać do składnicy złomu. W przypadku wymiany części, elementy zużyte lub uszkodzone należy przekazać do skupu surowców wtórnych. Olej hydrauliczny należy przekazać do odpowiedniego zakładu zajmującego się utylizacją tego typu odpadów.



**ROZDZIAŁ**

# 2

# **BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA**

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH

OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE



## 2.1 PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji owijarki oraz licznika owinięć. W czasie eksploatacji należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w tych opracowaniach.
- Przed każdym uruchomieniem owijarki należy sprawdzić maszynę, 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.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa owijarki, oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.
- Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym.
- Ostrzega się o istnieniu ryzyka szczątkowego zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z owijarki.
- Zabrania się użytkowania maszyny przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi, w tym przez dzieci, osoby nietrzeźwe lub będące pod wpływem środków odurzających.
- Zabrania się użytkowania maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy kto wykorzystuje maszynę w sposób niezgodny z jej przeznaczeniem, bierze w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania.
- Zabrania się owijania bel o masie i wymiarach większych niż zaleca Producent.
- 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.
- Przed rozpoczęciem prac ładunkowych konieczne jest opuszczenie owijarki.
- W trakcie pracy owijarka powinna stać stabilnie na poziomym podłożu. Niedopuszczalna jest praca maszyny na pochyłościach.

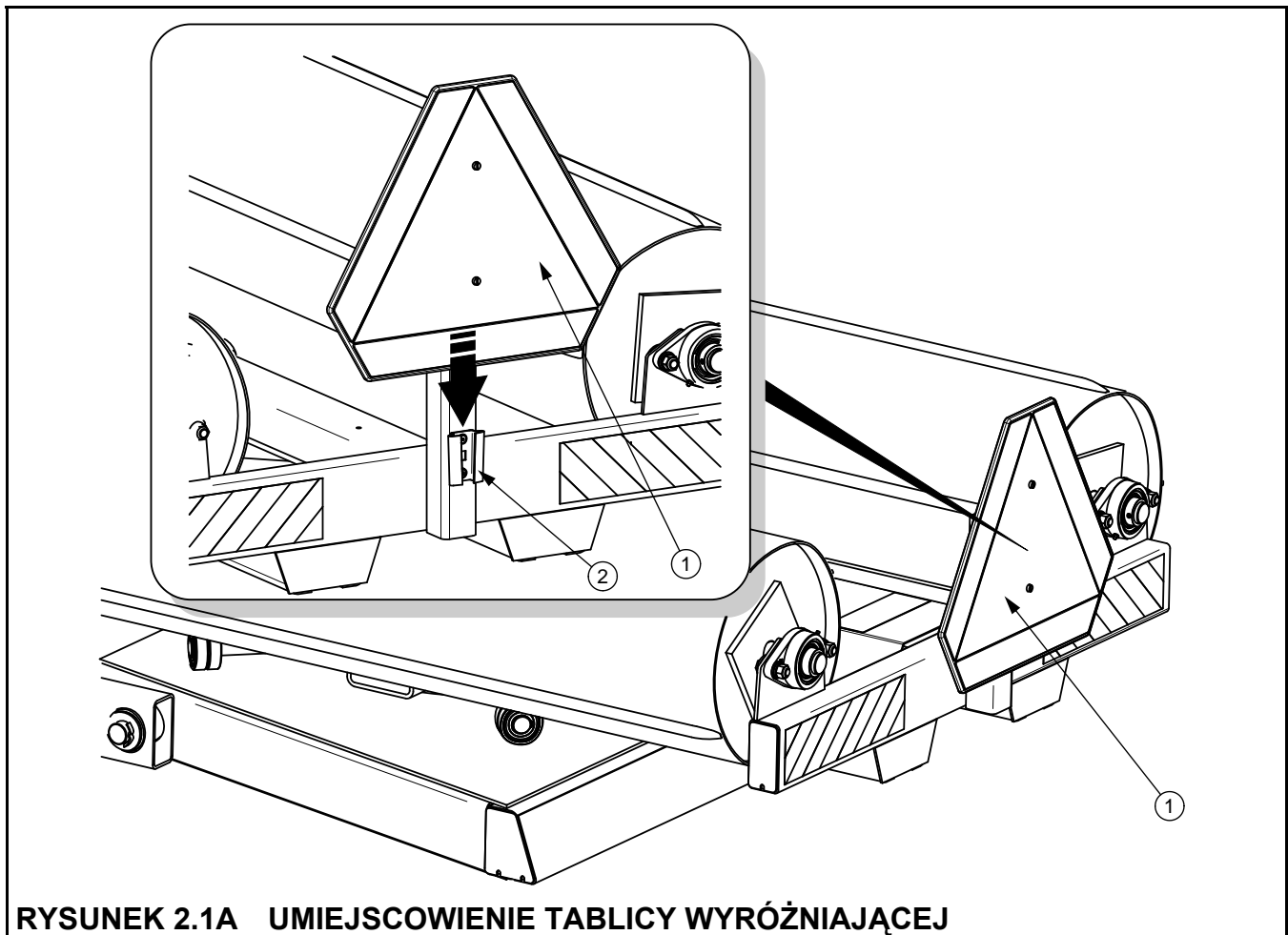
- Dostosować prędkość obrotową stołu obrotowego do gabarytów i masy owijanych bel. Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości owijania.
- Podczas wyładunku należy zachować szczególną uwagę, aby odtaczająca się bela nie przygniotła osób postronnych.
- Zabrania się przewożenia jakiegokolwiek ładunku na owijarce podczas przejazdu transportowego (w tym ludzi i zwierząt).
- Jakiegokolwiek modyfikacje owijarki są zabronione i zwalniają firmę PRONAR Narew od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Przed każdym użyciem owijarki należy sprawdzić jej stan techniczny. W szczególności sprawdzić stan techniczny układu zaczepowego oraz instalacji hydraulicznej.
- Maszyna odłączona od ciągnika musi leżeć stabilnie na suchym podłożu. Końcówki przewodów hydraulicznych oraz elektrycznych powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem.
- Zabrania się wykonywania prac obsługowych lub naprawczych przy włączonym napędzie silnika hydraulicznego. Przystępując do pracy należy wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk zapłonowy i opuścić owijarkę tak, aby stała stabilnie na podłożu. Kabinę operatora ciągnika zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- Wchodzenie na maszynę jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu owijarki i wyłączonym silniku ciągnika. Ciągnik rolniczy musi być unieruchomiony hamulcem postojowym i zabezpieczony przed dostępem do kabiny operatora przez osoby niepowołane. Owijarka musi stać na stabilnym i twardym podłożu. Wchodzenie na owijarkę przy TUZ podniesionym do góry, może przyczynić się uszkodzenia maszyny.
- Owijarka może być użytkowana tylko wtedy, kiedy wszystkie osłony i pozostałe elementy ochronne są sprawne technicznie i umieszczone we właściwym miejscu. W przypadku zniszczenia lub zagubienia osłon należy je zastąpić nowymi.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności owijarki.
- Zabrania się podłączenia owijarki do ciągnika, jeżeli zastosowane oleje hydrauliczne w obydwu maszynach są innego gatunku.

- W trakcie łączenia owijarki z ciągnikiem należy korzystać z odpowiedniego zaczepu ciągnika – TUZ kat. II. Sprawdzić zabezpieczenia sworzni.
- Podczas łączenia maszyny zachować szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy owijarką a ciągnikiem.
- Regularnie kontrolować stan połączeń i zabezpieczeń.
- Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie kontrolować stan techniczny połączeń oraz przewodów hydraulicznych.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu, owijarkę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do ciągnika, należy zwrócić uwagę, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz owijarki nie była pod ciśnieniem.
- Należy często sprawdzać stan układu hydraulicznego maszyny, przecieki oleju są niedopuszczalne.
- Przed rozpoczęciem prac naprawczych w instalacji hydraulicznej należy zredukować ciśnienie oleju.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji.
- Stosować olej hydrauliczny zalecany przez Producenta. Nigdy nie mieszać dwóch rodzajów oleju.
- Po wymianie oleju hydraulicznego zużyty olej należy utylizować.
- W trakcie prac należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic oraz właściwych narzędzi.
- 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.
- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące należy wykonywać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki.

- Kontrolować stan połączeń śrubowych.
- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta serwis gwarancyjny.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko elementy oryginalne. Niezastosowanie się do tych wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących owijkę a także przyczynić się do uszkodzenia maszyny.
- Przed rozpoczęciem prac spawalniczych 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 łatwo topliwe (elementy instalacji elektrycznej, hydraulicznej, elementy wykonane z tworzyw sztucznych). Jeżeli istnieje zagrożenie zapalenia się lub ich uszkodzenia, przed przystąpieniem do prac spawalniczych należy je zdemontować.
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć.
- Prace ładunkowo – rozładunkowe powinna prowadzić osoba posiadające doświadczenie w tego typu pracach.
- Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności owijkarki.

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

- Podczas jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym.
- W okresie niedostatecznej widoczności na najbardziej wystającej do tyłu krawędzi owijkarki należy umieścić światło czerwone i czerwone światło odblaskowe.
- W trakcie przejazdu po drogach publicznych należy umieścić tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się – rysunek (2.1A).
- Nie należy przekraczać dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej. Dostosować prędkość do warunków drogowych.
- Zabrania się przewożenia bel na owijkarce podczas przejazdu transportowego.



**RYSUNEK 2.1A UMIEJSCOWIENIE TABLICY WYRÓŻNIAJĄCEJ**

*(1) tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się, (2) uchwyt tablicy*

## 2.3 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 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,

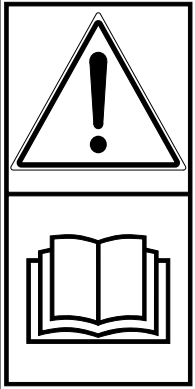
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna owijarki,
- praca maszyny na niestabilnym i pochyłym podłożu.

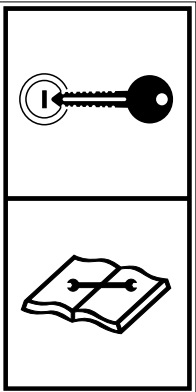

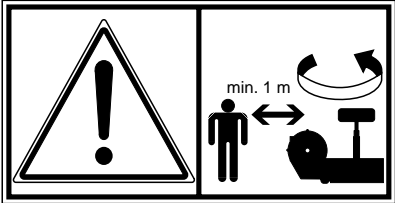
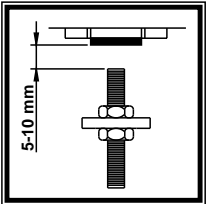
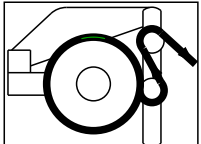
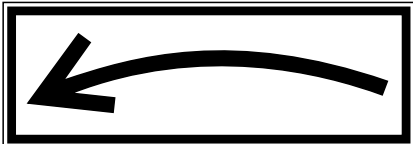
Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcji obsługi,
- zachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych,
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jej pracy,
- wykonywanie prac konserwująco naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi,
- stosowanie ściśle dopasowanej odzieży ochronnej,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.

## 2.4 NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

TABELA 2.1 NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

LP.	SYMBOL BEZPIECZEŃSTWA	OPIS
1		<p>Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z treścią <i>INSTRUKCJI OBSŁUGI</i> <i>I UŻYTKOWANIA</i></p>

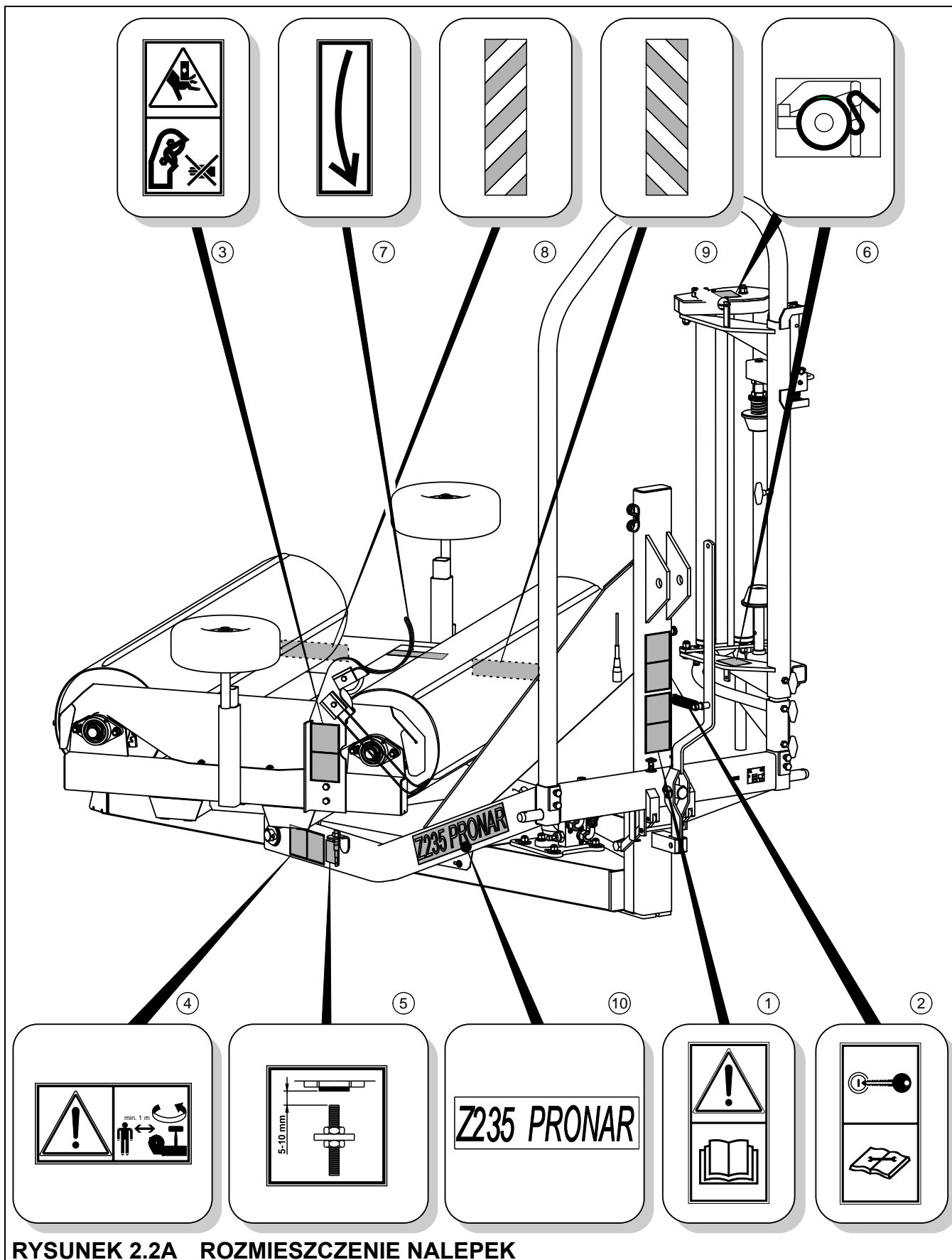
LP.	SYMBOL BEZPIECZEŃSTWA	OPIS
2		<p>Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki</p>
3		<p>Nie sięgać w strefę pracujących noży</p>
4		<p>Zachowaj bezpieczną odległość od stołu obrotowego w trakcie pracy owijarki</p>
5		<p>Sposób regulacji czujnika obrotów</p>
6		<p>Sposób prowadzenia folii</p>
7		<p>Kierunek obrotów stołu obrotowego</p>

LP.	SYMBOL BEZPIECZEŃSTWA	OPIS
8		Nalepka wyróżniająca prawa
9		Nalepka wyróżniająca lewa
10		Typ owijarki
11		Kierunek przepływu oleju hydraulicznego★

★ - nalepka umieszczona na przewodach przyłączeniowych instalacji hydraulicznej – nie pokazano na rysunku (2.2A)

Owijarka jest oznakowana nalepkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli (2.1). Rozmieszczenie symboli zostało przedstawione na rysunku (2.2A). 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 owijarka została zakupiona. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa.





**RYSUNEK 2.2A ROZMIESZCZENIE NALEPEK**

Oznaczenia zgodne z tabelą 2.1 „Nalepki informacyjne i ostrzegawcze”

**ROZDZIAŁ**

# 3

## **BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA**

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA OWIJARKI

UKŁAD NAPĘDOWY

PODAJNIK FOLII

BLOKADA RAMY WYCHYLNEJ

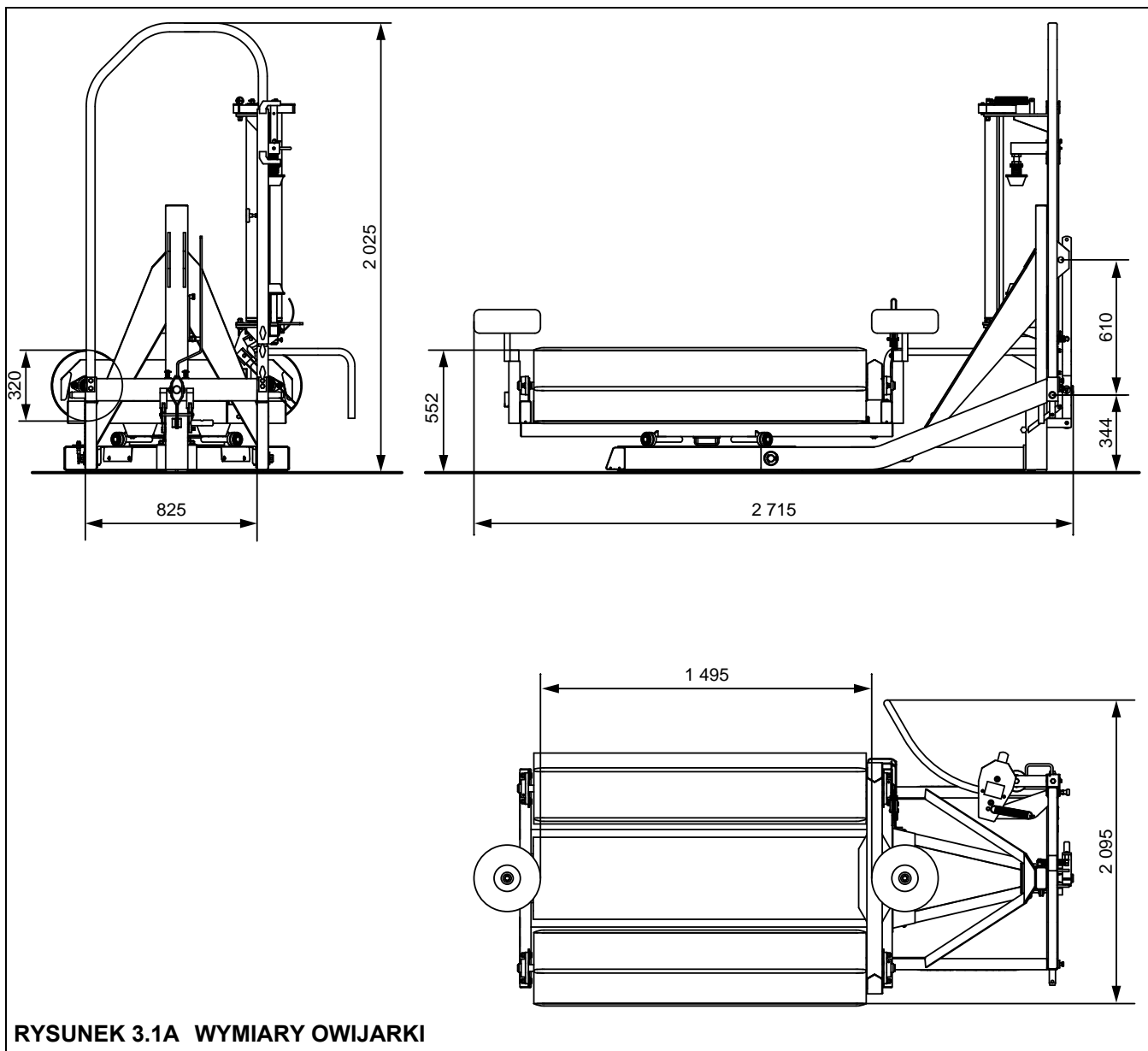
INSTALACJA HYDRAULICZNA

UKŁAD POMIAROWY

## 3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

TABELA 3.1 DANE TECHNICZNE OWIJARKI

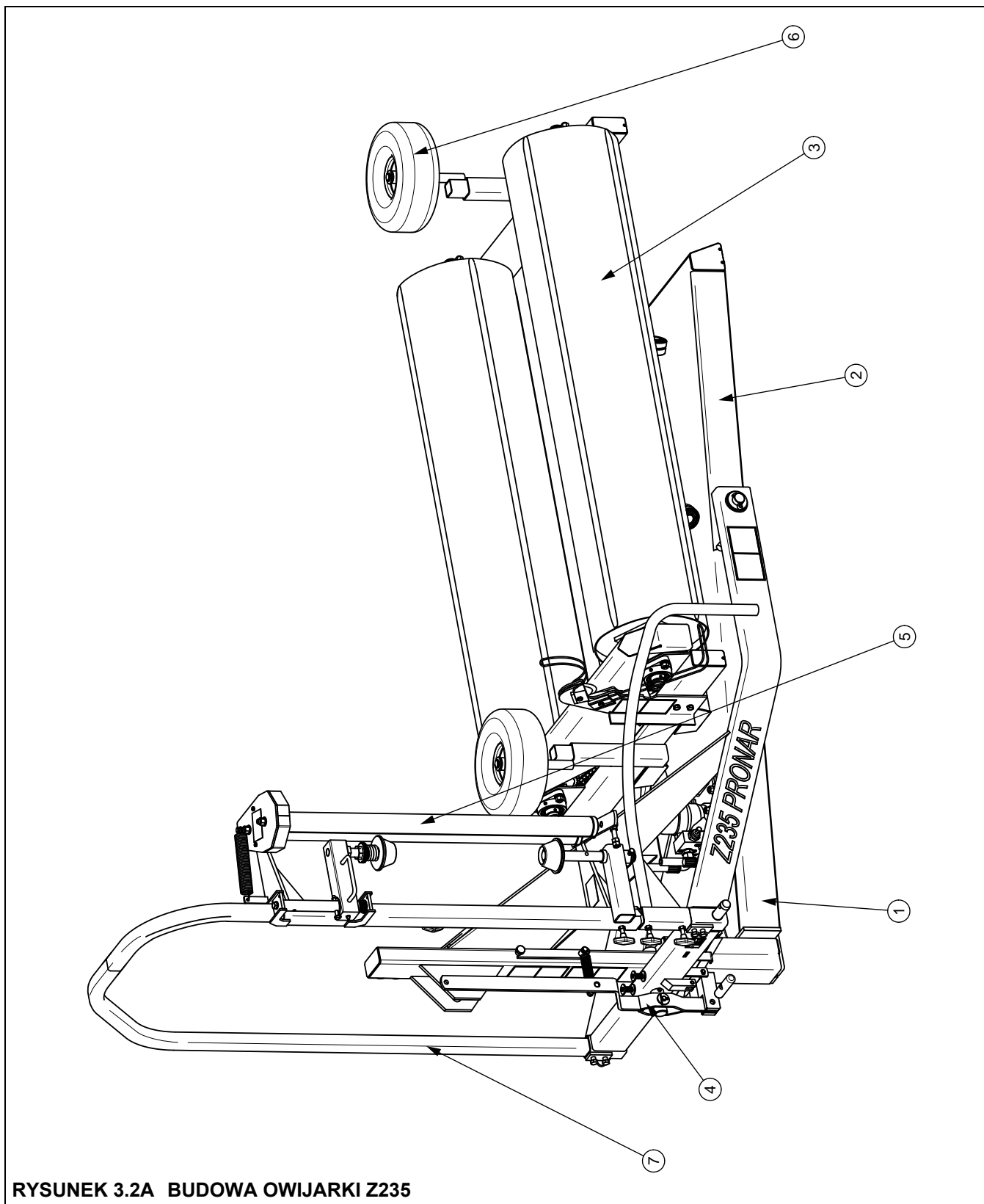
TREŚĆ	J.M.	Z235
<b>Wymiary</b>		
Długość całkowita	mm	2 715
Szerokość (w pozycji transportowej)	mm	2 095
Wysokość całkowita	mm	2 025
Średnica rolek	mm	320
Wznios powierzchni ładowania	mm	552
Odległość maksymalna rolek oporowych	mm	1 495
<b>TUZ</b>		
Wysokość sworzni dolnych	mm	344
Wysokość górnego ucha od sworzni	mm	610
Rozstaw sworzni	mm	825
<b>Dopuszczalne parametry owijanych bel</b>		
Średnica beli	mm	1000 – 1500
Maksymalna długość beli	mm	1400
Dopuszczalna masa beli	kg	1000
<b>Pozostałe informacje</b>		
Zapotrzebowanie mocy ciągnika	kW/KM	28.5/38
Masa	kg	485
Długość rolki folii	mm / mm	500/750
Olej hydrauliczny	-	HL32



RYSUNEK 3.1A WYMIARY OWIJARKI

## 3.2 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA OWIJARKI

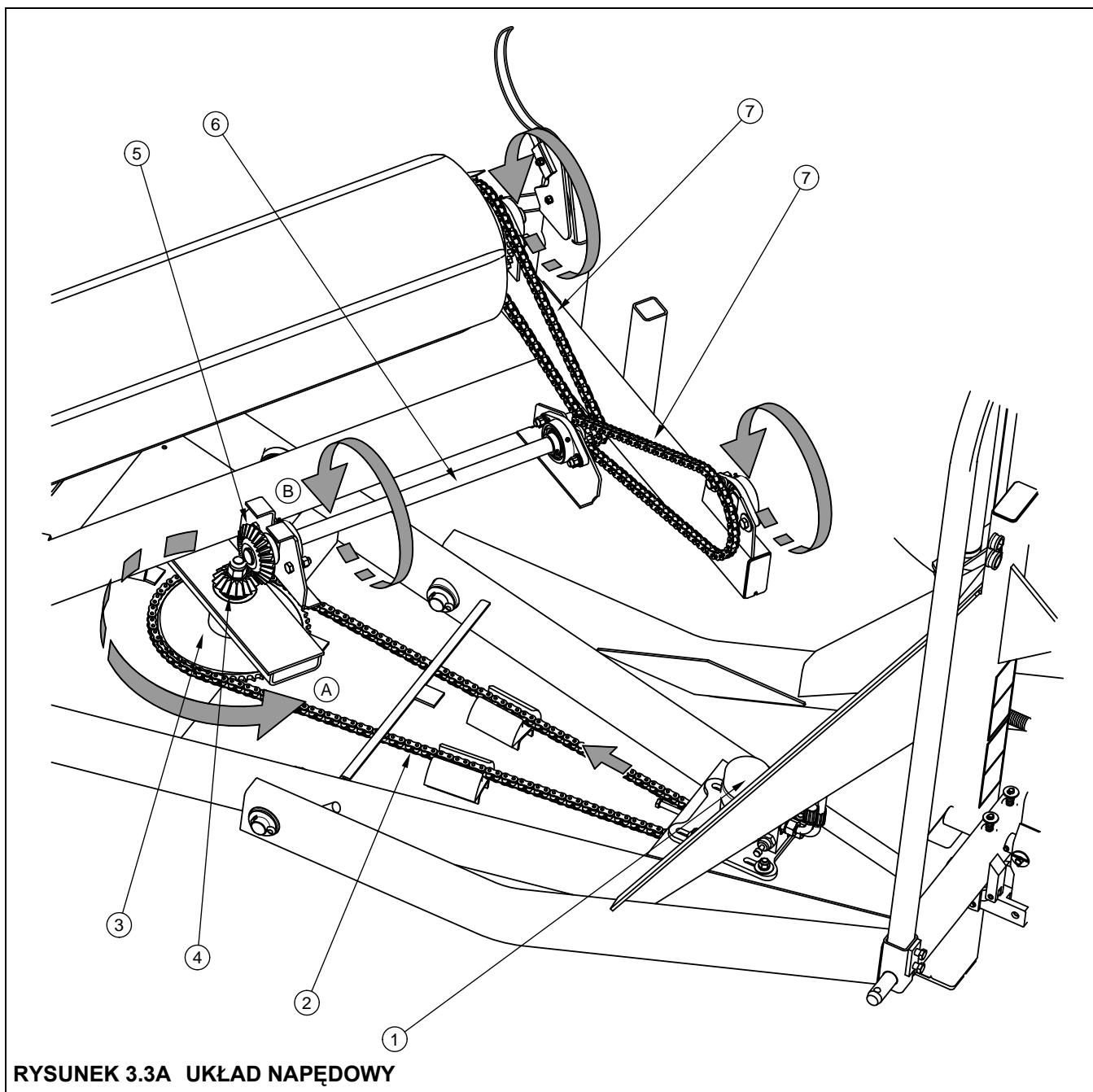
Główne elementy składowe owijarki do bel przedstawiono na rysunku (3.2A). Rama dolna (1) jest konstrukcją spawaną z kształtowników stalowych. Rama jest elementem nośnym całej maszyny. W przedniej części wstawiony jest stelaż (7), do którego zamocowany jest podajnik folii (5). Rama wychylna (2), zamocowana przy pomocy sworzni wywrotu stanowi podstawę do zamocowania układu napędowego oraz stołu obrotowego (3). W przedniej części owijarki zamontowany jest układ blokowania ramy wychylnej (4).



**RYSUNEK 3.2A BUDOWA OWIJARKI Z235**

(1) rama dolna, (2) rama wychylna, (3) stół obrotowy, (4) blokada ramy (5) podajnik folii, (6) kółko oporowe, (7) stelaż podajnika

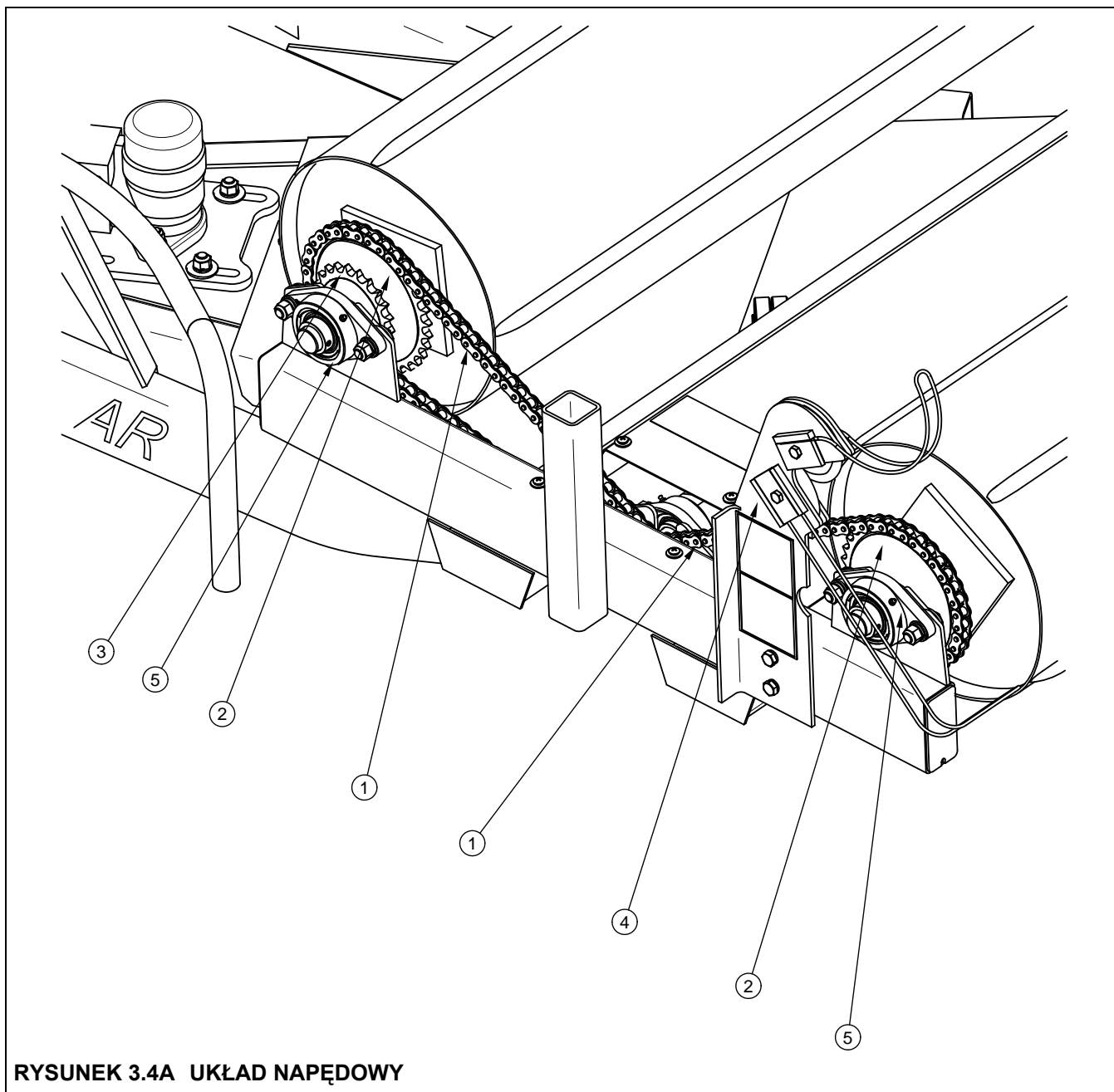
### 3.3 UKŁAD NAPĘDOWY



(1) silnik hydrauliczny, (2) łańcuch napędu stołu obrotowego, (3) koło zębate stołu obrotowego, (4) koło stożkowe małe, (5) koło stożkowe duże, (6) wałek napędowy, (7) łańcuch napędu role, (A) kierunek obrotu stołu, (B) kierunek obrotu rolek oraz wałka

Pełne owinięcie beli przy pomocy folii uzyskiwane jest w wyniku złożenia ruchu obrotowego stołu oraz rolek. Napęd stołu realizowany jest przez przekładnię łańcuchową. Silnik hydrauliczny (1), zasilany olejem z zewnętrznej instalacji hydraulicznej silnika, połączony jest poprzez łańcuch (2) z dużym kołem zębatym (3), przyspawanym do ramy stołu obrotowego.

Ułożyskowane koło zębate, osadzone jest na wałku ramy wychylnej, który stanowi oś obrotu stołu. Zakończenie wałka stanowi koło stożkowe (4) kolejnej przekładni, osadzone nieruchomo względem wałka ramy wychylnej przy pomocy wypustu. Ruch obrotowy stołu jest wykorzystywany do napędu rolek. Drugie koło stożkowe (5) osadzone na wałku (6), przetacza się po kole stożkowym, wprowadzając w ruch obrotowy rolki.

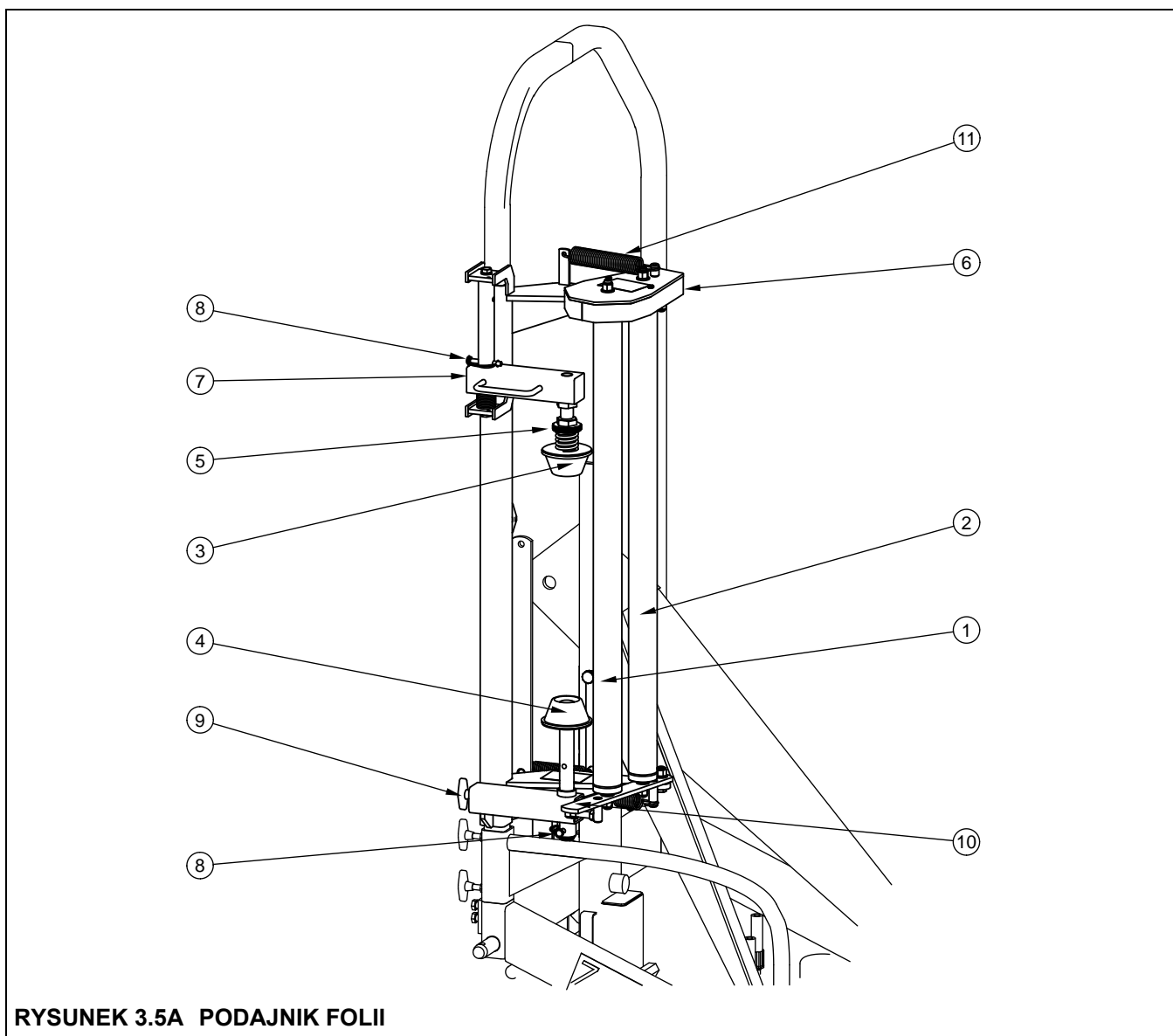


(1) łańcuch (77 ogniw), (2) koło łańcuchowe duże, (3) koło łańcuchowe małe, (4) zespół odcinający, (5) zespół łożyskowy

Rolki stołu obrotowego wyposażone są w dwa koła łańcuchowe – porównaj rysunek (3.4A). W zależności od szerokości stosowanej folii owijającej, użytkownik może we własnym

zakresie dostosować owijkę. W standardowym wyposażeniu owijkarki znajdują się 2 łańcuchy o długości 70 i 77 ogniw. Zmiana przełożenia przekładni łańcuchowej powoduje zmianę prędkości owijania beli. Szczegółowe informacje dotyczące dostosowania owijkarki znajdują się w rozdziale 4.

### 3.4 PODAJNIK FOLII



**RYSUNEK 3.5A PODAJNIK FOLII**

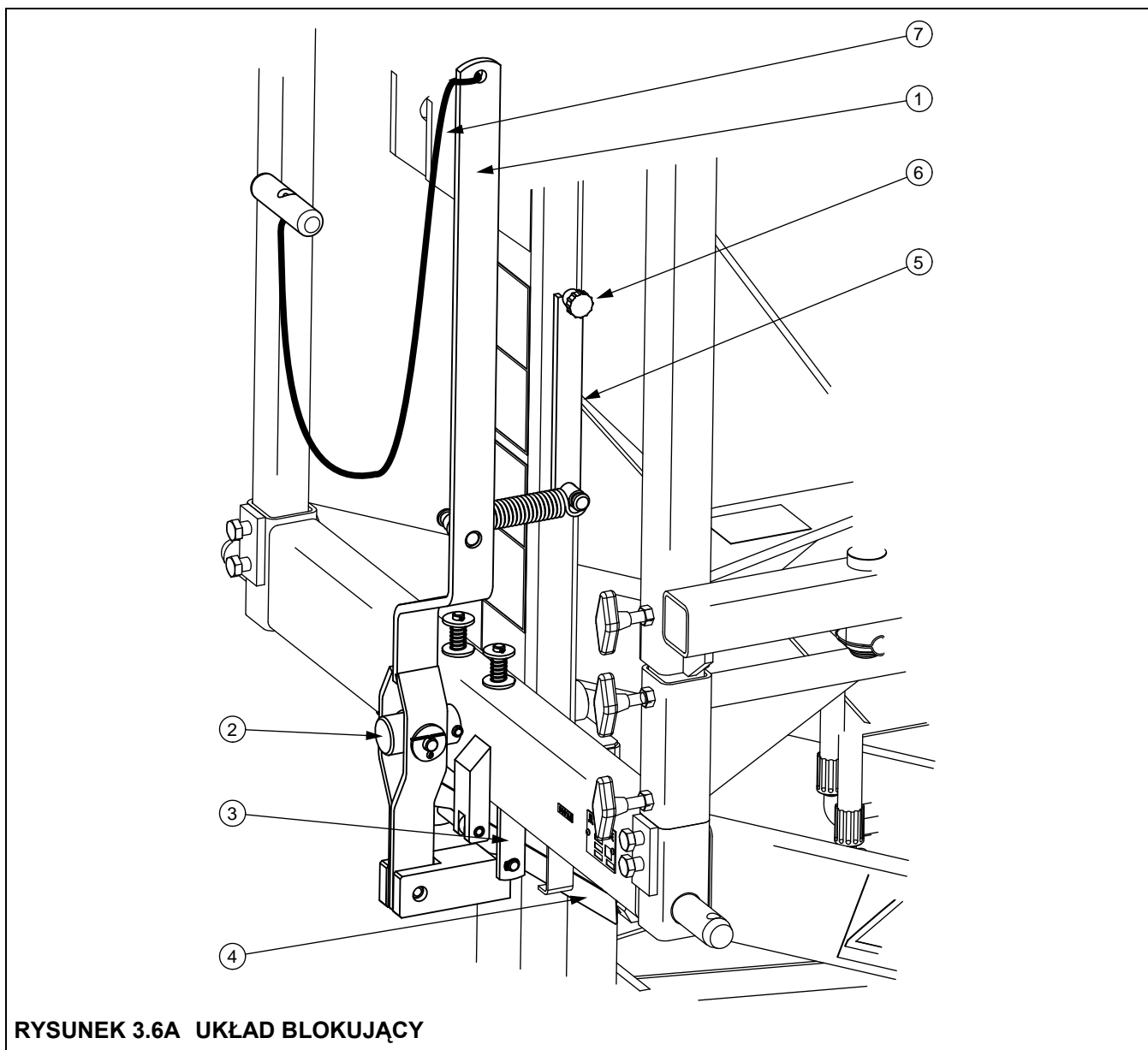
(1) rolka I, (2) rolka II, (3) rolka podtrzymująca górna, (4) rolka podtrzymująca dolna (5) nakrętka, (6) obudowa przekładni, (7) docisk folii, (8) przetyczka, (9) śruba, (10) dźwignia ramy, (11) sprężyna napinająca

Podajnik folii jest zamontowany na stelażu podajnika owijkarki. Mechanizm jest przystosowany do odwijania folii z rolki o wysokości 500 i 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. Ze względu na różnorodną wielkość (średnicę) beli, wysokość zamocowania podajnika może być regulowana.

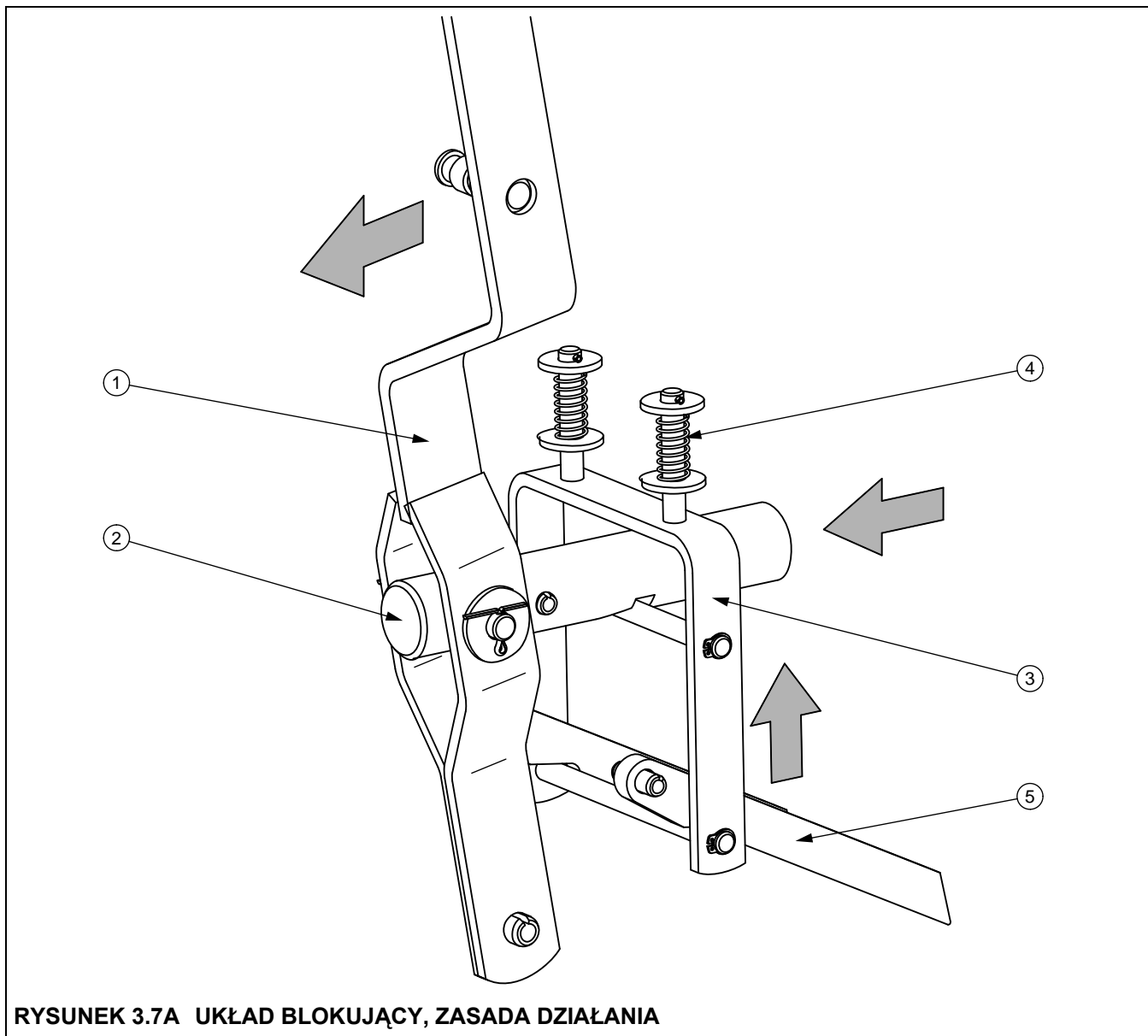
### 3.5 BLOKADA RAMY WYCHYLNEJ



RYSUNEK 3.6A UKŁAD BLOKUJĄCY

(1) dźwignia blokady, (2) sworzeń blokady, (3) ceownik blokujący, (4) zapadka blokady, (5) blokada dźwigni, (6) sworzeń, (7) linka z uchwytem

Układ blokujący jest układem służącym do unieruchomienia ramy wychylnej w położeniu poziomym. Główne podzespoły mechanizmu przedstawiono na rysunku (3.6A). Rama wychylna blokowana jest przez sworzeń (2), który połączony jest z dźwignią (1). Przed podniesieniem owijarki należy przesunąć dźwignię (1) przy pomocy linki (7).



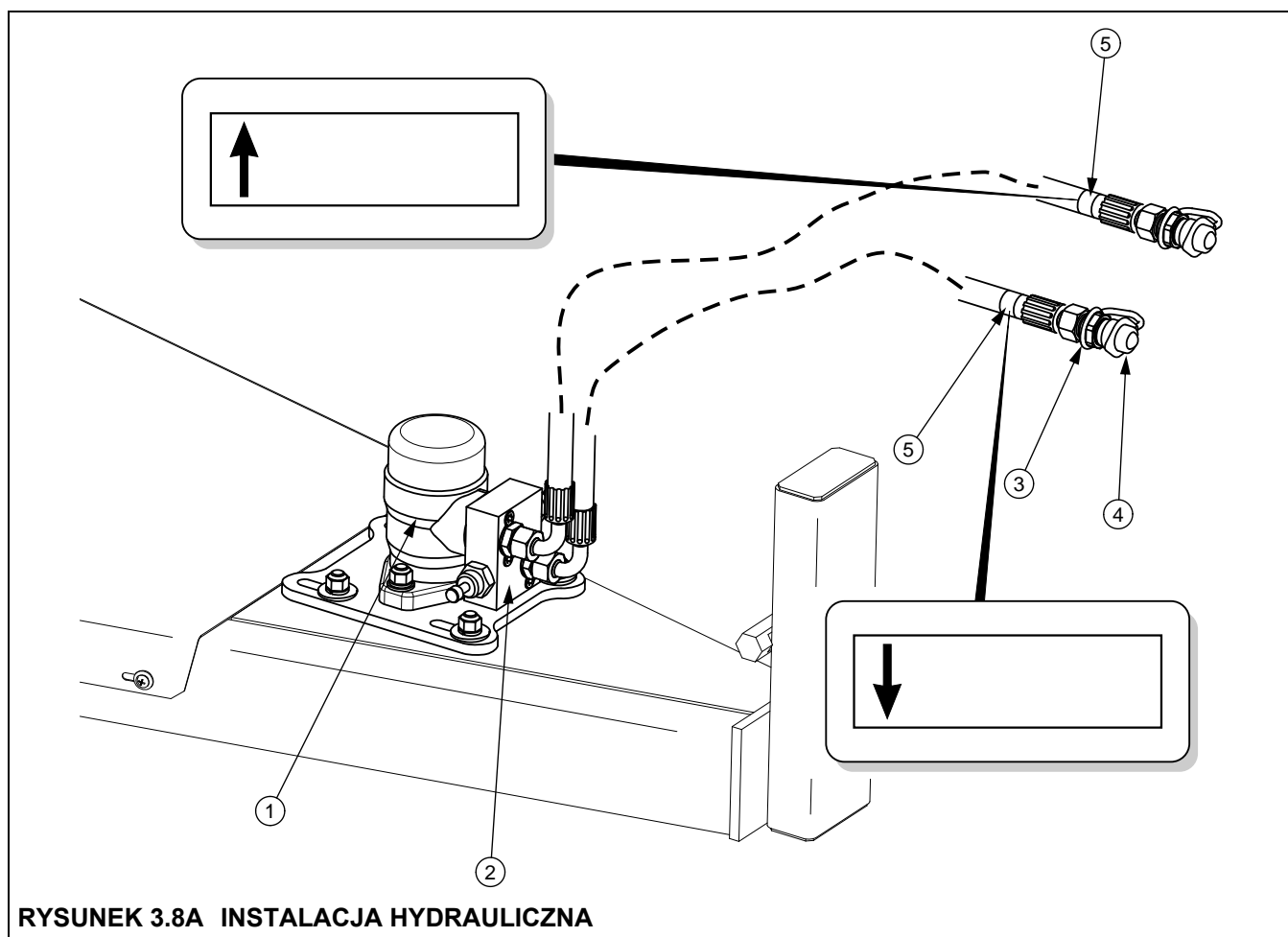
(1) dźwignia blokady, (2) sworzeń blokady, (3) ceownik, (4) sprężyna, (5) zapadka blokady

Po zwolnieniu blokady można podnieść owijarkę przy pomocy TUZ, rama wychylna obróci się umożliwiając wyładunek owiniętej beli. Specjalna konstrukcja sworznia (2) – rysunek (3.7A), uniemożliwia jego powrót po odbezpieczeniu blokady do położenia spoczynkowego. Strzałki na rysunku przedstawiają ruch elementów układu w trakcie odblokowywania ramy wychylnej. Podczas opuszczania ramy wychylnej, pręt zapadki ramy oprze się o zapadkę blokady (5), która naciskając na ceownik (3) umożliwi powrót układu do stanu, w którym rama

wychylna zostanie ponownie zablokowana. W przypadku owijania dużej ilości bel układ blokujący można ustawić w pozycji odblokowanej. Do tego celu służy blokada dźwigni (5) – rysunek (3.6A).

## 3.6 INSTALACJA HYDRAULICZNA

Instalacja hydrauliczna owijarki służy do przekazania napędu stołu obrotowego przy użyciu silnika hydraulicznego i przekładni łańcuchowej – porównaj rozdział (3.3). Silnik połączony jest przewodami zasilającymi układ z zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika. Przewody oznaczone są naklejkami wskazującymi prawidłowy kierunek oleju hydraulicznego. Silnik zamontowany jest na ramie wychylnej owijarki, na płycie stalowej, której pozycja może być regulowana. Zmiana ustawienia płyty oraz silnika służy do regulacji napięcia łańcucha napędowego stołu obrotowego.



**RYSUNEK 3.8A INSTALACJA HYDRAULICZNA**

(1) silnik hydrauliczny, (2) blok zaworowy, (3) wtyk hydrauliczny, (4) osłona wtyku, (5) nalepki oznaczające przepływ oleju hydraulicznego

Blok zaworowy umieszczony na silniku hydraulicznym zabezpiecza silnik oraz przekładnie łańcuchowe przed przeciążeniem w przypadku nagłego zatrzymania stołu obrotowego owijarki. Ustawienia regulacyjne bloku zaworowego są dobrane optymalnie i nie należy ich korygować we własnym zakresie.

### 3.7 UKŁAD POMIAROWY

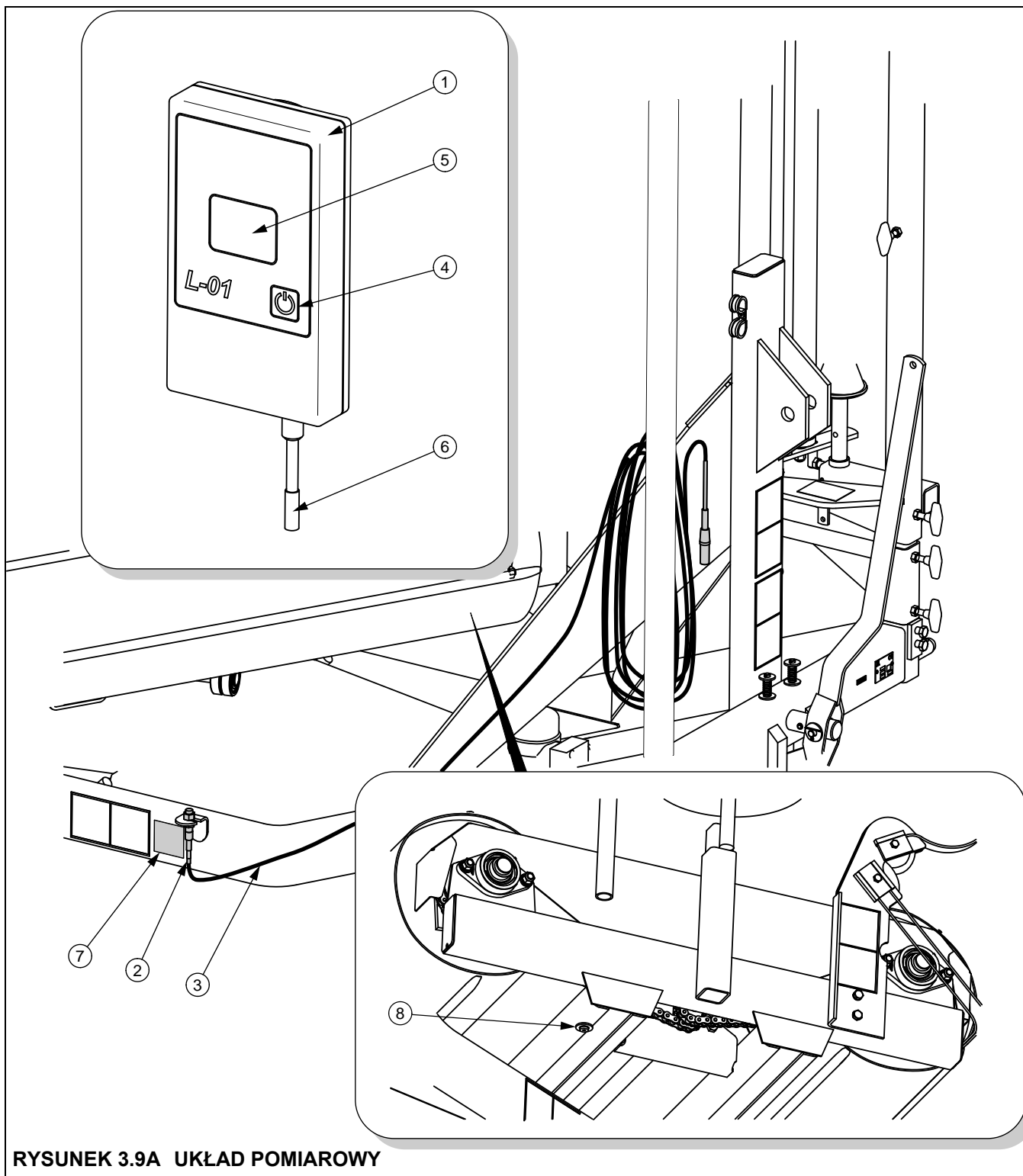
Licznik jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do zliczania owinięć beli. Komplet urządzenia składa się z programowalnego licznika umieszczonego o obudowie z tworzywa sztucznego oraz czujnika obrotów, dołączanego za pomocą przewodu i złącza wielostykowego. Czujnik zamontowany na wsporniku ramy dolnej owijarki współpracuje z magnesem trwałym umieszczonym na spodniej stronie stołu obrotowego 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 mruganiem zakończenie owijania. Licznik można zaprogramować na 16 lub 24 owinięcia, odpowiednio do stosowanej szerokości folii.

**TABELA 3.2 DANE TECHNICZNE LICZNIKA OWINIĘĆ**

TREŚĆ	J.M.	Z235
Temperatura pracy i przechowywania	deg	0 – 50
Napięcie zasilania	V	9
Typ baterii	-	6F22 lub 6LR61
Trwałość baterii	h	ok. 5 000★
Wymiary licznika		
- wysokość	mm	115
- szerokość	mm	67
- głębokość	mm	27

★ ciągła praca w stanie załączenia

Licznik mocowany jest do szyby w kabinie operatora ciągnika w widocznym miejscu za pomocą gumowej przyssawki znajdującej się z tyłu obudowy licznika. Przed uruchomieniem licznika należy zaopatrzyć się w odpowiedniego typu baterie zasilające.



**RYSUNEK 3.9A UKŁAD POMIAROWY**

(1) licznik owinięć, (2) czujnik, (3) przewód przyłączeniowy, (4) przycisk ON/OFF, (5) wyświetlacz, (6) wtyk przyłączeniowy licznika, (7) nalepka informacyjna, (8) magnes trwały

**ROZDZIAŁ**

# 4

## **ZASADY UŻYTKOWANIA**

PRZYGOTOWANIE DO PRACY PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

KONTROLA TECHNICZNA OWIJARKI

ŁĄCZENIE Z CIĄGNIKIEM

MONTAŻ FOLII

DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCI PODAJNIKA

ZAŁADUNEK BELI

OWIJANIE

ROZŁADUNEK

ZAŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE ORAZ PROGRAMOWANIE LICZNIKA

PRACA Z LICZNIKIEM W TRYBIE ZLICZANIA

EKSPLOATACJA LICZNIKA

PRZEJAZD PO DROGACH

ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA

## 4.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

Producent zapewnia, że owijarka jest całkowicie sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny przed pierwszym użyciem. Dokumentacja techniczno-ruchowa, kółka oporowe, łańcuch rolkowy (70 ogniw) oraz licznik owinięć z przewodem przyłączeniowym dostarczane są oddzielnie.

Przed podłączeniem do ciągnika, operator maszyny musi przeprowadzić kontrolę stanu technicznego owijarki i dostosować ją zgodnie z zapotrzebowaniem. W tym celu należy:

- zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i stosować się do zaleceń w niej zawartych,
- 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),
- dostosować napęd rolek stołu obrotowego – patrz rozdział 5,
- sprawdzić wszystkie punkty smarne owijarki,
- zdjąć zabezpieczenie noży tnących, oczyścić noże z pozostałości smaru konserwującego.

Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane i stan techniczny owijarki nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć ją do ciągnika. Uruchomić ciągnik i przeprowadzić rozruch próbny owijarki bez obciążenia. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- założyć baterie do licznika elektronicznego, zaprogramować licznik,
- uruchomić napęd owijarki na okres 1 minuty – bez obciążenia, tj. bez załadowanej beli, sprawdzić poprawność wskazań licznika elektronicznego,
- zatrzymać owijarkę, ustawić stół obrotowy w pozycji do wyładunku beli, odciągnąć dźwignię blokady i podnieść owijarkę przy pomocy TUZ,
- opuścić owijarkę, wyłączyć silnik ciągnika,
- sprawdzić, czy instalacja hydrauliczna jest całkowicie szczelna.

Stół obrotowy i rolki powinny obracać się płynnie, bez zacięć i nadmiernego hałasu. Prawidłowy kierunek obrotu stołu wskazują nalepki informacyjne (7) – rysunek (2.2A) umieszczone na osłonie. Blokadę ramy wychylnej należy przetestować po zatrzymaniu silnika hydraulicznego owijarki. Stół obrotowy przed podniesieniem maszyny należy ustawić w takiej pozycji, aby biała rolka znajdowała się z tyłu, linkę mechanizmu blokady należy pociągnąć i przytrzymać i dopiero wtedy podnieść maszynę do góry. Rama wychylna powinna opierać się tylną krawędzią na podłożu i wychylić się do położenia umożliwiającego wyładunek. Po opuszczeniu owijarki (linka mechanizmu powinna być luźna), blokada mechanizmu ramy zabezpieczy się samoczynnie. Licznik elektroniczny powinien zwiększać wartość wskazania o 1 w przypadku wykonania pełnego obrotu stołu, a po wykonaniu zaprogramowanej liczby obrotów wskaźnik licznika powinienem mrugać.

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.



### **UWAGA**

**Niezastosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji lub nieprawidłowe użytkowanie owijarki może być przyczyną uszkodzenia maszyny.**

**Stan techniczny owijarki przed uruchomieniem nie może budzić żadnych zastrzeżeń.**

## **4.2 KONTROLA TECHNICZNA OWIJARKI**

W ramach przygotowania owijarki do codziennego użytkowania należy sprawdzić poszczególne elementy zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli (4.1).

**TABELA 4.1 HARMONOGRAM KONTROLI TECHNICZNEJ**

<b>OPIS</b>	<b>CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE</b>	<b>OKRES PRZEGLĄDU</b>
Stan osłon zabezpieczających	Ocenić stan techniczny osłon, ich kompletność i prawidłowość zamocowania.	Przed każdym wyjazdem
Działanie instalacji hydraulicznej	Szczelność i jakość działania instalacji hydraulicznej kontrolować i ocenić w czasie pracy stołu obrotowego.	



OPIS	CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	OKRES PRZEGLĄDU
Blokada ramy wychylnej	Po podłączeniu owijarki do ciągnika, podnieść ją przy pomocy TUZ, upewnić się czy maszyna jest prawidłowo zablokowana i czy nie istnieje ryzyko przypadkowego opuszczenia ramy wychylnej.	
Stan dokręcenia najważniejszych połączeń śrubowych	Moment dokręcenia powinien być zgodny z tabelą (5.6)	Co 6 miesięcy
Elementy mocowania owijarki do TUZ	Sprawdzić stan techniczny sworzni i gniazda do mocowania łącznika,	
Smarowanie	Przesmarować elementy zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale „Punkty smarne”.	Zgodnie z tabelą (5.5)
Licznik elektroniczny	Założyć nowe baterie przed rozpoczęciem nowego sezonu lub w przypadku jej wyczerpania.	Co najmniej 1 raz w roku



## UWAGA

Zabrania się użytkowania niesprawnej owijarki.

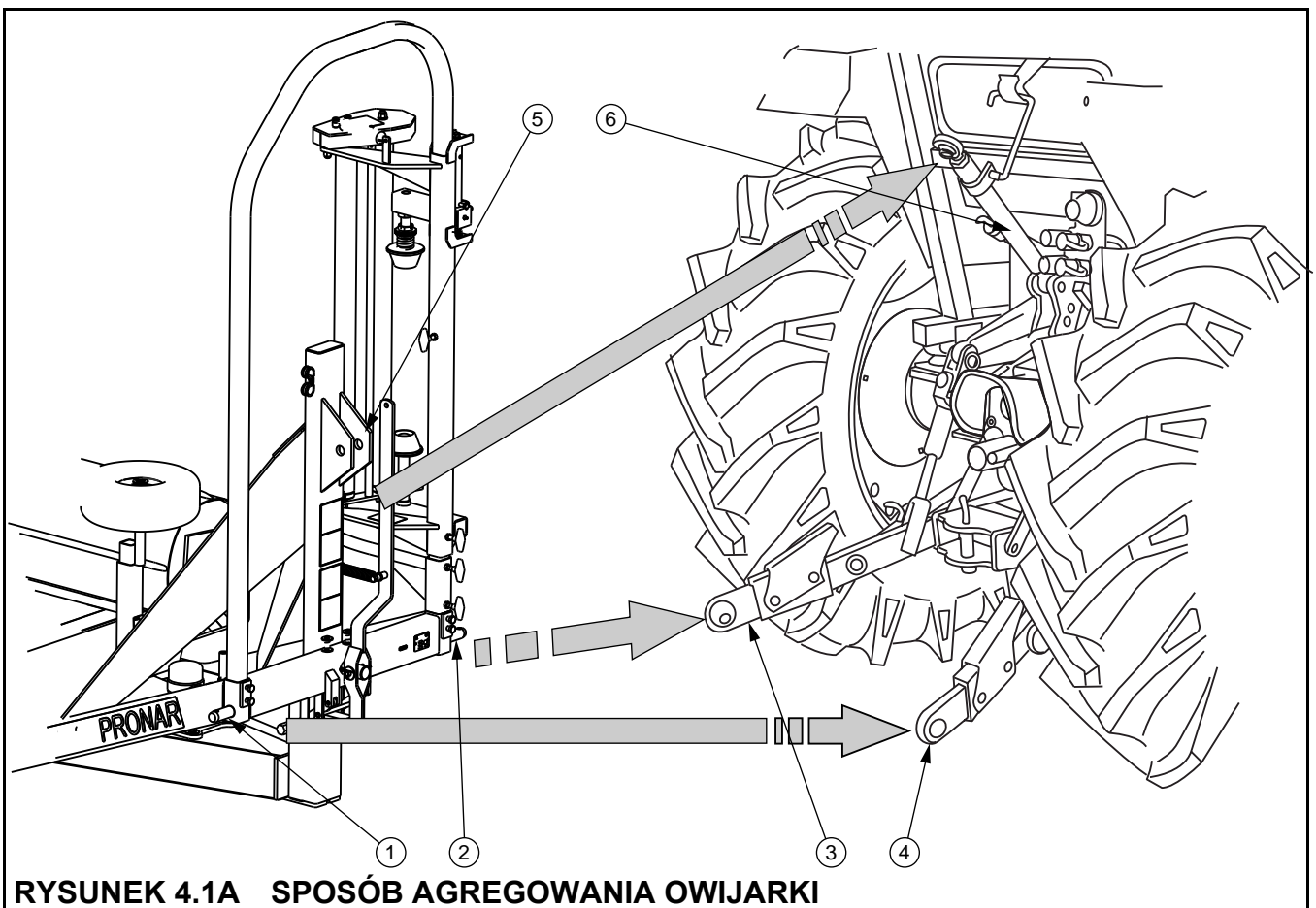
Przed podłączeniem przewodów instalacji hydraulicznej należy zapoznać się z treścią instrukcji ciągnika i stosować się do zaleceń producenta.

## 4.3 ŁĄCZENIE Z CIĄGNIKIEM

Przed przystąpieniem do połączenia owijarki z ciągnikiem, należy sprawdzić czy stoi ona na stabilnym, poziomym podłożu. W celu połączenia maszyny z ciągnikiem należy wykonać następujące czynności:

- cofając ciągnik, połączyć dwa dolne cięgna TUZ ze sworzniami owijarki,

- podłączyć górny łącznik TUZ z odpowiednim gniazdem owijarki,
- zabezpieczyć połączenia odpowiednimi przetyczkami, sprawdzić zabezpieczenie,
- połączyć z ciągnikiem przewody instalacji hydraulicznej,
- linkę zwalniającą blokadę ramy wychylnej przełożyć do kabiny,
- zainstalować licznik owinięć w widocznym miejscu w kabinie,
- podłączyć przewód elektryczny łączący licznik z czujnikiem owinięć.



**RYСУNEK 4.1A SPOSÓB AGREGOWANIA OWIЈARKI**

*(1) sworzeń prawy, (2) sworzeń lewy, (3) cięgno lewe TUZ, (4) cięgno prawe TUZ, (5) ucho zaczepu, (6) łącznik TUZ*

Owijarkę można agregować z ciągnikiem wyposażonym w TUZ kategorii II. Przed przystąpieniem do łączenia maszyny z ciągnikiem należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi ciągnika. Rozstaw cięgieł dolnych TUZ oraz długość łącznika górnego należy dostosować indywidualnie zgodnie z zaleceniami producenta ciągnika. Należy przy tym kierować się zasadą, że owijarka w trakcie pracy stołu obrotowego musi spoczywać swobodnie na podłożu w pozycji poziomej. Po zakończeniu agregowania, należy sprawdzić

zabezpieczenia sworzni oraz łącznika TUZ, upewnić się, że owijarka samoczynnie nie odepnie się od łączników podczas pracy.

## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**



**W czasie agregowania nie wolno przebywać osobom postronnym pomiędzy owijarką a ciągnikiem. Operator ciągnika agregując maszynę powinien zachować szczególną ostrożność podczas pracy i upewnić się że w trakcie podłączania osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpiecznej.**

Przewody instalacji hydraulicznej oznakowane są przy pomocy naklejek (11) – tabela (2.1), informujących o prawidłowym kierunku przepływu oleju hydraulicznego. Wtyki przewodów oraz gniazda przyłączeniowe w ciągniku muszą być wolne od zanieczyszczeń.

## **UWAGA**



**Przewody przyłączeniowe hydrauliczne, przewód elektryczny licznika oraz linka zwalnająca blokadę ramy wychylnej muszą wisieć luźno i nie wplątywać się w ruchome elementy owijarki i ciągnika.**

**Zabrania się podłączania owijarki do ciągnika, jeżeli zastosowane oleje w obydwu maszynach są innego gatunku.**

Owijarka do bel powinna zostać przetransportowana do miejsca w którym będą składowane owinięte bele. Praca maszyny w miejscu magazynowania bel eliminuje ryzyko uszkodzenia folii.

Podłączona owijarka powinna stać poziomo i stabilnie na podłożu. Przed rozpoczęciem pracy, należy wykonać rozruch próbny owijarki bez obciążenia. Sterowanie pracą owijarki odbywa się z kabiny operatora przy pomocy układu sterowania instalacją hydrauliki zewnętrznej.

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 trwale uszkodzić.

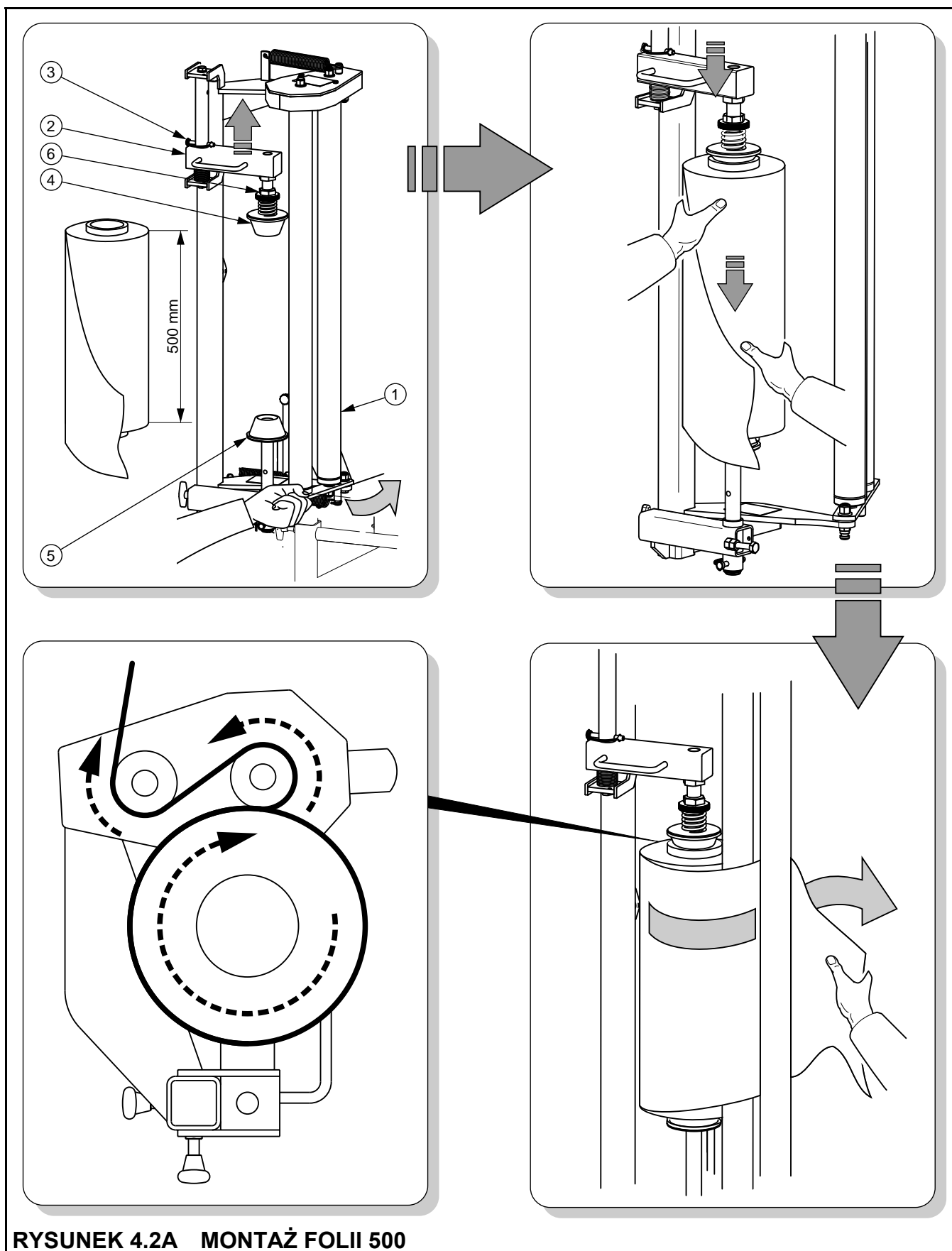
## 4.4 MONTAŻ FOLII

Konstrukcja podajnika umożliwia instalowanie dwóch rodzajów folii polietylenowej o szerokościach:

- 500 mm,
- 750 mm.

Na rysunku (4.2A), przedstawiony został sposób montażu folii o szerokości 500 mm. W celu założenia rolki, należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami, zachowując kolejność montażu:

- odchylić ramę wychylną (1) w skrajne położenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara,
- poluzować nakrętkę regulacyjną (6) – w pierwszej kolejności odkręcić przeciwnakrętkę,
- odbezpieczyć i wyjąć górną zawleczkę (3),
- przesunąć docisk (2) do góry,
- założyć folię o szerokości 500 mm na dolną rolkę dociskową (5),
- przesunąć docisk 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,
- dokręcić nakrętkę regulacyjną i zabezpieczyć ją przeciwnakrętką.



**RYSUNEK 4.2A MONTAŻ FOLII 500**

(1) rama wychyłna, (2) docisk, (3) zawlecзка, (4) rolka dociskowa górna, (5) rolka dociskowa dolna, (6) nakrętka regulacyjna i przeciwnakrętka

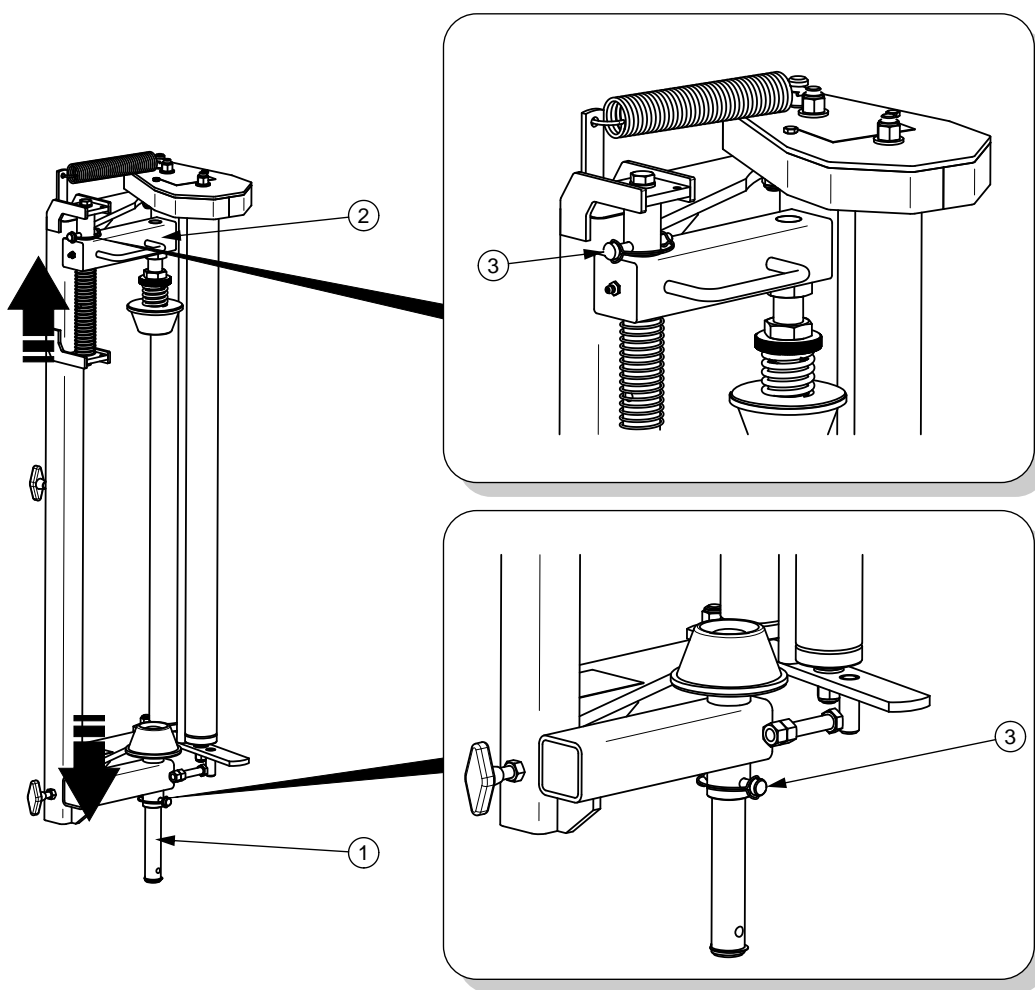
Montaż folii o szerokości 750 mm odbywa się w analogiczny sposób, z tym że istnieje konieczność dostosowania podajnika do tego typu rolki. Sworzeń rolki (1) wraz z dolną rolką dociskową należy przesunąć do pozycji dolnej – rysunek (4.3A) i zabezpieczyć go przy pomocy zawleczonej. Ramię docisku należy przesunąć do góry i również zabezpieczyć zawleczką.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed rozpoczęciem instalacji folii, należy wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Owijarka do bel musi być opuszczona.

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



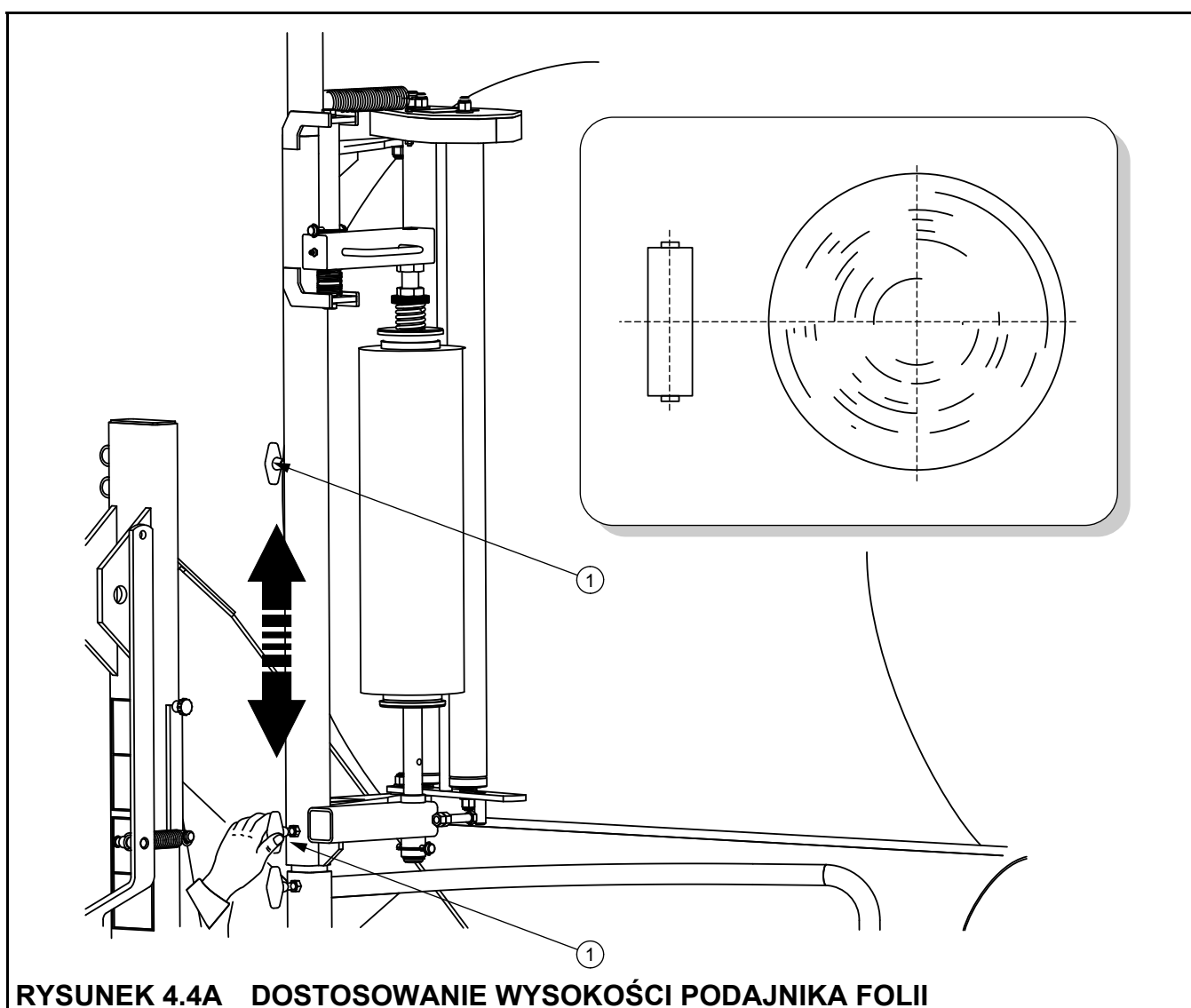
**RYСУNEK 4.3A DOSTOSOWANIE PODAJNIKA DO FOLII 750**

(1) sworzeń rolki, (2) docisk, (3) zawleczka

Stosowanie szerszej folii wymaga zastosowania innych łańcuchów napędzających rolki stołu obrotowego – wymiana łańcuchów opisana jest w rozdziale 5.

## 4.5 DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCI PODAJNIKA

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), przesunąć podajnik do optymalnej pozycji i dokręcić śruby (1).

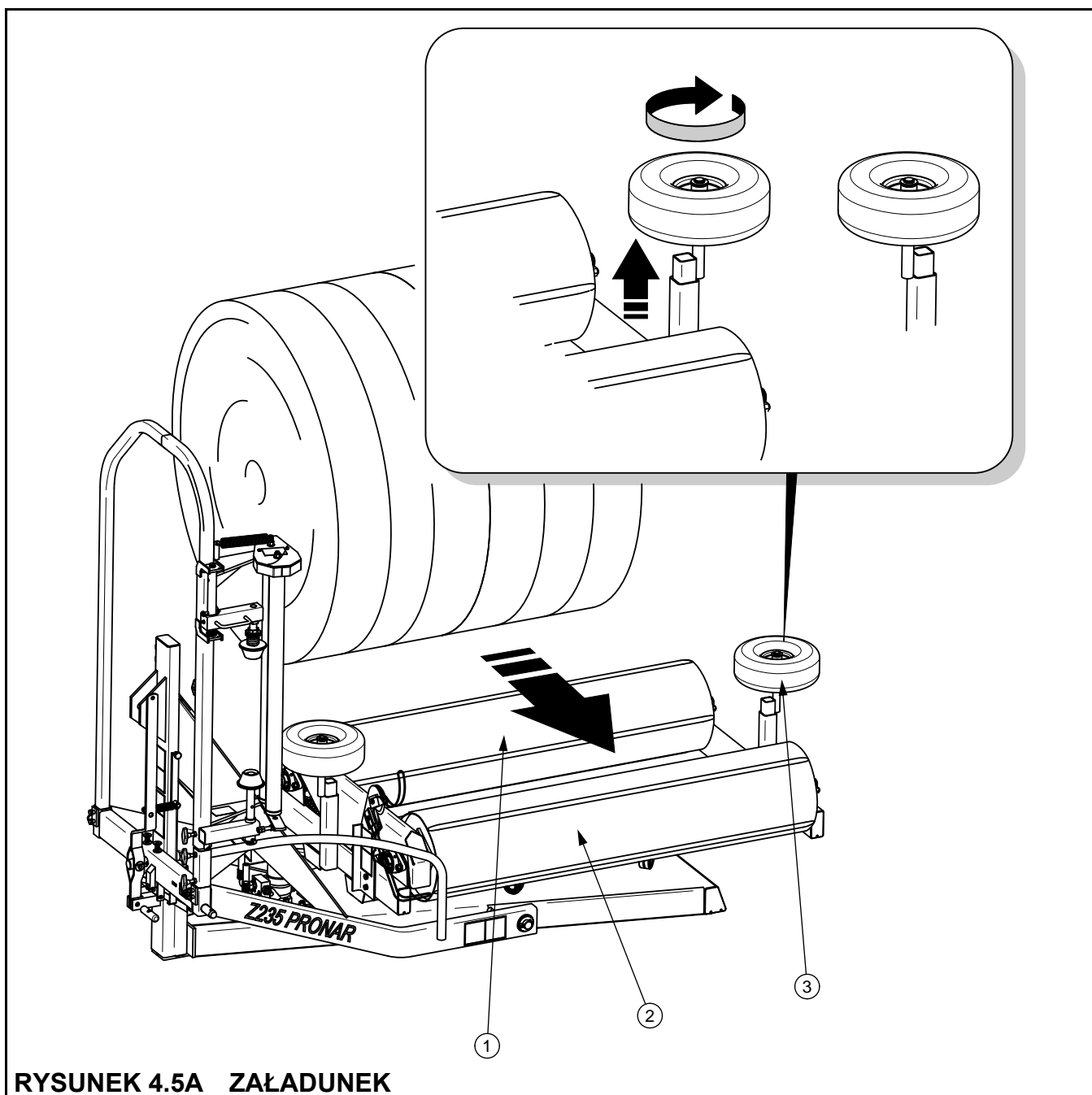


**RYSUNEK 4.4A DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCI PODAJNIKA FOLII**

(1) śruby mocujące

## 4.6 ZAŁADUNEK BELI

Przed przystąpieniem do załadunku bel, należy upewnić się, że owijarka jest prawidłowo podłączona do ciągnika. Załadunek może odbywać się tylko wtedy, kiedy owijarka stoi na stabilnym i poziomym podłożu. Najkorzystniejsze ustawienie stołu obrotowego do załadunku bel przedstawia rysunek (4.5A). Do załadunku bel należy wykorzystać odpowiedni typ ładowacza lub przenośnika. Bala przeznaczona do owinięcia powinna zostać ułożona na środku rolek stołu obrotowego.



(1) rolka zielona, (2) rolka żółta, (3) kółko oporowe

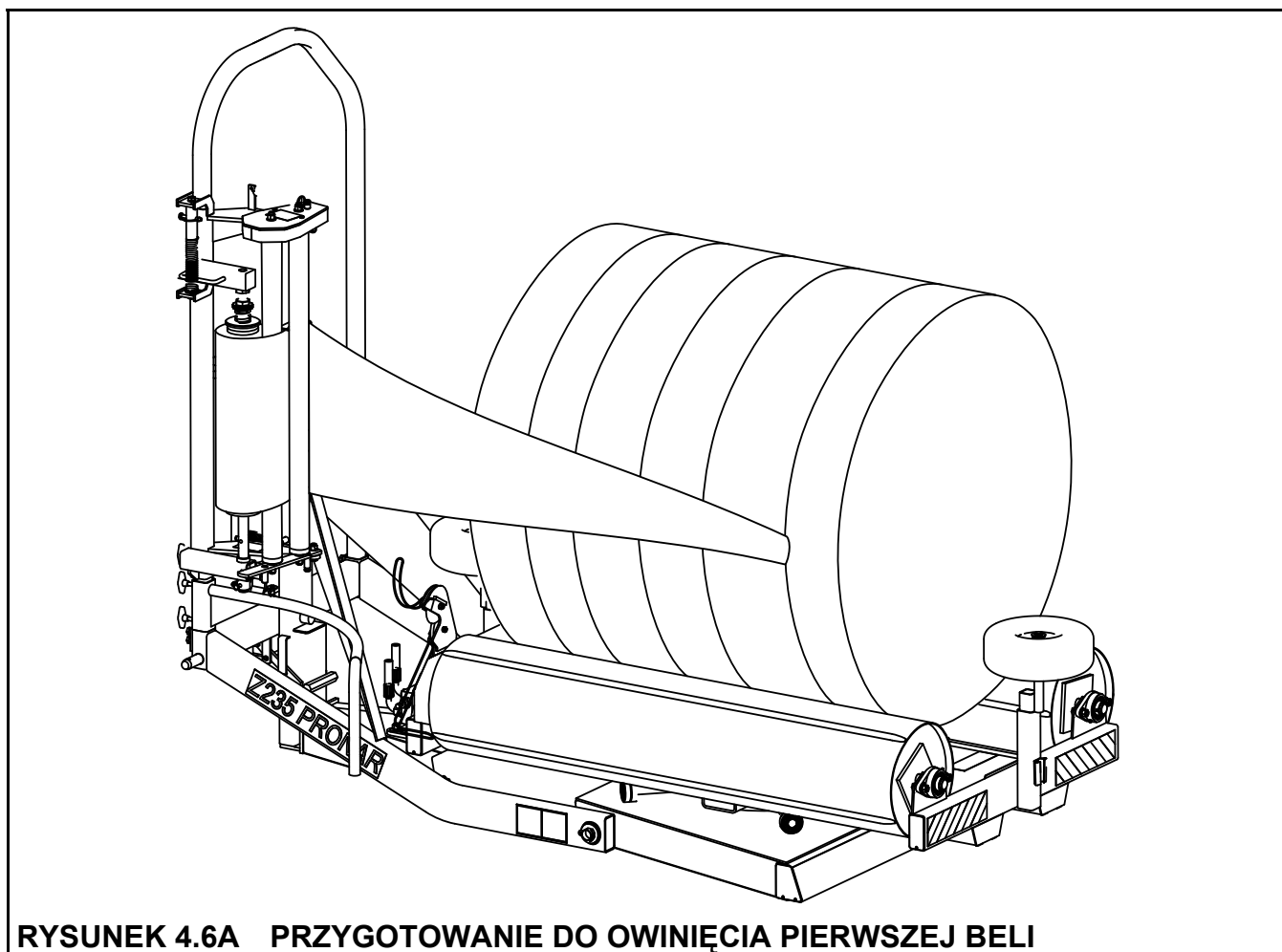


Zaleca się aby stół obrotowy ustawiony był w taki sposób, aby rolka żółta (1) znajdowała się po prawej stronie owijarki, ale przy załadunku pierwszej beli dopuszcza się również ustawienie jak na rysunku (4.5A). Podczas załadunku należy uważać aby nie uszkodzić wystających elementów owijarki, beli nie należy rzucać na stół obrotowy.

Kółka oporowe (3) umieszczone we wspornikach stołu obrotowego, należy ustawić w taki sposób, aby dopasować szerokość roboczą stołu do długości beli. Dopuszczalne są dwie pozycje kółek oporowych, które zostały przedstawione na rysunku (4.5A).

## 4.7 OWIJANIE

Po załadowaniu beli, należy ręcznie odwinąć kawałek folii i przewlec ją przez sznurki beli. Przed uruchomieniem silnika hydraulicznego należy włączyć licznik owinięć. Obsługa licznika została przedstawiona w dalszej części tego rozdziału.



**RYСУNEK 4.6A PRZYGOTOWANIE DO OWINIĘCIA PIERWSZEJ BELI**

W trakcie owijania beli należy starać się utrzymać stałą prędkość obrotową stołu około 20 obrotów na minutę. Ilość owinięć zależy od przeznaczenia beli i technologii wytwarzania paszy. Zaleca się, aby bela owijana była co najmniej 4 warstwami, ale w zależności od

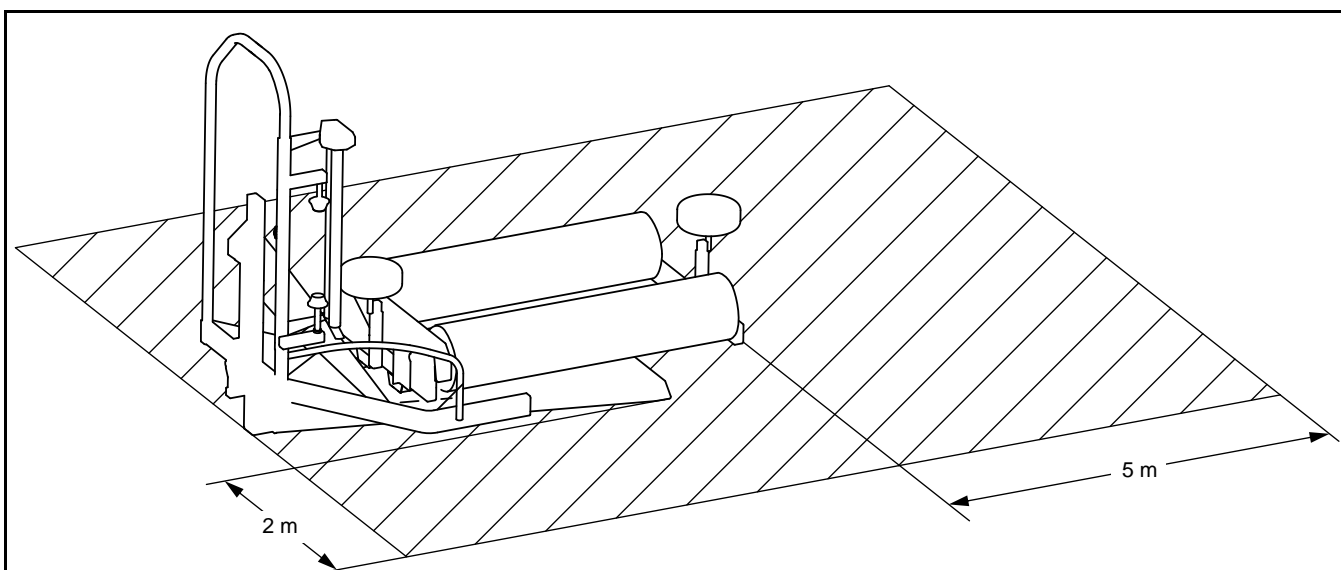
owijanego materiału może być konieczna większa ilość. Liczbę obrotów stolika uzależniona jest od wielkości beli. Przy pierwszym owijaniu należy policzyć ilość obrotów stolika potrzebną do całkowitego owinięcia beli. Ilość obrotów należy przemnożyć przez 2 (dla 4 warstw) i wynik zwiększyć o 1. Ostateczny wynik jest wymaganą ilością obrotów stolika do owinięcia beli 4 warstwami.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO



W trakcie owijania i rozładunku beli należy zachować bezpieczną odległość od wirujących elementów maszyny oraz beli. Przed rozpoczęciem owijania należy upewnić się czy żadne osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpiecznej. Zwrócić szczególną uwagę na dzieci.

W trakcie pracy maszyny (owijanie oraz wyładunek) nie należy przebywać w strefie niebezpiecznej, tj. nie bliżej niż 5 metrów z tyłu za owijarką i nie bliżej niż 2 metry z lewej lub prawej strony owijarki. Jeżeli owijanie odbywa się w nocy lub w warunkach ograniczonej widoczności, miejsce pracy należy bardzo dobrze oświetlić przy pomocy reflektorów roboczych ciągnika lub innego dostępnego oświetlenia.

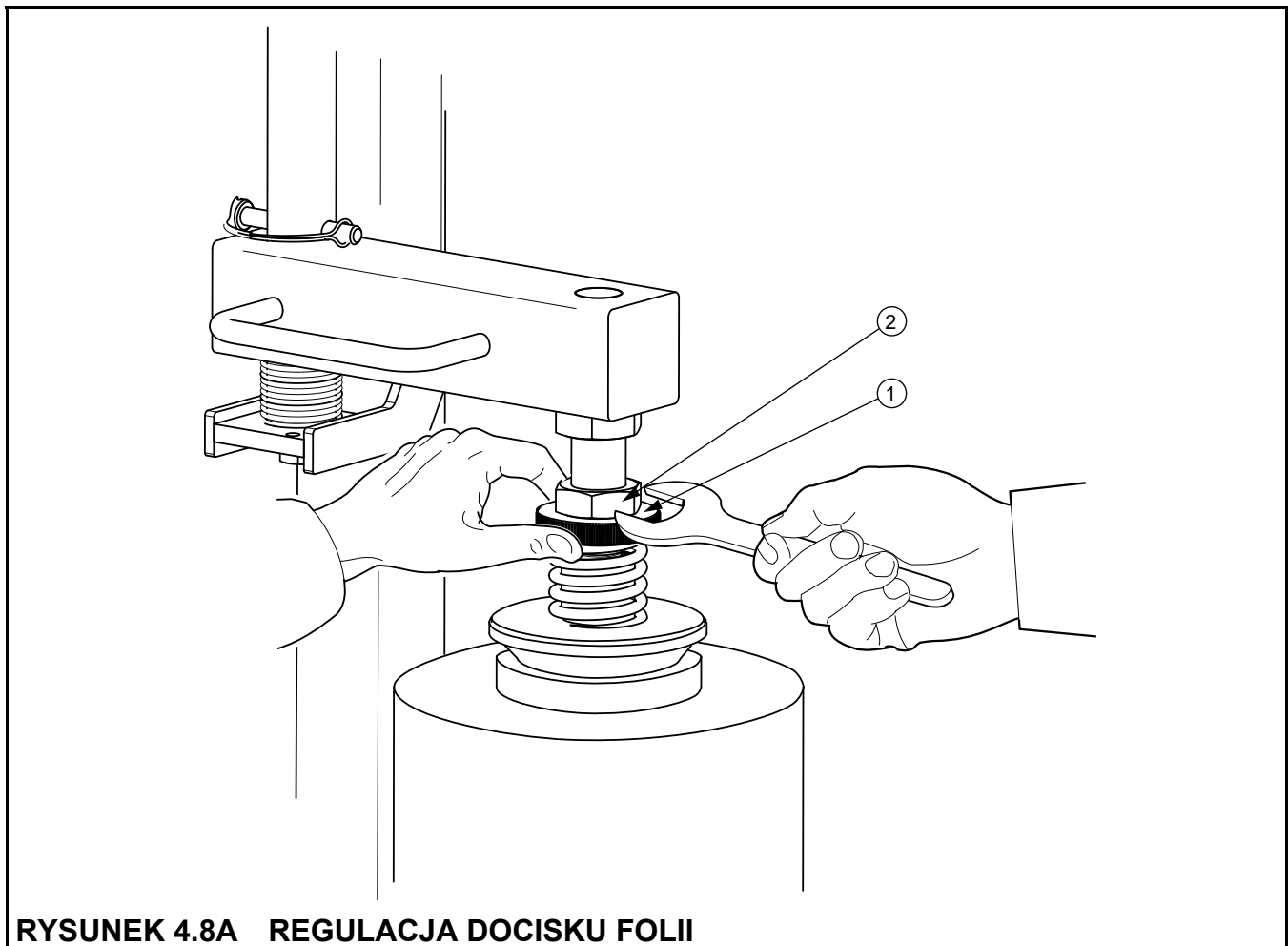


**RYСУNEK 4.7A** OBSZAR NIEBEZPIECZNY

## NIEBEZPIECZEŃSTWO



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



**RYСУNEK 4.8A REGULACJA DOCISKU FOLII**

(1) nakrętka dociskowa, (2) przeciwnakrętka

Podczas owijania bel, prawidłowo założona folia jest stale naciągnięta. Jeżeli tak nie jest należy poluzować przeciwnakrętkę (2), dokręcić nakrętkę dociskową (1) do wymaganego stopnia napięcia folii. Ostatecznie dokręcić przeciwnakrętkę (2).

### **UWAGA**

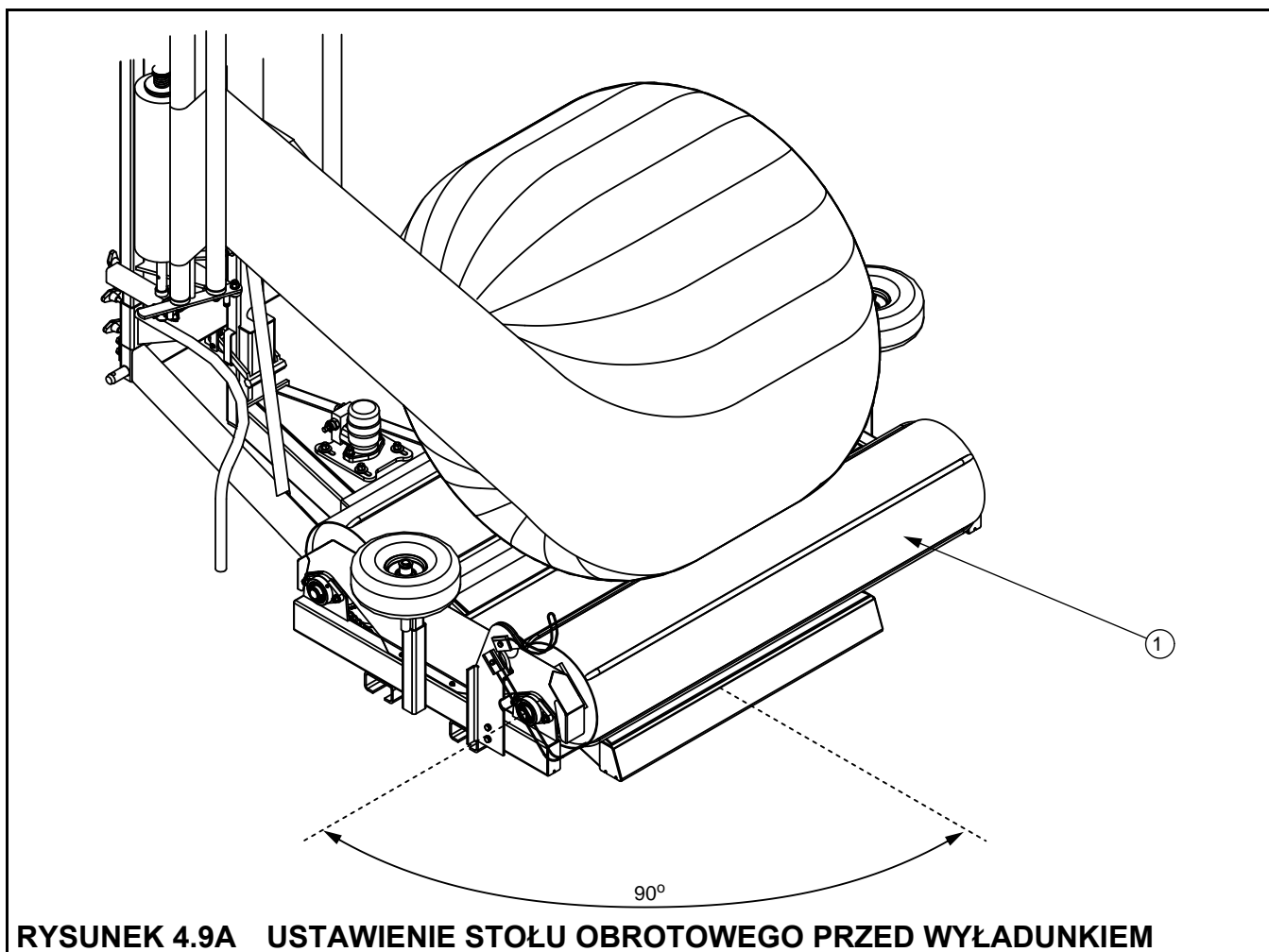


Zabrania się owijania bel o wymiarach innych niż podanych w niniejszej instrukcji.  
Przed rozpoczęciem prac ładunkowych konieczne jest opuszczenie owijarki.  
Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności owijarki.

## **4.8 ROZŁADUNEK**

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

Stół obrotowy należy ustawić w takiej pozycji, aby rolka koloru żółtego znalazła się z tyłu owijarki, stół obrotowy powinien być obrócony o 90 stopni w stosunku do położenia transportowego.



**RYСУNEK 4.9A USTAWIENIE STOŁU OBROTOWEGO PRZED WYŁADUNKIEM**

(1) rolka stołu obrotowego koloru żółtego

## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

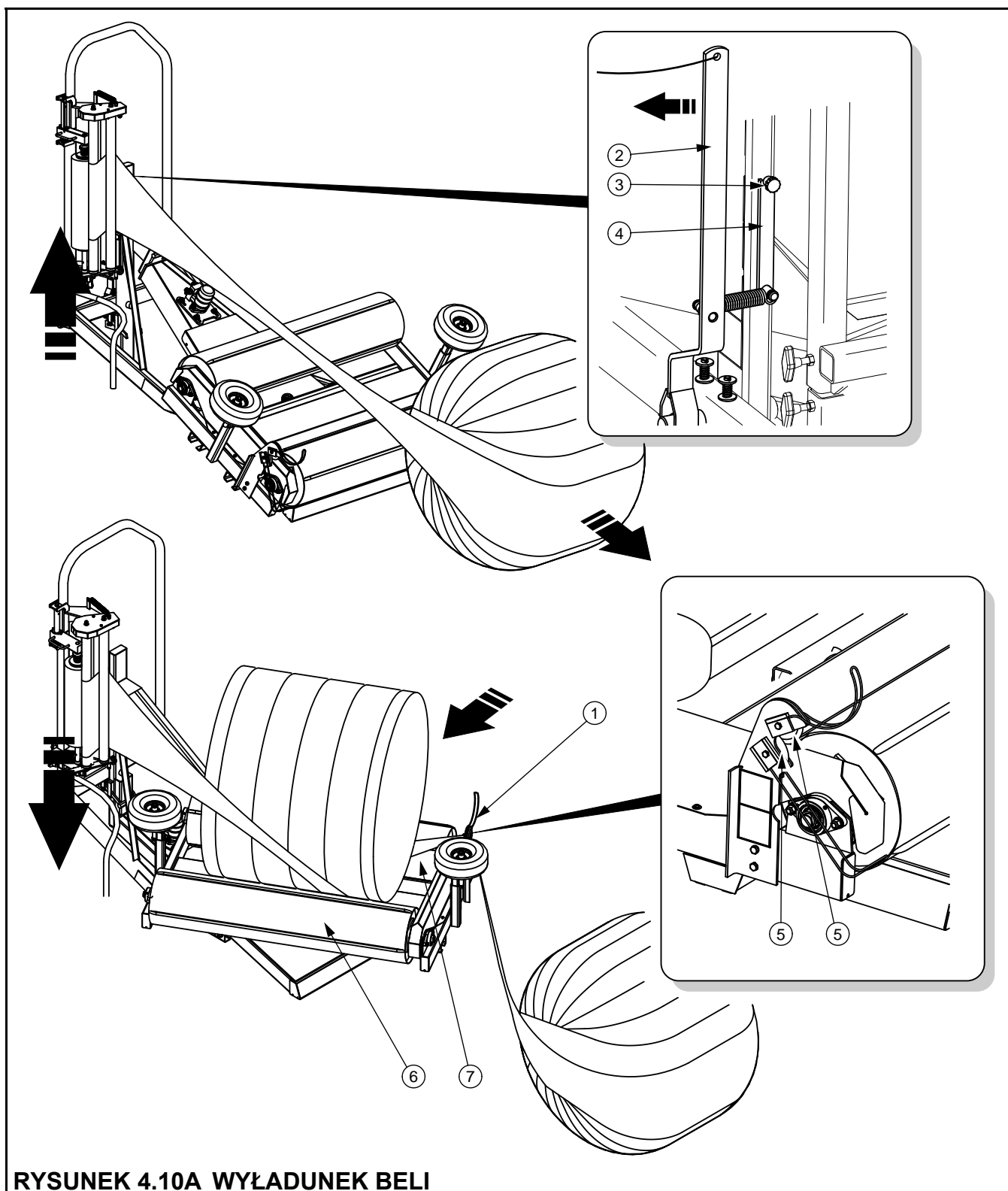


Przed rozpoczęciem owijania beli, należy upewnić się czy w pobliżu strefy obracania się stołu nie znajdują się osoby postronne lub przeszkody uniemożliwiające poprawną pracę maszyny.

W trakcie pracy owijarka powinna stać stabilnie na poziomym podłożu. Niedopuszczalna jest praca maszyny na pochyłościach.

Dostosować prędkość obrotową stołu obrotowego do gabarytów i masy owijanych bel. Zabrania się przekraczania dopuszczalnej prędkości owijania.

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



**RYСУNEK 4.10A WYŁADUNEK BELI**

(1) zespół tnący, (2) dźwignia blokady ramy wychylnej, (3) śruba, (4) płaskownik blokady, (5) noże tnące, (6) rolka zielona, (7) rolka żółta

Po zwolnieniu blokady ramy wychylnej, przy pomocy uchwytu znajdującego się wewnątrz kabiny, należy podnieść owijkę przy pomocy tylnego TUZ, do momentu kiedy belka

przetoczy się na ziemię. Folia owijająca powinna się rozciągnąć i być rozpięta nad rolkami - rysunek (4.10A) – pozycja górna. Po opuszczeniu owijarki na ziemię rama wychylna zablokuje się samoczynnie, pod warunkiem, że linka zwalniająca będzie luźna a dźwignia blokady (2) nie jest zabezpieczone płaskownikiem blokady (4).

Po obróceniu stołu obrotowego o 90 stopni, żółta rolka ustawi się po prawej stronie owijarki . W takim ustawieniu maszyny należy załadować kolejną belę, przygniatając w ten sposób rozciągniętą folię. Po ponownym uruchomieniu owijarki, folia zostanie samoczynnie obciążona przy pomocy zespołu tnącego (1). W przypadku nieprzewidzianego przerwania folii, owijanie beli należy przeprowadzić w ten sam sposób jak owinięcie beli pierwszej, tzn. zaczepiając folię o sznurek obwiązujący belę.

W przypadku owijania dużej liczby bel, dźwignię blokady ramy wychylnej można unieruchomić w pozycji umożliwiającej wychylenie ramy bez konieczności ciągłego zwalnia blokady ramy. W tym celu należy odciągnąć dźwignię (2) – rysunek (4.10A), odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (3) i opuścić płaskownik blokady w taki sposób, aby wycięcie płaskownika spoczywało na sworzniu dźwigni (4). Przed rozpoczęciem jazdy należy zdjąć blokadę dźwigni.

## **4.9 ZAŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE ORAZ PROGRAMOWANIE LICZNIKA**

Przycisk licznika umieszczony jest pod elastyczną membraną. Przycisk należy wciskać wyłącznie opuszką palca. W celu załączenia licznika należy wcisnąć na chwilę przycisk (około 4 sekund). Po załączeniu licznik wskazuje stan „0”. Aby przygotować licznik do pracy, należy zaprogramować liczbę owinięć. W tym celu należy wcisnąć przycisk i przytrzymać aż do chwili, gdy wyświetlacz zacznie mrugać pokazując ostatnie zaprogramowane ustawienie (16 lub 24). Następnie należy zwolnić przycisk i wyświetlacz przestanie mrugać. Każde kolejne przyciśnięcie przycisku powoduje zmianę liczby owinięć. Czas pomiędzy kolejnymi przyciśnięciami nie może być jednak dłuższy niż 3 sekundy. W celu zapamiętania liczby owinięć należy ustawić pożądaną wartość i odczekać do chwili, gdy na wyświetlaczu pojawi się stan „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.



### **UWAGA**

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

## **4.10 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.

## **4.11 EKSPLOATACJA LICZNIKA**



### **UWAGA**

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

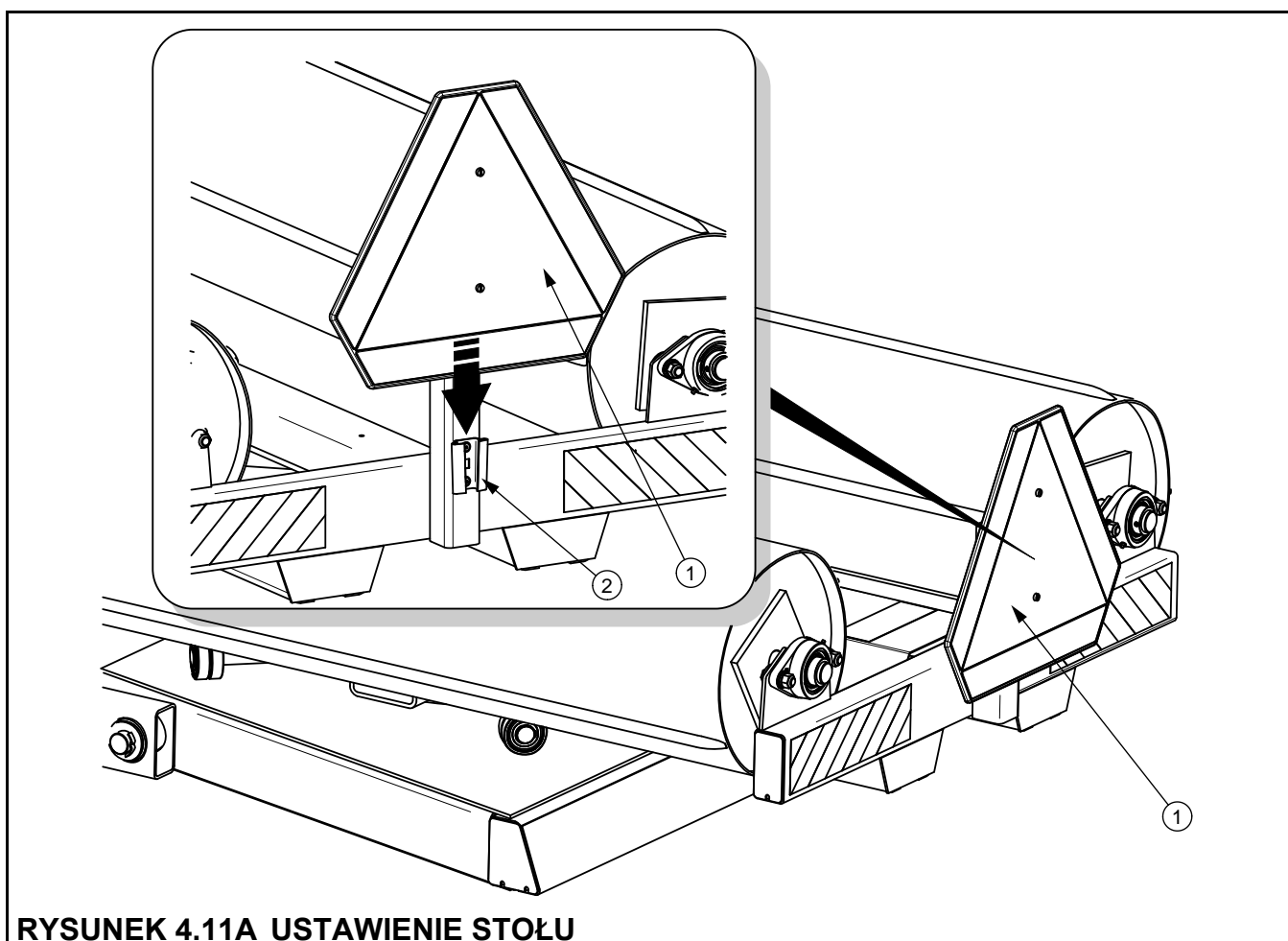
Licznik można zainstalować w ciągniku w dowolnej pozycji tak aby zapewnić sobie dobrą widoczność wyświetlacza. Miejsce pracy licznika powinno gwarantować jego bezpieczne użytkowanie, przede wszystkim powinno zabezpieczać przed nadmiernymi wstrząsami, uderzeniami o konstrukcję ciągnika, a w szczególności przed upadkiem licznika na twarde

podłoże, co może być przyczyną jego trwałego uszkodzenia. Należy pamiętać, że obudowa licznika nie jest wodoszczelna.

## 4.12 PRZEJAZD PO DROGACH

W trakcie jazdy po drogach (publicznych i niepublicznych) należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym, kierować się rozumą i rozsądnym postępowaniem. Poniżej zostały przedstawione najistotniejsze wskazówki kierowania ciągnikiem z podłączoną owijką.

- Przed ruszeniem należy upewnić się, że w pobliżu owijarki i ciągnika nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci. Zadbaj o odpowiednią widoczność. Stół obrotowy należy ustawić w taki sposób, aby tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się znajdowała się z tyłu owijarki. Podnieść owijkę przy pomocy TUZ maksymalnie do góry.



**RYСУNEK 4.11A USTAWIENIE STOŁU**

*(1) tablica wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się*

- Upewnić się że owijkarka jest prawidłowo podłączona do ciągnika.



- Upewnić się że płaskownik blokady dźwigni jest przykręcony do masztu owijarki.
- Zabrania się przewożenia ludzi i zwierząt oraz jakichkolwiek materiałów na owijarce, w tym również bel.
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej i prędkości wynikającej z ograniczeń prawa ruchu drogowego. Prędkość przejazdu należy dostosować do panujących warunków drogowych uwzględniając masę podłączonego narzędzia, stanu drogi i innych uwarunkowań.
- W trakcie przejazdu po drogach publicznych owijarka musi być oznakowana tablicą pojazdów wolno poruszających się, umieszczonym na tylnym wsporniku stołu obrotowego. W trakcie jazdy należy stosować się do przepisów ruchu drogowego, sygnalizować przy pomocy kierunkowskazów zmianę kierunku jazdy, utrzymywać w czystości i dbać o stan nalepek informacyjnych.
- Należy unikać kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną gwałtownego przechylenia się zespołu. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami ciągnika.
- 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 i wzrostem masy wynikającej z zaczepionego narzędzia.

## 4.13 ODŁĄCZANIE OD CIĄGNIKA

W celu odłączenia owijarki od ciągnika należy wykonać następujące czynności:

- zatrzymać ciągnik i unieruchomić go hamulcem postojowym,
- opuścić owijarkę na ziemię przy pomocy TUZ,
- odłączyć od owijarki przewody instalacji hydraulicznej i zabezpieczyć końcówki wtyków przed zanieczyszczeniem.
- odłączyć łącznik górny TUZ od owijarki,
- odłączyć ciągnia dolne TUZ od owijarki



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**W trakcie opuszczania owijarki na ziemię należy zachować szczególną ostrożność ze względu na niebezpieczeństwo przygniecenia nóg osób postronnych.**



**ROZDZIAŁ**

# 5

## **OBSŁUGA TECHNICZNA**

REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU STOŁU OBROTOWEGO

WYMIANA ŁAŃCUCHA NAPĘDU STOŁU OBROTOWEGO

REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDOWYCH ROLEK STOŁU OBROTOWEGO

WYMIANA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDOWYCH ROLEK STOŁU OBROTOWEGO

OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

SMAROWANIE

PRZECHOWYWANIE

PRZYGOTOWANIE OWIJARKI DO ZAKOŃCZENIA SEZONU

PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I NAPRAWY LICZNIKA OWINIĘĆ

WYMIANA BATERII

REGULACJA CZUJNIKA

MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

## 5.1 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDU STOŁU OBROTOWEGO

W celu przeprowadzenia kontroli napięcia i/lub regulacji łańcucha napędowego, należy podłączyć przewody instalacji hydraulicznej do ciągnika. Stół obrotowy owijarki należy obrócić o 90 stopni w stosunku do położenia transportowego – porównaj rysunek (5.1A).

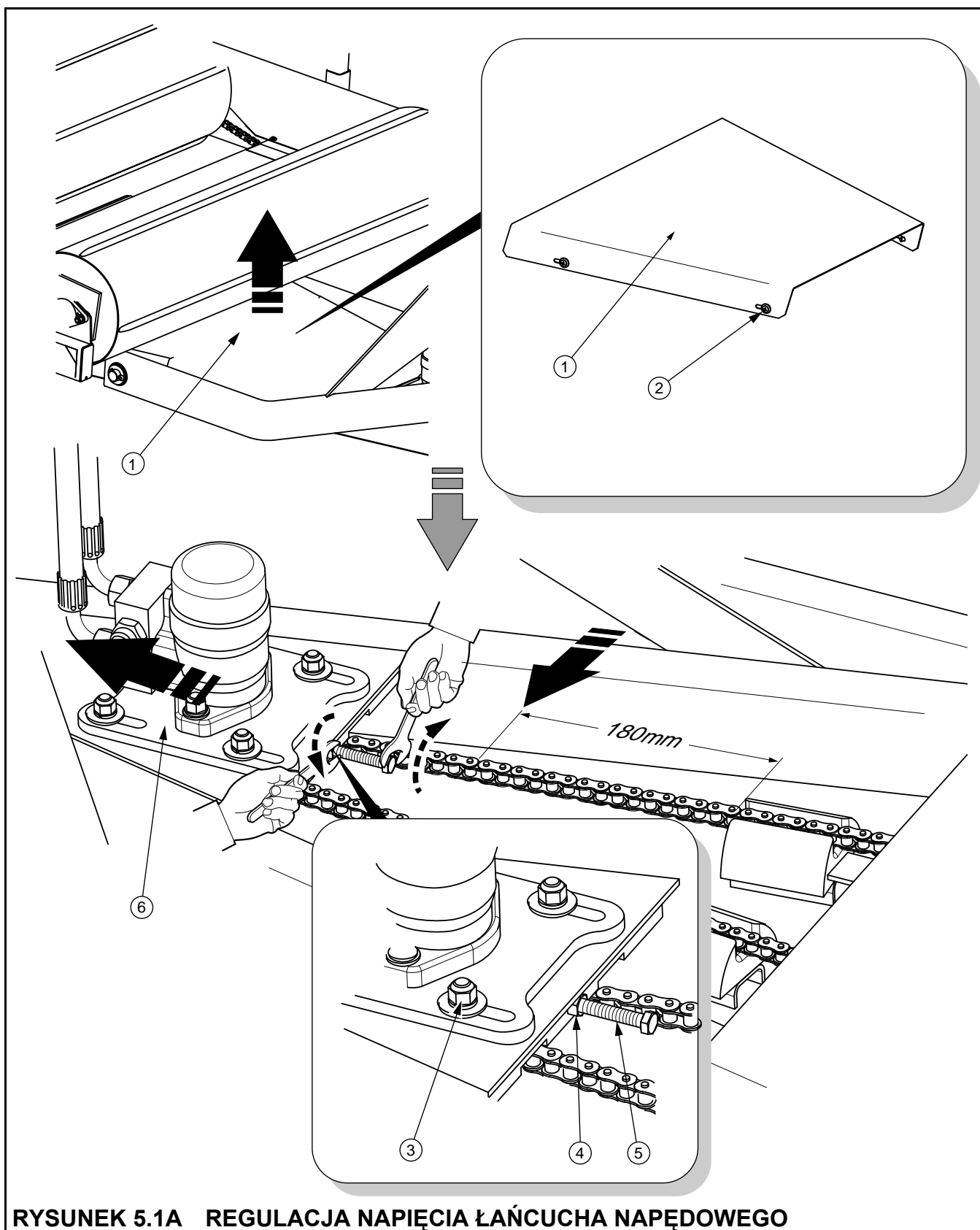
Po odłączeniu przewodów instalacji hydraulicznej, należy zdemontować osłonę (1) układu napędowego. Luz łańcucha należy skontrolować w odległości około 180 mm od krawędzi prowadnicy. Jeżeli ugięcie łańcucha pod naciskiem kciuka jest większe niż około 10 mm należy przeprowadzić regulację. Wcześniej jednak należy oczyścić łańcuch i przesmarować go zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale „Smarowanie”. W tym celu należy poluzować cztery nakrętki (3) mocujące silnik hydrauliczny i podstawę (6) do płyty ramy wychylnej, oraz nakrętkę kontruującą (4) śruby regulacyjnej (5). Napięcie łańcucha regulować śrubą (5) wkręcając ją zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę. Silnik hydrauliczny powinien przesuwać się w kierunku do przodu owijarki. Po uzyskaniu odpowiedniego napięcia łańcucha, dokręcić nakrętkę kontruującą, oraz nakrętki (3). Ostatecznie założyć osłonę (1) i przeprowadzić rozruch próby w celu sprawdzenia poprawności działania owijarki

W nowo zakupionej owijarce do bel 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 w przypadku głośnej pracy przekładni łańcuchowej. Głośna praca jest objawem zbyt dużego luzu łańcucha, który powiększa się z upływem czasu pracy maszyny. Wydłużenie łańcucha, będące powodem takiego zachowania jest objawem normalnym. W przypadku, kiedy nie można wyregulować luzu łańcucha, należy wymienić go na nowy.



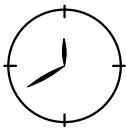
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Regulacja łańcucha może zostać przeprowadzona tylko wtedy, kiedy owijarka do bel stoi na ziemi, a przewody instalacji hydraulicznej są odłączone.



**RYSUNEK 5.1A REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHA NAPĘDOWEGO**

(1) osłona napędu, (2) wkręt, (3) nakrętka, (4) nakrętka kontruująca, (5) śruba regulacyjna, (6) podstawa silnika hydraulicznego



Kontrolę napięcia łańcucha wykonać po owinięciu pierwszych 15-20 bel a następnie co 150 owiniętych bel.

Zbyt duże napięcie łańcucha spowoduje jego szybsze zużycie, zwiększy się obciążenie silnika napędowego oraz łożysk.

## 5.2 WYMIANA ŁAŃCUCHA NAPĘDU STOŁU OBROTOWEGO

Wymianę łańcucha napędu stołu obrotowego należy przeprowadzić w przypadku jego nadmiernego zużycia (rozciągnięcia). Praca przekładni staje się wtedy głośniejsza, w skrajnych przypadkach może dochodzić do przeskakiwania ogniw na kole zębatym. Rozciągniętego łańcucha nie można już wyregulować. Praca owijarki w takim przypadku może doprowadzić do szybszego zużycia lub uszkodzeń mechanicznych kół zębatych napędu.

W celu przeprowadzenia wymiany łańcucha należy ustawić stół obrotowy w taki sposób aby umożliwić sobie łatwy dostęp do osłony i przekładni – porównaj rysunek (5.1A). Zdjąć osłonę i odnaleźć ogniwo złączne łańcucha. Może się zdarzyć, że element łączący znajduje się w miejscu niedostępnym, co uniemożliwi rozpięcie łańcucha. W takim szczególnym przypadku dopuszcza się podłączenie owijarki ze zdjętą osłoną (1) do instalacji hydraulicznej ciągnika i ustawienie stołu w takiej pozycji, która pozwoli na rozłączenie napędu. Przed przystąpieniem do prac należy jednak ponownie odłączyć owijarkę od instalacji hydraulicznej ciągnika. Ostatecznie należy zdemontować ogniwo złączne i wyjąć łańcuch. Demontaż łańcucha może ułatwić poluzowanie śruby regulacyjnej (5) i nakrętek (3) – rysunek (5.1A).



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachować szczególną ostrożność podczas prac demontażowych. Przed przystąpieniem do pracy odłączyć owijarkę od instalacji hydraulicznej ciągnika.

Po zdjęciu łańcucha należy w miarę możliwości dokładnie oczyścić koło zębate silnika hydraulicznego i stołu obrotowego oraz wewnętrzną przestrzeń ramy wychylnej z pozostałości smaru oraz innych zanieczyszczeń. Założyć nowy łańcuch w pierwszej kolejności na koło zębate większe. Przed montażem należy upewnić się, czy nowy łańcuch nie wymaga usunięcia oleju/smaru konserwującego i przesmarowania go zgodnie

z zaleceniami producenta. Po założeniu łańcucha należy przeprowadzić regulację napięcia zgodnie ze wskazówkami opisanymi w poprzednim rozdziale. Ostatecznie założyć osłonę przekładni i przeprowadzić rozruch próbny owijarki bez obciążenia.



### **UWAGA**

Rozciągnięcie łańcucha jest objawem normalnej eksploatacji owijarki. Żywotność łańcucha znacznie się skraca w przypadku nadmiernego napięcia wstępnego oraz braku lub niedostatecznego smarowania.

## **5.3 REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDOWYCH ROLEK STOŁU OBROTOWEGO**

Kontrola napięcia łańcuchów napędu rolek stołu obrotowego powinna być dokonana w tym samym czasie, kiedy odbywa się kontrola napięcia lub wymiana głównego łańcucha napędowego. Stół obrotowy najkorzystniej ustawić prostopadle w stosunku do położenia transportowego. Po odłączeniu owijarki od instalacji hydraulicznej ciągnika należy zdemonstrować rolkę dociskową (2) oraz osłonę przekładni (1), a następnie sprawdzić napięcie łańcucha uginając go kciukiem w połowie jego długości. Jeżeli ugięcie łańcucha wynosi więcej niż 15 mm, należy przeprowadzić regulację. Kontrolę należy przeprowadzić na obydwu łańcuchach.

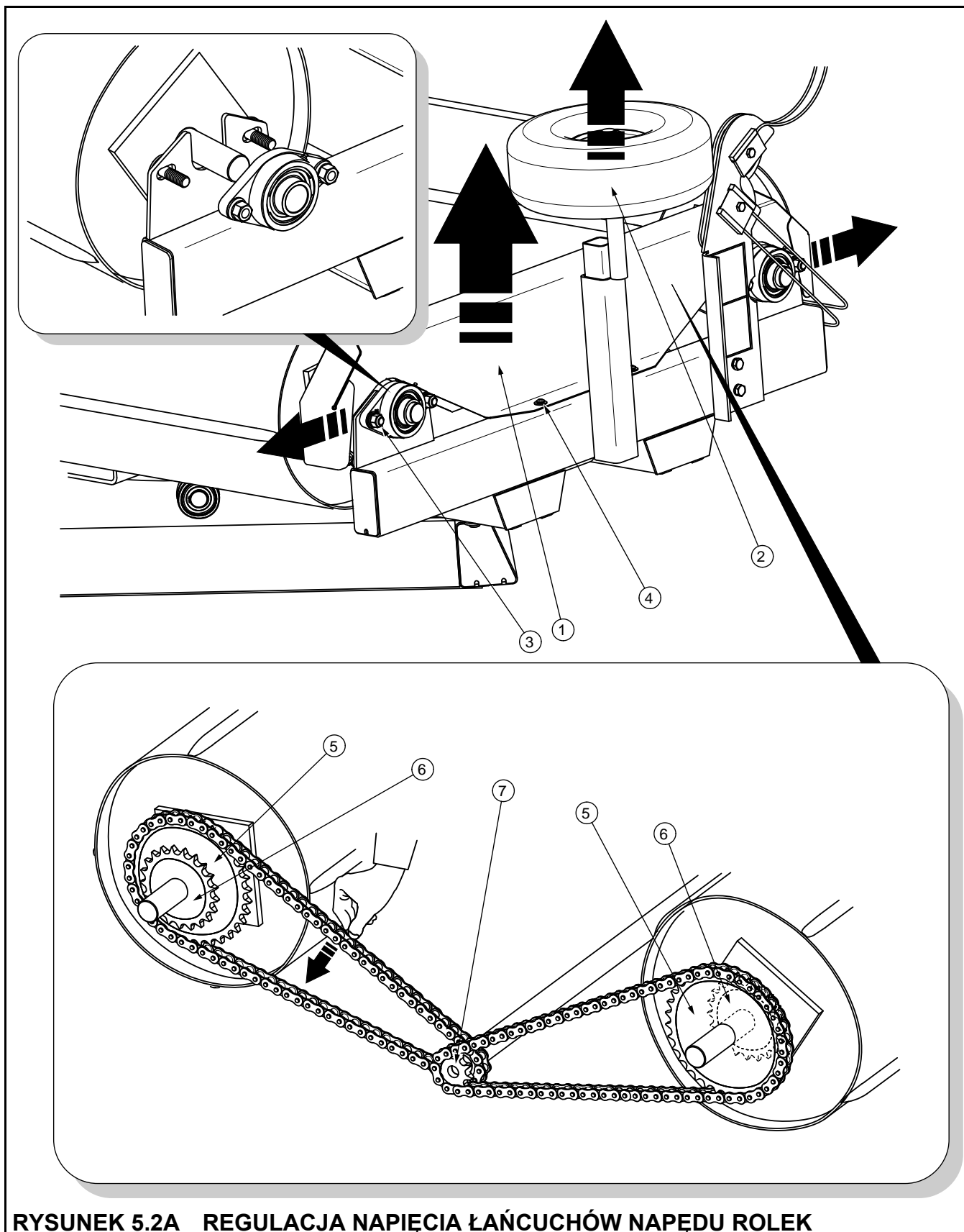
W celu prawidłowego wyregulowania naciągu, należy poluzować nakrętki (3) mocujące zespoły łożyskowe od strony łańcucha (przednia część stołu obrotowego) oraz po stronie przeciwnej tej samej rolki, (tylna strona stołu obrotowego). Cała rolka powinna zostać symetrycznie odsunięta razem z zespołami łożyskowymi. Po uzyskaniu prawidłowego luzu na łańcuchu należy dokręcić przedni zespół łożyskowy, sprawdzić jeszcze raz położenie rolki i przykręcić tylny zespół łożyskowy. Ostatecznie należy założyć osłonę przekładni i przeprowadzić rozruch próbny owijarki bez obciążenia.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zachować szczególną ostrożność podczas prac demontażowych. Przed przystąpieniem do pracy odłączyć owijarkę od instalacji hydraulicznej ciągnika.





**RYSUNEK 5.2A REGULACJA NAPIĘCIA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDU ROLEK**

(1) osłona przekładni, (2) rolka dociskowa, (3) nakrętka mocująca zespół łożyskowy,  
 (4) wkręt, (5) koło zębate duże, (6) koło zębate małe, (7) koło zębate wałka napędowego

## 5.4 WYMIANA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDOWYCH ROLEK STOŁU OBROTOWEGO

Wymianę łańcuchów napędowych rolek stołu obrotowego wykonuje się w przypadku ich nadmiernego zużycia lub w przypadku zmiany folii owijającej o innej szerokości. Dobór łańcucha w zależności od szerokości folii przedstawia poniższa tabela.

**TABELA 5.1 DOBÓR ŁAŃCUCHÓW DO SZEROKOŚCI FOLII**

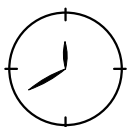
SZEROKOŚĆ ROLKI FOLII	ILOŚĆ OGNIW ŁAŃCUCHA
500	77
750	70

Demontaż łańcucha należy rozpocząć od ustawienia stołu obrotowego w taki sposób, aby jego pozycja umożliwiała swobodny dostęp do elementów przekładni. Obrót stołu możliwy jest dopiero po podłączeniu przewodów instalacji hydraulicznej owijarki. Prace związane z demontażem łańcucha można przeprowadzić po odłączeniu owijarki od instalacji hydraulicznej ciągnika.

Po zdemontowaniu osłony (1) – porównaj rysunek (5.2A) – należy rozpiąć łańcuchy wykorzystując ogniwa złączne. Następnie poluzować nakrętki (3) mocujące zespoły łożyskowe do wsporników w przedniej i tylnej części stołu obrotowego.

Po zdjęciu łańcuchów należy dokładnie oczyścić koła zębate rolek oraz koło zębate wałka napędowego z pozostałości smaru oraz innych zanieczyszczeń. Założyć nowe łańcuchy. Przed montażem należy upewnić się, czy nowy łańcuch nie wymaga usunięcia oleju/smaru konserwującego i przesmarowania go zgodnie z zaleceniami producenta. Po założeniu łańcuchów należy przeprowadzić regulację napięcia zgodnie ze wskazówkami opisanymi w poprzednim rozdziale. Ostatecznie założyć osłonę przekładni i przeprowadzić rozruch próbny owijarki bez obciążenia.

Konstrukcja stołu obrotowego została tak zaprojektowana, aby wyeliminować konieczność montażu/demontażu kół zębatach. W takim wypadku, łańcuch o długości 77 ogniw zakłada się na koło większe (5), natomiast łańcuch o długości 70 ogniw na koło mniejsze (6). Wałek napędowy posiada dwa wieńce zębate o jednakowej ilości zębów.

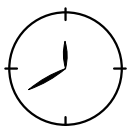


Wymianę łańcuchów napędowych należy wykonać każdorazowo w przypadku nadmiernego zużycia łańcucha lub w przypadku zmiany stosowanej folii o innej szerokości.

## 5.5 OBSŁUGA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby olej w układzie hydraulicznym owijarki i olej w instalacji hydraulicznej ciągnika był jednakowego gatunku. Stosowanie różnych gatunków oleju jest niedopuszczalne. W nowej owijarce instalacja jest napełniona olejem hydraulicznym HL32.

Instalacja hydrauliczna owijarki powinna być całkowicie szczelna. Sprawdzenie szczelności układu hydraulicznego polega na połączeniu maszyny z ciągnikiem i wykonaniu próbnego rozruchu maszyny. W przypadku stwierdzenia wycieku oleju na połączeniach przewodów hydraulicznych należy złącze dokręcić, jeśli nie spowoduje to usunięcia usterki - trzeba wymienić przewód lub elementy złącza na nowe. Jeśli wyciek oleju występuje poza złączem, nieszczelny przewód instalacji należy wymienić na nowy. Wymiany podzespołu na nowy wymaga również każde uszkodzenie go o charakterze mechanicznym. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia silnika hydraulicznego lub bloku zaworowego należy je wymienić na nowe lub powierzyć naprawę autoryzowanym serwisom.



Przewody hydrauliczne należy wymienić na nowe po 4 latach eksploatacji owijarki. Dokładną kontrolę szczelności i stan techniczny instalacji hydraulicznej należy przeprowadzić co najmniej raz do roku.

**TABELA 5.2 CHARAKTERYSTYKA OLEJU HYDRAULICZNEGO HL32**

LP.	NAZWA	WARTOŚĆ
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	32
2	Lepkość kinematyczna w 40 <sup>0</sup> C	28.8 – 35.2 mm <sup>2</sup> /s
3	Klasyfikacja jakościowa wg ISO 6743/99	HL
4	Klasyfikacja jakościowa wg DIN 51502	HL

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.

## **UWAGA**



**Użytkowanie owijarki z nieszczelnym układem hydraulicznym jest zabronione.**

**Stan instalacji hydraulicznej powinien być kontrolowany na bieżąco podczas użytkowania maszyny.**

**Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.**

**Regularnie kontrolować stan techniczny połączeń oraz przewodów hydraulicznych.**

**Stosować olej hydrauliczny zalecany przez Producenta. Nigdy nie mieszać dwóch rodzajów oleju.**

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.

## **5.6 SMAROWANIE**

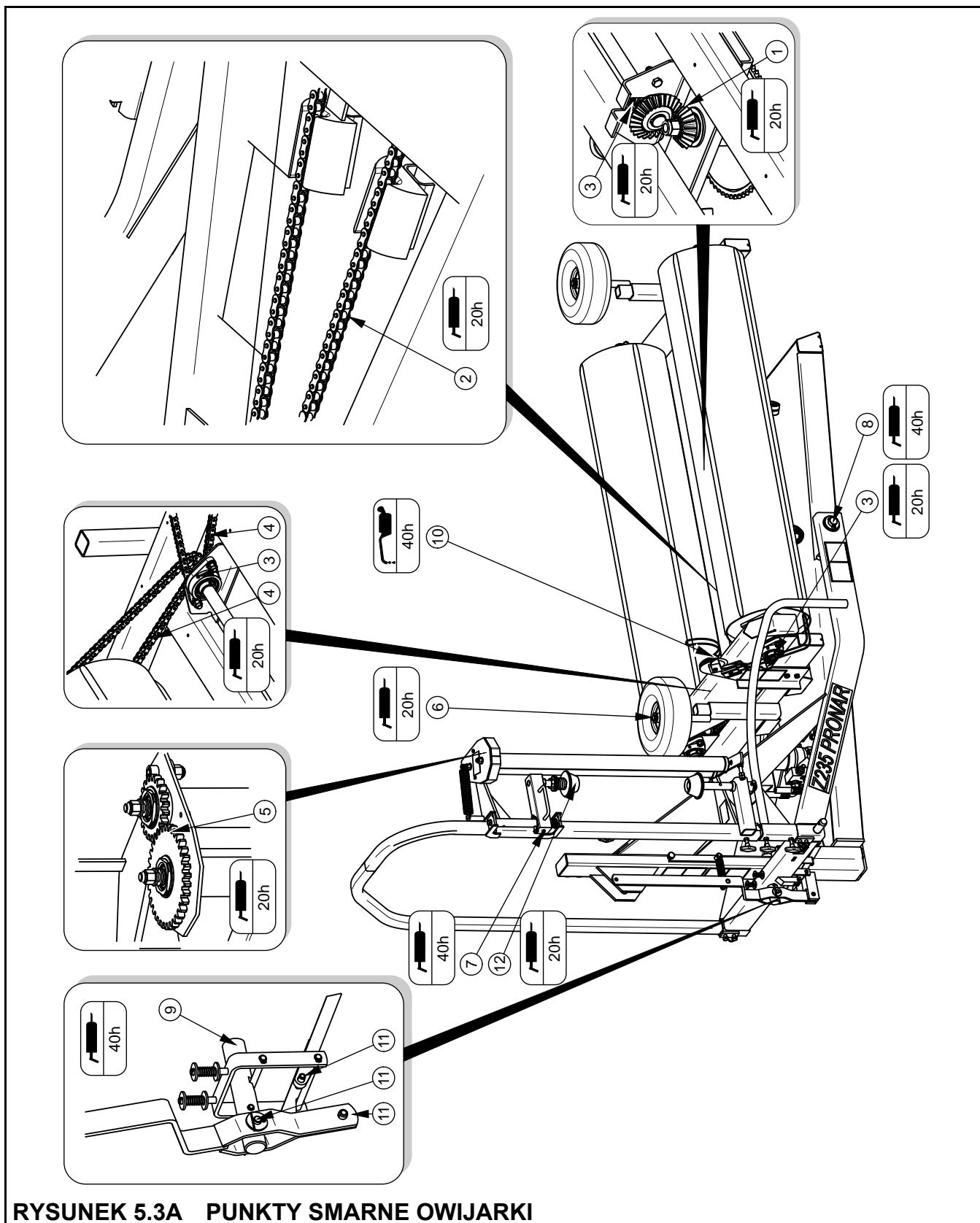
Smarowanie owijarki należy przeprowadzić w miejscach podanych na rysunku (5.3A) oraz wyszczególnionych w tabeli (5.3).

**TABELA 5.3 PUNKTY SMARNE**

LP.	NAZWA	LICZBA PUNKTÓW SMARNYCH	RODZAJ ŚRODKA SMARNEGO	CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA
1	Przekładnia stożkowa	1	smar stały	20 godzin pracy
2	Łańcuch napędu stołu obrotowego	1	smar grafitowy	20 godzin pracy
3	Zespoły łożyskowe	6	smar stały	20 godzin pracy
4	Łańcuchy napędu rolek stołu obrotowego	2	smar grafitowy	20 godzin pracy
5	Przekładnia podajnika folii	1	smar stały	20 godzin pracy
6	Sworznie kółek oporowych	2	smar stały	20 godzin pracy
7	Prowadnica docisku folii	1	smar stały	40 godzin pracy
8	Sworznie wywrotu	2	smar stały	40 godzin pracy
9	Sworzeń blokady ramy wychylnej	1	smar stały	40 godzin pracy
10	Noże układu obcinającego	2	olej maszynowy	40 godzin pracy
11	Elementy układu blokady ramy wychylnej	3	smar stały	40 godzin pracy
12	Sworznie rolek podtrzymujących	2	smar stały	20 godzin pracy

★ - w zależności od wyposażenia przyczepy

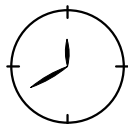
*UWAGA. Opis oznaczeń z kolumny LP w tabeli (5.3) jest zgodny z numeracją przedstawioną na rysunku (5.3A).*



**RYСУNEK 5.3A PUNKTY SMARNE OWIJARKI**

Smarowanie owijarki należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej ogólnie dostępnym smarem stałym. Przed rozpoczęciem smarowania należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Uwaga ta dotyczy przede

wszystkich łańcuchów napędowych, które są najbardziej narażone na zabrudzenia. Po przesmarowaniu maszyny zgodnie z zaleceniami, nadmiar smaru lub oleju należy wytrzeć. Łańcuchy zaleca się smarować smarem grafitowym lub smarem w aerozolu przeznaczonym do smarowania łańcuchów.



**W trakcie użytkowania owijarki, użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji smarowania zgodnie z wytyczonym harmonogramem. Nadmiar środka smarnego spowoduje osadzanie się dodatkowych zanieczyszczeń na miejscach wymagających smarowania, dlatego niezbędne jest utrzymanie w czystości poszczególnych elementów maszyny.**

## 5.7 PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu pracy owijarkę należy starannie oczyścić. W przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej uszkodzone miejsca trzeba oczyścić z rdzy i kurzu, odtłuścić, a następnie pomalować farbą podkładową a po jej wyschnięciu farbą nawierzchniową zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej. Do czasu pomalowania uszkodzone miejsca można pokryć cienką warstwą smaru lub antykorozyjnego preparatu. Owijarka powinna być przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.

## 5.8 PRZYGOTOWANIE OWIJARKI DO ZAKOŃCZENIA SEZONU

Po zakończeniu sezonu, w którym owijarka była używana w pracach polowych należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych, zwłaszcza tych które wywołują korozję stali.

Owijarkę należy bardzo starannie umyć i wysuszyć. W trakcie mycia nie można kierować silnego strumienia wody na naklejki informacyjne i ostrzegawcze, silnik hydrauliczny, łańcuchy oraz czujnik obrotów. Miejsca skorodowane należy zabezpieczyć w sposób opisany w poprzednim podrozdziale.

Łańcuchy napędowe należy zdemontować i starannie oczyścić ze starego smaru, umyć w nafcie lub benzynie ekstrakcyjnej i dokładnie wysuszyć. Oczyścić koła zębate i założyć łańcuchy po wcześniejszym zakonserwowaniu ich przy pomocy smaru lub oleju.

## **5.9 PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I NAPRAWY LICZNIKA OWINIĘĆ**

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. 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.

## **5.10 WYMIANA BATERII**

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.

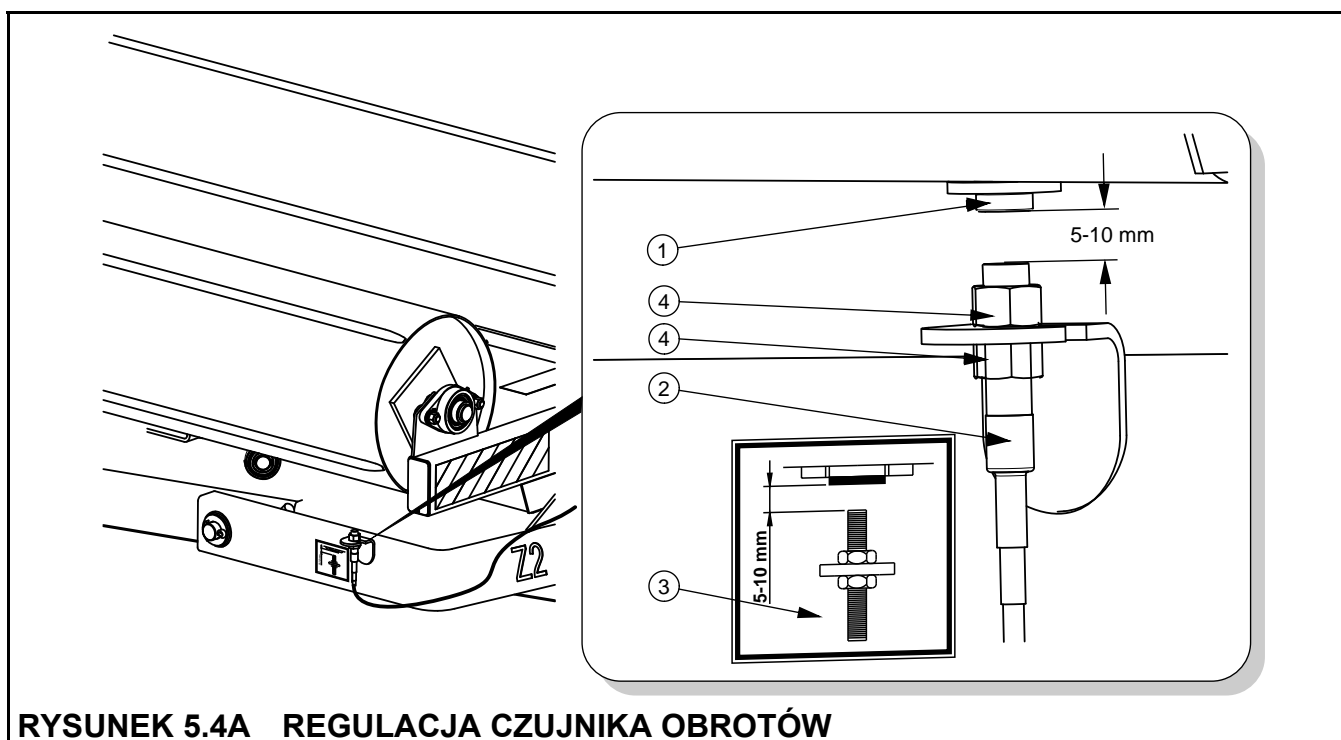
W celu wymiany baterii należy zdjąć przykrywkę pojemnika baterii. Wyjąć baterię z pojemnika i odłączyć przewód zasilania. Dołączyć nową baterię zwracając uwagę na biegunowość zasilania (zatrząsk baterii pasuje tylko w jednym ułożeniu), włożyć baterię do pojemnika i zamknąć przykrywkę. Sprawdzić działanie 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.

## **5.11 REGULACJA CZUJNIKA**

Sposób regulacji czujnika obrotów i magnezu w owijarce przedstawia rysunek (5.4A). Czujnik i magnes zamontowane są w taki sposób, aby w pozycji transportowej owijarki oba te



elementy znajdowały się po przeciwległej stronie stołu obrotowego. Odstęp pomiędzy czujnikiem a magnesem powinien wynosić od 5 do 10 mm. Regulację należy rozpocząć od ustawienia stołu w taki sposób, aby magnes trwały znalazł się bezpośrednio nad czujnikiem. Licznik owinięć musi być wyłączony, a przewód czujnika odłączony od licznika. Po zluźnieniu dolnej nakrętki (4), wysokość ustawienia czujnika należy regulować przez obrót nakrętki górnej. Jeżeli odstęp został ustawiony prawidłowo, należy dokręcić nakrętkę dolną.



(1) magnes trwały, (2) czujnik, (3) nalepka informacyjna, (4) nakrętki

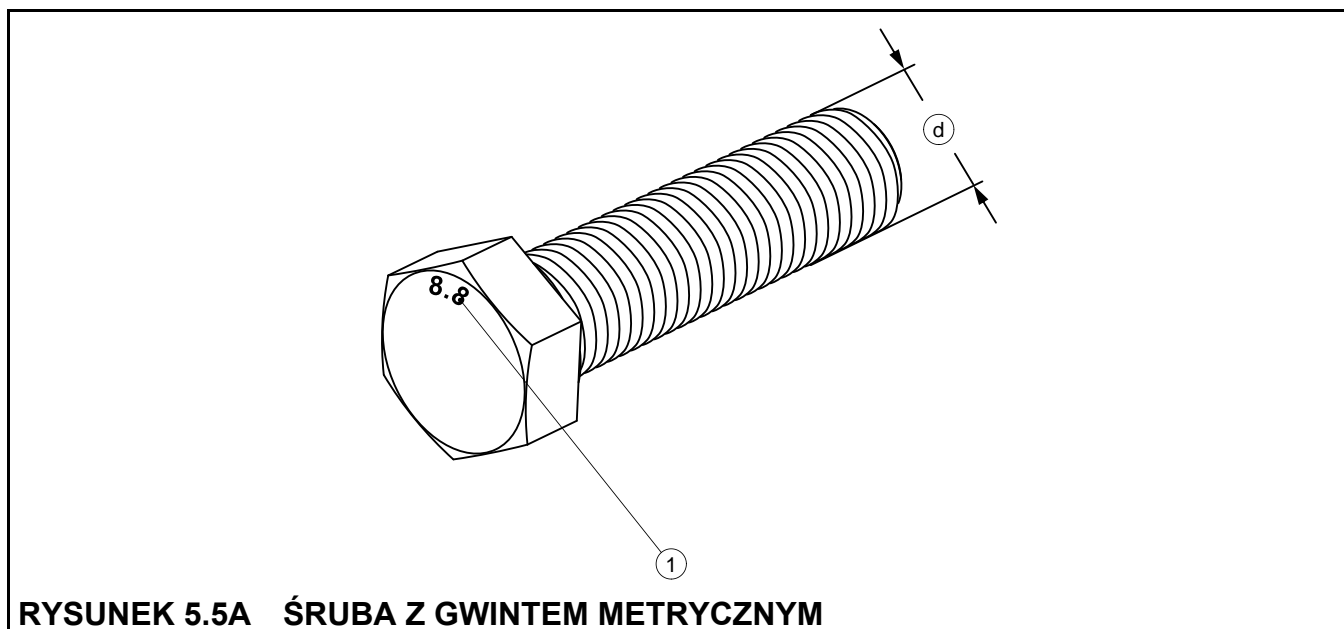
## 5.12 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

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 (5.4). Podane wartości dotyczą śrub stalowych nie smarowanych.

**TABELA 5.4 MOMENT DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH**

GWINT (d) [mm]	5.8	8.8	10.9
	$M_D$ [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650
M30	1050	1450	2100

*( $M_D$ ) – moment dokręcający, (d) średnica gwintu*



**RYСУNEK 5.5A ŚRUBA Z GWINTEM METRYCZNYM**

*(1) klasa wytrzymałości śruby, (d) średnica gwintu*

## 5.13 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

TABELA 5.5 USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Zbyt słabo naciągnięta folia	Zbyt słaby docisk nakrętki regulującej docisk rolki	Zwiększyć docisk przez dokręcenie nakrętki regulacyjnej (6), – rysunek (4.2A), str. 4.8
	Folia ślizga się po rolkach napinających podajnika folii	Oczyścić powierzchnie radełkowane rolek przy pomocy szczotki miedzianej, odtłuścić rolki
Zrywanie folii	Zbyt duży docisk rolki z folią	Zmniejszyć docisk przez odkręcenie nakrętki regulacyjnej (6), – rysunek (4.2A), str. 4.8
	Uszkodzona folia	Sprawdzić i ewentualnie założyć nową folię
	Zablokowane lub zgięte rolki napinające podajnika folii	Wymienić rolki podajnika folii
	Uszkodzona przekładnia podajnika folii	Naprawić
	Za bardzo nieregularny kształt beli	Zmniejszyć prędkość obrotową stołu, zadbać o poprawne formowanie beli
	Zbyt duża prędkość obrotowa stołu	Zmniejszyć prędkość owijania
Hałaśliwa praca owijarki	Rozciągnięte lub nieprawidłowo napięty łańcuch główny napędu stołu obrotowego i/lub napędu rolek	Wyregulować lub wymienić łańcuchy napędowe
	Skorodowane łańcuchy napędowe	Wymienić łańcuchy

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
	Uszkodzone łożyska	Sprawdzić 2 zespoły łożyskowe wałka napędowego stołu obrotowego, 4 zespoły łożyskowe rolek stołu obrotowego, 2 łożyska stołu obrotowego w piaście stołu, 8 łożysk na wspornikach stołu obrotowego, uszkodzone łożyska wymienić
Niesymetryczne owijanie beli	Nieprawidłowa wysokość podajnika	Wyregulować wysokość podajnika folii względem beli
	Zły dobór przełożenia przekładni napędu rolek w stosunku do posiadanej folii	Zmienić łańcuchy napędowe rolek stołu obrotowego w zależności od posiadanej folii
Bela spada ze stołu obrotowego	Nieregularny kształt beli	Zmniejszyć prędkość obrotową stołu
	Zbyt duża prędkość obrotowa stołu	Zmniejszyć prędkość obrotową stołu
Folia nie obcina się	Uszkodzone noże w układzie obcinającym	Wymienić
	Stępione noże	Wymienić lub zmienić ustawienie noży
Nieprawidłowa praca licznika	Nieprawidłowo wyregulowany odstęp pomiędzy czujnikiem a magnesem trwałym	Sprawdzić i wyregulować odstęp
	Zbyt niskie napięcie zasilania	Wymienić baterię
	Uszkodzony przewód	Sprawdzić przewód i ewentualnie wymienić na nowy
Licznik działa prawidłowo, ale nie zlicza beli	Uszkodzony lub nie podłączony przewód do czujnika	Sprawdzić przewód i ewentualnie wymienić, podłączyć przewód do licznika
	Brak magnesu trwałego	Dokleić nowy magnes do gniazda stołu obrotowego





