



METAL-FACH



OWIJARKA BEL Z577

INSTRUKCJA OBSŁUGI – CZĘŚĆ II
INSTRUKCJA ORYGINALNA WERSJA POLSKA
WYDANIE I
LISTOPAD 2018

Spis treści

CZĘŚĆ I

WSTĘP.....	9
1. Informacje podstawowe	11
1.1 Wprowadzenie.....	11
1.2 Identyfikacja owijarki	11
1.3 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	14
1.4 Budowa owijarki	15
1.5 Charakterystyka owijarki.....	16
1.6 Wymiary owijarki	18
1.7 Usytuowanie piktogramów.....	19
1.8 Symbole ostrzegawcze.....	20
2. Bezpieczeństwo użytkowania.....	23
2.1 Obowiązek informacji	23
2.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa	23
2.3 Współpraca z ciągnikiem.....	26
2.3.1 Łączenie z napędem.....	28
2.3.2 Odłączenie od napędu.....	30
2.4 Wyposażenie dyszla.....	31
2.5 Instalacja oświetleniowa	32
2.6 Instalacja hydrauliczna	33
2.7 Pierwsze uruchomienie	35
2.7.1 Pierwsze uruchomienie licznika	37
3. Elementy sterowania i regulacji bieżącej.....	38
3.1 Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej	38
3.2 Dźwignie sterowania	39
3.3 Podajnik folii	40
3.4 Stopa podporowa	41
3.5 Regulacja wysokości zaczepu	42
3.6 Zmiana pozycji koła jezdnego.....	43
3.6.1 Odblokowanie pozycji półosi.....	43
3.6.2 Zablokowanie pozycji półosi	43
3.6.3 Robocza pozycja koła jezdnego	44
3.6.4 Transportowa pozycja koła jezdnego	45
3.7 Zestaw hydraulicznego przestawiania koła jezdnego	46

3.8	Regulacja szerokości stawiacza bel	47
3.9	Regulacja wysokości czujnika zliczającego obroty	47
3.10	Regulacja szerokości ramienia załadowniczego	48
3.11	Regulacja napięcia łańcuchów	49
3.11.1	Regulacja łańcucha napędowego stołu roboczego	49
3.11.2	Regulacja łańcucha przekładni bębnowy stołu roboczego	50
3.11.3	Regulacja łańcucha przekładni podajnika folii	51
3.12	Przystosowanie do owijania folią 500 mm	52
3.12.1	Przystosowanie przekładni stołu roboczego do folii 500 mm	52
3.12.2	Przystosowanie podajnika do folii 500 mm	52
3.13	Zawory regulacyjne	53
3.13.1	Zawór regulacji blokady stołu obrotowego	54
3.14	Regulacja mechanicznego obcinacza folii	55
3.15	Regulacja hydraulicznego obcinacza folii	57
3.15.1	Regulacja wysokości obcinacza	57
3.15.2	Regulacja pozycji uruchamiania obcinacza	58
3.15.3	Napełnianie akumulatora hydraulicznego	59
3.16	Pozycja transportowa i robocza oświetlenia przedniego	60
	INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW	61
	INDEKS ALFABETYCZNY	62
	NOTATKI	64

CZĘŚĆ II

4.	Praca owijarki.....	8
4.1	Przygotowanie bel	8
4.2	Zakładanie folii.....	8
4.3	Licznik owinięć.....	9
4.3.1	Włączanie i wyłączanie licznika.....	10
4.3.2	Czujnik obrotów	10
4.3.3	Ustawienie liczby owinięć.....	11
4.3.4	Sposób obliczania liczby owinięć	11
4.3.5	Wybór pola.....	11
4.3.6	Praca z licznikiem w trybie zliczania.....	12
4.4	Pozycja robocza	13
4.5	Cykle robocze owijarki	15
4.5.1	Załadunek beli	17
4.5.2	Owijanie	18
4.5.3	Wyładunek owiniętej beli.....	20
4.5.4	Obcinanie folii mechaniczne	22
4.5.5	Obcinanie folii hydrauliczne	24
4.6	Zerwanie folii	25
4.7	Zakończenie pracy – pozycja transportowa owijarki.....	26
5.	Czynności obsługowo-konserwacyjne	27
5.1	Czyszczenie	28
5.2	Konserwacja maszyny	30
5.3	Przeglądy okresowe	30
5.4	Momenty dokręcania śrub metrycznych.....	31
5.5	Częstotliwość smarowania.....	32
5.6	Punkty smarowania	33
6.	Autoryzowany serwis.....	34
6.1	Serwis gwarancyjny	34
6.2	Serwis bieżący.....	34
6.3	Zamawianie części zamiennych.....	34
7.	Transport owijarki.....	35
7.1	Uczestnik ruchu drogowego.....	35
7.1.1	Pozycja transportowa stawiacza bel.....	37
7.1.2	Zabezpieczenie ramienia załadunku	37
7.2	Stateczność zestawu ciągnika z owijarką	38

7.3	Transport ładunku.....	39
8.	Przechowywanie owijarki	40
9.	Ryzyko szczątkowe	41
9.1	Opis ryzyka szczątkowego.....	41
9.2	Ocena ryzyka szczątkowego	41
10.	Utylizacja owijarki.....	42
11.	Typowe niesprawności i ich usuwanie	43
12.	Akcesoria	46
	INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW	47
	INDEKS ALFABETYCZNY	48
	NOTATKI	50

Symbole wykorzystane w instrukcji:



Symbol ostrzegawczy o zagrożeniu. Wskazuje na występujący poważny stan zagrożenia, który, jeśli się go nie uniknie, może prowadzić do śmierci lub kalectwa. Symbol ostrzega o sytuacjach najbardziej niebezpiecznych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Symbol zwracający uwagę na szczególnie ważne informacje i zalecenia. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniem maszyny wskutek nieprawidłowego użytkowania.

UWAGA



Symbol wskazujący na możliwość wystąpienia stanu zagrożenia, które, jeżeli go się nie uniknie, może prowadzić do śmierci lub kalectwa. Symbol ten informuje o mniejszym stopniu ryzyka okaleczenia niż symbol zawierający słowo „NIEBEZPIECZEŃSTWO”.

OSTRZEŻENIE



Symbol wskazujący na przydatną informację.



Symbol wskazujący na czynności obsługowe, które powinny być wykonywane okresowo.

4. Praca owijarki

4.1 Przygotowanie bel

Podsuszane trawy i inne rośliny motylkowe o wilgotności około 60% należy zwijać w bele przy użyciu pras zbierających i zwijających je w bele. Bele powinny mieć regularny cylindryczny kształt oraz odpowiedni stopień zgniotu – patrz Instrukcja Obsługi prasy.

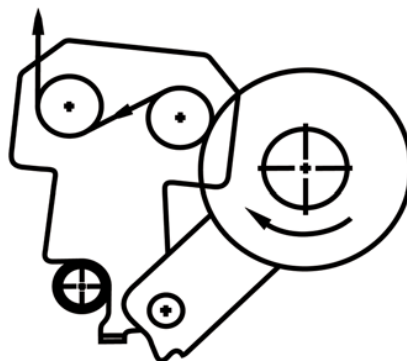
Owijanie bel przeprowadzaj na polu lub na placu przeznaczonym do ich składowania najlepiej praktycznie natychmiast po ich zrolowaniu. Owinięte bele układaj maksymalnie w dwóch warstwach na suchej i gładkiej nawierzchni zwracając uwagę na zachowanie pełnej ciągłości folii owijającej.

Proces fermentacji przeprowadzać przez okres od 6 do 8 tygodni w dodatnich temperaturach. Tak sporządzona sianokiszonka nadaje się do skarmiania jako pełnowartościowa pasza.

4.2 Zakładanie folii

Rolkę folii załóż do podajnika folii zgodnie z poniższym opisem:

- Odchyl wspornik rolki folii i zabezpiecz hakiem przymocowanym do zespołu napinającego.
- Odkręcić dźwignię (korbę) do dołu dolny sworzeń dociskający folię.
- Wysokość górnego sworznia ustaw w położeniu odpowiadającym szerokości rolki folii 500 mm lub 750 mm.
- Załóż rolkę z folią na górny sworzeń stożkowy i pokonując opór sprężyny załóż rolkę na dolny stożek.
- Zaciśnij rolkę pokręcając dźwignię (korbę) dolny sworzeń, zapewniając stabilne utrzymanie rolki w pionie.
- Nakrętką znajdującą się na śrubie korby zabezpiecz rolkę, przed niepowołanym odkręceniem się.
- Folię zakładaj kierując zewnętrzną kleistą stroną w kierunku osi beli.
- Wstęgę folii przeciągnij przez wałki napinające zgodnie ze schematem umieszczonym na piktogramie informacyjnym (**rys. 18, rys. 45**).
- Po przeciągnięciu wstęgi folii przez wałki napinacza zdejmij hak zabezpieczający ramkę z rolką folii.
- Koniec wstęgi folii zaczep o załadowaną belę.



Rysunek 45. Schemat przebiegu folii – widok od góry

4.3 Licznik owinięć

Układ licznika owinięć L-02 jest urządzeniem elektronicznym, zliczającym i informującym użytkownika o ilości wykonanych obrotów stołu roboczego, zakończeniu owijania, ilości owiniętych bel i statystykach dotyczących wydajności i czasu pracy.



Licznik jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do zliczania owinięć beli i może być zastosowany do wszystkich typów owijarek sterowanych dźwigniami.



Licznik obrotów montować w kabinie operatora ciągnika zapewniając dobrą widoczność i dostęp do wyświetlacza.



Rysunek 46. Licznik owinięć L-02

Zabezpiecz licznik przed wilgocią i nadmiernymi wstrząsami, uderzeniami o konstrukcję kabiny, szczególnie przed upadkiem na twarde podłoże. Do mocowania licznika można wykorzystać magnetyczny zaczepek umieszczony na jego tylnej ścianie.

Zespół licznika tworzą: oprogramowany licznik umieszczony w obudowie z tworzywa sztucznego, czujnik obrotów, wiązka przewodów oraz złącze wielostykowe.



UWAGA

UWAGA!

Licznik chronić przed wilgocią, chemikaliami, bezpośrednim opadem atmosferycznym, mrozem, temperaturą przekraczającą 50°C i silnym oddziaływaniem promieni słonecznych.

4.3.1 Włączanie i wyłączanie licznika

Miganie czerwonej lampki wyświetlacza sygnalizuje poprawną konfigurację układu licznika obrotów.

Aby włączyć licznik wciśnij i przytrzymaj przycisk włączania oznaczony literą C. Każdemu włączeniu licznika towarzyszą testy wyświetlacza i napięcia zasilania (**rozdział 2.7.1**). Pozytywny test licznika jest wskazaniem gotowości do pracy z ustawieniami wprowadzonymi przy poprzednim włączeniu.

Aby wyłączyć licznik wciśnij i przytrzymaj przycisk wyłączenia oznaczony literą C do momentu pojawienia się na wyświetlaczu migającej czerwonej lampki (przez około 3 sekundy). Po tym sygnale można rozłączyć układ zespołu licznika.

4.3.2 Czujnik obrotów

Zainstalowany w kabinie operatora licznik obrotów połącz ze źródłem zasilania (12V) za pomocą wtyczki do gniazda zapalniczki, oraz za pomocą specjalnej wiązki przewodów z czujnikiem obrotów.

Zamocowany na stałej części owijarki czujnik obrotów współpracuje z trwałym magnesem zabudowanym na ramie obrotowej przekazując impulsy do licznika obrotów. Każdy obrót beli jest zliczany i ukazywany na wyświetlaczu licznika obrotów.

Po zliczeniu zaprogramowanej liczby obrotów licznik miganiem oraz sygnałem dźwiękowym sygnalizuje zakończenie owijania.

Licznik można zaprogramować określając wymaganą liczbę owinięć w zakresie od 10 do 49.



UWAGA

UWAGA!

Zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem mechanicznym instalowaną wiązkę przewodów łączącą czujnik przewodów z licznikiem obrotów.



UWAGA

UWAGA!

Zabezpieczyć przed przypadkowym rozłączeniem wtyk wiązki przewodów połączony z licznikiem obrotów.

4.3.3 Ustawienie liczby owinięć

- Wciśnij jednocześnie przyciski F1 i F2. Wyświetlają się ostatnie ustawienia. Tryb wprowadzania zmiany sygnalizuje jednoczesne świecenie diod LED: czerwonej – uwaga i zielonej – owijanie.
- Zmień liczbę owinięć przyciskiem F2 (zakres liczby owinięć od 10 do 49).
- Przyciskiem C zatwierdź dokonaną zmianę.
- Licznik jest gotowy do pracy z nowym ustawieniem.

4.3.4 Sposób obliczania liczby owinięć

Wzór, który można stosować do obliczenia liczby obrotów stołu N :

$$N_T = L \times D \times k$$

$$N = [N_T]$$

N_T – teoretyczna liczba obrotów stołu

N – docelowa liczba obrotów stołu

D – średnica bel [m]

L – ilość warstw folii na beli (2, 4, 6...)

$k=5,23$ – współczynnik rozciągania dla folii 750mm

$k=7,85$ – współczynnik rozciągania dla folii 500mm

Aby obliczyć docelową liczbę obrotów stołu N należy pomnożyć liczbę warstw folii jakie chcemy uzyskać L ze średnicą bel w metrach D i współczynnikiem rozciągania folii k właściwym dla szerokości folii, którą się owija.

Następnie otrzymany wynik należy zaokrąglić w górę do najbliższej liczby całkowitej.






4.3.5 Wybór pola

- Zmień numer pola przyciskiem F1 (1,2,3).
- Wskazania bel zmagazynowanych na danym polu zmień przyciskiem F2 ustawiając wyświetlanie liczby owinięć oraz liczby bel.
- Przycisk F2 podaje także dane dotyczące średniej wydajności owijarki w ciągu godziny pracy i liczbę owiniętych bel.
- Po wybraniu numeru pola można skasować wskazania licznika – wciskając jednocześnie przyciski F2 i C. Gotowość wprowadzenia zmian sygnalizuje świecąca czerwona dioda i ciągły sygnał dźwiękowy.
- Przytrzymaj wciśnięte przyciski do momentu wyłączenia sygnału dźwiękowego.
- Wskazania licznika danego pola zostały skasowane.

4.3.6 Praca z licznikiem w trybie zliczania

- Po wyborze pola i ustawieniu liczby owinięć można przystąpić do pracy. Licznik przechodzi automatycznie w opcje wskazania owijania po otrzymaniu impulsów z czujnika obrotów owijarki.
- Po osiągnięciu zadanej liczby owinięć migają przemiennie wyświetlacz licznika i czerwona dioda LED. Owinięcie sygnalizuje również przerywany sygnał dźwiękowy.
- Sygnał zakończenia operacji owijania skasuj wciskając i przytrzymując wciśnięty przycisk C. Wciśnięty przycisk przytrzymać do momentu ukazania na wyświetlaczu liczby owiniętych bel i zgaśnięcia czerwonej diody LED.
- Licznik gotowy jest do zliczania owinięć kolejnej beli.

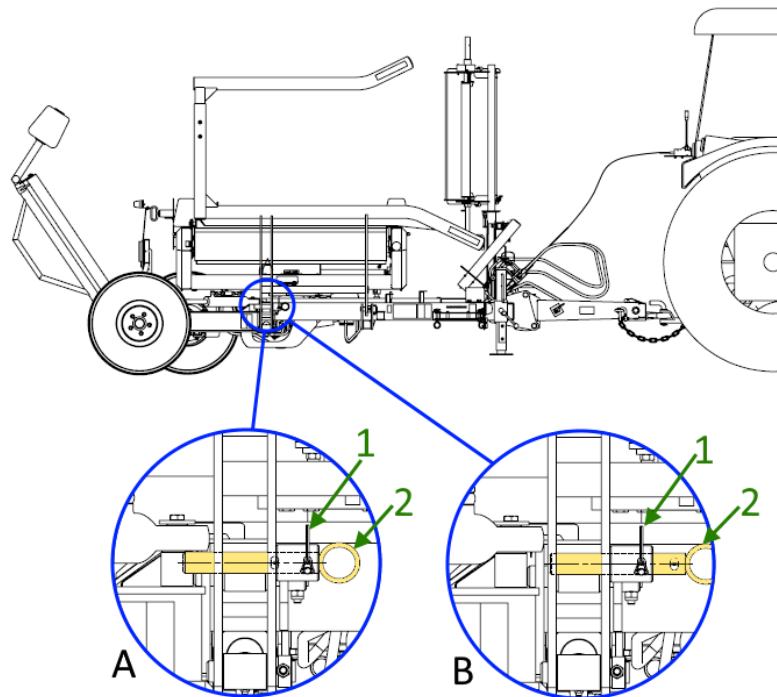
Tabela 5. Przykładowe wskazania wyświetlacza licznika L02.

Oznaczenie graficzne	Wskazanie	Przykładowe wskazanie	Znaczenie
	Liczba bel	16	Na danym polu owinięto 12 bel.
	Czas	3,25	Czas pracy. Na danym polu wynosi 3 godziny 25 minut.
	Wydajność	3,5	Na danym polu średnio owijanych jest 3,5 bel w ciągu 1 godziny.
	Owijanie	24,15	Licznik owinięć ustawiony jest na 24. W danej chwili owinięcie beli wynosi 15.
	Ostrzeżenia/ Alarmy	Mruganie z oświetleniem Err I	Błąd nr 1.

4.4 Pozycja robocza

Przed rozpoczęciem pracy owijkarką należy przestawić ją z pozycji transportowej do pozycji roboczej:

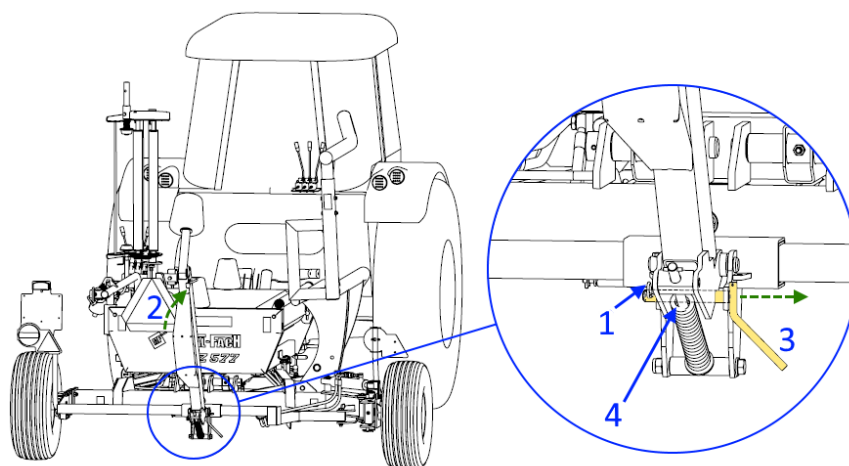
- Ciągnik z owijkarką ustaw na równym i twardym podłożu.
- Ustaw oświetlenie przednie do pozycji roboczej (**rozdział 3.16**).
- Odblokuj mechaniczne zabezpieczenie pozycji prawej półosi (**rozdział 3.6.1**).
- Przystaw półoś w położenie robocze (**rozdział 3.6.3**) lub jeśli wyposażono - siłownikiem hydraulicznym (**rozdział 3.7**).
- Zablokuj mechaniczne zabezpieczenie pozycji półosi (**rozdział 3.6.2**).
- Podnieś ramię załadowcze na maksymalną wysokość i wysuń sworzeń blokady transportowej ramienia do pozycji odblokowanej (**rys. 47 – B**).
- Opuść ramię załadowcze.
- Ustaw stawiacz bel w położeniu roboczym (**rys. 48**).
- Zdejmij zabezpieczenie transportowe zespołu stawiacza i umieść je w uchwycie na ramie stawiacza.



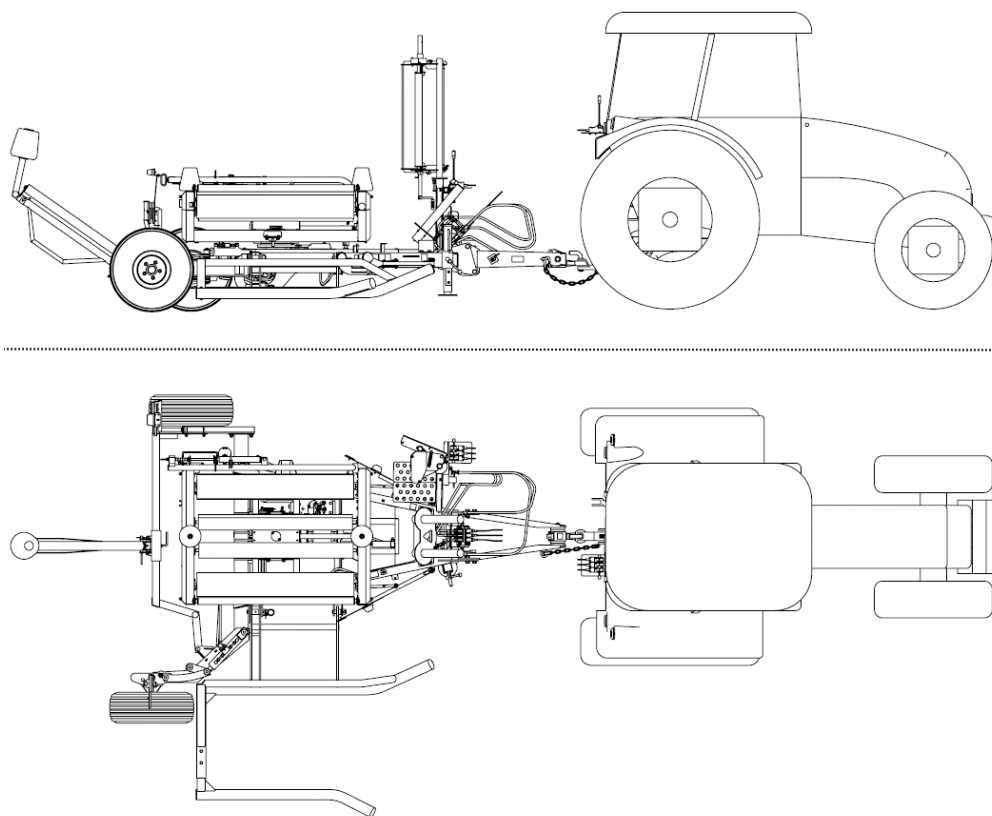
Rysunek 47. Blokada pozycji ramienia załadowczego: A – pozycja transportowa ,
B – pozycja robocza; 1 – zawlecзка sworznia blokady, 2 – Sworzeń blokady

Aby ustawić stawiacz bel w pozycję roboczą (**rys. 48**):

- Wyjmij zawleczkę (1) ze sworznia blokującego (3) pozycję transportową stawiacza.
- Popchnij stawiacz w kierunku owijkarki (2) i wyjmij sworzeń blokujący (3).
- Ostrożnie opuść stawiacz aż oprze się on na sprężynie (4).
- Sworzeń (3) wraz zawleczką (1) umieść w kabinie ciągnika.



Rysunek 48. Pozycja robocza stawiacza bel



Rysunek 49. Pozycja robocza owijarki



OSTRZEŻENIE!

Zachować ostrożność przy przestawianiu półosi oraz stawiacza bel. Występuje zagrożenie przygniecenia ręki.

OSTRZEŻENIE

4.5 Cykle robocze owijarki

W czasie pracy owijarką występują następujące po sobie cykle robocze maszyny:

- Załadunek – uchwycenie beli z podłoża za pomocą ramienia załadowniczego, załadowanie jej na stół roboczy i opuszczenie ramienia (**rozdział 4.5.1**).
- Owijanie – obracanie beli na stole roboczym i nakładanie na nią kolejnych warstw folii (**rozdział 4.5.2**).
- Wyładunek – przeniesienie owiniętej beli ze stołu roboczego na stawiacz bel a następnie zsuniecie beli ze stawiacza na podłoże (**rozdział 4.5.3**).
- Uchwycenie i obcięcie folii – proces automatyczny odbywający się w początkowej fazie wyładunku polegający na uchwyceniu wstęgi folii rozciągniętej pomiędzy belą a podajnikiem folii i odcięciu jej od strony beli (**rozdział 4.5.4**).



Bele owijać w temperaturach dodatnich. Owijanie przeprowadzać na polu lub w miejscu składowania bel.



Unikając zbędnego transportu minimalizujemy ryzyko uszkodzenia folii owijającej belę.



UWAGA

UWAGA!

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić:

- poprawność połączenia dyszla owijarki z zaczepem ciągnika,
- poprawność połączeń hydrauliki siłowej,
- poprawność połączeń układu licznika obrotów,
- podnoszenie i opuszczanie ramienia załadunku,
- podnoszenie i opuszczanie ramy stołu obrotowego,
- płynność i kierunek obrotów ramy obrotowej i bębnow – rama obrotowa podczas owijania powinna obracać się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara,
- blokadę stołu obrotowego
- dokręcenie szpilek kół jezdnych owijarki.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Przed włączeniem napędu ramy obrotowej upewnić się czy w obrębie pracy maszyny nie znajdują się osoby postronne.



UWAGA

UWAGA!

Zachowanie dobrego stanu rolek, szczególnie zaś ich krawędzi minimalizuje ryzyko zrywania się folii podczas owijania.



UWAGA

UWAGA!

Nie owijać w trakcie opadów.



UWAGA

UWAGA!

Przy zbyt mocnym owijaniu beli wstrzymać proces owijania. Ustalić przyczynę dużego naciągu folii.

Ustawić właściwy naciąg folii. Wznowić proces owijania beli.



UWAGA

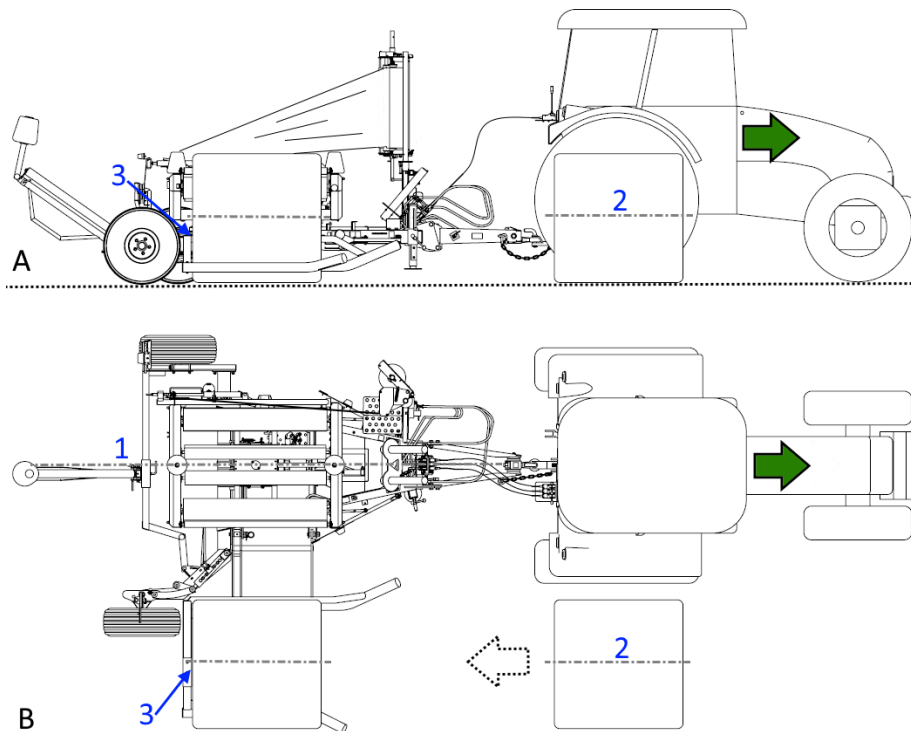
UWAGA!

Nie należy pracować owijarką na pochyłościach przekraczających 8°.

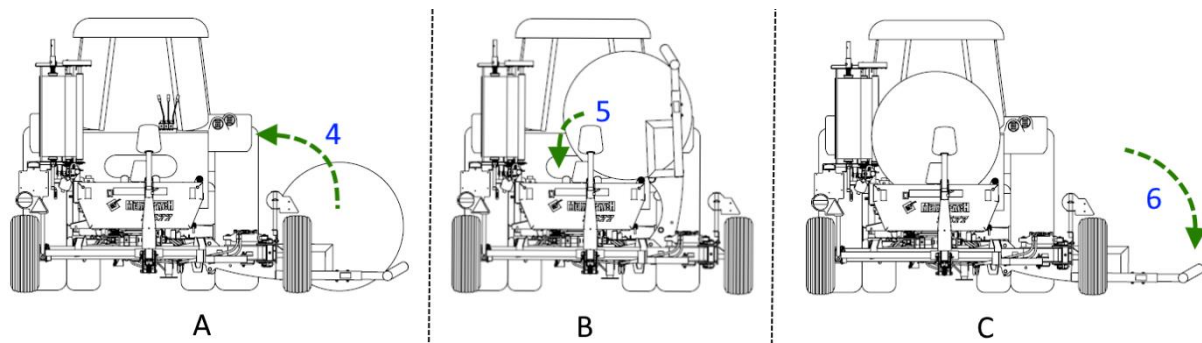
4.5.1 Załadunek beli

Postępowanie podczas załadunku beli (rys. 50, 51):

- Stół roboczy powinien być zablokowany w pozycji załadunku – wzdłuż osi owijarki z obcinaczem po lewej stronie maszyny.
- Podjedź owijką z opuszczonym ramieniem załadoczym do beli tak, aby ta znalazła się pomiędzy ramionami chwytaka.
- Oś wzdłużna dojeżdżającej (1) owijarki powinna być równoległa do osi ładowanej beli (2).
- Zatrzymaj ciągnik gdy bela oprze się o powierzchnię oporową ramienia załadunku (3).
- Unieś ramię załadocze (4) do momentu, aż bela swobodnie stoczy się na stół obrotowy (5).
- Opuść ramię załadocze (6) do pozycji dolnej.



Rysunek 50. Ustawienie owijarki do załadunku beli: A – widok z prawej strony, B – widok z góry

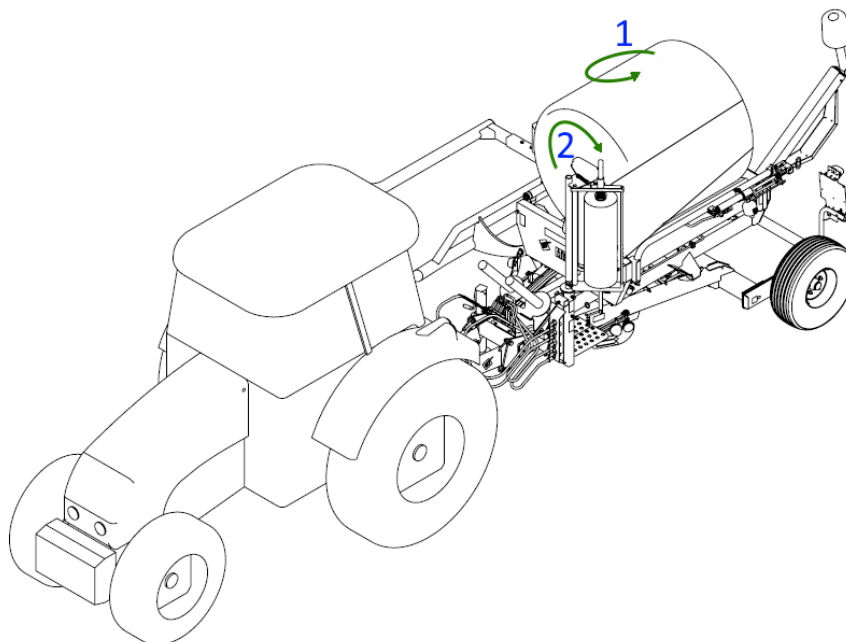


Rysunek 51. Załadunek beli: A – Unoszenie ramienia załadunku, B – Przekazanie beli na stół roboczy, C – Opuśczenie ramienia

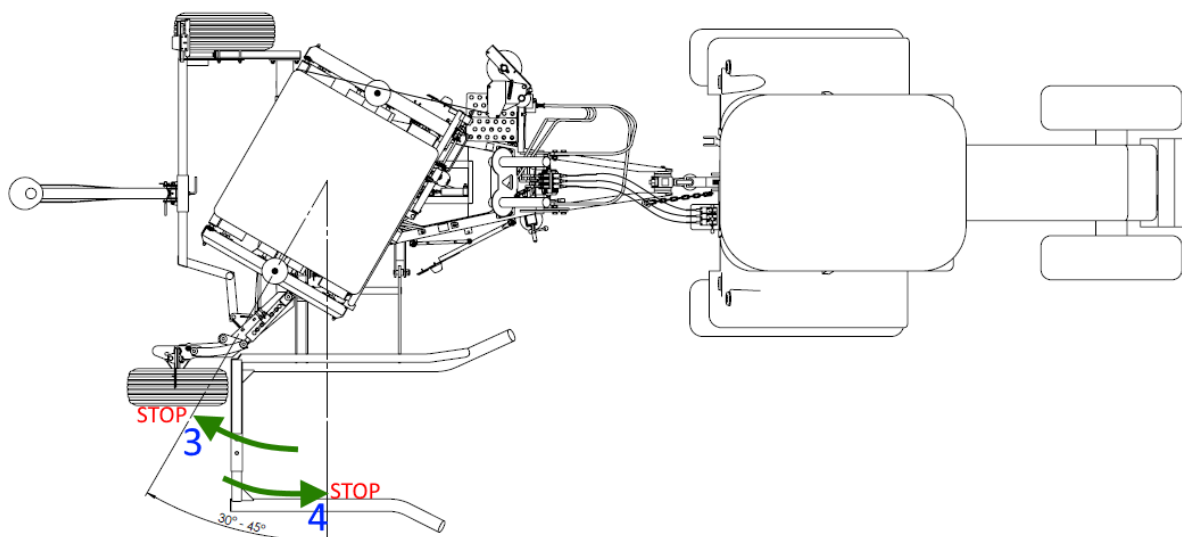
4.5.2 Owijanie

Postępowanie podczas owijania beli (rys. 52, 53, 54):

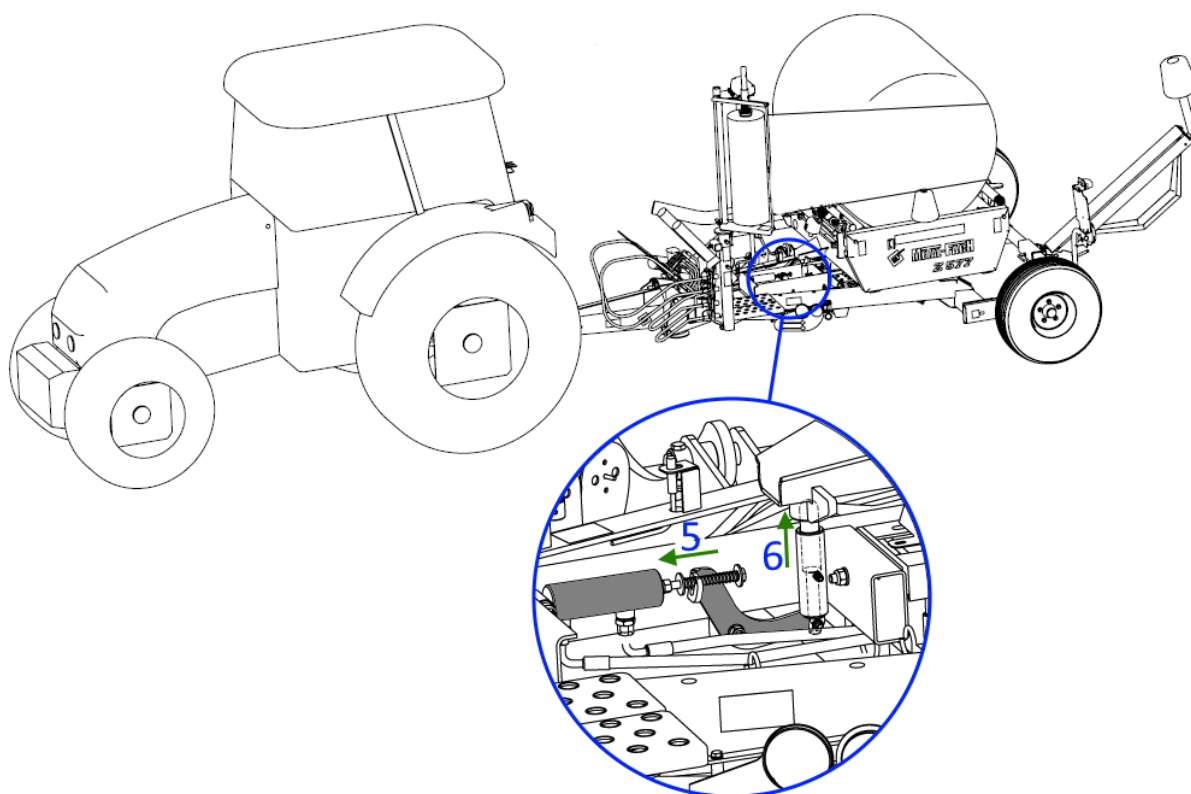
- Przy pierwszej beli wyciągnij folię możliwie jak najdalej od podajnika i zamocuj ją do beli sznurkiem lub siatką wiążącą belę. Przy kolejnych belach koniec folii znajduje się już w uchwycie obcinacza.
- Dźwignią sterowania obrotami stołu roboczego płynnie włącz napęd silnika hydraulicznego owijarki w kierunku owijania (1). Pierwsze dwa obroty wykonaj z mniejszą prędkością niż prędkość owijania.
- Leżąca na stole obrotowym bela przy każdym obrocie stołu jest jednocześnie obracana o pewien kąt wokół osi poziomej (2) wywołując nakładanie się kolejnych warstw folii na siebie i w efekcie szczelne owinięcie beli.
- Boczne stożki zabudowane na bokach ramy obrotowej zabezpieczają belę przed zsunieniem się z bębnow podczas jej owijania.
- Owijaj belę utrzymując obroty silnika ciągnika 1500 obr/min. Kolejne warstwy folii powinny zachodzić na siebie w 50%.
- Ciągły sygnał z licznika bel oznacza wykonywanie ostatniego obrotu – płynnie zmniejsz prędkość obrotową stołu roboczego.
- Zatrzymaj stół roboczy w pozycji przekraczającej położenie początkowe o około 45° (3).
- Dźwignią sterowania obrotami stołu płynnie przesteruj w kierunku przeciwnym do kierunku owijania powodując zablokowanie pozycji stołu roboczego w pozycji wyładunku (4).
- Podczas blokowania skrócenie siłownika (5) powoduje wysunięcie się sworznia blokującego (6) do tulei na stole roboczym.
- Zablokowany stół roboczy nie cofa się dalej niż do pozycji wyładunku.
- Można zatwierdzić na liczniku wykonanie i zliczenie beli – przytrzymanie przycisku C.



Rysunek 52. Owijanie beli



Rysunek 53. Zatrzymanie i blokowanie stołu roboczego do wyładunku

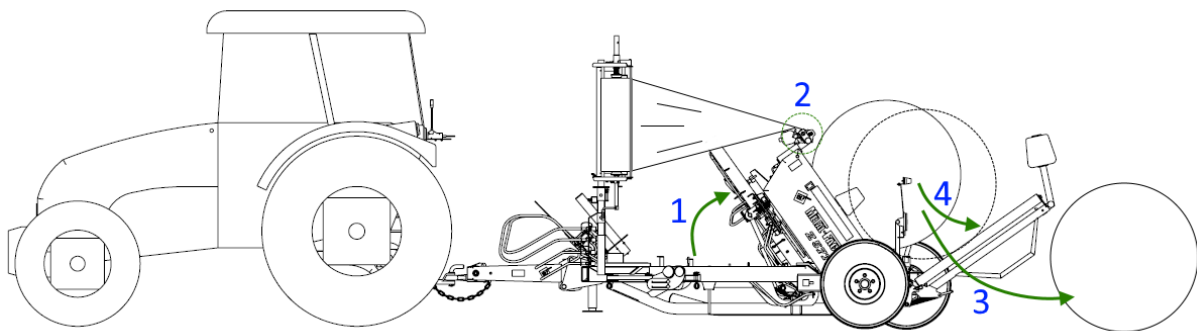


Rysunek 54. Blokada stołu roboczego w pozycji wyładunku.

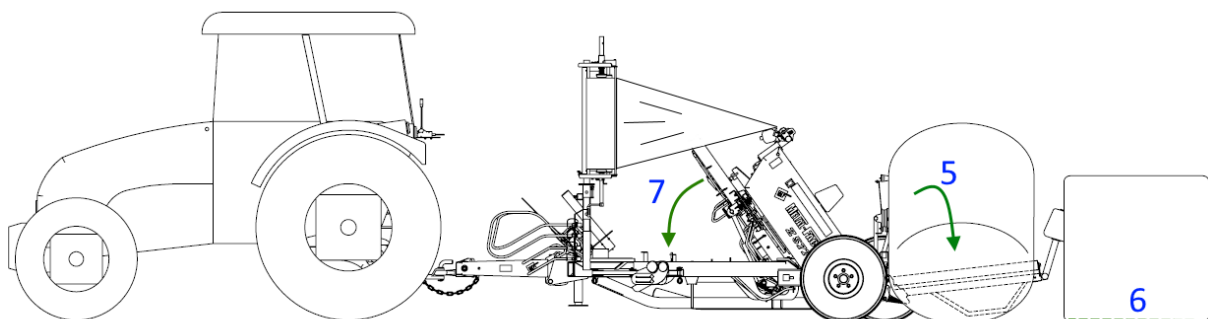
4.5.3 Wyładunek owiniętej beli

Postępowanie podczas wyładunku beli (rys. 55, 56, 57):

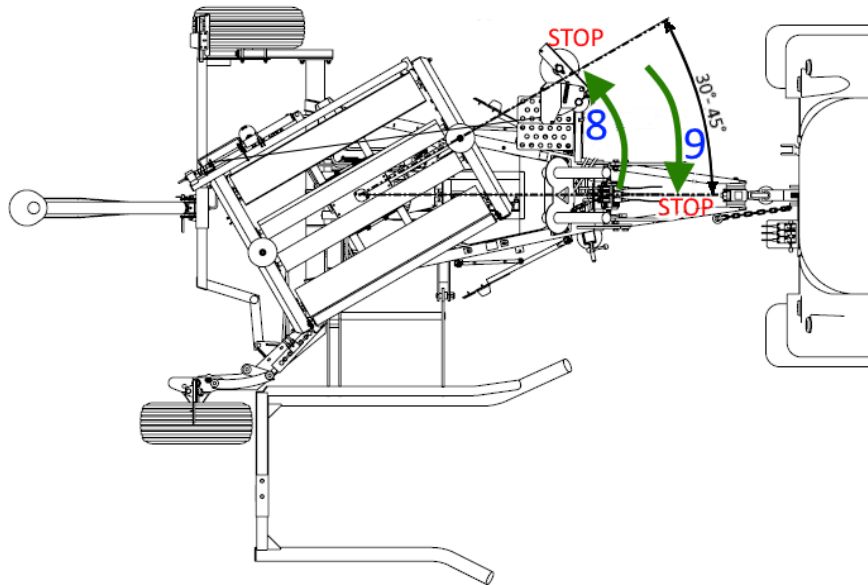
- Upewnij się, że stół obrotowy zablokował się przed niepowołanym obrotem.
- Za pomocą dźwigni sterowania podnieś ramę stołu roboczego (1).
- W krańcowym punkcie podnoszenia folia powinna zostać uchwycona i ucięta (2).
- Jeśli owijarka posiada hydrauliczny obcinacz folii, należy przytrzymać dźwignię sterującą od wyładunku w pozycji włączonej do momentu obcięcia folii.
- Jeśli owijarka jest wyposażona w obcinacz mechaniczny, dźwignię sterującą od wyładunku można puścić po maksymalnym podniesieniu stołu roboczego.
- Jeśli owijarka nie jest wyposażona w stawiacz bel, owinięta bela powinna stoczyć się ze stołu roboczego na ziemię (3).
- Jeśli owijarka jest wyposażona w stawiacz bel, owinięta bela powinna stoczyć się na stawiacz (4), który spowoduje obrócenie beli (5) na lewą stronę stawiacza i ustawienie jej na podłożu na swej płaskiej części (6)
- Opuść stół roboczy do pozycji poziomej (7).
- Obróć stół roboczy do pozycji załadunku blokując go w tej pozycji (8, 9)
- Odjedź od wyładowanej beli, zwróć uwagę aby w trakcie odjeżdżania nie uszkodzić owiniętej beli.



Rysunek 55. Uniesienie stołu roboczego i wyładunek beli



Rysunek 56. Wyładunek beli ze stawiaczem bel



Rysunek 57. Blokowanie stołu roboczego do załadunku



UWAGA

UWAGA!

Przed rozpoczęciem wyładunku belki upewnij się, że w obszarze wyładunku nie znajdują się osoby postronne.

Wyładowywana belka stwarza ryzyko przygniecenia.



UWAGA

UWAGA!

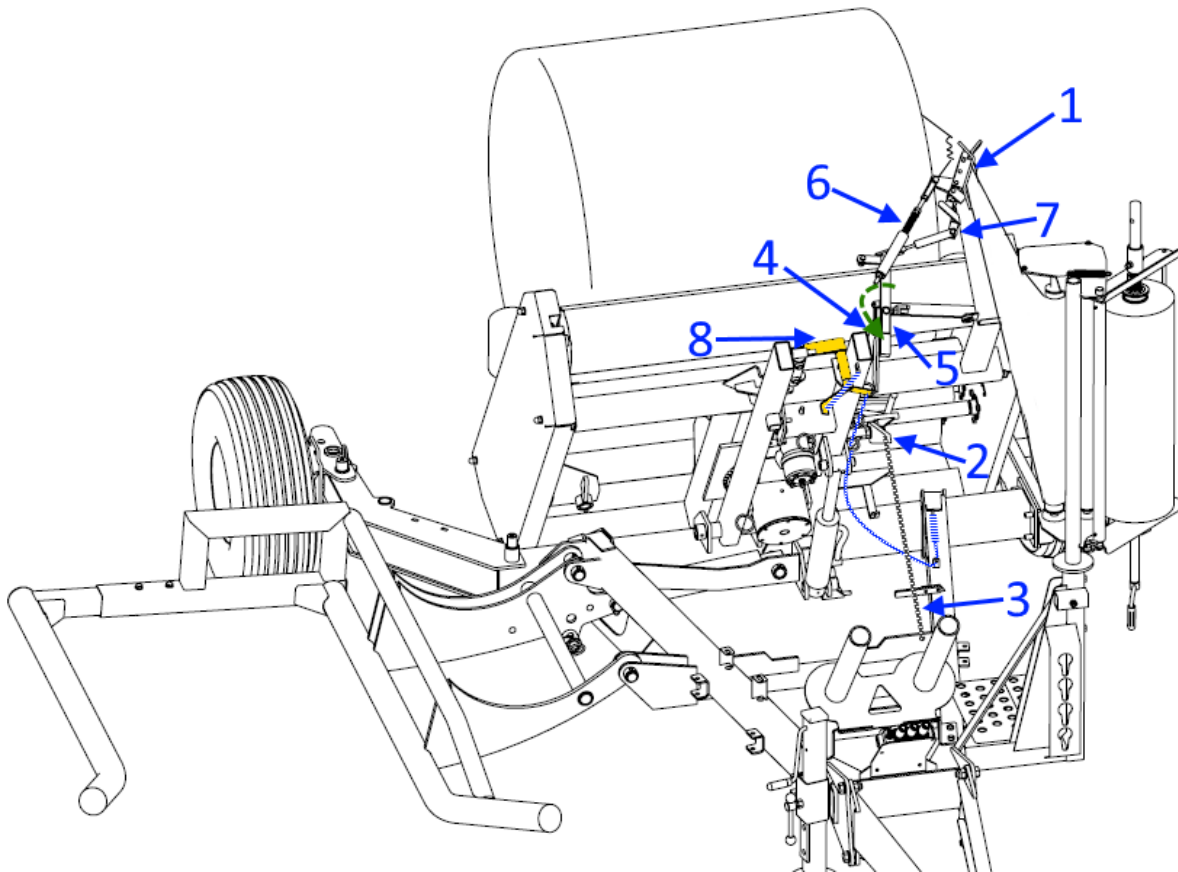
Wyładunku można dokonać jedynie na równym, poziomym podłożu.

Wyładunek belki na pochyłościach grozi nieprzewidzianym zachowaniem belki i stwarza dodatkowe niebezpieczeństwo.

4.5.4 Obcinanie folii mechaniczne

Opis automatycznego procesu chwytania i obcinania folii (**rys. 58**):

- W początkowej fazie wyładunku podczas podnoszenia stołu roboczego wstęga folii rozciągnięta pomiędzy belką a podajnikiem trafia pomiędzy powierzchnie docisku (1).
- Gdy stół roboczy osiągnie najwyższe położenie dźwignia (2) pociągnięta łańcuchem (3) powoduje obrócenie osi obcinacza (4).
- Oś obcinacza połączona jest z ramieniem obcinacza (5), które obraca się razem z nią.
- W pierwszej kolejności obrót ramienia obcinacza, który poprzez cięgno ze sprężyną (6) jest połączony przegubowo z dociskiem powoduje zamknięcie docisku i uchwycenie folii.
- Następnie nóż tnący połączony przegubowo cięgnem (7) z ramieniem obcinacza obraca się i ucina folię pomiędzy dociskiem a belką.
- W tym samym momencie zderzak ramienia (8) zostaje pociągnięty linką i wraca do swej początkowej pozycji.



Rysunek 58. Chwytanie i ucinanie folii

Opis puszczenia folii po drugim obrocie stołu roboczego – obcinacz mechaniczny:

- Pod koniec pierwszego obrotu ramię obcinacza uderza w zderzak ramienia powodując jego obrócenie i ustawienie w pozycji zablokowanej.
- Pod koniec drugiego obrotu ramię obcinacza uderza w powierzchnię zablokowanego zderzaka i pod wpływem tego uderzenia ramię obraca się na swej osi w kierunku przeciwnym niż podczas zamykania obcinacza.
- Obrót ramienia obcinacza powoduje otwarcie docisku oraz noża obcinacza.
- Ramię obcinacza w pozycji otwartej ustawia się na takiej wysokości nad zderzakiem, że nie mają już kontaktu przy kolejnych obrotach.



UWAGA

UWAGA!

Podnoszenie stołu roboczego niezablokowanego w pozycji wyładunku grozi uszkodzeniem zespołu obcinacza.

Zawsze blokuj stół roboczy w odpowiedniej pozycji przed przystąpieniem do załadunku lub wyładunku.



UWAGA

UWAGA!

Podczas załadunku obcinacz powinien być zamknięty



OSTRZEŻENIE

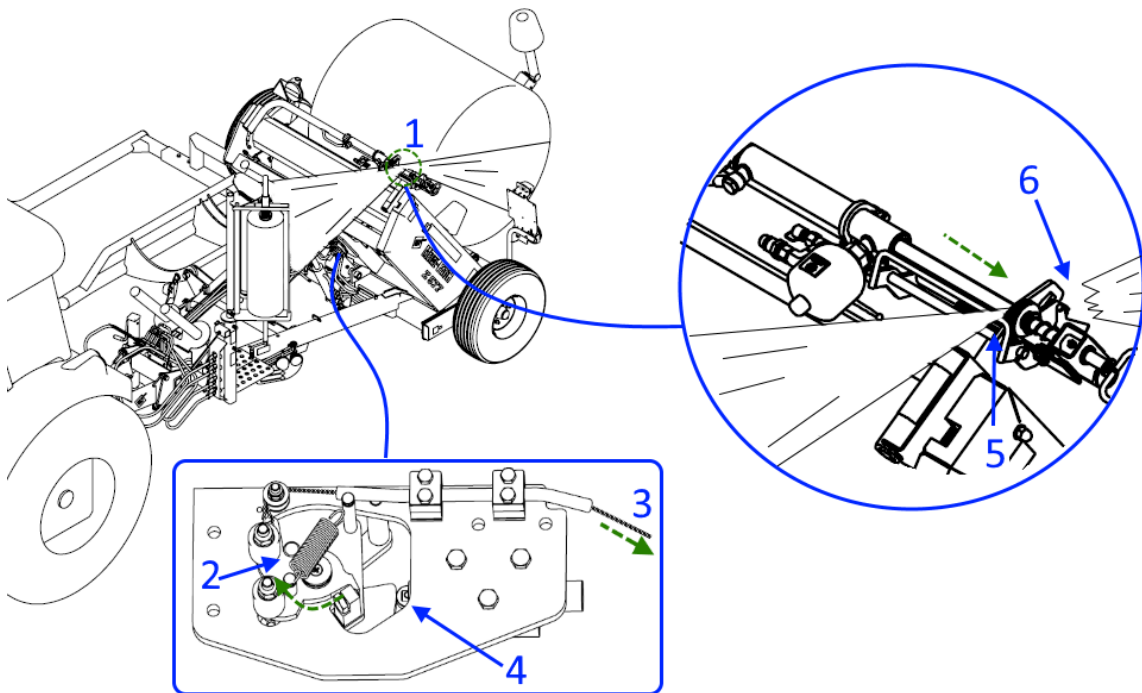
OSTRZEŻENIE!

Opuść dźwignie sterowania rozdzielacza hydraulicznego przy wystąpieniu zagrożenia związanego z użytkowaniem owijarki. Wyłącz silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki i włącz hamulec pomocniczy. Zlokalizuj występujące zagrożenie i usuń je.

4.5.5 Obcinanie folii hydrauliczne

Opis automatycznego procesu chwytania i obcinania folii (**rys. 58**):

- W początkowej fazie wyładunku podczas podnoszenia stołu roboczego wstęga folii rozciągnięta pomiędzy belą a podajnikiem trafia pomiędzy powierzchnie docisku (1).
- Gdy stół roboczy osiągnie najwyższe położenie, dźwignia (2) pociągnięta linką (3) powoduje uruchomienie zaworu obcinacza (4).
- Przytrzymując dźwignię sterowania w pozycji wyładunku siłownik obcinacza chwytą wstęgę folii (5) i naprowadza ją na nóż obcinacza powodując ucięcie folii pomiędzy dociskiem a belą (6).



Rysunek 59. Obcinacz hydrauliczny – chwytanie i obcięcie folii.



UWAGA

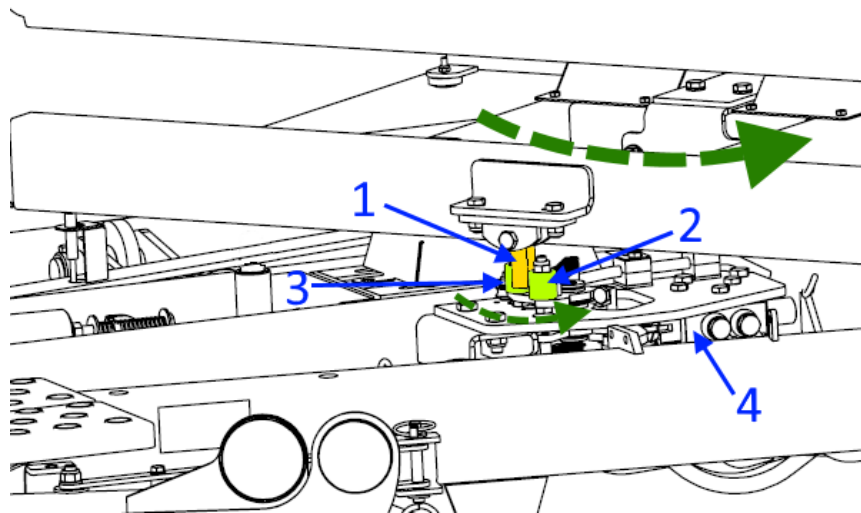
UWAGA!

Podnoszenie stołu roboczego niezablokowanego w pozycji wyładunku grozi uszkodzeniem zespołu obcinacza.

Zawsze blokuj stół roboczy w odpowiedniej pozycji przed przystąpieniem do załadunku lub wyładunku.

Opis puszczenia folii po drugim obrocie stołu roboczego – obcinacz hydrauliczny:

- Podczas pierwszego obrotu stołu roboczego, zderzak (**rys. 60 – 1**) zamontowany pod stołem roboczym przestawia dźwignię (**rys. 59 – 2**) w położenie pośrednie po uderzeniu w pierwszą rolkę dźwigni (**rys. 60 – 2**).
- Podczas drugiego obrotu stołu roboczego zderzak ponownie przestawia dźwignię, tym razem w pozycję otwartą (**rys. 42**) po uderzeniu w drugą rolkę (**rys. 60 – 3**).
- Zawór obcinacza (**rys. 60 – 4**) zostaje przesterowany umożliwiając wypchnięcie oleju z siłownika obcinacza na linię spływu T z rozdzielacza hydraulicznego i otwarcie docisku obcinacza.
- Po przesterowaniu zaworu w pozycję otwartą obcinacza, zderzak podczas kolejnych obrotów stołu roboczego nie uderza w rolki dźwigni.



Rysunek 60. Obcinacz hydrauliczny – mechanizm otwierania obcinacza

4.6 Zerwanie folii

W przypadku zerwania się folii podczas owijania:

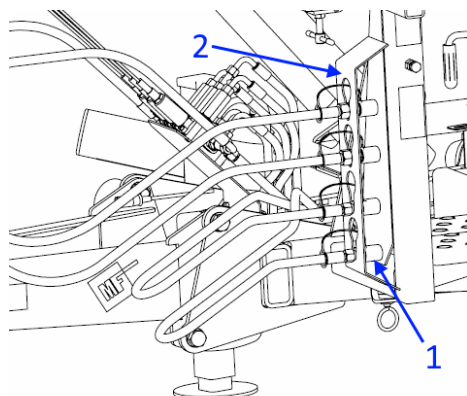
- Płynnie zatrzymaj obroty stołu roboczego.
- Ustaw dźwignię rozdzielacza hydraulicznego ciągnika w położenie neutralne, wyłącz silnik ciągnika, włącz hamulec pomocniczy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Wyciągnij z podajnika folii wstęgę folii i zamocuj jej koniec do beli.
- Włącz ciągnik i jego hydraulikę.
- Kontynuuj owijanie, w razie potrzeby wykonaj dodatkowe obroty stołu roboczego aby szczelnie pokryć belę.

4.7 Zakończenie pracy – pozycja transportowa owijarki

Po zakończeniu pracy oczyść maszynę z resztek siana, siatki i folii. Odłącz licznik obrotów i schowaj go do kabiny ciągnika.

Ustaw owijarkę w pozycję transportową:

- Ciągnik z owijarką ustaw na równym i twardym podłożu.
- Obcinacz hydrauliczny powinien być w pozycji otwartej, nóż obcinacza hydraulicznego zabezpiecz przestawiając jego osłonę.
- Odblokuj zabezpieczenie pozycji prawego koła jezdnego owijarki (**rozdział 3.6.1**).
- Przetaw prawe koło jezdne owijarki w położenie transportowe (**rozdział 3.6.3**), jeśli wyposażono siłownikiem hydraulicznym (**rozdział 3.7**).
- Zablokuj zabezpieczenie pozycji prawego koła jezdnego (**rozdział 3.6.2**).
- Ustaw stawiacz bel do pozycji transportowej i zabezpiecz jego pozycję. (**rozdział 7.1.1**)
- Podnieś ramię załadowcze na maksymalną wysokość i załóż blokadę transportową (**rozdział 7.1.2**).
- Po odłączeniu hydrauliki wtyczki hydraulicznych przewodów zasilających zabezpiecz nakładając na nie plastikowe nakładki ochronne (**rys. 61 – 1**) i umieść je w ich uchwytach na ramie maszyny (**rys. 61 – 2**).
- Ustaw przednie oświetlenie owijarki w pozycji do poruszania się po drodze (**rozdział 3.16**).



Rysunek 61. Uchwyt na przewody hydrauliczne



UWAGA

UWAGA!

Zabrania się odłączania owijarki od ciągnika z belą leżącą na stole obrotowym.



UWAGA

UWAGA!

Zabrania się poruszania owijarką z załadowaną belą po drogach publicznych.

5. Czynności obsługowo-konserwacyjne



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Czynności obsługowo-konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby zaznajomione z niniejszą Instrukcją Obsługi, posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz narzędzia do przeprowadzenia takich czynności. Brak wiedzy na temat zasad bezpiecznej obsługi i prac konserwacyjnych owijarki oraz użycie nieodpowiednich narzędzi może skutkować zagrożeniem życia lub uszkodzeniem maszyny.

Podczas wykonywania prac obsługowo-konserwacyjnych należy nosić odpowiednią odzież oraz obuwie ochronne, stosowne do przeprowadzanych czynności i substancji z jakimi będziemy mieli styczność.

Nie naprawiać wycieków z urządzeń i elementów hydraulicznych pod ciśnieniem.

W przypadku uszkodzeń części maszyny, należy je wymienić na nowe oryginalne części. Zastosowanie części nie oryginalnych lub niewłaściwych powoduje utratę gwarancji maszyny.

Należy bezwzględnie zapobiegać niezamierzonej obsłudze owijarki lub obsłudze przez osoby nieuprawnione, nie posiadające kwalifikacji.

Należy zapobiegać przed przypadkowym uruchomieniem maszyny.

W przypadku konieczności przeprowadzenia prac przy elementach owijarki, do których nie można dosięgnąć stojąc na podłożu, należy używać tylko elementów przeznaczonych do wchodzenia (bezpieczne drabiny). Nie używać elementów owijarki do wchodzenia na maszynę.



Śruby na łączeniach stałych należy dokręcać zgodnie z wartościami momentów przedstawionych w **tabeli 6 (rozdział 5.4)**.

Na połączeniach ruchomych śruby dokręcać tak, aby uzyskać jak najmniejszy luz elementów i zachować ich ruchomość.


Należy stosować się do list kontrolnych podczas agregowania maszyny z ciągnikiem, uruchamiania jej oraz odłączania owijarki od ciągnika.



Zaleca się prowadzenie dziennika czynności obsługowo-kontrolnych. Pozwoli to mieć stały pogląd na stan techniczny maszyny i uniknąć czynności naprawczych na polu.

Należy zapobiegać przedostawania się wycieków oleju hydraulicznego do środowiska. Naprawy instalacji hydraulicznej przeprowadzaj w miejscu gdzie nie ma ryzyka przedostania się oleju do gleby, wód gruntowych, żywności i paszy dla zwierząt. Stosuj szczelne i bezpieczne pojemniki do przechowywania zużytego oleju.

Jeśli zachodzi konieczność przeprowadzenia czynności konserwacyjno-obsługowych pod uniesionymi zespołami maszyny (np. wymiana koła) należy zabezpieczyć je przed opuszczeniem montując pod nie stabilne podpory.

W trakcie wymiany koła owijkę podnoś ustawiając podnośnik w punktach oznaczonych piktogramem 



UWAGA

UWAGA!

W czasie pompowania kół nie przekraczaj wartości zalecanego ciśnienia. Przy nieobciążonej maszynie jest to 3,5 bar.

5.1 Czyszczenie



Należy zachować ostrożność podczas mycia maszyny urządzeniami ciśnieniowymi. Łożyska, połączenia śrubowe, hydrauliczne oraz elektryczne nie są wodoszczelne. Nie dopuszczać tych elementów do długotrwałego kontaktu z wodą. Po każdym czyszczeniu maszyny wodą elementy te należy ponownie posmarować. Miejsca gdzie doszło do uszkodzeń osłony wiązki elektrycznej należy wysuszyć i zabezpieczyć wodoodporną taśmą naprawczą do wiązek elektrycznych.

Czyszczenie maszyny po użyciu:

- Należy wyczyścić maszynę z roślin, ich szczątków i innych zanieczyszczeń.
- Oczyszczyć elementy oświetlenia.
- Oczyszczyć piktogramy ostrzegawcze i tabliczkę znamionową aby zachować ich czytelność.
- Należy otrzeć rolki napinacza folii z zanieczyszczeń, można do tego celu użyć spirytusu skażonego.
- Bębny stołu roboczego można myć wodą z dodatkiem detergentu urządzeniem ciśnieniowym.

Zabezpieczenie maszyny po czyszczeniu:

- Po czyszczeniu maszyny wodą należy ponownie nasmarować łożyska, uszczelki i połączenia przegubowe.
- Noże obcinacza folii pokryć warstwą oleju pochodzenia roślinnego.
- Wszelkie ubytki lakiernicze, zarysowania powłok ochronnych zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi i zamalować.
- Uszkodzone naklejki bezpieczeństwa należy odnowić lub uzupełnić.

Zabrudzoną obudowę licznika L-02 czyścić lekko wilgotną szmatką z dodatkiem detergentów. Do mycia nie stosować rozpuszczalników organicznych (aceton, benzyna, rozpuszczalnik nitro np.), gdyż występuje zagrożenie uszkodzenia obudowy panelu.

Tabliczkę znamionową wymieniać wyłącznie w serwisie.



Przekazać do serwisu firmowego licznik w razie uszkodzenia jego obudowy. Samodzielna naprawa uszkodzonego licznika powoduje utratę jego gwarancji.

5.2 Konserwacja maszyny



Aby zachować odpowiedni stan i żywotność elementów ruchomych maszyny, należy stosować się do zaleceń tabeli konserwacji (**tab. 7**) i wykonywać przeglądy okresowe maszyny. Prace konserwacyjne należy przeprowadzać w owijarce ustawionej do pozycji roboczej. W przypadku konieczności zastosowania innej pozycji będzie to oznaczone oddzielnie.



Do smarowania smarem plastycznym należy używać smarów klasy EP 2 lub EP 3 (np. ŁT-43 EP-3). Do nanoszenia smaru poprzez smarowniczki używać pistoletu smarowego. Powierzchnie ślizgowe można smarować używając pędzla pokrytego smarem. W przypadku łańcuchów rolkowych zaleca się stosować smary lub oleje dedykowane do łańcuchów rolkowych.

Zaleca się aby przed przeprowadzeniem smarowania powierzchni ślizgowych usunąć z nich jak najwięcej resztek poprzedniego smaru, gdyż może on w sobie zawierać zanieczyszczenia (piach, zanieczyszczenia organiczne) mogące powodować przyspieszone zużycie części lub utratę właściwości smaru. Po przeprowadzeniu czynności smarowania nadmiar smaru wypływający z punktów smarowania należy usunąć aby nie gromadził zanieczyszczeń i nie utrudniał czynności obsługowych przy maszynie.

5.3 Przeglądy okresowe

Okresowe przeglądy bieżące zaleca się przeprowadzać po każdym dwóch sezonach użytkowania maszyny. Przy wymianach zaleca się stosować oryginalne części zamienne zapewniające utrzymanie owijarki w pełnej sprawności przez długi okres jej użytkowania.

Co 5 lat wymienić gumowe przewody hydrauliki siłowej.

Co dwa lata wymienić olej w przekładni kątowej maszyny postępując w następujący sposób:

- Ustawić maszynę na równym podłożu.
- Ustawić stosowne szczelne naczynie pod korkiem spustowym.
- Odkręcić korki wlewowy, spustowy i przelewowy.
- Po całkowitym spuszczeniu oleju zakręcić korek spustowy.
- Przez korek wlewowy wlać olej przekładniowy 80W90 do poziomu korka przelewowego.
- Zakręcić korki przelewowy i wlewowy.
- Zużyty olej dostarczyć do stacji paliw prowadzącej skup.



UWAGA

UWAGA!

Podczas operacji wymiany oleju obowiązkowo używać nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej przystosowanej do kontaktu z produktami naftowymi.

5.4 Momenty dokręcania śrub metrycznych

Optymalne wartości momentów dokręcania śrub lub wkrętów oraz dokręcania nakrętek [Nm] przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Wartości momentów dokręcania śrub metrycznych

Momenty dociągające śrub - śruby metryczne w Nm							
Wielkość Ø mm	Skok mm	Wersja śrub – klasy wytrzymałości					Nakrętki kół, śruby kół
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

5.5 Częstotliwość smarowania

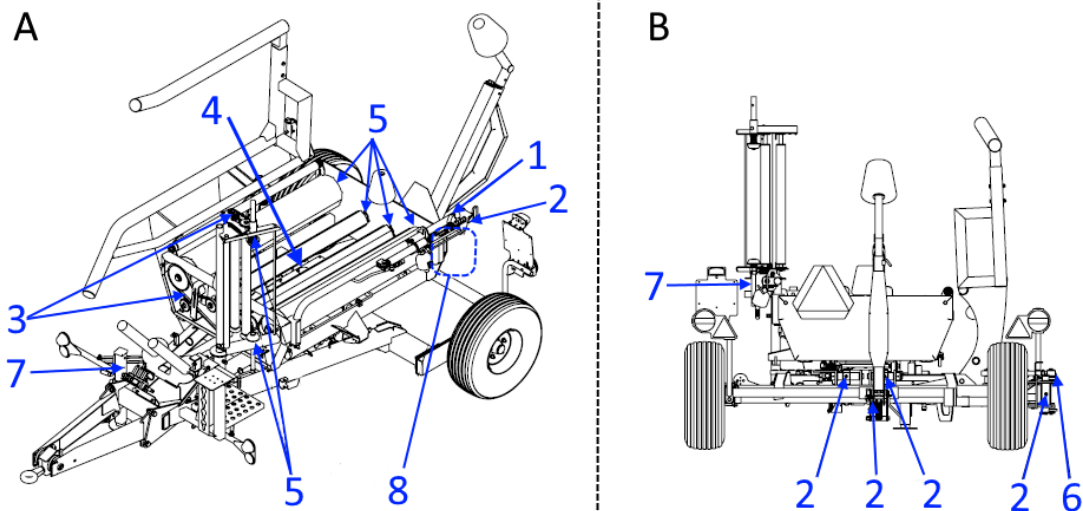
Tabela 7. Tabela częstotliwości smarowania

NAZWA ELEMENTU	PUNKT SMAROWANIA	NR RYSUNKU	CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA				UWAGI
			Co 10 godzin pracy	Co 50 godzin pracy	Przed rozpoczęciem sezonu	Po zakończeniu sezonu	
Łożyska stołu obrotowego	5	63			•		Pistolet smarowy – smar łożyskowy
Łożyska bębnow stołu roboczego	5	62		•	•	•	Smar łożyskowy lub olej smarowy
Łożyska podajników folii	5	62		•	•	•	Smar łożyskowy lub olej smarowy
Sworznie przegubów elementów ruchomych	2	62, 63		•	•	•	Pistolet smarowy – smar łożyskowy
Przekładnia łańcuchowa –stół roboczy, napęd bębnow, przekładnia napinacza folii	3	62, 63	•		•	•	Oleje lub smary dedykowane dla łańcuchów rolkowych
Gwint mechanizmu docisku rolki folii	7	62		•		•	Smar łożyskowy lub olej smarowy
Gwint mechanizmu stopy podporowej	7	62			•	•	Pistolet smarowy – smar łożyskowy
Tuleja siłownika	6	62, 63		•	•		Pistolet smarowy – smar łożyskowy
Mechanizm obcinania folii – oś obrotu mechanizmu	8	62, 63		•	•		Pistolet smarowy – smar łożyskowy
Mechanizm obcinania folii – przeguby ruchome	8	62, 63	•		•		Smar łożyskowy lub olej smarowy
Mechanizm obcinania folii – noże tnące	1	62				•	Olej pochodzenia roślinnego
Przekładnia kątowna (obcinacz mechaniczny)	4	62	Co 2 lata wymiana oleju przekładniowego				Olej przekładniowy 80W90
Przekładnia kątowna (obcinacz hydrauliczny)	4	62			•		Smar łożyskowy

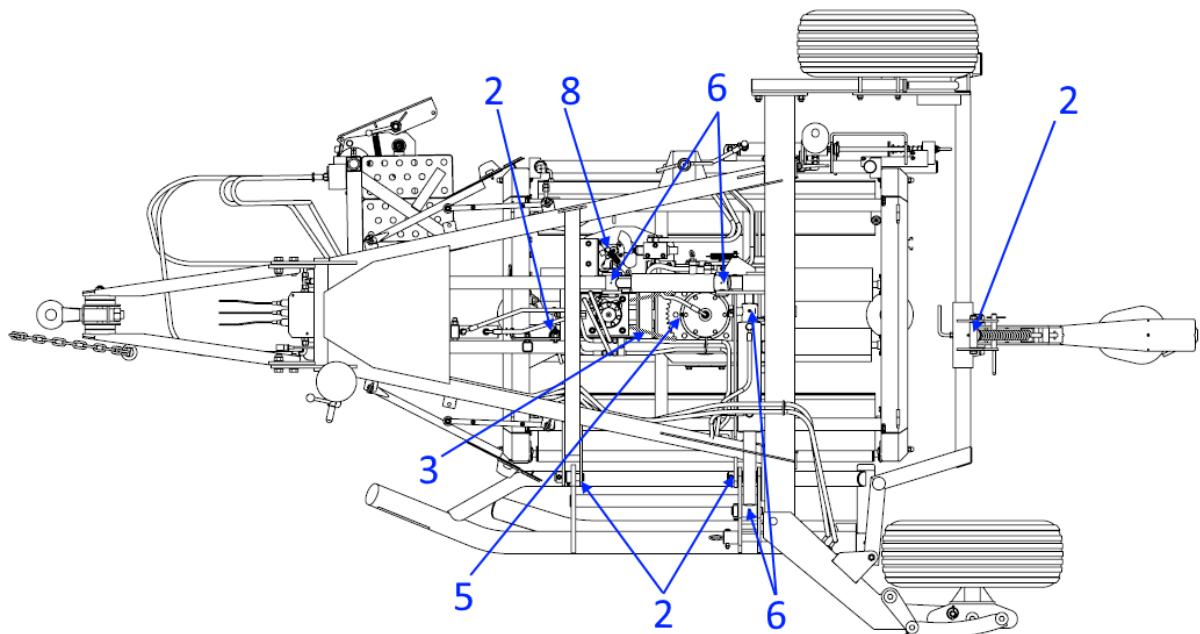
5.6 Punkty smarowania

Podział elementów podlegających smarowaniu (rys. 62, 63):

- 1 – Nóż obcinacza folii
- 2 – Sworzeń
- 3 – Przekładnia łańcuchowa
- 4 – Przekładnia kątowna
- 5 – Łożysko toczne
- 6 – Tuleja siłownika
- 7 – Gwint
- 8 – Mechanizm obcinania folii



Rysunek 62. Punkty smarowania: A – widok ukośny, B – widok z tyłu



Rysunek 63. Punkty smarowania – widok z dołu

6. Autoryzowany serwis

6.1 Serwis gwarancyjny

Producent udziela gwarancji na warunkach opisanych w karcie gwarancyjnej. W okresie objętym gwarancją napraw dokonują autoryzowane serwisy punktów sprzedaży lub serwis producenta.

6.2 Serwis bieżący

Po okresie objętym gwarancją zaleca się dokonywać okresowych przeglądów w autoryzowanych serwisach punktów sprzedaży.

6.3 Zamawianie części zamiennych

W części zamienne zaopatrywać się w punktach sprzedaży, bądź zamawiać je u producenta podając: nazwisko i imię lub nazwę firmy i adres zamawiającego, nazwę, symbol, nr fabryczny i rok produkcji maszyny, katalogową nazwę części, katalogowy nr rysunku lub normy, liczbę zamawianych sztuk, uzgodnione warunki płatności.

7. Transport owijarki

7.1 Uczestnik ruchu drogowego

Owijarka przystosowana jest do ruchu po drogach publicznych jako maszyna zaczepiana do zaczepu rolniczego ciągnika rolniczego.

Wymiary maszyny poprawnie przygotowanej do transportu – **rozdział 1.6.**

Do transportu po drogach publicznych można używać ciągników rolniczych o mocy nie mniejszej niż 30 kW i klasie uciągu nie mniejszej niż 0,9 wyposażonych w zaczep rolniczy. Ciągnik z zaczepioną do niego owijką musi spełniać wymogi stateczności – **rozdział 7.2.**

Przed wyjazdem na drogi publiczne odpowiednio przygotuj owijkę:

- Zablokuj ramę obrotową maszyny (**rozdział 4.5.3, rys. 57**).
- Zabezpiecz zespół stawiacza bel w położeniu transportowym (**rozdział 7.1.1**).
- Podnieś ramię załadownicze i zamontuj jego blokadę transportową (**rozdział 7.1.2**).
- Prawe koło jezdne ustaw w położenie transportowe i zabezpiecz jego pozycję (**rozdział 3.6**).
- Ustaw światła przednie owijarki w położenie transportowe (**rozdział 3.16**).
- Odłącz i odpowiednio zabezpiecz przewody hydrauliczne (**rozdział 4.7, rys. 61**).
- Dźwignie sterowania można pozostawić w kabinie lub zamocować je w uchwycie nad rozdzielaczem hydraulicznym.
- Zdejmij rolkę folii z podajnika i umieść ją w zasobniku w przedniej części ramy.
- Jeśli przepisy lokalne tego wymagają podłącz wtyczkę oświetlenia maszyny i zamontuj w uchwycie na owijkę tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się.



UWAGA

UWAGA!

Przed każdym wyjazdem owijarki na drogi publiczne skontrolować poprawność połączenia maszyny z ciągnikiem.



UWAGA

UWAGA!

Przed wyjechaniem na drogi publiczne zdejmij rolkę folii z podajnika i umieść ją w zasobniku na dyszlu owijarki.



UWAGA

UWAGA!

Zabrania się przewożenia osób lub bel sianokiszonki na stole obrotowym lub innych częściach owijarki.



UWAGA

UWAGA!

Podczas transportu maszyny po drogach publicznych prędkość dostosuj do panujących warunków i nie przekraczaj prędkości wskazanej przez indeks na oponach owijarki (**tab. 2, rozdział 1.5**).

Podczas transportu owijarki po drogach publicznych przestrzegaj przepisów ruchu drogowego.

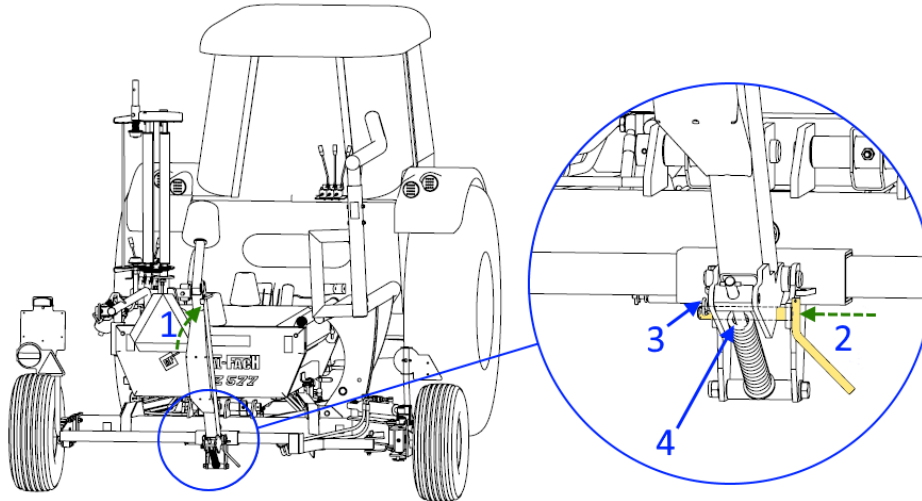
W razie awaryjnego zatrzymania ciągnika z podłączoną owijką kierujący zatrzymując się na drodze publicznej powinien:

- zatrzymać pojazd, nie powodując przy tym zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ustawić pojazd jak najbliżej krawędzi jezdni równoległe do osi jezdni,
- wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki, włączyć hamulec pomocniczy, podłożyć pod koła owijarki kliny blokady koła,
- włączyć światła awaryjne, poza obszarem zabudowanym ostrzegawczy trójkąt odblaskowy umieścić w odległości 30 do 50 metrów za pojazdem,
- poza obszarem zabudowanym włączyć światła awaryjne i umieścić ostrzegawczy trójkąt odblaskowy za pojazdem o ile nie jest on zamontowany w uchwycie z tyłu maszyny; upewnić się, iż jest on dobrze widoczny przez innych uczestników ruchu drogowego,
- w przypadku awarii przedsięwziąć odpowiednie środki w celu zapewnienia bezpieczeństwa sobie i innym użytkownikom drogi.

7.1.1 Pozycja transportowa stawiacza bel

Procedura ustawiania stawiacza bel w położenie transportowe (**rys. 64**):

- Popchnij ramię stawiacza bel (1) w kierunku owijarki.
- Załóż sworzeń blokujący stawiacz w pozycji transportowej (2).
- Ramię stawiacza po opuszczeniu powinno oprzeć się na sworzniu.
- Zabezpiecz położenie sworznia zawleczką (3).



Rysunek 64. Blokowanie zespołu stawiacza bel do pozycji transportowej

7.1.2 Zabezpieczenie ramienia załadunku

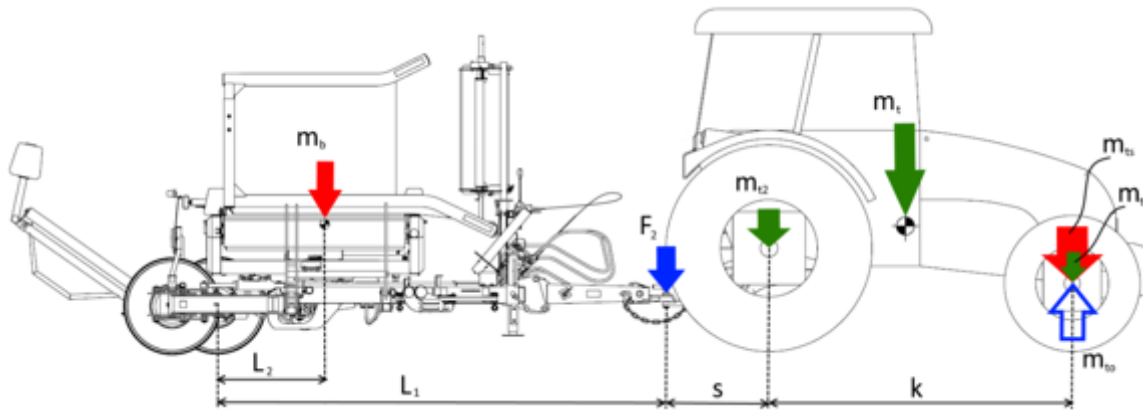
Procedura zabezpieczania ramienia załadowniczego w pozycji transportowej (**rys. 47**):

- Stół obrotowy powinien znajdować się w położeniu zablokowanym i ustawiony w pozycji do załadunku – równoległe do osi wzdłużnej maszyny.
- Za pomocą dźwigni sterowania unieś ramię załadownicze na maksymalną wysokość.
- Wyłącz silnik ciągnika, włącz hamulec pomocniczy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Zdejmij zawleczkę (1) ze sworznia blokady transportowej ramienia (2).
- Przesuń sworzeń blokujący w tulei na otwór znajdujący się najbliżej ucha sworznia.
- Zabezpiecz położenie sworznia przekładając przez otwór sworznia zawleczkę.

7.2 Stateczność zestawu ciągnika z owijką

Przed podłączeniem ciągnika do owijarki należy upewnić się czy ciągnik posiada pełną sterowność. Nacisk na przednią oś ciągnika musi wynosić co najmniej 20% masy samego ciągnika (**rys. 65**). Jeśli warunek ten nie jest spełniony należy dodatkowo obciążyć oś przednią ciągnika.

Nie można zaczepiać owijarki do ciągnika nie spełniającego kryterium sterowności.



Rysunek 65. Sterowność zestawu ciągnik – owijarka

Obliczanie sterowności zestawu ciągnik – owijarka (**rys. 65**):

$$F_2 = \frac{m_b \times g \times L_2}{L_1} \Rightarrow |F_2| \approx 4200 \text{ N}$$

$$m_{to} = \frac{F_2 \times (k + s)}{k \times g}$$

$$m_{ts} = m_{t1} - m_{to}$$

$$m_{ts} \geq 0,2 \times m_t$$

gdzie:

F_2 – siła pionowa działająca na zaczep, skierowana do dołu [N]

m_b – maksymalna masa owijarki [kg]

m_t – masa ciągnika [kg]

m_{t1} – nacisk na oś przednią ciągnika bez zaczepionej owijarki [kg]

m_{to} – nacisk odciążający oś przednią ciągnika po zaczepieniu owijarki [kg]

m_{ts} – nacisk na oś przednią ciągnika z zaczepioną owijką [kg]

g – przyspieszenie ziemskie grawitacji, $g=9,8$ [m/s²]

L_1 – odległość od punktu zaczepu do osi koła owijarki, $L_1=4,1$ [m]

L_2 – odległość osi środka masy owijarki do osi koła owijarki, $L_2=0,57$ [m]

k – odległość między osiami ciągnika [m]

s – odległość od środka tylnej osi ciągnika do punktu zaczepowego [m]

7.3 Transport ładunku

Owijarka przystosowana jest do przewożenia transportem kolejowym i kołowym o odpowiedniej ładowności.

Owijarka w czasie załadunku musi być w położeniu transportowym, wszystkie elementy ruchome muszą posiadać założone blokady.



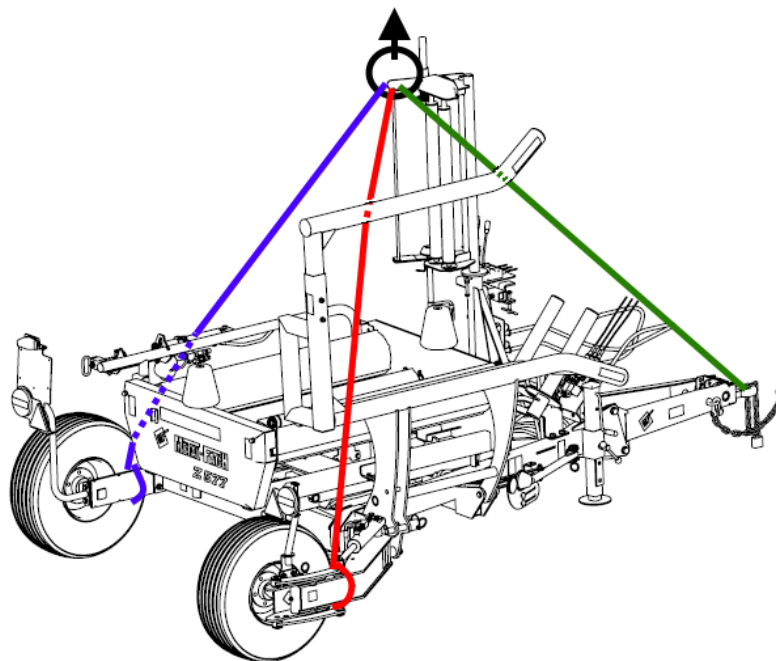
UWAGA

UWAGA!

Do załadunku na transport kołowy należy używać urządzeń dźwigowych o udźwigu stosownym do masy owijarki z załadowaną na niej rolką folii. Jako punktów mocowania użyć elementów ramy oznaczonych na

maszynie piktogramem .

Punkty mocowania zawiesi oznaczono na rysunku 58.



Rysunek 66. Punkty zaczepienia zawiesi na owijarce

Urządzenia dźwigowe mogą obsługiwać przeszkoleni operatorzy posiadający wymagane kwalifikacje. Zabrania się przewożenia owijarki z umieszczoną na niej belą. Przewożoną owijarkę należy na czas transportu w sposób trwały i pewny zamocować na podłożu.

8. Przechowywanie owijarki

Po zakończeniu sezonu użytkowania maszyny lub gdy owijarka przez dłuższy czas nie jest użytkowna wykonaj następujące czynności:

- Zdejmij rolkę folii z podajnika.
- Wyczyść maszynę (**rozdział 5.1**).
- Przeprowadź zalecane prace konserwacyjne (**rozdział 5.2**).
- Jeżeli doszło do uszkodzeń napraw lub wymień uszkodzone elementy.
- Ustaw maszynę na równym, utwardzonym podłożu, zabezpiecz owijarkę przed stoczeniem się stosując kliny pod koła owijarki.
- Zaleca się przechowywać owijarkę pod zadaszeniem lub pod nieprzemakalną plandeką ochronną.
- Zaleca się przechowywać owijarkę w pozycji transportowej z ramieniem załadowniczym zabezpieczonym przed opuszczeniem się.
- Owijarkę przechowuj w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi bądź zwierząt. Obcinacz folii posiadający ostre noże powinien być w pozycji zamkniętej.
- Sprawdź stan i czytelność tabliczki znamionowej. W przypadku jej zniszczenia zgłoś się do serwisu.
- Licznik owinięć przechowuj w suchym pomieszczeniu zabezpieczając styki przed zabrudzeniem i wilgocią.
- Zabezpiecz maszynę przed nieautoryzowanym użyciem (**rys. 10** – pkt 1).



UWAGA

UWAGA!

Przechowywać owijarkę w atmosferze wolnej od czynników agresywnych (np. amoniaku, chemikaliów).

9. Ryzyko szczątkowe

9.1 Opis ryzyka szczątkowego

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego zachowania się obsługującego owijkę bel. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- montażu owijarek na ciągnikach nie spełniających wymagań podanych w instrukcji,
- przebywaniu pod uniesionymi zespołami maszyny,
- przebywaniu osób w strefie pracy owijarki,
- obsłudze lub naprawie owijarki z włączonym silnikiem ciągnika,
- użyciu niesprawnych przewodów hydraulicznych,
- sterowaniu owijką przez operatora znajdującego się poza kabiną ciągnika,
- sterowaniu owijką przez operatora znajdującego się w stanie nietrzeźwym,
- pracy uszkodzoną owijką, lub pracy bez zamontowanych osłon,
- pracy owijką na pochyłościach przekraczających 8°,
- transportowaniu na owijarce bel sianokiszonki,
- przebywaniu osób na maszynie w trakcie jej pracy lub transportu,
- wykorzystaniu owijarki niezgodnie z jej przeznaczeniem,
- pozostawieniu niezabezpieczonej owijarki na pochyłościach,
- przebywaniu w obszarze między ciągnikiem a maszyną podczas pracy silnika.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego owijkę bel traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

9.2 Ocena ryzyka szczątkowego

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie i przestrzeganie zaleceń Instrukcji Obsługi,
- zakaz przebywania pod uniesionymi zespołami maszyny,
- zakaz przebywania w strefie pracy owijarki,
- konserwacja i naprawy owijarki w autoryzowanych serwisach,
- obsługa maszyny przez przeszkolonych i uprawnionych operatorów,
- zabezpieczenie owijarki przed dostępem dzieci i osób postronnych,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu owijarki, a w konsekwencji praca maszyną bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek producenta.

10. Utylizacja owijarki

Demontaż i utylizację powinny przeprowadzać wyspecjalizowane serwisy zaznajomione z budową i działaniem owijarki. Tylko wyspecjalizowane serwisy posiadają pełną i aktualną wiedzę w zakresie zastosowanych materiałów oraz ryzyka związanego z zagrożeniami w przypadku niewłaściwego ich składowania oraz transportu. Autoryzowane serwisy oferują zarówno doradztwo jak i wykonują kompletne usługi z zakresu utylizacji maszyny.

Do demontażu używać właściwych narzędzi i urządzeń pomocniczych (podnośnik, lewarek, ściągacz kół).



UWAGA

UWAGA!

Zużyty olej składować w szczelnych naczyniach. Niezwłocznie dostarczyć do stacji paliw prowadzących skup zużytego oleju.



UWAGA

UWAGA!

Zdemontować maszynę. Posegregować zdemontowane części. Zdemontowane części dostarczyć do właściwych punktów skupu.



Podczas demontażu owijarki używać właściwej odzieży ochronnej i właściwego obuwia ochronnego.

11. Typowe niesprawności i ich usuwanie

Większość błędów i usterek użytkownik może usunąć we własnym zakresie. Przed nawiązaniem kontaktu z serwisem lub producentem użytkownik powinien sprawdzić, czy jest w stanie samodzielnie odnaleźć i rozwiązać powstały problem przy użyciu informacji zawartych w niniejszym rozdziale.

Po wystąpieniu awarii lub usterki należy wyłączyć owijkarkę i ciągnik i zabezpieczyć je przed przypadkowym stoczeniem się. Zabrania się obsługi uszkodzonej maszyny gdyż może to prowadzić do uszkodzeń maszyny i poważnych obrażeń.

Tabela 8. Typowe niesprawności mogące wystąpić podczas eksploatacji owijkarki

L.p.	Opis niesprawności	Przyczyna	Sposób usunięcia
1.	Olej hydrauliczny ulega szybkiemu przegrzaniu	Brak dostatecznej ilości oleju w układzie ciągnika	Sprawdź stan oleju w ciągniku; Uzupełnij stan oleju
		Nieprawidłowe ustawienie wydatku objętościowego na zaworze ciągnika	Zmniejsz wydatek objętościowy oleju w ciągniku
		Zbyt duże ciśnienie zasilania	Zmniejsz ciśnienie zasilania
		Nieprawidłowe połączenie wtyków hydrauliki siłowej	Sprawdź poprawność podłączenia oraz stan wtyków hydraulicznych
2.	Siłowniki hydrauliczne poruszają się zbyt wolno	Brak dostatecznej ilości oleju w układzie ciągnika	Sprawdź stan oleju w ciągniku i uzupełnij jego stan
		Nieprawidłowe ustawienie wydatku objętościowego na zaworze ciągnika	Zwiększ wydatek objętościowy oleju w ciągniku
		Nieprawidłowe ustawienie zaworów dławiących siłowników	Sprawdź ustawienie zaworów dławiących (rozdział 3.13)
		Nieprawidłowe połączenie wtyków hydrauliki siłowej	Sprawdź poprawność podłączenia oraz stan wtyków hydraulicznych
3.	Silnik hydrauliczny i siłowniki pracują zbyt szybko i zbyt gwałtownie	Zbyt duże ciśnienie w układzie hydraulicznym	Zmniejsz ciśnienie zasilania w ciągniku
		Zbyt duży wydatek objętościowy oleju z ciągnika	Zmniejsz wydatek objętościowy oleju w ciągniku
		Nieprawidłowy sposób sterowania owijkarką	Stosuj się do zaleceń sposobu sterowania dźwigniami
4.	Jeden z siłowników nie porusza się	Brak szczelności układu zasilającego siłownik	Sprawdź ewentualne wycieki zewnętrzne
		Uszkodzony siłownik	Nawiązać kontakt z dystrybutorem
		Uszkodzenie ciągnika linki sterującej	Nawiązać kontakt z dystrybutorem

L.p.	Opis niesprawności	Przyczyna	Sposób usunięcia
5.	Ramię załadownicze nie daje rady podnieść beli	Zbyt duża masa beli	Staraj się owijać bele o masie spełniającej warunki użytkowania
		Zbyt małe ciśnienie układu	Zwiększ ciśnienie zasilania hydraulicznego (nie więcej niż 160 bar)
6.	Stół roboczy ma tendencje do obracania się podczas wyładunku	Stół roboczy niezablokowany po zatrzymaniu	Pamiętaj o konieczności blokowania stołu przed wychyleniem do pozycji wyładunku
		Niewyregulowany zawór zwrotno-dławiący przy rozdzielaczu hydraulicznym	Wyreguluj zawór zwrotno-dławiący przy rozdzielaczu hydraulicznym (rozdział 3.13.1)
7.	Bele podczas opuszczania na stawiacz bel nie są prawidłowo ustawiane.	Nieprawidłowo ustawiona pozycja stawiacza bel	Wyreguluj pozycję stawiacza bel (rozdział 3.8)
		Zbyt ciężkie lub niekształtne bele	Staraj się owijać bele o masie spełniającej warunki użytkowania
			Zachowaj ostrożność przy owijaniu bel o małym stopniu zgniotu
Zbyt duża pochyłość terenu	Wyładuj belę na równym terenie		
8.	Folia nie jest chwyтана	Nieprawidłowo ustawiony mechanizm docisku folii	Ustaw mechanizm docisku folii (rozdział 3.14)
		Nieprawidłowo ustawiony podajnik folii	Ustaw wysokość i kąt podajnika folii
9.	Folia nie jest ucinana	Nieprawidłowo ustawiony mechanizm ucinania folii	Ustaw mechanizm ucinania folii (rozdział 3.14)
		Poluzowane mocowanie noża tnącego, zużyty nóż	Dociśnij mocowanie noża, wymień noże tnące
10.	Problemy z załadunkiem, owijaniem i wyładunkiem beli	Niepoprawny kształt beli lub/i gabaryty beli	Owijaj bele o regularnym kształcie i gabarytach podanych w charakterystyce owijarki
11.	Folia na owiniętej beli uszkadza się podczas wyładunku	Nieprawidłowe miejsce wyładunku	Owinięte bele wyładowuj tylko w miejscu nie narażającym belę a uszkodzenie
		Nieprawidłowa pozycja stawiacza bel	Ustaw stawiacz bel bliżej prawej półosi.
		Nieprawidłowe postępowanie podczas wyładunku	Przed wyładunkiem zablokuj stół roboczy

L.p.	Opis niesprawności	Przyczyna	Sposób usunięcia
12.	Brak odpowiedniego pokrycia beli folią.	Zbyt mała ilość warstw	Ustaw prawidłową, skuteczną ilość obrotów stołu roboczego dla owinięcia beli
		Nieprawidłowe przełożenie obrotów bębnow stołu w stosunku do obrotów stołu roboczego	Sprawdź czy założone jest odpowiednie podwójne koło łańcuchowe dla danej szerokości folii (rozdział 3.12.1)
		Nieprawidłowo ustawiony podajnik folii	Ustaw odpowiednią wysokość podajnika folii, zwolnij haczyk ramki w której jest osadzona rolka folii
13.	Uszkodzenie i zrywanie wstęgi folii podczas owijania	Uszkodzona powierzchnia wałka napinacza	Przetrzeć powierzchnię wałka papierem ściernym Poważnie uszkodzone wałki napinacza należy wymienić na nowe
		Zabrudzona powierzchnia wałka napinacza	Wyczyść powierzchnię wałka
		Uszkodzona rolka folii	Wymień rolkę folii na nową, używaj folii lepszej jakości spełniającej kryteria rozciągliwości Zachowaj ostrożność podczas zakładania rolki do podajnika
		Zbyt mocno napięty łańcuch na przekładni napinacza folii	Zmniejsz napięcie łańcucha na przekładni napinacza folii
14.	Licznik bel nie zlicza obrotów	Nieprawidłowa odległość czujnika od magnesu aktywującego	Ustaw prawidłową odległość czujnika od magnesu aktywującego
		Uszkodzony przewód czujnika lub wtyczka łącząca czujnik z licznikiem	Sprawdź stan przewodu i wtyczki czujnika, skontaktuj się z dystrybutorem
15.	Występują trudności w odblokowaniu sworznia zabezpieczenia pozycji prawego koła jezdnego	Sworzeń blokady jest zaciśnięty przez półos obrotową koła jezdnego.	Pchnij koło jezdne od boku w kierunku blokady i wyjmij sworzeń.

12. Akcesoria

Użytkownik może dodatkowo zakupić w punkcie sprzedaży lub u producenta następujące wyposażenie opcjonalne i dodatkowe:

- Zestaw hydraulicznego przestawiania koła jezdnego (**rozdział 3.7**),
- Katalog części zamiennych – wersja papierowa,
- Tablica trójkątna wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się,
- Ściągacz kół łańcuchowych napędu bębnow,
- Lakierniczy zestaw naprawczy.

INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW

A – Amper, jednostka natężenia elektrycznego

Bar – bar, jednostka ciśnienia (1 bar= 0,1 MPa)

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy

db (A) – decybel skali A, jednostka natężenia dźwięku

Klasa uciągu – wartość charakteryzująca siłę uciągu danego ciągnika, klasa 0,9 odpowiada sile uciągu 9 kN. Przykładowo taką klasę posiadają ciągniki Ursus C 355 i 4011.

kg – kilogram, jednostka masy

km/h – kilometr na godzinę, jednostka prędkości

kW – kilowat, jednostka mocy

m – metr, jednostka długości

mm – milimetr, pomocnicza jednostka długości (1mm=0,001m)

min – minuta, pomocnicza jednostka czasu odpowiadająca 60 sekundom

obr – obrót, określenie rodzaju ruchu

obr/min – obrót na minutę, jednostka prędkości obrotowej

Piktogram – tabliczka informacyjna

rys. X – rysunek o numerze „X”

rys. X, Y – rysunki o numerach „X, Y”

rys. X – Y – rysunek o numerze „X”, oznaczenie na rysunku „Y”

tab. X – tabela o numerze „X”

Tabliczka znamionowa – tabliczka producenta jednoznacznie identyfikująca maszynę

UV – promieniowanie ultrafioletowe, niewidzialne promieniowanie elektromagnetyczne o negatywnym oddziaływaniu na zdrowie człowieka, działa negatywnie na elementy gumowe

V – Volt, jednostka napięcia elektrycznego

Zaczep rolniczy, górny zaczep transportowy – części zaczepowe ciągnika rolniczego (patrz – instrukcja obsługi ciągnika)

INDEKS ALFABETYCZNY

CZĘŚĆ I

B

Budowa owijarki 15

C

Charakterystyka techniczna 16-17

D

Dźwignie sterowania 39

I

Identyfikacja owijarki 11

Instalacja hydrauliczna 33-34

K

Koło jezdne 43-46

Ł

Łańcuch 49-51

O

Obcinacz folii 55-59

Olej 34, 53, 59

Oświetlenie 32, 60

Owijanie 14, 52

P

Panel sterujący 39

Pierwsze uruchomienie 35

Piktogramy 19

Podajnik folii 40

Przeznaczenie owijarki 14

R

Ramię załadowcze 48

S

Stawiacz bel 47

Symbole ostrzegawcze 20-22

T

Tabliczka znamionowa 11

Z

Zasady bezpieczeństwa 23

Zawory regulacyjne 53-54

CZĘŚĆ II**A**

Akcesoria 46

C

Czyszczenie 28

D

Demontaż 42

Docisk folii 8

K

Konserwacja 30

L

Licznik owinięć 9-12

M

Miejsca smarowania 33

N

Niesprawności 43-45

O

Obcinanie folii 22-24

Olej 30

Owijanie 18

P

Pozycja transportowa 26

Przechowywanie 40

Przeglądy okresowe 30

R

Ruch drogowy 35-39

Ryzyko 41

S

Serwis 34

Smarowanie 30, 32

T

Transport 35

W

Wyładunek beli 20

Z

Załadunek beli 17

NOTATKI

A series of horizontal dashed lines providing space for notes.

A large area of the page is filled with horizontal dotted lines, serving as a template for handwritten notes or observations.

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for handwritten notes or a list.



Metal-Fach Sp. z o.o. stale doskonali swoje wyroby i dostosowuje ofertę do potrzeb klientów, w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyrobach bez powiadamiania. Prosimy więc przed podjęciem decyzji o zakupie, o kontakt z autoryzowanym dealerem lub handlowcami Metal-Fach Sp. z o.o. Metal-Fach Sp. z o.o. wyklucza roszczenia związane z danymi i zdjęciami zawartymi w tym katalogu, przedstawiona oferta nie stanowi oferty w myśl przepisów Kodeksu Cywilnego.

Zdjęcia nie zawsze przedstawiają wyposażenie standardowe.

Oryginalne części zamienne są dostępne u autoryzowanych dealerów na terenie kraju i zagranicy oraz w sklepie firmowym Metal-Fach.

SERWIS

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tel.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

SPRZEDAŻ

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tel.: +48 85 711 07 78; fax: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

HURTOWNIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62

Sprzedaż Hurtowa:

tel.: +48 85 711 07 81; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

Sprzedaż Indywidualna:

TELEFON CAŁODOBOWY 24h/7 dni – +48 533 111 477
tel.: +48 85 711 07 90

AKTUALNE INFORMACJE O WYROBACH DOSTĘPNE SĄ NA STRONIE WWW.METALFACH.COM.PL

