



**METAL-FACH**



**OWIJARKA BEL  
Z593**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI – CZĘŚĆ I  
INSTRUKCJA ORYGINALNA WERSJA POLSKA  
WYDANIE II  
PAŹDZIERNIK 2018**





## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany:	Jacek Kucharewicz, Prezes Zarządu	
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że kompletna maszyna:		
<b>Owijarka bel</b>		
1.1.	Marka (nazwa handlowa producenta)	Metal-Fach
1.2.	Typ:	Z334
1.2.1.	Wariant:	
1.2.2.	Wersja:	
1.2.3.	Nazwa lub nazwy handlowe (jeżeli występują):	Z593
1.3.	Kategoria, podkategoria i wskaźnik prędkości pojazdu:	S1a
1.4.	Nazwa przedsiębiorstwa i adres producenta:	Metal-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polska
1.4.2.	Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela producenta (jeśli dotyczy):	n.d.
1.5.1.	Umieszczenie tabliczki znamionowej producenta:	Na przedniej części ramy głównej maszyny
1.5.2.	Sposób mocowania tabliczki znamionowej producenta:	Klejona
1.6.1.	Umieszczenie numeru identyfikacyjnego pojazdu na podwoziu	
2.	Numer identyfikacyjny maszyny:	
spełnia wszystkie odpowiednie przepisy Dyrektywy 2006/42/WE oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1228, z późn. zm.) Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: <u>PN-EN ISO 4254-1 : 2016-02, PN-EN ISO 13857 : 2010, PN-EN ISO 12100 : 2012</u> oraz normy : PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2003 nr 32 poz. 262, z późn. zm.) <b>Sprawozdanie z badań bezpieczeństwa Nr: MF/5/2010</b> <b>Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.</b>		

**Sokółka**  
(Miejsce)

**27.11.2010 r.**  
(Data)

**Jacek Kucharewicz**  
(Podpis)

**Prezes Zarządu**  
(Stanowisko)

## Dane maszyny

Rodzaj maszyny:

Owijarka bel

Nazwa handlowa:

\_\_\_\_\_

Numer seryjny / VIN<sup>(1)</sup>:

\_\_\_\_\_

Producent maszyny:

METAL-FACH Sp. z o.o.  
16-100 Sokółka  
ul. Kresowa 62  
Tel: (0-85) 711 98 40  
Fax: (0-85) 711 90 65

Sprzedawca:

\_\_\_\_\_

Adres:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tel./Fax:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data dostawy:

\_\_\_\_\_

**Właściciel lub  
użytkownik:**

Nazwisko:

\_\_\_\_\_

Adres:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tel./Fax:

\_\_\_\_\_

---

<sup>(1)</sup> Dane znajdują się na tabliczce znamionowej maszyny umieszczonej na przedniej części ramy głównej maszyny

## 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 dyszla.....	43
3.6.1 Odblokowanie pozycji dyszla .....	43
3.6.2 Zablokowanie pozycji dyszla .....	43
3.6.3 Transportowa pozycja dyszla .....	44
3.6.4 Robocza pozycja dyszla.....	44
3.7 Zestaw hydraulicznego przestawiania dyszla.....	45
3.8 Regulacja podpory stawiacza bel.....	46

3.9	Regulacja wysokości czujnika zliczającego obroty.....	46
3.10	Regulacja napięcia łańcuchów .....	47
3.10.1	Regulacja łańcucha napędowego stołu roboczego.....	47
3.10.2	Regulacja łańcucha przekładni bębnowo stołu roboczego .....	48
3.10.3	Regulacja łańcucha przekładni podajnika folii .....	49
3.11	Przystosowanie do owijania folią 500 mm .....	50
3.11.1	Przystosowanie przekładni stołu roboczego do folii 500 mm .....	50
3.11.2	Przystosowanie podajnika do folii 500 mm.....	50
3.12	Zawory regulacyjne .....	51
3.12.1	Zawór regulacji blokady stołu obrotowego.....	52
3.12.2	Zawory regulacyjne zespołu wyładunku .....	53
3.13	Regulacja obcinacza folii.....	54
INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW .....		55
INDEKS ALFABETYCZNY .....		57

## 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 .....	14
4.5.1	Załadunek beli .....	16
4.5.2	Owijanie .....	17
4.5.3	Wyładunek owiniętej beli .....	19
4.5.4	Obcinanie folii .....	21
4.6	Zerwanie folii .....	22
4.7	Zakończenie pracy – pozycja transportowa owijarki .....	23
5.	Czynności obsługowo-konserwacyjne .....	24
5.1	Czyszczenie .....	25
5.2	Konserwacja maszyny .....	27
5.3	Przeglądy okresowe .....	27
5.4	Momenty dokręcania śrub metrycznych .....	28
5.5	Częstotliwość smarowania .....	29
5.6	Punkty smarowania .....	30
6.	Autoryzowany serwis .....	32
6.1	Serwis gwarancyjny .....	32
6.2	Serwis bieżący .....	32
6.3	Zamawianie części zamiennych .....	32
7.	Transport owijarki .....	33
7.1	Uczestnik ruchu drogowego .....	33
7.1.1	Pozycja transportowa stawiacza bel .....	35
7.1.2	Zabezpieczenie ramienia załadunku .....	36
7.1.3	Zdjęcie maskownic z oświetlenia tylnego .....	37

7.2	Stateczność zestawu ciągnika z owijką .....	38
7.3	Transport ładunku .....	39
8.	Przechowywanie owijkarki .....	40
9.	Ryzyko szczątkowe.....	41
9.1	Opis ryzyka szczątkowego .....	41
9.2	Ocena ryzyka szczątkowego .....	41
10.	Utylizacja owijkarki.....	42
11.	Typowe niesprawności i ich usuwanie.....	43
12.	Akcesoria .....	47
	INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW .....	48
	INDEKS ALFABETYCZNY .....	49
	NOTATKI.....	51



## WSTĘP

Informacje zawarte w Instrukcji Obsługi są aktualne na dzień opracowania. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w maszynach zmian konstrukcyjnych, w związku z czym niektóre wielkości lub ilustracje mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych, nie dokonując zmian w niniejszej instrukcji. Instrukcja Obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji przed przystąpieniem do eksploatacji oraz do przestrzegania zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny.

Maszyna została skonstruowana zgodnie z obowiązującymi normami i aktualnymi przepisami prawnymi. Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i obsługi owijarki Metal-Fach.

Istotne zobowiązania producenta przedstawione są w karcie gwarancyjnej, która zawiera całkowite i obowiązujące regulacje świadczeń gwarancyjnych

Jeżeli informacje zawarte w instrukcji użytkownika okażą się niezrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży, w którym maszyna została zakupiona lub bezpośrednio do Producenta.

Katalog części zamiennych funkcjonuje jako oddzielny wykaz i jest dołączany w postaci płyty CD podczas zakupu maszyny, a także jest dostępny na stronie Producenta: [www.metalfach.com.pl](http://www.metalfach.com.pl).

Niniejsza Instrukcja Obsługi, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2018 poz. 1191) jest chroniona prawem autorskim. Zabronione jest powielanie i rozpowszechnianie treści oraz rysunków bez zgody właściciela praw autorskich.

Karta gwarancyjna wraz z warunkami gwarancji dołączana jest do niniejszej Instrukcji Obsługi jako oddzielny dokument.

### **Adres producenta:**

Metal-Fach sp. z o.o.  
ul. Kresowa 62  
16-100 Sokółka

### **Telefon kontaktowy:**

Tel: (0-85) 711 98 40  
Fax: (0-85) 711 90 65

### 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.

## 1. Informacje podstawowe

### 1.1 Wprowadzenie

#### **INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE OWIJARKI**

W celu bezpiecznego użytkowania owijarki należy zapoznać się i stosować do wszelkich zaleceń opisanych w niniejszej Instrukcji Obsługi. Przestrzeganie zaleceń Instrukcji Obsługi gwarantuje bezpieczną pracę Użytkownikowi, a także wydłuża żywotność maszyny.

### 1.2 Identyfikacja owijarki

Owijarkę identyfikować na podstawie tabliczki znamionowej trwale przymocowanej do ramy głównej owijarki.

Dane umieszczone na tabliczce znamionowej podaje poniższy rysunek:

<p><b>METAL-FACH SP. Z O.O.</b></p> <p><b>S1a</b></p> <p><b>e9*167/2013*XXXXX</b></p> <p><b>SUMZ33000JSSK0001</b></p> <p><b>1200 kg</b></p> <p><b>A-0: 240 kg</b></p> <p><b>A-1: 1200 kg</b></p>	<p><b>METAL-FACH®</b></p> <p>ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65</p> <p><b>Owijarka bel</b></p> <p>Typ handlowy: <input type="text" value="Z593"/> Nacisk na zaczep: <input type="text" value="2,35"/> kN</p> <p>Wariant: <input type="text" value="3C2RNRLMR"/> KJ: <input type="text"/></p> <p>Rok produkcji: <input type="text" value="2018"/></p> <p>VIN: <input type="text" value="SUMZ33000JSSK0001"/></p> <p style="text-align: center;"><b>CE</b></p> <p style="text-align: center;"><a href="http://www.metalfach.com.pl">www.metalfach.com.pl</a></p>
--	---

Rysunek 1. Przykładowa tabliczka znamionowa



UWAGA

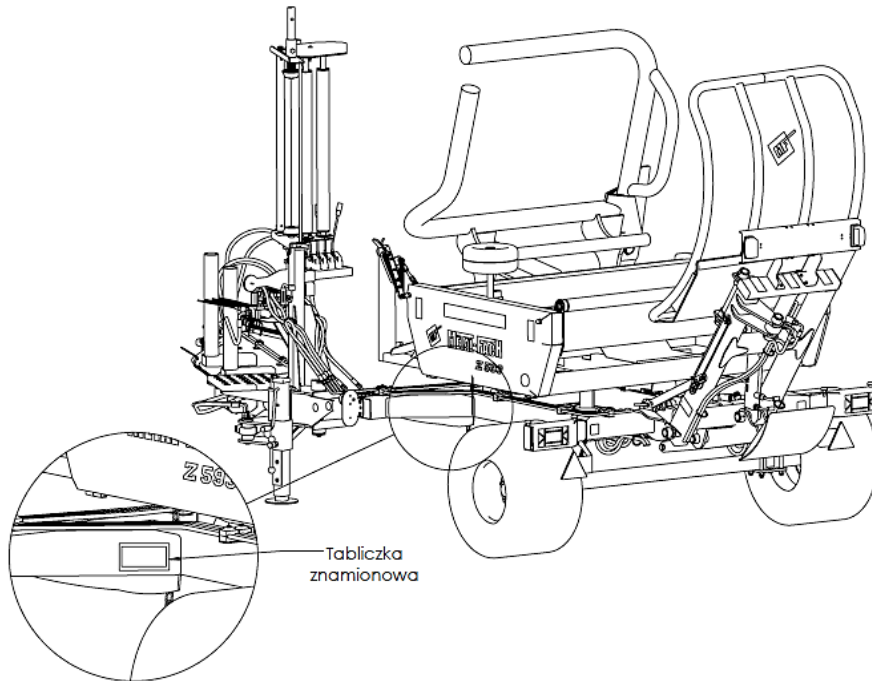
**UWAGA!**

Zabrania się wyjazdu na drogi publiczne owijarki bez tabliczki znamionowej lub z nieczytelną tabliczką znamionową.



Przy zakupie sprawdź zgodność numeru fabrycznego/VIN umieszczonego na tabliczce znamionowej maszyny z numerem wpisanym w Instrukcji Obsługi i karcie gwarancyjnej – jest to istotne dla uznania gwarancji.

W przypadku kontaktu użytkownika z serwisem, sprzedawcą lub producentem użytkownik zobowiązany jest do podania informacji zawartych na tabliczce znamionowej maszyny.



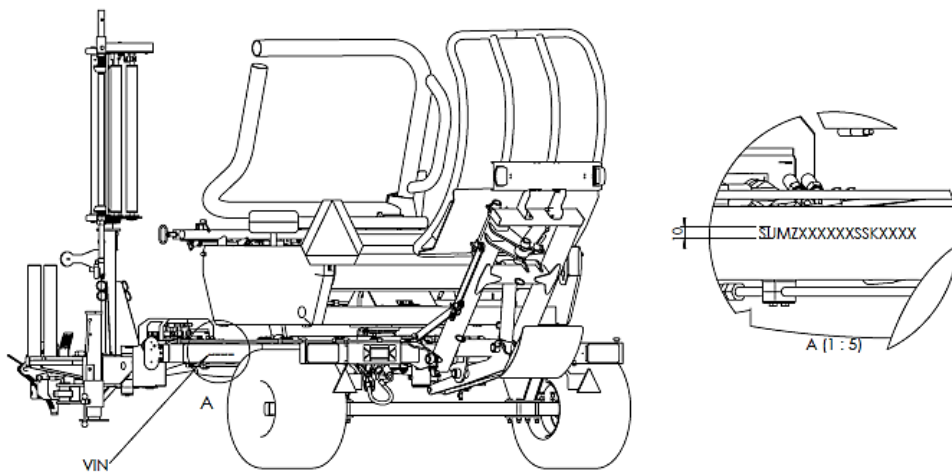
**Rysunek 2.** Miejsce umieszczenia tabliczki znamionowej na maszynie

Przy zakupie owijarki należy sprawdzić zgodność numeru VIN umieszczonego na maszynie z numerem wpisanym w KARCIE GWARANCYJNEJ, w dokumentach sprzedaży oraz w INSTRUKCJI OBSŁUGI.

W celu jednoznacznej identyfikacji owijarki podczas zamawiania części zamiennych lub w wyniku pojawienia się problemów często wymagane jest podanie numeru VIN maszyny, dlatego sugeruje się zapisanie tego numeru poniżej.

Nr VIN owijarki:

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



**Rysunek 3.** Umieszczenie nr VIN na maszynie



Instrukcja Obsługi stanowi podstawowe wyposażenie owijarki bel Z593.

W przypadku sprzedaży maszyny innemu użytkownikowi należy obowiązkowo przekazać Instrukcję Obsługi. Zaleca się, aby dostawca owijarki archiwizował podpisane przez nabywcę potwierdzenia odbioru instrukcji, przekazane wraz z maszyną nowemu użytkownikowi.

**Użytkownikowi dokładnie zapoznaj się z Instrukcją Obsługi.**

Stosowanie jej zaleceń pozwoli, sprawnie i wydajnie użytkować maszynę, uniknąć zagrożeń oraz zachować gwarancję przez okres przyznany przez producenta. Wyczerpujących wyjaśnień na temat budowy, zasady działania, technologii pracy i wszelkich innych zagadnień dotyczących maszyny udzielają punkt sprzedaży i producent owijarki.



**UWAGA!**

Zabrania się użytkowania owijarki przez osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.

**UWAGA**

### 1.3 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Owijarka bel Z593 jest maszyną zaczepianą za ciągnikiem rolniczym, pracującą w położeniu wychylonym z prawej strony ciągnika, przeznaczoną do pobierania sprasowanej beli trawy, siana lub innych roślin niezdrewniałych z podłoża za pomocą ramienia załadownego i załadunku beli na obrotowy stół roboczy. Następnie przebiega proces owinięcia załadowanej beli folią przeznaczoną do zakiszania, która założona jest w podajniku folii umieszczonym na ramie maszyny. Po zakończeniu owijania folia jest chwyтана i odcinana przez obcinacz folii. Ostatnim etapem jest wyładunek owiniętej beli na podłoże.

Wszystkie czynności robocze mogą być wykonane przez jedną osobę – operatora znajdującego się na siedzisku w ciągniku. Owijarka jest maszyną sterowaną manualnie za pomocą dźwigni sterujących umieszczonych na czas pracy w ciągniku.

Owijarką nie można przewozić ładunków, towarów, ludzi ani zwierząt. Zabronione jest przewożenie bel na owijarce po drogach publicznych.

Owijarki nie można używać do owijania lub chwytania/podnoszenia innych materiałów niż bele z materiałów roślinnych.

Do owijania za pomocą owijarki nie można stosować folii lub innych materiałów o przeznaczeniu przewidzianym przez producenta innym niż owijanie bel z materiałów roślinnych.

Owijarkę wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem agregując ją z ciągnikami rolniczymi o mocy ponad 30kW i klasie uciążu min. 0,9 spełniającymi warunki stateczności zestawu.

Podczas pracy owijarką operatorowi nie zagraża hałas mogący wywołać utratę słuchu operatora, gdyż poziom hałasu pracującej maszyny nie przekracza wartości 70 dB (A) a stanowisko pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika.

Podczas pracy owijarką operatorowi nie zagrażają drgania, gdyż wartość drgań działających na kończyny górne operatora nie przekracza 2,5 m/s<sup>2</sup>, natomiast drgań działających na ciało jest mniejsze od 0,5 m/s<sup>2</sup>, a stanowisko pracy operatora znajduje się w kabinie ciągnika.

Wyczerpujących wyjaśnień na temat budowy, zasady działania, technologii pracy i wszelkich innych zagadnień dotyczących maszyny udzielają autoryzowane punkty sprzedaży i producent owijarki.



Maszyna jest przeznaczona do użytku wyłącznie w celach rolniczych opisanych w niniejszej instrukcji. Każde inne wykorzystanie owijarki jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i zwalnia producenta oraz dystrybutora z odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania.



UWAGA

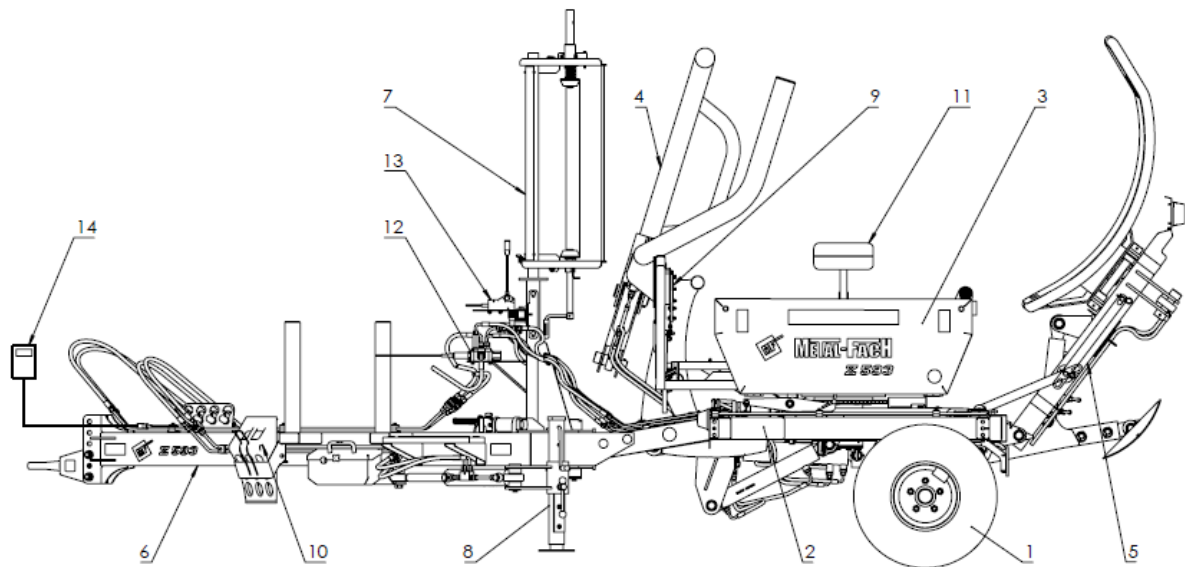
**UWAGA!**

Samowolne wprowadzenie zmian konstrukcyjnych oraz praca owijarką niezgodnie z jej przeznaczeniem i z pominięciem zasad bezpieczeństwa zwalnia producenta z odpowiedzialności za powstałe w ich wyniku zagrożenia i szkody.

## 1.4 Budowa owijarki

Owijarka Z593 zbudowana jest z następujących zespołów (rys. 4):

1. Oś kompletna z kołami jezdnyymi
2. Rama dolna
3. Rama obrotowa
4. Ramię załadunku
5. Zespół wyładunku
6. Dyszel
7. Podajnik folii
8. Stopa podporowa
9. Zespół tnący
10. Klin blokady koła
11. Koło boczne
12. Rozdzielacz hydrauliczny
13. Dźwignie sterowania
14. Licznik L-02



**Rysunek 4.** Budowa owijarki

Do ramy dolnej (2) obrotowo przymocowano dyszel (6) zakończony regulowanym zaczepem służącym do łączenia owijarki z ciągnikiem rolniczym i jej poziomowania w położeniu pracy i transportowym.

Do ramy dolnej (2) obrotowo przymocowana jest rama obrotowa (3). Do ramy dolnej (2) przymocowano obrotowo ramię załadunku (4) i zespół wyładunku bel (5). Na ramie dolnej (2) zabudowano podajnik folii (7) oraz regulowaną stopę podporową (8). Rama obrotowa (3) wyposażona jest w zespół tnący (9) oraz koła boczne (11) zabezpieczające przed zsunieniem beli. Dyszel (6) wyposażono w klin blokady koła (10). Elementy sterowania to rozdzielacz hydrauliczny (12) połączony linkami z dźwigniami sterowania (13). Licznik L-02 (14) służy to podglądu stanu pracy docelowo umieszczany jest w kabinie operatora w ciągniku.

## 1.5 Charakterystyka owijarki

Tabela 1. Charakterystyka owijarki

L.p.	Wyszczególnienie	
1.	Rodzaj pojazdu	Owijarka bel
2.	Producent	METAL-FACH Sp. z o.o., 16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
3.	Typ	Z334
4.	Nazwa handlowa	Z593
5.	Miejsce mocowania tabliczki znamionowej	Przednia część ramy głównej maszyny
6.	Typ podwozia	Jednoosiowe
7.	Sposób łączenia z ciągnikiem	Przyczepiana
8.	Agregowanie z ciągnikiem poprzez	Zaczepek rolniczy
9.	Długość maszyny, mm	min: 5250, max: 5350
10.	Szerokość maszyny, mm	min: 2350, max: 2450
11.	Wysokość maszyny, mm	min: 2450, max: 2650
12.	Liczba osi	2 półosie
13.	Odległość między punktem sprzęgu a pierwszą osią, mm	min: 4040, max: 4100
14.	Rozstaw kół, mm	min: 1700, max: 2000
15.	Średnica oka dyszla, mm	44
16.	Maksymalny nacisk na zaczep ciągnika, kN	2,5
17.	Masa maszyny, kg	1250
18.	Maksymalna masa beli, kg	800
19.	Długość owijanej beli, mm	1200
20.	Średnica owijanej beli, mm	1000-1200
21.	Ogumienie	26.5/14.00-12
22.	Ciśnienie w ogumieniu, bar	1,7
23.	Maksymalna prędkość robocza, km/h	10
24.	Maksymalna prędkość transportowa, km/h	40
25.	Klasa uciągu ciągnika	0,9
26.	Minimalna moc ciągnika, kW	30
27.	Wymagane ciśnienie układu hydrauliki siłowej ciągnika, MPa	14
28.	Zalecana wydajność pompy ciągnika, l/min	25
29.	Napęd owijarki	Hydrauliczny z układu hydrauliki siłowej ciągnika
30.	Napęd ramy obrotowej	Silnik hydrauliczny



31.	Maksymalna prędkość obrotowa ramy obrotowej, obr/min	35
32.	Sposób załadunku bel	Samoczynny – ramieniem załadowniczym
33.	Sposób rozładunku bel	Samoczynny – zespołem wyładunku
34.	Obcinanie folii	Automatycznie po owinięciu beli
35.	Szerokość folii, mm	500; 750
36.	Czas owinięcia beli, min	~2
37.	Liczba osób do obsługi	1 (operator ciągnika)
38.	Licznik owinięć	Elektroniczny, typ L-02
39.	Napięcie instalacji elektrycznej, V	12



UWAGA

**UWAGA!**

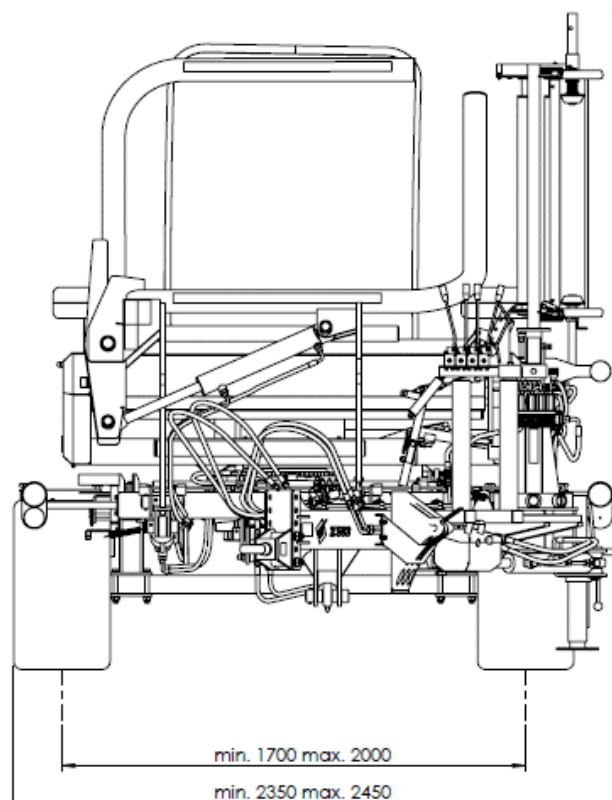
Maksymalna prędkość transportowa owijarki jest ograniczona indeksem prędkości zamontowanych opon (**tab. 2**) i nie może być wyższa niż 40 km/h.

**Tabela 2.** Oznaczenia indeksów prędkości na oponie

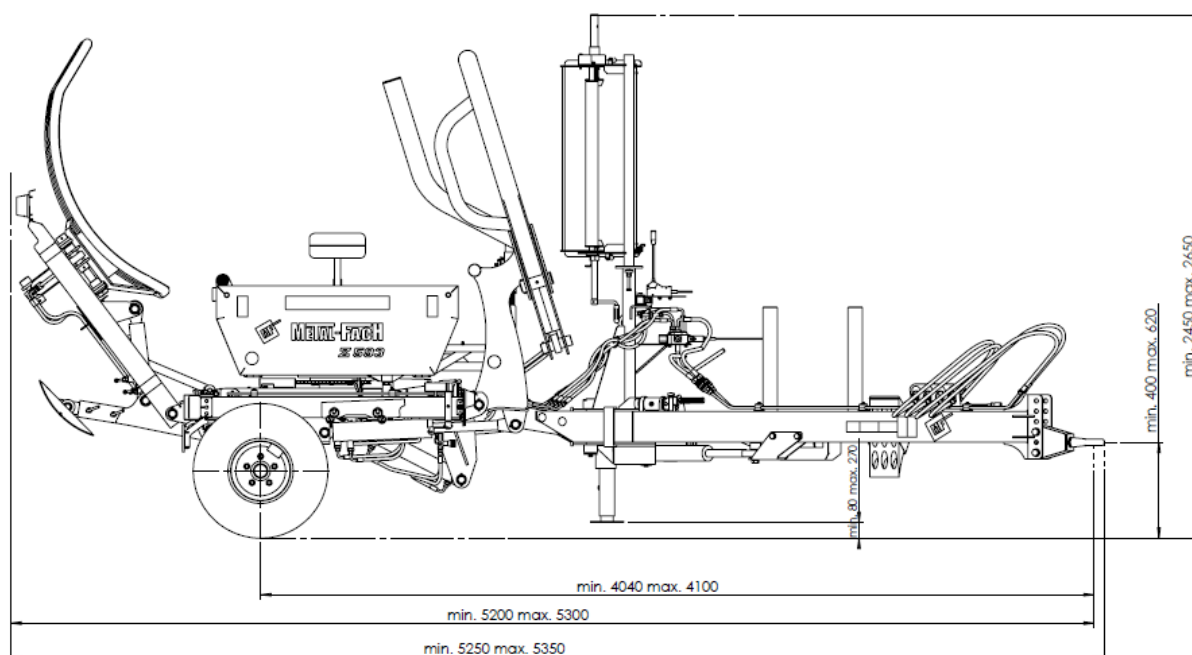
Oznaczenie na oponie	Maksymalna dopuszczalna prędkość
A1	5 km/h
A2	10 km/h
A3	15 km/h
A4	20 km/h
A5	25 km/h
A6	30 km/h
A7	35 km/h
A8	40 km/h

## 1.6 Wymiary owijarki

Na rysunkach przedstawiono wymiary gabarytowe owijarki w położeniu transportowym:

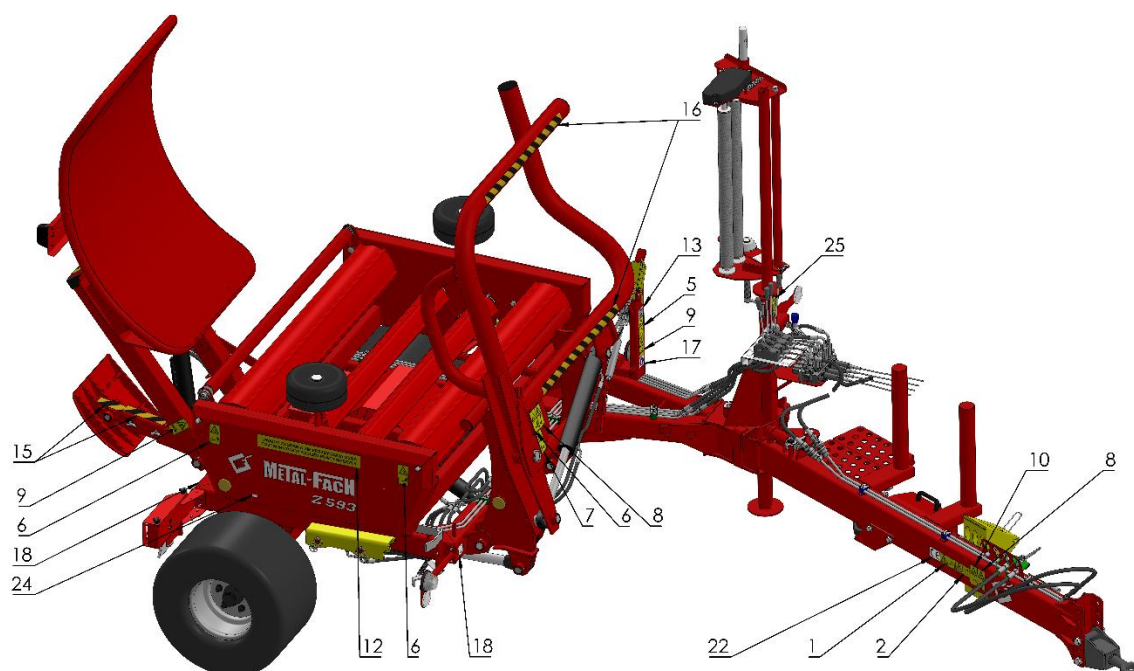


**Rysunek 5.** Wymiary owijarki – przód

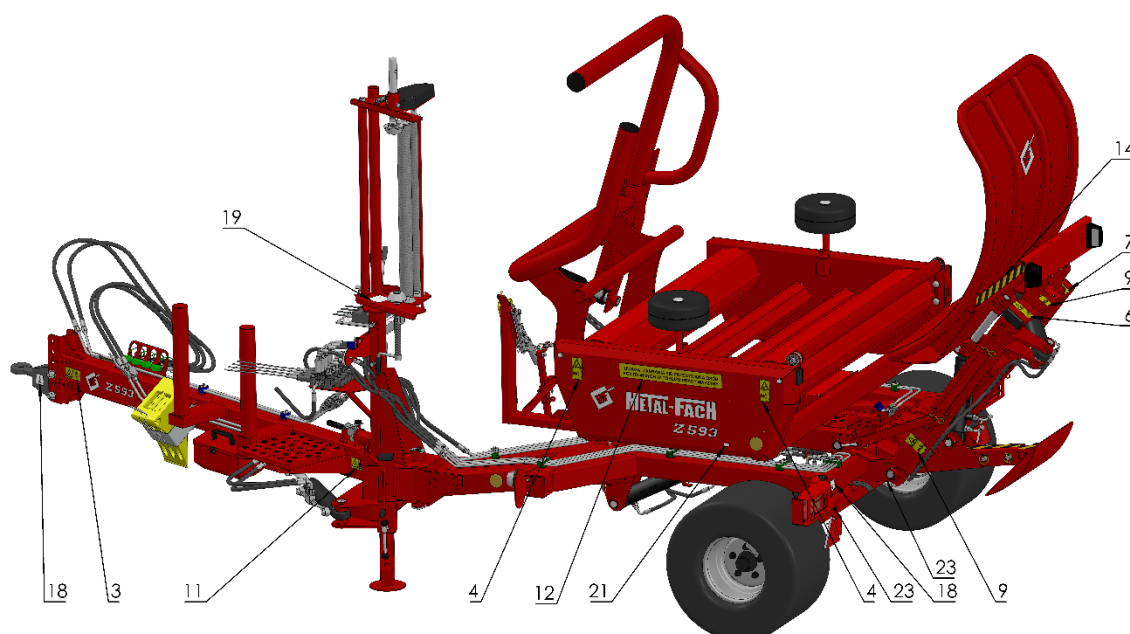


**Rysunek 6.** Wymiary owijarki – bok

## 1.7 Usytuowanie piktogramów



Rysunek 7. Rozmieszczenie piktogramów – strona lewa



Rysunek 8. Rozmieszczenie piktogramów – strona prawa

### 1.8 Symbole ostrzegawcze






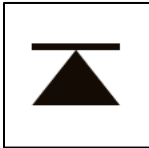

Piktogramy ostrzegawcze umieszczone na maszynie (**rozdział 1.7**) informują operatora o niebezpieczeństwach i zagrożeniach mogących wystąpić w trakcie pracy maszyny. Zachowaj czystość i czytelność symboli.

Nieczytelne symbole należy zamienić na nowe, dostępne do nabycia u producenta.

**Tabela 3.** Wykaz piktogramów

L.p.	Symbol (znak) ostrzegawczy	Znaczenie
1.		Uwaga. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią Instrukcji Obsługi.
2.		Uwaga. Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3.		Uwaga. Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł pracującej owijarki.
4.		Uwaga. Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa podczas pracy maszyny.
5.		Uwaga. Nie dotykać wirujących elementów podczas pracy maszyny.
6.		Uwaga. Nie zbliżać się do pracującej maszyny. Niebezpieczeństwo przygniecenia belą.

7.		Uwaga. Zachować bezpieczną odległość od uniesionego ramienia. Niebezpieczeństwo przygniecenia.
8.		Uwaga. Strefa zagrożenia. Przed rozpoczęciem prac zamontować podporę.
9.		Uwaga. Niebezpieczeństwo zgniecenia.
10.		Uwaga. Unikać kontaktu z cieczami pod ciśnieniem.
11.		Uwaga. Nie jeździć na pomostach i drabinach.
12.	<b>UWAGA! ZABRANIA SIĘ PRZEBYWANIA OSÓB POSTRONNYCH W POKLIŻU PRACY MASZyny</b>	Napis ostrzegawczy. Uwaga! Zabrania się przebywania osób postronnych w pobliżu pracy maszyny.
13.	<b>UWAGA! OSTRY NÓŻ</b>	Napis ostrzegawczy: Uwaga! Ostry nóż.
14.		Tablica o wymiarach 40x950.
15.		Tablica o wymiarach 50x300.
16.		Tablica o wymiarach 40x800.
17.		Nakaz stosowania rękawic ochronnych przy czynnościach obsługowych.

18.		<p>Piktogram informacyjny: Punkt zaczepienia do podnoszenia.</p>
19.		<p>Piktogram informacyjny: Schemat owijania folią.</p>
20.		<p>Piktogram informacyjny. Właściwe sytuowanie czujnika licznika bel pod magnesem.</p>
21.		<p>Zalecane ciśnienie opon owijarki.</p>
22.		<p>Piktogram informacyjny: Oznakowanie CE – deklaracja producenta o spełnieniu przez maszynę dyrektyw unijnych.</p>
23.		<p>Miejsce przyłożenia podnośnika.</p>
24.		<p>Miejsce smarowania.</p>

## 2. Bezpieczeństwo użytkowania

### 2.1 Obowiązek informacji



UWAGA

UWAGA!

Przy przekazaniu owijarki między użytkownikami musi zostać przekazana także Instrukcja Obsługi a przejmujący owijarkę musi poddać się przeszkoleniu, według wskazań w niej zawartych.

### 2.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

1. Oprócz informacji zawartych w Instrukcji Obsługi należy przestrzegać zasad i lokalnych regulacji prawnych związanych z bezpieczeństwem pracy i użytkowaniem maszyn.
2. Operatorem owijarki może być wyłącznie osoba pełnoletnia posiadająca ważne uprawnienia kierowania ciągnikami rolniczymi, posiadająca znajomość przepisów BHP z zakresu obsługi sprzętu rolniczego i zaznajomiona z niniejszą Instrukcją Obsługi.
3. Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i stosować się do jej zaleceń zwracając szczególną uwagę na wskazania dotyczące bezpiecznej pracy owijarki.
4. Instrukcja wskazuje elementy maszyny stanowiące potencjalne zagrożenia. Miejsca niebezpieczne oznaczono na maszynie żółtymi nalepkami z ostrzegawczymi piktogramami. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca niebezpieczne i bezwzględnie przestrzegać zaleceń.
5. Należy zapoznać się ze znaczeniami występujących piktogramów.
6. Zabrania się eksploatacji owijarki bez zamontowanych osłon zabezpieczających elementy ruchome.
7. Przed każdym uruchomieniem owijarki sprawdzić stan, kompletność maszyny i zamocowanie osłon.
8. Przed każdym wyjazdem, uruchomieniem owijarki i każdym wyjazdem na drogi publiczne skontrolować poprawność połączenia maszyny z ciągnikiem, dokręcenie kół, oraz prawidłowość połączenia dyszla z ciągnikiem.
9. Owijarką można poruszać się po drogach publicznych wyłącznie w pozycji transportowej z zabezpieczonym stawiaczem bel.
10. Wszelkie prace regulacyjne, naprawcze i obsługowe przeprowadzać przy wyłączonym silniku ciągnika, upewniwszy się uprzednio, iż jest on właściwie zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem.
11. Przed rozpoczęciem i trakcie trwania załadunku bel upewnić się, czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne, a zwłaszcza dzieci.
12. W trakcie pracy owijarki zapewnić swobodną przestrzeń w strefie obracających się elementów. Podczas operacji przestawiania maszyny w położenie robocze, transportowe i podczas owijania bel w strefie obracających się elementów nie mogą znajdować się ludzie i zwierzęta.
13. Nigdy nie pozostawiać maszyny bez opieki w czasie pracy.
14. Zachować szczególną ostrożność podczas pracy na terenie pochyłym. Zwrócić szczególną uwagę na możliwość staczania się bel.
15. Zabrania się obsługi owijarki pod uniesionymi zespołami maszyny.



16. Zabrania się przebywania osób między ciągnikiem a owijarką w czasie pracy silnika ciągnika.
17. Zachować szczególną ostrożność przy agregowaniu i odczepianiu owijarki od ciągnika. Maszynę należy agregować z ciągnikiem wyposażonym w zaczep rolniczy wytrzymujący nacisk pionowy większy od nacisku pionowego na dyszel owijarki rozdział 1.5.
18. Podczas pracy używać odpowiedniego ubrania roboczego i obuwia z podeszwą przeciwpoślizgową.
19. Folię owijającą bele zakładać przy wyłączonym i zabezpieczonym przed przypadkowym włączeniem silnika ciągnika (kluczyk wyjęty ze stacyjki i włączony hamulec pomocniczy).
20. Zabrania się eksploatacji uszkodzonych przewodów hydrauliki siłowej. Uszkodzone przewody natychmiast wymienić na nowe. Podczas wymiany przewodów używać nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej i zabezpieczyć środowisko przed zanieczyszczeniem olejem.
21. Instalacją hydrauliki siłowej owijarki sterować wyłącznie z kabiny operatora ciągnika.
22. Podczas transportu po drogach publicznych przestrzegać przepisów ruchu drogowego i zaleceń producenta (**rozdział 7.1**).
23. Przed wyjazdem na drogi publiczne zapewnić kontrolę wzrokową transportowanej maszyny.
24. Zabrania się przebywania osób na owijarce podczas jej transportu i pracy.
25. Zabrania się wspinania na elementy maszyny podczas postoju, transportu i pracy.
26. Podczas transportu po drogach publicznych zabrania się przewożenia na owijarce bel pokosów lub sianokiszonki.
27. Użytkownik podczas poruszania się z owijarką po drogach publicznych powinien używać oświetlenia drogowego zamontowanego na owijarce zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym państwie.
28. Zabrania się pracy owijarką osobom w stanie nietrzeźwym.
29. Zabrania się pracy owijarką osobom pod wpływem narkotyków lub leków o działaniu narkotycznym.
30. Zabrania się pracy owijarką osobom pod wpływem leków negatywnie oddziałujących na zdolności prowadzenia pojazdów i ogólną sprawność psychofizyczną oraz leków wywołujących zaburzenia koncentracji lub powodujących opóźnienie czasu reakcji.
31. Zabrania się pracy owijarką w stanie przemęczenia, mogącym wywołać zaburzenia koncentracji i opóźnienie czasu reakcji.
32. Zabrania się przejazdów owijarki w pobliżu miejsc z otwartym ogniem.
33. Bezwzględnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych i natychmiast likwidować zagrożenia powstające w trakcie pracy lub postoju owijarki bel.
34. Źródła ognia likwidować używając gaśnicy proszkowej.
35. Podczas pracy owijarki nie zbliżać się z otwartym ogniem i nie palić papierosów w jej pobliżu.
36. Przed każdym wyjazdem do pracy sprawdź czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się gaśnica proszkowa. W przypadku jej braku wyposaż ciągnik w gaśnicę proszkową.
37. Przy wystąpieniu awarii bądź zauważeniu nieprawidłowego działania maszyny wyłączyć hydraulikę ciągnika. Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec pomocniczy. Zlokalizować uszkodzenie bądź przyczynę awarii i usunąć je lub skorzystać z pomocy autoryzowanego serwisu.





UWAGA

UWAGA!

W przypadku użytkowania owijarki podczas burzy istnieje ryzyko uderzenia pioruna.



Owijarka wyposażona jest w łańcuch zabezpieczający, kłódkę oraz dwa komplety kluczy.



UWAGA

UWAGA!

Niedopuszczalne jest pozostawianie sprzętu rolniczego na stokach lub innych pochyłościach terenu bez zabezpieczenia go przed samoczynnym stoczeniem się.



UWAGA

UWAGA!

Niedopuszczalne jest obracanie stołem roboczym gdy:

- ramię załadunku jest uniesione
- zespół stawiacza bel jest uniesiony
- rama stołu roboczego jest uniesiona



UWAGA

UWAGA!

Niedopuszczalne jest podnoszenie ramienia załadunkowego lub zespołu stawiacza bel jeśli stół roboczy nie jest w pozycji zablokowanej a łąpa stawiacza bel opuszczona.



UWAGA

UWAGA!

Niedopuszczalne jest poruszanie łąpą stawiacza bel gdy zespół stawiacza jest uniesiony.

### 2.3 Współpraca z ciągnikiem

Przed przystąpieniem do agregowania owijarki z ciągnikiem należy upewnić się czy spełnia on wymagania przedstawione w charakterystyce maszyny (**rozdział 1.5**). Owijarkę bel Z593 agregować z ciągnikami rolniczymi o mocy nie mniejszej niż 30 kW i klasie uciążu minimum 0,9.

Ciągnik musi być wyposażony w co najmniej dwa gniazda szybkozłączy hydrauliki siłowej (wg ISO 7241-1, typu A, rozmiar 12,5), umożliwiającej zasilanie ciśnieniem oraz swobodny powrót oleju z rozdzielacza owijarki do zbiornika oleju ciągnika. Instalacja hydrauliczna ciągnika musi umożliwiać wyłączenie zasilania hydraulicznego sekcji roboczych z siedziska operatora w kabinie ciągnika.

Ciągnik musi być wyposażony w gniazdo elektryczne 12V z bezpiecznikiem 10A (gniazdo zapalniczki).

Owijarkę agregować do dolnego zaczepu ciągnika umożliwiającego przeniesienie nacisku pionowego o wartości 2,5 kN.

Przed połączeniem z ciągnikiem operator musi się upewnić, że owijarka jest w stanie kompletnym a wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone (tabela momentów dokręcenia śrub – **rozdział 5.4**).

Należy sprawdzić, czy miejsca oznaczone jako punkty smarowania są faktycznie nasmarowane. Jeśli tak nie jest, należy doprowadzić do ich nasmarowania. (**rozdział 5.6**).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Obszar pracy maszyny jest uznawany jako strefa zagrożenia. Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że dookoła, w bezpośredniej bliskości nie ma osób ani zwierząt. W przypadku pojawienia się kogokolwiek w pobliżu maszyny należy natychmiast zatrzymać owijarkę i spowodować aby w tej strefie nikt niepożądany się nie znajdował. Nigdy nie zatrzymywać się w bezpośredniej bliskości lub pod: tarasami, balkonami, przed otwartymi pomieszczeniami lub wszelkiego rodzaju platformami gdzie mogą znajdować się ludzie lub zwierzęta. Operator owijarki jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane przez maszynę podczas pracy.



UWAGA

#### UWAGA!

Upewnić się, iż w obszarze agregowania owijarki z ciągnikiem i najbliższym jego otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci.



OSTRZEŻENIE

**OSTRZEŻENIE!**

Nosić przylegające ubrania, które nie mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome oraz obuwie z podeszwą przeciwpoślizgową. W przypadku zagrożenia wyrzuceniem przedmiotów nosić kask ochronny z osłoną na oczy.



UWAGA

**UWAGA!**

Upewnić się o szczelności układu hydrauliki siłowej. Aby sprawdzić czy nie ma wycieku z przewodów, używać bibuły lub papieru.

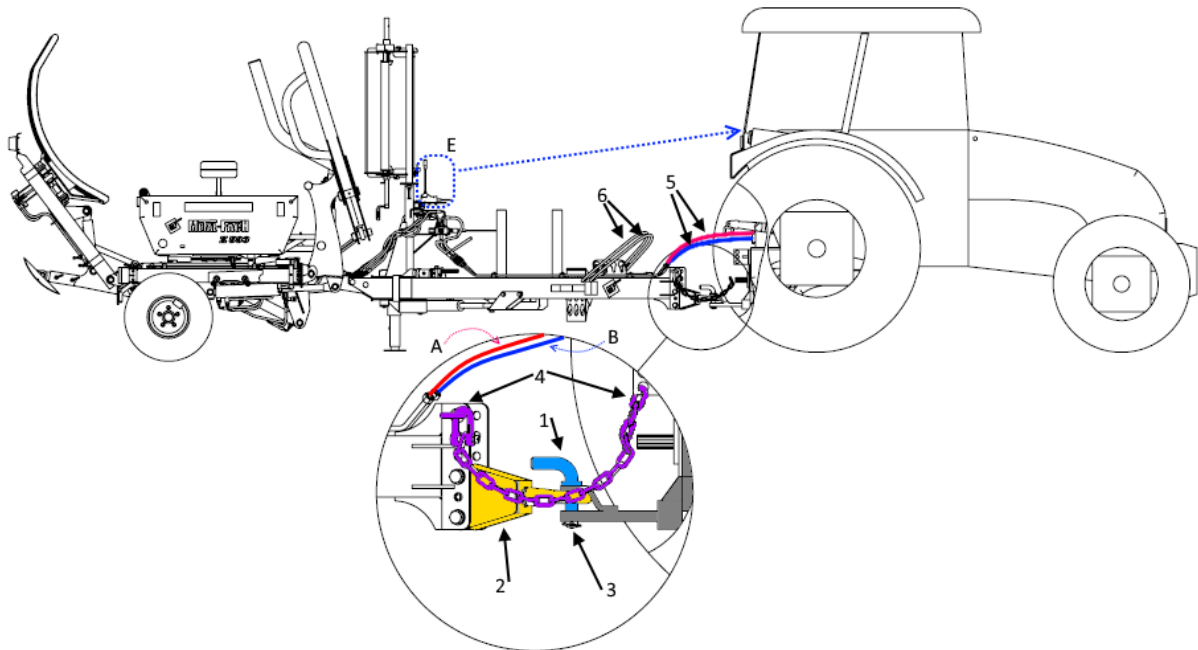


UWAGA

**UWAGA!**

Podczas pracy owijką przebywanie w pobliżu zaczeptu maszyny grozi uderzeniem lub przygnieceniem. Zachowaj szczególną ostrożność podczas podczepiania i odłączania zaczeptu maszyny.

### 2.3.1 Łączenie z napędem



Rysunek 9. Schemat podłączenia zaczepu i napędu owijarki

- Owijkę należy agregować do dolnego zaczepu ciągnika umożliwiające przeniesienie nacisku pionowego o wartości 2,5 kN. Sprawdź stateczność i sterowność z ciągnikiem (**rozdział 7.2**).
- Upewnij się, iż w obszarze agregowania owijarki z ciągnikiem i najbliższym jego otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci.
- Podczas łączenia z ciągnikiem maszynę ustaw w osi ciągnika na utwardzonym, równym i wypoziomowanym podłożu. Wyłącz silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki i włącz hamulec pomocniczy ciągnika.
- Owijkę wypoziomuj używając regulowanej stopy podporowej oraz ustawiając właściwą wysokość zaczepu wybierając odpowiednie oko regulacyjne (**rozdział 3.5**)
- Zdejmij zabezpieczenie przed nieautoryzowanym użyciem – łańcuch z kłódką na oku zaczepowym (**rozdział 2.4 – 1**).



UWAGA

UWAGA!

Oko dyszla łączyć wyłącznie z zaczepem rolniczym ciągnika i skontrolować poprawność zamocowania i zabezpieczenia przed przypadkowym rozłączeniem.

- Uruchom ciągnik i podjedź do owijarki w taki sposób, aby otwór w uchu zaczepu ciągnika znalazł się w jednej osi z otworem w oku zaczepowym owijarki. Średnica otworu w oku zaczepowym to 45 mm.
- Wyłącz silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki i włącz hamulec postojowy.
- Podłącz oko zaczepowe owijarki (2) za pomocą odpowiedniego sworznia zaczepowego (1), zabezpiecz połączenie przed przypadkowym rozłączeniem (3).

- Jako dodatkowe zabezpieczenie przed rozłączeniem zestawu zastosuj łańcuch (4) zamocowany pomiędzy zaczepem owijarki a ciągnikiem. Zapewni on resztkową sterowalność owijarki w przypadku nagłego rozłączenia maszyn.
- Panel z dźwigniami sterowania (E) umieść w kabinie ciągnika.
- Podłącz układ zasilania hydrauliki (5) – wtyczkę przewodu zasilającego (A) i przewodu powrotnego (B) do gniazd zasilających ciągnika.
- Jeśli owijarka jest wyposażona w zestaw hydraulicznego przestawiania dyszla, podłącz jego przewody (6) do kolejnej sekcji hydrauliki ciągnika.
- Skróć stopę podporową i przestaw ją w położenie transportowe.
- Przed rozpoczęciem pracy lub wyjazdem na drogi publiczne sprawdź dokręcenie szpilek kół jezdnych owijarki.
- Przed wyjazdem na drogi publiczne podłącz instalację oświetleniową owijarki (rozdział 2.5) do gniazda w ciągniku. Sprawdź poprawność działania oświetlenia drogowego. Sprawdź blokadę pozycji dyszla.
- Uruchom ciągnik, włącz panel sterowania i sprawdź poprawność działania układów hydrauliki siłowej, bez beli i bez folii w podajniku (rozdział 4.5).



UWAGA

#### UWAGA!

Podczas łączenia z ciągnikiem maszynę ustawić w osi ciągnika na utwardzonym, równym i wypoziomowanym podłożu. Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec pomocniczy ciągnika.

Owijarkę wypoziomować ustawiając właściwą wysokość zaczepu wybierając odpowiednie oko regulacyjne.

### 2.3.2 Odłączenie od napędu

Postępowanie podczas odłączenia owijarki od ciągnika:

- Upewnij się, iż w obszarze agregowania owijarki z ciągnikiem i najbliższym jego otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci.
- Jeśli jest to możliwe, ustaw elementy owijarki w położeniu transportowym.
- Jeśli owijarka ma być dłuższy czas nie używana opuść ramię załadownicze lub załóż blokadę ramienia.
- Owijarkę ustaw w miejscu jej składowania na równym i wypoziomowanym podłożu.
- Wyłącz silnik ciągnika, wyjmij kluczyk ze stacyjki i włącz hamulec pomocniczy ciągnika.
- Odłącz układ zasilania elektrycznego i układ oświetleniowy, przewody zwiń i schowaj do pojemnika na dyszlu owijarki (**rys. 10 – 4**).
- Odłącz układ hydrauliki siłowej i zabezpiecz przewody hydrauliczne w ich uchwytach na dyszlu owijarki (**rys. 10 – 8**).
- Panel z dźwigniami sterowania owijarki umieść w uchwycie na maszcie podajnika folii owijarki.
- Opuść stopę podporową z jej pozycji transportowej do pozycji roboczej.
- Upewnij się, czy nie ma zagrożenia przypadkowego przesunięcia maszyny, w razie konieczności podłóż pod koło owijarki klin (**rys. 10 – 3**).
- Odłącz oko dyszla od zaczepu transportowego ciągnika. Odłącz dodatkowy łańcuch łączący zaczep z ciągnikiem.
- Załóż na oko dyszla blokadę przed nieautoryzowanym użyciem (**rys. 10 – 1**)



UWAGA

**UWAGA!**

Złącza hydrauliczne muszą być zawsze utrzymane w czystości. Zawsze po użyciu należy ponownie założyć plastikową nakładkę dostarczona przy zakupie maszyny.



UWAGA

**UWAGA!**

Po odłączeniu owijarki od ciągnika jej panel sterowania należy przechowywać w suchym i bezpiecznym miejscu, z dala od osób niepowołanych, zwłaszcza dzieci.

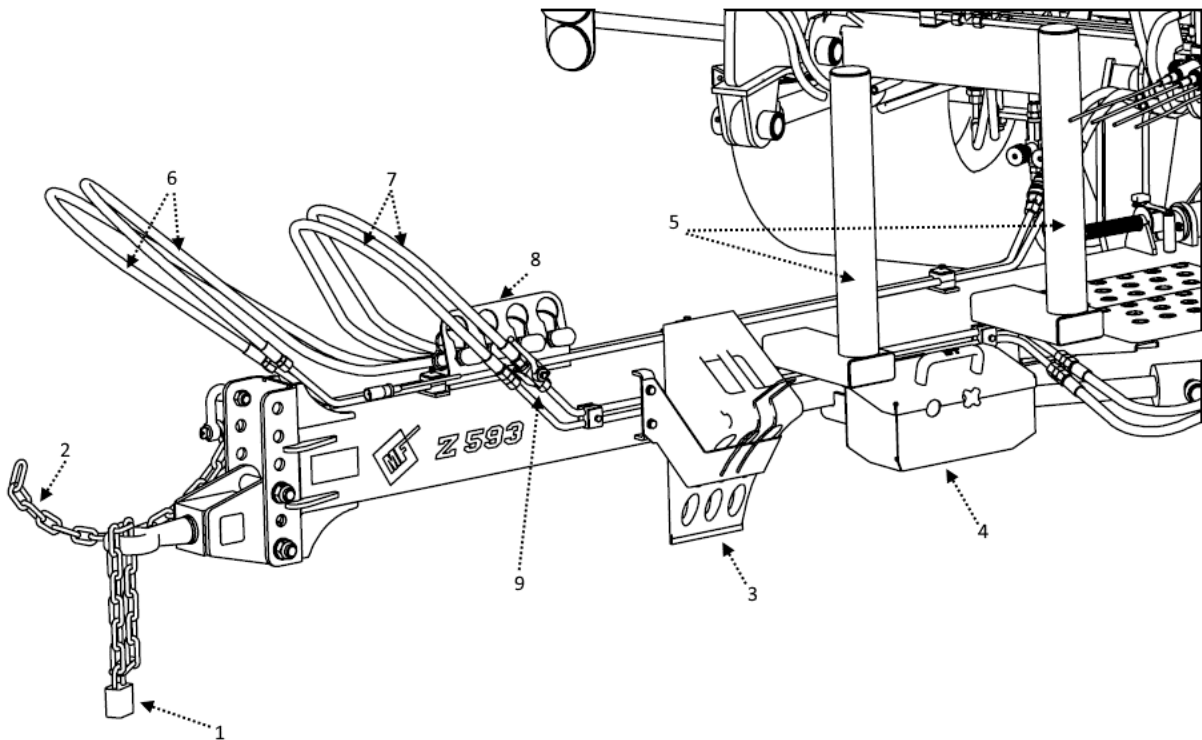


UWAGA

**UWAGA!**

Po odłączeniu owijarki od ciągnika jej przewody elektryczne zasilające oraz przewód komunikacyjny panelu sterowania należy przechowywać w pojemniku na wiązkę elektryczną zamontowaną na dyszlu owijarki.

## 2.4 Wyposażenie dyszla

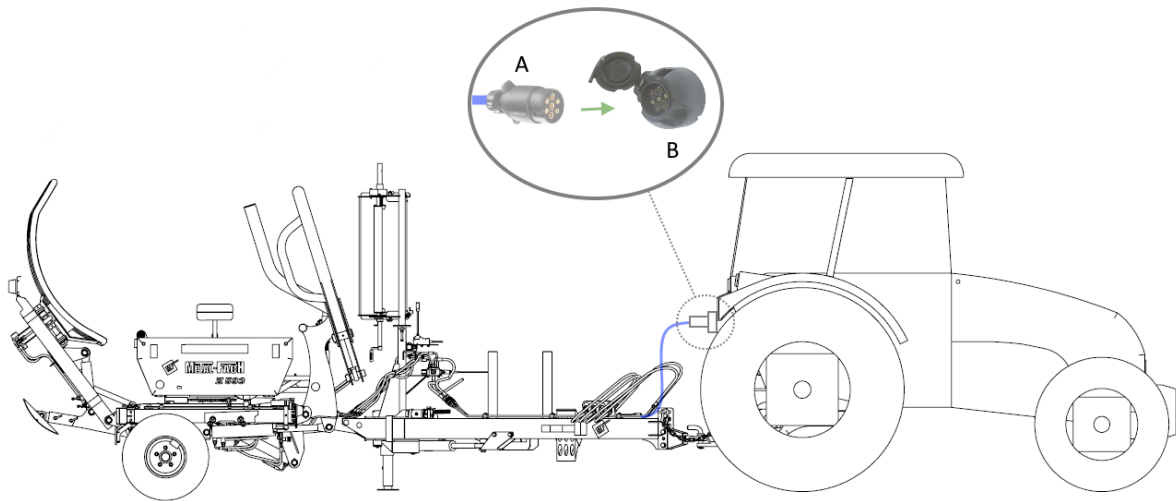


**Rysunek 10.** Wyposażenie dyszla

### Opis wyposażenia dyszla owijarki Z593 (rys. 10)

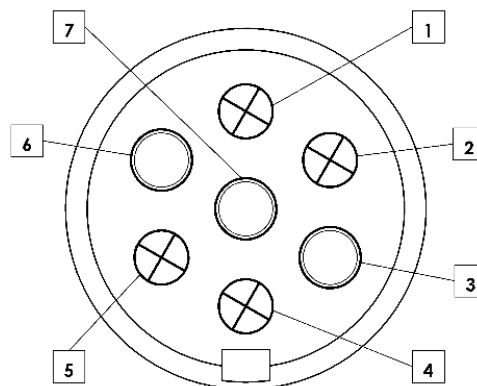
1. Zabezpieczenie przed nieautoryzowanym użyciem maszyny – łańcuch z kłódką i kompletem kluczy.
2. Dodatkowe zabezpieczenie przed rozłączeniem zestawu – łańcuch z szekłą łączącą.
3. Klin pod koło.
4. Skrzynka – pojemnik na przewody elektryczne / resztki folii.
5. Zasobniki na 2 zapasowe rolki folii.
6. Przewody zasilające rozdzielacz hydrauliczny owijarki.
7. Przewody zasilające siłownik hydraulicznego dyszla (wyposażenie opcjonalne).
8. Uchwyt na wtyczki przewodów hydraulicznych, wtyczki wyposażono w plastikowe nakładki ochronne.
9. Zawór blokujący hydraulicznego dyszla (wyposażenie opcjonalne).

## 2.5 Instalacja oświetleniowa



**Rysunek 11.** Schemat podłączenia instalacji

Owijkarka wyposażona jest w instalację oświetlenia drogowego 12V podłączaną do instalacji ciągnika za pomocą wtyczki 7-polowej ISO 1724 Typ N (**rys. 11 – A**). Ciągnik musi być wyposażony w odpowiadające wtyczce oświetleniowej gniazdo (**rys.11 – B**).



**Rysunek 12.** Wtyczka oświetleniowa owijkarki (widok od strony gniazda)

**Tabela 4.** Opis przewodów oświetleniowych wtyczki (**rys. 12**)

Nr pinu	Oznaczenie	Opis obwodu
1	L	Kierunkowskaz lewy
2	54G	Światła przeciwmgielne
3	31	Masa
4	R	Kierunkowskaz prawy
5	58R	Światła pozycyjne prawe
6	54	STOP
7	58L	Światła pozycyjne lewe

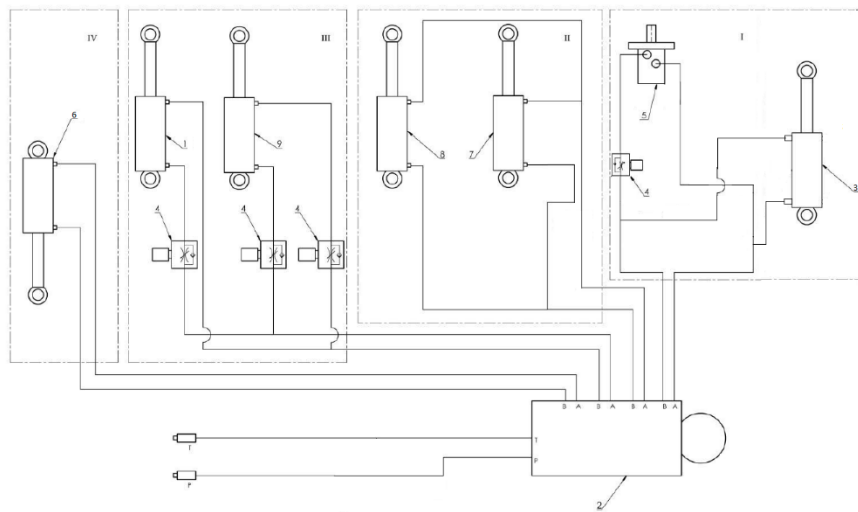


## 2.6 Instalacja hydrauliczna

Instalacja hydrauliczna owijarki zasilana jest z układu hydrauliki siłowej ciągnika rolniczego. Włączenie do układu hydrauliki siłowej realizuje się przewodami przyłączeniowymi zasilającymi rozdzielacz hydrauliczny i dalej silnik hydrauliczny oraz siłowniki (cylindry) hydrauliczne. Poszczególne elementy hydrauliki są ze sobą połączone elastycznymi oraz metalowymi przewodami hydraulicznymi.

Owijarka Z593 posiada układ hydrauliki siłowej (**rys. 13**), w którym można wyróżnić elementy:

1 – Siłownik podnoszenia i opuszczania ramy stawiacza bel, 2 – Rozdzielacz hydrauliczny, 3 – Siłownik blokady stołu roboczego, 4 – Zawory zwrotno-dławiące, 5 – Silnik hydrauliczny obrotu stołu roboczego, 6 – Siłownik podnoszenia i opuszczania łoża stawiacza bel, 7 – Siłownik podnoszenia i opuszczania chwytaka bel, 8 – Siłownik otwierania i zamykania chwytaka bel, 9 – Siłownik podnoszenia i opuszczania stołu roboczego.



**Rysunek 13.** Układ hydrauliczny owijarki Z593

Opis sekcji roboczych:

Sekcja I – Obracanie stołem roboczym, blokowanie pozycji stołu roboczego

Sekcja II – Ruchy robocze ramienia załadowniczego

Sekcja III – Podnoszenie i opuszczanie stołu roboczego i ramy stawiacza bel

Sekcja IV – Wychylenie i opuszczanie łoża stawiacza bel

Sterowanie odbiornikami hydraulicznymi realizowane jest poprzez panel z dźwigniami sterującymi, umieszczony na czas pracy w kabinie operatora ciągnika. Dźwignie sterujące połączone są linkami Bowdena (ciągna obustronnego działania) z zaworami w rozdzielaczu hydraulicznym.

Przed zbyt wysokim ciśnieniem układu hydrauliki siłowej ciągnika, rozdzielacz hydrauliczny zabezpieczono zaworem ciśnieniowym ustawionym fabrycznie na 200 bar. Maksymalne ciśnienie oleju hydraulicznego przy którym owijarka może pracować to 160 bar.

Jeżeli wydatek objętościowy pompy ciągnika przekracza 30 l/min należy go zmniejszyć na zaworze ciągnika do około 25l/min. Jeżeli ciągnik nie jest wyposażony w regulator przepływu należy go w taki regulator wyposażyć.



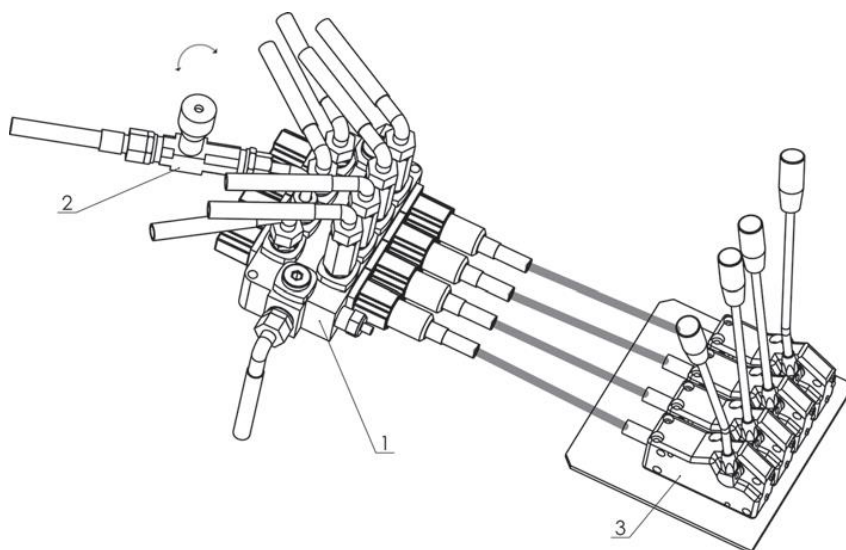
Układ hydrauliczny owijarki został fabrycznie wypełniony olejem typu L-HL 46. Układ hydrauliczny ciągnika współpracującego z owijarką powinien posiadać olej tego samego typu. Wypełnianie układu hydraulicznego owijarki olejem innego typu należy skonsultować z producentem maszyny.



**UWAGA**

**UWAGA!**

Zasilanie owijarki większym niż zalecany wydatkiem objętościowym oleju może prowadzić do zbyt gwałtownych ruchów części ruchomych maszyny, szybkiego przegrzewania się oleju i w konsekwencji uszkodzenia elementów maszyny. Stosuj regulatory przepływu.



**Rysunek 14.** Instalacja hydrauliczna

1 – rozdzielacz 4 sekcyjny, 2 – zawór, 3 – dźwignie sterujące

## 2.7 Pierwsze uruchomienie



Pierwsze uruchomienie nowo zakupionej owijarki bel przeprowadza serwis sprzedawcy.



UWAGA

**UWAGA!**

Przed pierwszym uruchomieniem owijarki dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją, zwracając szczególną uwagę na fragmenty poświęcone bezpieczeństwu operatora i osób postronnych.



W przypadku pojawienia się niejasności dotyczących bezpieczeństwa, zwrócić się do sprzedawcy, lub producenta.



UWAGA

**UWAGA!**

Operator ciągnika powinien zapoznać się z treścią Instrukcji Obsługi i stosować się do zawartych w niej zaleceń.

Owijarkę należy agregować tylko ze sprawnym ciągnikiem, który ma sprawny zaczep rolniczy, sprawną instalację hydrauliczną, elektryczną 12V i sygnalizacyjno-ostrzegawczą.



UWAGA

**OSTRZEŻENIE!**

Zachować szczególną ostrożność podczas pierwszego uruchomienia. Obecność osób postronnych w obrębie pracy maszyny zwiększa zagrożenie bezpieczeństwa.



UWAGA

**UWAGA!**

Przed każdym uruchomieniem owijarki dźwignie sterowania zamontować w kabinie operatora ciągnika.

Podczas pierwszego uruchomienia pracownik autoryzowanego serwisu sprzedawcy lub producenta w obecności użytkownika-nabywcy wykonuje:

1. Kontrolę wyposażenia i działania owijarki:

- Sprawdzenie kompletności i stanu technicznego maszyny,
- Sprawdzenie instalacji oświetlenia i sygnału dźwiękowego,
- Sprawdzenie instalacji elektrycznej:
  - podłączenie przewodu komunikacyjnego z licznikiem,
  - podłączenie przewodu zasilającego do gniazda w ciągniku,
  - pierwsze uruchomienie licznika (**rozdział 2.7.1**)
- Sprawdzenie instalacji hydraulicznej:
  - podłączenie przewodów hydraulicznych do ciągnika, ustalenie prawidłowego kierunku przepływu oleju,
  - zdjęcie zabezpieczeń transportowych stawiacza bel, przestawienie maszyny w pozycję roboczą,
  - wykonanie ruchów elementami roboczymi owijarki, sprawdzenie działania czujnika zliczającego obroty stołu roboczego,
  - ustawianie maszyny w pozycję transportową

2. Szkolenie użytkownika z zakresu prawidłowej eksploatacji owijarki:

- Omówienie zasad pracy owijarką,
- Zakładanie folii,
- Omówienie budowy i działania panelu z dźwigniami sterowania,
- Omówienie zagrożeń jakie mogą występować przy nieodpowiednim eksploataowaniu owijarki,
- Elementy regulacyjne owijarki:
  - regulacja wysokości zaczepu,
  - sposób przestawiania dyszla owijarki w położenie transportowe i robocze,
  - regulacja wysokości i kąta obrotu podajnika folii,
  - regulacja podajnika dla folii 500mm i 750mm,
  - regulacja napięcia łańcuchów na przekładniach łańcuchowych podajnika folii, napędu stołu roboczego, napędu bębnowo stołu roboczego,
  - regulacja urządzenia obcinająco-chwytającego folię,
  - regulacja zaworu zwrotno-dławiącego blokady stołu roboczego,
  - regulacja zaworu zwrotno-dławiącego podnoszenia stawiacza bel,
  - regulacja zaworu zawrotno-dławiącego opuszczania stawiacza bel.
- Omówienie sposobu smarowania i bieżącej konserwacji owijarki,
- Wykonanie przez użytkownika-nabywcę pełnego procesu owijania bel folią nadzorowanego przez serwisanta,
- Wykonanie procedury przestawiania owijarki w pozycję roboczą i transportową z uwzględnieniem przygotowania owijarki do poruszania się po drodze publicznej.

### 2.7.1 Pierwsze uruchomienie licznika

Licznik owinięć zainstalować w kabinie operatora ciągnika. Połączyć go z czujnikiem obrotów i połączyć przewodem zasilającym z zasilaniem.

Poprawne połączenie sygnalizuje migający czerwony punkt na wyświetlaczu licznika.

Wcisnąć i przytrzymać przycisk (symbol włączenia C).

Każdemu włączeniu licznika towarzyszą testy wyświetlacza i napięcia zasilania. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie 8888 oraz zaświecą wszystkie kropki dziesiętne i diody LED, włączy się sygnał dźwiękowy. Następnie wyświetlone zostanie napięcie zasilania licznika np. U12,7 oznaczające napięcie 12,7V.

Każdy inny stan licznika świadczy o jego uszkodzeniu.

Następnie wyświetlony zostanie rok produkcji licznika np. 2011, oraz zaświeci się żółta dioda LED (1). Przyciskiem F2 wprowadzić rok produkcji owijarki (od 2000 do 2099).

Przyciskiem F1 przejść do ustawienia numeru seryjnego owijarki. Opcję ustawienia numeru seryjnego owijarki sygnalizuje świecąca dioda (2). Numer seryjny wprowadzić wciskając i przytrzymując przycisk F2 (zakres 0000 do 9999).

Poprawność wprowadzonych danych sprawdzić wciskając przycisk F1. Przemienne powinny wyświetlać się rok produkcji i numer seryjny owijarki.

Poprawność wprowadzonych danych zatwierdzić przyciskiem włączania C wciskając go i przytrzymując w pozycji włączonej przez czas około 10 sekund. Zatwierdzenie wprowadzonych danych będzie sygnalizowane mruganiem czerwonej diody i przerywanym sygnałem dźwiękowym.

Wprowadzenie roku produkcji i numeru seryjnego jest możliwe tylko raz. Po zatwierdzeniu nie ma możliwości korekty wprowadzonych danych.

W celu przerwania wprowadzania danych należy odłączyć licznik od napięcia zasilania. Liczniki owinięć są niekasowalne i nie mają możliwości wprowadzania zmian.

### 3. Elementy sterowania i regulacji bieżącej

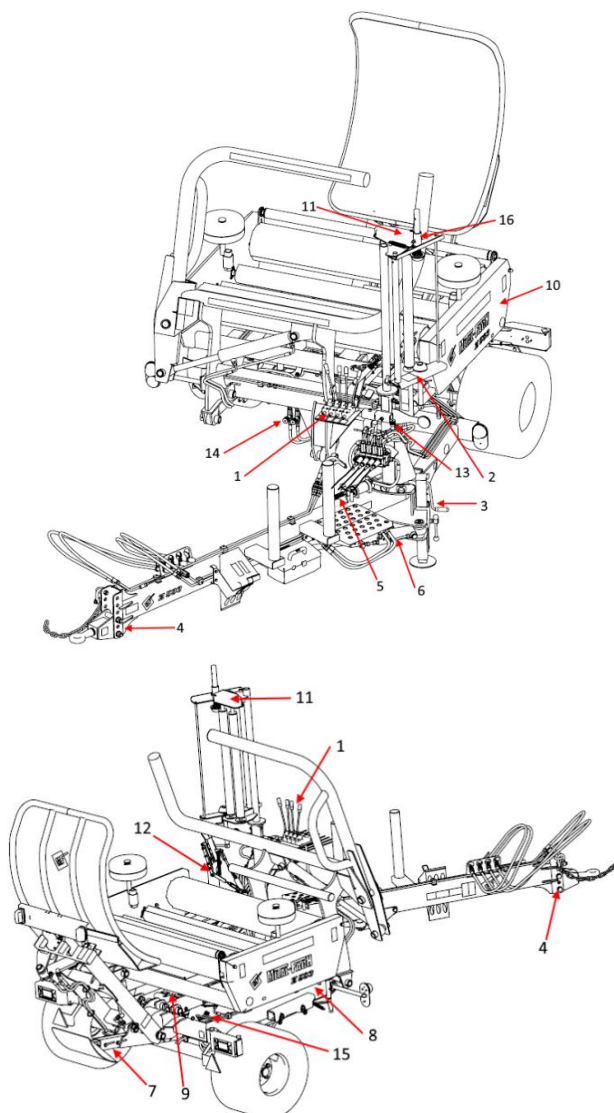


UWAGA

UWAGA!

Przed przystąpieniem do czynności obsługowo-regulacyjnych należy obowiązkowo wyłączyć hydraulikę ciągnika, wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec pomocniczy ciągnika.

#### 3.1 Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej



**Rysunek 15.** Elementy regulacji bieżącej:

1 – dźwignie sterowania, 2 – podajnik folii, 3 – stopa podporowa, 4 – regulacja wysokości zaczepu, 5 – mechaniczna blokada dyszla, 6 – zestaw hydraulicznego przestawiania dyszla, 7 – podpora stawiacza bel, 8 – czujnik zliczający obroty, 9 – przekładnia łańcuchowa napędu stołu roboczego, 10 – przekładnia łańcuchowa napędu bębnow, 11 – przekładnia łańcuchowa podajnika folii, 12 – obcinacz folii, 13 – zawór blokady stołu roboczego, 14 – zawory siłownika ramy ruchomej, 15 – zawór zespołu stawiacza bel, 16 – regulacja rolki folii

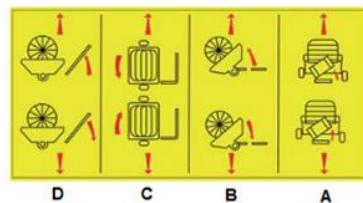
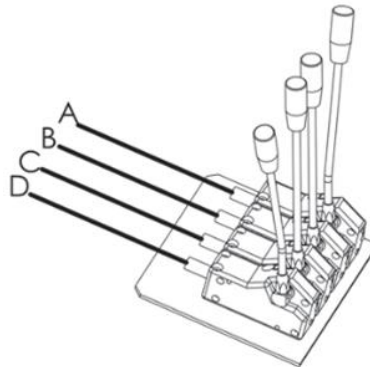
### 3.2 Dźwignie sterowania



UWAGA

**UWAGA!**

Przed każdym uruchomieniem owijarki dźwignie sterowania należy zamontować w kabinie operatora ciągnika w sposób stabilny i uniemożliwiający ich przypadkowe uruchomienie.



**Rysunek 16.** Piktogramy na panelu dźwigni sterowania:

A – podnoszenie i opuszczanie łoża stawiacza bel, B – podnoszenie i opuszczanie stołu obrotowego, C – obrót stołu obrotowego, D – podnoszenie i opuszczanie ramienia załadunku.



UWAGA

**UWAGA!**

Podczas sterowania owijarką należy bezwzględnie przestrzegać zasad sterowania dźwigniami – staraj się płynnie rozpoczynać i kończyć poszczególne ruchy członów roboczych maszyny. Gwałtowne i nieprzemyślane sterowanie może skończyć się uszkodzeniem maszyny.

Panel dźwigni sterowania posiada uchwyt zaciskowy do mocowania w kabinie ciągnika. Zamocuj panel z dźwigniami w sposób stabilny, nie utrudniający prowadzenia ciągnika oraz nie utrudniający korzystania z dźwigni sterujących podczas pracy.



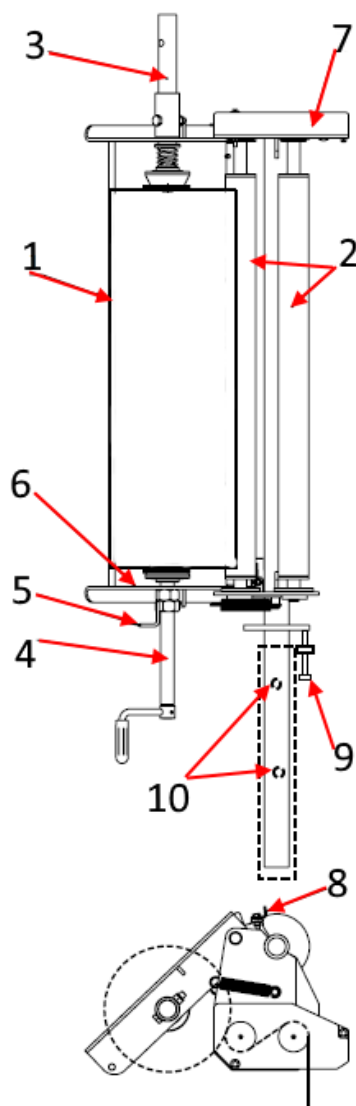
UWAGA

**UWAGA!**

Nie spiesz się! Jeśli jesteś początkującym użytkownikiem owijarki zawsze sprawdź na piktogramie czy dźwignia, którą chcesz uruchomić odpowiada za ruch jaki chcesz wykonać.



### 3.3 Podajnik folii



**Rysunek 17.** Podajnik folii:

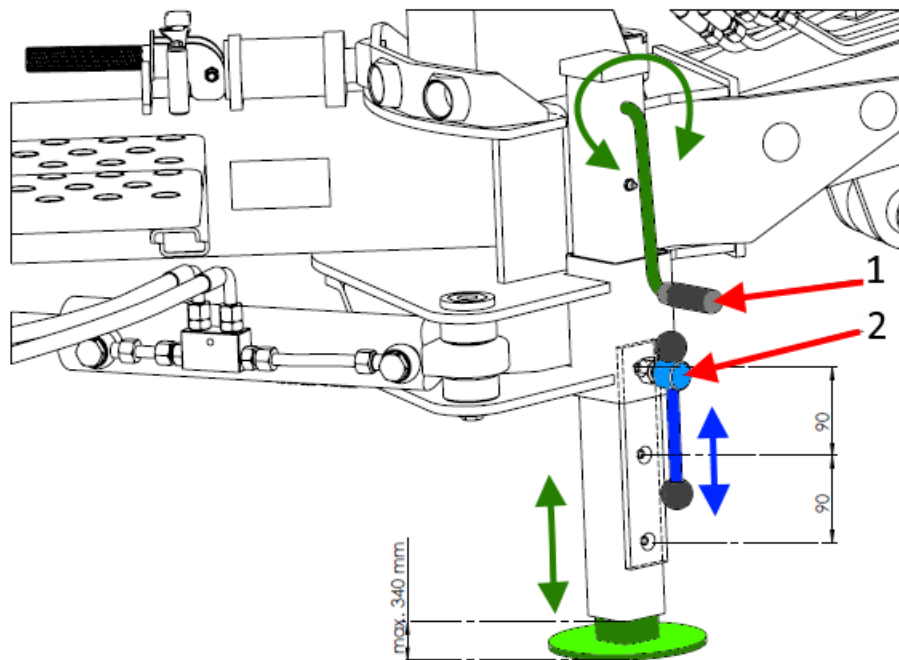
- 1 – rolka folii, 2 – wałki napinające, 3 – oś docisku górna, 4 – śruba docisku dolna,  
 5 – nakrętka kontrująca, 6 – naklejka z przebiegiem folii, 7 – przekładnia wałków napinających,  
 8 – haczyk zabezpieczenia pozycji ramki, 9 – śruba regulacji wysokości,  
 10 – śruby ustalające kąt podajnika.

Podajnik folii jest urządzeniem, z którego w trakcie obracania się beli na stole obrotowym podawana jest wstęga folii służąca do owinięcia beli. Rolka folii o szerokości 500 lub 750 mm umieszczona jest obrotowo w ramce podajnika pomiędzy górną osią docisku a dolną osią docisku. Wstęga folii rozwijana jest pomiędzy wałkami napinającymi, gdzie następuje wstępne rozciągnięcie folii. Przełożenie na przekładni łańcuchowej pomiędzy wałkiem przy rolce a wałkiem wychodzącym wynosi 1,75.

Prawidłowy wstępny naciąg folii powinien wynosić około 70-80% jednak może się on różnić w zależności od rodzaju i właściwości folii.



### 3.4 Stopa podporowa



Rysunek 18. Stopa podporowa owijarki

Stopa podporowa posiada dwa stopnie regulacji (**rys. 18**), 1 – płynna regulacja wysokości podparcia w zakresie do 340 mm za pomocą pokrętła (korby), 2 – regulacja skokowa w trzech pozycjach co 90 mm za pomocą pokrętła ustalającego.



UWAGA

**UWAGA!**

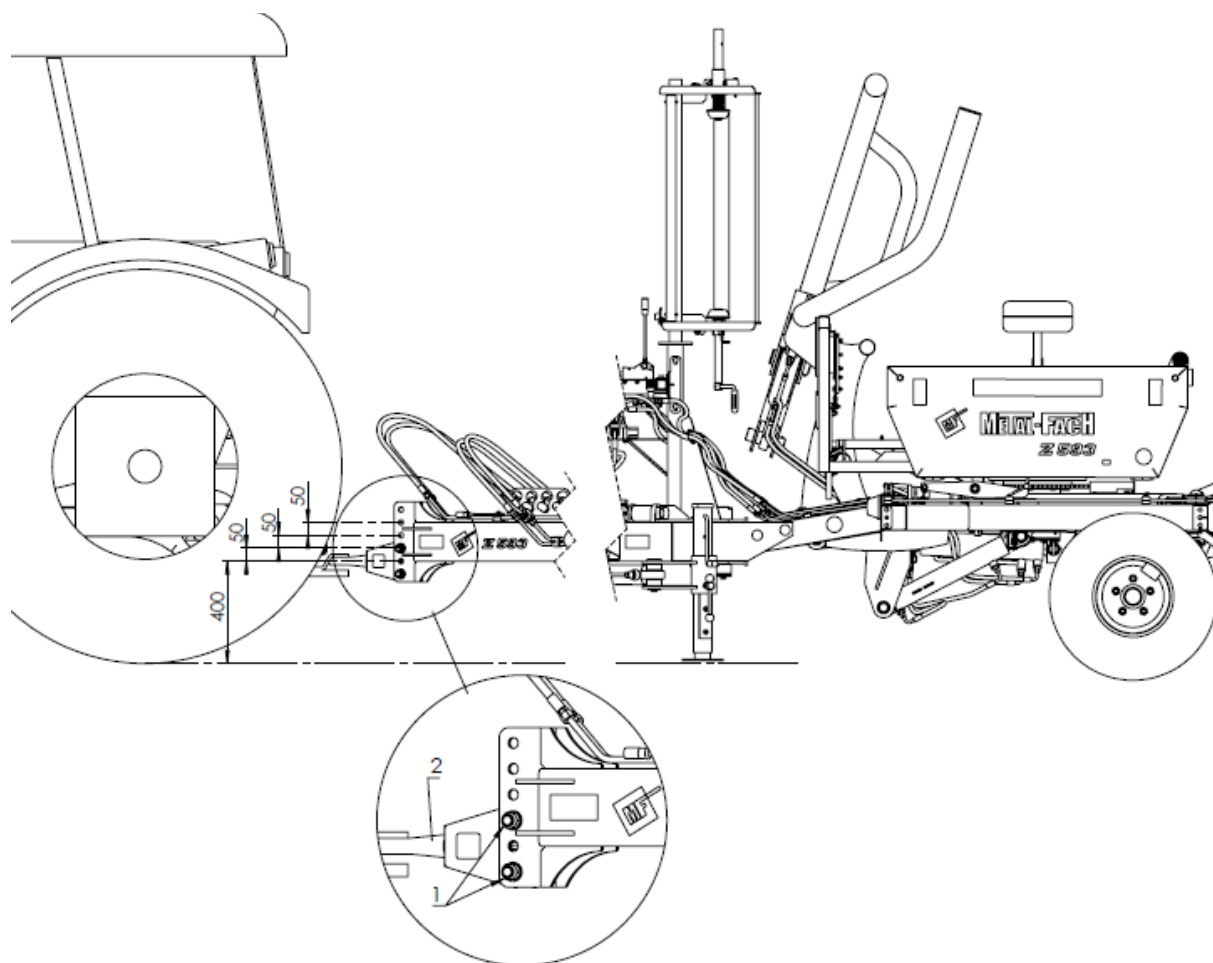
Regulacji skokowej stopy podporowej można dokonać jedynie w przypadku gdy owijarka jest połączona z zaczepem ciągnika.

Odkręcenie pokrętła ustalającego na niepodpartym dyszlu grozi przygnieceniem.

Gdy maszyna nie jest połączona z ciągnikiem stopa podporowa służy do stabilnego podparcia maszyny. W czasie agregowania owijarki z ciągnikiem za jej pomocą możemy wypoziomować owijarkę.

Po połączeniu z ciągnikiem wysuwając stopę podporową odciążamy sworzeń zabezpieczający położenie dyszla owijarki, przez co możliwe jest ręczne odblokowanie zatrasku dyszla i zmiana jego pozycji.

### 3.5 Regulacja wysokości zaczepu



Rysunek 19. Regulacja wysokości zaczepu

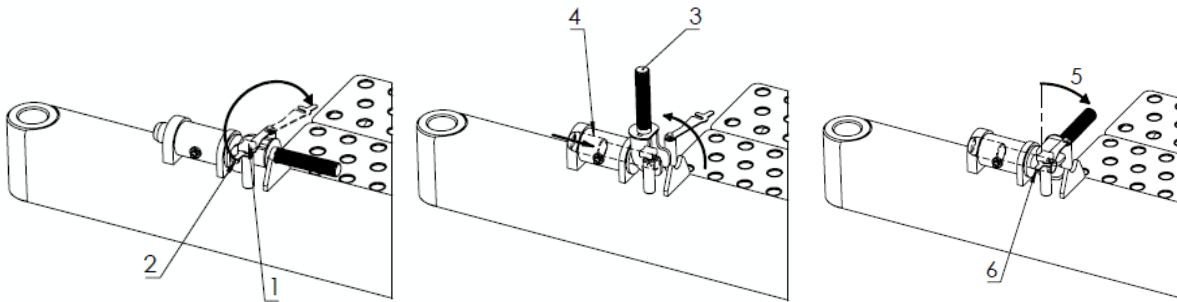
Zaczep owijarki posiada możliwość ustawienia w czterech wysokościach: 400, 450, 500, 550 mm nad powierzchnią jezdnią.

W celu regulacji wysokości zaczepu (**rys. 19**):

- Ustaw ciągnik jak najbliżej oka zaczepowego owijarki (2).
- Wypoziomuj owijarkę względem podłoża za pomocą stopy podporowej.
- Odkręć nakrętki M20 i zdemontuj śruby (1) ustalające zaczep.
- Zamontuj oko zaczepowe w uchwycie dyszla w jedno z czterech możliwych położeń tak, aby oko zaczepowe owijarki znajdowało się na wysokości gniazda zaczepowego ciągnika.
- Ponownie połącz śrubami i nakrętkami M20 zaczep z dyszlem owijarki. Nakrętki dokręć momentem 400 Nm.

### 3.6 Zmiana pozycji dyszla

#### 3.6.1 Odblokowanie pozycji dyszla

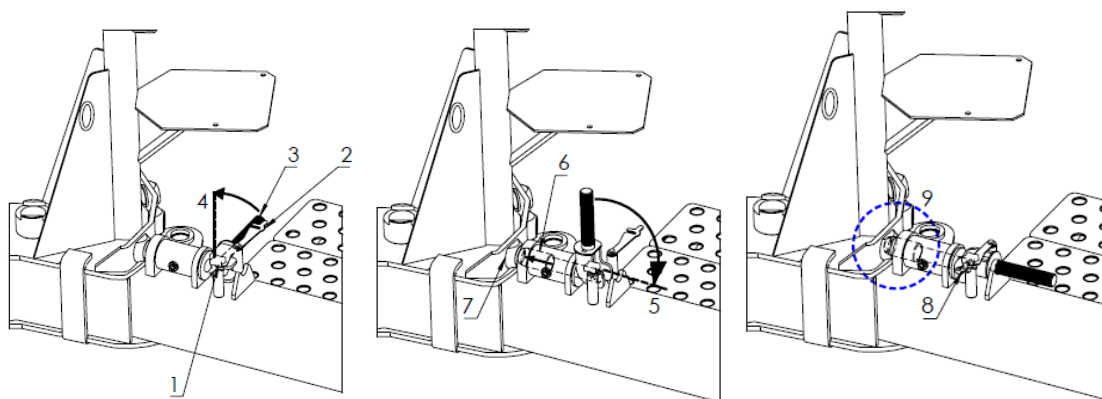


Rysunek 20. Odblokowanie pozycji dyszla

Zwolnienie mechanicznej blokady pozycji dyszla (**rys. 20**):

- Poluzuj pokrętło (1) dociskające haczyk blokujący (2) i przekręć haczyk do pozycji otwartej.
- Podnieś uchwyt blokady (3), spowoduje to przesunięcie sworznia blokującego (4) w kierunku jego korpusu.
- Przekręć dźwignię blokady w bok do pozycji (5).
- Załóż haczyk blokady w pozycję (6) i zablokuj dokręcając pokrętło.

#### 3.6.2 Zablokowanie pozycji dyszla

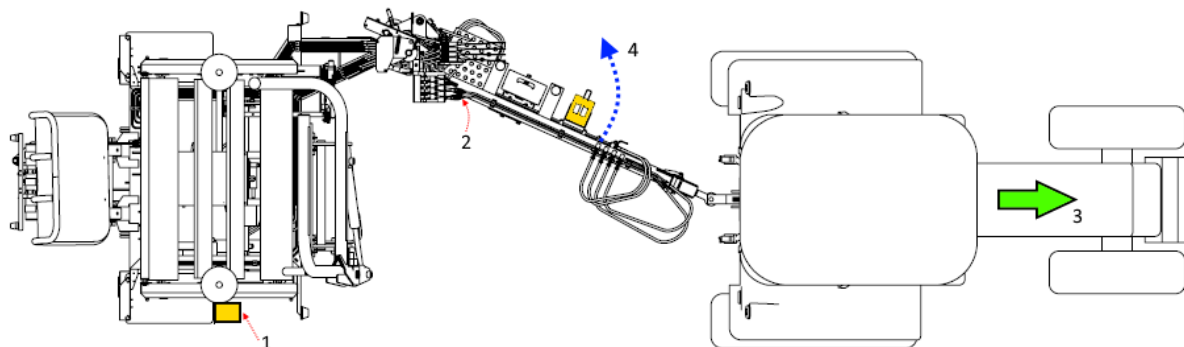


Rysunek 21. Zablokowanie pozycji dyszla

Założenie mechanicznej blokady pozycji dyszla (**rys. 21**):

- Poluzuj pokrętło (1) dociskające haczyk blokujący (2) i przekręć haczyk do pozycji otwartej.
- Uchwyt blokady (3) ustaw w pozycji pionowej (4).
- Przystaw uchwyt blokady do pozycji (5) tak, aby sworznie blokady (6) wsunęły się w gniazdo blokujące (7).
- Załóż haczyk blokady w pozycję (8) i zablokuj dokręcając pokrętło
- Zrewiduj poprawność działania blokady (9).

### 3.6.3 Transportowa pozycja dyszla



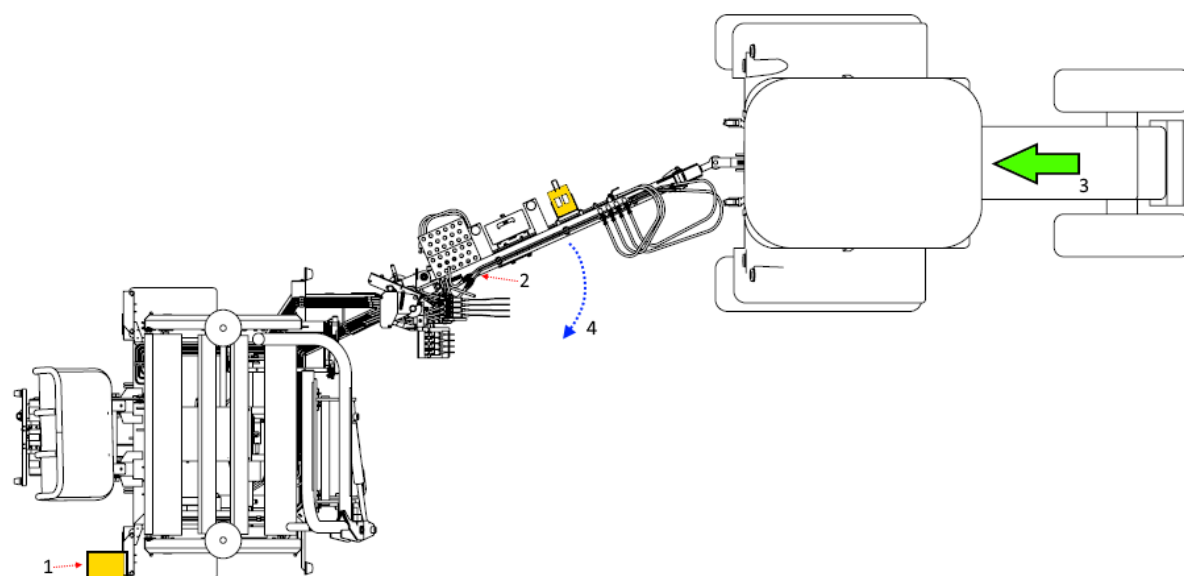
**Rysunek 22.** Przesławienie dyszla z pozycji transportowej do pozycji roboczej

Jeśli owijarka jest wyposażona w zestaw hydraulicznego przesławiania dyszla patrz – rozdział 3.7

Aby przesławić dyszel do pozycji roboczej (rys. 22):

- Pod prawe koło owijarki wsuń klin (1) znajdujący się w uchwycie na dyszlu.
- Zwolnij blokadę pozycji dyszla (2).
- Powoli rusz ciągnikiem do przodu (3) do momentu aż dyszel osiągnie skrajną pozycję (4).
- Ponownie załóż blokadę pozycji dyszla (rys. 21).

### 3.6.4 Robocza pozycja dyszla



**Rysunek 23.** Przesławienie dyszla z pozycji roboczej do pozycji transportowej

Jeśli owijarka jest wyposażona w zestaw hydraulicznego przesławiania dyszla patrz rozdział 3.7

Aby przestawić dyszel do pozycji transportowej (**rys. 23**):

- Pod prawe koło owijarki wsuń klin (1) znajdujący się w uchwycie na dyszlu.
- Zwolnij blokadę pozycji dyszla (2).
- Powoli rusz ciągnikiem do tyłu (3) do momentu aż dyszel osiągnie skrajną pozycję (4).
- Ponownie załóż blokadę pozycji dyszla (**rozdział 3.6.2**).



UWAGA

UWAGA!

Zachowaj ostrożność podczas przestawiania pozycji dyszla. Upewnij się, że w pobliżu nie ma osób postronnych i masz wystarczająco miejsca do manewrowania ciągnikiem z owijarką.



UWAGA

UWAGA!

Każdorazowo po zwolnieniu lub założeniu blokady dyszla sprawdź czy haczyk blokujący pozycję dźwigni uniemożliwia przypadkowe zapięcie lub rozpięcie blokady.

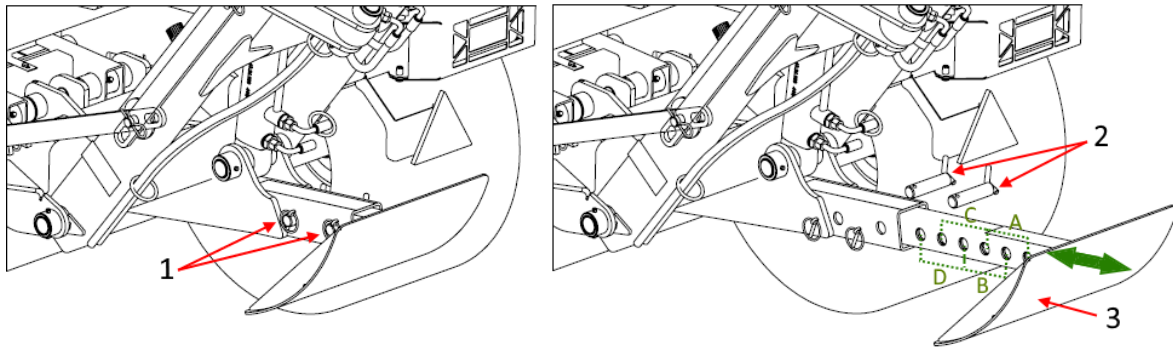
### 3.7 Zestaw hydraulicznego przestawiania dyszla

Owijarka może być opcjonalnie wyposażona w dodatkowy zestaw służący do hydraulicznego przestawiania dyszla w położenie transportowe i robocze.

Postępowanie przy zmianie położenia dyszla za pomocą siłownika hydraulicznego:

- Zwolnij mechaniczną blokadę pozycji dyszla (**rozdział 3.6.1**).
- Otwórz zawór blokujący zamontowany na hydraulicznym przewodzie stalowym zasilającym siłownik dyszla (**rozdział 2.4 – 9**).
- Podłącz wtyczki zasilające siłownik do sekcji hydrauliki siłowej ciągnika.
- Uruchom ciągnik, za pomocą dźwigni rozdzielacza ciągnika powoli przestaw dyszel owijarki do wybranej pozycji – transportowej lub roboczej.
- Ustaw dźwignię rozdzielacza w położenie neutralne, wyłącz silnik ciągnika, włącz hamulec pomocniczy.
- Zamknij zawór blokujący.
- Zablokuj położenie dyszla za pomocą mechanicznej blokady (**rozdział 3.6.2**).

### 3.8 Regulacja podpory stawiacza bel



Rysunek 24. Regulacja podpory stawiacza bel

Wysokość z jakiej bela jest zrzucana z kołyski stawiacza na podłoże reguluje się wysuwem stopy podporowej stawiacza (rys. 24):

- Zdejmij zawlecзки (1) zabezpieczające sworznie stopy.
- Wsuń sworznie zabezpieczające (2) i wysuń lub wsuń stopę (3).
- Ustal położenie stopy na jednej z 4 par otworów ustalających – A, B, C lub D.
- Wsuniecie stopy obniża wysokość z którego zrzucana jest bela.
- Wysunięcie stopy zwiększa wysokość zrzucania beli.
- Zabezpiecz ustalone położenie za pomocą sworzni (2).
- Załóż zawlecзки na sworznie.

### 3.9 Regulacja wysokości czujnika zliczającego obroty

Postępowanie przy regulacji czujnika:

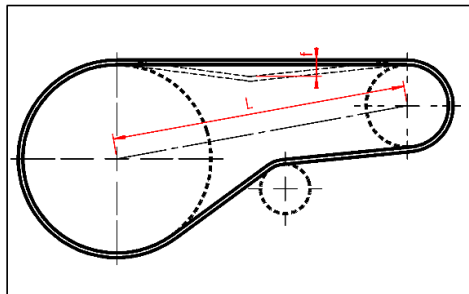
- Poluzuj nakrętki mocujące czujnik i ustal jego położenie na najniższym możliwym poziomie.
- Uruchoom ciągnik, ustaw stół roboczy tak, aby magnes aktywujący znalazł się nad czujnikiem.
- Wyłącz silnik ciągnika, dźwignie rozdzielacza hydraulicznego ustaw w położeniu neutralnym, włącz hamulec pomocniczy.
- Włącz zasilanie Licznika L-02, włącz licznik i ustaw go w tryb zliczania obrotów.
- Ustaw czujnik w takiej odległości od magnesu aby były zliczane impulsy, zazwyczaj jest to 10 – 15 mm. Każdy impuls jest sygnalizowany krótkim dźwiękiem licznika.
- Zamocuj czujnik w prawidłowym położeniu za pomocą nakrętek czujnika.
- Panel licznika umieść w ciągniku, uruchom ciągnik i obracając stołem sprawdź na liczniku L-02 czy obroty są zliczane.

### 3.10 Regulacja napięcia łańcuchów

W owijarce bel zastosowano dwie przekładnie łańcuchowe do napędu stołu roboczego i bębnow oraz jedną przekładnię zapewniającą prawidłowe przełożenie wałków napinających w podajniku folii.

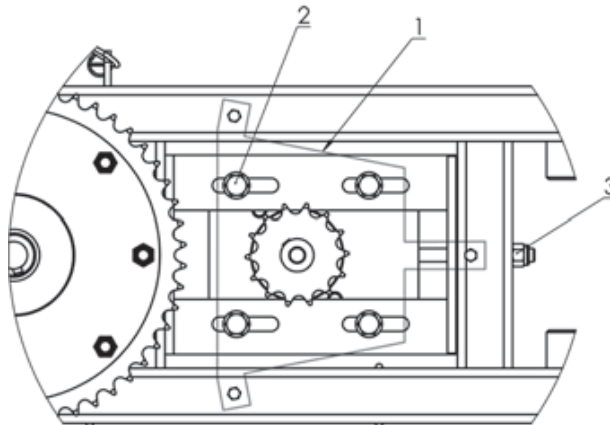


Kontrolę napięcia i stanu łańcuchów przeprowadzać okresowo po wykonaniu 120 bel.



**Rysunek 25.** Regulacja napięcia łańcucha – wyznaczanie ugięcia łańcucha:  
 $f$  – wartość ugięcia łańcucha,  $L$  – odległość od środków osi kół łańcuchowych  
 $f=0,1 \times L$

#### 3.10.1 Regulacja łańcucha napędowego stołu roboczego



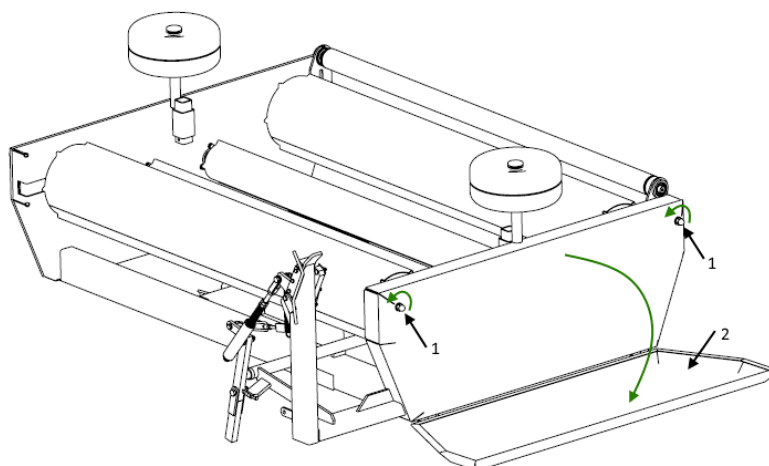
**Rysunek 26.** Regulacja łańcucha napędowego  
 1 – osłona łańcucha, 2 – nakrętki M12, 3 – śruba napinacza łańcucha

W owijarce do stołu i bębnow zastosowano dwie przekładnie łańcuchowe. Po owinięciu pierwszych 10 bel należy wyregulować napięcie ich łańcuchów napędowych (**rys. 26**):

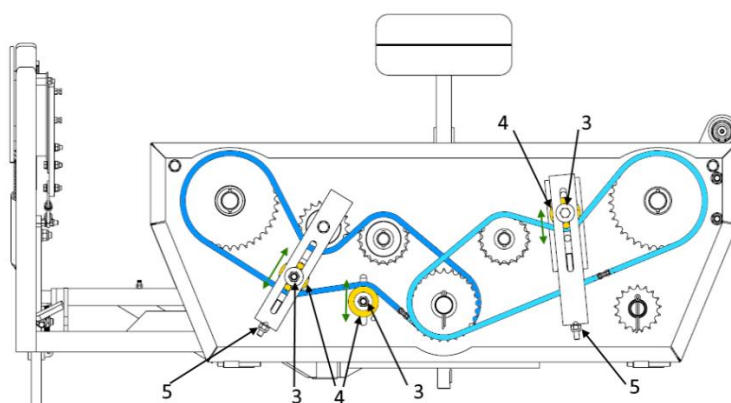
- Zdemontuj osłonę łańcucha (1).
- Poluzuj 4 nakrętki M12 (2).
- Wkręć śrubę M12 napinacza łańcucha (3) tak, aby uzyskać napięcie łańcucha charakteryzujące się 20 mm ugięciem.
- Dokręć 4 nakrętki M12 (2).
- Zamontuj osłonę łańcucha.



### 3.10.2 Regulacja łańcucha przekładni bębnow stołu roboczego



**Rysunek 27.** Demontaż osłony przekładni napędu bębnow



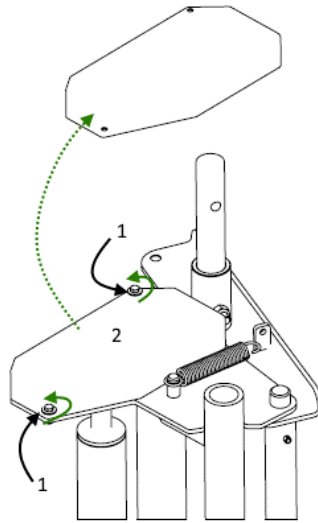
**Rysunek 28.** Regulacja napięcia łańcuchów napędu bębnow

Aby wyregulować napięcie łańcuchów w przekładni napędowej bębnow stołu roboczego (**rys. 27, rys. 28**):

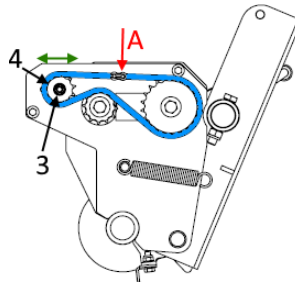
- Odkręć nakrętki M12 (1) zabezpieczające osłonę (2) i otwórz osłonę.
- Poluzuj nakrętki M12 (3) blokujące położenie tulei ślizgowych napinaczy (4).
- Za pomocą nakrętek regulacyjnych (5) ustal odpowiednie napięcie łańcuchów napędowych.
- Prawidłowy naciąg łańcuchów charakteryzuje się ugięciem łańcucha o wartości 10–15 mm.
- Po ustawieniu napięcia łańcucha, dokręć nakrętki blokujące (3).
- Załóż osłonę (2) i zabezpiecz ją dokręcając jej nakrętki (1).



### 3.10.3 Regulacja łańcucha przekładni podajnika folii



**Rysunek 29.** Demontaż osłony przekładni podajnika



**Rysunek 30.** Regulacja napięcia łańcucha przekładni podajnika

Aby wyregulować napięcie łańcuchów w przekładni napędowej bębnow stołu roboczego (**rys. 29, rys. 30**):

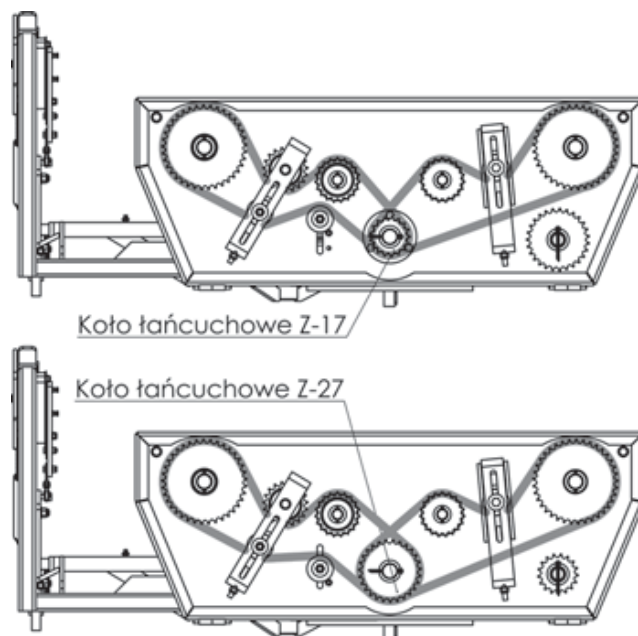
- Odkręć śruby M8 (1) mocujące osłonę przekładni (2) i zdejmij osłonę.
- Poluzuj nakrętkę M12 (3) ustalającą położenie napinacza (4).
- Przesuń napinacz w lewo lub prawo tak, aby ugięcie łańcucha napędowego w punkcie (A) wynosiło 5–10 mm.
- Po ustawieniu napięcia łańcucha, dokręć nakrętkę blokującą (3).
- Załóż osłonę (2) i zamocuj ją dokręcając jej śruby (1).

Prawidłowo napięty łańcuch przekładni podajnika umożliwia płynne obracanie się wałków napinających folię. Jeśli wałki podczas obracania blokują się lub występują opory ruchu może to być spowodowane zbyt dużym napięciem łańcucha przekładni.

### 3.11 Przystosowanie do owijania folią 500 mm

Owijarka jest fabrycznie przystosowana do owijania folią o szerokości 750 mm. Aby owijać folią o szerokości 500 mm trzeba zmienić koło łańcuchowe napędu bębnow (rys. 31) oraz dostosować podajnik folii do rolki o szerokości 500 mm (rozdział 3.11.2).

#### 3.11.1 Przystosowanie przekładni stołu roboczego do folii 500 mm



Rysunek 31. Koła łańcuchowe napędu bębnow

- Odkręć 4 nakrętki kołpakowe M12, zdejmij osłonę boczną ramy obrotowej (od strony przekładni łańcuchowej),
- Poluzuj śruby M12 napinaczy łańcuchów,
- Zdejmij oba łańcuchy z koła łańcuchowego Z-27 zabudowanego na wałku głównym i wyciągnij zawleczkę zabezpieczającą to koło,
- Ściągnij koło łańcuchowe Z-27 z wałka (odpowiednim ściągaczem),
- Zdejmij z osi na koło łańcuchowe zapasowe (prawy dolny róg stołu obrotowego) koło Z-17 i załóż w jego miejsce koło łańcuchowe Z-27, zabezpiecz je zawleczką.
- Załóż koło Z-17 na wałek napędowy,
- Zabezpiecz koło Z-17 zawleczką, nałóż łańcuchy i wyreguluj ich napięcie.
- Zamontuj osłonę boczną.

#### 3.11.2 Przystosowanie podajnika do folii 500 mm

- Odkręć nakrętkę M12 ze śruby ustalającej górny sworzeń dociskowy, wyjmij śrubę ustalającą.
- Opuść górny sworzeń tak aby jego otwór regulacyjny pokrywał się w osi z otworem blokującym w tulei mocującej.
- Zablokuj jego pozycję ponownie montując śrubę ustalającą i zabezpiecz jej położenie nakręcając na nią nakrętkę M12.
- Dolną oś docisku dokręć za pomocą zamontowanej korby na wysokość zapewniającą założenie rolki folii o szerokości 500 mm.

### 3.12 Zawory regulacyjne

Układ hydrauliczny owijarki wyposażony jest w zawory zwrotno-dławiące służące do ustawienia prędkości działania poszczególnych siłowników. Zawory te są ustawione fabrycznie, jednak w trakcie eksploatacji owijarki może zajść konieczność ich ponownej regulacji.

Przed przystąpieniem do czynności regulacyjnych wyłącz silnik ciągnika, włącz hamulec pomocniczy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Przed przystąpieniem do regulacji zaworu zwrotno-dławiącego zakręć go zliczając przy tym ilości wykonanych obrotów pokrętła. Dzięki temu będziesz miał pewność w jakiej pozycji był ustawiony fabrycznie. Warto te wartości zanotować by łatwiej było wrócić do ustawień fabrycznych..

Podczas regulacji zakręcaj lub odkręcaj pokrętło zaworu o pół obrotu od ustawień fabrycznych w zależności czy chcesz zwolnić lub przyspieszyć działanie siłownika.

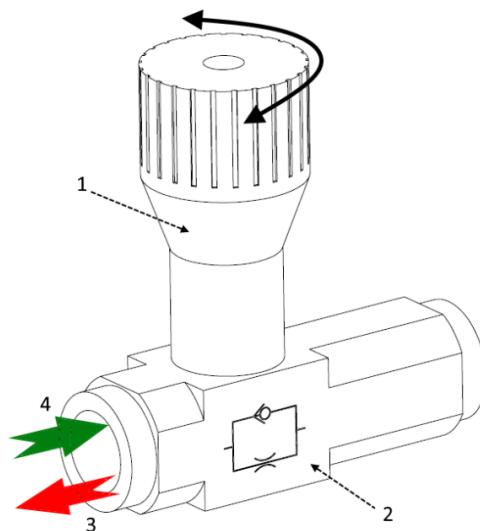


UWAGA

**UWAGA!**

Nigdy nie reguluj zaworów przy włączonym silniku ciągnika i włączonym układzie hydrauliki siłowej.

Po ustawieniu zaworu sprawdź działanie wybranej sekcji, jeśli wynik nie jest zadowalający ponownie zakręć lub odkręć pokrętło zaworu o kolejne pół obrotu.

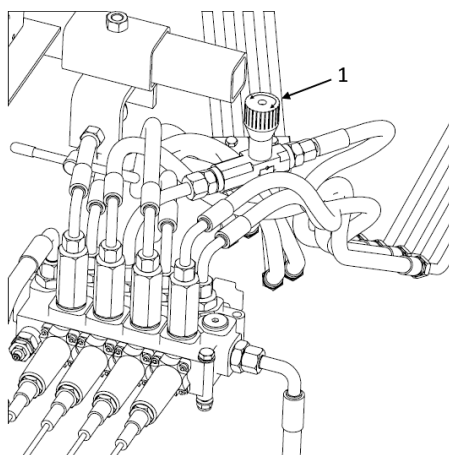


**Rysunek 32.** Zawór zwrotno-dławiący:

- 1 – pokrętło zaworu, 2 – korpus zaworu z oznaczeniem kierunku dławienia,
- 3 – kierunek przepływu dławiony, 4 – kierunek przepływu swobodny

Budowa zaworu pozwala na ustawienie dławienia w jednym kierunku przepływu oleju, oznaczonym na korpusie zaworu. W kierunku przeciwnym dławienie nie występuje.

### 3.12.1 Zawór regulacji blokady stołu obrotowego



**Rysunek 33.** Umieszczenie zaworu regulacji blokady obrotu stołu roboczego

Sworzeń blokujący stołu roboczego powinien wysunąć się w trakcie wstecznych obrotów stołu, są to obroty przeciwne do kierunku owijania. Sposób blokowania stołu opisano w **rozdziale 4.5.2**.

Jeśli sworzeń blokujący nie wysuwa się odkręć pokrętko zaworu **1 (rys. 33 – 1)** o pół obrotu i sprawdź blokowanie stołu. W razie konieczności powtórz czynność.

Jeśli sworzeń blokujący wysuwa się zbyt szybko lub po puszczeniu dźwigni sterowania opada zakręć pokrętko zaworu o pół obrotu i sprawdź blokowanie stołu. W razie konieczności powtórz czynność.

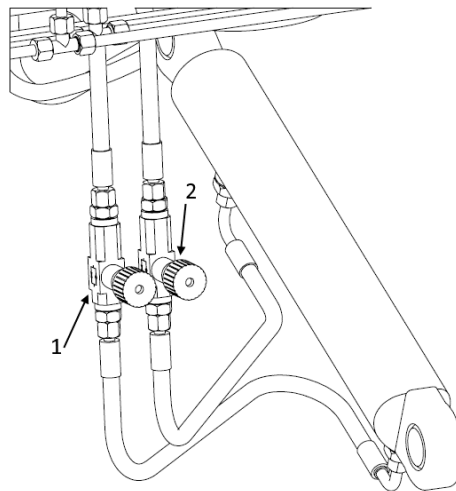


UWAGA

#### UWAGA!

Podczas blokowania stołu roboczego zachowaj płynność sterowania, nie wykonuj gwałtownych ruchów dźwignią sterowania. Zbyt gwałtowne blokowanie stołu roboczego może uszkodzić zespół blokujący.

### 3.12.2 Zawory regulacyjne zespołu wyładunku

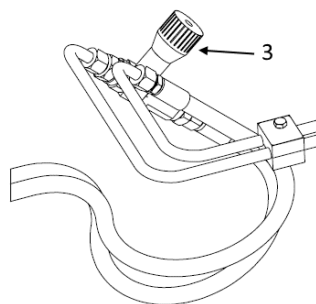


**Rysunek 34.** Zawory zwrotno-dławiące siłownika ramy wychylnej stołu roboczego

Zawory zwrotno-dławiące siłownika ramy ruchomej znajdują się obok mocowania siłownika z przodu ramy głównej.

Zawór **1** (rys. 34 – 1) odpowiada za zwolnienie ruchu podnoszenia ramy ruchomej stołu roboczego. Przy prawidłowo ustawionym zaworze podczas operacji wyładunku bez bel na stole jako pierwszy podnosi się zespół stawiacza bel a następnie podnosi się rama stołu roboczego.

Zawór **2** (rys. 34 – 2) odpowiada za zwolnienie ruchu opuszczania ramy ruchomej stołu roboczego. Po podniesieniu ramy stołu roboczego i stawiacza bel na maksymalną wysokość należy przestawić dźwignię sterowania w przeciwną stronę, tak aby zespół stawiacza i stół roboczy zaczęły się opuszczać. Przy prawidłowo ustawionym zaworze rama stawiacza bel opuszcza się szybciej niż stół roboczy i osiąga najniższe położenie zanim stół roboczy opuści się do końca.



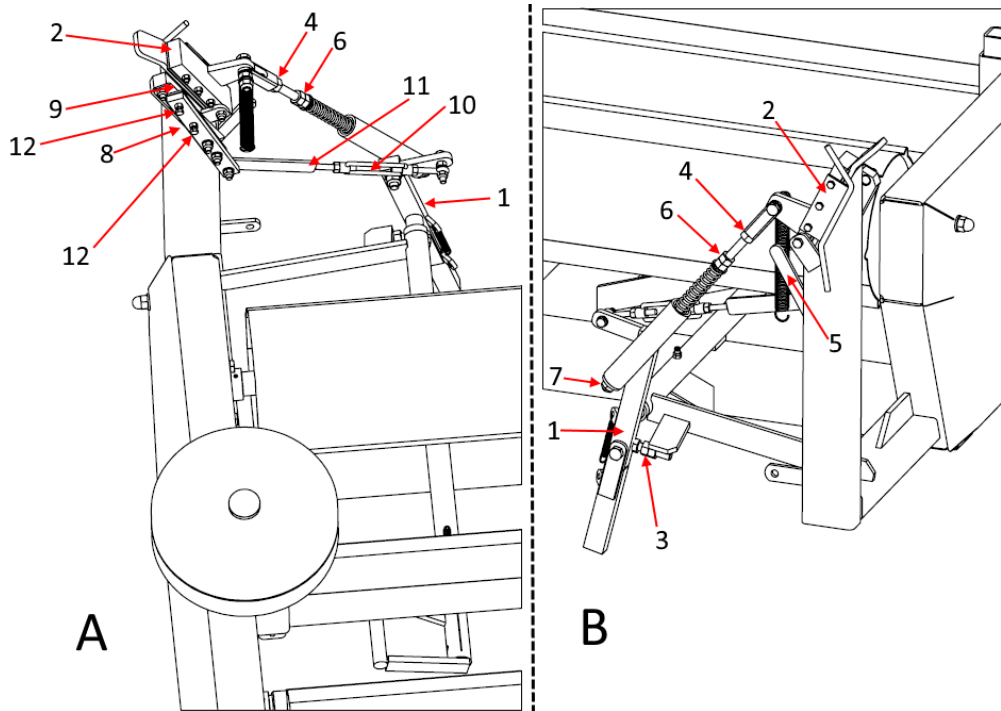
**Rysunek 35.** Zawór zwrotno-dławiący stawiacza bel

Zawór zwrotno-dławiący stawiacza bel **3** (rys. 35 – 3) znajduje się z tyłu ramy głównej po prawej stronie maszyny.

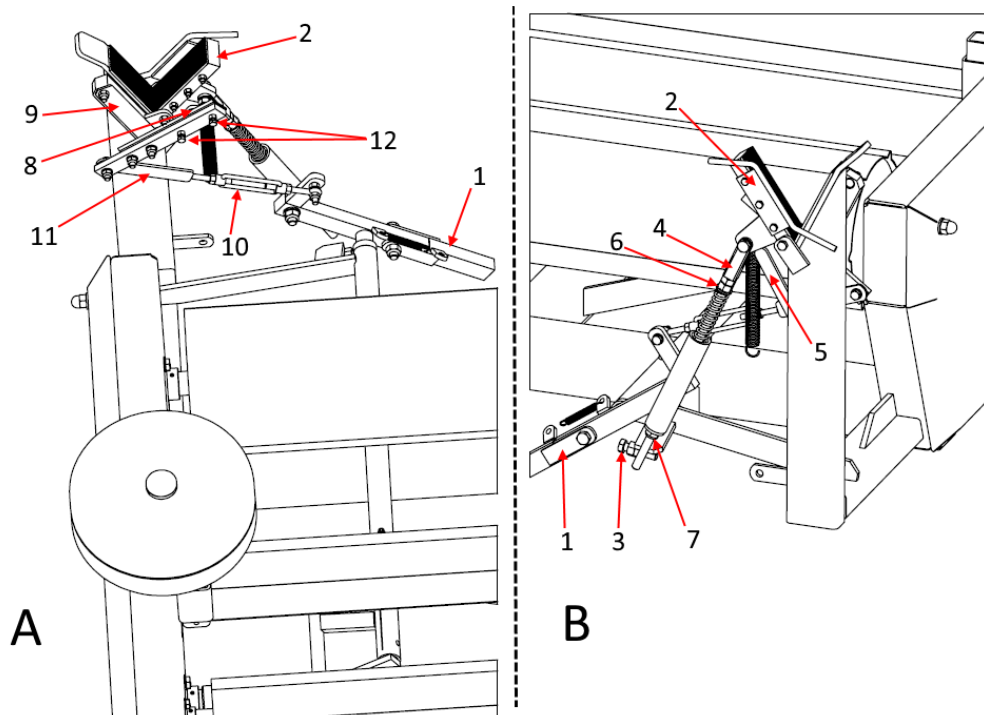
Pokrętko zaworu należy ustawić tak, aby podczas opuszczania zespołu stawiacza opuścić się on do końca, zanim rama ruchoma stołu wydzwignie go do poziomu. Za jego pomocą można też spowolnić opuszczanie się stawiacza przy pracy z ciężkimi belami co zminimalizuje ryzyko przetoczenia bel przez kołyskę.

### 3.13 Regulacja obcinacza folii

Prawidłowy sposób działania obcinacza opisano w rozdziale 4.5.4 Obcinanie folii.



**Rysunek 36.** Obcinacz zamknięty:  
A – widok z tyłu, B – widok z przodu



**Rysunek 37.** Obcinacz otwarty:  
A – widok z tyłu, B – widok z przodu

Regulacja pozycji ramienia obcinacza (**rys. 36, 37**):

- Ramię obcinacza (**1**) w położeniu zamkniętym powinno być ustawione tak, aby utrzymywać pozycję docisku (**2**) oraz w trakcie obrotów stołu roboczego dolna część ramienia mogła uderzyć w zderzak obcinacza (**rys. 50 – 8**).
- Regulacji położenia ramienia dokonuje się poprzez wkręcenie lub wykręcenie śruby odbojnika (**3**).
- W pozycji otwartej ramienia obcinacza jego pozycję ustala długość cięgna docisku (**4**).

Regulacja docisku folii (**rys. 36, 37**):

- Powierzchnie docisku (**2**) w położeniu zamkniętym powinien równo przylegać do siebie.
- W położeniu otwartym ucho docisku łączące docisk (**2**) z cięgłem (**4**) powinno zapierać się o odbojnik (**5**).
- Siłę docisku reguluje się poprzez napięcie sprężyny na cięgło przy pomocy nakrętek (**6**).
- Pozycję docisku reguluje się poprzez zmianę długości cięgła za pomocą nakrętki (**7**).

Regulacja noża tnącego (**rys. 36, 37**):

- Krawędź ostrza ruchomego noża tnącego (**8**) w położeniu zamkniętym powinna być ustawione równoległe do krawędzi ostrza noża stałego (**9**).
- W położeniu otwartym kąt zawarty między krawędziami noży powinien być większy niż kąt pomiędzy powierzchniami docisku, aby w trakcie zbierania wstęgi folii do docisku nie uszkodzić jej zbyt wcześnie.
- Regulacja kąta pomiędzy nożem stałym a ruchomym odbywa się za pomocą pokrętła (**10**) umieszczonego na cięgłe noża (**11**).
- Za regulację siły docisku noża stałego do noża ruchomego odpowiadają śruby dociskowe (**12**).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Zachować szczególną ostrożność podczas regulacji noża tnącego. Nóż jest bardzo ostry. Występuje zagrożenie okaleczenia rąk.

## 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

#### D

Dyszel 43-45

Dźwignie sterowania 39

#### E

Elementy sterowania 15,38

#### F

Folia 50

#### I

Identyfikacja owijarki 11

Instalacja hydrauliczna 33

Instalacja oświetleniowa 32

#### Ł

Łańcuchy 47-49

#### O

Obcinacz folii 54-55

Olej 26, 33

#### P

Piktogramy 19, 20-22

Przeznaczenie owijarki 14

Pierwsze uruchomienie 35

Podajnik folii 40

#### S

Stawiacz bel 46

#### T

Tabliczka znamionowa 11

#### Z

Zaczep 42

Zasady bezpieczeństwa 23

Zasada działania 14

**CZĘŚĆ II****A**

Akcesoria 47

**C**

Czyszczenie 25-26

**D**

Demontaż 42

**K**

Konserwacja 27

**L**

Licznik owinięć 9-12

**M**

Miejsca smarowania 30-31

**N**

Niesprawności 43-46

**O**

Olej 25, 27, 42-43

Owijanie 17-18

**P**

Przechowywanie 40

Przeglądy 27

**R**

Ruch drogowy 33-34

Ryzyko 41

**S**

Serwis 32

Smarowanie 29

**T**

Transport ładunku 39

Transport owijarki 33-34





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