



METAL-FACH



OWIJARKA ZAWIESZANA Z529

INSTRUKCJA OBSŁUGI
INSTRUKCJA ORYGINALNA WERSJA POLSKA
WYDANIE II
MAJ 2019



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany:	Jacek Kucharewicz, Prezes Zarządu	
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że kompletna maszyna:		
OWIJARKA ZAWIESZANA		
0.1.	Marka(-i) (znak towarowy zarejestrowany przez producenta):	Metal-Fach
0.2.	Typ:	Z529
	Wariant:	Z529-00
	Wersja:	n.d.
0.2.1	Nazwa(-y) handlowa(e) pojazdu (o ile występuje):	n.d.
0.3.	Środki pozwalające na identyfikację typu, jeśli są oznaczone na pojeździe:	n.d.
0.3.1.	Tabliczka producenta (położenie i sposób mocowania):	Na przedniej części ramy głównej maszyny, klejona
0.3.2.	Numer identyfikacyjny podwozia (położenie):	
0.4.	Kategoria pojazdu ⁽³⁾ :	n.d.
0.5	Nazwa i adres producenta:	Metal-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polska
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.) Sprawozdanie z badań bezpieczeństwa Nr: LB/83/2016 Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.		

Sokółka
(Miejsce)

20.04.2017 r.
(Data)

Jacek Kucharewicz
(Podpis)

Prezes Zarządu
(Stanowisko)

Dane maszyny

Rodzaj maszyny:	Owijarka zawieszana
Oznaczenie typu:	Z529
Numer seryjny⁽¹⁾:	_____
Producent maszyny:	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Sokółka ul. Kresowa 62 Tel: (0-85) 711 98 40 Fax: (085) 711 90 65
Sprzedawca:	_____
Adres:	_____ _____
Tel./Fax:	_____ _____
Data dostawy:	_____
Właściciel lub użytkownik:	Nazwisko: _____
	Adres: _____ _____
Tel./Fax:	_____

⁽¹⁾ Dane znajdują się na tabliczce znamionowej maszyny umieszczonej na przedniej części ramy głównej maszyny

Spis treści

WSTĘP	7
1. Identyfikacja owijarki, ogólne zasady bezpieczeństwa.....	9
1.1. Wprowadzenie	9
1.2. Identyfikacja owijarki	9
1.3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	11
1.4. Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	12
1.5. Budowa owijarki.....	13
1.6. Charakterystyka owijarki	15
1.7. Wymiary owijarki.....	16
1.8. Usytuowanie piktogramów	17
1.9. Symbole ostrzegawcze	18
2. Współpraca z ciągnikiem.....	21
2.1. Łączenie z napędem.....	22
2.1.1. Sprawdzenie działania sterowania układem hydraulicznym owijarki.....	23
2.1.2. Sprawdzanie poprawności sterowania układem hydrauliki siłowej w trybie automatycznym	24
2.2. Stateczność agregatu ciągnik-owijarka	24
2.3. Odłączanie napędu	25
2.4. Instalacja elektryczna zasilania.....	27
2.5. Instalacja hydrauliczna owijarki.....	28
3. Elementy sterowania i praca owijarką	31
3.1. Opis przycisków panelu sterowania Z529	31
3.2. Obsługa panelu sterowania	33
3.2.1. Włączanie panelu	33
3.2.2. Wyłączanie panelu.	34
3.2.3. Zabezpieczenia przed kolizjami.....	34
3.2.4. Manualne sterowanie owijarką	34
3.2.5. Praca w trybie automatycznym.....	35
3.2.6. Pozycja transportowa.....	38
3.2.7. Zatrzymanie pracy podczas owijania.....	39
3.2.8. Zatrzymanie awaryjne	39
4. Elementy regulacji bieżącej.....	40
4.1. Korekta ustawienia czujników	42
4.2. Regulacja napięcia i naciągu sprężyn	43
4.3. Zawory hydrauliczne regulowane.....	44

4.4.	Zakładanie folii.....	48
4.5.	Regulacja łańcucha napędowego	50
4.6.	Ustawienie dolnych ramion owijających	51
5.	Czynności obsługowo konserwacyjne	52
5.1.	Punkty smarowania	53
5.1.1.	Obcinacz folii i podajnik folii	53
5.1.2.	Siłownik oraz łożyska dolnych ramion	53
5.1.3.	Napęd dolnych ramion	54
5.2.	Wymiana oleju w przekładni (raz w roku).....	54
5.2.1.	Demontaż przekładni	54
5.2.2.	Spuszczanie oleju	55
5.2.3.	Uzupełnianie oleju.....	56
5.2.4.	Montaż przekładni	56
5.3.	Przeglądy użytkownika	56
5.4.	Przeglądy serwisowe	57
6.	Autoryzowany serwis.....	58
6.1.	Serwis gwarancyjny	58
6.2.	Serwis bieżący.....	58
6.3.	Zamawianie części zamiennych.....	58
7.	Transport owijarki.....	59
7.1.	Transport ładunku.....	59
7.2.	Uczestnik ruchu drogowego.....	60
8.	Przechowywanie owijarki	61
9.	Ryzyko	62
9.1.	Opis ryzyka szczątkowego.....	62
9.2.	Ocena ryzyka szczątkowego	62
10.	Utylizacja owijarki	63
11.	Typowe niesprawności i ich usuwanie	64
12.	Akcesoria	65
	INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW	66
	INDEKS ALFABETYCZNY	67
	NOTATKI	69

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 zawieszanej firmy Metal-Fach typ Z529.

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

Jeżeli informacje zawarte w instrukcji użytkowania 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.

Niniejsza instrukcja obsługi, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2017 poz. 880) 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. Identyfikacja owijarki, ogólne zasady bezpieczeństwa

1.1. Wprowadzenie

INSTRUKCJA OBSŁUGI STANOWI PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE OWIJARKI ZAWIESZANEJ

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.

METAL-FACH®			
ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland			
tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65			
Owijarka bel			
Symbol	Z529	Typ	00
Rok prod.	20	Masa	780 kg
Nr fabr.	XXXX	Dop. ładowność	1000 kg
		KJ	
www.metalfach.com.pl			

Rysunek 1. Dane umieszczone na tabliczce znamionowej



UWAGA

UWAGA!

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

METAL-FACH®			
ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland			
tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65			
Owijarka bel			
Symbol	Z529	Masa	780 kg
Typ		Dop. ładowność	1000 kN
Rok. prod.	20	KJ	
Nr fabr.	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
www.metalfach.com.pl			



Rysunek 2. Miejsce usytuowania tabliczki znamionowej



Przy zakupie sprawdzić zgodność numeru fabrycznego 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.



Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie owijarki bel Z529.

W przypadku sprzedaży maszyny innemu użytkownikowi należy obowiązkowo przekazać instrukcję obsługi. Zaleca się, aby dostawca prasy archiwizował podpisane przez nabywcę potwierdzenia odbioru instrukcji, przekazanej wraz z maszyną nowemu użytkownikowi.

Użytkownikowi, dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.

Stosowanie jej zaleceń pozwoli uniknąć zagrożeń, sprawnie i wydajnie użytkować maszynę oraz zachować gwarancję przez okres przyznany przez producenta.



UWAGA

UWAGA!

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

1.3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Owijarka bel Z529 jest maszyną zaczepianą z tyłu na trzypunktowym układzie zawieszenia, przeznaczoną do pobierania sprasowanej beli trawy, siana lub innych roślin niezdrewniałych z podłoża za pomocą dolnych ramion owijających. Następnie przebiega proces owinięcia załadowanej beli folią przeznaczoną do zakiszania, która założona jest w podajniku folii umieszczonym na głównym ramieniu owijającym, które obraca się wokół beli. Po zakończeniu owijania folia jest chwyтана i odcinana przez zespół obcinacza 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 elektronicznie, poszczególne cykle swej pracy wykonuje automatycznie po potwierdzeniu ich rozpoczęcia przez operatora.

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.



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. Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE!

Owijarka może być obsługiwana wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i zapoznane z niniejszą instrukcją obsługi.

Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się dokładnie z wszystkimi rozdziałami instrukcji obsługi, jeśli to nastąpi dopiero podczas pracy może być za późno!

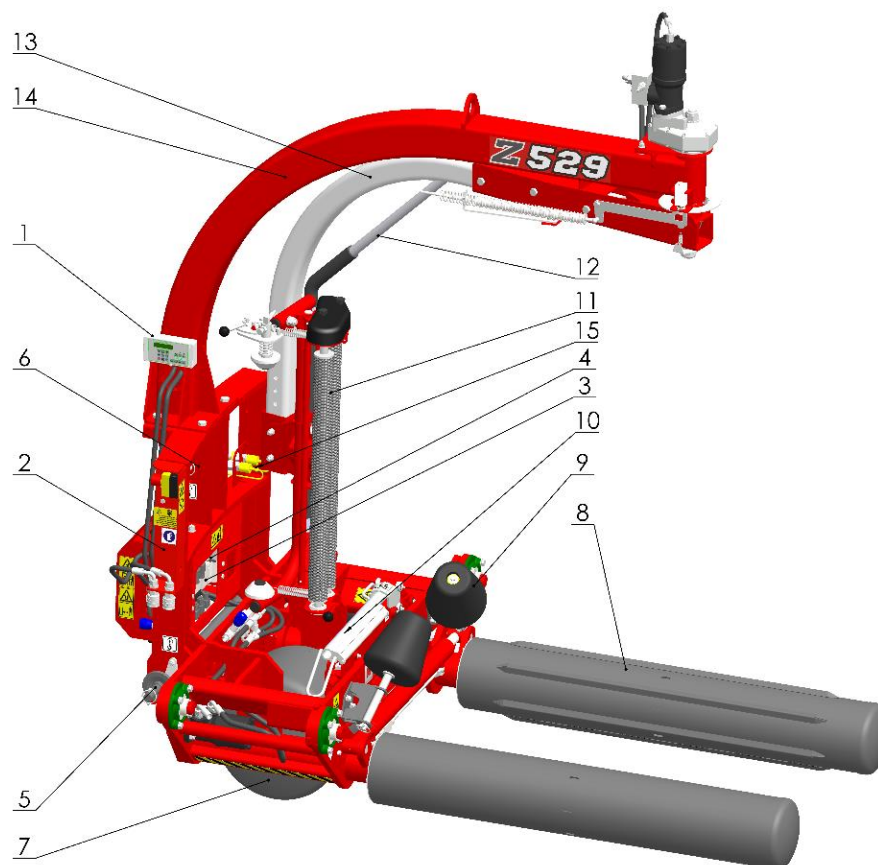
Owijarka została zaprojektowana i skonstruowana tak, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo podczas jej użytkowania.

- 1) Oprócz informacji zawartych w instrukcji obsługi należy przestrzegać zasad i lokalnych regulacji prawnych związanych z bezpieczeństwem pracy i użytkowaniem maszyny.
- 2) Operatorem owijarki może być wyłącznie osoba pełnoletnia posiadająca ważne uprawnienia do 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 pracy 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.
- 9) Owijką można poruszać się po drogach publicznych wyłącznie w pozycji transportowej.
- 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 w 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 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 owijką w czasie pracy silnika ciągnika.
- 17) Zachować szczególną ostrożność przy agregowaniu i odczepianiu owijarki od ciągnika.

- 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.
- 21) Instalacją hydrauliki siłowej owijarki sterować wyłącznie z kabiny operatora ciągnika.
- 22) Podczas transportu po drogach publicznych przestrzegać przepisów ruchu drogowego i zaleceń producenta.
- 23) Przed wyjazdem na drogi publiczne zapewnić kontrolę wzrokową transportowanej maszyny.
- 24) Zabrania się wspinania na owijkę podczas postoju, transportu i pracy.
- 25) Podczas transportu po drogach publicznych zabrania się przewożenia na owijkarce bel pokosów lub sianokiszonki.
- 26) Zabrania się pracy owijkarką osobom w stanie nietrzeźwym.
- 27) Zabrania się pracy owijkarką osobom pod wpływem narkotyków lub leków o działaniu narkotycznym.
- 28) Zabrania się pracy owijkarką osobom pod wpływem leków negatywnie oddziałujących na zdolności prowadzenia pojazdów i ogólną sprawność psychofizyczną oraz leków wywołujących zaburzenia koncentracji lub powodujących opóźnienie czasu reakcji.
- 29) Zabrania się pracy owijkarką w stanie przemęczenia, mogącym wywołać zaburzenia koncentracji i opóźnienie czasu reakcji.
- 30) Zabrania się przejazdów owijkarki w pobliżu miejsc z otwartym ogniem.
- 31) Bezwzględnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych i natychmiast likwidować zagrożenia powstające w trakcie pracy lub postoju owijkarki bel.
- 32) Źródła ognia likwidować używając gaśnicy proszkowej.
- 33) Podczas pracy owijkarki nie zbliżać się z otwartym ogniem i nie palić papierosów w jej pobliżu.
- 34) Przed każdym wyjazdem do pracy sprawdzić czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się gaśnica proszkowa. W przypadku jej braku wyposażyć ciągnik w gaśnicę proszkową.
- 35) Przy wystąpieniu awarii wcisnąć przycisk STOP na panelu sterowania. Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec pomocniczy. Zlokalizować uszkodzenie i usunąć je lub skorzystać z pomocy autoryzowanego serwisu.

1.5. Budowa owijkarki

Owijkarka Z529 zbudowana jest z następujących zespołów: elektronicznego panelu sterującego, ramy głównej, rozdzielacza hydraulicznego, modułu sterowania, wałka zaczepu, górnego punktu zaczepu, koła podporowego, dolnych ramion owijających, stożków prowadzących belę, obcinacza folii, podajnika folii, ramienia bezpieczeństwa, górnego ramienia owijającego, głównego ramienia mocującego, przyłączeniowych przewodów hydraulicznych.



Rysunek 3. Budowa owijarki:

- 1 – elektroniczny panel sterujący, 2 – rama główna, 3 – rozdzielacz hydrauliczny,
 4 – moduł sterowania, 5 – wałek zaczepu, 6 – górny punkt zaczepu, 7 – koło podporowe,
 8 – dolne ramiona owijające, 9 – stożki prowadzące belę, 10 – obcinacz folii, 11 – podajnik folii,
 12 – ramię bezpieczeństwa, 13 – górne ramię owijające, 14 – główne ramię mocujące,
 15 – przyłączeniowe przewody hydr.

W ramie głównej (2) zamontowany jest wałek zaczepu (5) oraz górny punkt zaczepu (6) poprzez który łączymy owijkę z ciągnikiem i poziomujemy do położenia transportowego oraz do pozycji pracy.

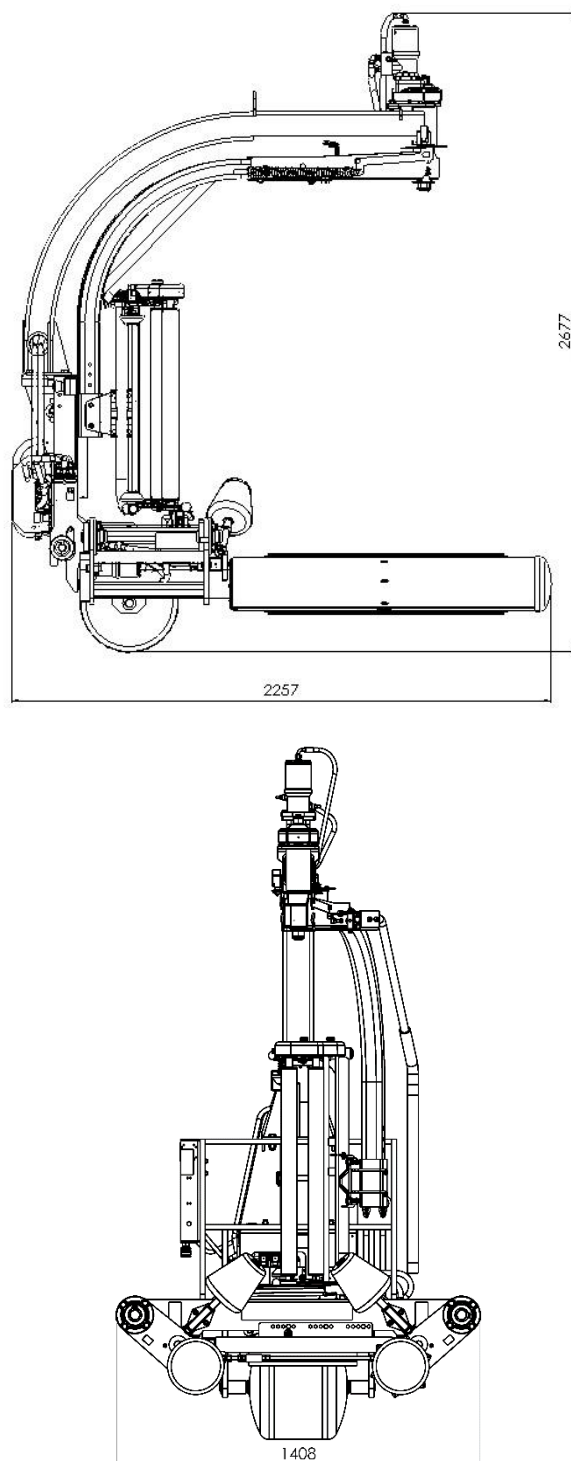
Do ramy głównej (2) przymocowane jest główne ramię mocujące (14) i do niego jest zamontowane główne ramię owijające (13) wraz z ramieniem bezpieczeństwa (12) i podajnikiem folii (11). Do ramy głównej (2) przymocowano ruchome ramiona obrotu i załadunku bel (8). Do ramy głównej (2) przymocowano obcinacz folii (10).

1.6. Charakterystyka owijarki

Tabela 1. Charakterystyka techniczna owijarki

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	
1	Typ		Z529
2	Sposób łączenia z ciągnikiem		Zawieszana
3	Wymiary gabarytowe w położeniu roboczym Długość/szerokość/wysokość	mm	2257/1674/2677
4	Wymiary gabarytowe w położeniu transportowym Długość/szerokość/wysokość	mm	2257/1408/2677
5	Masa maszyny	kg	780
6	Maksymalna masa beli	kg	1000
7	Wymiary owijanej beli Długość Średnica	mm	1200 1200-1500
8	Maksymalna prędkość robocza	km/h	10
9	Maksymalna prędkość transportowa	km/h	15
10	Agregowanie z ciągnikiem poprzez	-	Trójpunktowy układ zawieszenia TUZ
11	Kategoria zawieszenia	-	2
12	Minimalna moc ciągnika	kW	60
13	Wymagane ciśnienie układu hydrauliki siłowej ciągnika	MPa	14
14	Zalecana wydajność pompy ciągnika	l/min	Min: 22 Max: 50
15	Klasa czystości oleju hydraulicznego	-	Nie mniejszej niż 8 wg NAS 1638 (kategoria 19/17/14 wg ISO 4406-1996)
16	Napęd owijarki	-	Hydrauliczny z układu hydrauliki siłowej ciągnika
17	Napęd ramion owijarki	-	Silnik hydrauliczny
18	Maksymalna prędkość obrotowa ramienia owijającego	obr/min	30
19	Sposób załadunku bel	-	Samoczynny dolnymi ramionami
20	Sposób rozładunku bel	-	Samoczynny dolnym ramionami (w opcji dodatkowej stawiacz bel)
21	Obcinanie folii	-	Automatyczne po zakończeniu cyklu owijania
22	Szerokość folii	mm	750
23	Liczba obrotów ramienia owijającego przy folii: 750 mm	obr	16
24	Czas owinięcia beli (załadunek, owijanie, rozładunek)	min	~2
25	Liczba osób obsługi	-	1 (operator ciągnika)
26	Panel sterowania	-	Elektroniczny, typ Z529-00
27	Napięcie instalacji elektrycznej	V	12

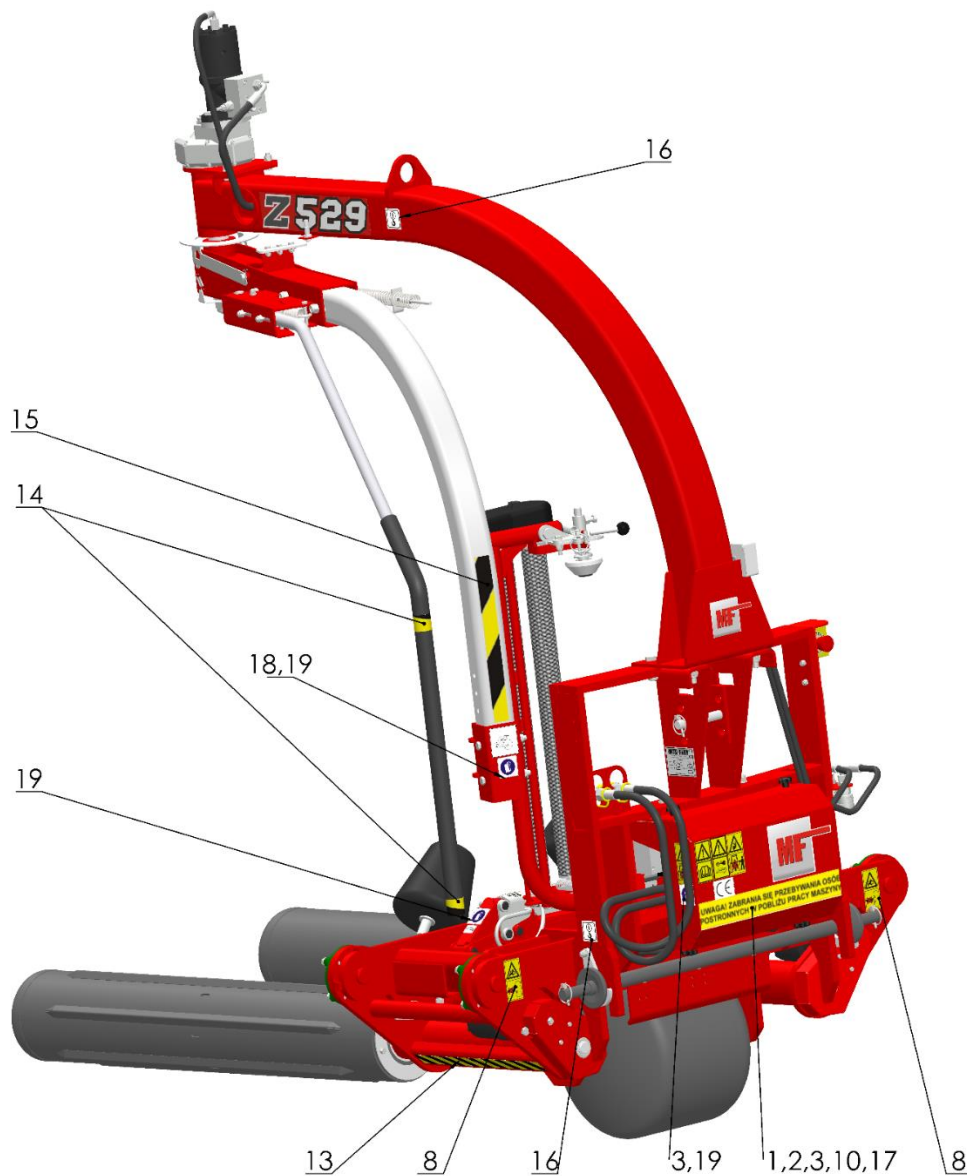
1.7. Wymiary owijarki



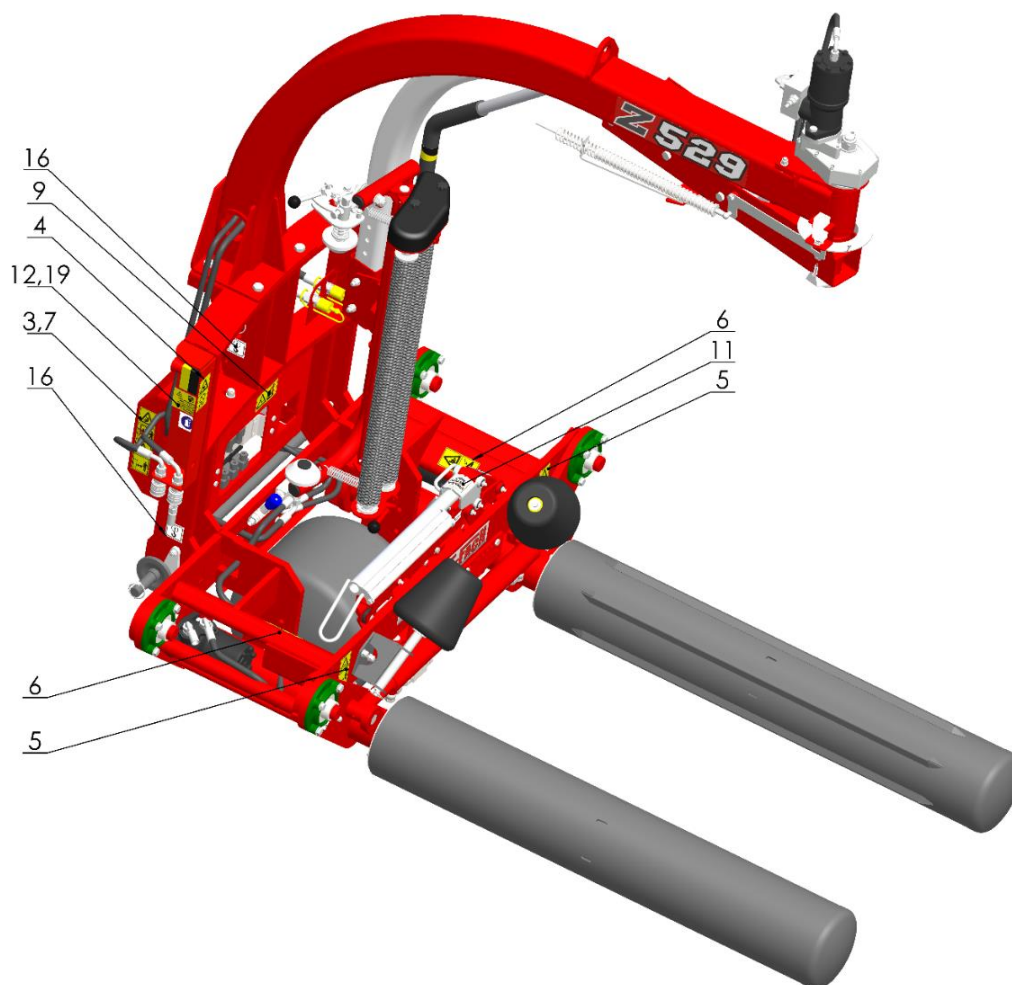
Rysunek 4. Wymiary gabarytowe owijarki w położeniu transportowym

Wymiary owijarki w położeniu roboczym przedstawiono w tabeli 1.

1.8. Usytuowanie piktogramów



Rysunek 5. Usytuowanie piktogramów widok z tyłu
Oznaczenia piktogramów podano w punkcie 1.9.



Rysunek 6. Usytuowanie piktogramów widok z przodu
Oznaczenia piktogramów podano w punkcie 1.9.

1.9. Symbole ostrzegawcze

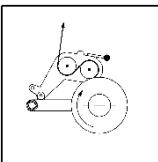
Piktogramy ostrzegawcze umieszczone na maszynie (rozdział 1.8.) informują operatora o niebezpieczeństwach i zagrożeniach mogących wystąpić w trakcie pracy maszyny. Należy zachować czystość i czytelność symboli.



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

Tabela 2. Spis znaków bezpieczeństwa i tabeli zagrożeń

Lp.	Symbol ostrzegawczy	Opis symbolu
1.		Uwaga. Przeczytać instrukcję obsługi.
2.		Uwaga. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub napraw.
3.		Uwaga. Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika podczas sterowania podnośnikiem.
4.		Uwaga. Nie dotykać elementów maszyny zanim wszystkie jej zespoły zatrzymają się.
5.		Uwaga. Zmiażdżenie- tocząca się belka. Zachować bezpieczną odległość od maszyny.
6.		Uwaga. Nie sięgać w obszar zginiatania jeśli elementy mogą się poruszać.
7.		Uwaga. Ryzyko zmiżdżenia palców stopy lub stopy. Zachować bezpieczną odległość od maszyny.
8.		Uwaga. Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa, jeśli silnik jest w ruchu.

9.		Uwaga. Nie jeździć na pomostach i drabinach.
10.		Napis ostrzegawczy: Uwaga! Zabrania się przebywania osób postronnych w pobliżu pracy maszyny.
11.		Napis ostrzegawczy: Uwaga! Ostry nóż.
12.		Napis ostrzegawczy: Przed uruchomieniem maszyny należy obowiązkowo przeczytać instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa pracy w czasie eksploatacji.
13.		Pas ostrzegawczy 40x440.
14.		Pas ostrzegawczy 40x260.
15.		Pas ostrzegawczy 40x400.
16.		Piktogram informacyjny: Punkt zaczepienia do podnoszenia.
17.		Piktogram informacyjny: Oznakowanie CE – deklaracja producenta o spełnieniu przez maszynę dyrektyw unijnych.
18.		Piktogram informacyjny; Schemat zakładania folii.
19.		Piktogram informacyjny; Używać rękawic ochronnych.

2. Współpraca z ciągnikiem

Przed przystąpieniem do agregowania owijarki z ciągnikiem należy upewnić się czy spełnia on wymagania przedstawione w charakterystyce maszyny (rozdział 1.6). Owijarkę Z529 agregować z ciągnikami o mocy nie mniejszej niż 60 kW.

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 3-pinowe 12V (DIN 9680).

Przed połączeniem z ciągnikiem operator musi się upewnić, że owijarka jest w stanie kompletnym.

Należy sprawdzić, czy miejsca oznaczone jako punkty smarowania są faktycznie nasmarowane. Jeśli tak nie jest, należy doprowadzić do ich nasmarowania (rozdział 5.1).



UWAGA

UWAGA!

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



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.

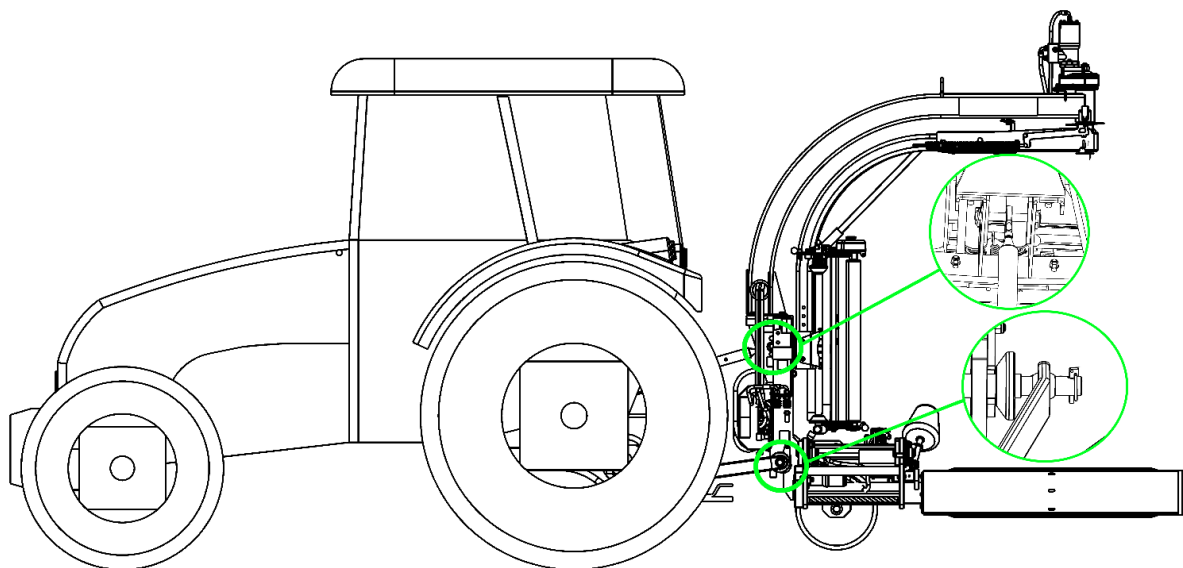


NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

2.1. Łączenie z napędem



Rysunek 7. Punkty łączeniowe ciągnika z owijką

- Owijkę agregować do trójpunktowego układu zawieszenia TUZ klasy 2.
- Upewnić się, że w obszarze agregowania owijarki z ciągnikiem i najbliższym jego otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci.
- Podczas łączenia z ciągnikiem maszynę ustawić w osi ciągnika na utwardzonym równym i wypoziomowanym podłożu (rys. 10). Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec pomocniczy ciągnika.
- Ustawić ciągnik w taki sposób, aby cięgna dolne podnośnika znalazły się naprzeciw czopów mocowań dolnych owijarki.
- Opuścić cięgna dolne podnośnika hydraulicznego dźwignią sterowania w ciągniku i połączyć cięgła z odpowiednimi punktami mocowania.
- Połączyć cięgłem trzecim, górny punkt mocowania ciągnika z owijką.
- Wyregulować (odpowiednio napinając) sztywność cięgien dolnych podnośnika w ciągniku.
- Unieść owijkę na podnośniku i za pomocą górnego cięgła wyregulować ustawienie owijarki, aby była ustawiona do odpowiednich pozycji.
- Podłączyć wtyczkę zasilania elektrycznego owijarki (rozdział 2.3). Zabezpieczyć przed przypadkowym rozłączeniem. Ewentualny nadmiar przewodu zasilającego należy umieścić w kabinie operatora.
- Panel sterowania umieścić w kabinie ciągnika a następnie podłączyć do niego przewód komunikacyjny. Ewentualny nadmiar przewodu sterującego umieścić w kabinie operatora.
- Podłączyć układ zasilania hydrauliki – wtyczkę przewodu zasilającego i przewodu powrotnego do gniazd zasilających ciągnika.
- Uruchomić ciągnik, włączyć panel sterowania i sprawdzić poprawność działania układów hydrauliki siłowej w trybie manualnym, bez bel i bez folii na podajniku. (rozdział 2.1.1).

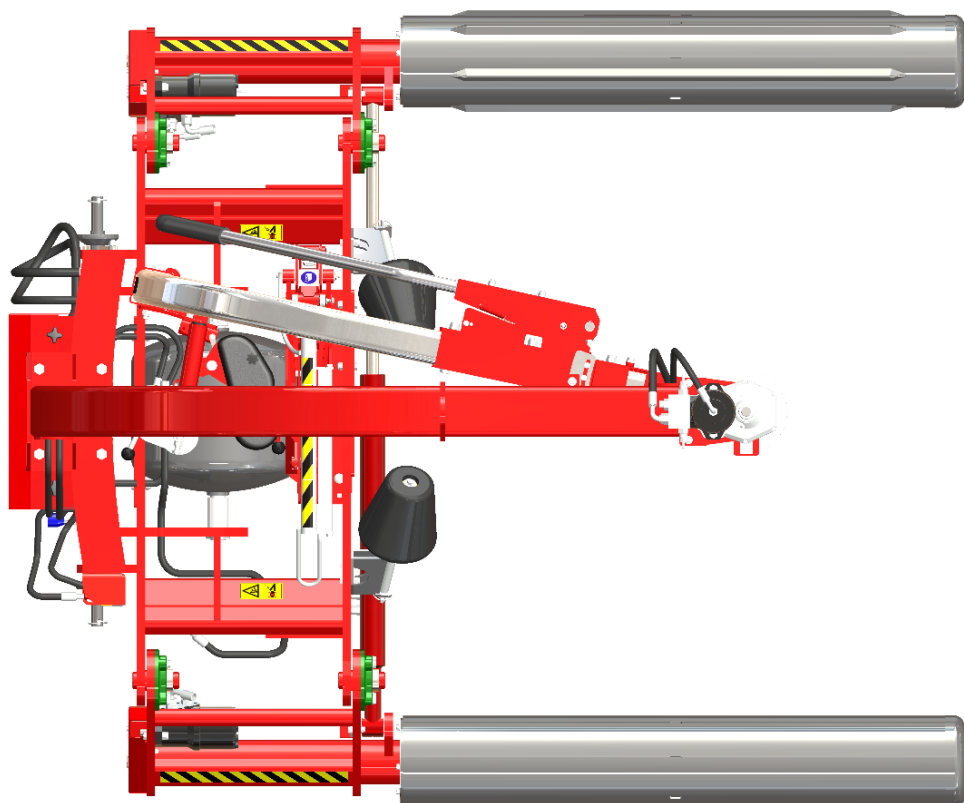
2.1.1. Sprawdzenie działania sterowania układem hydraulicznym owijarki



UWAGA

UWAGA!

Przed rozpoczęciem testu poprawności działania owijarki zapoznać się z punktem (3. Elementy sterowania i praca owijarką) danej instrukcji obsługi.



Rysunek 8. Owijarka w pozycji wyjściowej (widok z góry)

Aby sprawdzić poprawność działania owijarki należy wykonać następujące czynności:

- Wykonać w trybie pracy manualnym ruchy dolnymi ramionami, maksymalne rozłożenie i złożenie ramion.
- Wykonać kilka obrotów górnym ramieniem owijającym na wolnych i szybkich obrotach. Ramię zatrzymać w pozycji wyjściowej (rys. 8).
- Wykonać otwarcie i zamknięcie obcinacza folii. Pozostawić go w pozycji zamkniętej.

2.1.2. Sprawdzanie poprawności sterowania układem hydrauliki siłowej w trybie automatycznym

Aby sprawdzić poprawność sterowania układem hydrauliki siłowej w trybie automatycznym należy wykonać następujące czynności:

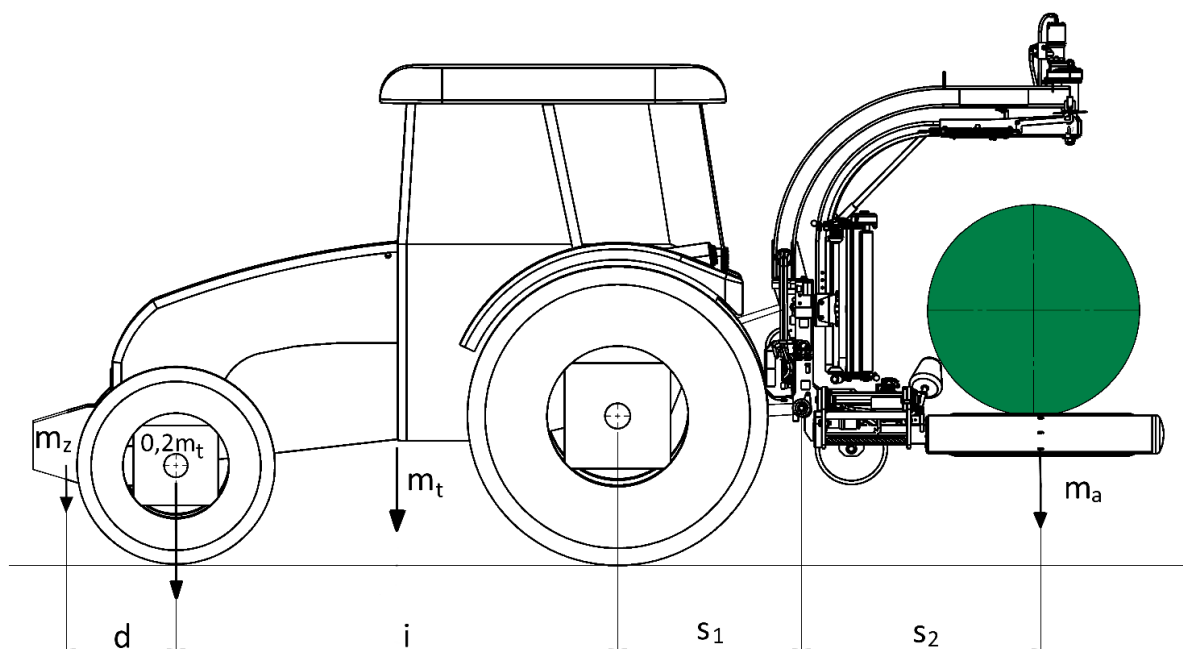
- wybrać automatyczny tryb pracy,
- wykonać automatyczny załadunek,
- wykonać automatyczne owijanie: górne ramię owijające powinno obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara patrząc od góry, płynnie ruszać i zwalniać; po wykonaniu zaprogramowanej ilości obrotów, ramię powinno zatrzymać się w pozycji wyjściowej (rys. 8),
- wykonać załadunek

Jeśli układ hydrauliki i sterowania działają prawidłowo załadować pierwszą belę i upewnić się, czy stateczność ciągnika z owijką jest odpowiednia. Świadczy o tym zachowanie przez ciągnik pełnej sterowności. Można to obliczyć stosując się do zaleceń w rozdziale 2.2.

2.2. Stateczność agregatu ciągnik-owijkarka

Agregat ciągnik-owijkarka może stać się niestateczny jeżeli jest niewystarczająca masa na przedniej osi ciągnika. Wymagany jest balast (m_z) przedniej osi ciągnika, w celu uzyskania co najmniej 20% masy własnej ciągnika przypadającej na przednią oś, może być wyliczony z użyciem wzoru:

$$m_z \times (d+i) \geq m_a \times (s_1 + s_2) - 0,2 \times m_t \times i$$

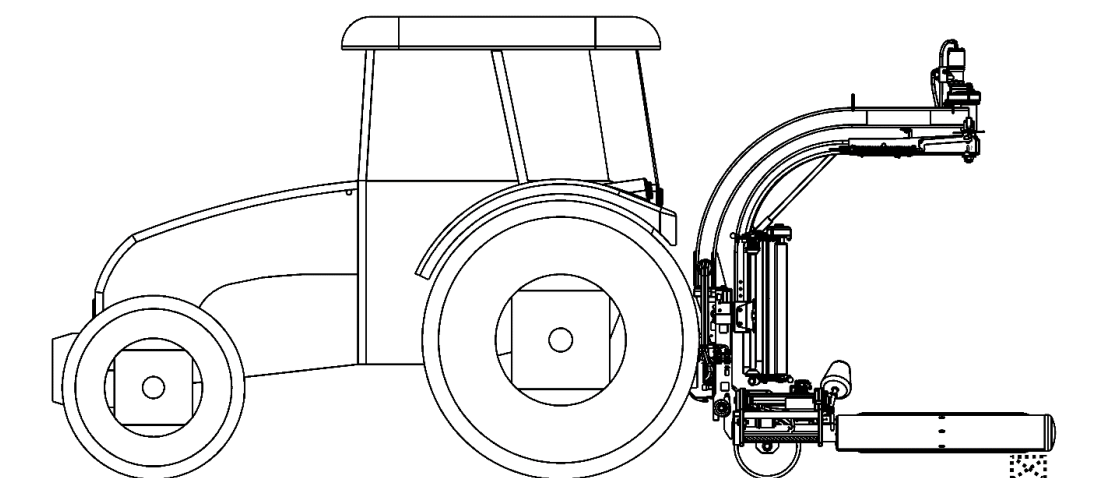


Rysunek 9. Wyliczenie balastu wymaganego dla utrzymania stateczności agregatu ciągnik-owijkarka

Objaśnienia

- m_t - masa własna ciągnika (kg);
- m_a - masa zawieszanej maszyny łącznie z maksymalną masą beli określoną w punkcie 1.3 (kg);
- m_z - masa balastu (kg);
- d - odległość środka ciężkości balastu od środka osi przedniej (m);
- i - rozstaw osi ciągnika;
- s_1 - odległość pomiędzy środkiem tylnej osi i środkiem dolnych punktów trzypunktowego układu zawieszenia (m);
- s_2 - odległość pomiędzy środkiem dolnych punktów trzypunktowego układu zawieszenia i środkiem ciężkości zawieszanej maszyny łącznie z belą (m).

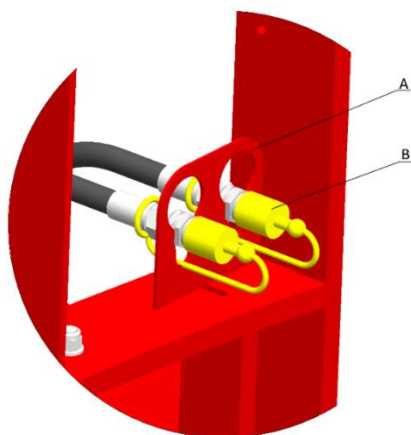
2.3. Odłączanie napędu



Rysunek 10. Pozycja owijarki przy podłączaniu i odłączaniu z napędem ciągnika

Aby odłączyć owijkę od napędu ciągnika należy wykonać następujące czynności:

- Upewnić się, iż w obszarze agregowania owijarki z ciągnikiem i najbliższym jego otoczeniu nie ma osób postronnych, zwłaszcza dzieci.
- Owijkę ustawić w miejscu jej składowania na równym i wypoziomowanym podłożu (rys. 10). Wyłączyć silnik ciągnika, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec pomocniczy ciągnika.
- Odłączyć układ zasilania elektrycznego oraz sterowania owijką. Przewody zwinąć i schować pod osłonę rozdzielacza hydraulicznego.
- Odłączyć układ hydrauliki siłowej i zabezpieczyć przewody hydrauliczne w ich uchwytach na ramie głównej owijarki (rys. 11 – A).
- Upewnić się, czy nie ma zagrożenia przypadkowego przesunięcia maszyny.
- Odłączyć zaczepy trójpunktowego układu zawieszenia TUZ.
- Odjechać ciągnikiem od owijarki.



Rysunek 11. Uchwyt przewodów hydraulicznych:
A – mocowanie przewodów, B – plastikowa nakładka



UWAGA

UWAGA!

Złącza hydrauliczne muszą zawsze być utrzymane w czystości. Zawsze po użyciu ponownie założyć plastikową nakładkę dostarczona przy zakupie maszyny (rys. 11 – B).



UWAGA

UWAGA!

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

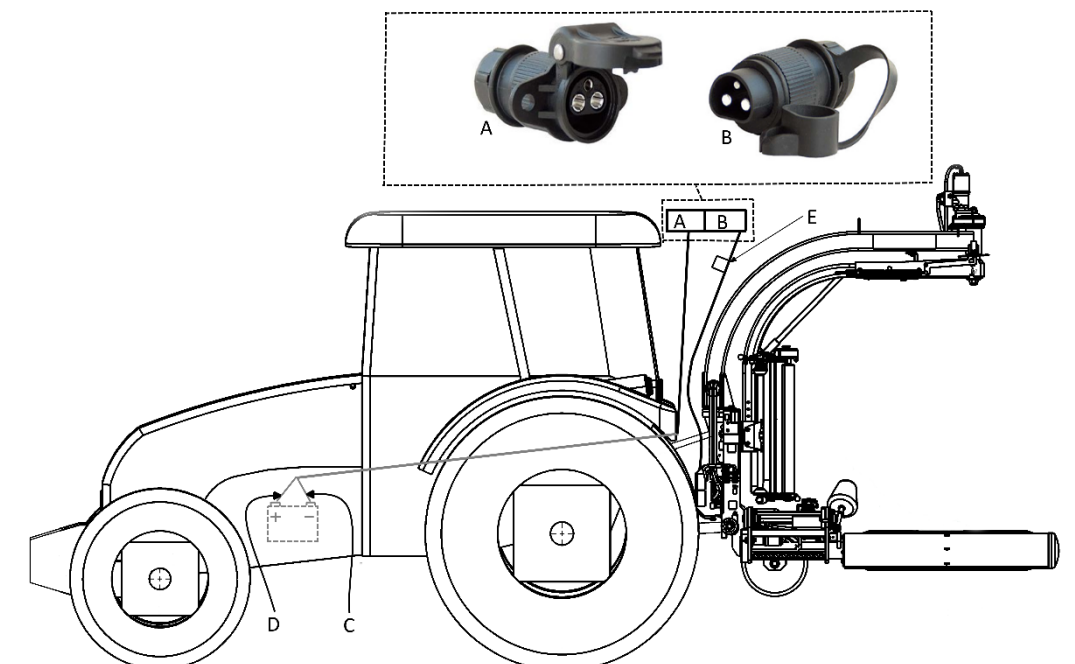


UWAGA

UWAGA!

Po odłączeniu owijarki od ciągnika jej przewody elektryczne zasilające oraz przewód komunikacyjny panelu sterowania należy przechowywać pod osłoną rozdzielacza hydraulicznego.

2.4. Instalacja elektryczna zasilania



Rysunek 12. Schemat podłączenia zasilania elektrycznego 12V ciągnika do owijarki

Zasilanie elektryczne 12V owijarki jest pobierane z układu elektrycznego ciągnika po połączeniu 3-pinowej wtyczki zasilającej B (rys. 12 - B) do gniazda elektrycznego ciągnika A (rys. 12 - A). Ciągnik musi być wyposażony w gniazdo 3-pinowe 12V DIN 9680 podłączone do akumulatora ciągnika.

Wiązka zasilająca posiada zabezpieczenie przeciążeniowe w postaci bezpieczników, które umieszczone są w swych gniazdach E zaraz za wtyczką A.

W przypadku przepalenia któregoś z bezpieczników wiązki zasilającej, odłączyć wtyczkę zasilającą i uszkodzony bezpiecznik wymienić na nowy o takiej samej wartości obciążenia. Przed ponownym podłączeniem znaleźć i zlikwidować źródło przeciążenia instalacji.



UWAGA

UWAGA!

Nie podpinąć zasilania owijarki do gniazda zapalniczki, jeśli ciągnik nie jest wyposażony w gniazdo 3-pinowe 12V DIN 9680. Zgłosić się do dystrybutora ciągnika, aby umożliwić wyposażenie ciągnika w takie gniazdo z odpowiednim podłączeniem przewodów do akumulatora.

Tabela 3. Podłączenie przewodów gniazda do akumulatora (rys. 12 – C,D)

Przewód (biegun akumulatora)	Oznaczenie pinu na gnieździe
C (-)	31
D (+)	15/30



UWAGA

UWAGA!

Zapewnić odpowiednią ilość miejsca na przewody elektryczne zasilające i sterujące. Zbyt mocno napięte lub luźno zwisające przewody mogą ulec uszkodzeniu i prowadzić do niekontrolowanych ruchów maszyny, a w efekcie do uszkodzenia jej lub ciągnika.

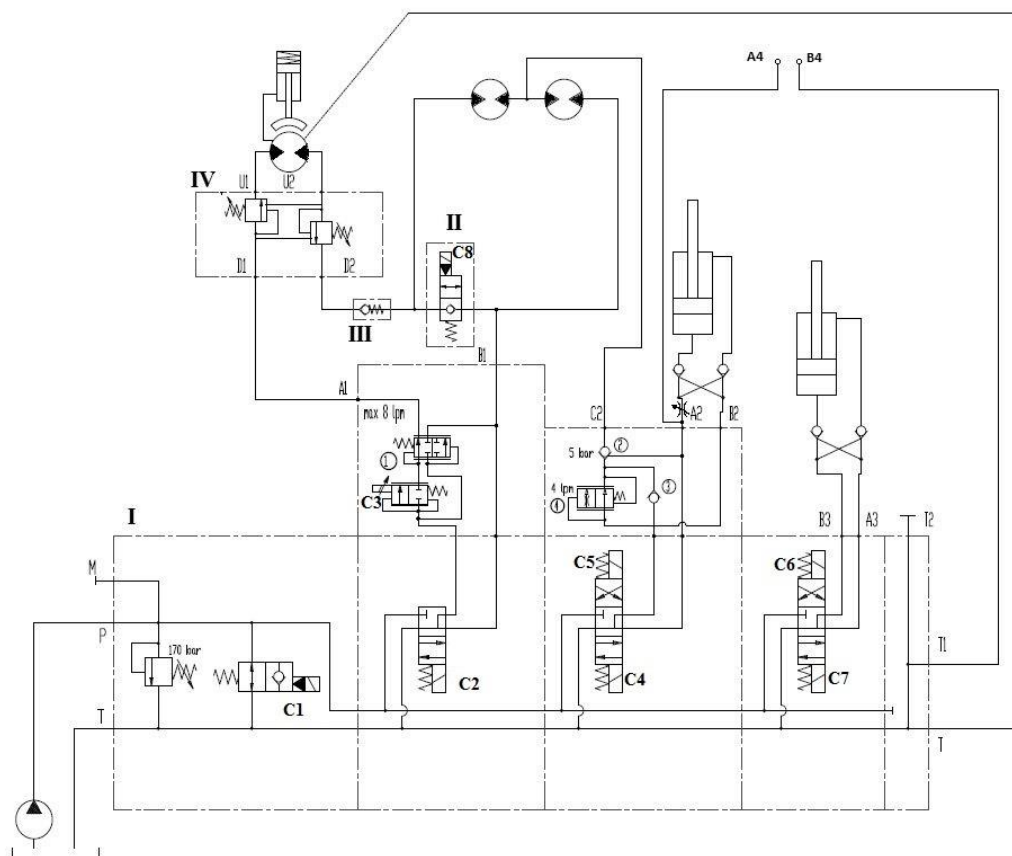
2.5. Instalacja hydrauliczna owijarki

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 silniki hydrauliczne oraz siłowniki (cylindry) hydrauliczne. Silnik hydrauliczny poprzez przekładnię zębatą wprawia w ruch ramię owijające. Kolejne dwa silniki poprzez przekładnię łańcuchową napędzają dolne ramiona owijarki. Cylindry dwustronnego działania realizują:

- rozchylanie i ściąganie dolnych ramion owijarki,
- otwieranie i zamykanie obcinacza folii.

Owijarka Z529 posiada układ hydrauliki siłowej (rys. 13), w którym można wyróżnić elementy:

- główny blok hydrauliczny;
- zawór kierunkowy sterowany elektrycznie;
- zawór kierunkowy;
- zawór hamujący silnika;
- porty do zasilania silników hydraulicznych podczas owijania;
- porty do otwierania oraz zamykania ramion dolnych owijarki;
- porty zasilające obcinacz folii;
- gniazda zasilające stawiacz bel (wyposażenie dodatkowe uruchamiane w trybie automatycznym A2).



Rysunek 13. Układ hydrauliczny owijarki:

- I - główny blok hydrauliczny; II - zawór kierunkowy sterowany elektrycznie; III - zawór kierunkowy;
- IV - zawór hamujący silnika; A1, B1- porty do zasilania silników hydraulicznych podczas owijania;
- C2, A2, B2- porty do otwierania oraz zamykania ramion dolnych owijarki;
- A3, B3- porty zasilające obcinacz folii; A4, B4- gniazda zasilające stawiacz bel (wyposażenie dodatkowe uruchamiane w trybie automatycznym A2)

Sterowanie silnikami i cylindrami hydraulicznymi realizowane jest poprzez elektroniczny panel sterowania, umieszczony na czas pracy w kabinie operatora ciągnika. Panel jest z skomunikowany przewodem typu **M12 a-coded cable assembly L=5m z modułem sterującym, który bezpośrednio steruje elektrozaworami w rozdzielaczu hydraulicznym i odbiera sygnał z czujnika.**

Przed wysokim ciśnieniem układu hydrauliki siłowej ciągnika blok hydrauliczny zabezpieczono zaworem ciśnieniowym. Maksymalne ciśnienie układu hydraulicznego wynosi 160 Bar.



Układ hydrauliczny owijarki został fabrycznie wypełniony olejem typu L-HL 46.

Układ hydrauliczny ciągnika współpracującego z owijką powinien posiadać olej tego samego typu. Wypełnianie układu hydraulicznego owijarki olejem innego typu należy skonsultować z producentem maszyny.

**UWAGA****UWAGA!**

Wydatek objętościowy rozdzielacza w ciągniku musi być ustawiony na wartość mniejszą bądź równą 50 l/min. Regulator przepływu należy ustawić na wartość między 4 a 6 (rys. 30). Niedostosowanie się do powyższych wytycznych grozi przegrzaniem oleju hydraulicznego, w wyniku czego zostanie zaburzona sprawność pracy owijarki

**UWAGA****UWAGA!**

Nie należy mieszać ze sobą olejów hydraulicznych różnych typów. Grozi to uszkodzeniem ciągnika i samej owijarki.

**UWAGA****UWAGA!**

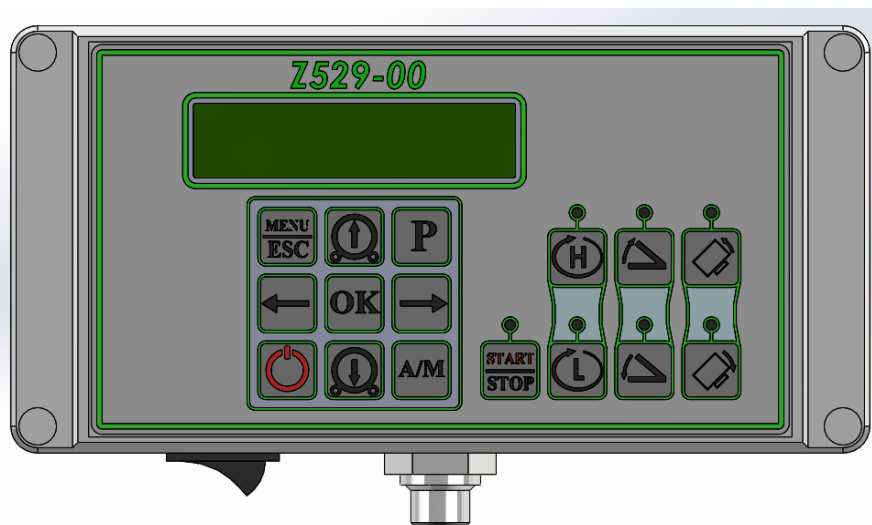
Zawsze trzymać oleje i smary poza zasięgiem dzieci. Zawsze dokładnie zapoznać się z ostrzeżeniami i środkami ostrożności znajdującymi się na opakowaniach. Nie dopuszczać do kontaktu skóry ze wszelkimi niebezpiecznymi substancjami. Starannie i dokładnie umyć się po stosowaniu wspomnianych niebezpiecznych substancji.

**UWAGA****UWAGA!**

Praca przy przewodach pod ciśnieniem jest zabroniona, może spowodować zabrudzenia lub nawet poważne zranienia.

3. Elementy sterowania i praca owijarką

3.1. Opis przycisków panelu sterowania Z529



Rysunek 14. Panel sterowania Z529

Tabela 4. Opis przycisków sterujących

Przycisk (symbol)	Nazwa	Funkcja
	START/STOP	Zatrzymanie awaryjne – zablokowanie działania wszystkich funkcji owijarki. Odblokowanie poprzez ponowne wciśnięcie. Uruchamianie i zatrzymywanie automatycznego trybu pracy.
	Włącznik/Wyłącznik	Włącznik panelu sterującego.
	MENU/ESC	Wejście w menu panelu sterowania (wybór przyciskami strzałka w lewo i w prawo): -Kasowanie licznika bel; -Kasowanie licznika ze wszystkich pól; -Ustawienie ilości owinięć (8-99) – przyciski strzałki; -Wybór pola (do wyboru 16 pól) – przyciski strzałki; -Wybór języka menu, Zatwierdzenie: OK.
	Strzałka w lewo	Zmiana/zmniejszenie definiowalnej wartości, przechodzenie między opcjami w MENU.
	Strzałka w prawo	Zmiana/zwiększenie definiowalnej wartości, przechodzenie między opcjami w MENU.
	Pauza	

	OK	Zatwierdzenie wprowadzonych zmian lub wejście w następne poziomy wyboru (menu).
	Załadunek beli	Przytrzymanie powoduje złożenie ramion dolnych (załadunek beli).
	Wyładunek beli	Przytrzymanie powoduje rozłożenie ramion dolnych (wyładunek beli).
	A/M	Wybór trybu pracy owijarki: M- tryb manualny; A1- tryb automatyczny bez stawiacza bel; A2- tryb automatyczny ze stawiaczem bel.
	Obrót ramienia - szybki bieg	Przytrzymanie powoduje szybki obrót ramienia owijającego oraz bębnow dolnych ramion.
	Obrót ramienia - wolny bieg	Przytrzymanie powoduje wolny obrót ramienia owijającego oraz bębnow dolnych ramion.
	Otwarcie obcinacza folii	Przytrzymanie powoduje otwarcie obcinacza folii.
	Zamknięcie obcinacza folii	Przytrzymanie powoduje zamknięcie obcinacza folii.
	Wysunięcie stawiacza bel	Przytrzymanie powoduje wysunięcie stawiacza bel.
	Schowanie stawiacza bel	Przytrzymanie powoduje schowanie stawiacza bel.

3.2. Obsługa panelu sterowania

Panel jest urządzeniem elektronicznym przeznaczonym do sterowania pracą owijarki, ponad to przekazuje użytkownikowi informacje na temat aktualnych ustawień maszyny i wykonywanej przez nią pracy.



UWAGA

UWAGA!

Aby uniknąć zagrożenia wywołaniem niezamierzonego ruchu owijarki, wprowadzenie zmian w parametrach pracy na panelu sterowania należy wykonać zawsze przy wyłączonej hydraulice ciągnika. Po wprowadzonych zmianach parametrów zasilanie hydrauliczne można znów włączyć.

Urządzenie sterujące posiada uchwyty magnetyczne, za pomocą których należy je przytwierdzić do metalowych części karoserii ciągnika tak, aby uniemożliwić przypadkowe przesunięcie panelu lub niezamierzone uruchomienie członów roboczych owijarki. Umieszczenie panelu w ciągniku powinno być takie, aby operator mógł bez trudu i zmęczenia obsługiwać urządzenie oraz mieć podgląd na komunikaty pojawiające się na jego wyświetlaczu.



Rysunek 15. Uchwyty magnetyczne panelu sterującego



Jeżeli karoseria ciągnika nie pozwala na zamocowanie panelu za pomocą uchwytów magnetycznych z powodu wykończenia jej z tworzyw sztucznych, można go zamocować poprzez wklejenie na płaską część karoserii prostokątnego kawałka stalowej blachy o wymiarach 110x60x2 mm, za pomocą mocnej taśmy dwustronnej o rdzeniu z pianki.

3.2.1. Włączanie panelu

1. Podłączyć wtyczkę owijarki do gniazda ciągnika 12V.
2. Podłączyć panel do modułu sterującego przewodem **M12 a-coded cable assembly L=5m**.
3. Przełączyć włącznik główny panelu z pozycji 0 na I. Przełącznik znajduje się z dołu panelu.
4. Jeśli dioda obok przycisku Start/Stop miga na zielono oznacza to, że panel ma prawidłowe zasilanie



5. Włączyć przyciskiem  panel sterowania. W tym momencie następuje komunikacja panelu z modułem sterowania. Należy poczekać około 5sek. aż

komunikacja zakończy się pomyślnie. W przypadku nieprawidłowej komunikacji sprawdzić poprawność podłączenia przewodów do modułu sterującego.

3.2.2. Wyłączanie panelu.

- 1) Upewnić się, że elementy robocze są w pozycji zabezpieczonej transportowej lub w pozycji wyjściowej.
- 2) Jeśli hydraulika siłowa ciągnika jest włączona należy ją wyłączyć.
- 3) Wyłączyć panel przyciskiem  i poczekać około 3 sek. Na zgaszenie wyświetlacza panelu.
- 4) Wyłączyć panel z zasilania przełącznikiem z dołu panelu z pozycji I na 0.

3.2.3. Zabezpieczenia przed kolizjami

Owijarka posiada zabezpieczenie programowe przed wykonywaniem czynności mogących powodować kolizję z ramieniem owijającym. Przed ramieniem owijającym zamontowane jest ramię bezpieczeństwa które po zderzeniu z przeszkodą wyłącza panel sterujący i zatrzymuje wszystkie funkcje pracy w owijarce. By uruchomić owijkę trzeba ponownie włączyć panel sterujący.

3.2.4. Manualne sterowanie owijką

Ruchy elementami roboczymi owijarki wykonuje się za pomocą przycisków oznaczonych na panelu symbolami części maszyny (tab. 4). Ruch odbywa się tak długo, jak długo jest przytrzymywany przycisk lub dany element roboczy dojdzie do swojego skrajnego położenia.

Gdy wykonujemy obroty ramion owijających bele wciskając przycisk wolnych obrotów  bądź szybkich  to nad wciskaniem w danym momencie przyciskiem zapala się zielona dioda. Ruch obrotowy jest wykonywany tylko wtedy gdy mamy wciśnięty przycisk.

Ręcznie możemy również sterować otwieraniem obcinacza folii  jak i jego zamykaniem . W momencie wciskania przycisku zapala się nad nim zielona dioda. Obcinacz otwiera się i zamyka do momentu kiedy dojdzie do swojego skrajnego położenia, bądź ewentualnie do momentu w którym przestaniemy wciskać przycisk. W momencie otwierania i zamykania obcinacza w pobliżu owijarki nie mogą znajdować się osoby postronne.

Wciskając i przytrzymując przycisk  wysuniemy stawiacz bel, a wciskając  i przytrzymując go schowamy stawiacz. Stawiacz bel wysuwa się i chowa do momentu kiedy dojdzie do swojego skrajnego położenia, bądź do momentu w którym przestaniemy wciskać przycisk. Te dwie funkcje dostępne są tylko w opcji ze stawiaczem bel.

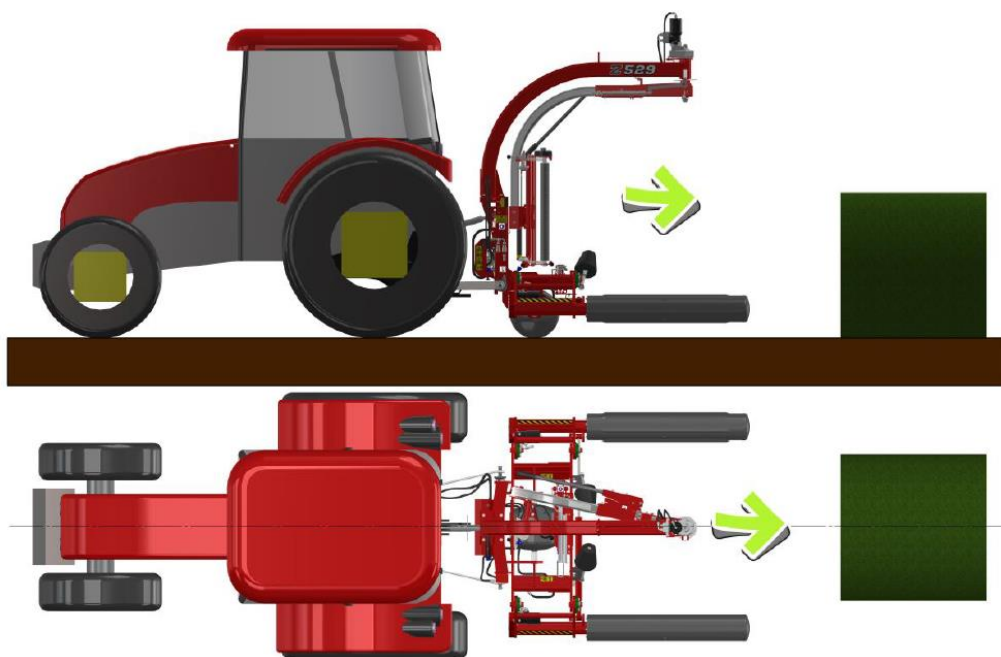
3.2.5. Praca w trybie automatycznym

W automatycznym trybie pracy cały proces owijania jest wykonywany automatycznie. Jedynie załadunek beli potrzebuje akceptacji, a po jego zakończeniu musimy zaakceptować funkcję owijania.

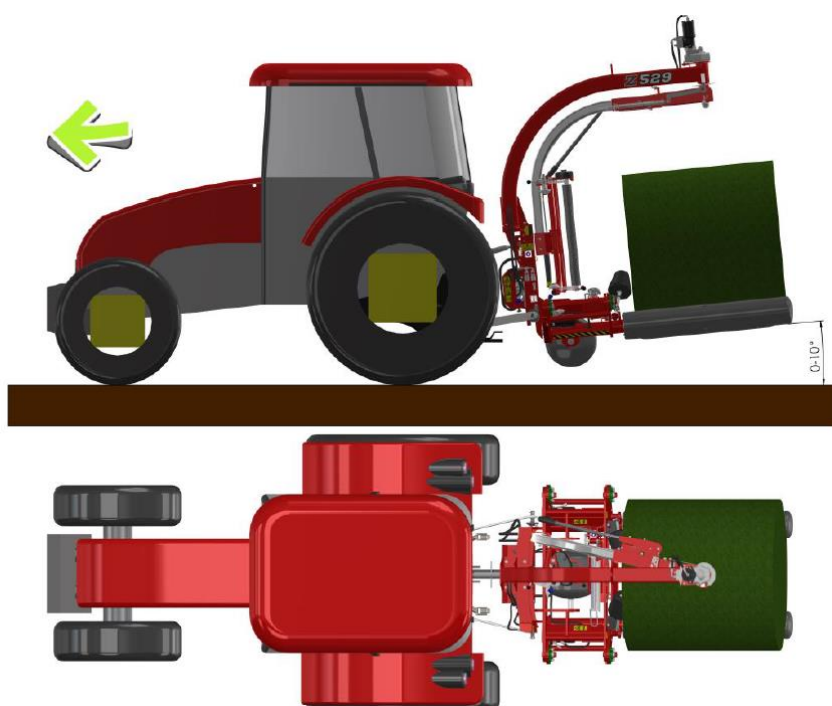
Zatwierdzenie użytkownika do rozładunku beli jest zawsze wymagane. Jest to związane z zachowaniem bezpieczeństwa, aby rozładunek nie nastąpił w miejscu do tego nieprzeznaczonym lub nieodpowiednim.

Praca w trybie automatycznym – algorytm postępowania:

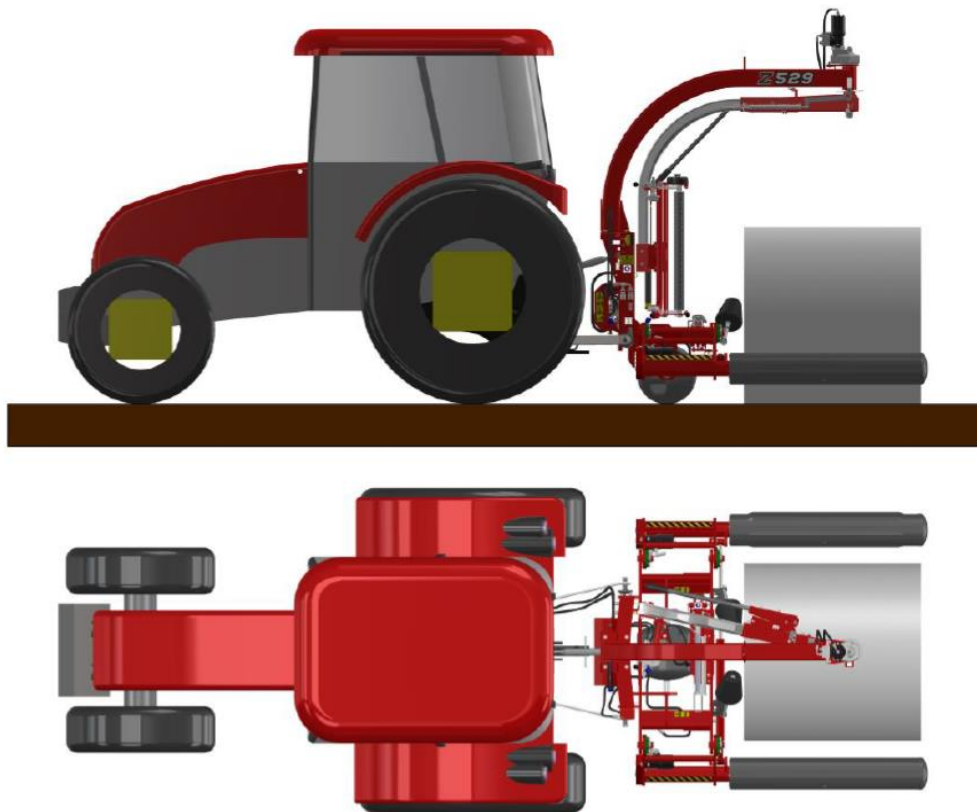
1. Wcisnąć przycisk **MENU/ESC** i strzałkami przejść do opcji ustawień ilości owinięć. W momencie ukazania się na wyświetlaczu liczby owinięć wcisnąć przycisk **OK** i następnie strzałkami ustawić liczbę owinięć. Dla beli o średnicy 1200mm liczba owinięć wynosi 16. By zaakceptować wybór wcisnąć przycisk **OK**. Po zatwierdzeniu wyjść z menu przyciskiem **MENU/ESC**.
2. Wcisnąć przycisk **A/M** by wybrać automatyczny tryb pracy (A1). W prawym górnym rogu wyświetlacza wyświetli się aktualny tryb pracy. Symbol M oznacza manualny tryb pracy, A1 tryb automatyczny, A2 tryb automatyczny ze stawiaczem bel. Tryb pracy A2 używasz tylko gdy owijarka wyposażona jest w stawiacz bel.
3. Wcisnąć i przytrzymać przycisk  aby rozłożyć dolne ramiona. Podjechać owijką do beli w pozycji do załadunku (rys. 16). Wcisnąć przycisk  aby rozpocząć załadunek beli. Gdy załadunek się zakończy nad przyciskiem **START/STOP** zacznie migać zielona dioda oznaczająca gotowość do uruchomienia owijania. Jeżeli w czasie automatycznego załadunku ramiona nie złożą się do końca należy je domknąć manualnie przyciskiem .
4. Unieść owijkę do pozycji owijania beli (rys. 17). Wcisnąć przycisk **START/STOP** aby rozpocząć automatyczny proces owijania. Po zakończonej operacji owijania folia zostanie automatycznie ucięta. Wyładunek beli należy wykonać ręcznie przytrzymując przycisk.
5. Ustawić owijkę w pozycji do wyładunku (rys. 18). Wykonać wyładunek wciskając przycisk . Po zakończonym wyładunku zostanie zliczona jako wykonana jedna bela. Po podjechaniu do kolejnej beli ponowne wciśnięcie przycisku **START/STOP** uruchomi załadunek.



Rysunek 16. Pozycja załadunku beli



Rysunek 17. Pozycja w trakcie owijania beli



Rysunek 18. Pozycja wyładunku beli



UWAGA

UWAGA!

Podczas wyładunku ciągnik musi znajdować się na równej powierzchni. Po to by rozładowana bela nie przetoczyła się w inne miejsce stwarzając zagrożenie.

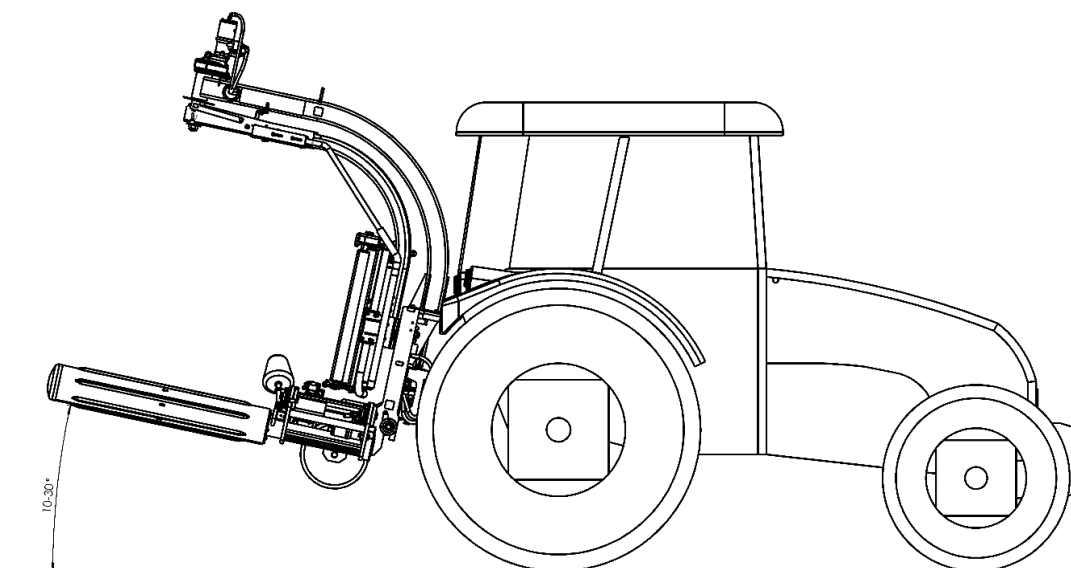


UWAGA

UWAGA!

Po wyładunku beli odjeżdżaj na wprost, tak aby nie uszkodzić dolnymi ramionami owijającymi folii owiniętej na beli.

3.2.6. Pozycja transportowa



Rysunek 19. Pozycja transportowa

Pozycja transportowa owijarki pozwala użytkownikowi bezpiecznie poruszać się z maszyną po drogach publicznych. Owijarka w pozycji transportowej posiada złożone dolne ramiona owijające. Dzięki temu maszyna ma zmniejszone gabaryty i łatwiej jest się z nią poruszać po drodze.

Aby przestawić owijkę w pozycję transportową należy:

1. Złożyć dolne ramiona owijające.
2. Ustawić górne ramie owijające wzdłuż głównego ramienia mocującego (rys. 3)
3. Unieść owijkę do pozycji transportowej (rys. 19).



UWAGA

UWAGA!

Siłownik dolnych ramion owijających posiada zawór bezpieczeństwa zapobiegający opadaniu ramion pod własnym ciężarem. Nie należy jednak przebywać w ich pobliżu podczas transportu owijarki.



UWAGA

UWAGA!

Na czas transportu górne ramie owijające należy zabezpieczyć pasem bezpieczeństwa.

3.2.7. Zatrzymanie pracy podczas owijania

Jeśli w trakcie owijania w trybie automatycznym zachodzi konieczność zatrzymania pracy owijarki należy wcisnąć przycisk **START/STOP**. Spowoduje to zatrzymanie aktualnie poruszających się członów roboczych (zatrzymania dolnych ramion podczas załadunku, zatrzymania ramion podczas owijania, zatrzymania obcinacza folii podczas ucinania).

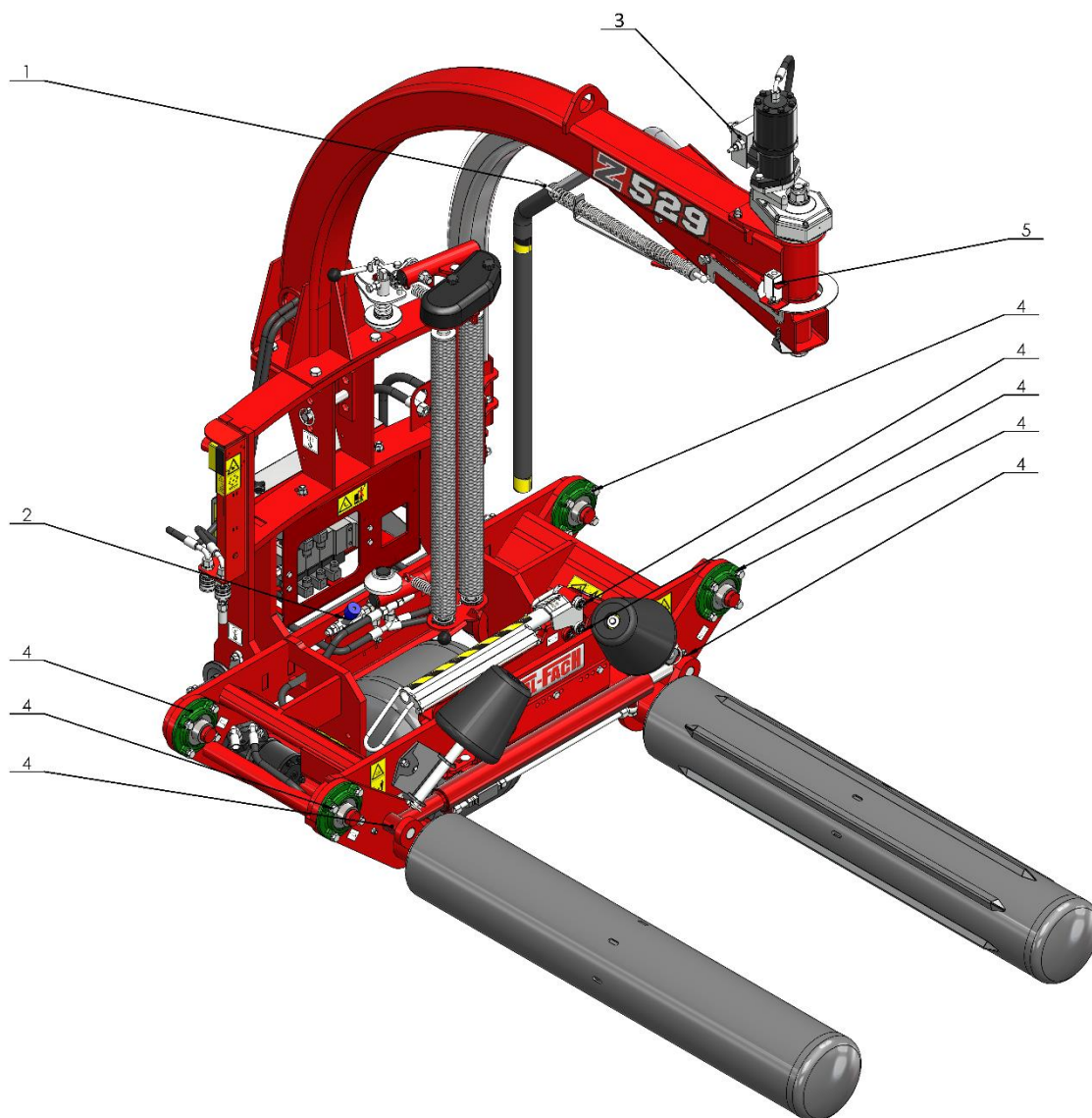
Aby ponownie uruchomić funkcje owijarki trzeba ponownie wcisnąć przycisk **START/STOP**.

3.2.8. Zatrzymanie awaryjne

Jeśli w trakcie pracy owijarką wystąpią okoliczności awaryjne lub mogące powodować zagrożenie, pracę owijarki należy zatrzymać wyłączając zasilanie panelu sterowania poprzez wciśnięcie z dołu panelu przycisku z pozycji I na pozycję 0.

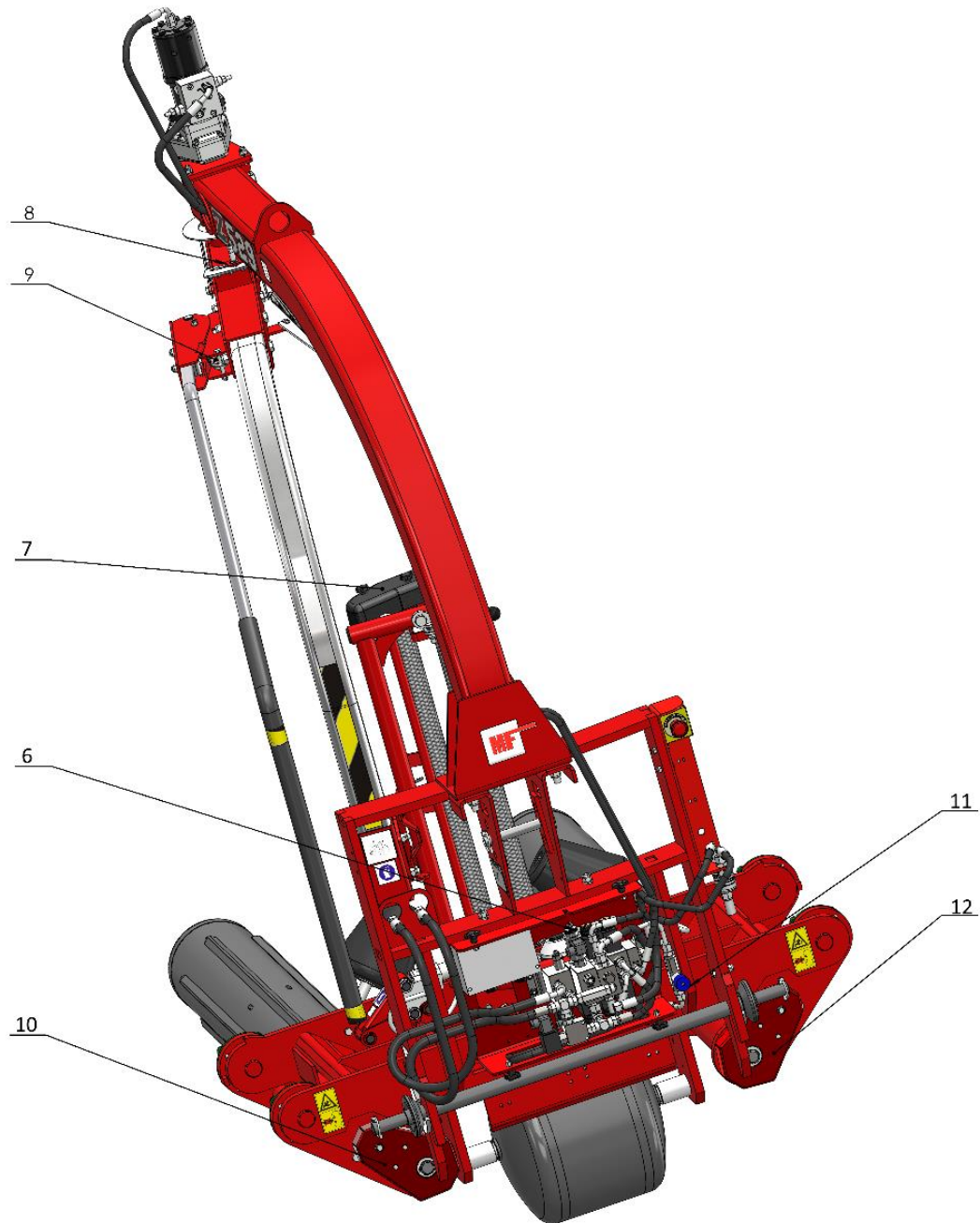
Po zlikwidowaniu awarii lub zagrożenia ponowną pracę możemy podjąć włączając ponownie panel

4. Elementy regulacji bieżącej



Rysunek 20. Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej - przód:

- 1 - napięcie sprężyn w ramieniu bezpieczeństwa; 2 - zawór zwrotno-dławiący obcinacza folii;
- 3 - regulacja hamulca w górnym zaworze silnika; 4 - punkty smarowania, wskazują je piktogramy na maszynie; 5 - krańcowy czujnik bezpieczeństwa;



Rysunek 21. Rozmieszczenie elementów regulacji bieżącej – tył:

- 6 - regulacja wolnych obrotów ramienia owijającego; 7 - napięcie łańcucha w podajniku folii;
- 8 - ustawienie czujnika obrotów; 9 - naciąg sprężyny w ramieniu bezpieczeństwa;
- 10 - napięcie łańcucha ramion dolnych; 11 - zawór zwrotno-dławiący od dolnych ramion i stawiacza bel; 12 - napięcie łańcucha ramion dolnych.

4.1. Korekta ustawienia czujników

Czujnik obrotów owijarki (rys. 21 poz.8) jest najbardziej narażony na uszkodzenie i to od niego w głównej mierze zależy bezpieczeństwo pracy. Uszkodzony czujnik należy wymienić na nowy. Czujnik ma zakres działania 1-10 mm. W przypadku korekty ustawienia odległości czujnika od jego aktywatora zaleca się zachowanie odstępu między nimi około 8mm. Nie należy dopuszczać do bezpośredniego kontaktu końcówki czujnika z aktywatorem lub innymi metalowymi częściami maszyny.



Rysunek 22. Ustawienie indukcyjnego czujnika obrotów

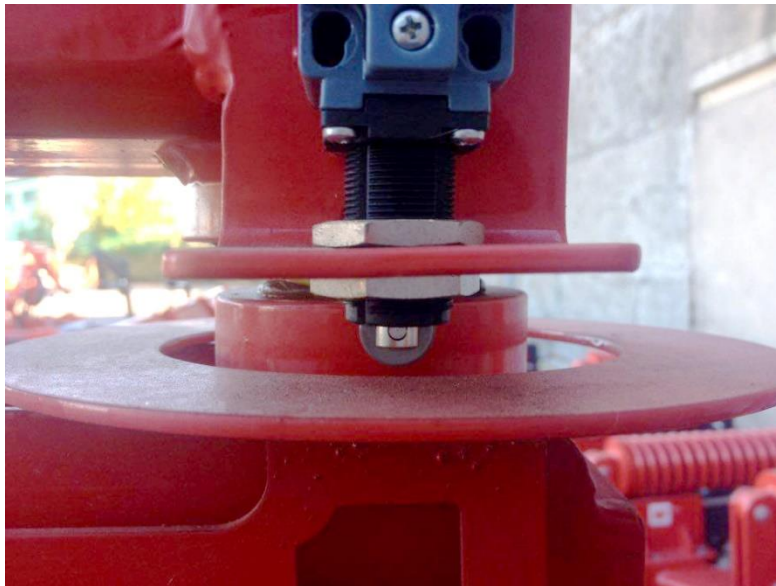


UWAGA

UWAGA!

Korekty ustawiania czujników należy wykonywać tylko przy wyłączonej hydraulice ciągnika, wyłączonym silniku ciągnika oraz przy włączonym hamulcu pomocniczym ciągnika.

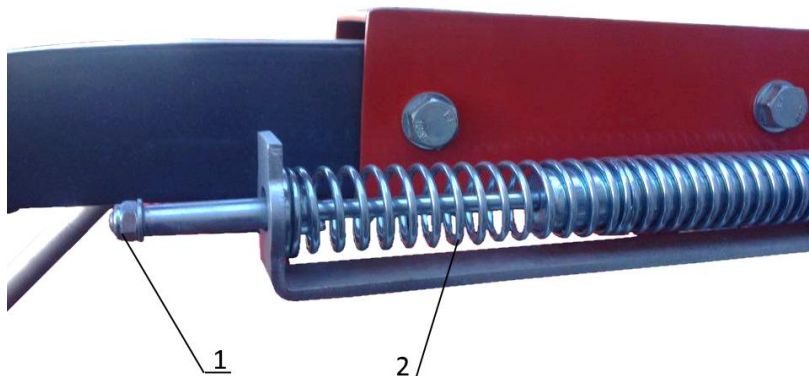
Czujnik odpowiedzialny za zliczanie obrotów i zatrzymanie górnego ramienia owijającego do pozycji wyjściowej (rys. 8) powinien być ustawiony tak by tracił sygnał z aktywatorem około od 5 do 10mm od uzyskania pozycji wyjściowej. Wynika to z bezwładności górnego ramienia owijającego.



Rysunek 23. Ustawienie krańcowego czujnika bezpieczeństwa

Krańcowy czujnik bezpieczeństwa (rys. 20 poz.5) odpowiada za rozłączenie zasilania, a to powoduje zatrzymanie wszystkich funkcji owijarki w przypadku gdy ramię bezpieczeństwa zderzy się z jakimś przedmiotem w trakcie pracy. Czujnik powinien być ustawiony tak by element aktywujący włączał go przy każdym uderzeniu w ramię. Odległość krańcówki od aktywatora powinien wynosić około 5 mm.

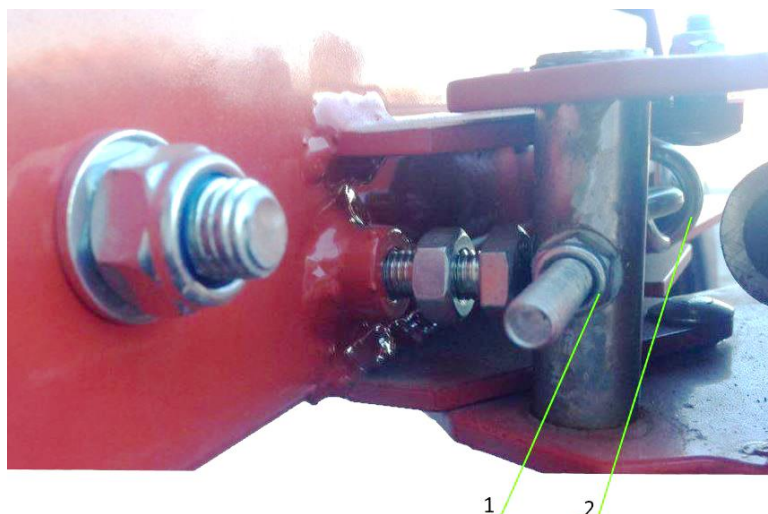
4.2. Regulacja napięcia i naciągu sprężyn



Rysunek 24. Regulacja napięcia sprężyn w ramieniu bezpieczeństwa:
1 – nakrętka, 2 - sprężyna

W momencie, gdy ramię bezpieczeństwa nie odbija w razie kolizji od ramienia owijającego oznacza to, że sprężyny są zbyt słabo napięte. W celu ich napięcia należy wkręcać nakrętkę (rys. 24 - 1) która spowoduje przesunięcie prowadnika i napięcie sprężyn (rys. 24 - 2).

W tym samym wypadku należy również skontrolować naciąg sprężyny która znajduje się po drugiej stronie ramienia owijającego (rys. 25 – 2). Naciąg jej regulować poprzez wkręcanie nakrętki (rys. 25 – 1).

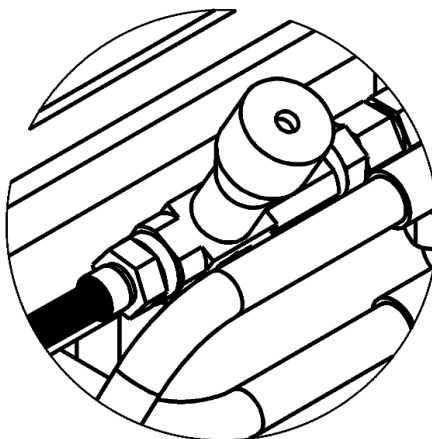


Rysunek 25. Regulacja naciągu sprężyny w ramieniu bezpieczeństwa:
1 – nakrętka, 2 – sprężyna

4.3. Zawory hydrauliczne regulowane

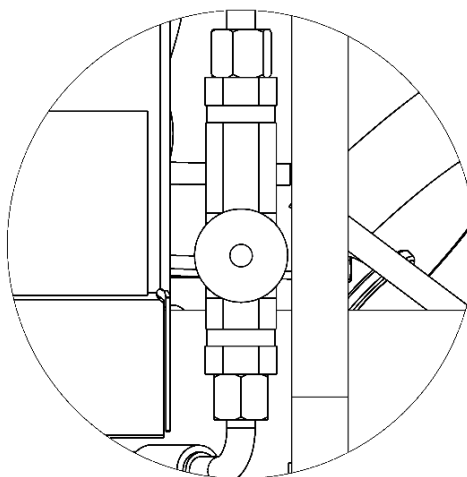
W układzie hydraulicznym owijarki występują zawory zwrotno-dławiące. Nie należy zmieniać ich ustawień fabrycznych bez konsultacji z serwisem lub producentem.

Zawór zwrotno-dławiący obcinacza folii (rys. 26; rys. 20 poz.2) jest umieszczony przy ramie głównej owijarki. Pozwala on na spowolnienie zamykania obcinacza folii, dzięki czemu w trakcie zamykania obcinacza niweluje się ryzyko naderwania folii z powodu zbyt gwałtownego i szybkiego zamknięcia. Pokręcając zawór zgodnie z ruchem wskazówek zegara spowalnia się zamykanie obcinacza folii.



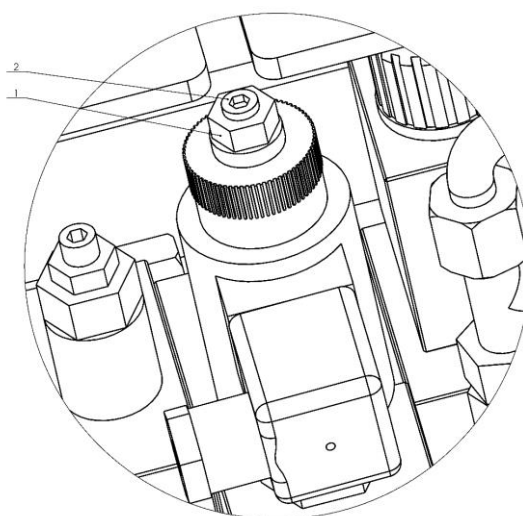
Rysunek 26. Zawór zwrotno-dławiący obcinacza folii

Zawór zwrotno-dławiący (rys. 27 ; rys. 21 poz.11) znajdujący się z tyłu ramy głównej przy osłonie bloku zaworowego jest odpowiedzialny za wysuwanie stawiacza bel w trakcie rozładunku beli. Dławienie oleju jest ustawiane tylko wtedy gdy posiadamy w opcji owijarki stawiacz bel.



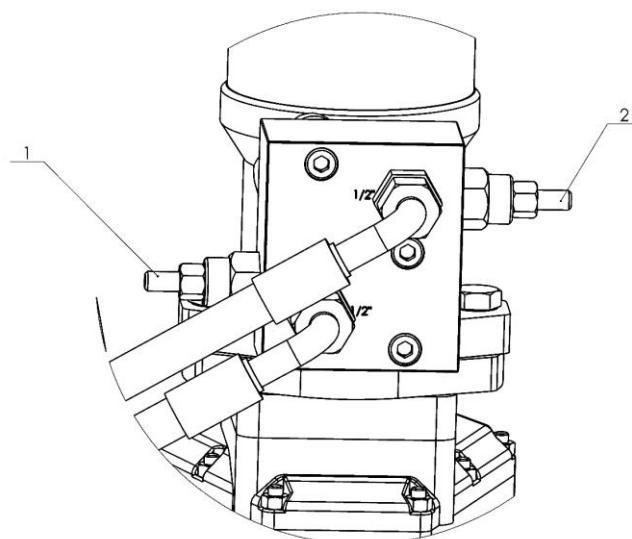
Rysunek 27. Zawór zwrotno-dławiący dolnych ramion i stawiacza bel

Zawór proporcjonalny (rys. 28 ; rys. 21 poz.6) jest odpowiedzialny za regulację wolnych obrotów górnego ramienia owijającego. Aby ją zmienić należy poluzować przeciwnakrętkę (rys. 28 poz.1). Śrubę sterującą (rys. 28 poz.2) można regulować w zakresie jednego pełnego obrotu. Gdy jest ona całkowicie wkręcona to zawór jest otwarty i ramię pracuje na pełnej prędkości obrotowej. Natomiast odkręcając śrubę sterującą uzyskujemy wolniejsze obroty ramienia owijającego. Po zakończonej regulacji należy dokręcić przeciwnakrętkę (Rys. 28 poz.2).



Rysunek 28. Zawór proporcjonalny

Górny zawór silnika (rys. 29; rys. 20 poz.3) ma za zadanie uruchomienie hamulca górnego silnika hydraulicznego. Posiada on dwa punkty regulacji. Pierwsza śruba regulacyjna (rys. 29 poz.1) powinna zostać wkręcona zgodnie z ruchem wskazówek zegara do końca, a następnie odkręcona o 1 pełny obrót. Druga śruba regulacyjna (rys. 29 poz.2) powinna być wkręcona zgodnie z ruchem wskazówek zegara do końca, a następnie odkręcona o 8 pełnych obrotów. Dane ustawienie jest wykonane podczas montażu maszyny, nie należy więc zmieniać tych ustawień bez wcześniejszego kontaktu z autoryzowanym serwisem producenta.



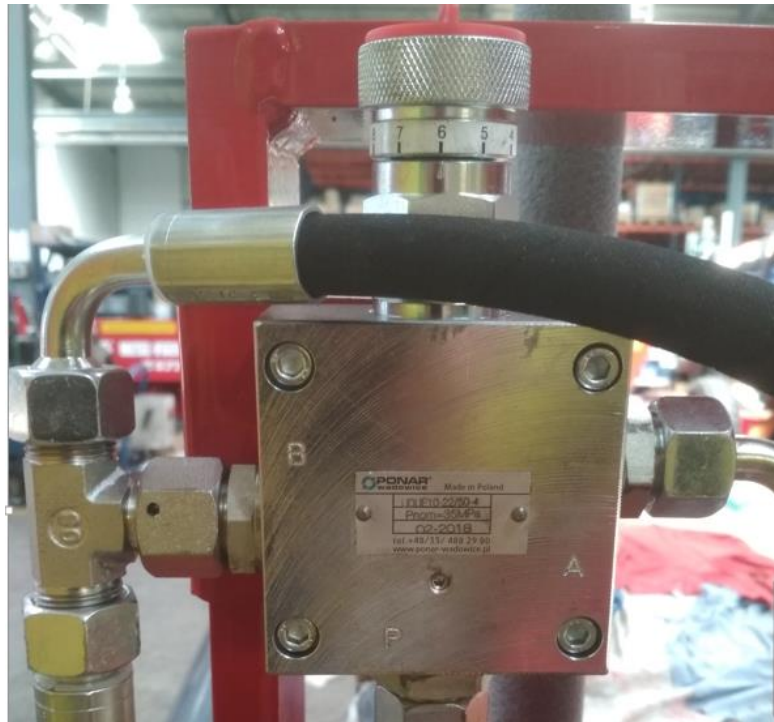
Rysunek 29. Górny zawór silnika
1 – pierwsza śruba regulująca, 2 – druga śruba regulująca.



Rysunek 30. Górny zawór silnika – typ II

W przypadku zastosowania silnika typ II (rys. 30), nie dokonujemy żadnych regulacji.

Owijarka jest wyposażona w regulator przepływu oleju hydraulicznego. Należy go ustawić na wartość między 4 a 6 (rys. 31).



Rysunek 31. Regulator przepływu



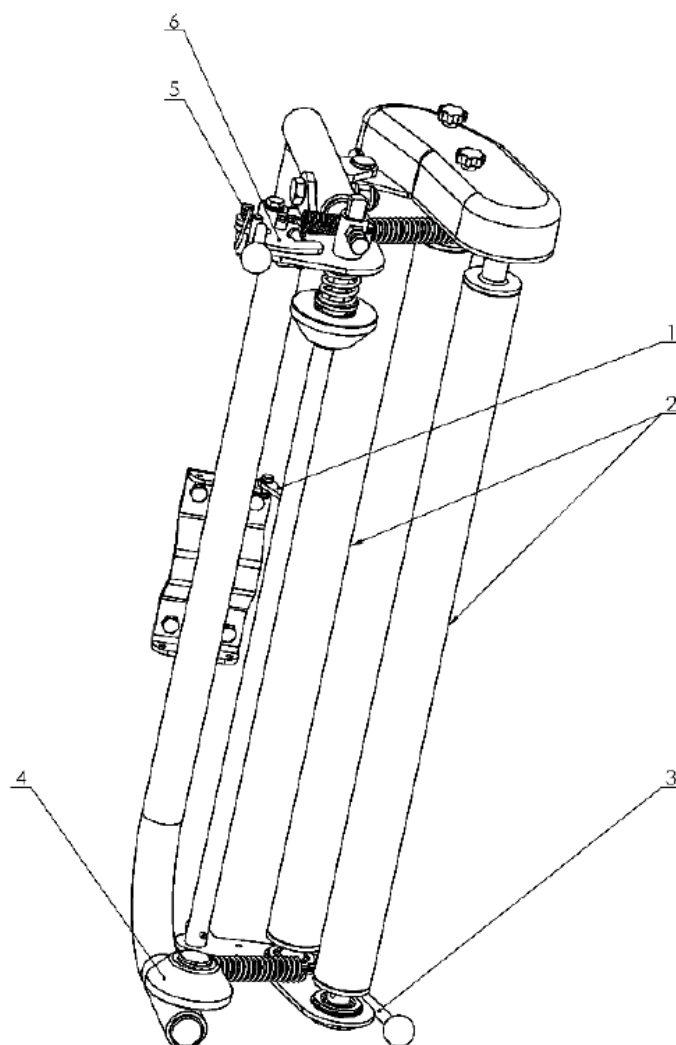
Rysunek 32. Regulator przepływu – typ II

W przypadku zastosowania regulatora typ II (rys. 32), nie dokonujemy żadnych regulacji.

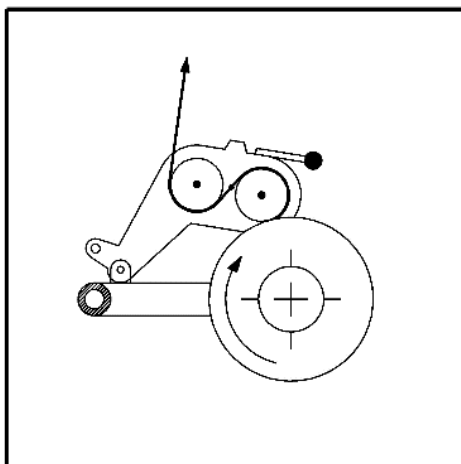
4.4. Zakładanie folii

Folię nawiniętą na rolkę założyć na sworzeń podajnika folii w następującej kolejności:

- Odchylić ramkę wspornika folii i zabezpieczyć hakiem przymocowanym do zespołu owijania (1);
- Zdjąć zabezpieczenie (5) z górnego docisku folii;
- Przesunąć dźwignię górnego docisku folii (6) i podnieść docisk do góry;
- Założyć rolkę z folią na dolny docisk stożkowy (4);
- Zacisnąć rolkę zamykając górny docisk;
- Założyć zabezpieczenie aby górny docisk nie otworzył się w trakcie owijania;
- Folię zakładać kierując zewnętrzną kleistą stroną w kierunku osi beli;
- Folię przeciągnąć przez wałki (2) zgodnie ze schematem umieszczonym na ramie podajnika folii;
- Koniec folii wysunąć tak, aby umożliwić swobodne uchwycenie i operowanie folią;
- Odchylić ramkę wspornika folii i odbezpieczyć hak.



Rysunek 33. Podajnik folii



Rysunek 34. Schemat przebiegu folii

Przy każdym obrocie dolnych ramion owijających belę z folią obraca się o pewien kąt wokół poziomej osi powodując nakładanie się kolejnych warstw folii szczelnie owijając belę.



UWAGA!

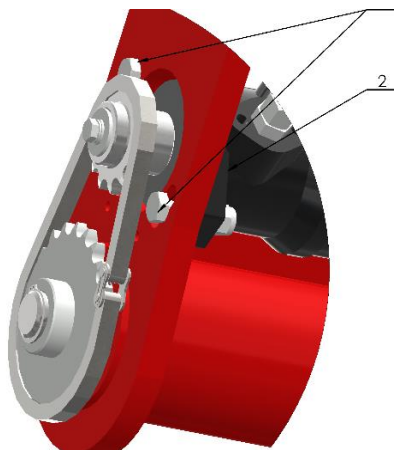
Owijarka jest fabrycznie przystosowana do owijania folią o szerokości 750 mm.



Rysunek 35. Prawidłowe założenie folii w podajniku

4.5. Regulacja łańcucha napędowego

W owijarce bel zastosowano do napędu dwie przekładnie łańcuchowe w dolnych ramionach owijających. Po owinięciu pierwszych 10 bel należy wyregulować napięcie łańcuchów napędowych. Regulacji napięcia łańcuchów napędu dolnych ramion dokonywać poprzez przestawianie silnika.



Rysunek 36. Regulacja łańcucha napędowego dolnych ramion owijających

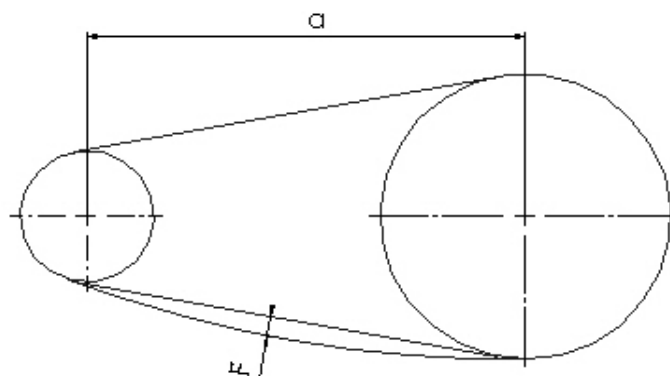
Regulacja łańcucha napędowego dolnych ramion owijających (rys. 36):

- Zdemontować osłonę łańcucha,
- Poluzować 2 śruby m12 (1),
- Napiąć łańcuch przesuwając silnik (2),
- Dokręcić 2 śruby M12 (1),
- Zamontować osłonę łańcucha.

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

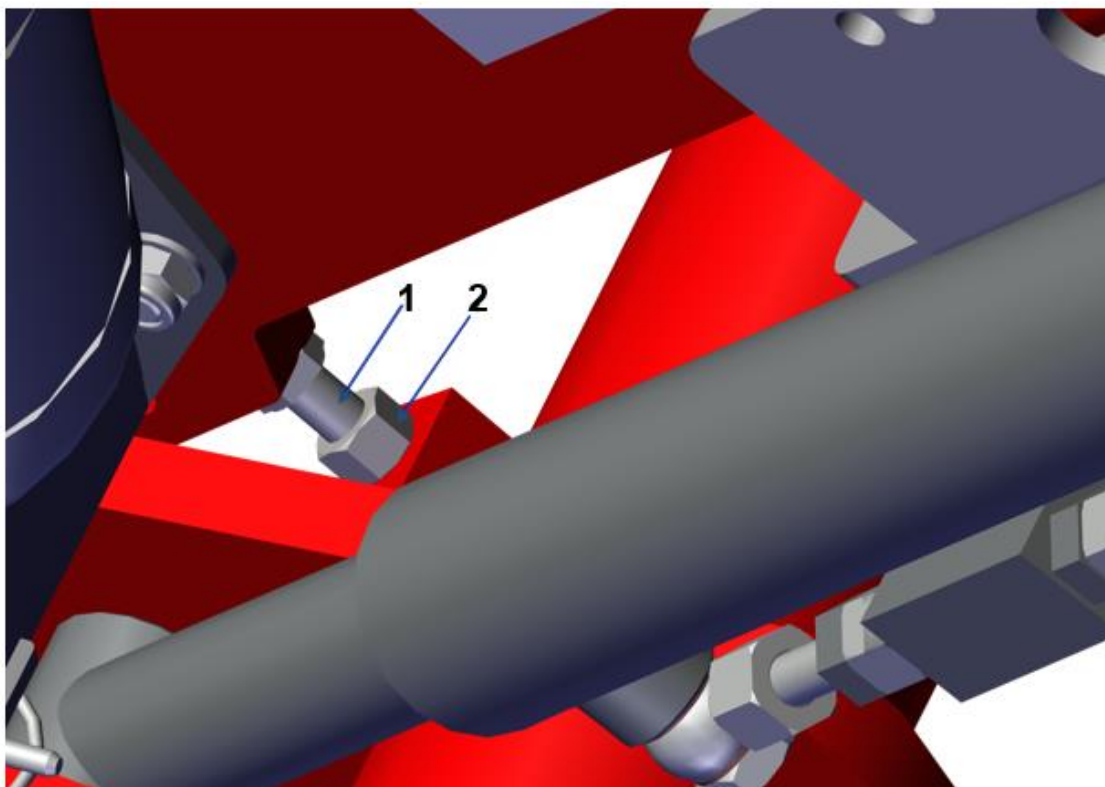
Wartość napięcia łańcucha „F” musi zawierać się w granicach 3-5mm. Można ją również wyznaczyć na podstawie wzoru:

$$F=0,1a$$



Rysunek 37. Napięcie łańcucha

4.6. Ustawienie dolnych ramion owijających



Rysunek 38. Ograniczanie składania ramion

Ramiona owijające fabrycznie ustawione są do bel o średnicy 1200 mm. Do owijania bel o średnicy powyżej 1200 mm należy dokonać regulacji dolnych ramion owijających (w celu odpowiedniego obracania się bel o większych średnicach). W celu dokonania regulacji należy poluzować nakrętkę (rys. 38 poz. 2) i wkręcić śrubę (rys. 38 poz. 1) na wysokość, która spowoduje odpowiednie rozszerzenie dolnych ramion do owijania. Po ustaleniu wysokości wykręcania śruby (rys. 38 poz. 1) kontrolować ją nakrętką (rys. 38 poz. 2). Identyczną operację wykonać na obu ramionach owijających.

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 przeprowadzania 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, stosowane do przeprowadzanych czynności i substancji z jakimi będziemy mieli styczność.

Nie naprawiać wycieków z urządzeń i elementów hydraulicznych pod ciśnieniem.

W przypadku uszkodzeń części maszyn, 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.

Należy stosować się do list kontrolnych podczas agregowania maszyny z ciągnikiem, uruchamiania jej oraz odłączenia 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 należy przeprowadzać w miejscu, gdzie nie ma ryzyka przedostania się oleju do gleby, wód gruntowych, żywności i paszy dla zwierząt. Stosować szczelne i bezpieczne pojemniki do przechowywania zużytego oleju.

Jeśli zachodzi konieczność przeprowadzania czynności konserwacyjno–obsługowych pod uniesionym zespołami maszyny należy zabezpieczyć je przed opuszczeniem montując pod nie stabilne podpory.

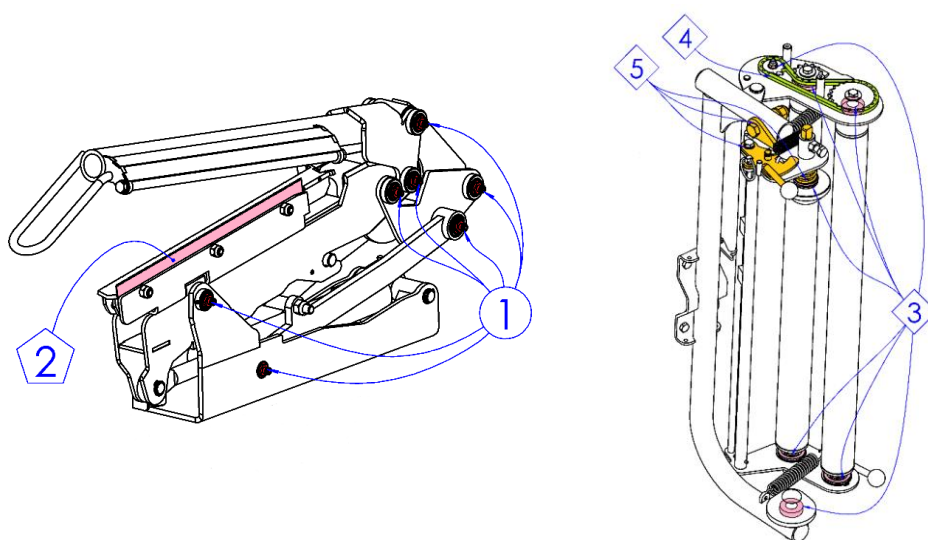
5.1. Punkty smarowania

Punkty smarowania zostały oznaczone numerycznie, gdzie każdy numer posiada jeden z trzech rodzajów obwiedni, która oznacza rodzaj smaru i narzędzia do jego nanoszenia.

Oznaczenie punktów smarowania:

-  - smar plastyczny aplikowany poprzez pistolet smarowy,
-  - smar plastyczny наносzony na powierzchnie ślizgowe za pomocą pędzla,
-  - olej pochodzenia roślinnego (np. rzepakowy) наносzony za pomocą pędzla.

5.1.1. Obcinacz folii i podajnik folii

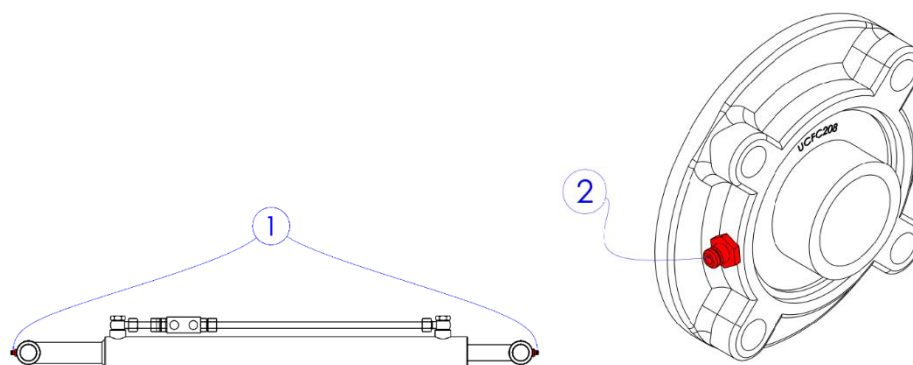


Rysunek 39. Punkty smarowania obcinacza folii i podajnika folii:

1 – smarowniczki przegubów; 2 – nóż tnący; 3 – łożyska podajnika; 4 – łańcuch napędowy przekładni podajnika; 5 – górny docisk rolki folii

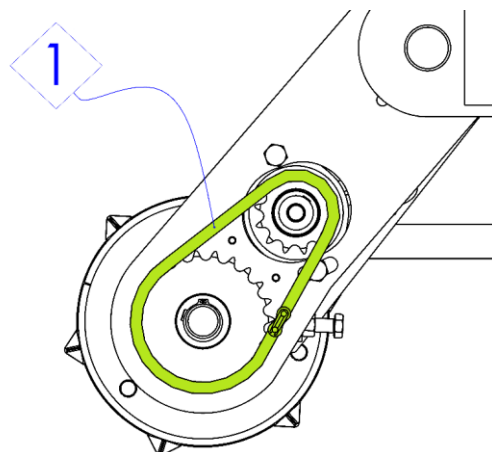
5.1.2. Siłownik oraz łożyska dolnych ramion

Rysunek 40. Punkty smarowania siłownika oraz łożysk dolnych ramion owijających:



1 – smarowniczki sworzni; 2 – smarowniczki łożyska

5.1.3. Napęd dolnych ramion



Rysunek 41. Smarowanie łańcucha dolnych ramion:
1 – łańcuch napędowy dolnego ramienia

5.2. Wymiana oleju w przekładni (raz w roku)



Olej w skrzyni przekładniowej należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie na początku każdego sezonu.



UWAGA

UWAGA!

Nie przepelniać skrzyni przekładniowej olejem. Może to spowodować przegrzanie lub wyciek oleju. Należy wymieniać olej, gdy jest jeszcze ciepły (np. bezpośrednio po używaniu maszyny).

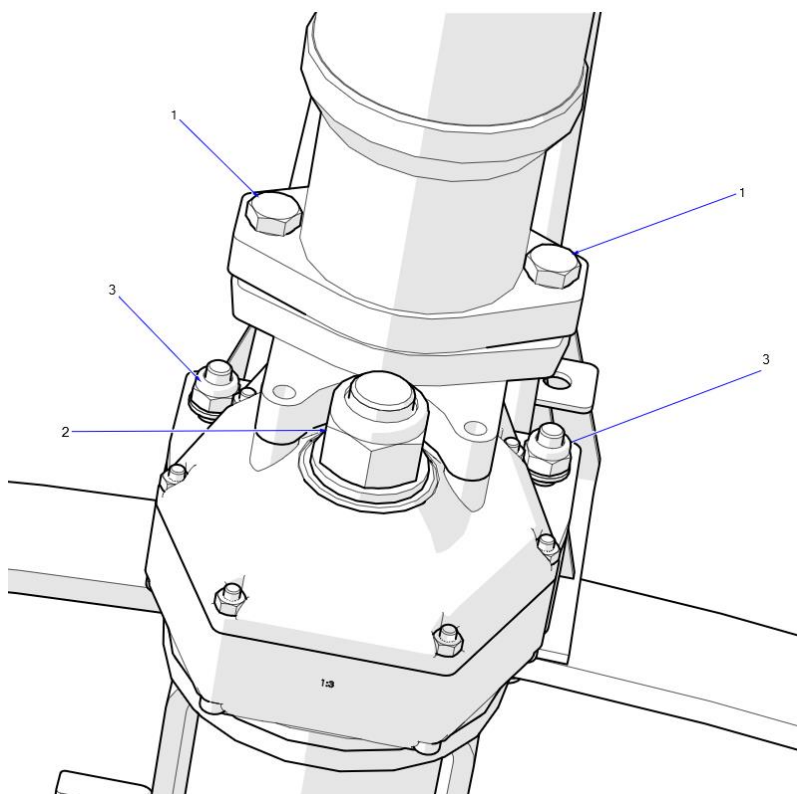
5.2.1. Demontaż przekładni



UWAGA

UWAGA!

W celu zdemontowania i zamontowania przekładni należy posłużyć się atestowanym urządzeniem do pracy na wysokościach (drabina).



Rysunek 42. Demontaż przekładni

- Odkręcić śruby silnika poz. 1,
- Wyjąć silnik z przekładni,
- Odkręcić nakrętkę dociskową osi poz. 2,
- Odkręcić śruby mocowania przekładni poz. 3,
- Zdjąć przekładnię.

5.2.2. Spuszczanie oleju



Rysunek 43. Widok przekładni kątowej – korek spustowy

- Przygotować pojemnik na zużyty olej,
- Odkręcić i wyjąć korek poz. 1,
- Spuścić olej do wcześniej przygotowanego pojemnika,
- Po opróżnieniu skrzyni umieścić korek na swoim miejscu.

5.2.3. Uzupełnianie oleju



Rysunek 44. Widok przekładni kątowej

- Odkręcić i zdjąć korek poz. 1,
- Uzupełnić poziom oleju,
- Kontrolować poziom oleju poprzez oczko poz. 2,
- Poziom oleju sprawdzić po zakręceniu korka poz.1 i ustawieniu przekładni w pozycji poziomej,
- Olej powinien być w połowie oczka rewizyjnego,
- Jeśli poziom oleju jest dobry należy zakręcić korek, poz. 1.



Ważne: Należy stosować olej przekładniowy 80W90.

5.2.4. Montaż przekładni

- Założyć przekładnię na oś i przykręcić do ramienia (rys. 42 poz.3),
- Przykręcić nakrętkę dociskową osi (rys. 42 poz. 2),
- Zamontować silnik w przekładni i przykręcić go śrubami (rys. 42, poz.1).

5.3. Przeglądy użytkownika

Po każdym użyciu owijarki sprawdzić:

- Stan i czytelność tabliczki znamionowej i piktogramów,
- Szczelność układu hydraulicznego,
- Łańcuchy napędowe dolnych ramion owijających,
- Łańcuch w przekładni podajnika folii,
- Tabliczkę znamionową wymieniać wyłącznie w serwisie,
- Nieczytelne piktogramy zastąpić nowymi.

Po zakończeniu sezonu posmarować smarem łożyskowym np. ŁT-43 punkty smarowania (rozdział 5.1).

Przekazać do serwisu firmowego panel sterowania w razie uszkodzenia jego obudowy. Samodzielna naprawa uszkodzonego panelu sterowania powoduje utratę jego gwarancji.

Co dwa lata wymienić olej w przekładni zębatej górnego silnika maszyny postępując w następujący sposób:

- Ustawić maszynę na równym podłożu,
- Ustawić stosowne szczelne naczynie pod korkiem spustowym,
- Odkręcić korki wlewowy i spustowy,
- Po całkowitym spuszczeniu oleju zakręcić korek spustowy,
- Przez korek wlewowy wlać olej przekładniowy 80W90 połowy oczka wskazującego poziom oleju,
- Zakręcić korek 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.

Co 5 lat wymienić przewody hydrauliki siłowej. Przed każdym sezonem sprawdzić (bez beli sianokiszonki) skuteczność działania wszystkich funkcji pracy owijarki.

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

5.4. Przeglądy serwisowe

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.

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. Transport ładunku



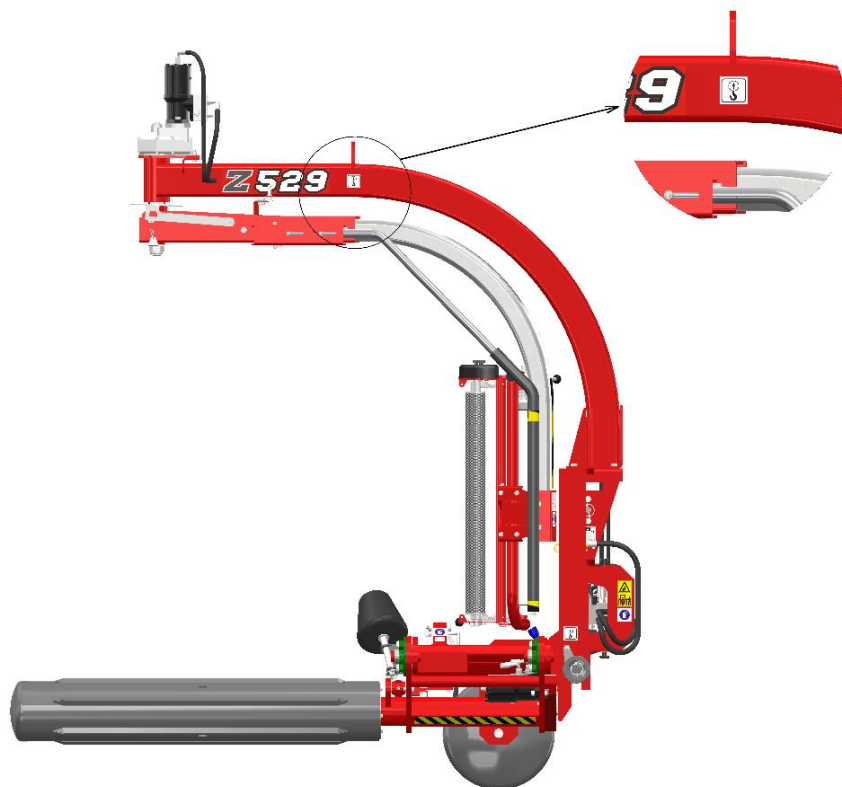
Owijarka przystosowana jest do przewożenia transportem kolejowym i kołowym o odpowiedniej ładowności.



UWAGA

UWAGA!

Do załadunku na transport kolejowy 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 pokazanym poniżej.



Rysunek 45. Punkt zaczepowy na owijarce

Urządzenia dźwigowe mogą obsługiwać przeszkoleni operatorzy posiadający wymagane kwalifikacje.

Zabrania się przewożenia owijarki z umieszczoną na niej belą sianokiszonki.

Przewożoną owijkę należy na czas transportu w sposób trwały i pewny zamocować na podłożu.

7.2. Uczestnik ruchu drogowego

Owijarka przystosowana jest do ruchu po drogach publicznych jako maszyna zaczepiana do trójpunktowego układu zawieszenia.

Wymiary maszyny poprawnie przygotowanej do transportu znajdują się w rozdziale 1.5.

Do transportu po drogach publicznych można używać ciągników rolniczych o mocy nie mniejszej niż 60 kW.

Przed wyjazdem na drogi publiczne należy:

- Złożyć dolne ramiona owijające
- Unieść owijkę do pozycji transportowej (rys. 19),
- Zabezpieczyć górne ramie owijające pasem bezpieczeństwa,
- Odłączyć i odpowiednio zamocować przewody hydrauliczne,
- Pozostawić w kabinie ciągnika panel sterowania owijarki.

Przed każdym wyjazdem owijarki na drogi publiczne skontrolować poprawność połączenia owijarki z ciągnikiem. Maszynę należy oczyścić z resztek sianokiszonki aby nie zanieczyszczać jezdni.

Zabrania się przewożenia osób lub bel sianokiszonki na owijarce.

Przed włączeniem, się do ruchu po drogach publicznych upewnić się czy ciągnik posiada odpowiednią stateczność (rozdział 2.2). Jeśli warunek ten nie jest spełniony należy dodatkowo obciążyć oś przednią.

Podczas transportu maszyny po drogach publicznych prędkość dostosować do panujących warunków i nie przekraczać prędkości 20 km/h.

Podczas transportu owijarki po drogach publicznych przestrzegać przepisów ruchu drogowego. W razie awaryjnego zatrzymania ciągnika z podłączoną owijką kierujący zatrzymując się powinien:

- Zatrzymać pojazd, nie powodując przy tym zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Ustawić pojazd jak najbliżej krawędzi jezdni równolegle do osi jezdni,
- Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki, włączyć hamulec pomocniczy.

Poza obszarem zabudowanym ostrzegawczy trójkąt odblaskowy umieścić w odległości 30 do 50 metrów za pojazdem i włączyć światła awaryjne,

W obszarze zabudowanym włączyć światła awaryjne i umieścić ostrzegawczy trójkąt odblaskowy za pojazdem. Upewnić się, iż jest on dobrze widoczny przez innych uczestników ruchu drogowego.

W przypadku awarii przedsięwziąć odpowiednie środki w celu zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu awarii.

8. Przechowywanie owijarki

1. Panel sterowania przechowywać w suchym pomieszczeniu zabezpieczając styki przed zabrudzeniem i wilgocią.
2. Przewód panelu sterowania zwinąć i przechowywać w suchym pomieszczeniu zabezpieczając styki przed zabrudzeniem i wilgocią.
3. Owijarkę przechowywać na płaskim wypoziomowanym i utwardzonym podłożu.
4. Zaleca się przechowywać owijarkę w suchym pomieszczeniu, chroniącym przed wpływem promieni UV i innych szkodliwych czynników.
5. Zabezpieczyć nieprzemakalną plandeką lub folią owijarkę przechowywaną bez zadaszienia.
6. Po zakończeniu sezonu owijarkę oczyścić i sprawdzić stan powłok ochronnych. Ubytki powłok ochronnych uzupełnić w punktach serwisowych.
7. Sprawdzić stan i czytelność tabliczki znamionowej. W przypadku jej zniszczenia zgłosić się do serwisu.
8. Sprawdzić stan i czytelność piktogramów. W przypadku ich zniszczenia wymienić na nowe.



UWAGA

UWAGA!

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

9. Ryzyko

9.1. Opis ryzyka szczątkowego

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

- Montażu owijek na ciągnikach nie spełniających wymagań podanych w instrukcji,
- Przebywaniu pod uniesionymi zespołami maszyny,
- Przebywaniu osób w strefie pracy owijkarki,
- Obsłudze lub naprawie owijkarki z włączonym silnikiem ciągnika,
- Sterowaniu owijką przez operatora znajdującego się poza kabiną ciągnika,
- Sterowaniu owijką przez operatora w stanie nietrzeźwym,
- Pracy uszkodzoną owijką, lub pracy bez zamontowanych osłon,
- Pracy owijkarki na pochyłościach przekraczających 8°,
- Transportowaniu na owijkarce bel sianokiszonki na drogach publicznych,
- Przebywaniu osób na maszynie w trakcie jej pracy lub transportu,
- Wykorzystaniu owijkarki niezgodnie z jej przeznaczeniem,
- Pozostawieniu niezabezpieczonej owijkarki na pochyłościach,
- Przebywaniu w obszarze między ciągnikiem a maszyną podczas pracy silnika ciągnika.

Przy przedstawieniu ryzyka szczątkowego owijkę bel traktuje się jako maszynę, którą do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano 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 owijkarki,
- Konserwacja i naprawy owijkarki w autoryzowanych serwisach,
- Obsługa maszyny przez przeszkolonych i uprawnionych operatorów,
- Zabezpieczenie owijkarki przed dostępem dzieci i osób postronnych,
- Może być zminimalizowane zagrożenie szczątkowe przy używaniu owijkarki, a w konsekwencji praca maszyną bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.



UWAGA

UWAGA!

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 ich niewłaściwego składowania i transportu. Autoryzowane serwisy oferują zarówno doradztwo jak i wykonują kompletne usługi z zakresu utylizacji maszyny.

Do demontażu używać właściwych narzędzi i urządzeń pomocniczych.

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

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

Tabela 5. Niesprawności i ich usuwanie

L.p.	Opis niesprawności	Przyczyna	Sposób usunięcia
I	II	III	IV
1.	Siłowniki hydrauliczne owijarki działają wolno, lub nie pracują. Ramiona owijające pracują nierównomiernie, zbyt szybko lub zbyt wolno.	Brak dostatecznej ilości oleju w układzie ciągnika.	Sprawdzić stan oleju w ciągniku. Uzupełnić stan oleju.
		Zbyt niskie ciśnienie oleju w układzie ciągnika.	Sprawdzić ciśnienie w układzie hydraulicznym ciągnika.
		Nieprawidłowe ustawienie zaworu proporcjonalnego.	Sprawdzić ustawienie zaworu proporcjonalnego (rys. 28)
		Uszkodzenie siłownika lub silnika hydraulicznego.	Wymienić siłownik lub silnik hydrauliczny.
		Nieprawidłowe ustawienie dźwigni obwodu zewnętrznego.	Włączyć napęd pompy.
2.	Owijarka bel pracuje zbyt wolno.	Brak dostatecznej ilości oleju w układzie ciągnika.	Sprawdzić stan oleju w ciągniku. Uzupełnić stan oleju.
3.	Wycieki oleju z rozdzielacza.	Zużyte pierścienie uszczelniające.	Wymienić pierścienie uszczelniające rozdzielacza hydrauliki.
4.	W trybie automatycznym górne ramię owijające nie zatrzymuje się bądź staje w złym miejscu.	Nieprawidłowe ustawienie czujnika indukcyjnego względem aktywatora.	Skorygować ustawienie czujników względem ich aktywatorów (rozdział 4.1).
		Uszkodzenie czujnika.	Wymienić uszkodzony czujnik na nowy.
5.	Brak reakcji na manualnie wydawane polecenia wykonania ruchu przez panel sterowania.	Brak styku złączy elektrycznych we wtyczkach przy module sterowania.	Skontrolować prawidłowość połączenia.
		Brak styku złączy elektrycznych we wtyczkach na elektrozaworach bloku hydraulicznego.	
6.	Układ hydrauliczny nie odpowiada na sygnały sterujące z panelu sterowania	Nieprawidłowy kierunek przepływu oleju	Przedstawić dźwignię rozdzielacza ciągnika w odpowiednią pozycję lub przełączyć wtyczki hydrauliczne.
		Zbyt duże ciśnienie oleju	Zmniejszyć nastawę ciśnienia oleju w ciągniku do wartości maksymalnie 160bar (16 MPA)

12. Akcesoria

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

- Katalog części zamiennych wersja papierowa,
- Tablica trójkątna wyróżniająca pojazdy wolno poruszające się,
- Ściągacz kół łańcucha,
- Lakierniczy zestaw naprawczy.

INDEKSY NAZW I SKRÓTÓW

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy;

dB (A) - decybel skali A, jednostka natężenia dźwięku;

km/h - kilometr na godzinę, jednostka prędkości liniowej;

kW - kilowat, jednostka mocy;

m - metr, jednostka długości;

min - minuta, pomocnicza jednostka czasu odpowiadająca 60 sekundom;

mm - milimetr, pomocnicza jednostka długości odpowiadająca długości 0,001 m;

obr - obrót, określenie rodzaju ruchu;

obr/min - obrót na minutę, jednostka prędkości obrotowej;

Piktogram - tabliczka informacyjna;

Tabliczka znamionowa – tabliczka producenta jednoznacznie identyfikująca maszynę;

TUZ – trójpunktowy układ zawieszenia (patrz – instrukcja obsługi ciągnika);

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

V - Volt, jednostka napięcia;

INDEKS ALFABETYCZNY

A	
Akcesoria	65
B	
Budowa owijarki	13
C	
Charakterystyka techniczna	15
D	
Demontaż	54, 63
Docisk folii	53
E	
Elektrozawór	29
I	
Identyfikacja owijarki	9
K	
Konserwacja	52
Ł	
Łańcuchy	50
Łożyska	53
M	
Manualne sterowanie owijarką	34
Miejsca smarowania	53
N	
Napięcie łańcuchów	41, 50
O	
Olej	52-56
P	
Piktogramy	18-20
Przechowywanie	61
Przeznaczenie owijarki	11
R	
Regulacja napięcia i naciągu	43-44
Ruch drogowy	60
Ryzyko	62
S	
Serwis	57-58
Smarowanie	53-54
Stateczność	24
Sterowanie	34
Symbole ostrzegawcze	19-20
Ś	
Śruba regulacyjna	46
T	
Tabliczka znamionowa	9
Transport	38, 59
U	

Układ hydrauliczny	28-29
Utylizacja owijarki	63
W	
Wymiana oleju	54
Wymiary owijarki	16
Z	
Zasady bezpieczeństwa	12-13
Zasada działania	23
Zabezpieczenie przed kolizjami	34
Zatrzymanie awaryjne	39

[illegible]



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 dealerm 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 88; 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 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.p

Sprzedaż Indywidualna:

tel.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.p

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