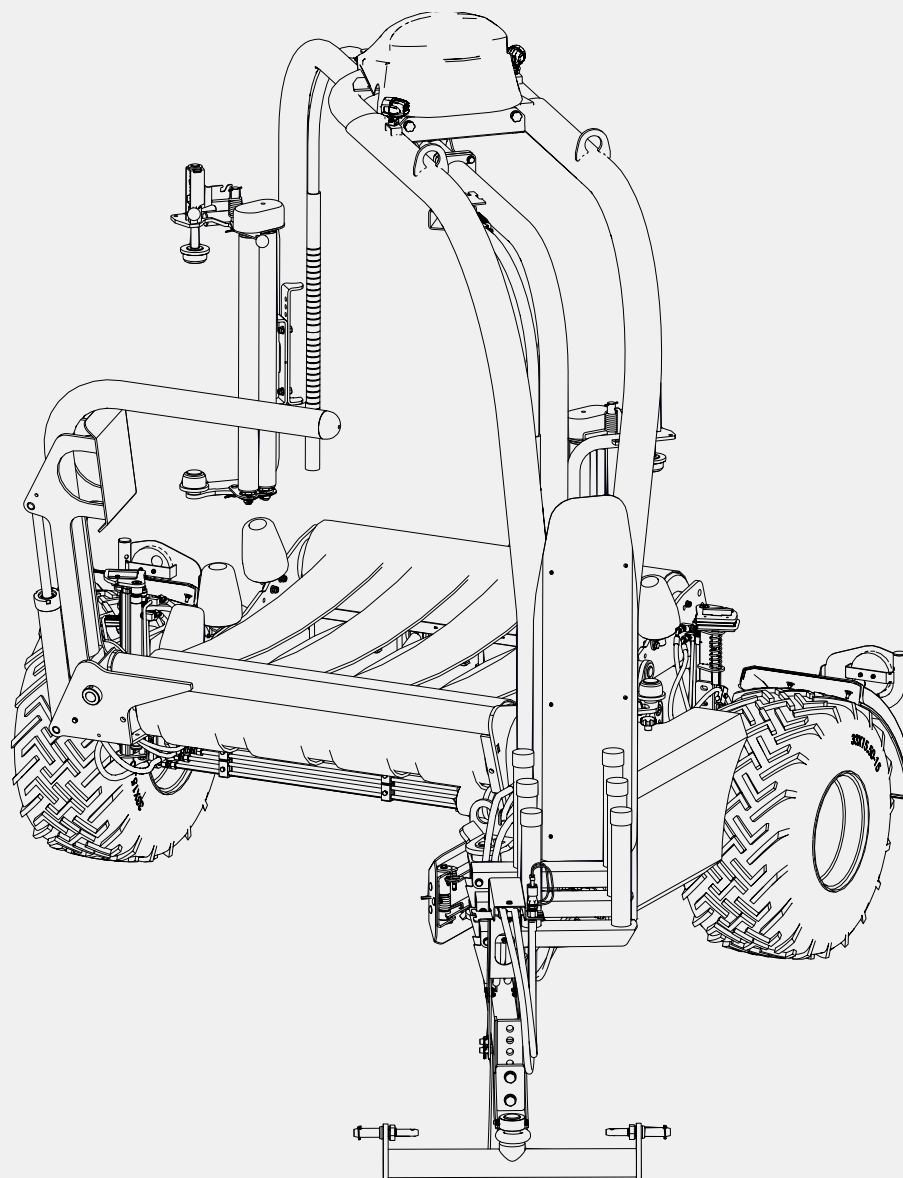




Experts in your field



AUTOWRAP

1400V

INSTRUKCJA OPERATORA

V.02\_PL

**Tanco Autowrap Ltd.**

Royal Oak Road,  
Bagenalstown  
Co. Carlow  
Ireland

Numer telefonu: + 353 59 972 1336

Adres e-mail: [info@itanco.com](mailto:info@itanco.com)

Witryna internetowa: [www.tanco.global](http://www.tanco.global)

Obsługa: [tanco.zendesk.com](https://tanco.zendesk.com)



**TANCO**

# TANCO

## WPROWADZENIE

---

### 1400 VARIWRAP

Firma Tanco Autowrap Ltd gratuluje wyboru owijarki bel TANCO AUTOWRAP 1400. Jesteśmy przekonani, że będą Państwo zadowoleni z naszej maszyny i przez długie lata będą Państwo cieszyć się z tej inwestycji. Maszyna TANCO AUTOWRAP 1400 to sprawna, wydajna owijarka bel. Nisko położony środek ciężkości i wyjątkowa konstrukcja stołu dzielonego zapewniają minimalne zużycie energii bez negatywnego wpływu na moc wyjściową. Zastosowane przez nas rozwiązanie jest chronione patentem. Maszyna jest napędzana hydraulicznie za pośrednictwem układu hydraulicznego ciągnika i sterowana z kabiny ciągnika przez automatyczną jednostkę sterującą (sterownik). Maszyna jest ciągnięta bezpośrednio za ciągnikiem podczas transportu oraz przesuwana do prawej strony na czas prac polowych. Maszyna łąduje belę na stół owijający w tym samym kierunku, w jakim belę jest wyładowywana z prasy do belowania. Owinięta belę może być zarówno opuszczana na grunt w konwencjonalny sposób, jak i ustawiana pionowo po przyłączeniu opcjonalnej pochylni stawiającej belę

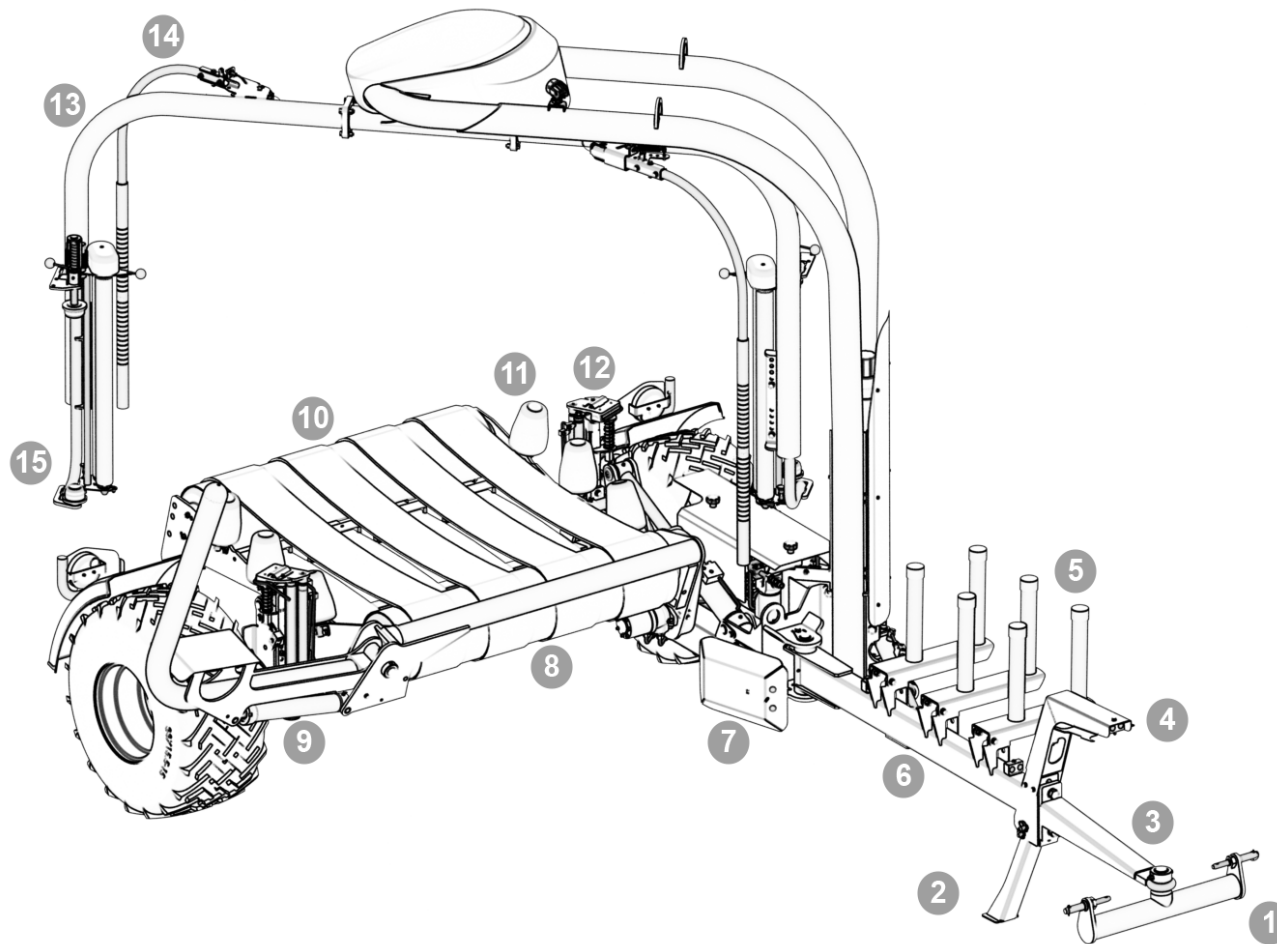
do pionu.

Maszyna TANCO AUTOWRAP 1400 jest przeznaczona do owijania bel trawy, siana lub słomy o nominalnej średnicy 1,1–1,5 m i masie do 1400 kg. Maszyna jest nieustannie udoskonalana od 2008 r. Jest to niezawodny i bardzo bezpieczny sprzęt z wbudowanymi funkcjami ochronnymi.

Niniejsza instrukcja wyjaśnia, jak przygotować, podczyć do ciągnika i obsługiwać maszynę TANCO AUTOWRAP 1400. Oprócz tego przedstawia zasady jej działania. Wraz z katalogiem części zamiennych powinna stanowić podręcznik konserwacji i rozwiązywania problemów. Należy dbać o niniejszą instrukcję i traktować ją jako część maszyny.

Przed uruchomieniem maszyny należy uważnie przeczytać instrukcję, skupiając się w szczególności na zaleceniach dotyczących bezpieczeństwa. Zaleceń tych należy ściśle przestrzegać, a w przypadku wystąpienia problemów skorzystać z rozdziału pt. „Rozwiązywanie problemów”, aby ustalić przyczyny i możliwe rozwiązania. Przed podjęciem jakichkolwiek działań, które mogą pogorszyć problem, należy skonsultować się z najbliższym dystrybutorem maszyn.

---



- 1 Wspornik dolnego tęcznika
- 2 Podpora belki zaczepowej
- 3 Zaczep
- 4 Prowadnica węży i kabli
- 5 Uchwyt szpuli z folią
- 6 Belka zaczepowa
- 7 Siłownik automatycznego załadunku
- 8 Rolka napędzająca
- 9 Ramię ładuujące
- 10 Rolka koła luźnego
- 11 Rolka prowadząca bele
- 12 Zespół cięcia i wiązania
- 13 Ramię owijające
- 14 Ramię zabezpieczające
- 15 Dozownik

ITANCO.COM

# SPIS TREŚCI

---

ROZDZIAŁ 1		NAKLEJKI Z OZNACZENIAMI OSTRZEGAWCZYMI
ROZDZIAŁ 2		DANE TECHNICZNE
ROZDZIAŁ 3		ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
ROZDZIAŁ 4		OWIJANIE BEL
ROZDZIAŁ 5		PRZYGOTOWANIE MASZYNY
ROZDZIAŁ 6		INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA
ROZDZIAŁ 7		INSTRUKCJE OBSŁUGI I FUNKCJE
ROZDZIAŁ 8		UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY
ROZDZIAŁ 9		ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I KONSERWACJA
ROZDZIAŁ 10		GWARANCJA I DEKLARACJA ZGODNOŚCI

---

# 01

## NAKLEJKI Z OZNACZENIAMI OSTRZEGAWCZYMI

---

Obszary, w których nie można zapewnić ochrony sprzętowej, są wyraźnie oznakowane naklejkami z oznaczeniami ostrzegawczymi. Wszyscy użytkownicy niniejszej maszyny muszą

w pełni rozumieć i przestrzegać treści naklejek. W razie braku lub uszkodzenia dowolnej naklejki należy skontaktować się z dealerem maszyn TANCO w celu uzyskania zamiennika.

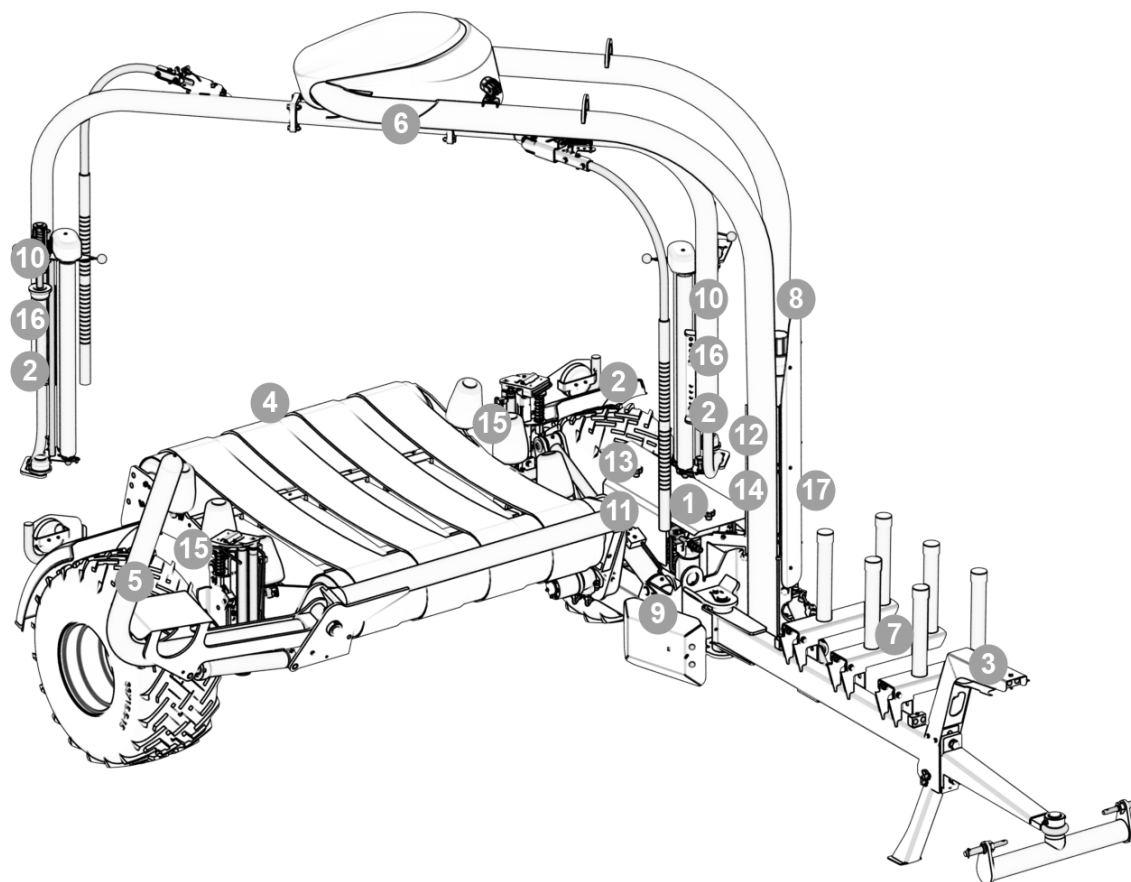
---

Umieszczenie naklejek

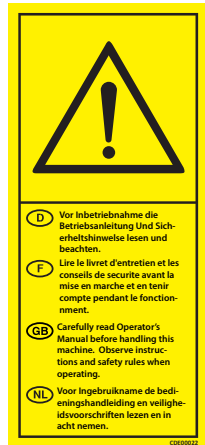
Objaśnienia naklejek z oznaczeniami ostrzegawczymi

## UMIĘJSCOWIENIE NAKLEJEK

---



## NAKLEJKI Z OZNACZENIAMI OSTRZEGAWCZYMII Z OZNACZENIAMI OSTRZEGAWCZYMII



01 CDE00022



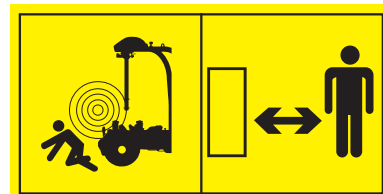
02 CDE00012



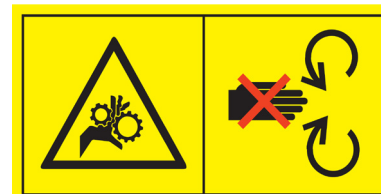
03 CDE00025



05 CDE00026



04 CDE00024



06 CDE00007



07 CDE00061



10 CDE00070



08 CDE00092



11 CDE00042



09 CDE00085



12 CDE00089



13 CDE00052



16 CDE00069



17 CDE00103



14 CDE00090



15 CDE00091

Numer części	Opis	Liczba
CDE00103	Maks. prędkość 40 km/h	1
CDE00090	Wyłączyć ciągnik	1
CDE00070	Niebezpieczeństwo związane z napędem zębatym	2
CDE00052	Niebezpieczeństwo związane z ciśnieniem hydraulicznym	1
CDE00025	Niebezpieczeństwo związane z ruchem belki zaczepowej	1
CDE00012	Niebezpieczeństwo związane z ruchem obrotowym ramienia	2
CDE00092	Przeczytać instrukcję operatora	1
CDE00089	Maks. prędkość obrotowa ramion owijających	1
CDE00069	Niebezpieczeństwo związane z trzpieniem dozownika	2
CDE00042	Niebezpieczeństwo związane z napędem łańcuchowym	1
CDE00024	Niebezpieczeństwo związane z rozładunkiem beli	1
CDE00007	Niebezpieczeństwo związane z napędem zębatym	1
CDE00091	Niebezpieczeństwo związane z przytrzaśnięciem przez zespół cięcia i startu	2
CDE00085	Niebezpieczeństwo związane z automatycznym załadunkiem	1
CDE00061	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia dłoni	1
CDE00026	Zachować bezpieczną odległość	1
CDE00022	Przeczytać instrukcję operatora	1

# 02 DANE TECHNICZNE

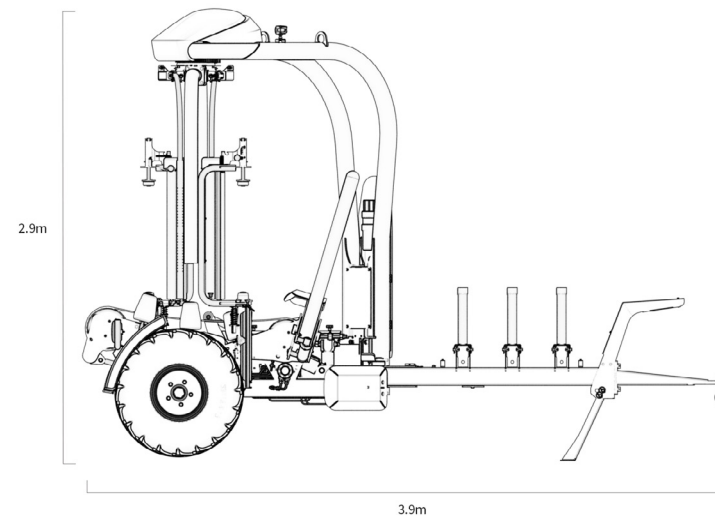
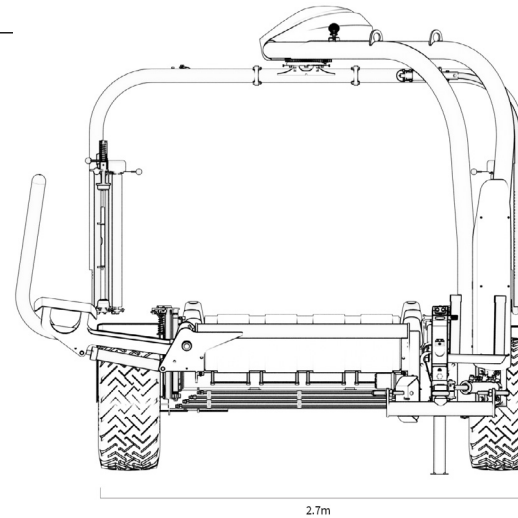
---

Firma Tanco Autowrap Ltd. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji lub w danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia i bez obowiązku późniejszego modyfikowania egzemplarzy dostarczonych już klientom.

---

## DANE TECHNICZNE

Wysokość	2900 mm
Szerokość	2730 mm
Długość (min.)	3940 mm
Masa	1320 kg
Prędkość ramienia owijającego (maks.)	30 obr./min
Maksymalna średnica bel	1500 mm
Maksymalna masa bel	1400 kg
Napinacze	750 mm (70%)
Podłączenie układu hydraulicznego	1 szt., jednostronne działanie + powrót swobodny
Ciśnienie oleju	180 barów
Przepływ oleju (maks./min.)	60 l/min / 30 l/min
Maksymalne przeciwnienie	10 barów
Zasilanie elektryczne	12 V DC
Funkcje opcjonalne	Wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny Stawiacz bel



# 03 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

---

Tanco Autowrap Ltd nie odpowiada za potencjalne uszkodzenia maszyny lub innych urządzeń ani za obrażenia wyrządzone osobom w toku użytkowania maszyny w sposób NIEZGODNY z niniejszą instrukcją lub w wyniku NIEPRZESTRZEGANIA podanych tutaj środków ostrożności.

---

Wyłącznik awaryjny

Wyposażenie bezpieczeństwa

Zaznajomienie się z działaniem maszyny

Regulacje i konserwacja

Obszary niebezpieczne

Uderzenie przez ramię owijające

Zagrożenie zgnieciem pomiędzy ramą główną a ramieniem owijającym

Zagrożenie zgnieciem pomiędzy ramieniem stacjonarnym a ramieniem owijającym

Uderzenie przez ramię ściskające belę

Zagrożenie uderzeniem przez belkę zaczepową podczas przechodzenia z położenia transportowego do położenia roboczego

Zagrożenie zgnieciem przez zespół automatyki folii

Transport

Funkcja automatycznego załadunku

# ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

## Wyłącznik awaryjny

Maszyna Tanco Autowrap 1400 jest wyposażona w tak zwany wyłącznik awaryjny montowany na ramieniu owijającym. Urządzenie zatrzymuje natychmiast wykonywanie wszystkich funkcji, ale nie powinno się go nazywać wyłącznikiem awaryjnym zgodnie z definicją takiego zespołu, ponieważ nie wyłącza układów wejściowych. Z drugiej strony pełni tę samą funkcję, więc zdecydowano się określać go wyłącznikiem awaryjnym na potrzeby niniejszej instrukcji.

## Wyposażenie bezpieczeństwa

Przed użyciem maszyny sprawdzić, czy wszystkie pokrywy i osłony są dokładnie zamontowane. Zabrania się użytkowania maszyny, jeżeli dowolne jej funkcje nie są wykonywane w sposób opisany dalej w niniejszej instrukcji.

## Zaznajomienie się z działaniem maszyny

W przypadku wątpliwości w zakresie obsługi lub użytkowania maszyny Tanco Autowrap skontaktować się z najbliższym dealerem Tanco Autowrap.

## Regulacje i konserwacja

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z regulacją lub konserwacją maszyny wyłączyć ciągnik i obniżyć ciśnienie oleju. Pamiętać, że dobrze konserwowana maszyna to bezpieczna maszyna.

## WAŻNE!

Podczas użytkowania maszyny zawsze sprawdzać, czy w strefie zagrożenia ramienia owijającego nie znajdują się osoby postronne. Maszyny nie mogą obsługiwać osoby niedostatecznie przeszkolone w zakresie bezpiecznego jej użytkowania lub takie, które nie ukończyły 16. roku życia. Obszary niebezpieczne

Specjaliści z Tanco Autowrap Ltd. jako podstawowy cel postawili sobie zapewnienie bezpieczeństwa operatorowi, jednak osiągnięcie całkowitego bezpieczeństwa w każdym obszarze pracy maszyny jest niemożliwe. Dlatego poniżej przedstawiono niektóre zagrożenia mogące wystąpić podczas użytkowania owijarki bel Tanco Autowrap 1400.

## Uderzenie przez ramię owijające

Podczas procesu owijania ramię obraca się wokół beli z prędkością 30–35 obrotów na minutę. Na ramieniu jest zamontowany dozownik folii ze szpulą. Uderzenie przez ramię owijające może

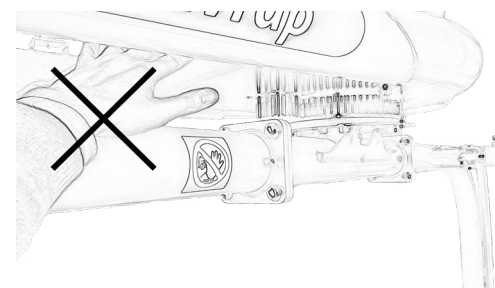
spowodować poważne obrażenia ciała. Dlatego podczas owijania nie należy wchodzić w obszar roboczy ramienia. Aby zmniejszyć zagrożenie związane z wejściem w obszar roboczy ramienia owijającego, na ramieniu owijającym zamontowano wyłącznik awaryjny. Wyłącznik zatrzymuje wszelkie ruchy maszyny, gdy na jego drodze pojawi się przeszkoda. Bardzo ważne jest, aby to zabezpieczenie zawsze działało i nie było odłączane w żadnych okolicznościach.

## Zagrożenie zgnieciem pomiędzy ramą główną a ramieniem owijającym

Jak wyjaśniono wcześniej, maszyna wyposażona jest w ramię owijające z dozownikiem i szpulą. Przy każdym obrocie ramię owijające okrąży ramę główną. Wskutek tego może pojawić się zagrożenie zgnieciem, gdy osoba stanie blisko ramy głównej podczas ruchu ramienia. Odległość między ramą główną i ramieniem owijającym nie jest wystarczająca do bezpiecznego wejścia osoby w tę przestrzeń. Podobne zagrożenie zgnieciem występuje pomiędzy napinaczem wstępnym i ramą dolną.

## Zagrożenie zgnieciem pomiędzy ramieniem owijającym, ramą główną i podwoziem

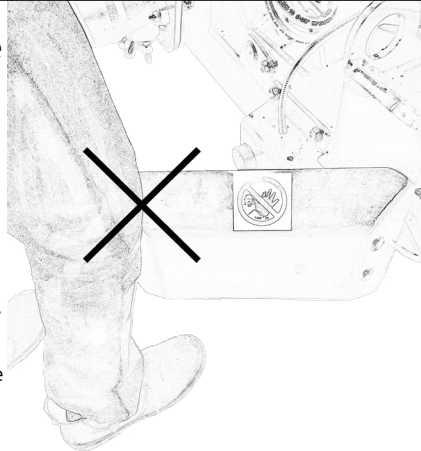
W procesie owijania przy każdym obrocie ramiona owijające przechodzą nad podwoziem i obok kolumny. Największe niebezpieczeństwo występuje w miejscu, gdzie ramiona owijające zbliżają się do kolumny. Ruch obrotowy ramienia owijającego utrudnia wówczas ucieczkę. W obszarze tym występuje poważne niebezpieczeństwo. Podczas pracy maszyny nie wolno zbliżać się do tego obszaru.



## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

### Uderzenie przez ramię ściskające belę

Podczas załadunku beli ramię ściskające wykonuje ruchy pionowe i poziome. Należy pamiętać o niebezpieczeństwie i nie zbliżać się do tego obszaru podczas pracy maszyny. Podkładka aktywująca funkcję automatycznego załadunku (automatyczne rozpoczęcie ładowania) umieszczona jest na podwoziu w obszarze załadunku. Przed rozpoczęciem pracy w tym obszarze upewnić się, że sterownik jest wyłączony, ponieważ naciśnięcie podkładki może aktywować funkcję automatycznego załadunku.

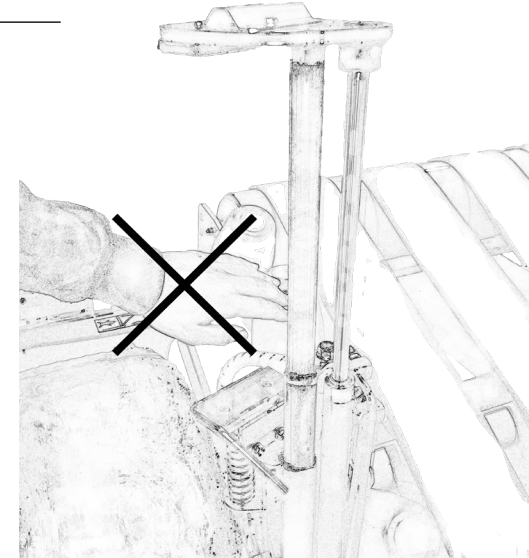


### Zagrożenie uderzeniem przez belkę zaczepową podczas przechodzenia z położenia transportowego do położenia roboczego

Podczas przechodzenia z położenia transportowego do położenia roboczego maszyna obraca się do prawej strony. W czasie ponownego przechodzenia do położenia transportowego maszyna obraca się z powrotem do lewej strony. Należy pamiętać o niebezpieczeństwie i nie zbliżać się do tego obszaru podczas pracy maszyny. Dotyczy to szczególnie sytuacji, gdy ramię ściskające jest w położeniu rozłożonym.

### Zagrożenie zgnieciem przez zespół automatyki folii

Pod koniec procesu owijania folia jest obcinana i mocno przytrzymywana aż do rozpoczęcia nowego procesu owijania. Maszyna 1400 jest wyposażona w dwa teleskopowe mechanizmy cięcia i przytrzymywania. Podczas rozkładania mechanizmów występuje zagrożenie uderzeniem, natomiast podczas składania występuje zagrożenie zgnieciem. W pobliżu dolnej podkładki chwytającej znajduje się ostrze. Trzymać dłoń z dala od tego ostrza. Przed przystąpieniem do zmiany szpuli z folią należy upewnić się, że sterownik jest wyłączony. Następnie koniec folii należy umieścić w szczelinie górnej płyty mechanizmu cięcia i przytrzymywania dla pierwszej beli. Chwytnak nie może być w tym czasie rozłożony.



### WAŻNE!

Podczepianie ciężkich narzędzi roboczych często ma negatywny ogólny wpływ na właściwości trakcyjne ciągnika i zdolność hamowania.

### Transport

Podczas transportu po drogach publicznych muszą zostać podjęte pewne środki bezpieczeństwa:

1. Sprawdzić, czy maszyna znajduje się w położeniu transportowym.
2. Sprawdzić, czy ramię ściskające jest całkowicie złożone.
3. Sprawdzić, czy ramię owijające nie jest umieszczone w taki sposób, że wystaje poza obrys maszyny.
4. Sprawdzić, czy reflektory są podłączone i działają prawidłowo.
5. Zaleca się, aby zdejmować szpule z folią na czas transportu po drogach i umieszczać je w specjalnych uchwytach na belce zaczepowej. Pozwala to zmniejszyć obciążenie maszyny i zagrożenie przypadkowego wypadnięcia szpul na drogę publiczną.
6. Maszyna jest szeroka nawet w położeniu transportowym (2660 mm). Należy pamiętać o tym szczególnie podczas jazdy po wąskich drogach.

# 04 OWIJANIE OWIJANIE

---

## BEL

### ZASADY OWIJANIA BEL

Formowanie kiszonki w okrągłe bele ma wiele zalet, w tym mniej jednostek paszowych, elastyczny system zbioru, dużą wydajność i możliwość sprzedaży jednostek paszowych.

W zasadzie ten sam proces, tj. fermentacja kwasu mlekowego w warunkach beztlenowych, ma miejsce niezależnie od tego, czy pasza jest umieszczona w silosie, czy też sprasowana w belach i owinięta folią. Przed rozpoczęciem fermentacji musi wyczerpać się zapas tlenu w beli. Trawa powinna być wysuszona do poziomu ok. 30–40% zawartości substancji stałych. Zawartość substancji stałych

można określić poprzez ręczne skręcenie trawy. Jeżeli z trawy da się wycisnąć krople płynu, zawartość substancji stałych nie przekracza 25%. Niska zawartość substancji stałych (mokrej trawy) może prowadzić do zwiększonej fermentacji kwasu masłowego, jeżeli do trawy nie dodano środków konserwujących. Jeżeli zawartość substancji stałych jest zbyt wysoka (ponad 50%), nie zajdzie normalna fermentacja i w beli będzie wystarczająco wiele tlenu, aby powstawały grzyby pleśniowe.

---

Prasa do belowania

Źle uformowane bele

Rodzaje folii

Miejsce składowania

Układanie w stosy / zabezpieczenie

Wskazówki pozwalające uzyskać najlepsze rezultaty owijania

# OWIJANIE

## BEL

### Prasa do belowania

Bardzo ważne jest, aby prasa do belowania wytwarzała zwarte, dobrze uformowane bele, ponieważ źle przygotowane bele są trudne do owijania. Owijanie często będzie zajmować więcej czasu, przez co wrośnie zużycie folii.

### Źle uformowane bele

Źle przygotowane bele mogą nie obracać się prawidłowo podczas owijania. Wówczas do całkowitego pokrycia beli potrzebne mogą być dodatkowe warstwy folii. Należy obserwować belę podczas owijania. Jeżeli potrzebne są dodatkowe warstwy, należy nacisnąć przycisk +1 na sterowniku.

Jeżeli przeznaczona do owinięcia bela ma kształt stożka, należy sprawdzić, czy jej ostry koniec jest skierowany w stronę ciągnika. W takim położeniu można łatwiej ułożyć belę podczas pakowania. Taka bela łatwiej „toczy się” do przodu w kierunku, w którym jest pozycjonowana i dlatego spoczywa na rolce wspomagającej. Jeżeli bela leży na zboczu, musi zostać podniesiona z niższej strony. W takim przypadku korzystne okaże się znów zastosowanie górnego łącznika hydraulicznego.

### Rodzaje folii

Należy używać folii dobrej jakości i o dobrych właściwościach przylegania. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 25 µm (25/1000 mm). Aby folia przylegała wystarczająco do beli, powinna być naciągnięta przed owijaniem, przez co będzie w pewnym stopniu cieńsza podczas owijania. W przypadku składowania krótkoterminowego (do ośmiu tygodni) zaleca się owijanie bel minimum czterema warstwami folii w najcieńszych punktach, z minimalną zakładką 52–53%. W przypadku składowania długoterminowego lub owijania wilgotnej trawy bela powinna być zabezpieczona warstwą folii o grubości 90–100 µm (sześć warstw), przy zachowaniu takiej samej zakładki minimalnej. W przypadku cieńszych folii należy zwiększyć liczbę warstw. Przy bardzo wysokich temperaturach folia naciąga się w większym stopniu i trzeba stosować więcej warstw. Lepiej jest owinąć belę większą ilością folii niż zbyt małą. Z doświadczenia wynika, że folia barwiona na jasno powoduje występowanie niższej temperatury wewnątrz beli i poprawia jakość paszy.

### Miejsce składowania

Należy starannie wybrać odpowiednie miejsce do składowania bel. Miejsce składowania najlepiej przygotować przed przystąpieniem do owijania. Zaleca się wybór podniesionego terenu

w pobliżu dobrze odwodnianych dróg. Jeżeli owinięte bele są składowane zwyczajnie na ściernisku, istnieje niebezpieczeństwo przedziurawienia warstw folii. Dlatego w miejscu przeznaczonym do składowania bel przez zimę należy wyłożyć brezent lub wysypać cieką warstwę piasku. Bele należy przechowywać w cieniu tak długo, jak to możliwe. Zmniejsza to możliwość przedostawania się powietrza do bel. Bela składowana w słońcu podlega większym wahaniom temperatury i „wchłania” do wnętrza o wiele więcej powietrza niż bela przechowywana w cieniu. Według szwedzkiego wydawnictwa „Teknik for Lantbruken” [Technologia dla rolnictwa] bela składowana w cieniu wykazuje tylko 40% wpływu powietrza właściwego dla beli składowanej w słońcu.

### Układanie w stosy / zabezpieczenie

Jeżeli bele są twarde i dobrze uformowane, można układać je w stosy, ale luźne i źle ukształtowane bele o niskiej zawartości składnika stałego nie powinny być układane wyżej niż na wysokość jednej warstwy, ponieważ może to spowodować ich deformację i wzrost niebezpieczeństwa przewrócenia. Bele mogą być również składowane na bokach. W tym miejscu warstwa folii jest grubsza, zapewniając lepszą ochronę przed dziurawieniem.

Bele powinny być okryte brezentem lub siatką o małym rozmiarze oczek w celu ochrony przed ptakami i małymi gryzoniami. Przedziurawiona warstwa plastiku musi być uszczelniona mocną folią odporną na działanie warunków atmosferycznych, najlepiej nałożoną pod najbardziej zewnętrzną warstwą plastiku. Sprawdzić, czy powstały w wyniku przedziurawienia otwór jest w pełni uszczelniony.

### Wskazówki pozwalające uzyskać najlepsze rezultaty owijania

1. Zbierać trawę wcześniej.
2. Sprawdzić, czy trawa jest wysuszona do poziomu 30–40% zawartości substancji stałych. Jeżeli przewiduje się opady deszczu, należy pomimo to zbelować i owinąć trawę.
3. Zwracać uwagę, aby nie mieszać trawy z ziemią.
4. Stosować prasę do belowania, która formuje jednorodne, twarde bele. Preferowane są bele o szerokości 1,2 m oraz średnicy 1,2–1,5 m.
5. Po uformowaniu bel należy je owinąć możliwie jak najszybciej, nigdy nie później niż po upływie dwóch godzin.
6. Używać wysokiej jakości folii; zaleca się nakładanie sześciu warstw. Pozwoli to uniknąć potrzeby stosowania środków konserwujących.
7. Składować bele w cieniu, aby zmniejszyć ilość przenikającego powietrza.

# 05 PRZYGOTOWANIE MASZINY

---

## MONTAŻ MASZINY

Zachować ostrożność! W momencie mocowania i podłączania narzędzi roboczych występuje zagrożenie zmiążdżeniem. Procedurę mocowania należy przeprowadzać powoli i ostrożnie.

W celu ułatwienia czynności używać zatwierdzonych urządzeń podnośnikowych. Należy dokładnie zapoznać się z rozdziałem pt. „Środki ostrożności” i zwracać uwagę na naklejki z oznaczeniami ostrzegawczymi umieszczone w poszczególnych miejscach owijarki do bel.

---

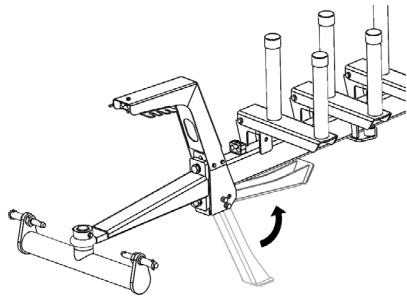
Podłączanie do ciągnika  
Skrzynka sterująca  
Podłączenie układu hydraulicznego  
Wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny  
Mocowanie folii  
Regulacja wysokości dozownika  
Dozownik Tanco z podwójnym rozciąganiem

## PRZYGOTOWANIE MASZINY

### Podłączanie do ciągnika

Maszynę 1400 można podłączyć do dolnych ramion ciągnika za pomocą układu zawieszenia. Można go też zdemontować w celu podłączenia do zaczepu ciągnika z wykorzystaniem ucha zaczepowego. Jeżeli używany jest wspornik dolnych ramion, ucho zaczepowe powinno być umieszczone w najniższym położeniu. Zwiększy to zakres ruchu.

W przypadku podłączania do zaczepu ciągnika zaleca się mocowanie maszyny raczej do sprzęgu kabłąkowego niż sprzęgu podnoszącego. Zapewni to większy odstęp między belką zaczepową a tylnymi kołami ciągnika. Belka zaczepowa nie przebiega bezpośrednio za ciągnikiem. Podczas transportu belka zaczepowa znajduje się bliżej lewego koła. W związku z tym minimalny promień skrętu w lewo ulega zmniejszeniu. To samo dotyczy skrętu w prawo w położeniu roboczym. Gdy maszyna jest podłączona do ciągnika, podpora belki zaczepowej musi być złożona poprzez wyjęcie sworznia belki zaczepowej. Złożyć podporę belki i umieścić sworznie belki zaczepowej w położeniu B.

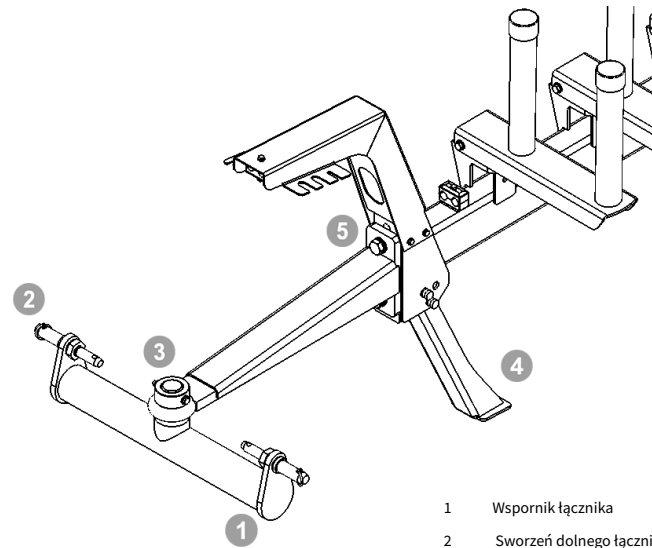


Po podłączeniu do ciągnika maszyna powinna być wypoziomowana. W pełni obniżonym położeniu ramię ściskające powinno znajdować się w odległości około 10 cm od podłoża. W tym celu należy ustawić wysokość łącznika.

Wyregulować stabilizatory łącznika w celu ograniczenia ruchów bocznych.

### WAŻNE!

W razie podłączania do zaczepu należy zmienić położenie mocowania ucha zaczepowego w celu ustawienia odpowiedniej wysokości. Upewnić się, że śruby ustalające ucha zaczepowego są dokładnie dokręcone.

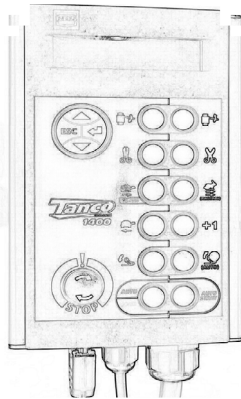


- 1 Wspornik łącznika
- 2 Sworznie dolnego łącznika
- 3 Ucho zaczepowe
- 4 Podpora belki zaczepowej
- 5 Śruba ustalająca ucha zaczepowego

## PRZYGOTOWANIE MASZYNY

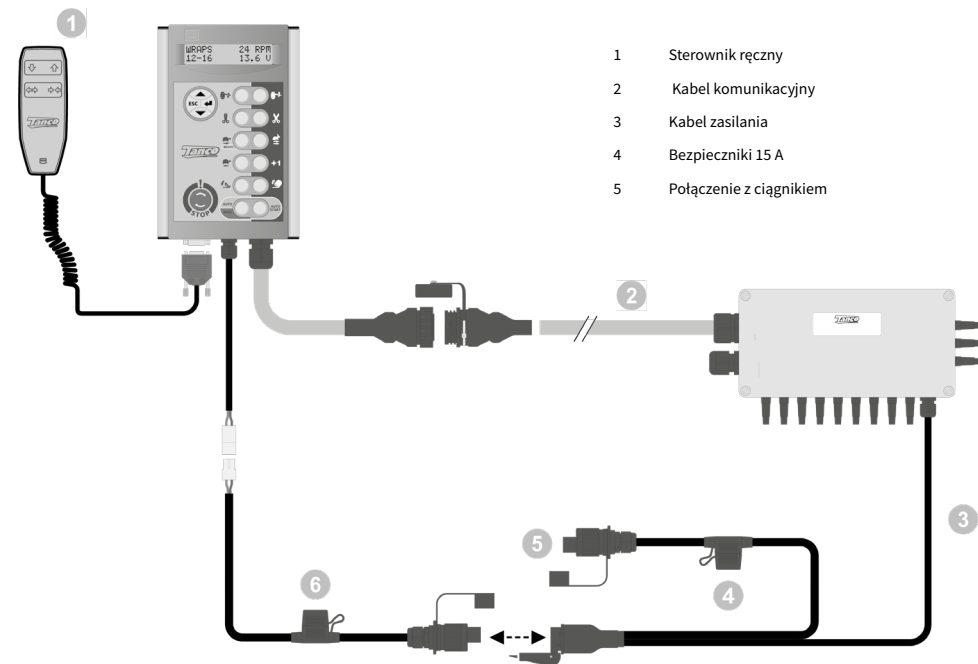
### Jednostka sterująca

Jednostka sterująca modelu 1400V włącza automatyczne funkcje maszyny. Oprócz tego umożliwia ręczne sterowanie tymi funkcjami. Jednostkę należy zamocować w kabinie ciągnika, w łatwo dostępnym miejscu umożliwiającym kontrolę przez operatora. Ze sterownikiem dostarczana jest przysawka, której należy użyć do mocowania (przeważnie urządzenie mocuje się do bocznej szyby kabiny).



### Zasilanie elektryczne

Układ sterownika wymaga zasilania 12 V oraz prądu o natężeniu 15 A. W maszynie znajduje się kabel zasilania do skrzynki przyłączowej z 3-stykową wtyczką typu EURO. Można podłączyć ją do 3-stykowego gniazda typu EURO stosowanego w większości współczesnych ciągników. Jeżeli ciągnik nie jest wyposażony w 3-stykowe gniazdo typu EURO, należy poprowadzić kable zasilania bezpośrednio do akumulatora (brązowy+, niebieski-). Kabel zasilania od sterownika należy następnie podłączyć do gniazda kabla skrzynki przyłączowej. Sterownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem elektrycznym dwoma bezpiecznikami 15 A umieszczonymi na osłonie kabla zasilania. Sterownik łączy się z kablem komunikacyjnym maszyny za pomocą 37-stykowego złącza. Zachować ostrożność podczas podłączania tego kabla. Ponadto należy upewnić się, że kable nie są naprężone i nie zostaną uszkodzone w wyniku styczności z ostrymi krawędziami lub ruchów maszyny.



- 1 Sterownik ręczny
- 2 Kabel komunikacyjny
- 3 Kabel zasilania
- 4 Bezpieczniki 15 A
- 5 Potężenie z ciągnikiem

## PRZYGOTOWANIE MASZyny

Sterownik nie jest wodoodporny. W związku z tym należy chronić go przed deszczem i przechowywać wewnątrz pomieszczeń, gdy nie jest używany.

### Podłączenie układu hydraulicznego

Maszyna 1400V wymaga podłączenia dwóch węży hydraulicznych do ciągnika: zasilania pod ciśnieniem i powrotu niskiego ciśnienia. Wąż zasilający ma CZERWONY korek, a powrotny NIEBIESKI. Oba są wyposażone w męskie szybkozłącza 1/2". W przypadku wrażliwego na obciążenie układu hydraulicznego wymagane jest podłączenie trzeciego węża ze złączem 3/8". Aby zapewnić optymalną pracę maszyny 1400V, ciśnienie oleju w ciągniku powinno wynosić co najmniej 180 barów. Przepływ oleju powinien natomiast wynosić od 30 do 50 l/min. Ciśnienie powrotne nie powinno przekraczać 10 barów. W związku z tym zaleca się stosowanie punktu swobodnego powrotu w ciągniku. W razie jakichkolwiek wątpliwości dot. układu hydraulicznego ciągnika należy skontaktować się z dealerem.

### Układy hydrauliczne z przepływem otwartym lub zamkniętym oraz wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny

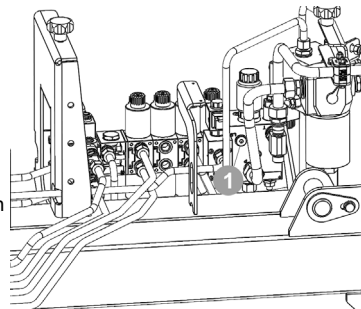
Układ hydrauliczny modelu 1400 można ustawić do potrzeb ciągników z układem hydraulicznym z przepływem otwartym lub zamkniętym oraz z wrażliwym na obciążenie układem hydraulicznym.

#### Układ hydrauliczny z przepływem otwartym

Większość ciągników wyposażona jest w układ hydrauliczny, który utrzymuje przepływ przez zawór maszyny i z powrotem do ciągnika, gdy nie jest używana żadna funkcja (układ otwarty). Maszyna TANCO AUTOWRAP 1400V ma fabrycznie ustawiony układ otwarty.

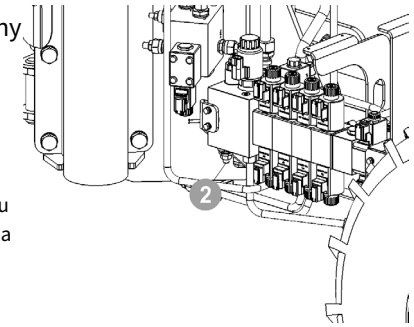
#### Układ hydrauliczny z przepływem zamkniętym

Niektóre ciągniki (np. marki John Deere) wyposażone są w układ hydrauliczny, który wymaga, aby zawór maszyny umożliwił zatrzymanie przepływu, gdy nie jest używana żadna funkcja (układ zamknięty). Układ hydrauliczny modelu 1400 można ustawić do potrzeb ciągników z układem hydraulicznym z przepływem zamkniętym. W tym celu należy przestawić przepływ zamknięty w konfiguracji technicznej sterownika do położenia Wł.



### Wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny

Wiele współczesnych ciągników wyposażonych jest w wysoce wydajny, wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny. Tego rodzaju układ dostarcza do maszyny wyłącznie taką ilość oleju, jaka jest wymagana. W celu przystosowania zaworu maszyny 1400V do wrażliwego na obciążenie układu hydraulicznego do przyłącza wykrywania obciążenia 1 zaworu regulacyjnego podłącza się dodatkową rurę. Rura ta jest podłączana do przyłącza sygnału wykrywania obciążenia w ciągniku. Umożliwia to kierowanie oleju do maszyny w zależności od potrzeb.



Oprócz tego w przypadku korzystania z wrażliwego na obciążenie układu hydraulicznego zawór V19 musi być całkowicie zamknięty. Aby ponownie ustawić układ otwarty, należy otworzyć zawór V19 2 i odłączyć rurę od przyłącza sygnału wykrywania obciążenia.

### Lista kontrolna

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną zaleca się postępować zgodnie z listą kontrolną zamieszczoną poniżej.

1. Zawsze spuszczać ciśnienie oleju przed podłączeniem lub odłączeniem węży hydraulicznych (poprzez użycie dźwigni sterującej układem hydraulicznym w ciągniku).
2. Pamiętać o prawidłowym podłączeniu węży: czerwony korek = zasilanie pod ciśnieniem, niebieski korek = powrót niskiego ciśnienia.
3. Upewnić się, że przewody i kable są poprowadzone prawidłowo, aby nie uległy uszkodzeniu podczas ruchów ciągnika i maszyny.
4. Uruchomić ciągnik i sprawdzić działanie wszystkich funkcji. Bela nie jest potrzebna do tego testu. Zachować szczególną ostrożność w przypadku braku znajomości obsługi maszyny.
5. Sprawdzić wszystkie połączenia, węże i łączniki. Natychmiast usuwać wszystkie wycieki oleju.

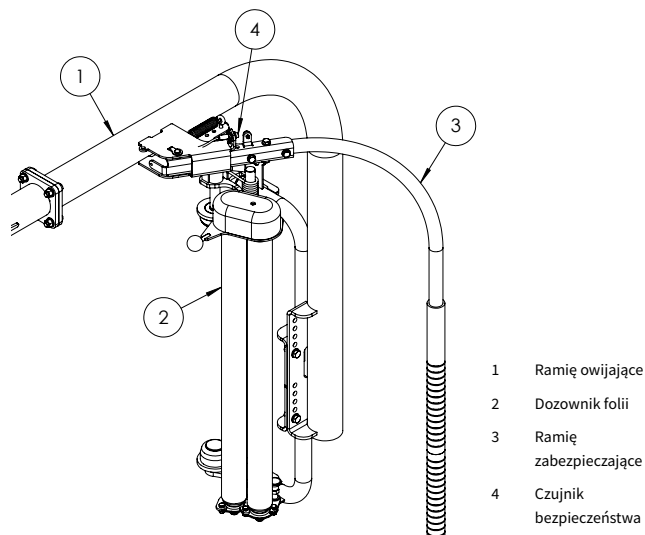
## PRZYGOTOWANIE MASZINY

Owijarkę bel Tanco 1400V poddano fabrycznej próbie praktycznego działania trwającej około 2 godziny. Dlatego po prawidłowym podłączeniu powinna działać poprawnie bez potrzeby znacznej regulacji.

Jeżeli pojawią się problemy, ich najbardziej prawdopodobnym źródłem jest niesprawność szybkozłączny połączeń ciśnieniowych i powrotnych ciągnika.

Sprawdzić starannie, czy złącza męskie i żeńskie otwierają się prawidłowo przy przepływie oleju. Najlepiej jest wymienić szybkozłącze po stronie powrotu i sprawdzić „powrót swobodny”.

Owijarkę bel Tanco Autowrap poddano fabrycznej próbie praktycznego działania trwającej około 2 godziny.



### Wyłącznik awaryjny

Maszyna wyposażona jest w zabezpieczenia umieszczone na ramionach owijających. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić ich działanie.

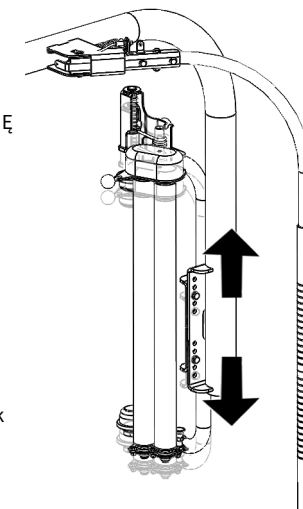
Wyłącznik awaryjny ma zapobiec zranieniu osób i uszkodzeniu przedmiotów przez ramię owijające podczas uruchamiania maszyny i procesu owijania. Wyłącznik awaryjny składa się z dwóch ramion zabezpieczających, które poruszają się przed dozownikami folii. Po zadziaaniu włączają one przełącznik elektryczny, który wysyła sygnał do skrzynki sterującej w celu aktywacji wyłącznika awaryjnego. Aby przetestować tę funkcję, należy uruchomić ramię owijające i przytrzymać ramię bezpieczeństwa lub oprzeć je o przeszkodę. Ramię owijające powinno zatrzymać się przed uderzeniem w ramię bezpieczeństwa. Podczas testowania funkcji należy zachować szczególną ostrożność. Aby ponownie uruchomić maszynę, usunąć przeszkodę i ustawić ramię w pierwotnym położeniu. Należy również ponownie aktywować przełącznik automatyczny w skrzynce sterującej. Po wykonaniu tych czynności można powrócić do owijania.

### WAŻNE!

ZE WZGLĘDU NA PRĘDKOŚĆ I MOMENT PĘDU RAMIENIA OWIJĄCEGO NIE JEST MOŻLIWE JEGO NATYCHMIASTOWE ZATRZYMANIE. RAMIĘ WYŁĄCZNIKA AWARYJNEGO POMAGA ZMNIJSZYĆ RYZYKO ODNIESIENIA POWAŻNYCH OBRAŻEŃ. MASZYNĘ NALEŻY OBSŁUGIWAĆ Z ZACHOWANIEM DUŻEJ OSTROŻNOŚCI.

### Regulacja wysokości dozownika

Standardowy dozownik folii jest przeznaczony do pracy z folią o szerokości 750 mm. Do używania folii o szerokości 500 mm wymagane jest zastosowanie adaptera, który należy zamówić oddzielnie. Sprawdzić numer adaptera w katalogu części i skontaktować się z najbliższym dealerem. Folia powinna trafiać w środek owijanej beli i dlatego może być niezbędna regulacja wysokości napinacza wstępnego.



## PRZYGOTOWANIE MASZINY

### Mocowanie folii

Podczas ładowania szpuli z folią sprawdzić po pierwsze, czy stożek górny jest podniesiony do pozycji zatrzaśniętej, a następnie odsunąć wkładkę dozownika do położenia, w którym zostanie zatrzaśnięta przez dolny zatrzask.

Umieścić szpulę na stożku dolnym i zwolnić zatrzask górny. **UWAŻAĆ NA PALCE!**

Wsunąć folię pomiędzy rolki wkładki dozownika, w kierunku zgodnym ze strzałką, jak przedstawiono poniżej (patrz również opis na naklejce dozownika).

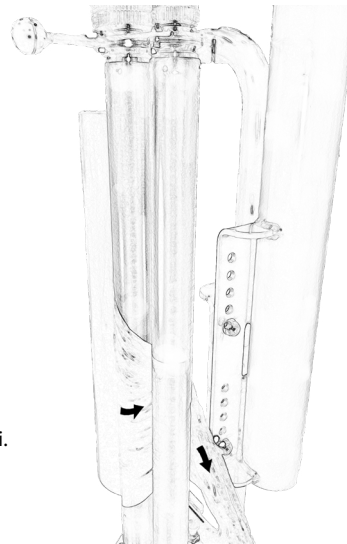
Zwolnić zatrzask dolny i zaczekać na ułożenie się rolek względem folii. Odwinąć folię ze szpuli i przywiązać ją do beli.

### Dozownik Tanco z podwójnym rozciąganiem

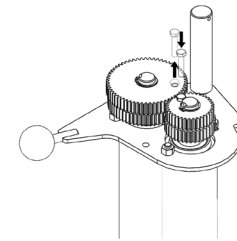
Wszystkie maszyny Tanco Autowrap są dostarczane wraz z opatentowanym mechanizmem zapewniającym podwójne rozciąganie. Mechanizm umożliwia szybką zmianę poziomu naprężenia w dozowniku folii.

Jeżeli śruba koła zębatego jest zamocowana w pozycji 1, górny zestaw kół zębatach zapewnia naprężenie na poziomie 70%.

Po przeniesieniu śruby koła zębatego z pozycji 1 do pozycji 2, dolny zestaw kół zębatach zapewnia naprężenie 32% (dla folii wstępnie naciągniętej) lub opcjonalnie 55% (do stosowania z kwadratowymi belami w cieplejszym klimacie).

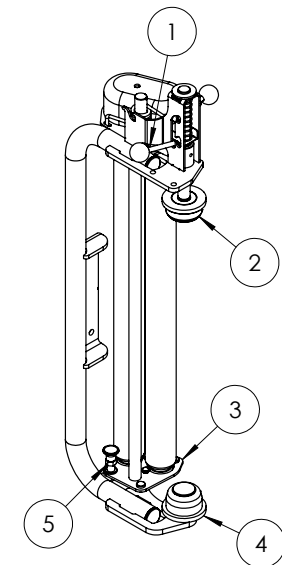


### Kombinacje kół zębatach dozownika Tanco

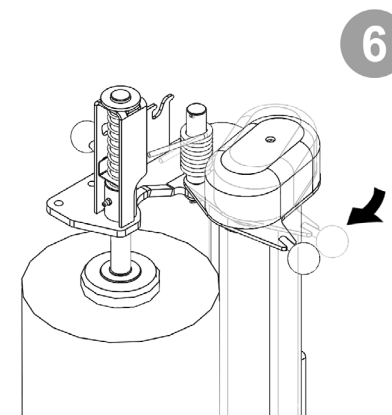
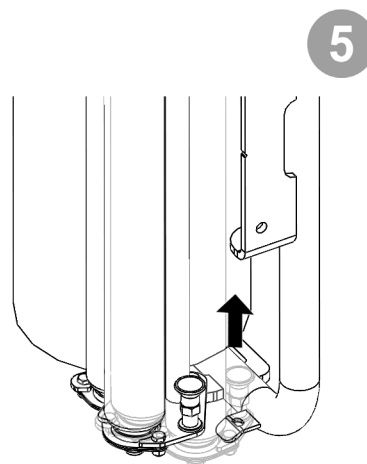
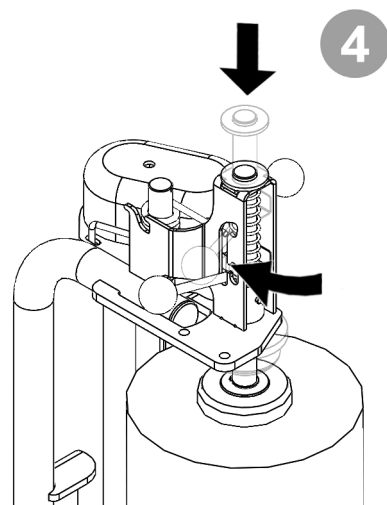
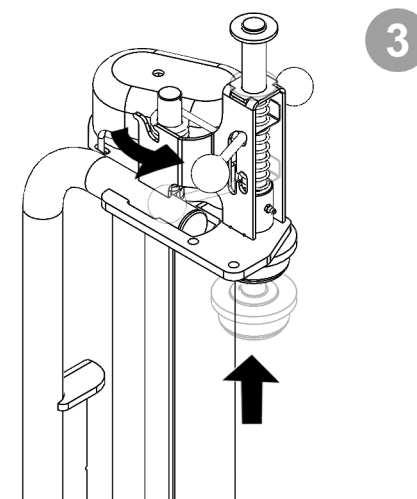
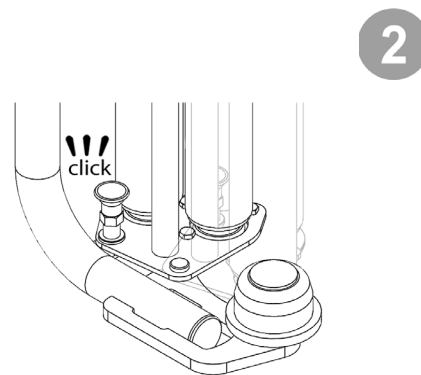
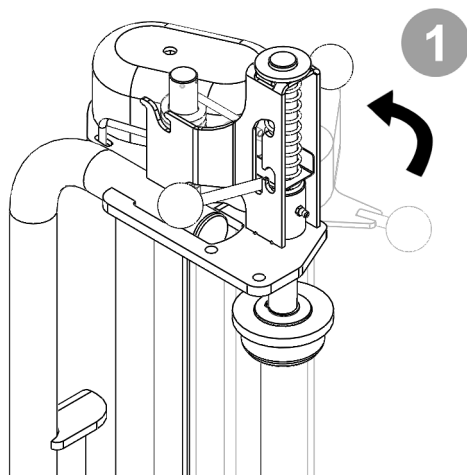


Koło zębate wewnętrzne	Koło zębate zewnętrzne	Naprężenie [%]
60 zębów	35 zębów	70%
58 zębów	37 zębów	55%
54 zęby	41 zębów	32%

- 1 Zatrzask górny
- 2 Stożek górny
- 3 Wkładka dozownika
- 4 Stożek dolny
- 5 Trzpień mocujący



## PRZYGOTOWANIE MASZYNY



# 06 INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA

---

Sterownik maszyny Tanco 1400V służy do sprawnego i bezpiecznego monitorowania i kontrolowania pracy owijkarki bel. W ramach procedury zapewniania jakości wszystkie maszyny są uruchamiane przed wysyłką z fabryki. Parametry sterownika są ustawiane tak, aby współgrać z układami elektrycznymi i hydraulicznymi większości ciągników oraz aby odpowiadały większości warunków użytkowania. Podczas konfiguracji maszyny do potrzeb konkretnych klientów niektóre ustawienia muszą zostać dopasowane do poszczególnych ciągników i warunków. Sterownik może pracować w 2 trybach: automatycznym („A”) i ręcznym („M”). Do przełączania służy przycisk L6. Tryb automatyczny oferuje kilka stopni automatycznej pracy maszyny: od pełnego autonomicznego działania po zautomatyzowane ładowanie, owijanie i rozładowywanie pod nadzorem operatora. Pełna automatyzacja zmniejsza obciążenie operatora. Nadal jednak

Główne funkcje sterownika  
Menu ekranowe  
Sygnały ostrzegawcze sterownika  
Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej  
Przerwanie automatycznego cyklu owijania  
Praca w trybie automatycznym  
Sterownik ręczny  
Współczynniki programowalne – poziom operatora

ponosi on odpowiedzialność za kontrolę pracy maszyny i reagowanie w razie zauważenia problemu lub zagrożenia. Tryb ręczny umożliwia ręczne sterowanie poszczególnymi funkcjami maszyny za pomocą przycisków na sterowniku. Liczba bel jest automatycznie zapamiętywana w jednym z 10 możliwych do wyboru rejestrów pamięci i w rejestrze sumy całkowitej.

#### WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA!

Przed uruchomieniem maszyny przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi sterownika. Przed rozpoczęciem korzystania z w pełni automatycznego trybu zaleca się zaznajomienie z działaniem maszyny. Sterownik jest wyposażony w wyłącznik awaryjny z przyciskiem typu WŁ./WYŁ. Przed wykonaniem regulacji lub konserwacji maszyny zawsze sprawdzać, czy sterownik jest WYŁĄCZONY za pomocą tego wyłącznika. Przestrzegać WSZYSTKICH instrukcji bezpieczeństwa umieszczonych w instrukcji operatora przygotowanej przez producenta.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA

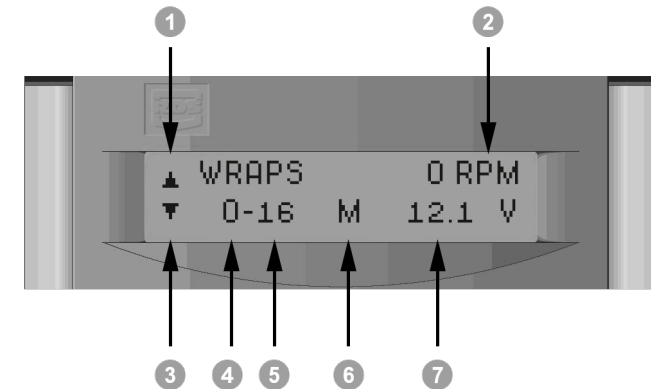


- 1 Włączenie/wyłączenie zasilania / Wyłącznik awaryjny
- L1 Przeniesienie belki zaczepowej do położenia transportowego
- L2 Cięcie i chwytanie folii
- L3 Powoli naprzód do położenia spoczynku / kontrolowane zatrzymanie podczas owijania
- L4 Ruch wsteczny ramienia owijającego
- L5 Załadunek beli
- L6 Tryb pracy: „M” lub „A”
- R1 Przeniesienie belki zaczepowej do położenia roboczego
- R2 Zwolnienie chwytaka folii
- R3 Szybkie owijanie / wznowienie owijania (po ręcznym wstrzymaniu)
- R4 Dodawanie 1 owinięcia w przypadku bieżącej lub następnej beli
- R5 Rozładunek beli / w trybie „M”: stawianie beli
- R6 Uruchomienie automatycznego cyklu owijania; naciśnięcie przycisku STOP powoduje zatrzymanie cyklu

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA

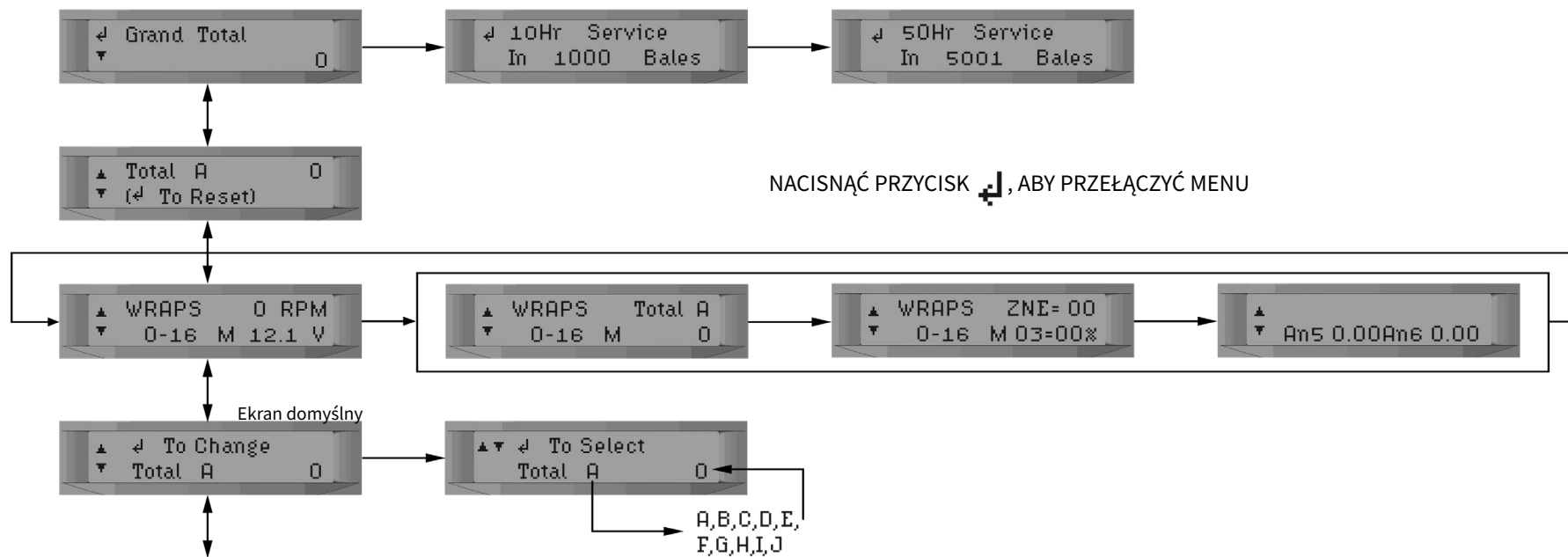
### Menu ekranowe

Menu ekranowe jest podzielone na 3 sekcje. Na górnym poziomie znajdują się ustawienia używane podczas codziennej obsługi maszyny, tzn. zapamiętane sumy, liczba owinięć, informacje dotyczące usuwania problemów i liczba bel pozostałych do przeglądu. Menu Operator Setup (Ustawienia operatora) umożliwia operatorowi dostosowanie pracy maszyny, np. ustawień automatycznych, konfiguracji maszyny, czasów trwania i opóźnienia podczas cyklu automatycznego. Menu Technician Setup (Serwis techniczny) nie jest normalnie dostępne dla operatora bez podania kodu dostępu PIN. Menu serwisu technicznego nie jest opisane w tej instrukcji. Funkcja automatycznej sekwencji spoczynkowej umożliwia szybkie składanie do położenia transportowego i szybkie rozkładanie do położenia roboczego. Nawigacja po menu odbywa się za pomocą przełącznika 4-pozycyjnego. Na każdym z ekranów menu są wyświetlane objaśnienia, których przycisków używać do wprowadzania konkretnych ustawień. Urządzenie domyślnie powraca do głównego ekranu roboczego po 30 sekundach od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku.



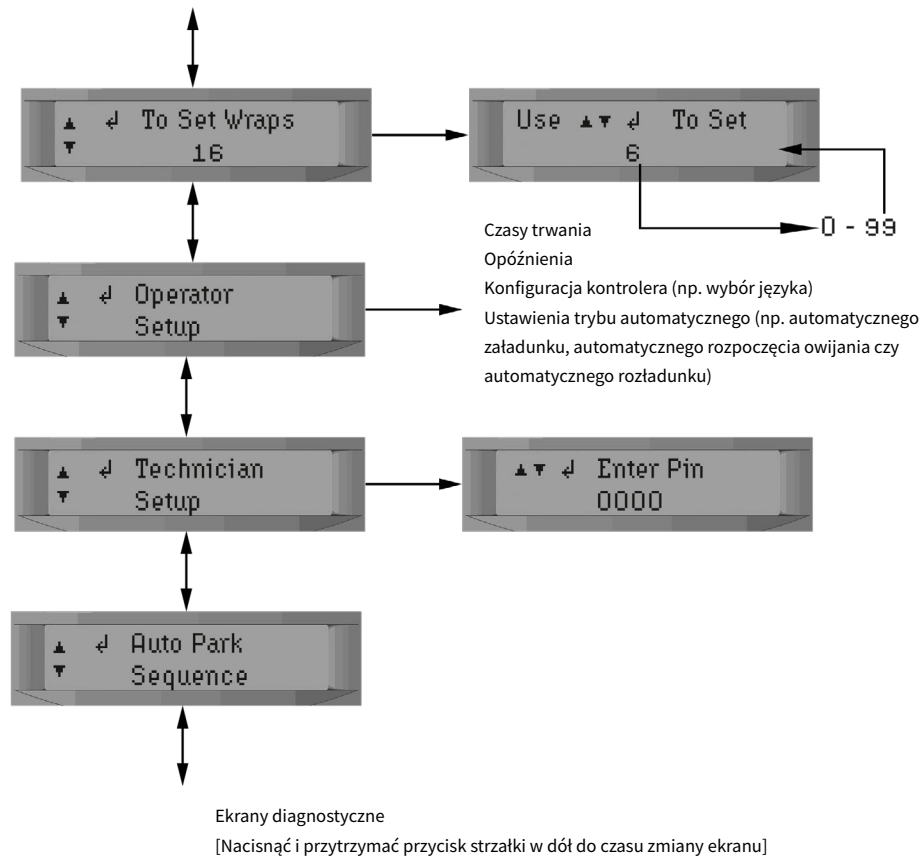
- 1 Przewijanie w górę
- 2 Bieżąca prędkość ramienia owijającego
- 3 Przewijanie w dół
- 4 Bieżąca liczba owinięć
- 5 Ustawienie liczby owinięć
- 6 Tryb pracy; „M” = ręczny / „A” = automatyczny
- 7 Napięcie zasilania

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA



UWAGA: Naciśnięcie przycisku ESC spowoduje powrót do poprzedniego ekranu

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA



### Wybór rejestru przechowującego sumy łączne

Do zapamiętywania łącznej liczby bel dostępnych jest 10 indywidualnych rejestrów pamięci oznaczonych jako „Store A” do „Store J”. Po zakończeniu każdego cyklu owijania beli wybrany aktualnie rejestr oraz rejestr sumy całkowitej zwiększa swoją wartość o 1. Wybrany aktualnie rejestr jest wyświetlany na jednym z dwóch ekranów wybieranych w normalnym trybie pracy. Rejestrem domyślnym jest „Store A”. Aby wybrać określony rejestr pamięci, należy nawigować po menu ekranowym za pomocą przełącznika 4-pozycyjnego. Naciskać przyciski strzałek w górę i w dół, aby wybrać rejestr, a następnie nacisnąć przycisk ENTER, aby potwierdzić wybór.

### Zerowanie sumy częściowej

Rejestry pamięci A do J mogą być zerowane indywidualnie w dowolnym czasie. Nie jest możliwe wyzerowanie sumy całkowitej. Wybrać najpierw rejestr, który ma być wyzerowany, a następnie nawigować po menu ekranowym. Nacisnąć przycisk ENTER, aby wyzerować wybrany rejestr.

### Ustawianie liczby owinięć

Domyślnie liczba owinięć wynosi 16. Możliwy jest wybór docelowej liczby owinięć w przedziale od 0 do 99, nawigując po menu ekranowym, jak pokazano poniżej. Jeżeli wymagane są 24 owinięcia, należy zwiększyć wartość domyślną do 24.

**UWAGA:** Naciśnięcie przycisku ESC spowoduje powrót do poprzedniego ekranu

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA


### Sygnały ostrzegawcze sterownika

SYGNAŁ OSTRZEGAWCZY	MOŻLIWA PRZYCZYNA	MOŻLIWE ROZWIĄZANIE
Reset Safety (Resetowanie ramienia zabezpieczającego)	Zadziałało ramię zabezpieczające dozownika.	Zresetować ramię zabezpieczające, a następnie nacisnąć przycisk wznowiania  (R3), gdy będzie to bezpieczne.
Film Break (Przerwanie folii)	1) Rolki dozownika przestały obracać się podczas sekwencji owijania. 2) Czujniki nie są prawidłowo ustawione względem magnesu.	1) Wymienić folię. 2) Ponownie ustawić czujniki w prawidłowym położeniu lub wyłączyć funkcję Film Break (Przerwanie folii).
One Dispenser (Jeden dozownik)	Tylko jeden dozownik nakłada folię.	Przerwać sekwencję owijania przyciskiem  (L3), zresetować folię i wznowić przyciskiem  (R3).
Over Speed (Nadmierna prędkość)	Prędkość ramion owijających przekracza zalecaną wartość.	Zmniejszyć przepływ oleju lub wartość funkcji Fast arm PWM (Sygnał PWM szybkiego ruchu ramion).
Squeeze Out (Rozkładanie ramienia ściskającego)	Ramię ściskające nie jest w położeniu w pełni rozłożonym.	Przestawić sterownik do trybu ręcznego („M”) i użyć przycisków strzałek wyjścia na pilocie do rozłożenia ramienia ściskającego.
Load_UP Check (Kontrola podnoszenia ładunku)	Przód stołu nie znajduje się w prawidłowym położeniu owijania.	Przestawić sterownik do trybu ręcznego („M”) i podnieść stół za pomocą przycisków strzałek na pilocie.
Dispenser Position (Położenie dozownika)	Ramiona owijające nie znajdują się w położeniu spoczynku pod czujnikiem.	Przenieść ramiona owijające do położenia spoczynku za pomocą przycisku Powoli naprzód  (L3).
10 Hr Service (Przegląd po 10 h)	Ułynął 10-godzinny okres między przeglądami.	Wykonać przegląd po 10 h zgodnie z wymaganiami.
50Hr Service (Przegląd po 50 h)	Ułynął 50-godzinny okres między przeglądami.	Wykonać przegląd po 50 h zgodnie z wymaganiami.


### Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej

Stoień automatyzacji ustawia się w menu Operator setup (Ustawienia operatora). Dostępne są następujące parametry:


#### - Autoload (Automatyczny załadunek) (menu nr 4.50)

Ten parametr włącza (ON) lub wyłącza (OFF) czujnik automatycznego załadunku. Po ustawieniu w położeniu włączonym (ON) funkcja załadunku będzie uruchamiała się, gdy bela spowoduje ruch siłownika automatycznego załadunku. Po ustawieniu w położeniu wyłączonym (OFF) operator musi nacisnąć przycisk  L5 (lub przycisk strzałki w górę na sterowniku ręcznym) w celu rozpoczęcia załadunku.


#### WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA!

Gdy automatyczny załadunek jest włączony (ON), sterownik należy wyłączyć na czas zakładania folii lub jakichkolwiek prac na maszynie. W tym celu nacisnąć przycisk wyłącznika awaryjnego . Pozwoli to uniknąć przypadkowej aktywacji sekwencji automatycznego załadunku.

#### - Autostart Wrap (automatyczne rozpoczęcie owijania) (menu nr 4.47)

Po ustawieniu w położeniu włączonym (ON) owijanie rozpocznie się automatycznie po ukończeniu załadunku. Po ustawieniu w położeniu wyłączonym (OFF) operator musi nacisnąć przycisk  (lub przyciski strzałek wyjścia na sterowniku ręcznym) w celu rozpoczęcia owijania.

#### - Auto Off Load (Automatyczny rozładunek) (menu nr 4.03)




Po ustawieniu w położeniu włączonym (ON) rozładunek rozpocznie się automatycznie po zakończeniu owijania. Podczas korzystania z funkcji automatycznego rozładunku należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ okrągłe bele mogą stoczyć się, stwarzając zagrożenie. W związku z tym nie zaleca się korzystania z tej funkcji w pagórkowatym terenie. Ponadto w celu przypomnienia operatorowi, że funkcja automatycznego rozładunku jest włączona (ON), po włączeniu sterownika na ekranie wyświetli się przypomnienie. Operator musi nacisnąć przycisk ENTER , aby potwierdzić, że funkcja nadal ma być włączona (ON).

#### - Auto Hand Cont. (Tryb automatyczny sterownika ręcznego) (menu nr 4.40)

Po ustawieniu w położeniu wyłączonym (OFF) sterownik ręczny służy do manualnego sterowania funkcjami załadunku, rozkładania/składania ramion ściskających i podnoszenia/opuszczania ładunku. Po ustawieniu w położeniu włączonym (ON) sterownika ręcznego można używać do uruchamiania funkcji załadunku, owijania i rozładunku. Uwaga: gdy sterownik jest przestawiony w tryb ręczny („M”), sterownik ręczny będzie wykonywał wyłącznie funkcje ręcznego załadunku.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA


### Ręczne przerwanie automatycznego cyklu owijania

Nacisnąć przycisk  (L3), aby przełączyć owijkę w tryb kontrolowanego zatrzymania. Naciśnięcie przycisku  (R3) spowoduje wznowienie automatycznego cyklu owijania od miejsca zatrzymania. Ze względów bezpieczeństwa, jeżeli zaistnieje potrzeba pracy na maszynie (np. w przypadku przerwania lub wyczerpania się folii), sterownik należy wyłączyć czerwonym przyciskiem zatrzymania. Należy również odłączyć zasilanie hydrauliczne. Naciśnięcie przycisku  (R3) po ponownym włączeniu sterownika spowoduje wznowienie cyklu owijania od miejsca zatrzymania. Podczas owijania czerwonego przycisku zatrzymania należy używać wyłącznie w nagłych sytuacjach, ponieważ nagłe zatrzymanie powoduje niepotrzebne obciążenie.


### Opcje sterowania ręcznego w trybie automatycznym

Podczas pracy sterownika w trybie automatycznym możliwe jest wykorzystywanie następujących funkcji ręcznych:



#### 1. Slow Wrap (Powolne owijanie) (nie podczas owijania)

Po naciśnięciu przycisku  (L3) ramię owijające będzie obracać się naprzód z małą prędkością. Ramię zatrzyma się po przejściu do położenia spoczynku. Zwolnienie i ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje przemieszczenie ramienia do następnego położenia spoczynku.

#### 2. Reverse Wrap Arm (Ruch wsteczny ramienia owijającego) (nie podczas owijania)


Po naciśnięciu przycisku  (L4) ramię owijające będzie obracać się do tyłu. Jak w przypadku powolnego owijania, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku spowoduje zatrzymanie ramienia w położeniu spoczynku.

#### 3. Fast Speed (Duża prędkość) (nie podczas owijania)




Po naciśnięciu przycisku  (R3) ramiona owijające będą obracać się z dużą prędkością. Należy tego unikać, gdyż zwolnienie przycisku spowoduje nagłe zatrzymanie ramion. Po naciśnięciu przycisku  (R3) nastąpi wznowienie cyklu owijania od miejsca zatrzymania. W razie przerwania cyklu litera trybu automatycznego „A” na ekranie zostanie zastąpiona literą „R”.

### Przerwanie automatycznego cyklu owijania

Jeżeli wystąpi konieczność ukończenia cyklu owijania przed uzyskaniem ustalonej liczby owinięć, użytkownik może skorzystać z funkcji wczesnego ukończenia owijania dostępnej na sterowniku.

Po naciśnięciu przycisku automatycznego uruchomienia owijania  (R6) owijką będzie pracować z małą prędkością i ukończy wcześniej cykl owijania.



### Praca w trybie automatycznym

W trybie automatycznym na środku ekranu sterownika wyświetla się litera „A”. Litera „M” wskazuje natomiast tryb ręczny. Do przełączania trybów służy przycisk  L6. Automatyczna sekwencja składa się z trzech etapów: załadunek, owijanie i rozładunek. Każdy z tych etapów aktywuje szereg automatycznych funkcji potrzebnych do ukończenia zadania. Do uruchomienia załadunku służy przycisk  L5, do uruchomienia owijania służy przycisk  R5. Ze względów bezpieczeństwa sterownik ustawiony jest fabrycznie tak, aby po ukończeniu załadunku oczekiwać na aktywację owijania przez operatora. To samo dotyczy aktywacji rozładunku po zakończeniu owijania.

Istnieje możliwość ustawienia automatycznego rozpoczęcia owijania po zakończeniu załadunku oraz rozładunku po zakończeniu owijania, patrz „Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej”.

Maszyna 1400V jest wyposażona w czujnik automatycznego załadunku. Wykrywa on, że bęła znajduje się w położeniu załadunku. Sterownik można ustawić tak, aby załadunek rozpoczął się automatycznie bez konieczności naciskania przycisku przez operatora.

### Załadunek

Załadunek uruchamia się, naciskając przycisk  (L5) lub przycisk  na pilocie, jeżeli automatyczny tryb sterownika ręcznego jest włączony (ON) (patrz „Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej”). Ewentualnie załadunek może automatycznie rozpocząć czujnik automatycznego załadunku (patrz „Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej”).

Załadunek powinien rozpoczynać się z ramieniem owijającym w położeniu spoczynku, tzn. ramię owijające powinno znajdować się pod czujnikiem, ramię ładujące powinno znajdować się w położeniu dolnym, a ramię ściskające powinno być w pełni rozłożone.

Uwaga: jeżeli ramię owijające nie znajduje się w położeniu spoczynku, sterownik wyświetli komunikat o błędzie DISPENSER POSN (POŁOŻENIE DOZOWNIKA) i załadunek nie rozpocznie się. Poprawić położenie ramienia za pomocą przycisków Powoli naprzód (L3) lub Powoli do tyłu (L4). Po naciśnięciu tych przycisków ramię powinno automatycznie zatrzymać się w położeniu styczności.


Seqwencja załadunku przebiega w następujący sposób:

- Złożenie ramienia ściskającego (Squeeze In time [Czas składania ramienia ściskającego])
- Uniesienie ramienia ładującego (do czujnika uniesionego ładunku).

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA

- Pełne rozłożenie ramienia ściskającego (do czujnika rozłożenia ramienia ściskającego).

### Owijanie



Owijanie uruchamia się, naciskając przycisk automatycznego uruchomienia owijania **AUTO MAN** (R6) lub przycisk  na sterowniku ręcznym, jeżeli tryb automatyczny sterownika ręcznego jest włączony (ON) (patrz „Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej”).

Uwaga: \_\_\_\_\_ aby automatyczne owijanie mogło się rozpocząć, ramię ściskające musi znajdować się w położeniu całkowicie rozłożonym. W przeciwnym razie sterownik wyświetli komunikat o błędzie SQUEEZE OUT (ROZKŁADANIE RAMIENIA ŚCISKAJĄCEGO) i owijanie nie rozpocznie się. Poprawić położenie ramienia ściskającego i powtórzyć czynność.



Sekwencja owijania przebiega w następujący sposób:

- Ramię owijające rozpoczyna pracę z małą prędkością, a następnie przechodzi do pełnej prędkości (czas wolnego startu).
- Zespół cięcia i startu rozkłada się dwukrotnie w celu zwolnienia folii (czas rozłożenia zespołu cięcia i startu).
- Podczas ostatniego obrotu ramię owijające przechodzi do małej prędkości (opóźnienie do rozpoczęcia wolnego ruchu).
- Zespół cięcia i startu rozkłada się.
- Ramię owijające zatrzymuje się (opóźnienie do zatrzymania).
- Zespół cięcia i startu składa się (czas złożenia zespołu startu i cięcia 2).
- Ramię owijające cofa się do położenia spoczynku.

### Rozładunek

Rozładunek uruchamia się, naciskając przycisk automatycznego uruchomienia  (R5) lub przycisk  na sterowniku ręcznym, jeżeli tryb automatyczny sterownika ręcznego jest włączony (ON) (patrz „Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej”).





Uwaga: aby rozpocząć rozładunek, ramię owijające musi znajdować się w położeniu spoczynku.

W przeciwnym razie sterownik wyświetli komunikat o błędzie DISPENSER POSN (POŁOŻENIE DOZOWNIKA). Poprawić położenie ramienia przyciskami  (L3) lub  (L4).

Sekwencja rozładunku przebiega w następujący sposób:

- Stół rozładunku obniża się (czas przechylenia do dołu).
- Przedni stół załadunku obniża się (czas opuszczenia ładunku).
- Stół rozładunku podnosi się (czas powrotu ramy wywrotnej).
- Przedni stół załadunku podnosi się do położenia oczekiwania (czas regulacji ramienia).




-  W trybie ręcznym („M”): ładunek w dół  
W trybie automatycznym („A”): rozpoczęcie automatycznego rozładunku (tryb automatyczny sterownika ręcznego : WŁ.)
-  W trybie ręcznym („M”): podnoszenie ładunku  
W trybie automatycznym („A”): rozpoczęcie automatycznego załadunku (tryb automatyczny sterownika ręcznego : WŁ.)
-  W trybie ręcznym („M”): rozkładanie ramienia ściskającego  
W trybie automatycznym („A”): rozpoczęcie automatycznego owijania (tryb automatyczny sterownika ręcznego : WŁ.)
-  W trybie ręcznym („M”): składanie ramienia ściskającego

### Sterownik ręczny

W trybie automatycznym („A”) sterownik ręczny można ustawić pod kątem ręcznego wykonywania funkcji załadunku (szczegóły poniżej) lub automatycznego uruchamiania funkcji (jeżeli automatyczny sterownik ręczny jest ustawiony w położeniu włączonym, patrz „Zmiana domyślnej sekwencji automatycznej”).

### Dodawanie dodatkowego owinięcia

Po każdym naciśnięciu przycisku  (R4) następuje dodanie dodatkowego owinięcia do bieżącej beli, jeżeli automatyczny cykl owijania jest w toku, lub do następnej beli, jeżeli cykl automatyczny nie został jeszcze rozpoczęty. Możliwe jest dodanie dowolnej liczby owinięć.

### Praca w trybie ręcznym

Symbol „M” na środku ekranu wskazuje, że sterownik pracuje w trybie ręcznym. Do przełączania trybu automatycznego („A”) i ręcznego („M”) służy przycisk trybu automatycznego/ręcznego **AUTO MAN** (L6).

Tryb ręczny przewidziano wyłącznie do potrzeb konfiguracji, konserwacji i radzenia sobie w nietypowych, trudnych sytuacjach podczas prac połowych. Tryb ten nie zapewnia wydajnej pracy maszyny.

W trybie ręcznym operator aktywuje każdą funkcję za pomocą przycisków na sterowniku. Logika oprogramowania ustala, które funkcje ręczne można aktywować w danym czasie. Należy jednak pamiętać, że w trybie ręcznym nie wszystkie blokady bezpieczeństwa są aktywne. Dlatego operator musi obserwować sytuację podczas włączania kolejnych funkcji i zatrzymać maszynę w razie wystąpienia problemu.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA

### Współczynniki programowalne – poziom operatora

Nr menu	Poziom operatora	Wartość domyślna	Jednostki	Uwagi
Nie dotyczy	Target No. of Wraps (Docelowa liczba owinięć)	16		
4.01	Contrast (Kontrast)	6		
4.02	Film Break (Przerwanie folii)	Off (Wył.)		Włączanie lub wyłączanie czujnika przerwania folii
4.41	Remote Type (Rodzaj zdalnego sterowania)	IR		Opcjonalny dodatkowy pilot zdalnego sterowania
4.4	Auto Hand Cont. (Tryb automatyczny sterownika ręcznego)	Off (Wył.)		Zawsze ustawiony w położeniu wyłączonym
4.5	AutoLoad (Automatyczny załadunek)	Off (Wył.)		Włączanie lub wyłączanie automatycznego załadunku
4.47	Autostart Wrap (Automatyczne uruchamianie owijania)	Off (Wył.)		Włączanie lub wyłączanie automatycznego uruchamiania owijania
4.03	Auto Off-Load (Automatyczny rozładunek)	Off (Wył.)		Włączanie lub wyłączanie automatycznego rozładunku
4.07	Squeeze In (Składanie ramienia ściskającego)	3,0	sek.	Czas składania ramienia ściskającego
4.08	Load Up (Podnoszenie ładunku)	4,0	sek.	Load Up Time (Czas podnoszenia ładunku)
4.09	Squeeze Out (Rozkładanie ramienia ściskającego)	2,0		Czas rozkładania ramienia ściskającego
4.45	Pause to Release (Czas wstrzymania do zwolnienia)	1,0	sek.	Czas wstrzymania podczas podnoszenia ładunku przed zwolnieniem ramienia ściskającego
4.46	Tip to Load Down (Przechylenie do opuszczenia ładunku)	1,0	sek.	Czas od przechylenia do obniżenia ładunku
4.23	Wraps to Release (Liczba owinięć do zwolnienia)	*3	impuls.	Liczba owinięć do pierwszego zwolnienia folii

4.24	Release 2 (Zwolnienie 2)	*8	impuls.	Liczba owinięć do drugiego zwolnienia folii
4.25	Release Delay (Opóźnienie zwolnienia)	0,0	sek.	Opóźnienie od przejścia obok czujnika do rozłożenia przecinacza
4.44	Del. to C&S Open (Opóźnienie rozłożenia zespołu startu i cięcia)	*0,2	sek.	Czas od wolnego ruchu do rozłożenia przecinacza
4.26	Delay To Slow (Opóźnienie do rozpoczęcia wolnego ruchu)	*0,3	sek.	Czas od przejścia obok czujnika do rozpoczęcia wolnego ruchu
4.27	Delay To Stop (Opóźnienie do zatrzymania)	0,2	sek.	Czas po przejściu przez czujnik
4.49	Arm adjust (Regulacja ramienia)	0,5	sek.	Czas unoszenia ramienia ładującego w celu zapewnienia prześwietu nad podłożem
4.5	In line (W linii)	Off (Wył.)		Włączanie lub wyłączanie czujnika linii
4.35	Language (Język)	English (angielski)		
4.00	Work Lights (Oświetlenie robocze)	Off (Wył.)		Włączenie lub wyłączenie świateł roboczych
5.01	Sequence (Sekwencja)	1400		
5.39	Slow Arm PWM (Sygnał PWM wolnego ruchu ramion)	40	%PWM	Ustawienie małej prędkości owijania
5.4	Fast Arm PWM (Sygnał PWM szybkiego ruchu ramion)	72	%PWM	Ustawienie maksymalnej prędkości owijania
5.41	Rev Arm PWM (Sygnał PWM wstecznego ruchu ramion)	38	%PWM	Ustawienie prędkości cofania
5.51	1-D Fast Speed (duża prędkość 1-D)	70	%PWM	Ustawienie prędkości 1 owinięcia folii
5.00	Service Warning (Ostrzeżenie serwisowe)	On (Wł.)	Wł./Wył.	Ustawienie sterownika ostrzegające operatora o okresach między przeglądami

## INFORMACJE DOTYCZĄCE STEROWNIKA

### Współczynniki programowalne – poziom operatora

5.65	Load Up Check (Kontrola podnoszenia ładunku)	On (Wł.)	Tak/Nie	Kontroluje czujnik ładunku w celu zapewnienia uniesienia stołu przed owijaniem
5.15	Slow Start Time (Czas wolnego startu)	2	sek.	Czas pracy z małą prędkością przy uruchomieniu
5.16	C&S Open Time (Czas rozłożenia zespołu cięcia i startu)	0,3	sek.	Czas rozłożenia przecinacza
5.17	C&S Close time 1 (Czas złożenia zespołu startu i cięcia 1)	0,3	sek.	Czas złożenia przecinacza podczas owijania
5.18	C&S Close time 2 (Czas złożenia zespołu startu i cięcia 2)	2,0	sek.	Czas złożenia przecinacza pod koniec owijania
5.53	1-D Rolls Stop (Zatrzymanie rolek 1-D)	1,0	sek.	Czas chwilowego zatrzymania rolek stołu dla 1 owinięcia folii
5.58	1-D Rolls Rot. (Czas obrotu rolek 1-D)	1,3	sek.	Czas chwilowego obracania rolek stołu dla 1 owinięcia folii
4.25	Release Delay (Opóźnienie zwolnienia)	0,0	sek.	Opóźnienie od przejścia obok czujnika do rozłożenia przecinacza
4.44	Del. to C&S Open (Opóźnienie rozłożenia zespołu startu i cięcia)	*0,2	sek.	Czas od wolnego ruchu do rozłożenia przecinacza
4.26	Delay To Slow (Opóźnienie do rozpoczęcia wolnego ruchu)	*0,3	sek.	Czas od przejścia obok czujnika do rozpoczęcia wolnego ruchu
5.48	Tip Return Delay (Opóźnienie powrotu ramy wywrotnej)	*0	sek.	Opóźnienie powrotu ramy wywrotnej
5.5	Load Arm Down (Ramię ładujące do dołu)	3,0	sek.	Czas przemieszczania ramienia ładującego do dołu
5.49	Tip Return Time (Czas powrotu ramy wywrotnej)	*2	sek.	Tip Return Time (Czas powrotu ramy wywrotnej)
5.60	Hyd Type (Typ układu hydraulicznego)	Obwód otwarty		

5.61	Reverse + (Ruch wsteczny +)	0	sek.	
5.64	Unfold Rotate (Obrót do rozłożenia)	1	sek.	
5.25	RPM Alarm (Alarm obr./min)	*35	sek.	Maksymalna prędkość ramienia owijającego
5.28	Set Default (Ustawienie domyślne)			Przywrócenie ustawień domyślnych sterownika

W celu zapewnienia optymalnego działania maszyny firma Tanco opracowała zestaw ustawień domyślnych. Jednakże operator może zmieniać niektóre parametry z poziomu menu Operator Setup (Ustawienia operatora), aby uwzględnić specyfikę warunków roboczych.


# 07 INSTRUKCJE OBSŁUGI I FUNKCJE

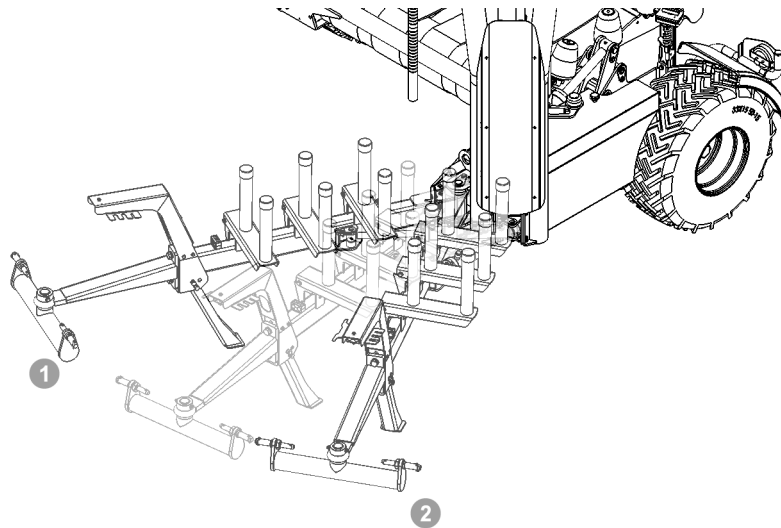
---

Położenia transportowe i robocze  
Automatyczny załadunek  
Oświetlenie robocze  
Skrócony przewodnik konfiguracji  
Stawianie beli


## INSTRUKCJE OBSŁUGI I FUNKCJE

### Położenia transportowe i robocze

Podczas prac polowych owijarka 1400V jest przesunięta do prawej strony ciągnika. Na czas transportu belka zaczepowa jest przemieszczana w taki sposób, aby maszyna znajdowała się dokładnie za ciągnikiem. Aby przejść z położenia transportowego ① do położenia roboczego ② (rozkładanie) i z powrotem (składanie), należy wykonać szereg czynności. Aby ułatwić to zadanie, sterownik oferuje automatyczną sekwencję pomagającą wykonać czynności we właściwej kolejności. Aby uzyskać do niej dostęp, należy kilkakrotnie nacisnąć strzałkę w dół na 4-pozycyjnym przełączniku menu, aż na ekranie wyświetli się komunikat Auto Park (Automatyczna sekwencja spoczynkowa). Następnie nacisnąć przycisk ENTER  na 4-pozycyjnym przełączniku. Teraz można aktywować przejście do położenia transportowego lub spoczynkowego za pomocą przycisków belki zaczepowej. W czasie trwania sekwencji na ekranie miga komunikat IN PROGRESS (W TOKU). Ponadto sterownik wielokrotnie emituje krótki sygnał dźwiękowy.



### Automatyczna sekwencja rozkładania

Nacisnąć i przytrzymać przycisk wysuwania belki zaczepowej .

Następuje wysunięcie belki zaczepowej (do czujnika).


Następuje rozłożenie ramienia ściskającego (do czujnika).

Następuje cofnięcie ramienia owijającego z małą prędkością do położenia spoczynkowego.

Następuje obniżenie ramienia ładującego (przez funkcję Load Down Time [Czas opuszczenia ładunku]).

Następuje podniesienie ramienia ładującego (przez funkcję Arm Adjust Time [Czas regulacji ramienia]).

### Automatyczna sekwencja składania

Nacisnąć i przytrzymać przycisk wsuwania belki zaczepowej .

Następuje podniesienie ramienia ładującego (do czujnika).

Następuje obrót ramienia owijającego do przodu z małą prędkością (przez funkcję Unfold Rotate time [Czas obracania do rozłożenia]).

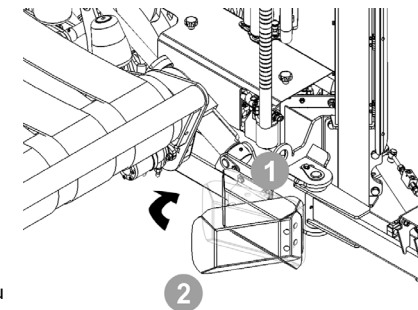
Następuje złożenie ramienia ściskającego (przez funkcję Squeeze In time [Czas składania ramienia ściskającego]).

Następuje wsunięcie belki zaczepowej (do czujnika).

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się, aby na czas transportu zdejmować szpule z folią z dozownika i umieszczać je w uchwytach szpul z folią.

### Automatyczny załadunek

Maszyna 1400V jest wyposażona w czujnik automatycznego załadunku ①. Wykrywa on, że belka znajduje się w położeniu załadunku. Sterownik można ustawić tak, aby załadunek rozpoczął się automatycznie bez konieczności naciskania przycisku przez operatora. Gdy siłownik automatycznego załadunku ② zetknie się z belką, rozpocznie sekwencję ładowania.

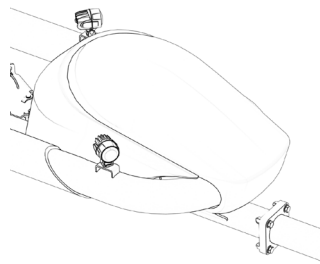


## INSTRUKCJE OBSŁUGI I FUNKCJE

Przed rozpoczęciem pracy w tym obszarze upewnić się, że sterownik jest wyciążony, ponieważ naciśnięcie podkładki może aktywować funkcję automatycznego załadunku.

### Oświetlenie robocze

Maszyna 1400V jest standardowo wyposażona w oświetlenie robocze. Oświetlenie można przełączać w menu Operator Setup (Ustawienia operatora) sterownika:



1. Przejdź do menu Operator Setup (Ustawienia operatora), naciskając jednokrotnie przycisk ENTER i przycisk strzałki do góry (na 4-pozycyjnym przełączniku).
2. Oświetlenie robocze: WŁ./WYŁ.

### Skrócony przewodnik konfiguracji

Przed przystąpieniem do pracy z użyciem maszyny 1400V należy sprawdzić następujące kwestie: Upewnić się, że maszyna jest prawidłowo podłączona do ciągnika, a wysokość dolnego łącznika odpowiada poziomowi maszyny.

Upewnić się, że węże hydrauliczne są prawidłowo podłączone (węże zasilania i swobodnego powrotu oraz rura wrażliwego na obciążenie układu hydraulicznego, jeżeli jest zamontowana).

Upewnić się, że podłączono zasilanie elektryczne do maszyny i sterownika.

Upewnić się, że szpule z folią są założone na ramiona owijające oraz że folia jest prawidłowo poprowadzona przez dozownik i kończy się w zespole cięcia i startu.

Upewnić się, że ustawiono wymaganą liczbę warstw folii w sterowniku.


Upewnić się, że w sterowniku ustawiono właściwy poziom automatyzacji umożliwiający bezpieczną pracę z belami i podłożem.

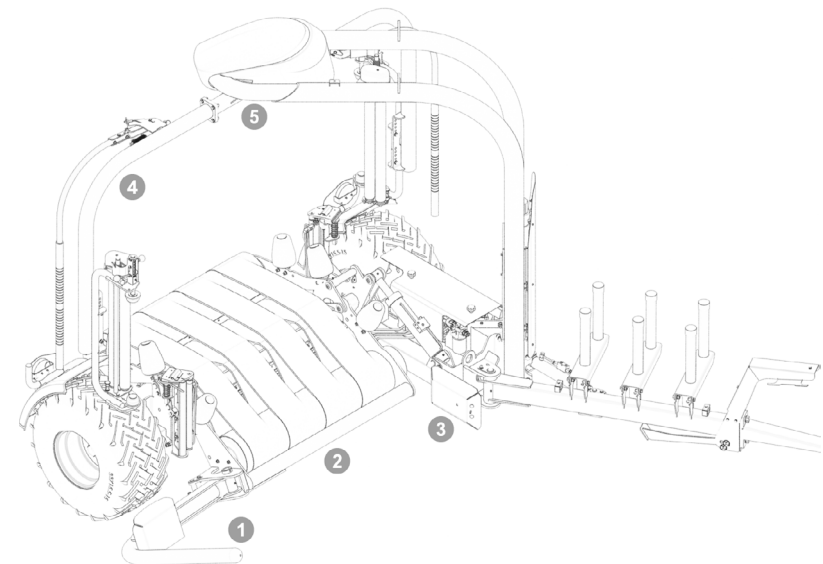
Sterownik maszyny 1400V oferuje różne stopnie automatyzacji i interwencji ze strony operatora. Są one szczegółowo opisane w rozdziale poświęconym sterownikowi w niniejszej instrukcji. Rozdział ten należy przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z maszyny. Pełna automatyzacja zmniejsza obciążenie operatora. Nadal jednak ponosi on odpowiedzialność za dokładne obserwowanie pracy maszyny i reagowanie w razie wystąpienia problemu. Podczas pracy w trudnych warunkach (np. przy owijaniu źle uformowanych bel lub w pagórkowatym terenie) zaleca się podzielenie sekwencji na trzy etapy:

1. Załadunek
2. Owijanie
3. Rozładunek

### Załadunek

Ustawić maszynę w położeniu załadunku.

Podjechać do beli, tak aby płyta siłownika automatycznego załadunku **3** znajdowała się blisko krawędzi beli. Załadunek rozpocznie się automatycznie (jeżeli funkcja automatycznego załadunku jest włączona), gdy siłownik automatycznego załadunku zetknie się z belą. Jeżeli funkcja automatycznego załadunku jest wyłączona, operator musi aktywować załadunek, naciskając przycisk  L5, gdy poprzeczna rura ramy załadawczej **2** zetknie się z belą. Jeżeli ramiona owijające znajdują się poniżej czujnika obrotów **5** ramienia owijającego **4**, ramię ładujące **1** zaczepi belę, a następnie maszyna wykona pełną sekwencję załadunku.



## INSTRUKCJE OBSŁUGI I FUNKCJE

### Owijanie

Przed rozpoczęciem owijania upewnić się, że beła została prawidłowo załadowana na stół. Maszyna automatycznie rozpocznie owijanie, jeżeli funkcja automatycznego uruchamiania owijania jest włączona. Jeżeli funkcja automatycznego uruchamiania owijania jest wyłączona, operator musi nacisnąć przycisk **AUTO START** R6 w celu rozpoczęcia owijania. Uwaga: aby rozpocząć owijanie, ramię ściskające musi znajdować się w położeniu całkowicie rozłożonym. Maszyna wykonuje pełną sekwencję owijania, po czym beła jest gotowa do rozładunku.

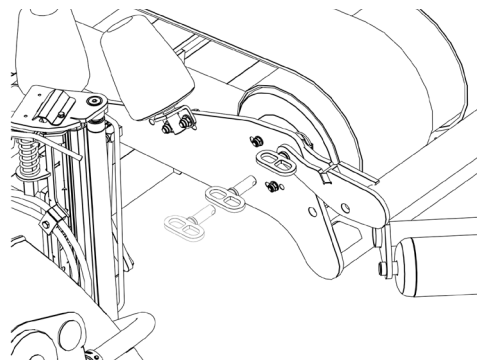
### Rozładunek

Jeżeli funkcja automatycznego rozładunku jest włączona, po ukończeniu owijania nastąpi automatyczny rozładunek beły. Jeżeli funkcja automatycznego rozładunku jest wyłączona, operator musi nacisnąć przycisk **R5**, aby rozpocząć rozładunek. Maszyna wykonuje pełną sekwencję rozładunku.

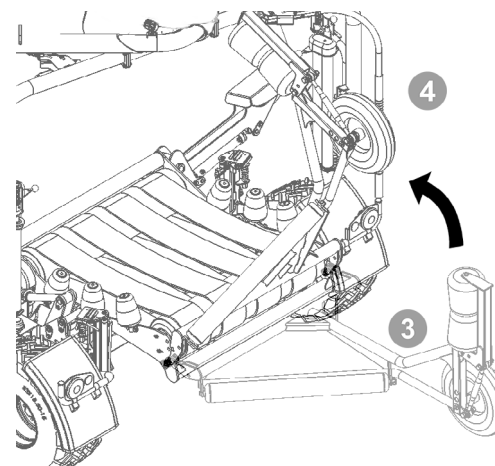
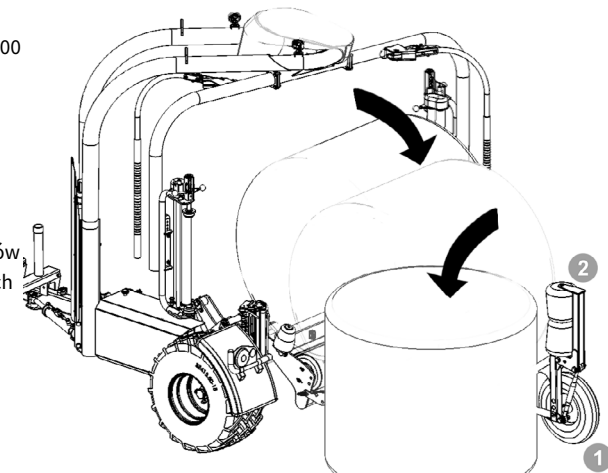
Należy pamiętać o ryzyku stoczenia się beły podczas pracy w pagórkowatym terenie. Zawsze ładować beły w poprzek pagórka.

### Stawianie beły (opcjonalnie)

Maszynę 1400V można wyposażać w opcjonalny stawiacz beły. Beła stacza się na stawiacz, po czym jest przekręcana na krawędź podczas rozładunku. Aby przywrócić konwencjonalny rozładunek, należy zdemonstrować stawiacz beły. W tym celu wystarczy wyjąć dwa sworznie mocujące.



Aby uniknąć uszkodzenia beły podczas stawiania, maszyna 1400 powinna być nieruchoma. Działanie stawiacza beły jest w dużym stopniu uzależnione od terenu i kształtu beły. Wysokość koła **1** można wyregulować pod kątem różnych wielkości beły i warunków roboczych. Kąt rolek stożkowych **2** można dostosować do różnych wielkości beły.



Na czas poruszania się po drodze stawiacz beły należy przestawić z położenia roboczego **3** do położenia transportowego **4**.

# 08 UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

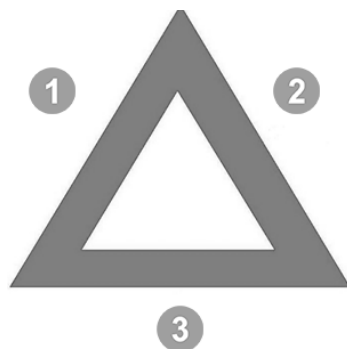
---

Zasady podstawowe  
Schemat hydrauliczny  
Opis układu hydraulicznego  
Przyłącza elektryczne zaworów  
Przyłącza elektryczne ramion owijających  
Etykieta skrzynki przyłączowej

## UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

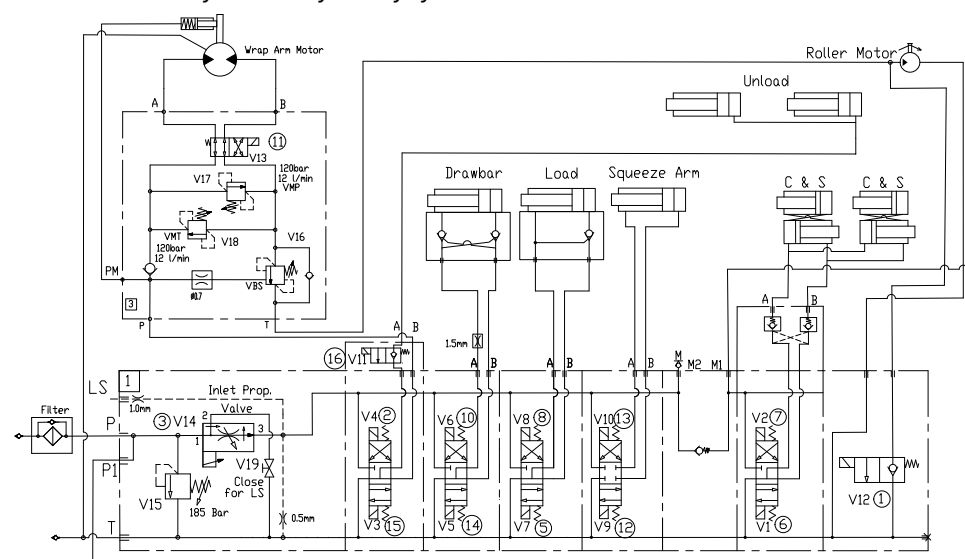
### Układ elektrohydrauliczny

Istnieją trzy podstawowe parametry, których dotzymanie jest ZAWSZE niezbędne do prawidłowego funkcjonowania maszyny.



- 1 Ciśnienie robocze: 185 barów
- 2 Powrót swobodny: maks. 10 barów (bezpośrednio do zbiornika)
- 3 Napięcie: 12 V (bezpośrednio z akumulatora)

Schemat hydrauliczny maszyny 1400V



## UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

---

### Opis układu hydraulicznego

Zawór regulacyjny wykorzystuje układ sterowania z głównym zaworem proporcjonalnym. Dlatego do pracy każdej funkcji konieczne jest zasilanie zaworu głównego i zaworu serwisowego. Główny zawór proporcjonalny umożliwia zmianę ilości oleju dostarczanej do zaworu regulacyjnego w zależności od funkcji. Dzięki temu sterownik może sterować prędkością tych funkcji, np. ramion owijających podczas owijania. Do celów rozwiązywania problemów z zaworem regulacyjnym warto pamiętać, że zasilenie solenoidu od góry zaworu powoduje dostarczenie ciśnienia przez dolne złącze w sekcji i na odwrót.

Konfiguracja do potrzeb różnych układów hydraulicznych ciągnika: przepływ otwarty, przepływ zamknięty oraz wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny.

Układ hydrauliczny modelu 1400 można ustawić do potrzeb ciągników z układem hydraulicznym z przepływem otwartym lub zamkniętym oraz z wrażliwym na obciążenie układem hydraulicznym.

#### Układ hydrauliczny z przepływem otwartym

Większość ciągników wyposażona jest w układ hydrauliczny, który utrzymuje przepływ przez zawór maszyny i z powrotem do ciągnika, gdy nie jest używana żadna funkcja (układ otwarty). Maszyna TANCO AUTOWRAP 1400 ma fabrycznie ustawiony układ otwarty.

#### Układ hydrauliczny z przepływem zamkniętym

Niektóre ciągniki (np. marki John Deere) wyposażone są w układ hydrauliczny, który wymaga, aby zawór maszyny umożliwił zatrzymanie przepływu, gdy nie jest używana żadna funkcja (układ zamknięty). Układ hydrauliczny modelu 1400 można ustawić do potrzeb ciągników z układem hydraulicznym z przepływem zamkniętym. W tym celu należy przestawić przepływ zamknięty w konfiguracji technicznej sterownika do położenia Wł.

#### Wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny

Wiele współczesnych ciągników wyposażonych jest w wysoce wydajny, wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny. Tego rodzaju układ dostarcza do maszyny wyłącznie taką ilość oleju, jaka jest wymagana.

W celu przystosowania zaworu modelu 1400 do wrażliwego na obciążenie układu hydraulicznego do przyłącza wykrywania obciążenia zaworu regulacyjnego podłącza się dodatkową rurę. Rura ta jest podłączana do przyłącza sygnału wykrywania obciążenia w ciągniku. Umożliwia to kierowanie oleju do maszyny w zależności od potrzeb.

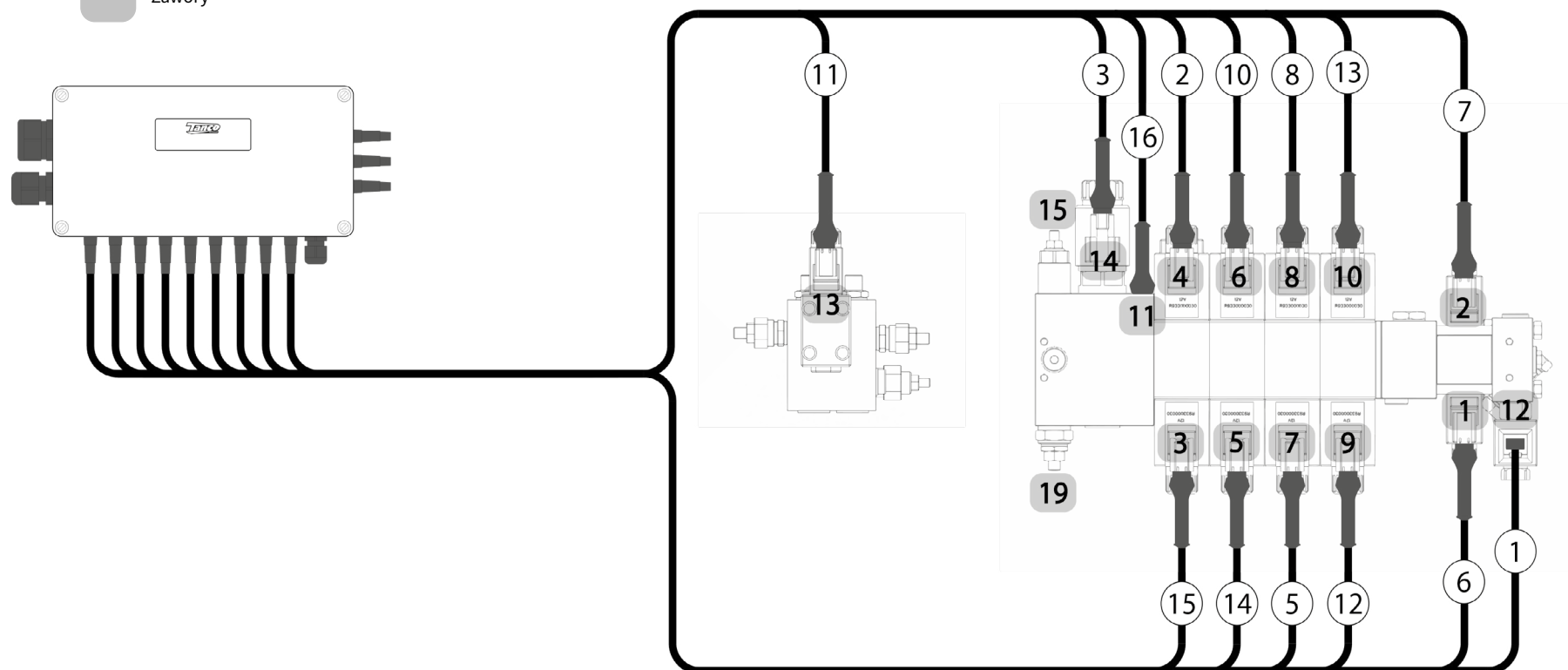
Ponadto w przypadku wrażliwego na obciążenie układu hydraulicznego zawór V14 jest w pełni zamknięty (jak dla układu hydraulicznego z przepływem zamkniętym).

Aby ponownie ustawić układ otwarty, należy otworzyć zawór V14 i odłączyć rurę od przyłącza sygnału wykrywania obciążenia.

## UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

### Przyłącza elektryczne zaworów

- Wyjścia elektryczne
- Zawory



## UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

Zawory od 1 do 13 to zawory elektromagnetyczne 12 V spełniające następujące funkcje:

### **Zawór V1 – rozkładanie przecinacza (wyjście zaworu 6)**

Ten zawór rozkłada przecinacz folii. Aby zapobiec pętaniu przecinacza w stanie złożonym, w sekcji zaworu znajduje się zawór podtrzymywania obciążenia.

### **Zawór V2 – składanie przecinacza (wyjście zaworu 7)**

Ten zawór składa przecinacz folii. Aby zapobiec pętaniu przecinacza w stanie rozłożonym, w sekcji zaworu znajduje się zawór podtrzymywania obciążenia.

### **Zawór V3 – powrót ramy wywrotnej (wyjście zaworu 15)**

Ten zawór podnosi ramę wywrotną z powrotem do położenia roboczego.

### **Zawór V4 – obrót ramienia (wyjście zaworu 2)**

Ten zawór zasilą ramię owijające i rolki stołu.

### **Zawór V5 – wysuwanie belki zaczepowej (wyjście zaworu 14)**

Ten zawór wysuwa belkę zaczepową do położenia roboczego.

### **Zawór V6 – wsuwanie belki zaczepowej (wyjście zaworu 10)**

Ten zawór przesuwa belkę zaczepową do położenia transportowego.

### **Zawór V7 – opuszczenie ramienia ładującego (wyjście zaworu 5)**

Ten zawór opuszcza przednią ramę załadowniczą.

### **Zawór V8 – podniesienie ramienia ładującego (wyjście zaworu 8)**

Ten zawór podnosi przednią ramę załadowniczą.

### **Zawór V9 – rozkładanie ramienia ściskającego (wyjście zaworu 12)**

Ten zawór rozkłada ramię ściskające.

### **Zawór V10 – rozkładanie ramienia ściskającego (wyjście zaworu 13)**

Ten zawór rozkłada ramię ściskające.

### **Zawór V11 – potowa prędkości rolek (wyjście zaworu 16)**

Ten zawór opuszcza ramę wywrotną.

### **Zawór V12 – przechylenie w dół (wyjście zaworu 1)**

Ten zawór jest normalnie zamknięty. Otrzymuje impuls otwarcia i zamknięcia, aby zadać potowę prędkości rolkom stołu, gdy czujnik przerwania folii wykryje przerwanie jednej z folii.

### **Valve V13 – cofnięcie ramienia (wyjście zaworu 11)**

Ten zawór jest zasilany przez zawór V4 i służy do cofania ramienia owijającego. Jest on zamontowany w bloku kolumny.

### **Zawór V14 – zawór główny (proporcjonalny) (wyjście zaworu 3)**

To jest główny zawór proporcjonalny w sekcji wlotu. Jest on aktywowany dla wszystkich funkcji. Otrzymuje zmienny sygnał %PWM od sterownika do sterowania prędkością każdej funkcji. Jego ustawienia można zmodyfikować w menu serwisu technicznego na sterowniku.

### **Zawór V15 – główny zawór nadmiarowy**

Układ hydrauliczny jest wyposażony w zawór nadmiarowy bezpieczeństwa, który jest ustawiony wstępnie na 185 barów. Po przekroczeniu ustawionej wartości ciśnienia zawór otwiera się i przepuszcza olej ze złącza ciśnieniowego do złącza zbiornika zaworu regulacyjnego.

### **Zawór V19 – wrażliwy na obciążenie układ hydrauliczny**

Ten zawór jest fabrycznie ustawiony w położeniu otwartym do pracy z układem z przepływem otwartym. Jednakże do pracy z wrażliwym na obciążenie układem hydraulicznym należy go zamknąć (klucz z gniazdem sześciokątnym 5 mm, klucz płaski 17 mm).

Zawory 16, 17 i 18 znajdują się w bloku kolumny i spełniają następujące funkcje:

### **Zawór 16 – zawór hamulca (VBS)**

Jest to sterowany pilotem (stosunek 8:1) zawór podtrzymywania obciążenia po stronie wylotu silnika ramienia owijającego. Otwiera się, gdy ramiona owijające przemieszczają się oraz zamyka w celu zatrzymania ramion po naciśnięciu wyłącznika awaryjnego lub po przejściu do położenia spoczynkowego.

### **Zawór 17 – zawór nadmiarowy krzyżowy dla ruchu do przodu (VMP)**

Ten zawór ogranicza maks. moment obrotowy ramienia owijającego. Jeżeli ciśnienie wlotowe przekracza zadaną wartość, zawór przepuszcza olej na stronę wylotu silnika. Następuje regulacja, aby siła naciągu na dalszym końcu ramienia wynosiła około 35 kg. Jeżeli wartość ta jest za wysoka, przyspieszenie na początku owijania jest bardzo gwałtowne.

### **Zawór 18 – zawór nadmiarowy krzyżowy dla ruchu do tyłu (VMT)**

Ten zawór zapewnia stopniowe zatrzymanie ramienia owijającego poprzez ograniczanie ciśnienia po stronie wylotu silnika. Jeżeli ciśnienie przekracza zadaną wartość, zawór przepuszcza olej na stronę wlotu silnika.

### **WAŻNE:**

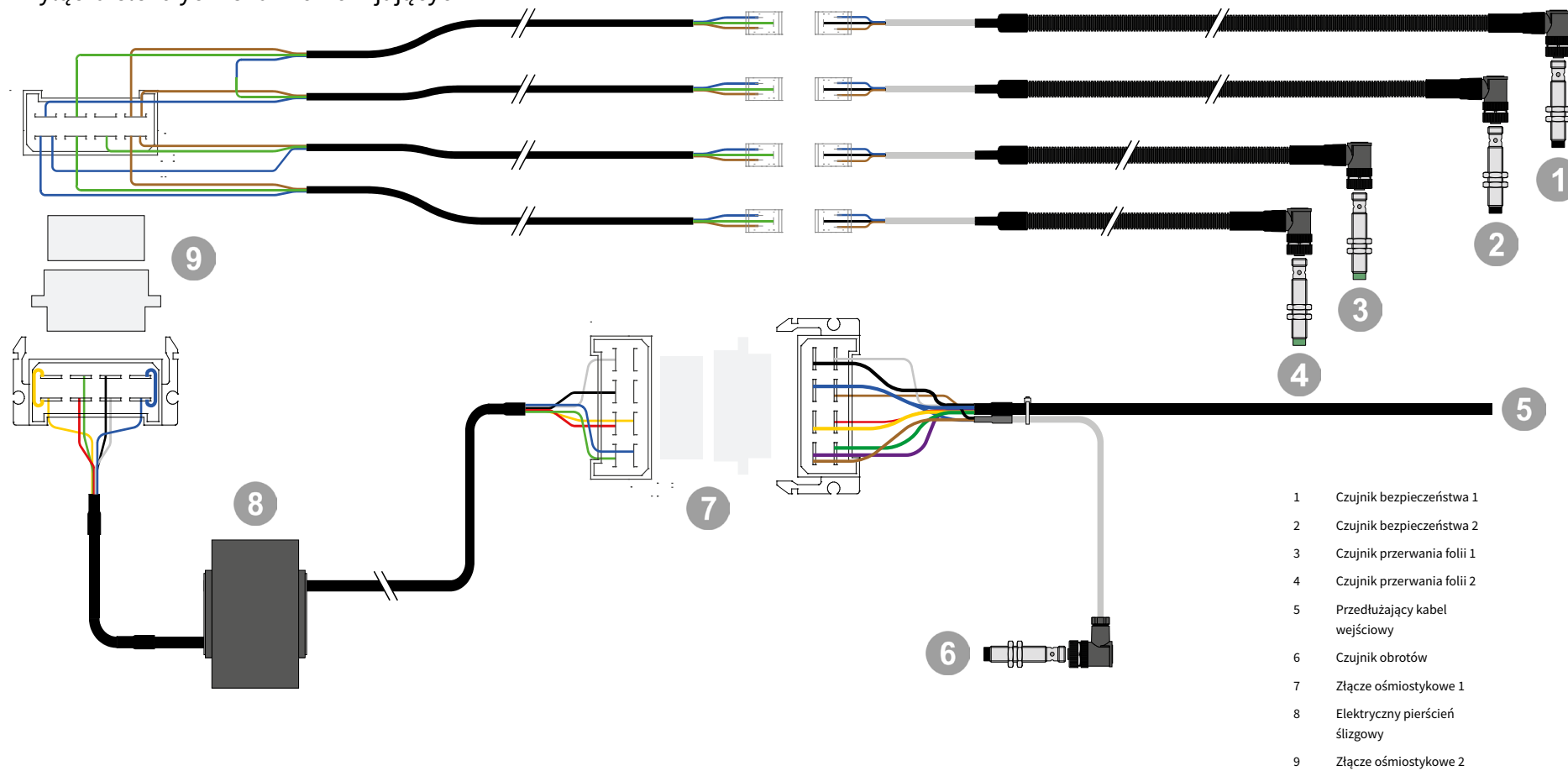
Zawory 15–18 są precyzyjnie ustawiane fabrycznie. Nieprawidłowa regulacja tych zaworów może spowodować uszkodzenie maszyny. Ustawianie tych zaworów może być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolonych pracowników.

### **Punkt pomiaru ciśnienia**

Na spodzie bloku kontrolnego znajduje się punkt pomiaru ciśnienia.

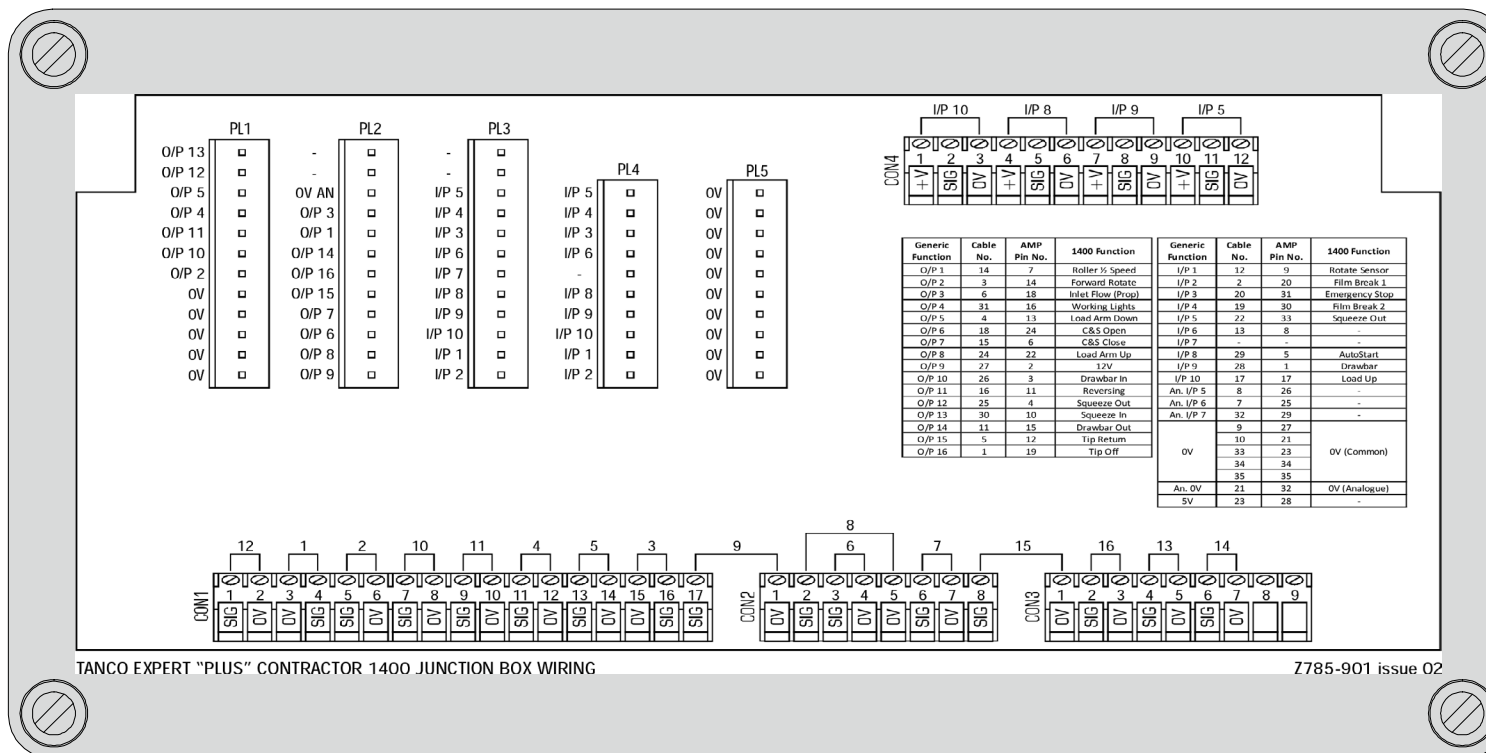
## UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

### Przyłącza elektryczne ramion owijających



# UKŁAD ELEKTROHYDRAULICZNY

## Oprzewodowanie skrzynki przyłączeniowej



# 09 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I KONSERWACJA

---

Punkty kontrolne do sprawdzenia przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów

Jest kilka ogólnych punktów kontrolnych, które należy sprawdzić w pierwszej kolejności, gdy maszyna nie działa prawidłowo. Istnieją trzy podstawowe założenia, których należy przestrzegać, aby maszyna działała prawidłowo:

1. Ciśnienie oleju podawane z ciągnika powinno wynosić 190 barów.
2. Przepływ powrotny oleju powinien być możliwie swobodny, a przeciwcisnienie powinno wynosić maksymalnie 10 barów.
3. Zasilanie elektryczne wystarczające do wykonywania wszystkich funkcji.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I KONSERWACJA

---

### Ciśnienie oleju

Aby sprawdzić ciśnienie oleju w maszynie, umieścić manometr na linii węża zasilającego lub w standardowym punkcie pomiarowym na spodzie zaworu regulacyjnego. Włączyć przepływ oleju z ciągnika i za pomocą zaworu zamykania przecinacza L2 zapewnić pełne ciśnienie w układzie. Manometr powinien wskazywać ciśnienie 190 barów.

### Przepływ oleju

Wydatek oleju dostarczanego przez ciągnik do odpowiedniej pracy maszyny powinien wynosić co najmniej 30 l/min, jednak zaleca się, aby wartość ta wynosiła 35 l/min. Uwaga: maksymalny dopuszczalny przepływ oleju wynosi 60 l/min. Sprawdzać, czy poziom oleju w układzie hydraulicznym ciągnika jest prawidłowy, a filtr oleju w ciągniku jest wymieniany regularnie. Ciśnienie powrotne

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie powrotne wynosi 10 barów. Zalecamy swobodny powrót bezpośredni do zbiornika. Sprawdzać ciśnienie powrotne, umieszczając manometr w linii powrotnej.

Wysokie ciśnienie powrotne wpływa na sprawność zaworów regulacyjnych, hamulca spoczynkowego ramion owijających oraz uszczelnień silnika. Zmniejsza również ciśnienie hydrauliczne dostępne na potrzeby maszyny.

### Zasilanie elektryczne

Maszyna 1400V wymaga zasilania elektrycznego 12 V oraz obciążalności prądowej do 15 A. Należy podłączyć ją do ciągnika za pomocą 3-stykowego gniazda typu EURO z wiązką przewodów. Dodatkowe szczegóły można znaleźć w rozdziale poświęconym sterownikowi w niniejszej instrukcji. Sterownik wyświetla napięcie po prawej stronie ekranu. Zwrócić uwagę na kabel zasilania wiązki przewodów: przewód brązowy ma oznaczenie 12V(+), a przewód niebieski 0V(-). Biegunowość ma duże znaczenie.

Jeżeli sterownik nie włącza się:

- Sprawdzić zasilanie gniazda typu EURO ciągnika.
- Sprawdzić, czy kabel zasilania do maszyny jest wyposażony w dwa bezpieczniki 15 A. Kabel zasilania do sterownika również powinien być wyposażony w dwa bezpieczniki 15 A.

W razie spadku napięcia poniżej 11 V podczas pracy maszyny:

- Sprawdzić czystość i styczość styków wtyczki i gniazda typu EURO.
- Sprawdzić akumulator i układ ładowania ciągnika, szczególnie jeżeli oświetlenie robocze jest włączone.

### Procedura rozwiązywania problemów

Jeżeli maszyna nie działa prawidłowo, należy określić, czy problem dotyczy układu hydraulicznego, mechanicznego, czy też elektrycznego.

#### Zawory elektromagnetyczne

Zasilanie napięciem zaworów elektromagnetycznych należy sprawdzić w następujący sposób:

1. Odkręcić nakrętkę mocującą zawór elektromagnetyczny.
2. Zaworem można łatwo poruszać, jeżeli nie jest zasilany napięciem.
3. Nacisnąć przycisk bieżącej funkcji na pilocie. Zawór zasilany napięciem jest trudno poruszyć (zawór „przylega”). Jest to najlepszy i najłatwiejszy sposób sprawdzenia, czy zawór elektromagnetyczny jest zasilany energią elektryczną. Innym sposobem jest zbliżenie śrubokręta do magnesu. Jeżeli śrubokręt „przylega”, zawór jest zasilany napięciem.

Napięcie zasilania zaworu można również zmierzyć za pomocą woltomierza, ale wtedy styk musi być podłączony do zaworu, a to wiąże się ze zużyciem energii. Dla zapewnienia niezawodności działania napięcie nie powinno być niższe niż 11,5 V, nawet jeżeli zawór elektromagnetyczny pracuje prawidłowo przy nieco niższym napięciu.

Jeżeli zasilanie elektryczne jest poprawne a jedna z funkcji nie działa prawidłowo, przyczyną może być brud, który utrudnia lub uniemożliwia ruch rdzenia ruchomego (szpuli). Spróbować zrealizować funkcję ręcznie, naciskając końcem śrubokręta na końcówkę obudowy zaworu. W tym samym czasie MUSI zostać uruchomiony odpowiedni przetątnik zespołu sterującego w celu doprowadzenia energii elektrycznej do zaworu głównego. Jeżeli po wykonaniu tych czynności funkcja ponownie działa prawidłowo, brud mógł zostać wypchnięty do instalacji olejowej i zawór może znów działać poprawnie.

Zadbać o to, aby części ruchome maszyny nie spowodowały obrażeń osób lub uszkodzeń mienia.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I KONSERWACJA

### Kontrola czujników za pomocą sterownika (kontrola sygnałów wejściowych)

Sterownik umożliwia diagnostykę sygnałów wysyłanych przez czujniki znajdujące się w maszynie. Każdy czujnik aktywuje sygnał wejściowy do sterownika. Przypisano im numery IP (numery IP dla wszystkich czujników podano na etykietce pokrywy). Aby przejść do kontroli sygnałów wejściowych, należy trzykrotnie nacisnąć strzałkę wejścia. Wartość liczbowa w górnym wierszu wskazuje aktywne czujniki. W przedstawionym przykładzie aktywne są czujniki nr 1, 3, 5 i 6.



Sterownik potrzebuje sygnałów wejściowych wysyłanych przez czujniki do sterowania różnymi funkcjami roboczymi i bezpieczeństwa maszyny. Dlatego też to narzędzie diagnostyczne jest bardzo przydatne.

### Bardzo wysokie ciśnienie oleju z ciągnika

- Sprawdzić, czy złącza hydrauliczne są prawidłowo podłączone do ciągnika, a węże zasilania i powrotny znajdują się we właściwych położeniach.
- Jeżeli do rury powrotnej wprowadzono olej, może dojść do blokady między szybkozłączem a zaworem zwrotnym na końcu tej rury. W takim przypadku smarownicza na szybkozłączu będzie twarda. Należy wówczas poluzować szybkozłącze w celu obniżenia ciśnienia.

### Przecinacz nie przytrzyma folii

- Sprawdzić, czy przecinacz zamyka się całkowicie. W przeciwnym razie zwiększyć wartość parametru Cutter Close Duration 2 (Czas złożenia przecinacza 2) (menu serwisu technicznego w sterowniku).
- Jeżeli przecinacz petła w stanie rozłożonym:
  - Może to świadczyć o nagromadzeniu brudu w zaworze podtrzymywania obciążenia. Rozłożyć i złożyć przecinacz kilka razy celem wyczyszczenia. Jeżeli nie rozwiąże to problemu, zawór powinien zostać skontrolowany przez technika.
  - Jeżeli problem narasta wraz z upływem czasu, przyczyną może być zużyta uszczelka ramion przecinacza. Konieczna będzie ich wymiana.

### Ramię owijające nie obraca się

- Sprawdzić komunikaty o błędach w sterowniku:
  - Komunikat SQUEEZE OUT (ROZKŁADANIE RAMIENIA ŚCISKAJĄCEGO): aby rozpocząć owijanie, ramię ściskające musi być w pełni rozłożone.
  - Komunikat SAFETY (BEZPIECZENSTWO): jeżeli zadziałało ramię zabezpieczające.
- Upewnić się, że układ hydrauliczny utrzymuje ciśnienie. W przeciwnym razie sprawdzić połączenia hydrauliczne i elektryczne.
- Jeżeli układ hydrauliczny utrzymuje ciśnienie, prawdopodobnie wystąpił problem

z zasilaniem elektrycznym zaworu regulacyjnego. Z problemem tym najlepiej poradzi sobie doświadczony technik.

### Nie działa żaden z czterech przycisków sterownika ręcznego

W menu Operator Setup (Ustawienia operatora) ustawienie Remote Type (Rodzaj zdalnego sterowania) (menu nr 4.41) może mieć wartość RF. W takim razie należy zmienić ją na wartość IR.

Jeżeli działają tylko niektóre przyciski, mogło dojść do uszkodzenia przewodów złącza sterownika. Może tak się stać, gdy sterownik odpadnie od okna kabiny.

## Konserwacja okresowa

### Łożyska

Wszystkie łożyska kulkowe są wypełnione smarem i nie wymagają konserwacji.

### Napinacze

Jeżeli maszyna jest używana codziennie, koła zębate pod plastikową osłoną dozownika powinny być smarowane w miarę potrzeb.

### Przecinacze z uchwytami folii

Przecinacz z uchwytem folii jest ustawiany fabrycznie i nie wymaga dalszych regulacji. Po wymianie części zamiennych konieczna jest regulacja przecinacza. Wyregulować sprężyny gniazda w kształcie litery „U” w taki sposób, aby były prawie całkowicie ściśnięte razem, gdy ramię przecinacza jest w dolnym położeniu.

### Czyszczenie

Maszyna powinna być czyszczona i smarowana regularnie oraz po zakończeniu sezonu owijania. Podczas używania myjek wysokociśnieniowych zwrócić szczególną uwagę na elementy instalacji elektrycznej. Sprawdzić również, czy woda nie jest wtryskiwana bezpośrednio do wnętrza łożysk itp. Chronić skrzynkę sterującą przed deszczem i wilgocią. W razie potrzeby osuszyć elementy elektryczne sprężonym powietrzem.

### Siłowniki hydrauliczne

Sprawdzić, czy wszystkie siłowniki hydrauliczne są zamknięte podczas przechowywania maszyny.

### Szybkozłącza

Sprawdzić, czy szybkozłącza są czyste, a po ich użyciu zakładać kołpaki chroniące przed kurzem.

### Składowanie

Maszyna powinna być zaparkowana w suchym miejscu w przerwie między sezonami.

### Filtr oleju

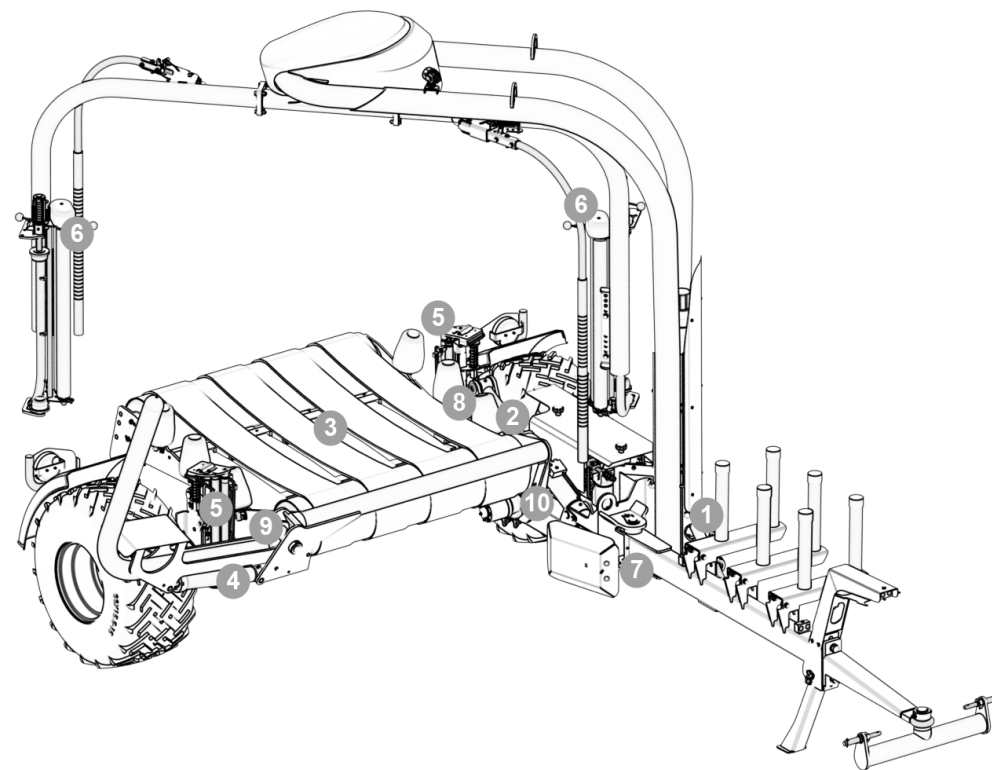
Filtr oleju wymieniać raz w roku.

# ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I KONSERWACJA

## Smarowanie

Poniższa tabela przedstawia wymagania dotyczące smarowania poszczególnych części maszyny 1400.

Nr	Część	Typ	Częstotliwość smarowania
1	Suwak belki zaczepowej	Smar	50 godzin
2	Suwak podnoszenia stołu	Smar	10 godzin
3	Suwak stawiania stołu	Smar	10 godzin
4	Ramię ściskające	Smar	10 godzin
5	Wałki zespołu cięcia i wiązania	Smar miedziowy	50 godzin
6	Koła zębate dozowników	Olej	50 godzin
7	Przegub belki zaczepowej	Smar	50 godzin
8	Przeguby stołu	Smar	50 godzin
9	Przegub ramienia ładującego	Smar	50 godzin
10			



# 10 GWARANCJA I DEKLARACJA ZGODNOŚCI

---

# GWARANCJA I DEKLARACJA ZGODNOŚCI

---

## GWARANCJA

Zgodnie z poniższymi warunkami gwarancji sprzedawcy zobowiązują się usunąć wszelkie wady materiałowe lub wady w wykonaniu, jakie wystąpią w dowolnym towarze, dokonując, zależnie od własnego uznania, naprawy lub wymiany wadliwego egzemplarza w ciągu dwunastu miesięcy od dostarczenia tego towaru pierwszemu użytkownikowi, z wyjątkiem wykonawców lub użytkowników komercyjnych, w przypadku których okres obowiązywania gwarancji wynosi sześć miesięcy.

W przypadku owijarek Autowrap okres gwarancji wynosi 12 miesięcy lub 8000 bel, zależnie od tego, która wartość zostanie osiągnięta wcześniej.

W rozumieniu niniejszego dokumentu za towary uważa się artykuł lub artykuły uwzględnione w fakturach jako pozycje sprzedane przez sprzedawców, z wyłączeniem wyposażenia, części firmowych i akcesoriów pochodzących od innych producentów. Jednakże sprzedawcy zobowiązują się przenieść na pierwszego użytkownika, w maksymalnym stopniu dopuszczalnym prawem, wszelkie gwarancje udzielone sprzedawcom przez dostawców takiego wyposażenia, części lub akcesoriów.

Powyższy warunek nie znajduje zastosowania względem:

- (a) Żadnych towarów sprzedanych przez pierwszego użytkownika;
- (b) Żadnych towarów uszkodzonych w wyniku nadmiernego zużycia i zniszczenia, zaniedbania lub niewłaściwego użytkowania;
- (c) Żadnych towarów, których oznaczenia identyfikacyjne zostały zmienione lub usunięte;
- (d) Żadnych towarów, które nie zostały objęte podstawową konserwacją obejmującą, na przykład, dokręcanie śrub, nakrętek, zębów, przyłączy przewodów giętkich i złączy oraz standardowym smarowaniem z zastosowaniem zalecanego środka;
- (e) Użytkowania jakiegokolwiek produktu na ciągnikach o nadmiernej mocy silnika;
- (f) Jakichkolwiek towarów zmodyfikowanych lub naprawianych niezgodnie z instrukcją lub pisemną zgodą sprzedawcy albo takich, w których zamontowano dowolną część pochodzącą od innego producenta, a nieobjętą pisemną zgodą sprzedawcy;
- (g) Wszelkich towarów używanych i ich części.

Każdą przypuszczalnie uszkodzoną część lub kilka części należy odesłać do sprzedawcy na koszt wysyłającego. Dowolne roszczenie dotyczące naprawy lub wymiany zostanie rozpatrzone pozytywnie wyłącznie w przypadku, gdy po wykryciu przypuszczalnego uszkodzenia klient wyśle sprzedawcy pisemne zawiadomienie uwzględniające nazwisko (nazwę) nabywcy, osobę, od której nabył towary oraz datę zakupu, a także dokładne dane przypuszczalnego uszkodzenia oraz okoliczności jego wystąpienia, numer seryjny maszyny itd.

Sprzedawcy nie ponoszą odpowiedzialności przed dystrybutorami, użytkownikami końcowymi ich towarów ani żadną inną osobą trzecią za jakiegokolwiek straty bądź szkody dotyczące obrażeń ciała lub wynikające czy też w jakikolwiek sposób związane ze sprzedażą, obsługą, naprawą, konserwacją, wymianą lub użytkowaniem ich towarów lub uszkodzeniem czy też awarią tychże. Jakikolwiek przypadek oświadczenia lub gwarancji udzielonej przez dowolną osobę (w tym dystrybutorów i pracowników oraz innych przedstawicieli sprzedawcy) niezgodny lub sprzeczny z niniejszymi warunkami nie będzie wiążący dla sprzedawcy, chyba że zostanie udzielony na piśmie i podpisany przez dyrektora ds. sprzedaży.

## ROSZCZENIA GWARANCYJNE

Chcąc przedstawić roszczenie w ramach gwarancji, należy: 1: Natychmiast zaprzestać użytkowania maszyny.

2: Skonsultować się z najbliższym dealerem (dostawcą) maszyn Tanco. Dealer może pobrać formularz roszczenia gwarancyjnego z Internetu. Formularz należy wypełnić i przestać pocztą elektroniczną do dystrybutora oraz odpowiedniej osoby kontaktowej w firmie Tanco. Należy upewnić się, że formularz zawiera wszystkie niezbędne informacje.

3: Skonsultować się z najbliższym dealerem (dostawcą) firmy Tanco w sprawie przekazania roszczenia i uszkodzonego towaru do firmy Tanco.

# GWARANCJA I DEKLARACJA ZGODNOŚCI

---

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Producent: Tanco Autowrap Ltd.  
Bagenalstown  
Co. Carlow  
IRLANDIA

ZAŚWIADCZA, ŻE NASTĘPUJĄCY PRODUKT:  
TANCO AUTOWRAP  
MODEL: 1400V  
NR SERYJNY:

Maszyna, której dotyczy niniejsza deklaracja, spełnia podstawowe wymagania dyrektywy 2006/42/  
WE.

Aby zapewnić zgodność z ujętymi w przedmiotowej dyrektywie podstawowymi wymaganiami BHP,  
szczególną uwagę zwrócono na następujące normy zharmonizowane: ISO 12100, EN 294, prEN 703,  
EN ISO 13857, EN ISO 4254-1, prEN 982.

DATA: 01.10.2019

Podpisat(-a):



Con Hourihane, kierownik ds. technicznych



# TANCO



## DANE DO KONTAKTU

### Adres

**Tanco Autowrap Ltd.**  
Royal Oak Road,  
Bagenalstown  
Co. Carlow  
Irlandia

### Numer telefonu i adres internetowy

Numer telefonu: + 353 59 972 1336  
Adres e-mail: [info@.itanco.com](mailto:info@.itanco.com)  
Witryna internetowa: [www.tanco.global](http://www.tanco.global)  
Obsługa: [tanco.zendesk.com](https://tanco.zendesk.com)

