



## INSTRUKCJA

### OBSŁUGI

#### MODELE:

WFT

WFTS

WFS

WFRP

WFRD

WFLS

WFDL

WFD

WFLD

WFDTV

WFDS

WFGR

WFBT

W tym miejscu zanotuj numer seryjny maszyny:

**Oryginalne instrukcje:**

**Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji.**

**Obowiązkiem operatora jest przeczytanie i zrozumienie treści niniejszej instrukcji przed pierwszym uruchomieniem maszyny.**

**Instrukcja użytkowania musi być zawsze dołączona do maszyny. W przypadku odsprzedaży maszyny instrukcja użytkowania musi być przekazana wraz z maszyną nowemu właścicielowi.**

**Nazwa producenta:** UAB „Western Fabrications“.

**Adres producenta:** Tucių 10, Kapenų k.,  
Viekšnių sen., Mazeikių r.  
LT-8947 LITWA



**Pieczęć :**

## JAZDA PO DROGACH PUBLICZNYCH


Przed rozpoczęciem eksploatacji na drogach publicznych przyczepa musi być prawidłowo podłączona do pojazdu ciągnącego, należy podłączyć światła i sprawdzić działanie oświetlenia. Przyczepy są wyposażone w hydrauliczne i/lub pneumatyczne układy hamulcowe. Należy je prawidłowo podłączyć do pojazdu ciągnącego i sprawdzić ich prawidłowe działanie. Jeżeli przyczepa jest wyposażona w pneumatyczny układ hamulcowy, należy podłączyć przewody hamulcowe i linkę zabezpieczającą zrywalną.

## UTYLIZACJA

Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenia wszystkie jego części mogą zostać zutylizowane w odpowiednim zakładzie utylizacji odpadów. Należy zachować ostrożność w przypadku użycia palnika acetylenowo-tlenowego.

Koła i opony, cylindry hydrauliczne i pneumatyczne, zawory i węże muszą być usunięte przed procesem cięcia. Olej musi być spuszczoney, zebrany i zutylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.


Elementy elektryczne muszą być zutylizowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.


<p><b>WARNING</b></p> 	<p><i>Operator i Użytkownik muszą w całości zapoznać się z niniejszą instrukcją przed rozpoczęciem pracy z maszyną lub jej transportem. Jeżeli Operator lub Użytkownik nie rozumieją jakiegokolwiek części niniejszej instrukcji, pomoc i porady można uzyskać od producenta lub jego przedstawiciela, podanego na kolejnych stronach.</i></p>
---	--


## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Identyfikacja ostrzeżeń i niebezpieczeństw

Wszystkie części instrukcji obsługi odnoszące się do bezpieczeństwa użytkownika lub bezpiecznej pracy z maszyną oznaczone są następującymi symbolami.

<p><b>WARNING</b></p> 	<p><b>Ostrzeżenie</b> <i>Ten symbol oznacza, że istnieje zagrożenie. Jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, istnieje duże prawdopodobieństwo, że operator (lub inne osoby) mogą ponieść śmierć lub doznać poważnych obrażeń.</i></p>
---	--

<p><b>CAUTION</b></p> 	<p><b>Uwaga</b> <i>Ten symbol stanowi przypomnienie o zasadach bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych zasad może spowodować uraz na zdrowiu operatora (lub osób trzecich) i możliwe uszkodzenie maszyny.</i></p>
---	--

<p><b>INFORMATION</b></p> 	<p><b>Informacja</b> <i>Symbol ten oznacza wskazówki, które ułatwiają efektywne i ekonomiczne użytkowanie maszyny</i></p>
---	---

## **GWARANCJA**

Maszyny Western Fabrications są dostarczane z pełną roczną gwarancją.

Istnieją pewne wyjątki, mianowicie :

- Koła i opony
- Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem i nadużyciami
- Uszkodzenia spowodowane przeciążeniem
- Uszkodzenia elementów nośnych lub zawieszenia

Szczegółowe informacje znajdują się w dokumentacji producenta.

W przypadku roszczeń z tytułu gwarancji należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem.

## Wstęp

<b>1 Bezpieczeństwo .....</b>	<b>12</b>
Miejsce umieszczenia znaków bezpieczeństwa .....	12
Znaki bezpieczeństwa.....	13
Ogólne zagrożenia.....	17
Ogólne zasady bezpieczeństwa .....	23
<b>2 Specyfikacja .....</b>	<b>25</b>
Modele WF-T .....	26
Modele WF-TS .....	27
Modele WF-S .....	28
Modele WF-RP .....	29
Modele WF-RD .....	30
Modele WF-LS .....	31
Modele WF-DL .....	32
Modele WF-D .....	33
Modele WF-LD .....	34
Modele WFD-TV .....	35
Modele WF-DST.....	36
Modele WF-DS .....	37
Modele WF-GR .....	38
Modele WF-BT .....	39
Instalacja elektryczna .....	40
Moment dokręcania nakrętek kół .....	41
Minimalna grubość okładziny .....	42
Ładowność opon, prędkość, ciśnienie .....	43
Specyfikacje osi .....	44
<b>3 Obsługa .....</b>	<b>49</b>
Transport i przeładunek .....	49
Zakładanie i zdejmowanie dodatkowych ścian .....	50
Przed rozpoczęciem pracy .....	52
Sprzęganie z pojazdem ciągnącym .....	53
Ustawienie wysokości dyszla .....	58
Sterowanie rampami hydraulicznymi WF-BT .....	59
Ładowanie przyczepy .....	62
Tabliczka producenta .....	64
Przechylanie przyczepy .....	67
Obsługa zbiornika próżniowego .....	68
Obsługa naczepy wywrotki .....	70
Obsługa rozrzutników obornika WF-DS .....	71
Obsługa przyczepy do przewozu zwierząt WF-DTV .....	74
Obsługa blokady hydraulicznej kłapy tylnej .....	75
Obsługa zamka mechanicznego kłapy tylnej i kłap bocznych .....	76
Obsługa przyczepy z wywrotem 3 stronnym .....	78
Obsługa dodatkowego wyposażenia do transportu bel .....	80
Obsługa przyczep do bel WF-RP i WF-RD .....	81
Normy operacyjne i arkusze organizacyjne .....	82
Obsługa wozu przeładowczego WF-GR .....	83
Ostrzeżenia dotyczące załadunku i rozładunku .....	84
Konservacja i serwis systemu niezależnego wywrotu .....	86
Instrukcja obsługi automatycznych hydraulicznych systemów blokujących (Rev.1) .....	90
<b>4 Konserwacja i harmonogram serwisowy .....</b>	<b>93</b>
Harmonogram świadczenia usług .....	95
Punkty smarowania .....	100

Kontrole serwisowe .....	103
Osie, hamulce i zawieszenie .....	106
Osie samokierujące .....	112
Regulacja osi kierujących .....	113
Podstawowe zawieszenie tandemowe .....	114
Dyszel z resorami .....	114
Ustawienia zaworu obciążeniowego hamulców .....	116
Pompy i urządzenia próżniowe .....	120
Elektroniczny system hamulcowy (EBS) .....	121
Konserwacja i serwis automatycznego systemu smarowania łańcucha WFGR4.....	126
Użytkowanie systemu niezależnego wywrotu .....	128
Instrukcja obsługi automatycznego hydraulicznego systemu blokującego (Rev.1) .....	131



## ZNAKI OSTRZEGAWCZE



**Patrz „Instrukcja użytkowania”**  
Przypomina operatorowi że informacje i dane techniczne znajdują się w instrukcji użytkowania.



**Ruchome elementy**  
Ostrzega operatora o niebezpieczeństwie ze względu na obracające się elementy.



**Ciśnienie hydrauliczne i pneumatyczne**  
Ostrzega operatora przed niebezpieczeństwem pozostałego ciśnienia przy sprzęganiu i roz sprzęganiu przyczepy.



**Napowietrzne linie energetyczne**  
Ostrzega operatora, aby nie podnosił nadwozia ani żadnego urządzenia podnoszącego w pobliżu napowietrznych linii energetycznych lub przeszkód.



**Zapobieganie zgnieceniu**  
Ostrzega operatora o możliwości odniesienia obrażeń w wyniku zmiżdżenia w obszarze pomiędzy przyczepą a pojazdem ciągnącym.



**Patrz Instrukcja użytkowania**  
Ostrzeżenie dla operatora, aby wyłączyć pojazd ciągnący i odizolować przyczepę od wszelkich źródeł energii podczas wykonywania czynności konserwacyjnych.



**Ryzyko urazu**  
Ostrzega operatora o konieczności stosowania klinów pod koła podczas napraw lub prac konserwacyjnych, w celu uniknięcia obrażeń.



**Ruchome elementy**  
Ostrzega operatora, aby zapoznał się z instrukcją użytkowania w celu uzyskania informacji dotyczących montażu i użytkowania wału obrotowego i jego osłon.



**Ryzyko urazu**  
Ostrzega operatora o możliwości odniesienia obrażeń związanych z ranami ciętymi lub zmiżdżeniem.



**Zachowaj odległość**  
Ostrzega operatora aby zachował bezpieczną odległość od obracających się wałów lub innych ruchomych elementów do momentu ich zatrzymania.





### Zapobieganie zgnieceniu

Ostrzega operatora przed możliwością odniesienia obrażeń wskutek zmiążdżenia w obszarze między nadwoziem a podwoziem przyczepy, szczególnie podczas montażu podpory nadwozia.



**Maksymalna dopuszczalna prędkość**  
Przypomina operatorowi o maksymalnej dopuszczalnej prędkości holowania.



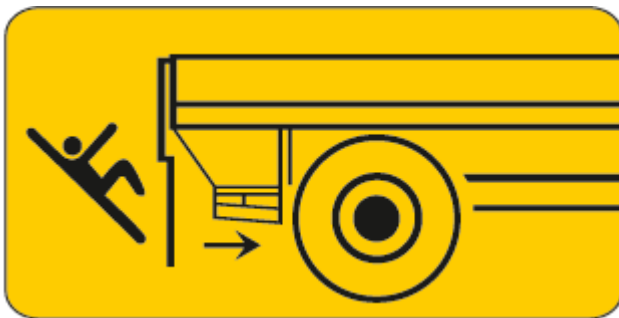
### Prędkość odbioru mocy

Przypomina operatorowi, aby zapoznał się z instrukcją użytkowania w celu uzyskania informacji na temat podłączenia przystawki, odbioru mocy i dopuszczalnej prędkości obrotowej równej 540 obr.



### Ryzyko urazu

Ostrzega operatora, aby przed użyciem upewnił się, że w pobliżu hydraulicznej kłapy tylnej nie ma osób postronnych i uważał ładunek wypadający z przyczepy.



### Zapobieganie zgnieceniu

Ostrzega operatora o możliwości odniesienia obrażeń w wyniku zmiążdżenia, jeśli drabina jest używana podczas gdy maszyna znajduje się w ruchu.



### Tabela z oznakowaniem węży hydraulicznych

Węże hydrauliczne są oznaczone indywidualnymi kolorami aby ułatwić operatorowi określenie funkcji spełnianej przez dany wąż.



### Prędkość odbioru mocy

Przypomina operatorowi, aby zapoznał się z instrukcją użytkowania w celu uzyskania informacji na temat podłączenia przystawki, odbioru mocy i dopuszczalnej prędkości obrotowej równej 1000 obr.



### Ryzyko urazu

Ostrzega operatora o konieczności zachowania ostrożności przy otwieraniu klapy tylnej typu Standard.



### Znak informacyjny

Informuje operatora, w jakiej pozycji musi znajdować się tabela dla odpowiedniego poziomu ciśnienia.



### Ryzyko urazu

Ostrzega operatora, aby zawsze używać podpory skrzyni ładunkowej podczas przeprowadzania konserwacji lub napraw pod skrzynią, Nigdy nie używać podpory skrzyni gdy przyczepa jest obciążona.



### Ryzyko urazu

Ostrzega operatora aby przed użyciem upewnił się, że nikt nie znajduje się w strefie zagrożenia. Nie wolno stać w strefie zagrożenia, ani nie należy zbliżać rąk do ruchomych części maszyny.



### Ryzyko urazu

Ostrzega operatora o potencjalnym zagrożeniu wybuchem i toksycznym gazie, konieczne jest przewietrzenie zbiornika przed wykonywaniem jakichkolwiek prac.



### Kontrole serwisowe

Ostrzega operatora, że należy regularnie sprawdzać regulację i działanie hamulców, ciśnienie w oponach oraz dokręcenie nakrętek kół. Informacje te należy zawsze sprawdzać w instrukcji użytkownika.



**Naklejka ostrzegawcza**  
Wolno poruszający się pojazd.



**Naklejka informacyjna**  
Punkt zaczepu.



**Naklejka informacyjna**  
Punkt oparcia podnośnika.



**Naklejka informacyjna** Punkt mocowania pasów.



**Naklejka informacyjna**  
Transport żywych zwierząt.



**Naklejka informacyjna.**  
Umieszczenie punktów Smarowania.



**Naklejka informacyjna**  
Pokazuje w jakiej pozycji znajdują się drzwi do rozładunku.

## OGÓLNE ZAGROŻENIA

### Wstęp



Ostrzeżenia i przestrogi dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić podczas obsługi urządzenia lub podczas jego konserwacji, zostały przedstawione w poniższych sekcjach.

### Przed użytkowaniem


### Użytkowanie


Poniższe ostrzeżenia i przestrogi mają charakter ogólny i nie są specyficzne dla danego zadania. Wszystkie osoby obsługujące lub konserwujące urządzenie muszą znać te ostrzeżenia


### Ogólne

 <p>WARNING</p>	<p>Należy upewnić się, że znana jest lokalizacja linii wysokiego napięcia przewodów pod ziemią. W przypadku kontaktu maszyny z ww. czynnikami może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Upewnij się, że wszystkie płyny używane podczas konserwacji maszyn są przechowywane w odpowiednich pojemnikach.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii, która może zahaczyć o elementy sterujące lub konstrukcję maszyny, powodując obrażenia.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Nigdy nie przechowuj tych płynów w innych rodzajach pojemników np. szklanych.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Upewnij się, że wszystkie osłony i pokrywy ochronne są zamocowane w odpowiednich miejscach. Jeśli zostaną usunięte, istnieje zagrożenie dla personelu.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Upewnij się że wszystkie płyny są usuwane w sposób prawidłowy i zgodny z obowiązującymi zasadami BHP.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Należy upewnić się, że wszystkie niepożądane przedmioty i materiały, takie jak olej, narzędzia, resztki materiałów i inne, nie znajdują się w pobliżu urządzeń, chodników i stopni maszyny. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Upewnij się, że wszystkie płyny czyszczące są używane z zachowaniem ostrożności, a wszelkie konieczne naprawy są natychmiast zgłaszane.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że wszystkie luźne przedmioty, takie jak narzędzia, pojemniki, i inne, które nie są częścią wyposażenia, są prawidłowo zamocowane. Niewykonanie tej czynności może spowodować obrażenia ciała.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Nie wolno dopuścić do obsługi lub konserwacji maszyny osób nieupoważnionych.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Należy zawsze nosić odpowiednie wyposażenie ochronne, w tym kask i okulary ochronne, zgodnie z wymaganiami.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Upewnij się, że znana jest wielkość maszyny wraz z ładunkiem. Umożliwi to utrzymanie prawidłowego i bezpiecznego odstępu podczas pracy maszyny w przestrzeniach zamkniętych lub w pobliżu przeszkód.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Operatorzy muszą znać prawidłowe sygnały oraz osoby upoważnione do ich wydawania.</p>		


## WODA I POWIETRZE POD CIŚNIENIEM

 <p>WARNING</p>	<p>Powietrze lub woda znajdujące się pod ciśnieniem w układach maszyny mogą w przypadku uwolnienia spowodować wydostanie się zanieczyszczeń lub gorącej wody. Przy pracach konserwacyjnych z układami pod wysokim ciśnieniem należy zachować szczególną ostrożność.</p>
--	---


 <p>WARNING</p>	<p>Operatorzy używający powietrza pod ciśnieniem lub wody do czyszczenia muszą nosić odpowiednie wyposażenie ochronne. Obejmuje to odzież ochronną, obuwie i okulary lub osłonę twarzy.</p>
--	---

 <p>WARNING</p>	<p>Operatory używający powietrza pod ciśnieniem lub wody do celów czyszczenia nie mogą przekraczać następujących maksymalnych ciśnień roboczych:          Powietrze – 205 kPa (30 psi)          Woda – 275 kPa (40 psi)</p>
--	---


## WYCIEKI

 <p>WARNING</p>	<p>Należy zachować ostrożność, aby uniknąć rozlania się płynów podczas konserwacji, testowania, regulacji i naprawy maszyny. Zanim dojdzie do ewentualnego rozlania płynu, należy użyć odpowiedniego pojemnika w celu tymczasowego przechowania płynu.</p>
--	--


## UTYLIZACJA ODPADÓW

 <p>WARNING</p>	<p>Usuwanie odpadów, w tym potencjalnie szkodliwych płynów, musi przebiegać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Niewłaściwe procedury utylizacji mogą być szkodliwe dla personelu i środowiska. Do przechowywania zużytych płynów należy zawsze używać odpowiedniego i szczelnego pojemnika. Nie wolno usuwać płynów poprzez wylewanie na ziemię, do źródeł wody lub do systemów kanalizacyjnych. Niewłaściwe procedury utylizacji mogą być szkodliwe dla personelu i środowiska.</p>
--	--


## CIŚNIENIE HYDRAULICZNE

 <p>WARNING</p>	<p>Przed zmniejszeniem ciśnienia hydraulicznego należy zapoznać się z instrukcją użytkownika. W niesprawnych układach hydraulicznych może utrzymać się minimalny poziom ciśnienia. W przypadku wydostania się, może ono spowodować: Nagłe ruchy maszyny lub jej zespołów Gwałtowne ruchy przewodów hydraulicznych Wydostanie się płynu hydraulicznego, powodujące zagrożenie dla zdrowia przez kontakt bezpośredni lub połknięcie.</p>
--	--


## MATERIAŁY ZAWIERAJĄCE AZBEST


 <p>WARNING</p>	<p>Należy unikać kontaktu z azbestem, a w szczególności wdychania unoszącego się w powietrzu pyłu, który spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Jeżeli kontakt z azbestem okaże się konieczny, należy skorzystać z poniższych wskazówek:          Unikaj pyłu podczas pracy z materiałami lub elementami, które mogą zawierać azbest, takimi jak klocki czy taśmy hamulców, materiały okładzinowe, tarcze sprzęgła lub niektóre uszczelki.          Unikaj obróbki mechanicznej lub szrotkowania materiałów które mogą zawierać azbest, ani nie używaj sprężonego powietrza od ich czyszczenia.          Przed utylizacją należy zwilżyć powierzchnie, aby unieruchomić potencjalne drobinki azbestu. Jeżeli to możliwe, odkurzacz wyposażony w filtr powietrza o wysokiej efektywności (HEPA) powinien zostać użyty aby pozbyć się pyłu i drobinek.          Należy użyć wentylacji przy obróbce mechanicznej elementów zawierających azbest. Jeśli nie ma innego sposobu na kontrolowanie wytwarzanego pyłu, należy nosić aparat oddechowy. Przy usuwaniu azbestu należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony środowiska.          Zachowaj dystans od miejsc, w których mogą znajdować się unoszące się w powietrzu cząsteczki azbestu. Należy przestrzegać zasad i przepisów obowiązujących w danym miejscu pracy. Zaleca się używanie oryginalnego sprzętu, komponentów i części Western Fabrications, które są dostarczane wolne od azbestu.</p>
---	--


## PŁYN HYDRAULICZNY


 <p>WARNING</p>	<p>Przed przystąpieniem do konserwacji układów hydraulicznych, rozłączania lub demontażu elementów, należy uwolnić resztki ciśnienia hydraulicznego. Przed zredukowaniem ciśnienia w układzie należy zapoznać się z instrukcją użytkownika. Wadliwe układy hydrauliczne mogą utrzymywać pewien poziom ciśnienia. Jeśli nie zostanie ono uwolnione w odpowiedni sposób, może dojść do obrażeń ciała. Wyciekający płyn może przedostać się przez zewnętrzną warstwę skóry, powodując poważne uszkodzenia lub nawet śmierć. Zawsze należy używać tektury lub deski przy sprawdzaniu wycieków. Jeśli nastąpi przedostanie się płynu przez skórę, niezwłocznie należy zwrócić się o pomoc lekarską, najlepiej do doświadczonego personelu medycznego.</p>
--	--


## ZAPOBIEGANIE ZMIAŹDŹENIU LUB RANOM CIĘTYM


	<p>Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac lub konserwacji od spodu urządzenia, należy zapewnić mu prawidłowe podparcie.</p>
---	---


	<p>Jeśli nie otrzymałeś innych poleceń, nigdy nie próbuj przeprowadzać żadnych działań, gdy maszyna jest w ruchu lub gdy pracuje silnik lub inne źródło zasilania.</p>
---	--

	<p>Prześwity w łączeniach układu sterowania maszyny zmieniają się wraz z jej działaniem lub ruchem. Należy zawsze zachować odległość od elementów sterujących lub obszarów, w których mogą nastąpić zmiany prześwitu.</p>
---	---


	<p>Zawsze zachowaj dystans od obracających się lub ruchomych części maszyny. Zawsze należy ponownie zainstalować uprzednio zdjęte osłony czy pokrywy.</p>
--	---


	<p>Podczas pracy z kablami należy zawsze nosić rękawice ochronne. Nigdy nie należy używać kabli zagiętych lub postrzępionych.</p>
---	---


	<p>Uderzenie w jakikolwiek przedmiot może spowodować odpryskiwanie materiału, powodując obrażenia ciała. Należy zawsze zakładać okulary ochronne/gogle przed uderzeniem w obiekt i upewnić się, że obszar jest wolny od innych osób.</p>
---	--


	<p>W przypadku uderzenia sworznia, może on zostać wyrzucony z dużą siłą i spowodować obrażenia ciała. Przed uderzeniem w sworznię należy założyć okulary ochronne/gogle i upewnić się, że obszar jest wolny od innych osób.</p>
---	---


## ZAPOBIEGANIE POŻAROM I WYBUCHOM


	<p>Jeśli zamontowana jest gaśnica, upewnij się że jest łatwo dostępna, w pełni naładowana i sprawna. Należy zaznaczyć się z instrukcją obsługi gaśnicy ręcznej. Należy sprawdzać działanie gaśnicy oraz przeprowadzać jej konserwację w regularnych odstępach czasu lub zgodnie z zaleceniami producenta.</p>
---	---


	<p>Należy zaznaczyć się z instrukcją obsługi gaśnicy ręcznej. Należy sprawdzać działanie gaśnicy oraz przeprowadzać jej konserwację w regularnych odstępach czasu lub zgodnie z zaleceniami producenta.</p>
---	---


	<p>Paliwa, większość typów smarów oraz płynów chłodzących są łatwopalne, a zetknięcie się z gorącą powierzchnią lub elementem elektrycznym może spowodować pożar. Może to skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.</p>
---	---


	<p>Nie należy obsługiwać urządzenia w pobliżu otwartego płomienia lub źródła ciepła.</p>
--	--


	<p>Zawsze w pierwszej kolejności należy dokładnie wyczyścić rury niepalnym rozpuszczalnikiem.</p>
---	---

	<p>Należy codziennie sprawdzać wszystkie przewody elektryczne. W razie potrzeby przed uruchomieniem urządzenia należy naprawić poluzowane lub postrzępione przewody.</p>
---	--


	<p>Pyl powstający podczas napraw elementów niemetalowych, takich jak błotniki lub maski, może być łatwopalny. Zawsze naprawiaj takie elementy w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od otwartego ognia lub źródeł ciepła.</p>
---	---


	<p>Nieszczelne rury i węże mogą być przyczyną pożaru. Należy sprawdzić wszystkie rury, węże i wsporniki pod kątem zużycia, pogorszenia stanu i uszkodzeń i upewnić się, że zaciski rur i węży są bezpieczne. Należy także upewnić się, że połączenia są prawidłowo zaciśnięte.</p>
---	--


 <b>WARNING</b>	<p>Należy usunąć z maszyny wszystkie materiały łatwopalne, takie jak paliwo, olej i resztki materiałów. Nie można dopuścić do nagromadzenia się materiałów łatwopalnych na urządzeniu lub wokół niego.</p>
---	--


 <b>WARNING</b>	<p>Paliwa i smary należy zawsze przechowywać we właściwych i odpowiednio oznakowanych pojemnikach, z dala od osób nieupoważnionych.</p>
---	---

## ZAPOBIEGANIE OPARZENIOM


 <b>WARNING</b>	<p>Niektóre elementy nagrzewają się podczas pracy, powodując potencjalne zagrożenie poparzeniem dla personelu. Przed przystąpieniem do konserwacji tych części należy:</p>
---	--


 <b>WARNING</b>	<p>Uwolnić resztki ciśnienia w układach pneumatycznych, hydraulicznych i smarowania oraz w związanych z nimi przewodach.</p>
---	--


 <b>WARNING</b>	<p>Gorące płyny i powierzchnie mogą spowodować obrażenia ciała. Unikać bezpośredniego kontaktu z gorącym płynem lub powierzchniami.</p>
---	---


 <b>WARNING</b>	<p>Odczekać, aż części te całkowicie ostygną.</p>
---	---


## ZAPOBIEGANIE POŻAROM I WYBUCHOM (KONTYNUACJA)

 <b>WARNING</b>	<p>Wycieki z poluzowanych lub uszkodzonych rur, przewodów i węży mogą spowodować awarię systemu lub pożar. Regularnie sprawdzaj rury, przewody i węże, szczególnie pod kątem oznak uszkodzeń, nieszczelności lub poluzowania.</p>
---	---


 <b>WARNING</b>	<p>Nigdy nie używać gołych rąk do sprawdzania szczelności rur, przewodów i węży. Zawsze używaj kartonu lub deski i jeśli to konieczne, dokręć połączenia do zalecanej wartości.</p>
---	---


 <b>WARNING</b>	<p>Nie wolno zginać ani uderzać w rury wysokociśnieniowe, ani też montować zgiętej lub uszkodzonej rury wysokociśnieniowej.</p>
---	---


 <b>WARNING</b>	<p>Należy wymienić każdą rurę, przewód lub wąż, jeśli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Złącza końcowe są uszkodzone lub nieszczelne.</li> <li>- Zewnętrzne osłony są przetarte lub przecięte.</li> <li>- Przewody są odsłonięte.</li> <li>- Zewnętrzna powłoka ma pęcherze lub wybrzuszenia.</li> <li>- Elastyczna część węża jest zagięta.</li> <li>- Zbrojenie zewnętrznych osłon narusza ich powierzchnię.</li> <li>- Końcówki są uszkodzone lub przemieszczone.</li> </ul>
--	---


 <b>WARNING</b>	<p>Zaciski, osłony i osłony termiczne są instalowane w celu zapobiegania wibracjom, kontaktowi między komponentami i nadmiernemu nagrzewaniu się urządzenia. Upewnij się, że wszystkie zaciski, osłony i osłony termiczne są prawidłowo zamontowane.</p>
---	--

## NIEBEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z OPONAMI


	<p>Opona może się rozszerzyć i eksplodować, jeśli zostanie zastosowane nadmierne ciepło poprzez spawanie, ogrzewanie elementów felg, czynniki zewnętrzne lub nadmierne użycie hamulców. Eksplodująca opona może wyrzucić odłamki osi i koła na odległość 500 m lub więcej od pojazdu, powodując uszkodzenia, a nawet obrażenia ciała lub śmierć. Cały personel musi być świadomy zagrożenia wynikających z przegrzania opon.</p>
---	--


	<p>Podczas pompowania opony należy stać za bieżnikiem opony. Nie należy zbliżać się do rozgrzanej lub gorącej opony. Zachowaj minimalne odległości od opony i trzymaj się poza obszarami zacienionymi (patrz ilustracja powyżej).</p>
---	---


	<p>Konserwacja opon i obręczy kół może być niebezpieczna. Stosowanie niewłaściwych procedur może doprowadzić do wybuchu opony.</p>
---	--


	<p>Eksplodująca opona może wyrzucić odłamki osi i kół na odległość 500 m lub więcej od pojazdu, powodując uszkodzenia, a nawet obrażenia ciała lub śmierć. Konserwacja opon i felg może być przeprowadzana wyłącznie przez przeszkolony personel, przy użyciu odpowiednich narzędzi i procedur. Należy stosować się do instrukcji sprzedawcy opon lub producenta.</p>
---	---


## RURY, PRZEWODY I WĘŻY

	<p>Wycieki z poluzowanych lub uszkodzonych rur, przewodów i węży mogą spowodować awarię systemu lub pożar. Regularnie sprawdzaj rury, przewody i węże, szczególnie pod kątem oznak uszkodzeń, nieszczelności lub poluzowania.</p>
---	---


	<p>Nigdy nie używaj gołych niechronionych dłoni do sprawdzania wycieków z rur, przewodów i węży. Zawsze używaj kartonu lub deski jeśli to konieczne, dokręć połączenie do zalecanej wartości.</p>
---	---


	<p>Nie wolno zginać ani uderzać w rury wysokociśnieniowe, ani też montować zgiętej lub uszkodzonej rury wysokociśnieniowej.</p>
---	---


	<p>Należy wymienić każdą rurę, przewód lub węź, jeśli:          Końcówki są uszkodzone lub nieszczelne          Przewody są odsłonięte          Zewnętrzna powierzchnia jest pokryta pęcherzykami lub wybrzuszeniami          Elastyczna część węży jest zagięta          Złącza końcowe są uszkodzone lub źle dopasowane</p>
---	---


	<p>Zaciski, osłony i osłony termiczne są instalowane w celu zapobiegania wibracjom, kontaktowi między komponentami i nadmiernemu nagrzewaniu się urządzenia. Upewnij się, że wszystkie zaciski, osłony i osłony termiczne są prawidłowo zamontowane.</p>
---	--

## WSIADANIE I WYSIADANIE

	<p>Nigdy nie wolno próbować wsiadać, zsiadać ani skakać z maszyny, która się porusza.</p>
---	---


	<p>Zawsze wsiadaj i wysiadaj z maszyny w wyznaczonych miejscach, które posiadają stopnie i/lub uchwyty. Upewnij się, że stopnie i/lub uchwyty są czyste i regularnie sprawdzane. Dokonaj niezbędnych napraw.</p>
---	--


	<p>Podczas wsiadania i zsiadania z maszyny, zawsze utrzymuj trzypunktowy kontakt ze stopniami i uchwytami ręcznymi. Trzypunktowy kontakt może mieć postać dwie stopy/jedna ręka lub dwie ręce/jedna stopa. Podczas wsiadania lub wysiadania z maszyny należy zawsze stać twarzą do maszyny i nigdy nie próbować przenosić narzędzi lub materiałów.</p>
---	--


	<p>Narzędzia i materiały eksploatacyjne powinny być podnoszone lub opuszczane z maszyny za pomocą liny ręcznej lub innej odpowiedniej metody.</p>
---	---





## PRZED OBSŁUGĄ MASZyny


 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Ta maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i upoważniony personel. Niektóre lokalne warunki pracy mogą wymagać od operatora maszyny uzyskania licencji operatora lub certyfikatu</p>
---	---


 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Operator maszyny musi być w pełni świadomy możliwości i ograniczeń maszyny. Operator musi również znać lokalny obszar roboczy lub miejsce pracy, a w szczególności:</p>
---	--

 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Sprawdzić obszar pod kątem odstępów pionowych i poziomych. Sprawdzić, czy nad głową nie ma przeszkód. Sprawdzić, czy nie ma linii elektrycznych i upewnić się, że maszyna znajduje się w odległości co najmniej 8 m od nich.</p>
---	---

 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Sprawdzić, czy w miejscu pracy lub na placu budowy nie nastąpiły zmiany w stabilności podłoża, wykopów, integralności strukturalnej budynków, dachów itp.</p>
--	--

 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Upewnij się, że wszystkie osłony i pokrywy ochronne są prawidłowo zamontowane na pojeździe. Upewnij się, że alarm cofania maszyny i inne urządzenia ostrzegawcze są w pełni sprawne. Upewnij się, że wszystkie przeszkody zostały usunięte z przewidzianego toru jazdy lub drogi przebiegu maszyny. Upewnij się, że przed przesunięciem maszyny na, pod lub w pobliżu maszyny nie ma żadnych osób.</p>
---	---

 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Zderzenie poruszających się z dużą prędkością pojazdów drogowych i wolno jadących maszyn może spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Podczas poruszania się po drogach publicznych należy używać migającego światła i innych świateł zgodnie z lokalnymi przepisami. Jeśli jest to wymagane w danym kraju, należy umieścić z tyłu maszyny emblemat pojazdu wolnobieżnego (SMV). Zatrzymaj się, aby przepuścić szybszy ruch. Sygnalizuj i zwalnij przed zjazdem z drogi.</p>
---	--

 <p><b>WARNING</b></p>	<p>Podczas używania sprzętu na drogach publicznych należy używać urządzeń ostrzegawczych (flag, emblematów SMV, świateł itp.), które zostały zatwierdzone do użytku przez lokalne agencje rządowe. Utrzymuj te urządzenia w czystości i w dobrym stanie technicznym</p>
--	---

## OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed każdym uruchomieniem maszyny należy sprawdzić, czy jest przygotowana do ruchu drogowego i bezpieczna w użytkowaniu!

1. Przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz informacji zawartych w instrukcji użytkowania.
2. Podczas jazdy po drogach publicznych należy przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego.
3. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z wszystkimi urządzeniami i elementami obsługi oraz ich działaniem, gdyż po rozpoczęciu pracy będzie to utrudnione.
4. Przed uruchomieniem maszyny upewnić się, że w jej pobliżu nie znajdują się osoby postronne. (Zwróć szczególną uwagę na dzieci!).  
Upewnij się, że widoczność jest dobra, szczególnie podczas cofania (w razie potrzeby poproś kogoś, aby Cię pokierował).
5. Ubranie noszone przez operatora musi być ściśle dopasowane. Unikać noszenia luźnej odzieży podczas obsługi lub konserwacji maszyny.
6. Utrzymywać maszynę w czystości, aby zapobiec pożarowi.
7. Jeśli konieczne jest uzyskanie dostępu do maszyny, silnik pojazdu ciągnącego musi być wyłączony. Należy wyjąć kluczyk ze stacyjki pojazdu ciągnącego.
8. Wszelkie osłony bezpieczeństwa muszą być regularnie sprawdzane pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymieniane.
9. Brakujące naklejki bezpieczeństwa należy natychmiast wymienić.

## OGÓLNE

1. Używaj tylko zalecanych punktów mocowań maszyny!
2. Nie przekraczać maksymalnego obciążenia dyszla przyczepy
3. Zachować szczególną ostrożność przy do- i odłączaniu maszyny od pojazdu ciągnącego, aby uniknąć ryzyka obrażeń.
4. Podczas konserwacji lub po zakończeniu użytkowania należy zapobiec przetoczeniu się maszyny za pomocą hamulca postojowego lub klinów pod koła.
5. W pobliżu Tuz pojazdu holowniczego istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała na skutek zmiżdżenia!
6. Maszynę należy dołączać i odłączać do pojazdu holowniczego tylko w sposób opisany w instrukcji obsługi.
7. Maszyna może mieć wpływ na wydajność pojazdu ciągnącego, należy upewnić się, że pojazd ciągnący pojazd holowniczy musi mieć wystarczającą zdolność kierowania i hamowania.
8. Upewnić się, że nikt nie znajduje się pomiędzy maszyną a pojazdem holowniczym, chyba że oba są zabezpieczone i nie mogą się poruszać.
9. Prędkość jazdy musi być zawsze dostosowana do warunków panujących pod kołem. Unikać gwałtownych skrętów i hamowania podczas jazdy pod górę, w dół lub w poprzek zbocza.
10. Przestrzegać maksymalnych dopuszczalnych obciążeń osi i masy całkowitej!
11. Maszynę uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie osłony są zamontowane i znajdują się w prawidłowej pozycji!
12. Zwracać uwagę na stabilność odstawionej maszyny!
13. Przed wyjazdem na drogę upewnij się, że wszystkie urządzenia są ustawione w pozycji transportowej.
14. Zawsze wyłączaj silnik pojazdu ciągnącego przed przystąpieniem do usuwania usterek oraz napraw, konserwacji i czyszczenia. Wyjąć kluczyk ze stacyjki pojazdu holowniczego.
15. Podczas pracy pod podniesionymi pokrywami należy upewnić się, że są one odpowiednio podparte.
16. Podczas pracy z elementami o ostrych krawędziach należy stosować odpowiednie środki ochrony (rękawice, buty itp.).
17. Nie stawać w pobliżu pokryw z zawiasami.

## **HAMULCE**

1. Sprawdzić hamulce przed każdą jazdą.
2. W regularnych odstępach czasu dokładnie sprawdzać układ hamulcowy.
3. W przypadku awarii układu hamulcowego nie używać maszyny, natychmiast zatrzymać pojazd ciągnący. Usterki należy natychmiast usuwać.
4. Wszelkie regulacje i naprawy układu hamulcowego muszą być przeprowadzane przez przedstawiciela firmy Western Fabrications lub zatwierdzone przez specjalistyczny warsztat.
5. Przed zjazdem z góry należy włączyć niższy bieg.
6. Przed sprzęgnięciem lub odłączeniem pojazdu holowniczego należy włączyć hamulec postojowy.
7. Hamulce muszą być zawsze prawidłowo wyregulowane. Nie ponosimy odpowiedzialności za normalne zużycie lub nieuprawnione modyfikacje.

## **UKŁAD HYDRAULICZNY**

1. Układ hydrauliczny znajduje się pod wysokim ciśnieniem!
2. Przy dołączaniu węży hydraulicznych do hydrauliki pojazdu ciągnącego należy obniżyć ciśnienie pozostałe w układzie.
3. Szybkozłącza żeńskie i męskie między ciągnikiem a maszyną muszą być oznakowane, aby zapobiec nieprawidłowemu połączeniu. Przy niewłaściwym połączeniu (np. podnoszenie / opuszczanie) istnieje niebezpieczeństwo wypadku.
4. Wtyki hydrauliczne należy utrzymywać w czystości.
5. W regularnych odstępach czasu sprawdzać i wymieniać przewody hydrauliczne, jeśli są uszkodzone.
6. Wymienione przewody hydrauliczne muszą spełniać wymagania techniczne producenta.
7. Przed rozpoczęciem prac przy układzie hydraulicznym silnik pojazdu ciągnącego musi być wyłączony, a ciśnienie w układzie uwolnione prace przy układzie hydraulicznym.
8. Prace naprawcze przy układzie hydraulicznym mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane, wyspecjalizowane warsztaty.

## **KOŁA I OPONY**

1. Prace naprawcze przy oponach muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych techników przy użyciu odpowiednich narzędzi.
2. Podczas prac przy kołach należy upewnić się, że przyczepa jest zabezpieczona, a koła są zablokowane, aby zapobiec jej przemieszczaniu.
3. Po pierwszej jeździe z ładunkiem należy dokręcić nakrętki kół.
4. Po wymianie kół dokręcić nakrętki lub śruby kół po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie sprawdzać je co 50 godzin pracy.
5. Upewnij się, że używany podnośnik ma wystarczającą nośność.
6. Unikać nadmiernego ciśnienia powietrza.
7. Należy utrzymywać określone ciśnienie w oponach.
8. Podczas pompowania opony należy stać z dala od niej.
9. Regularnie sprawdzać ciśnienie.
10. Regularnie sprawdzać dokręcenie nakrętek i śrub, a w razie potrzeby dokręcić je.
11. Wszystkie śruby i nakrętki montażowe muszą być dokręcone z momentem podanym przez producenta.

## **KONSERWACJA**

1. Zawsze należy wyłączyć silnik pojazdu holowniczego przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów oraz przed wszelkimi pracami naprawczymi, konserwacyjnymi i czyszczącymi. Należy wyjąć kluczyk ze stacyjki!
2. Podczas wymiany części roboczych należy używać odpowiednich narzędzi i zakładać rękawice ochronne!
3. Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej należy zawsze odłączyć zasilanie!
4. Zużywające się urządzenia ochronne należy regularnie sprawdzać i w razie potrzeby wymieniać.


## 2. SPECYFIKACJE

### WPROWADZENIE

Ta sekcja zawiera tabele obejmujące ogólną specyfikację maszyny, wymiary, masy i pojemności.

Wszystkie podane informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia i podlegają tolerancji produkcyjnych.

W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem w celu uzyskania dalszych informacji lub porady.

<p>WARNING</p> 	<p><i>Wiele czynników może spowodować, że ogólna wielkość maszyny może ulec zmianie np. ciśnienie w oponach itp. Zawsze sprawdzaj rzeczywiste wymiary przed wejściem do zamkniętych obszarów, budynków i pojazdów..</i></p>
--	---

### SPECYFIKACJE OGÓLNE

#### 1. Układ elektryczny:

Napięcie 12 - 24 V. Natężenie (ciągłe) 10 A. Natężenie (maksymalne) 15A.

#### 2. Układ hamulcowy:

Standard - Hamulce hydrauliczne lub pneumatyczne.

Opcja na hamulcach hydraulicznych:

- Hamulce hydrauliczne z automatycznym zaworem wykrywania ładunku;

- ES - V Ręczny układ hamulcowy dla hamulców hydraulicznych.

Maksymalne ciśnienie w układzie hamulców hydraulicznych 160 bar.

Opcja dla hamulców pneumatycznych:

- Hamulce pneumatyczne z mechanicznym zaworem wykrywania ładunku;

- Hamulce pneumatyczne z automatycznym zaworem wykrywania ładunku.

Ciśnienie robocze dla pneumatycznego układu hamulcowego 7 - 8 bar. Ciśnienie maksymalne 10 bar.

Opcja:

Możliwość zamówienia układu hamulcowego hydraulicznego i pneumatycznego.

#### 3. Prędkość:

Standardowy układ hamulcowy ustawiony odpowiednio dla prędkości 40 km/h.

Opcja:

Możliwość zamówienia układu hamulcowego przystosowanego do większych prędkości.

#### 4. Układ hydrauliczny:

Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 200 bar. Maksymalne natężenie przepływu hydraulicznego 75 l/min.

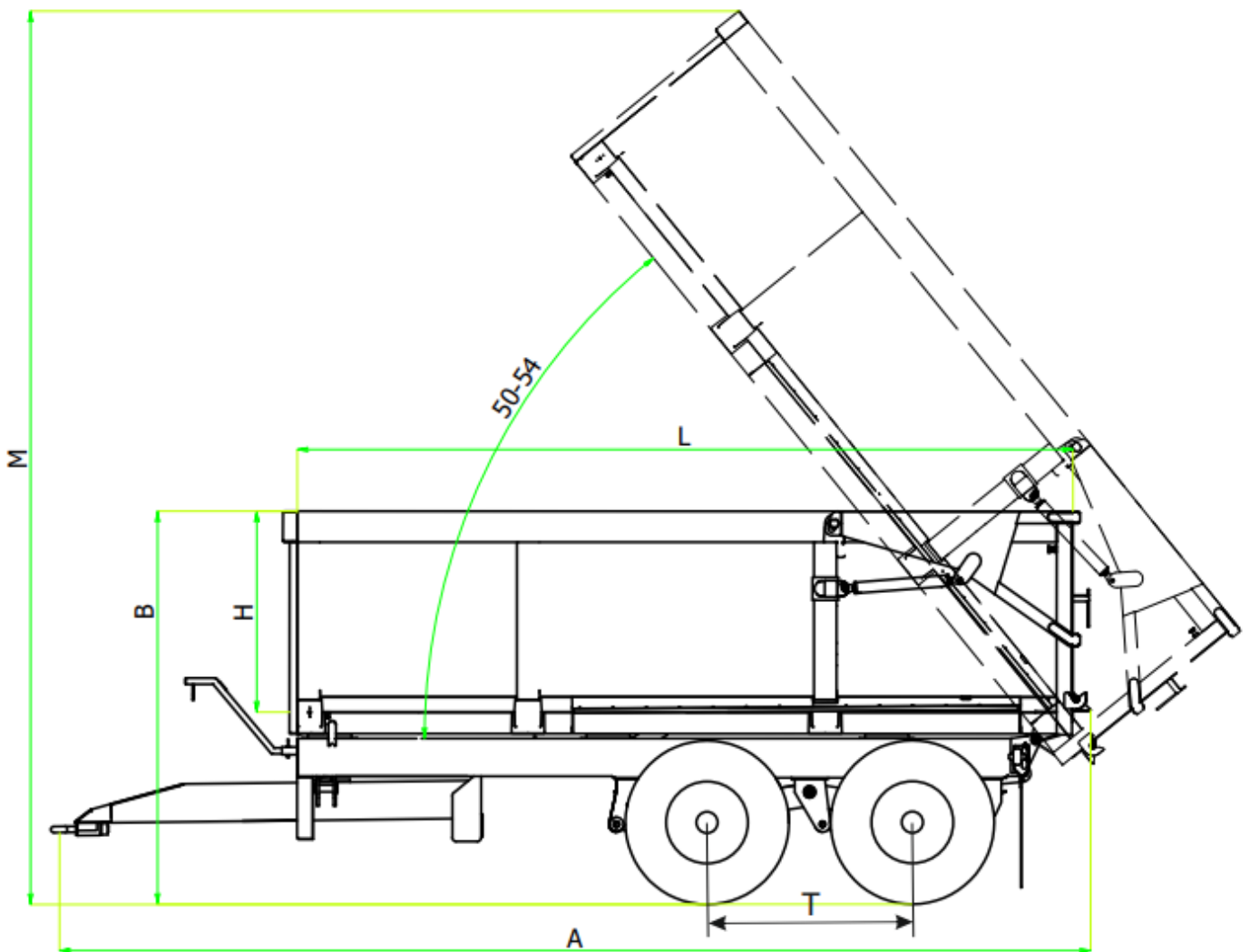
#### 5. Hałas:

Przyczepy emitują hałas o natężeniu około 70 dB

### MODELE PRZYCZEP WF-T

Przyczepy WFT	WF10T	WF11T	WF12T	WF14T	WF16T	WF 18T	WF20T	WF24T	WF28T
Długość (m) L	4,78	5,02	5,38	5,85	6,76	6,76	7,48	8,8	9,37
Wysokość (m) B ●	2,51	2,6	2,68	2,68	2,84	3,05	3,05	3,05	3,15
Szerokość z przodu (m)	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
Szerokość z tyłu (m)	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Wysokość boczna (m) H	1,23	1,32	1,4	1,4	1,4	1,55	1,55	1,55	1,62
Długość całkowita (m) A	6,42	6,67	7,01	7,57	8,32	8,32	9,05	10,41	10,98
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M	5,68	5,9	6,3	6,65	7,3	7,3	8,1	9,1	9,41
Kąt podniesionego nadwozia	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54
Opony	15x22.5	15x22.5	15x22.5	15x22.5	18x22.5	18x22.5	20,5x22.5	20,5x22.5	20,5x22.5
Wysokość z dodatkowymi panelami (m) B ●	2,85	2,9	3,0	3,0	3,15	3,35	3,35	3,35	3,45

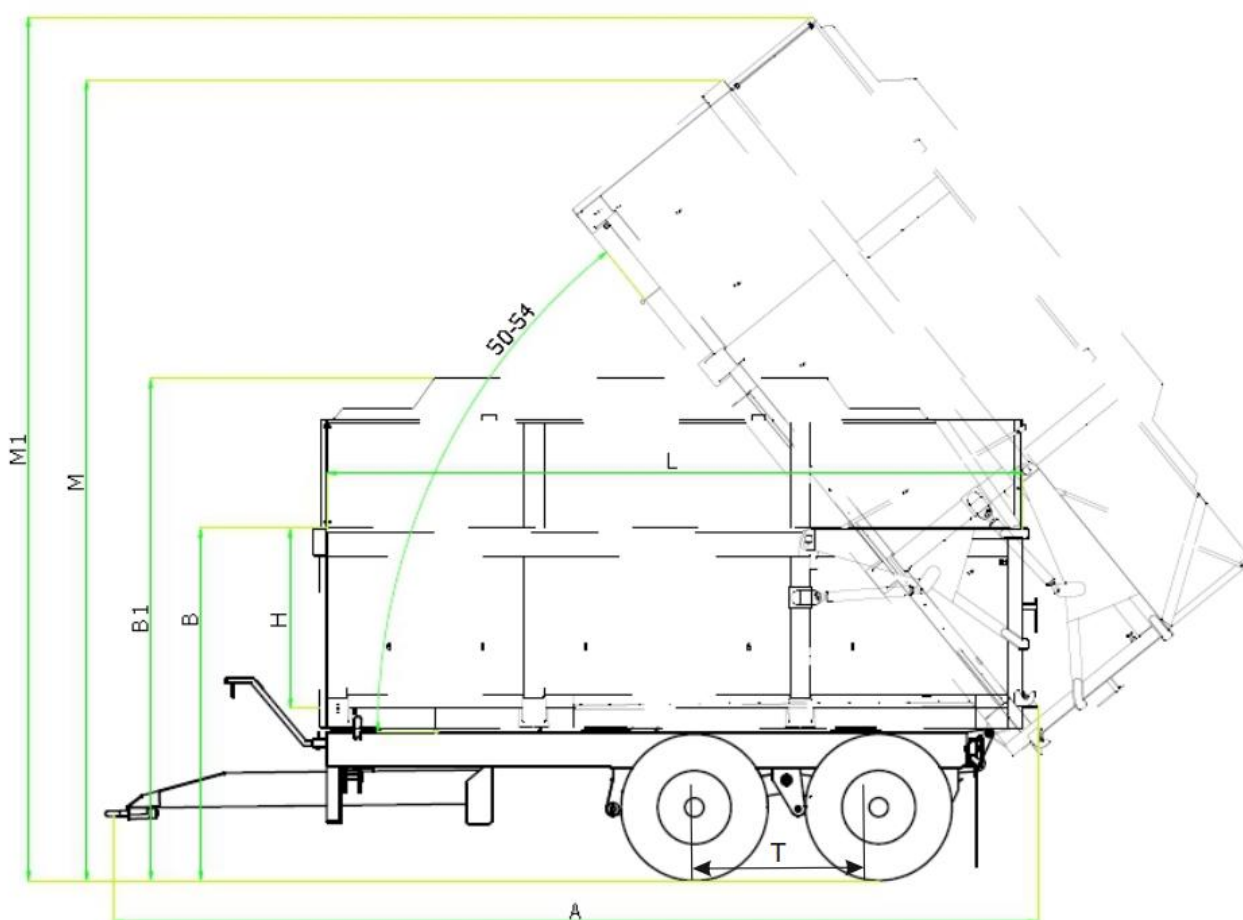
- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



### MODELE PRZYCZEP WF-TS

Przyczepy WF-TS	WF10TS	WF11TS	WF12TS	WF14TS	WF16TS	WF18TS	WF20TS	WF24TS
Długość (m) L	4,78	5,02	5,38	5,85	6,76	6,76	7,48	8,8
Wysokość (m) B ●	2,51	2,6	2,68	2,68	2,84	3,05	3,05	3,05
Szerokość z przodu (m)	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
Szerokość z tyłu (m)	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Wysokość boczna (m) H	1,23	1,32	1,4	1,4	1,4	1,55	1,55	1,55
Długość całkowita (m) A	6,42	6,67	7,01	7,57	8,32	8,32	9,05	10,41
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M	5,68	5,9	6,3	6,65	7,3	7,3	8,1	9,1
Kąt podniesionego nadwozia	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54	50-54
Opony	15x22.5	15x22.5	15x22.5	15x22.5	18x22.5	18x22.5	20,5x22.5	20,5x22.5
Wysokość z 800mm panelami do kieszonki (m) B1 ●	3,31	3,7	-	-	-	-	-	-
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M1 ●	6,23	6,4	-	-	-	-	-	-
Wysokość z 900mm panelami do kieszonki (m) B1 ●	-	-	3,58	3,58	3,74	3,95	3,95	3,95
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M1 ●	-	-	6,85	7,2	7,85	7,85	8,65	9,65

- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest

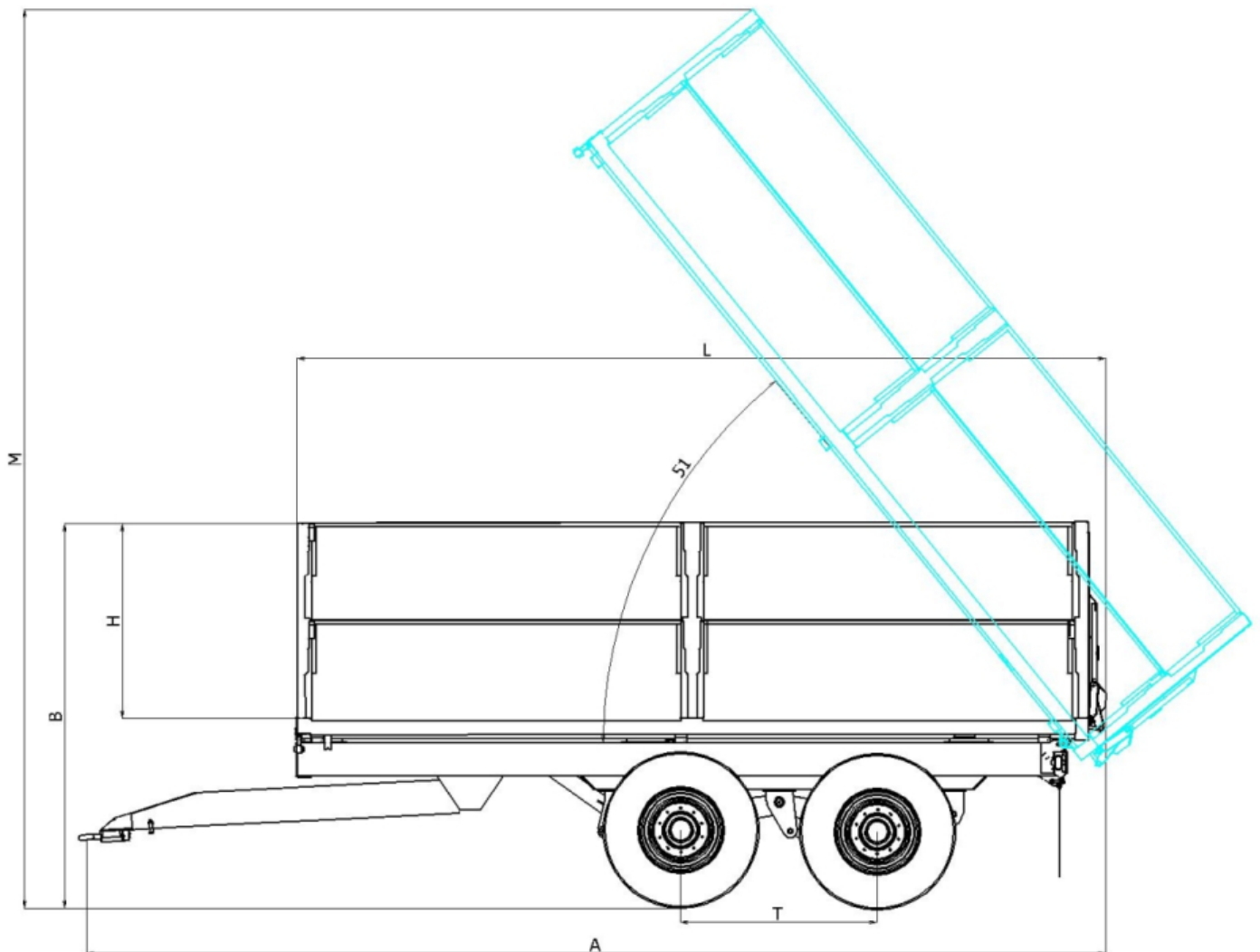


### MODELE PRZYCZEP WF-S

Przyczepy WFS	WF10S	WF12S	WF14S	WF16S
Długość (m) L	4,35	4,35	5,89	5,89
Wysokość (m) B ●	2,6	2,82	2,6	2,88
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55
Wysokość boczna (m) H	1,2	1,45	1,2	1,45
Długość całkowita (m) A	6,15	6,15	7,67	7,67
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M ●	5,2	5,4	6,49	6,7
Odległość pomiędzy osiami (m) T	1,36	1,36	1,46	1,46
Kąt podniesionego nadwozia	51°	51°	51°	51°
Opony	15x22,5	15x22,5	15x22,5	18x22,5

● Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

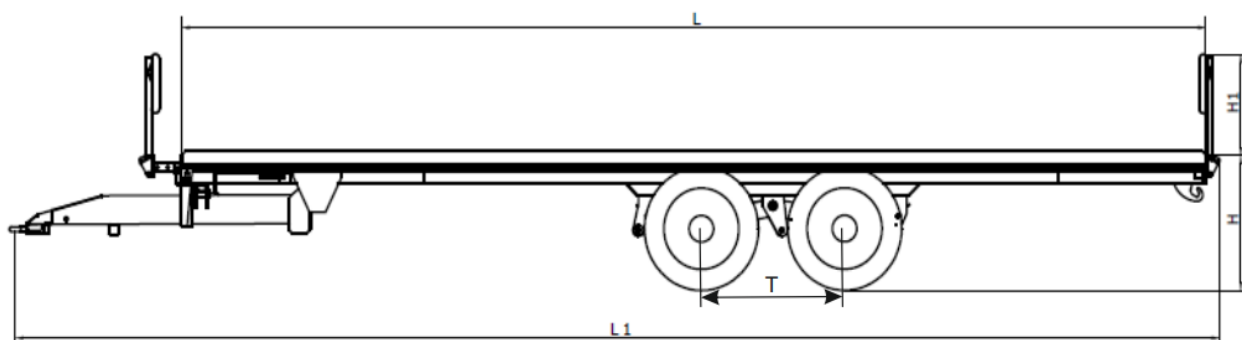
●● Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



### MODELE PRZYCZEP WF-RP

Przyczepy WFRP	WF 7,6RP	WF 8,5RP	WF 9,1RP	WF 9,7RP	WF 12RP
Długość (m) L	7,6	8,5	9,1	9,7	12
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Wysokość (m) B ●	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Długość całkowita (m) L 1	9,2	10,1	10,7	11,3	13,75
Opony	15x22,5	15x22,5	15x22,5	15x22,5	15x22,5

- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

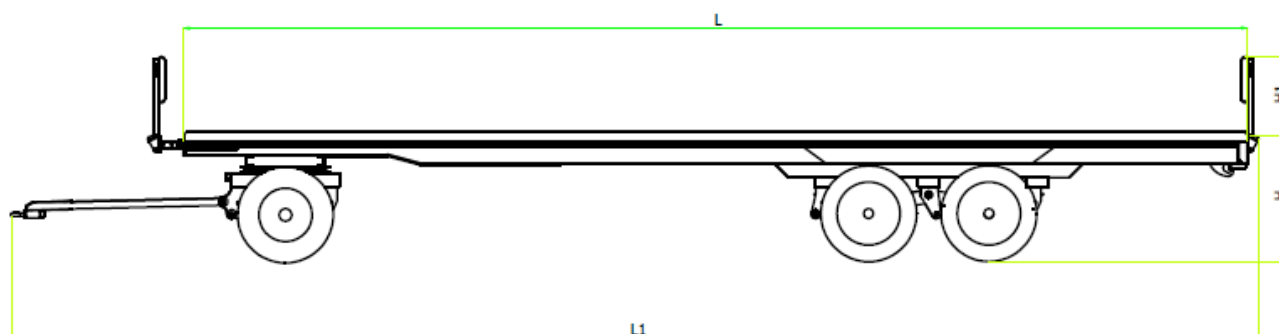




### MODELE PRZYCZEP WF-RD

Przyczepy WFRD	WF 9,6RD	WF 12RD	WF 14RD
Długość (m) L	9,6	12	14,3
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55
Wysokość (m) H ●	1,42	1,42	1,42
Długość całkowita (m) L 1	10,9	14	15,7
Opony	15x22,5	15x22,5	15x22,5

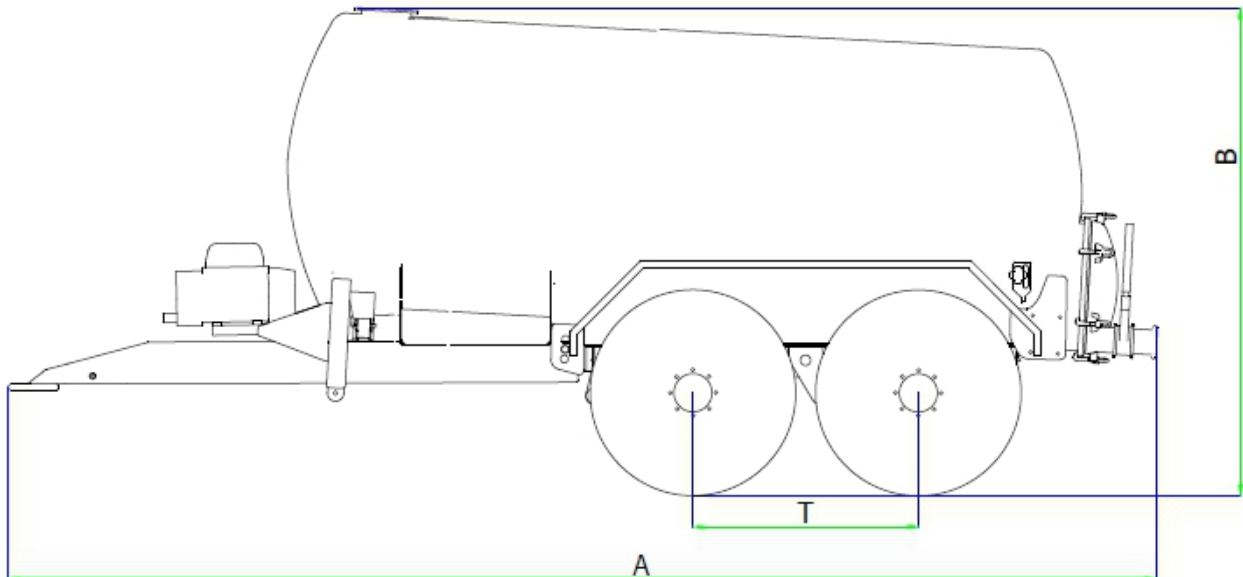
- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



### MODELE PRZYCZEP WF-LS

Wozy asenizacyjne WFLS	WF 8LS	WF 10LS	WF 12LS	WF 16LS	WF 20LS
Długość (m) A	6,33	7,5	7	8	8,9
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,75
Wysokość (m) B ●	2,9	3	3,35	3,6	3,6
Pojemność (L)	8000	10000	12000	16000	20000
Opony	23,1R26	560/60R22,5	560/60R22,5	600/55R22,5	600/55R22,5

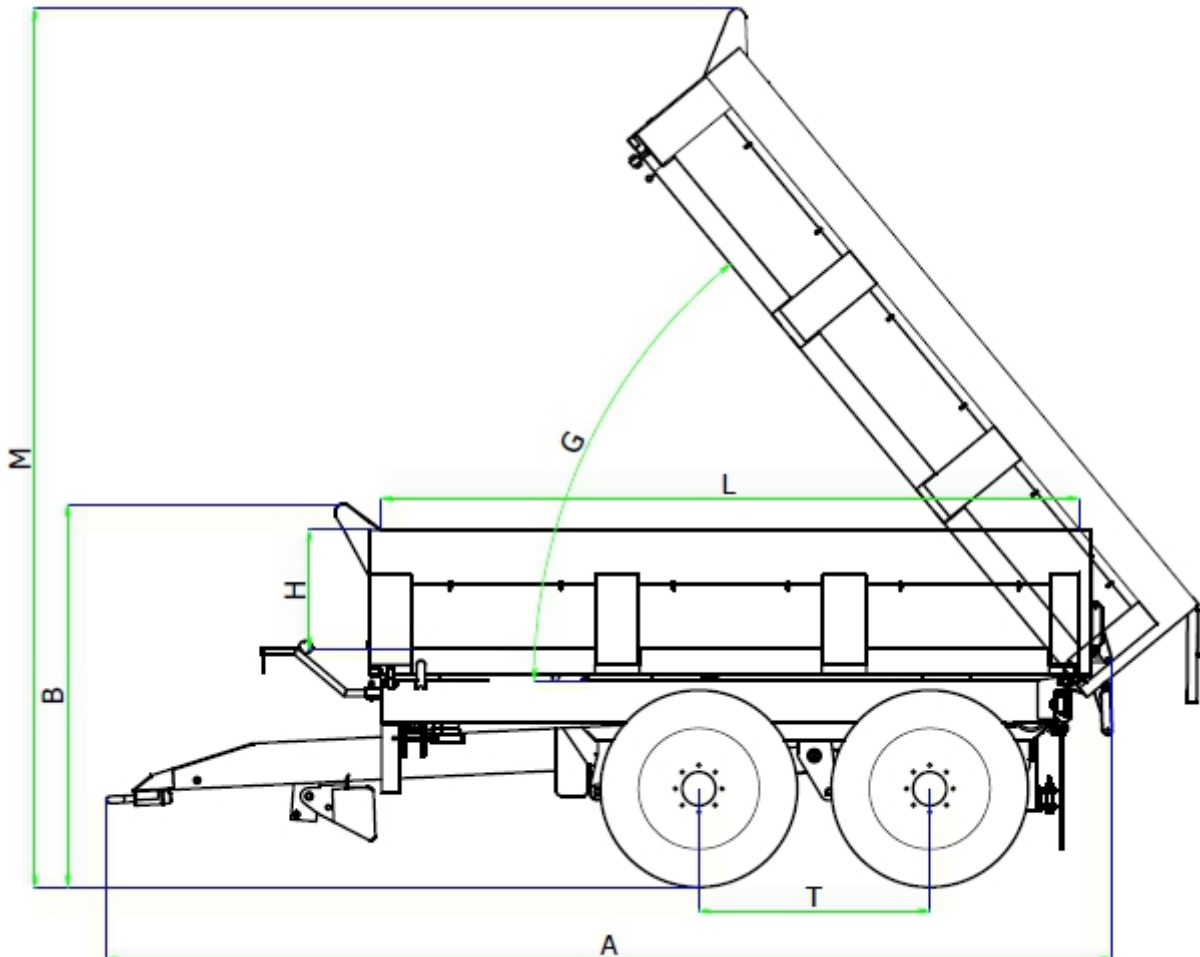
- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



### MODELE PRZYCZEP WF-DL

Przyczepy WFDL	WF 10DL	WF 12DL	WF 14DL	WF 16DL	WF 18DL
Długość (m) L	4,1	4,1	4,84	5,8	5,8
Szerokość wnętrza nadwozia (m)	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Wysokość boczka (m) H	0,55	0,7	0,7	0,7	0,8
Długość całkowita (m) A	5,92	5,92	6,54	7,6	7,6
Wysokość (m) B ●	2	2,2	2,2	2,2	2,3
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Szerokość podniesionego nadwozia (m) M ●	5	5,2	6	6,7	6,9
Kąt podniesionego nadwozia G	50	50	52	52	52
Opony	520/50R17	520/50R17	400R22,5	20,5R22,5	20,5R22,5

- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

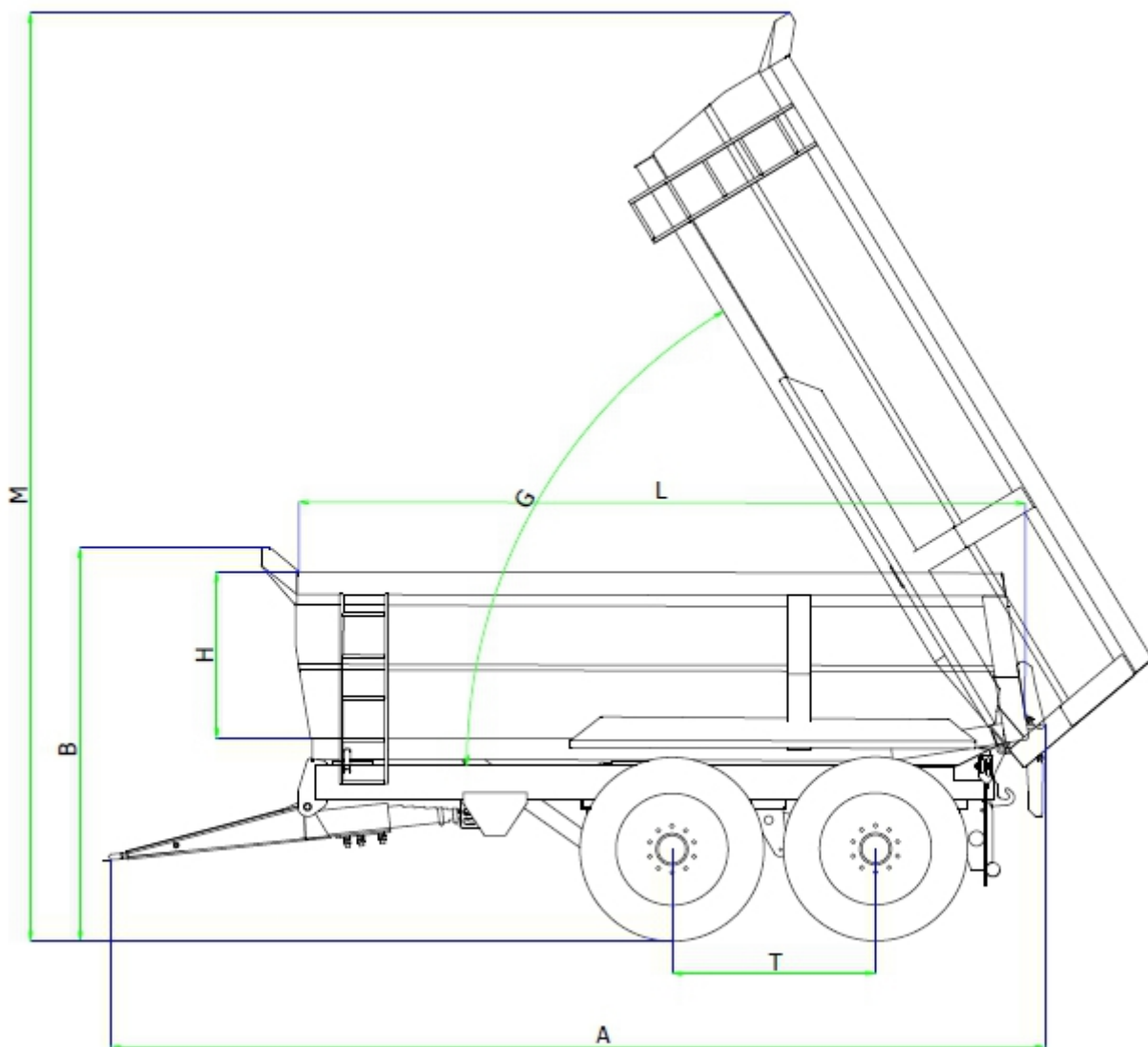


### MODELE PRZYCZEP WF-D

Przyczepy WFD	WF 10D	WF 12D	WF 14D	WF 16D	WF 18D	WF 20D
Długość (m) L	3,8	3,8	3,8	4,53	5,1	5
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Szerokość z przodu (m)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,9	2
Szerokość z tyłu (m)	2	2	2	2	2,2	2,2
Wysokość boczna (m) H	0,8	0,95	1,2	1,1	1,1	1,2
Długość całkowita (m) A	5,5	5,5	5,6	6,2	6,7	6,7
Wysokość (m) B ●	2,2	2,4	2,6	2,5	2,5	2,5
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M ●	5,2	5,4	5,5	6,2	6,5	6,5
Kąt podniesionego nadwozia G	62	60	60	68	58	59
Opony	15R22,5	15R22,5	15R22,5	18R22,5	20,5R22,5	20,5R22,5

● Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

●● Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

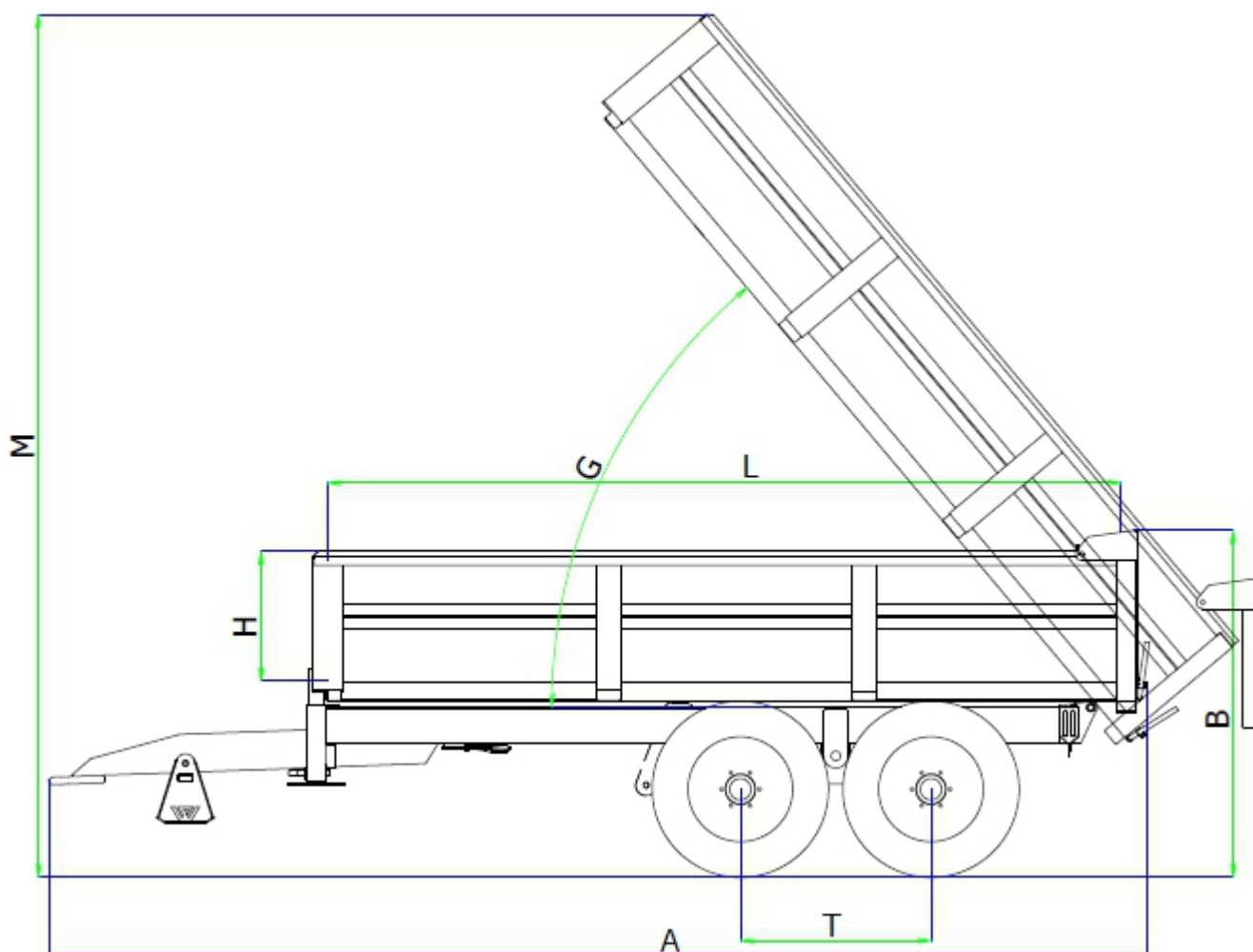


### MODELE PRZYCZEP WF-LD

Przyczepy WFLD	WF 7LD	WF 9LD	WF 12LD	WF 16LD
Długość (m) L	4	4,2	4,7	5,7
Wysokość boczna (m) H	0,55	0,7	0,7	0,7
Długość całkowita (m) A	5,6	5,75	6,2	7,5
Wysokość (m) B ●	1,75	1,9	2	2
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,25	2,55	2,55	2,55
Wysokość podniesionego nadwozia (m) M ●	4,4	4,6	5,2	6,2
Kąt podniesionego nadwozia G	52	50	50	56
Opony	520/50R17	400/60R15,5	520/50R17	550/45R22,5

● Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

●● Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

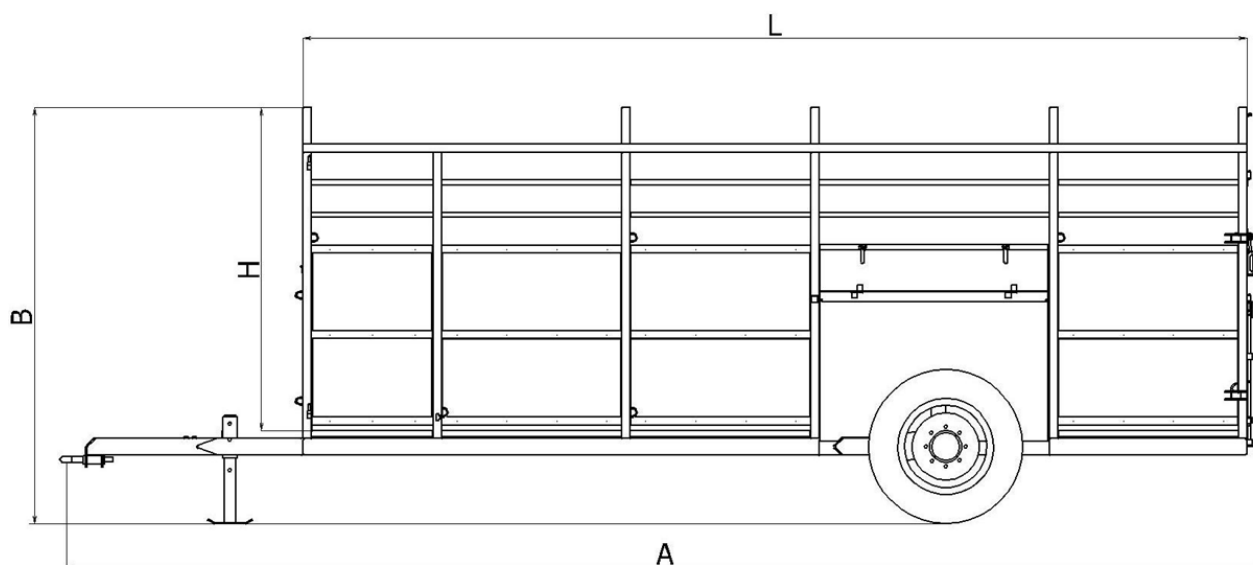


### MODELE PRZYCZEP WF-DTV

Przyczepy WFDTV	WF-5DTV	WF-6DTV	WF-7DTV
Długość (m) L	5,13	6,6	7,6
Wysokość (m) B ●	2,81	2,93	2,93
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,55	2,55	2,55
Wysokość boczna (m) H	2,26	2,26	2,26
Długość całkowita (m) A	6,9	8,36	9,36
Opony	400/60R15,5	400R 22,5	400R22,5

● Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

●● Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

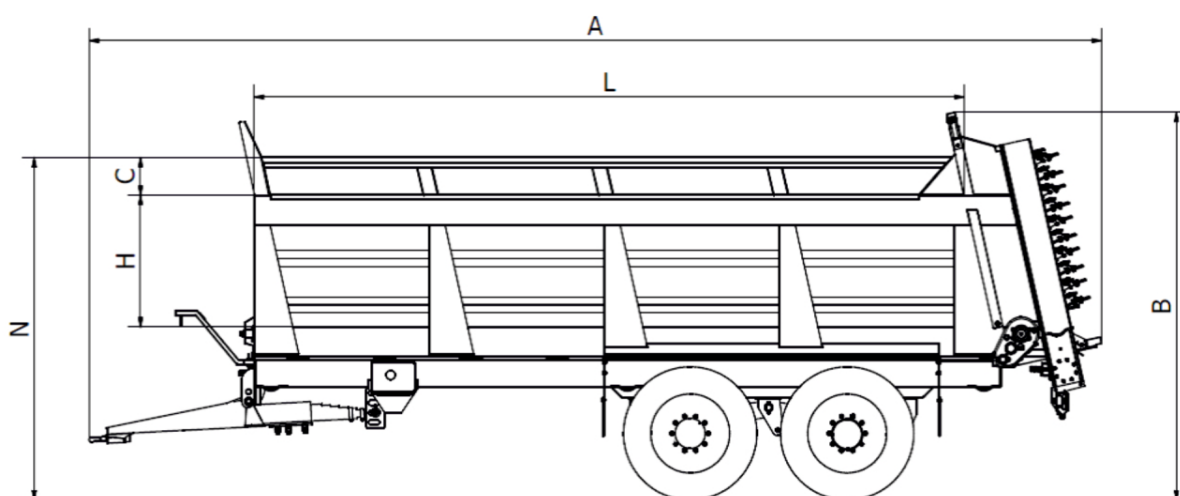


### MODELE PRZYCZEP WF-DST

Przyczepy WF DST	WF 12DST	WF 16DST	WF 20DST
Długość (m) L	4,015	5,3	6,6
Wysokość (m) B ●	3,6	3,6	3,6
Szerokość całkowita (m) ● ●	2,54	2,64	2,64
Wysokość boczna (m) H	1,226	1,226	1,226
Wysokość dodatkowych paneli bocznych (m) C	0,35	0,35	0,35
Długość całkowita (m) A	6,9	8,18	9,48
Wysokość załadunku (m) N ●	3,18	3,18	3,18
Pojemność (m <sup>3</sup> )	12,65	16,64	20,8
Szerokość rorzutu	12	12	12
Opony	560/60-22,5	600/55-22,5	600/55-22,5

● Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

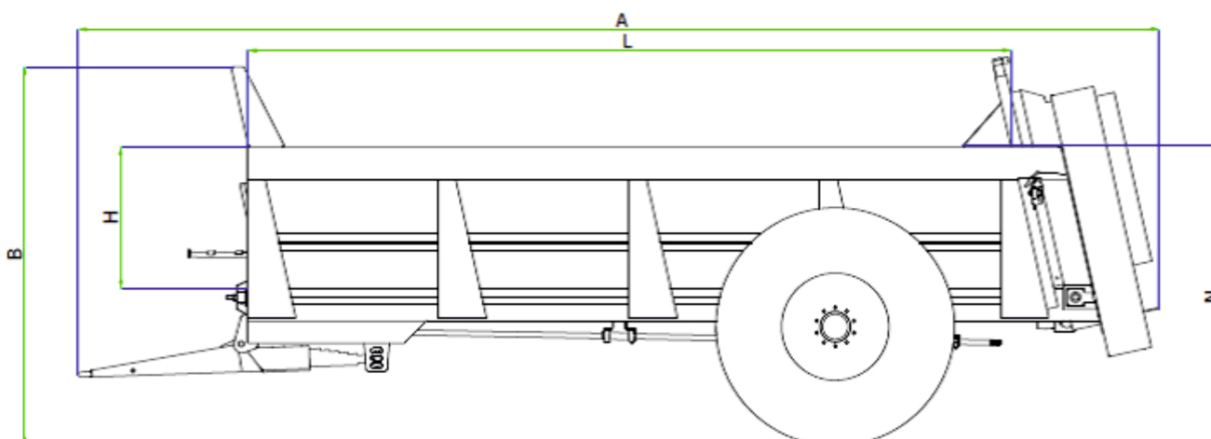
●● Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



### MODELE PRZYCZEP WF-DS

Przyczepa WFDS	WF 7DS	WF 9DS	WF 12DS	WF 16DS
Długość całkowita (m) A	6,8	6,8	8,5	9,4
Szerokość całkowita (m) ● ●	3	3	3,1	3,1
Wysokość (m) B ●	3	3,1	3,2	3,3
Wysokość boczna (m) H	1	1,2	1,2	1,2
Długość (m) L	4	4	5,6	6,6
Wysokość ładowania (m) N	2,3	2,4	2,5	2,6
Szerokość rozrzutu (m)	12	12	12	12
Opony	23,1x26	23,1x26	28,1x26	650/75R32

- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.

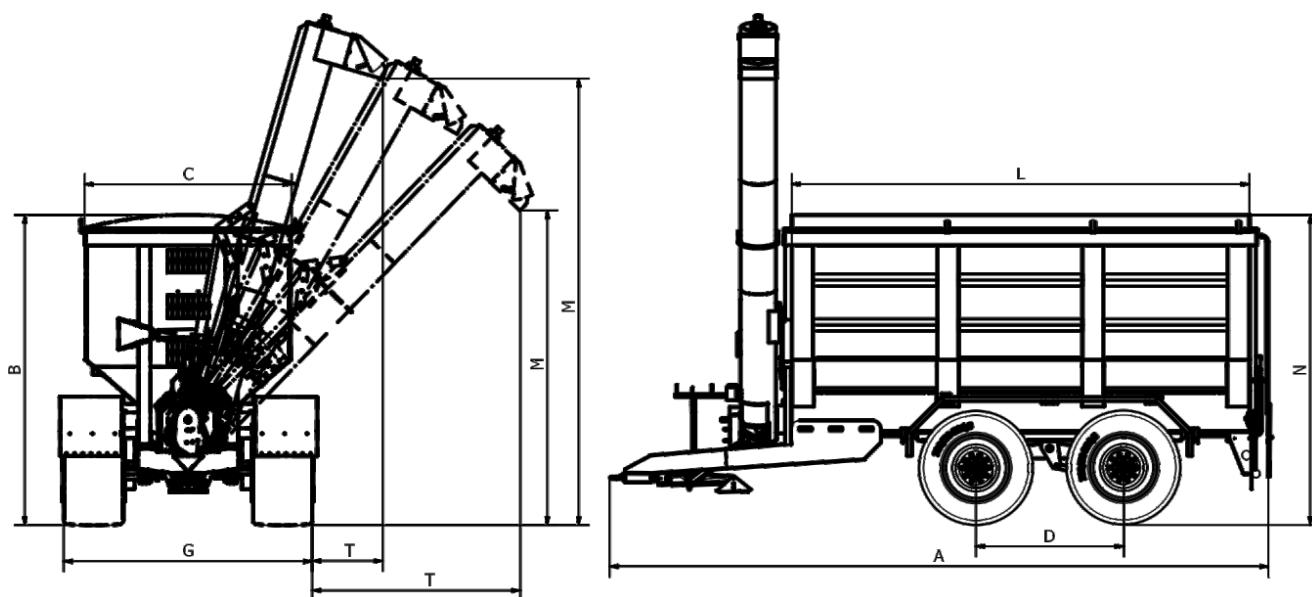




### MODELE PRZYCZEP WF-GR

PRZYCZEPY WF GR	WF 16GR	WF 20GR	WF 25GR
Długość (m) L	5,6	5,6	7,3
Całkowita wysokość (m) B ●	3,8	3,8	3,8
Wysokość ładowania (m) N ● ●	3,4	3,8	3,8
Waga bez ładunku (kg)	7000	7800	8300
Całkowita długość (m) A	8,1	8,1	9,8
Szerokość nadwozia (m) C	2,55	2,55	2,55
Całkowita szerokość (m) G	3	3	3
Pojemność (m <sup>3</sup> )	20	25	32
Wysokość rozładowywania (m) M ● ● ●	5,4-3,9	5,4-3,9	5,4-3,9
Odległość rozładowywania (m) T	0,8-2,5	0,8-2,5	0,8-2,5
Opony	620/55R26,5	710/50R26,5	710/50R26,5
Czas rozładowywania (min)	2-3	3-4	4-6

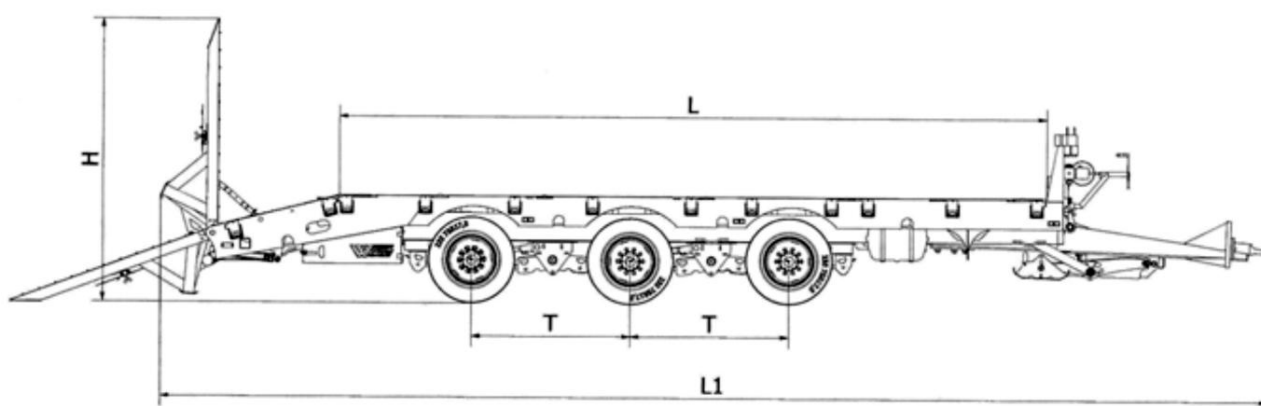
- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- ● Wysokość ładunku może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- ● ● Wysokość rozładunku może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



## MODELE PRZYCZEP WF-BT

Przyczepa WFBT	WF 5x12BT	WF 5x18BT	WF 6,5x18BT	WF 6,5x22BT	WF 8,5x24BT
Długość (m) L	5	5	6,5	6,5	8,5
Całkowita szerokość (m) ● ●	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Wysokość (m) H ●	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Całkowita długość (m) L 1	8,2	8,8	10,1	10,1	12,2
Odległość między osiami (m) T	1,09	1,46	1,46	1,46	1,81
Opony	215/75R17,5	215/75R17,5	215/75R17,5	215/75R17,5	215/75R17,5

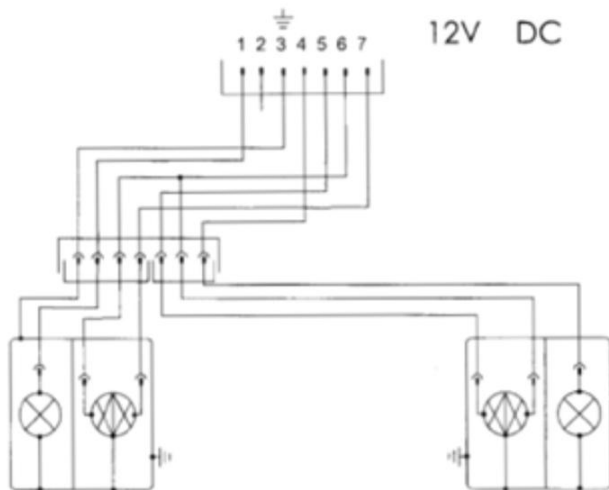
- Wysokość może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.
- Szerokość całkowita może być różna, jeśli rozmiar opon nie jest standardowy.



## PLAN SYSTEMU ELEKTRYCZNEGO

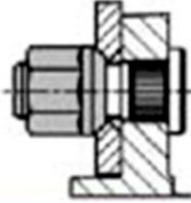
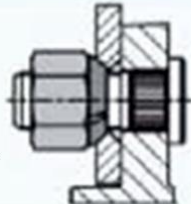
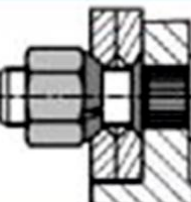
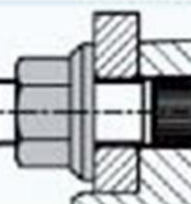
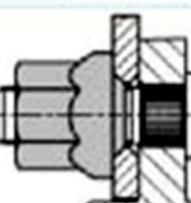


Podłącz siedmiopinowe złącze elektryczne przyczepy



1. Lewy kierunkowskaz
2. Wolne
3. Uziemienie
4. Prawy kierunkowskaz
5. Prawe światło tylne
6. Światła hamowania
7. Lewe światło tylne

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MOMENTU DOKRĘCANIA DLA NAKRĘTEK KÓŁ

Typ nakrętki	Klucz	Szpilka koła	Moment dokręcenia
	mm	mm	Nm
DIN 	17	M12x1,5	90
	19	M14x1,5	130
	24	M18x1,5	270
Zwykła nakrętka + podkładka 	24	M18x1,5	270
	27	M20x1,5	380
	30	M22x1,5	510
'Bliźniak' 	24	M18x1,5	270
	27	M20x1,5	380
	30	M22x1,5	510
'M' 	-	-	-
	27	M20x1,5	450
	32	M22x1,5	650
'Bec' 	28	M18x1,5	270
	30	M20x1,5	380
	32	M22x1,5	510

**MINIMALNA GRUBOŚĆ OKŁADZINY**

<b>MINIMALNA GRUBOŚĆ OKŁADZINY</b>		
<b>Typ hamulca</b>	<b>Wymiary hamulca w milimetrach</b>	<b>Minimalna grubość okładziny w milimetrach</b>
<b>256E</b>	<b>250x60</b>	<b>2</b>
<b>305E</b>	<b>300x60</b>	<b>2</b>
<b>309E</b>	<b>300x90</b>	<b>2</b>
<b>310E</b>	<b>300x100</b>	<b>5</b>
<b>314E</b>	<b>300x135</b>	<b>5</b>
<b>316</b>	<b>300x160</b>	<b>5</b>
<b>356E</b>	<b>350x60</b>	<b>2</b>
<b>359E</b>	<b>350x90</b>	<b>2</b>
<b>408E</b>	<b>400x80</b>	<b>2</b>
<b>406E</b>	<b>406x120</b>	<b>5</b>
<b>412S</b>	<b>406x120</b>	<b>5</b>
<b>414S</b>	<b>406x140</b>	<b>5</b>

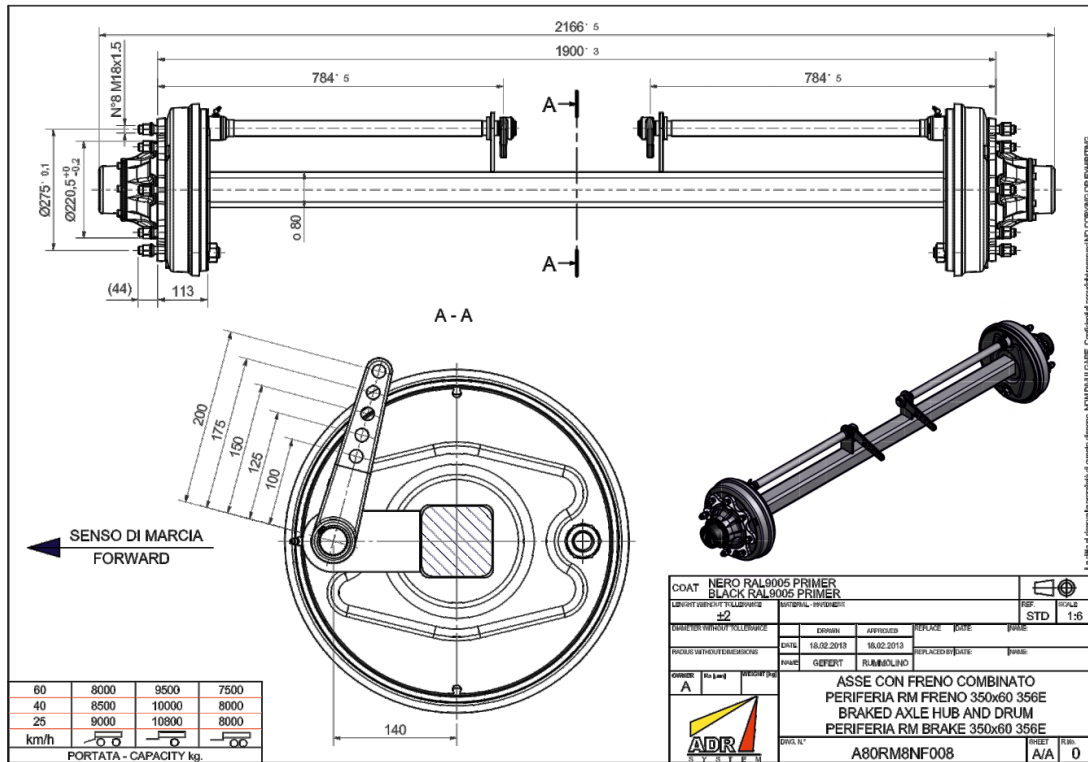
NOŚNOŚĆ OPON, PRĘDKOŚĆ, CIŚNIENIE

Nazwa	Rozmiary opony	Nośność	Prędkość	Ciśnienie
<b>Bandenmarkt</b>	445/45R19,5 160F	5400 kg.	40 km/h.	9,0 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	15R22,5 (385/65R22,5) 160F	5400 kg.	40 km/h.	5,5 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	400/R22,5 160F	5400 kg.	40 km/h.	5,5 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	18/R22,5 (445R22,5) 170A8	6000 kg.	40 km/h.	6,0 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	20,5/R22,5 173A8	6500 kg.	40 km/h.	6,0 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	23,1R26	3650 kg.	40 km/h.	3,2 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	28,1R26	5200 kg.	40 km/h.	2,4 bar.
<b>Bandenmarkt</b>	650/75R32	6300 kg.	40 km/h.	3.2 bar.
<b>Vredestein Flotation+</b>	560/60R22,5 167A8	6550 kg.	40 km/h.	3,5 bar.
		5880 kg.	50 km/h.	3,5 bar.
<b>Vredestein Flotation+</b>	600/55R22,5 168A8	6700 kg.	40 km/h.	3,5 bar.
		6050 kg.	50 km/h.	3,5 bar.
<b>Nokian Country King</b>	560/45R22,5 152D TL	4840 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
		3550 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
<b>Nokian Country King</b>	560/60R22,5 161D TL	6300 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
		5600 kg.	50 km/h.	4,0 bar.
		4625 kg.	65 km/h.	4,0 bar.
<b>Nokian Country King</b>	600/50R22,5 160D TL	6150 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
		5400 kg.	50 km/h.	4,0 bar.
		4500 kg.	65 km/h.	4,0 bar.
<b>Nokian Country King</b>	620/60R26,5 169D TL	7900 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
		7050 kg.	50 km/h.	4,0 bar.
		5800 kg.	65 km/h.	4,0 bar.
<b>Nokian Country King</b>	710/50R26,5 170D TL	8200 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
		7300 kg.	50 km/h.	4,0 bar.
		6000 kg.	65 km/h.	4,0 bar.
<b>Starco</b>	12,5/80 R15,3	2650kg.	40km/h.	4,3 bar.
<b>Starco</b>	400/60-15.5	2900kg.	40km/h.	3,6 bar.
<b>Starco</b>	520/50-17	4750kg.	40km/h.	4,0 bar.
<b>Starco</b>	550/45-22,5	4375kg.	40km/h.	2,8 bar.
<b>BKT RADIAL</b>	500/60R22,5 166A8 TL	5300 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
<b>BKT RADIAL</b>	560/45R22,5 163A8 TL	4875 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
<b>BKT RADIAL</b>	560/60R22,5 172A8 TL	6300 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
<b>BKT RADIAL</b>	600/50R22,5 170A8 TL	6000 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
<b>BKT RADIAL</b>	600/55R26,5 176A8 TL	7100 kg.	40 km/h.	4,0 bar.
<b>BKT RADIAL</b>	650/55R26,5 180A8 TL	8000 kg.	40 km/h.	4,0 bar.

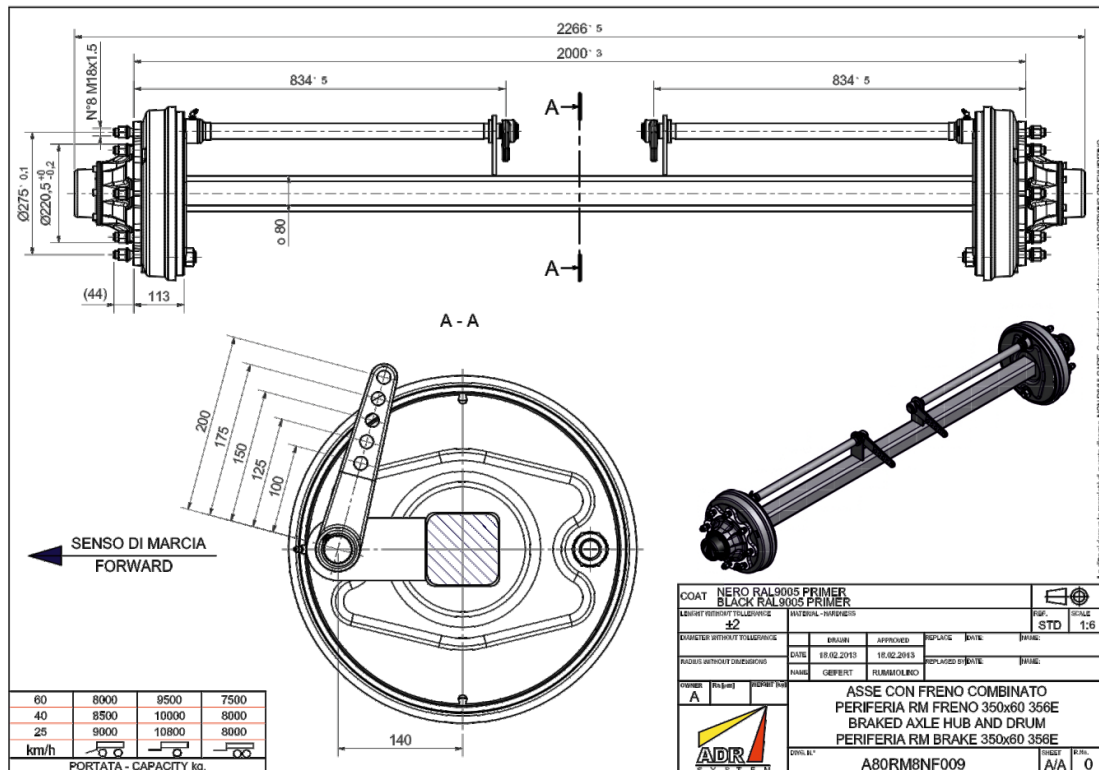
# SPECYFIKACJE OSI

Osie z 8 śrubami:

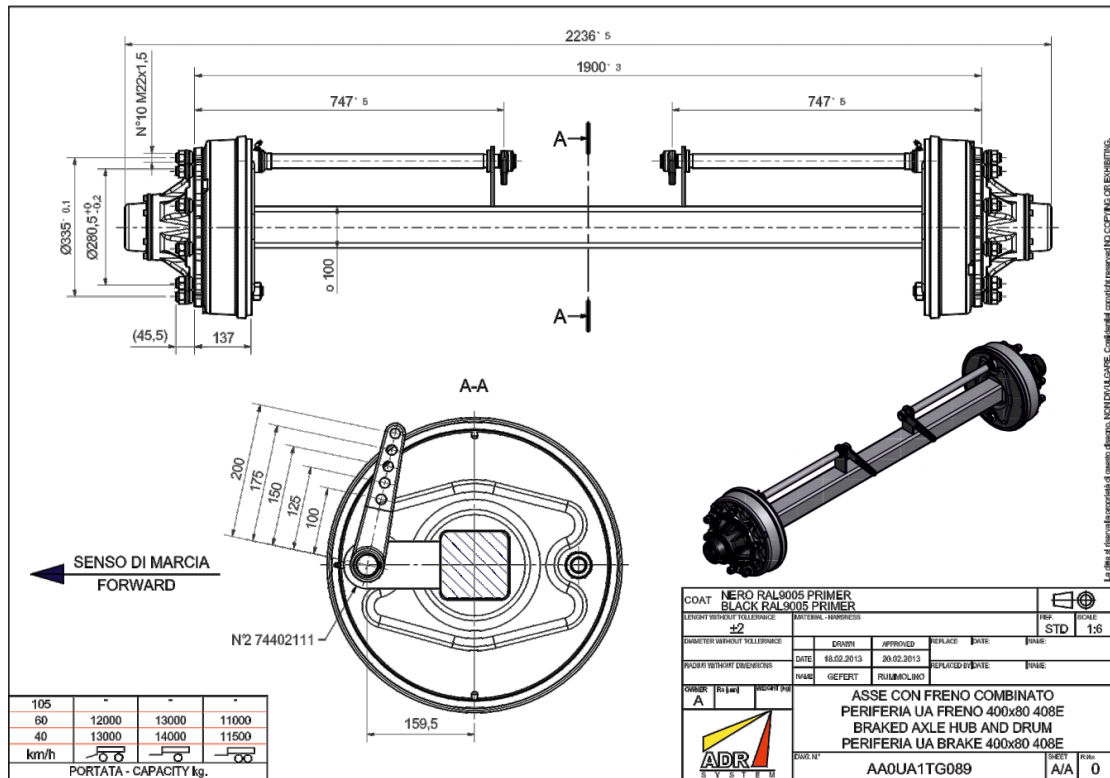
1. 8 śrub szyna 1,9m, kwadrat 80x80, hamulce 350x60:



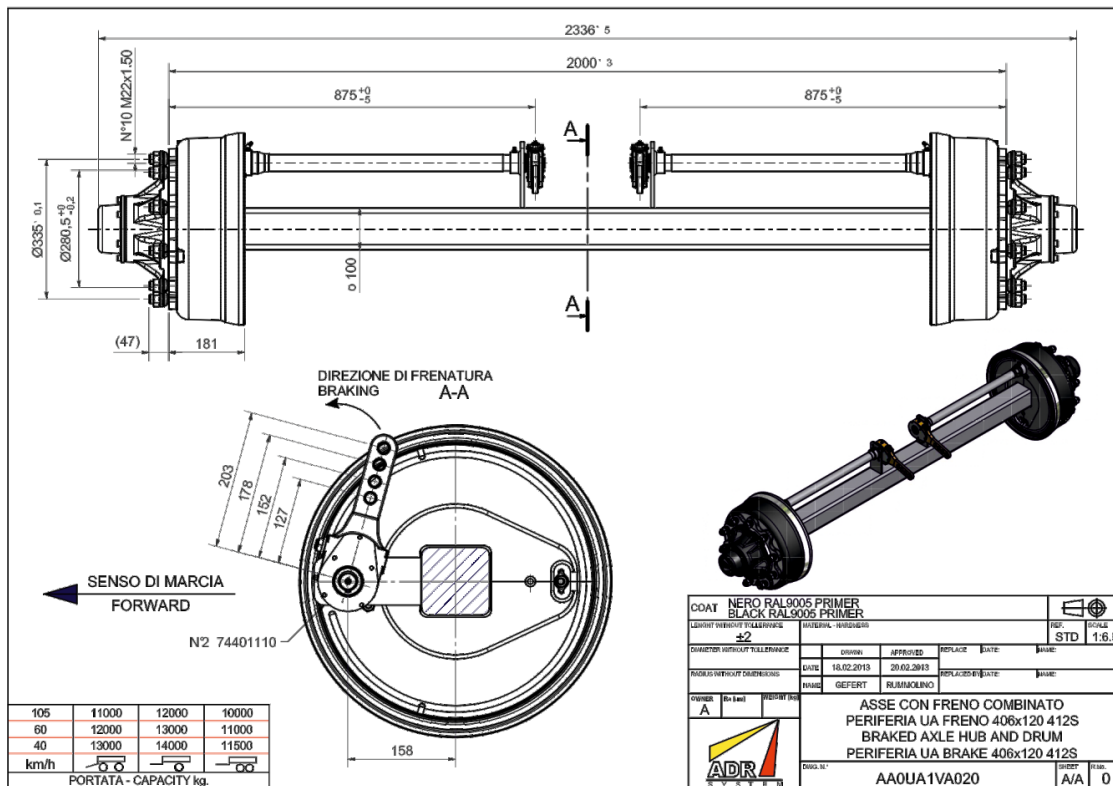
2. 8 śrub, szyna 2m, kwadrat 80x80, hamulce 350x60:



**Osie z 10 śrubami:  
1. 10 śrub, szyna 1,9 m, kwadrat 100x100, hamulce 400x80:**

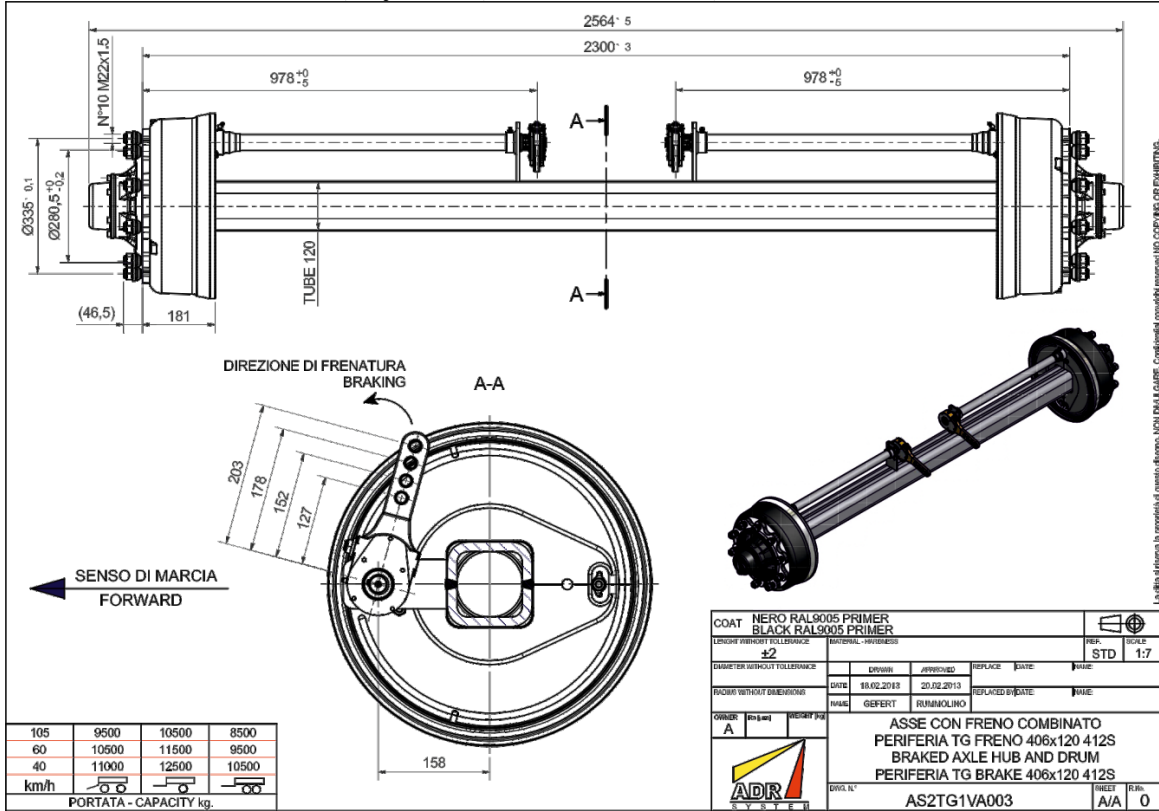


**2. 10 śrub, szyna 2 m, kwadrat 100x100, hamulce 406x120:**

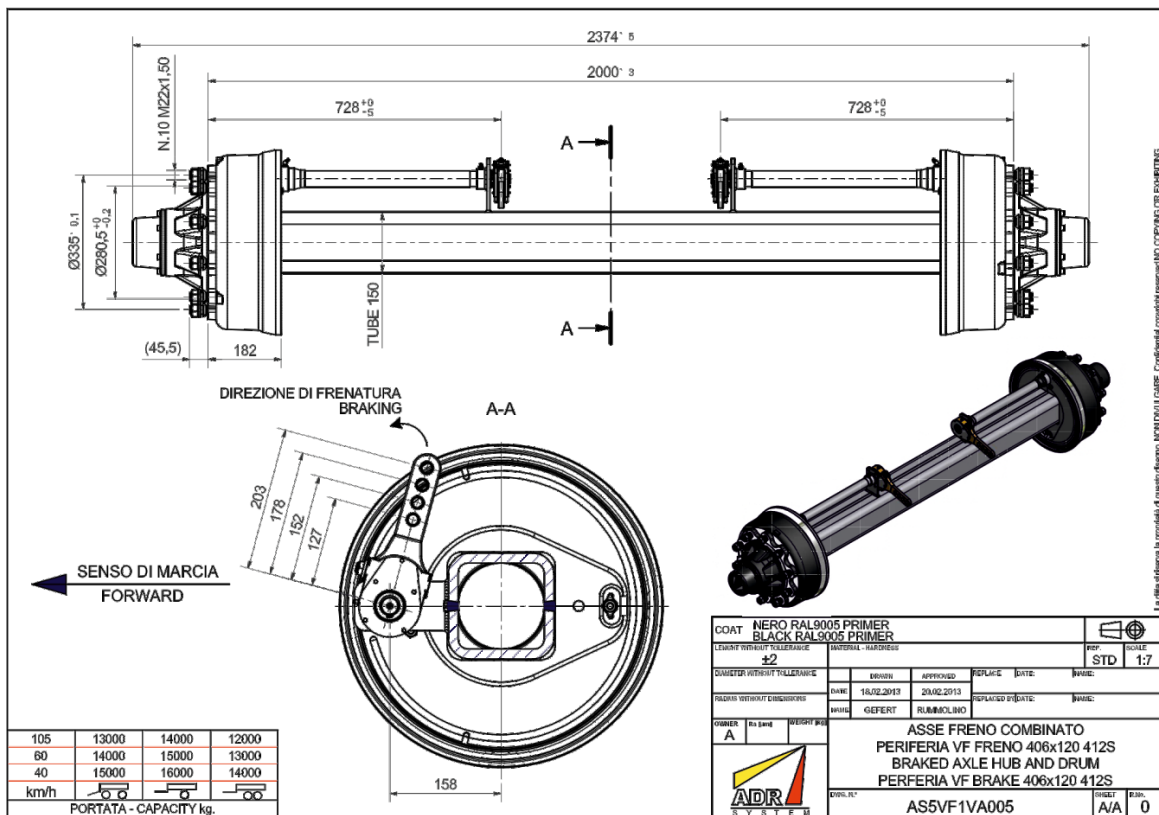




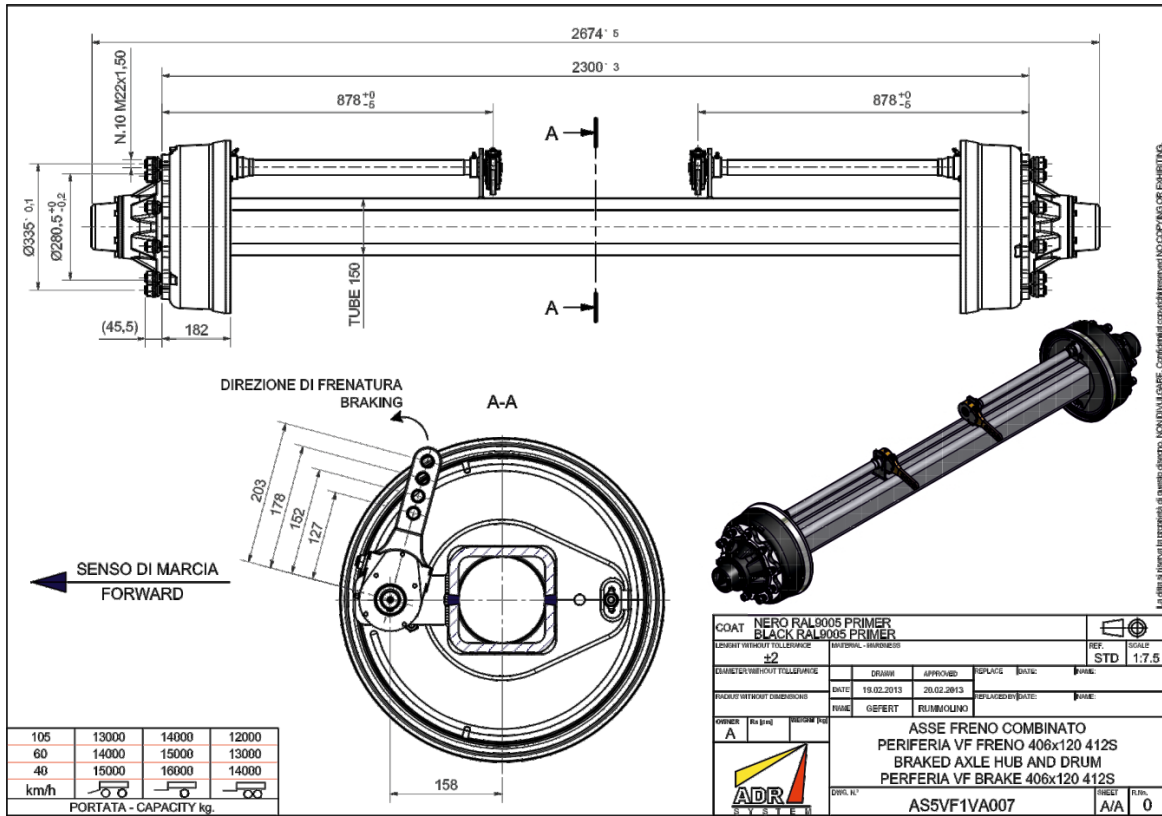
### 3. 10 śrub, szyna 2 m, kwadrat 150x150, hamulce 406x120:



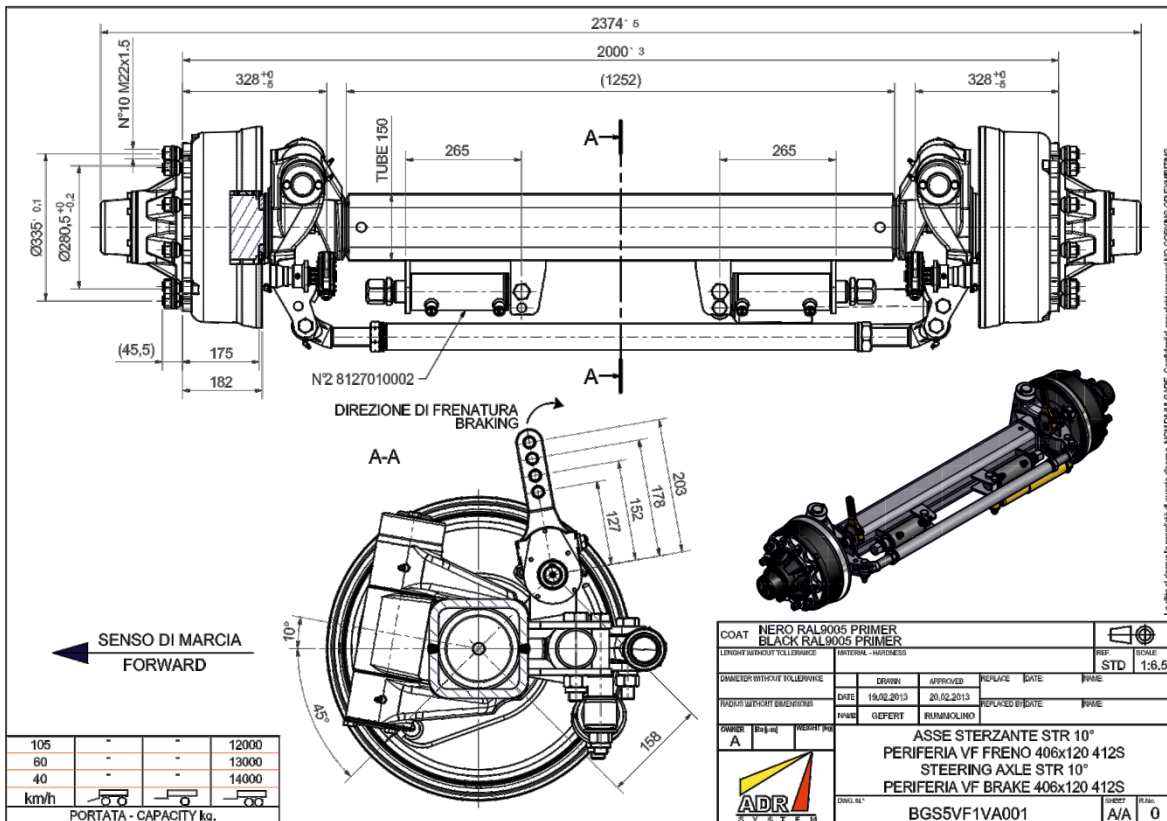
### 4. 10 śrub, szyna 2 m, kwadrat 150x150, hamulce 406x120, samosterująca:



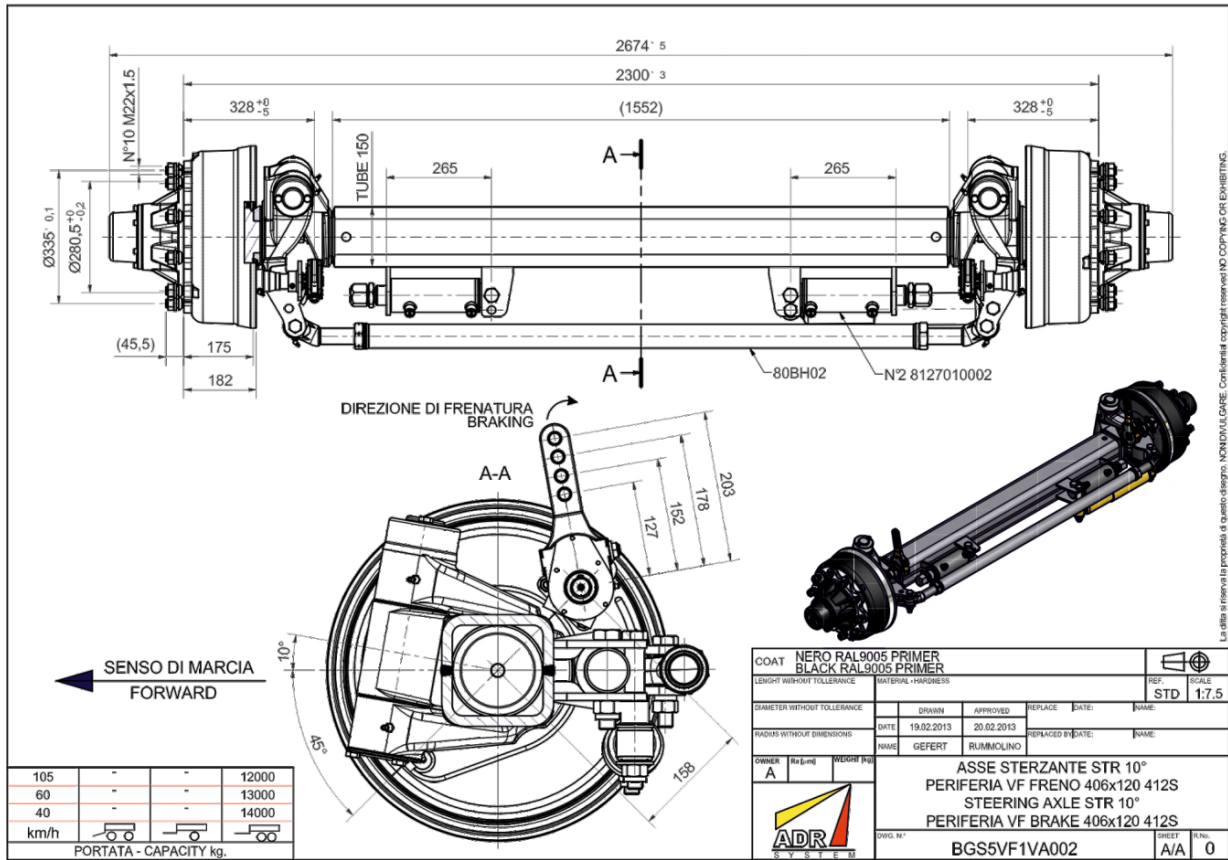
5. 10 śrub, szyna 2,3 m, kwadrat 150x150, hamulce 406x120, samosterująca:



6. 10 śrub, szyna 2 m, kwadrat 150x150, hamulce 406x120, samosterująca:



7. 10 śrub, szyna 2,3 m, kwadrat 150x150, hamulce 406x120, samosterująca:



La ditta si riserva la proprietà di questo disegno. NON DIVULGARE. Considerati copyright riservati NO COPRINGO DR EXHIBITING.


### 3. OBSŁUGA


#### Transport i obsługa

Przyczepy Western Fabrications są zazwyczaj dostarczane w stanie gotowym do użycia. Jednakże w niektórych okolicznościach konieczne jest wymontowanie pewnych elementów na czas transportu i/lub przechowywania, należy je zamontować przed użyciem.

Ogólne instrukcje dotyczące montażu tych elementów są podane na kolejnych stronach.

Dalsze informacje można uzyskać u przedstawiciela Western Fabrications.

<b>WARNING</b> 	<i>Montaż maszyny powinien być wykonywany wyłącznie przez kompetentną osobę. W razie wątpliwości co do sposobu postępowania należy zwrócić się do producenta lub jego przedstawiciela w celu uzyskania dalszych informacji</i>
---	--

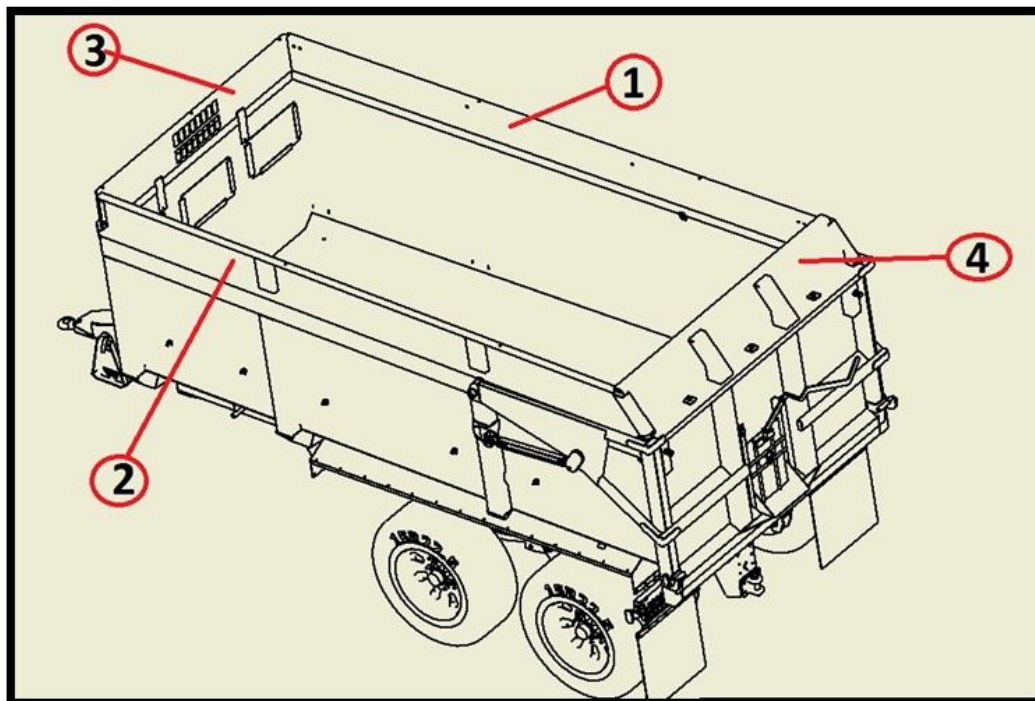
<b>WARNING</b> 	<i>Podczas pracy przy maszynie zawsze zwracać uwagę na to, czy silnik pojazdu holowniczego jest wyłączony i czy wyjęty został kluczyk</i>
---	---

#### Montowanie i demontaż dodatkowych 300mm paneli bocznych

Upewnić się, że śruby zaciskowe w tylnych słupkach są całkowicie poluzowane.

Zamocuj odpowiedni podnośnik do zaczepów po lewej stronie (2). Ostrożnie podnieść na miejsce i wsunąć słupek boczny w tylny słupek skrzyni ładunkowej przyczepy.

Powtórz procedurę dla prawej strony(1).



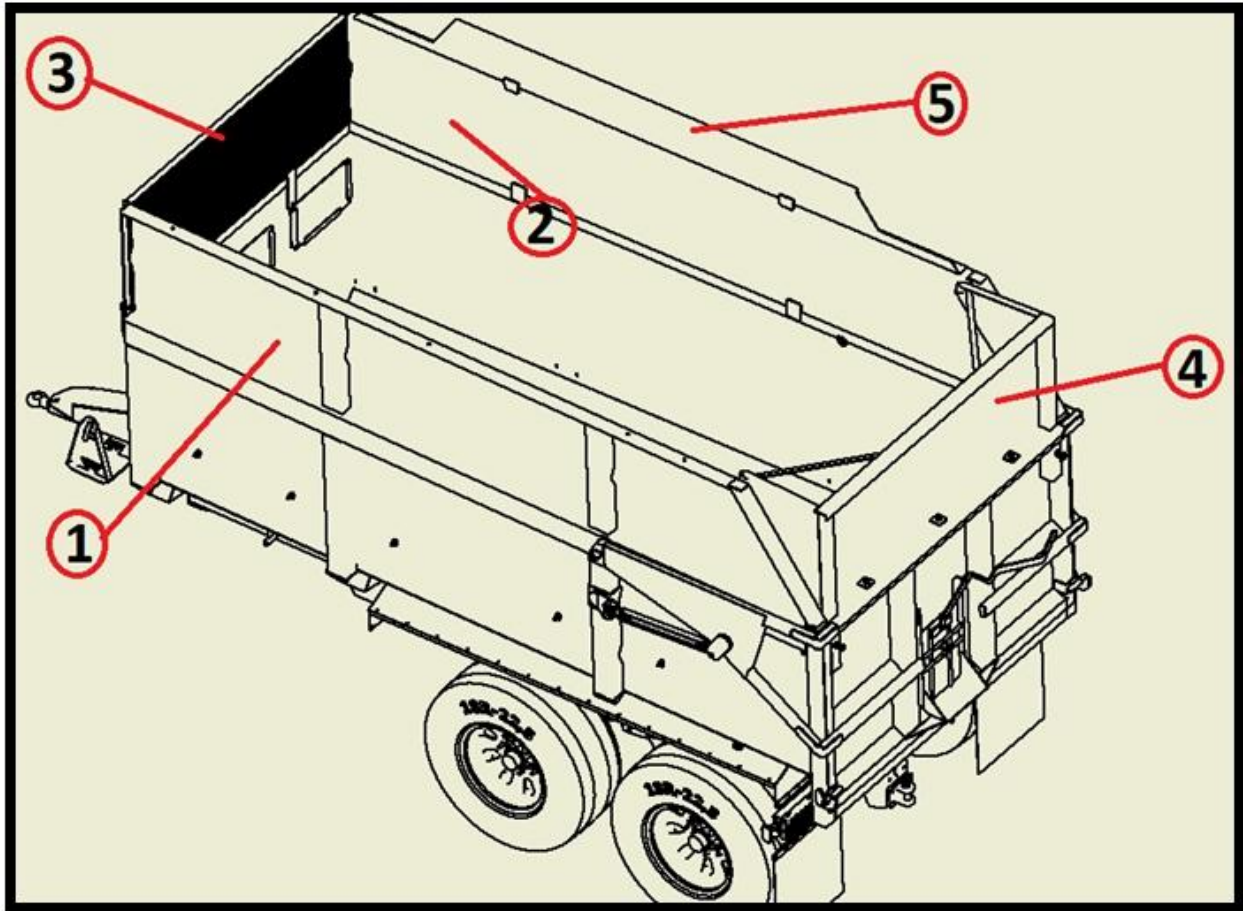
Przymocować przedłużenie przednie (3) za pomocą dostarczonych śrub i dokręcić je z momentem 40 Nm.

Dokręcić śruby zaciskowe na przedniej powierzchni słupków tylnych. Zamontować przedłużenie boczneściany tylnej (4) przy pomocy dostarczonych śrub.

Demontaż jest odwrotny do procedury montażu.


## Zakładanie i zdejmowanie bocznych paneli do przewozu kiszonki.

Upewnić się, że śruby zaciskowe w tylnych słupkach są całkowicie poluzowane. Zamocować odpowiedni podnośnik do ucha do podnoszenia lewego panelu (1). Ostrożnie podnieść do pozycji i wprowadzić słupek boczny panelu do tylnego słupka skrzyni przyczepy. Powtórzyć procedurę dla prawego panelu (2)



Przymocować przednią siatkę (3) przy użyciu dostarczonych śrub i dokręcić je z momentem 40 Nm. Dokręcić śruby zaciskowe na przedniej powierzchni słupków tylnych. Zamontować przedłużenie ściany tylnej (4) przy użyciu dostarczonych śrub. Zamocować deflektor (5) i kaptury na ścianach paneli w żądanej pozycji.





Demontaż przebiega w odwrotnej kolejności niż montaż.

<p>WARNING</p> 	<p><i>Panele 'lewy' i 'prawy' nie są wymienne. Należy upewnić się że zostały zamontowane po odpowiednich stronach.</i></p>
--	--





Panele boczne mogą dodatkowo zostać nakryte zadaszeniem. Jednoczęściowe zadaszenie jest montowane od góry i przytwierdzone do paneli bocznych śrubami.



<p>WARNING</p> 	<p><i>Przy montażu dodatkowych paneli lub dachu należy zawsze używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia. Używaj odpowiednich drabin do pracy na wysokości.</i></p>
<p>WARNING</p> 	<p><i>Nie należy zakładać dodatkowych paneli, ani dachu, jeśli przyczepa nie jest fabrycznie przygotowana. Gwarancja zostanie unieważniona, jeżeli na przyczepie zostaną umieszczone dodatki producentów innych niż Western Fabrications</i></p>
<p>CAUTION</p> 	<p><i>Należy zachować szczególną ostrożność zjeżdżając z pola, aby nie zwiększać ryzyka przechylenia się przyczepy i możliwe uszkodzenie maszyny.</i></p>
<p>CAUTION</p> 	<p><i>Podczas pracy z przyczepą z dodatkowymi panelami należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ przyczepa może zmieniać stabilność wraz z podnoszeniem się środka masy.</i></p>

## Przed obsługa

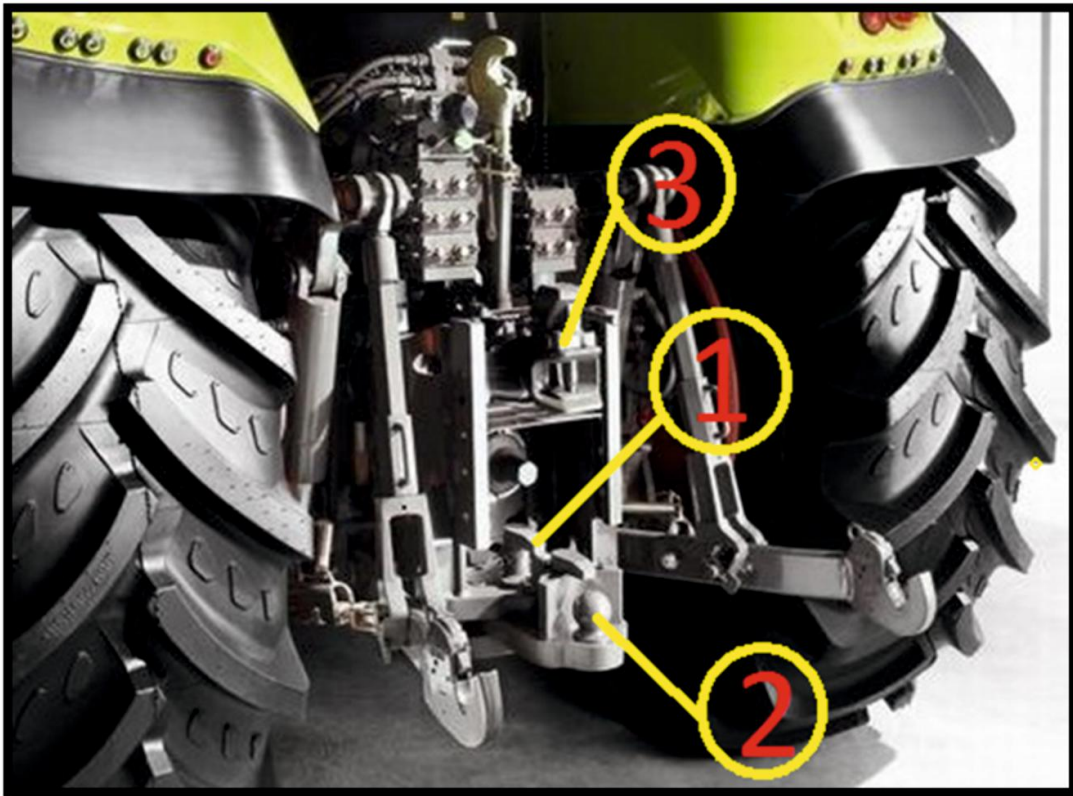
 WARNING	<i>Przy pracach przy maszynie zawsze zwracać uwagę czy silnik pojazdu holowniczego jest wyłączony a kluczyk wyjęty.</i>
--	---

 CAUTION	<i>Zanieczyszczone szybkozłącza mogą powodować zwiększone zużycie pomp hydraulicznych i sprężarek. Nieprawidłowo podłączone szybkozłącza mogą powodować awarie układu. Należy zawsze czyścić złącza przed ich podłączeniem.</i>
--	---

### **Przed uruchomieniem należy sprawdzić następujące elementy**

1. Układy hydrauliczne pojazdu ciągnącego muszą być wyposażone w co najmniej jeden punkt dopływu i jeden punkt powrotu o swobodnym przepływie.
2. Układ hamulcowy przyczepy  
Maszyny mogą być wyposażone w jeden z dwóch różnych typów układów hamulcowych (mogą się one różnić i być zależne od lokalnych lub krajowych przepisów prawa o ruchu drogowym  
- pneumatyczny układ hamulcowy (układ dwuobwodowy)  
- hydrauliczny układ hamulcowy.  
Układ hamulcowy pojazdu ciągnącego musi być taki sam, jak układ hamulcowy maszyny.  
Maszyny, które mają być holowane z prędkością powyżej 40 km/h.
3. Przed każdą jazdą sprawdzić stan hamulców.
4. Sprawdzić działanie i prawidłowe ustawienie urządzeń zabezpieczających.
5. Przed rozpoczęciem pracy dokładnie nasmarować maszynę.
6. Sprawdzić, czy wszystkie śruby i nakrętki są dokręcone.
7. Sprzęgać pojazd ciągnący z przyczepą tylko na biegu jałowym.
8. Przed podłączeniem przewodów powietrznych i hydraulicznych należy wyłączyć silnik pojazdu holowniczego i upewnić się, że połączenia są czyste.
9. Sprawdzić dokręcenie nakrętek kół (patrz rozdział Specyfikacja na stronie 2.14)
10. Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach. W razie potrzeby skorygować (patrz rozdział Specyfikacja strona 2.16).
11. W przypadku wymiany koła sprawdzić momenty dokręcenia nakrętek koła po 10 godzinach pracy, a następnie co 10 godzin, aż do utrzymania momentu dokręcenia. (patrz rozdział Specyfikacja strona 2.14)
12. Koła muszą być wymieniane przy użyciu podnośnika o udźwigu wystarczającym do utrzymania ciężaru maszyny.
13. Nigdy nie należy pozostawiać przyczepy bez nadzoru z podniesionym nadwoziem przyczepy.
14. Przed ruszeniem z miejsca należy upewnić się, że na maszynie i pojeździe ciągnącym nie ma żadnych luźnych części. Zabezpieczyć lub zakryć części, które mogłyby odpaść podczas jazdy.
15. Przed ruszeniem z miejsca lub podniesieniem skrzyni upewnić się, że w strefach zagrożenia nie znajdują się żadne osoby. Jeżeli jakakolwiek osoba zbliży się do obszaru zagrożenia, natychmiast wyłączyć silnik pojazdu holowniczego i zapewnić bezpieczeństwo.
16. Podłączając przewody pneumatyczne, elektryczne i hydrauliczne do pojazdu holowniczego, należy upewnić się, że są one podłączone w sposób umożliwiający ich pełny ruch podczas kierowania maszyną.
17. Upewnij się, że przewody powietrzne, elektryczne i hydrauliczne nie zostaną przytrzaśnięte lub zakleszczone przez ruchome części podczas pracy.

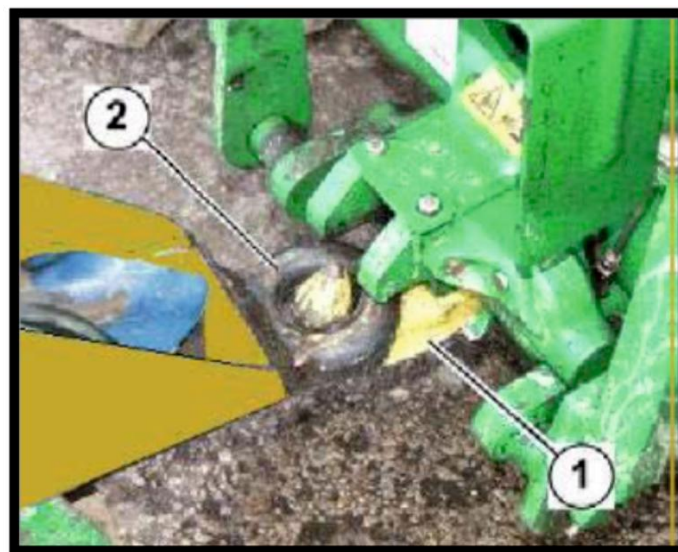
## Zaczepty na pojeździe ciągnącym



Pojazd holowniczy posiada (1) zaczep typu "Piton", (2) zaczep typu "Ø 80 kula" (ten typ zaczepu może być zmienić na zaczep oczkowy), (3) czy zaczep z możliwością zmiany wysokości. Pojazd ciągnący może być również wyposażony w zaczep hydrauliczny.

## Sprzężenie z pojazdem ciągnącym – zaczep






Cofnąć pojazd holowniczy, aż hak holowniczy (1) znajdzie się pod uchem (2). Podnieść hak holowniczy (1) i zablokować w pozycji podniesionej.





## Rozprężanie pojazdu ciągnącego – zaczepu

Upewnij się, że nadwozie wywrotki jest całkowicie opuszczone. Upewnij się, że dyszel znajduje się w pozycji holowania. Opuść przyczepę. Odłącz wszystkie węże i połączenia elektryczne. Włącz hamulec postojowy. Odczep przyczepę.

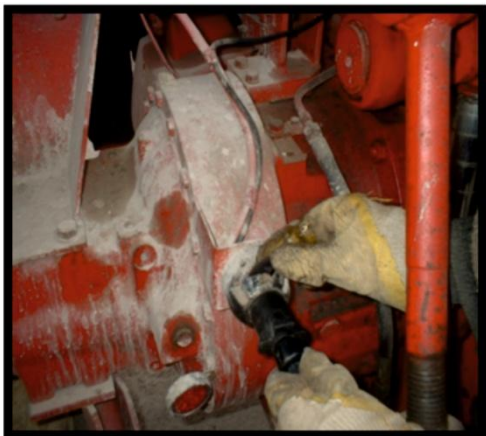
<p>WARNING</p> 	<p><i>Upewnij się, że cały personel znajduje się poza obszarem zagrożenia między pojazdem ciągnącym a przyczepą przed cofaniem.</i></p>
<p>WARNING</p> 	<p><i>Przed ruszeniem z miejsca należy sprawdzić, czy przyczepa jest prawidłowo i bezpiecznie przymocowana do pojazdu ciągnącego</i></p>
<p>WARNING</p> 	<p><i>Nigdy nie parkować przyczepy z podniesioną skrzynią ładunkową.</i></p>
<p>CAUTION</p> 	<p><i>Należy zawsze parkować przyczepę na twardym, równym podłożu.</i></p>
<p>CAUTION</p> 	<p><i>Okresowo sprawdzaj, czy na uchu nie ma śladów uszkodzeń lub zużycia. Wymień w razie potrzeby.</i></p>


## Przylączya hamulca pneumatycznego

Podłączyć siedmiostykowe złącze elektryczne przyczepy do gniazda oświetlenia przyczepy pojazdu holowniczego.

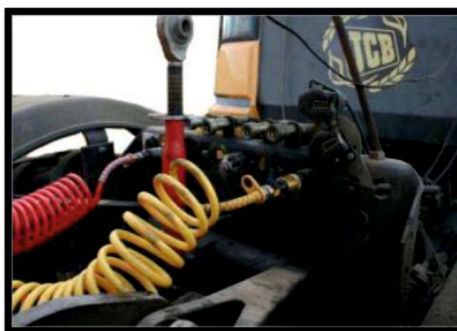
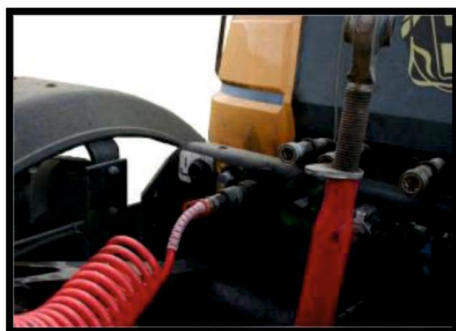
Podłączyć złącze pneumatycznego przewodu hamulcowego do odpowiedniego złącza w pojeździe holowniczym.


Podłączyć złącze hamulcowe przewodu sterującego do odpowiedniego złącza w pojeździe holowniczym.





<b>INFORMATION</b> 	<i>Uwaga! Przyczepa może być również wyposażona w standardowe przylączya hamulca hydraulicznego, nie jest konieczne ich podłączenie w przypadku korzystania z instalacji pneumatycznej.</i>
---	---


## Sprzęganie z pojazdem ciągnącym





<b>WARNING</b> 	<i>Podczas pracy w obszarze zagrożenia między przyczepą a pojazdem ciągnącym należy zawsze upewnić się, że silnik pojazdu holowniczego jest wyłączony, a kluczyk wyjęty.</i>
---	--


<b>WARNING</b> 	<i>Podczas pracy w obszarze zagrożenia między przyczepą a pojazdem ciągnącym należy zawsze upewnić się, że elementy sterowania hydraulicznego i pneumatycznego są w pozycji neutralnej.</i>
---	---

<b>CAUTION</b> 	<i>Uwolnić pozostałe ciśnienie w układzie pneumatycznym i hydraulicznym przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów pneumatycznych i hydraulicznych.</i>
---	---

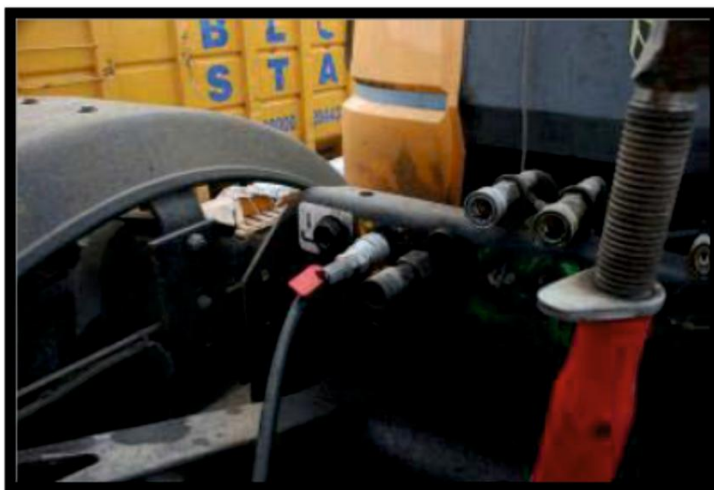
<b>CAUTION</b> 	<i>Upewnić się, że cały personel znajduje się poza obszarem zagrożenia między pojazdem ciągnącym a przyczepą przed cofaniem.</i>
---	--

<b>WARNING</b> 	<p>Przed ruszeniem z miejsca sprawdzić, czy przyczepa jest prawidłowo i bezpiecznie przymocowana do pojazdu ciągnącego.</p>
---	---


<b>CAUTION</b> 	<p>Sprawdzaj okresowo zaczep oczkowy pod kątem oznak uszkodzeń lub zużycia. Wymień w razie potrzeby.</p>
---	--

<b>CAUTION</b> 	<p>Zanieczyszczone szybkozłącza mogą powodować zwiększone zużycie pomp hydraulicznych i sprężarki. Nieprawidłowo podłączone szybkozłącza mogą powodować awarie w układzie. Należy zawsze czyścić złączki przed ich podłączeniem.</p>
---	--

### Podłączenie do układów hamowania hydraulicznego pojazdu holowniczego



W przypadku przyczep wyposażonych w hamulce hydrauliczne należy podłączyć hydrauliczny przewód zasilający do właściwego przyłącza w pojeździe ciągnącym.

<b>INFORMATION</b> 	<p>Uwaga! Przyczepa może być również wyposażona w opcjonalne przyłącza hamulca pneumatycznego, nie jest konieczne ich podłączanie w przypadku korzystania z instalacji hydraulicznej.</p>
---	---

## Złącza hamulców ABS



Niektóre przyczepy są wyposażone w układ hamulcowy ABS, w razie potrzeby należy podłączyć wtyczkę układu ABS do odpowiedniego gniazda w pojeździe ciągnącym.

## Sprężenie z osią kierowaną pojazdu holowniczego

Niektóre przyczepy są wyposażone w oś samoskrętną, która umożliwia łatwiejsze skręcanie przy mniejszym uszkodzeniu opon i nawierzchni drogi. Służy do tego podwójne przyłącze hydrauliczne z pojazdu ciągnącego. Podczas jazdy do przodu należy przestawić zawór suwakowy w położenie "Schowany".

Pozwala to na podążanie osi kierującej za osią prowadzącą.

Podczas cofania przyczepy pozycja zaworu musi być przesunięta w kierunku wysuwania siłowników.

Koła przyczepy pozostaną wtedy w jednej linii.

## Sprawdzanie podpory skrzyni ładunkowej

Podpory nadwozia są przewożone na maszynie jako integralna część zespołu i znajdują się między szynami podwozia głównego pod nadwoziem.

Podpora jest przeznaczona do podpierania skrzyni ładunkowej przyczepy w pozycji podniesionej, gdyby było konieczne prace pod podniesioną skrzynią.

Należy regularnie sprawdzać działanie i stan podpory.




WARNING

*Podniesiona skrzynia może nagle spaść i spowodować poważne obrażenia ciała, dlatego podczas pracy pod nią należy zawsze używać podpory skrzyni ładunkowej. Podczas montażu podpór należy upewnić się, że nikt, przypadkowo lub w inny sposób nie obsługuje elementów sterujących.*

**Podpora skrzyni ładunkowej**


## Mocowanie podpory nadwozia

Zlokalizować podpórke i podnieść ją na zawiasie aż do pozycji zatrzymania. Powoli opuścić skrzynię przyczepy, aż oprze się na podporze.

<b>WARNING</b> 	<i>Nigdy nie podnosić skrzyni ładunkowej przyczepy w pobliżu napowietrznych przewodów energetycznych lub innych przeszkód napowietrznych.</i>
---	---

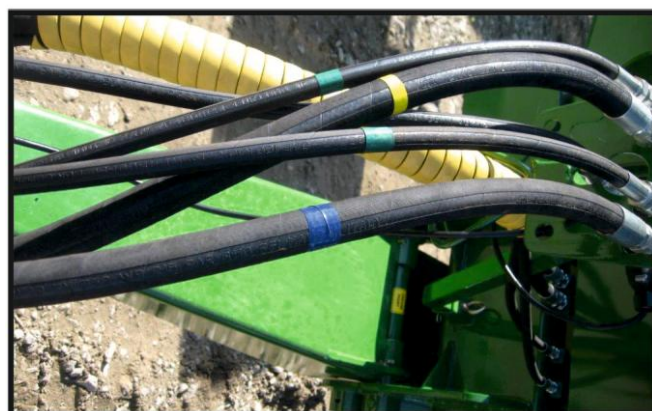
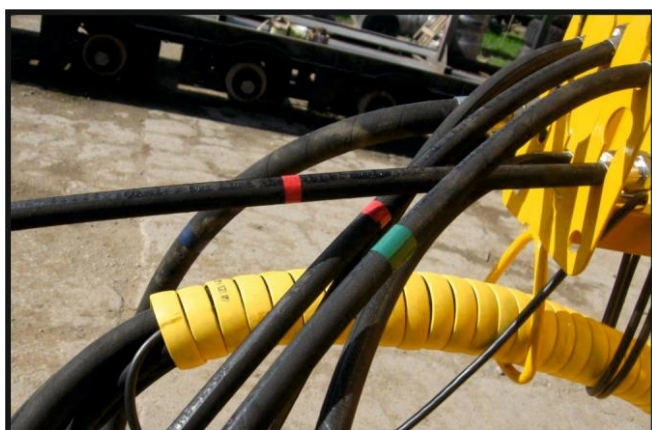
## Chowanie podpory nadwozia

Podnieść nadwozie, aż będzie wolne od podpory. Złożyć podporę do przodu, aż będzie zabezpieczona w pozycji schowanej.

<b>CAUTION</b> 	<i>Należy uważać na możliwość spadających przedmiotów. Należy stosować środki ochrony osobistej, np. kask ochronny.</i>
---	---

## Oznakowanie węży hydraulicznych

Wszystkie węże hydrauliczne są oznaczone kolorami. Sprawdź w tabeli, który wąż spełnia jaką funkcję.



MARKING OF THE HYDRAULIC HOSES: HIDRAULIKO CAURULŲ APŽIMĖJIMAS: HIDRAULINIŲ ŽARNŲ ŽYMĖJIMAS:	
	stopa podporowa hydrauliczna
	hydrauliczna klapa tylna
	hydrauliczna oś skrętna
	wywrot hydrauliczny
	tylne wyjście hydrauliczne
	przenośnik podłogowy hydrauliczny
	ślimak rozładunkowy hydrauliczny
	hydrauliczne otwieranie kosza
	hydrauliczne ramie
	hydrauliczna górna pokrywa
	hydrauliczna zasuwka boczna
	hydrauliczna tylna zasuwka

### Sterowanie rampami hydraulicznymi WF-BT

Każda niska platforma ładunkowa (WF-BT) posiada z tyłu rampy hydrauliczne. Rampy te są sterowane hydraulicznie poprzez podłączenie dwóch węży hydraulicznych (1 podwójna para) do rozdzielacza hydraulicznego pojazdu holującego.



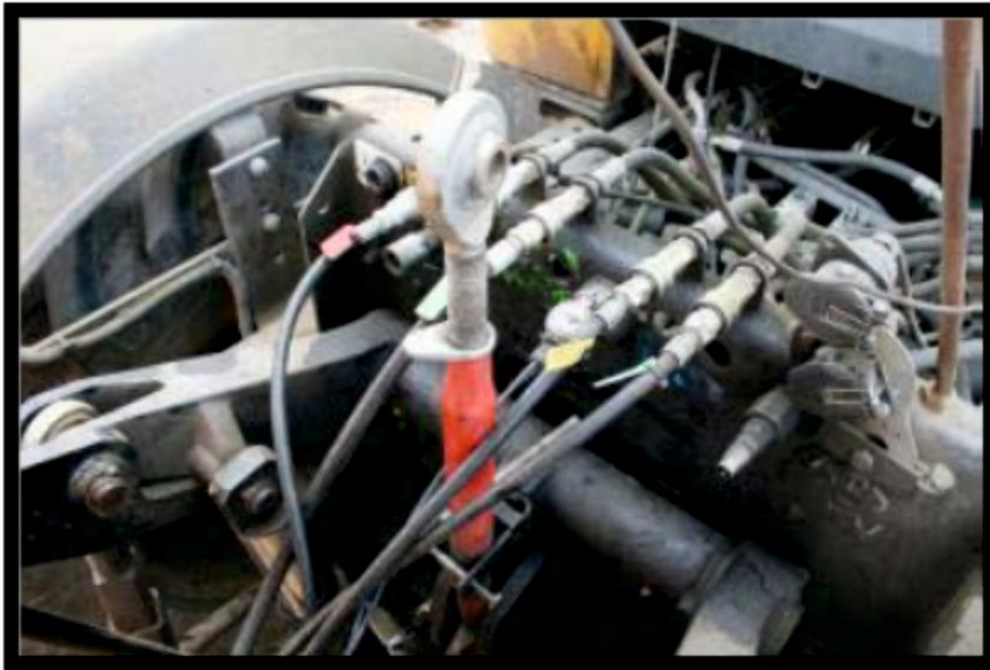
-Hydrauliczne rampy podjazdowe przyczepy WF-BT

Istnieje również możliwość umieszczenia bloku sterowania z tyłu przyczepy. Wówczas można podnosić/rozsunąć rampy stojąc z tyłu przyczepy. W tym celu należy podłączyć dwa węże do rozdzielacza hydraulicznego ciągnika, podnieść ciśnienie w układzie i zamocować go. Następnie możliwe jest sterowanie rampami za pomocą dźwigni sterującej, umieszczonej w tylnej części przyczepy.






-Blok sterowania/dźwignia w tylnej części przyczepy

## Podłączanie systemów hydraulicznych pojazdu ciągnącego



Podłączyć przewód hydrauliczny systemu podnoszenia do przyłącza zaworu suwakowego na pojeździe ciągnącym.

Podłączyć przewód hydrauliczny systemu kłapy tylnej i przewód powrotny do podwójnie działających przyłączy zaworu suwakowego na pojeździe ciągnącym.

 <p><b>WARNING</b></p>	<p><i>Podczas pracy w obszarze zagrożenia między przyczepą a pojazdem ciągnącym należy zawsze upewnić się, że silnik pojazdu ciągnącego jest wyłączony, a kluczyk wyjęty.</i></p>
 <p><b>WARNING</b></p>	<p><i>Podczas pracy w obszarze zagrożenia między przyczepą a pojazdem ciągnącym należy zawsze upewnić się, że hydrauliczne i pneumatyczne elementy sterujące są w pozycji neutralnej, a przełącznik panelu sterowania jest wyłączony.</i></p>
 <p><b>CAUTION</b></p>	<p><i>Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów pneumatycznych i hydraulicznych należy uwolnić resztki ciśnienia pneumatycznego i hydraulicznego.</i></p>

## Przylączanie wału napędowego do pojazdu ciągnącego

Upewnić się, że wałki ciągnika i przyczepy są czyste i odpowiednio nasmarowane.

Upewnić się, że wał napędowy ma prawidłową długość (więcej informacji można znaleźć w dokumentacji producenta wału napędowego).

Zapewnić prawidłową orientację wału napędowego (Symbol ciągnika na osłonie oznacza połączenie od strony ciągnika).

Przesunąć z powrotem tuleję ochronną i nasunąć wał na WOM przyczepy, następnie powtórzyć i zamontować na WOM pojazdu holowniczego.

W razie potrzeby zamontować łańcuchy zabezpieczające.

Nieużywany wał napędowy należy zdjąć z maszyny.



 <small>WARNING</small>	<p><i>Nigdy nie wchodzić w obszar, gdzie obraca się wał napędowy.</i></p>
----------------------------	---

 <small>WARNING</small>	<p><i>Nigdy nie pracować pod nie podpartym pojazdem.</i></p>
----------------------------	--

 <small>WARNING</small>	<p><i>Zawsze sprawdzać, czy wszystkie osłony wału napędowego są zamontowane i nadają się do użytku.</i></p>
----------------------------	---

 <small>WARNING</small>	<p><i>W przypadku pracy w obszarze zagrożenia pomiędzy przyczepą a pojazdem holowniczym należy zawsze upewnić się, że silnik pojazdu holowniczego jest wyłączony, a kluczyk wyjęty.</i></p>
----------------------------	---

### Regulacja wysokości dyszla resorowanego

Po podłączeniu do pojazdu ciągnącego podwozie przyczepy powinno znajdować się na poziomie przyczepy lub być lekko uniesione.

W przypadku sprężyny poprzecznej i wzdłużnej zmiana wysokości dyszla może spowodować zmianę położenia sworzni.

Należy usunąć z przyczepy wszelkie ładunki, opuścić skrzynię, zaciągnąć hamulec postojowy i odłączyć od pojazdu ciągnącego.

Podeprzeć przednią część podwozia przyczepy na odpowiednich podporach i zdjąć cały ciężar z dyszla.

Używając odpowiedniego podnośnika pod przednią częścią dyszla, zdjąć obciążenie i usunąć sworzni.

Używając podnośnika podnieść lub obniżyć dyszel na wymaganą wysokość.

Włożyć sworzni w dolny otwór, aby zwiększyć wysokość dyszla, lub w górny otwór, aby ją zmniejszyć.

Usunąć podnośnik i podpory i sprawdzić działanie.





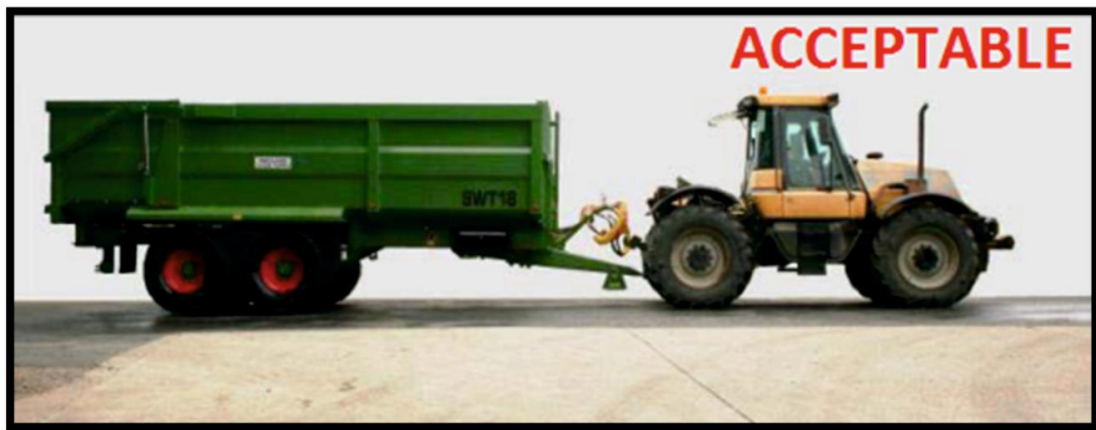


Przyczepy mogą być wyposażone w podnośnik hydrauliczny (4), lub mechaniczny (5). Standardowo podnośnik mechaniczny jest umieszczony w pozycji (7), o do użytku w pozycji (6).

## Regulacje przed holowaniem przyczepy



Wyregulować dyszel i/lub zaczep pojazdu ciągnącego tak, aby podczas holowania skrzynia przyczepy była lekko uniesiona z przodu.





W przypadku, gdy podwozie jest równoległe do powierzchni drogi, jest dopuszczalne, jednak może to spowodować dodatkowe zużycie hamulców przyczepy i pojazdu ciągnącego. W przypadku obciążonej osi tylnej koła tylne osi mogą się zablokować podczas hamowania.



Zbyt niskie zawieszenie spowoduje niepotrzebne zużycie elementów zawieszenia i hamulców przedniej osi oraz zmniejszy skuteczność hamowania. Może doprowadzić do zablokowania osi tylnej oraz spowodować dodatkowe obciążenie pojazdu holującego, powodując uszkodzenie tylnej osi i elementów układu hamulcowego.

## Tabliczka producenta

 <b>WARNING</b>	<p>Nigdy nie przekraczaj maksymalnej dopuszczalnej ładowności przyczepy, niż ta podana na tabliczce producenta.</p>
---	---

 <b>CAUTION</b>	<p>Zanieczyszczone szybkozłącza mogą powodować zwiększone zużycie pomp hydraulicznych i sprężarek powietrza. Nieprawidłowo podłączone szybkozłącza mogą powodować awarie w systemie. Zawsze czyść złącza przed ich podłączeniem.</p>
---	--



### Załadunek przyczepy

Ładowność przyczepy podana jest na tabliczce producenta umieszczonej na podwoziu. Nie należy przeciążać przyczepy. Należy zachować szczególną ostrożność podczas załadunku i przewożenia kruszywa, kamienia i innych gęstych materiałów oraz ładunków o potencjalnie dużej zawartości wilgoci. Należy zawsze ładować według wagi, a nie objętości. Należy skorzystać z poniższej tabeli jako przewodnika. Ciężar, który jest ładowany do przyczepy, może być liczony według wzoru.

$$\frac{W \times q}{1000} = \text{ciężar (t)}$$

W - pojemność w m<sup>3</sup> z tym, co zamierzasz załadować.  
 q - waga materiału na 1 m<sup>3</sup> z tabeli.

Pojemność "W" można wyliczyć:

$$W = L \times B \times H = m^3$$

L - Długość skrzyni ładunkowej, m.

B - Szerokość skrzyni, m

H - Wysokość skrzyni, którą zamierzasz przewieźć, m.

Przykład: zamierzamy przewozić piasek, z tabeli można odczytać gęstość piasku - 2082 q kg/m<sup>3</sup>, długość nadwozia przyczepy L - 4,1 m, szerokość B - 2,39 m, wysokość H - 0,4 m,

$$W = 0,4 \times 4,1 \times 2,39 = 3,91 \text{ m}^3$$


$$\frac{3,91 \text{ m}^3 \times 2082 \text{ kg/m}^3}{1000} = 8,14 \text{ t}$$


Material	kg/m <sup>3</sup>	Material	kg/m <sup>3</sup>	Material	kg/m <sup>3</sup>	Material	kg/m <sup>3</sup>
Stone (common generic)	2515	Lime quick lump	849	Brick fire clay	2403	Slag, furn. granulated	961
Stone, crushed	1602	Lime quick fine	1201	Potash	1281	Slag broken	1762
Asphalt, crushed	721	Chalk lumpy	1442	Beans, castor	577	Slag crushed 10 mm	1185
Garbage, household rubbish	481	Limestone broken	1554	Beans, soy	721	Flint silica	1390
Oats	432	Limestone pulverized	1394	Earth, soft loose mud	1730	Fertilizer, acid phosphate	961
Oats, rolled	304	Chalk solid	2499	Mud packed	1906	Cinders furnace	913
Concrete, Asphalt	2243	Chalk fine	1121	Rice hulled	753	Cinders, coal, ash	641
Concrete, Gravel	2403	Corn on the cob	721	Rice rough	577	Earth, loam, dry excavated	1249
Potatoes, white	769	Silage, maize	690	Rye	705	Earth moist excavated	1442
Beets	721	Wheat	769	Malt	336	Earth, fullers raw	673
Sugarcane	272	Wheat cracked	673	Bran	256	Earth soft, loose, mud	1730
Sugar beet pulp, dry	208	Flaxseed whole	721	Silage, fresh pasture	590	Earth packed	1522
Sugar beet pulp, wet	561	Linseed whole	753	Shale solid	2675	Earth wet, excavated	1602
Clover seed	769	Alfalfa	256	Shale broken	1586	Earth dense	2002
Peat	400	Manure	400	Sand with gravel, dry	1650	Bark, wood refuse	240
Peat, moist	801	Barley	609	Sand with gravel, wet	2020	Brewers grain	432
Peat, dry	400	Flour wheat	593	Sand, water filled	1922	Fish meal	593
Peat, wet	1121	Clay dry lump	1073	Sand loose	1442	Gravel loose, dry	1522
Fullers Earth – raw or burnt	570-730	Clay dry excavated	1089	Sand dry	1602	Gravel dry 10 to 50 mm	1682
Gypsum solid	2787	Clay compacted	1746	Sand rammed	1682	Gravel, with sand, natural	1922
Gypsum broken	1290-1600	Clay wet lump	1602	Sand wet	1922	Gravel wet 10-50 mm	2002
Gypsum crushed	1602	Clay wet excavated	1826	Sand wet, packed	2082	Grain-Barley	600
Granite solid	2691	Clay fire	1362	Sandstone solid	2323	Grain-Millet	760-800
Granite broken	1650	Sewage, sludge	721	Sandstone broken	1370-1450	Corn, shelled	721
Buckwheat	657	Apples	641	Soy beans, whole	753	Grain-Wheat	780-800

## Przemieszczanie się

Upewnij się, że wszystkie połączenia hydrauliczne są podłączone i że układy działają prawidłowo.  
Upewnij się, że wszystkie połączenia pneumatyczne są podłączone i że hamulce działają prawidłowo.  
Upewnij się, że wszystkie połączenia elektryczne są podłączone i że wszystkie systemy oświetlenia i działają prawidłowo.

Jeśli zamontowany jest pneumatyczny układ hamulcowy, należy upewnić się, że ciśnienie powietrza w pojeździe ciągnącym osiągnęło wymagany poziom. Zwolnić dźwignię ręcznego hamulca postojowego. Przed zwolnieniem hamulca i ruszeniem z miejsca należy upewnić się, że przyczepa jest całkowicie opuszczona, a kłapa tylna zamknięta.

 CAUTION	<i>Przed ruszeniem z miejsca należy sprawdzić wszystkie miejsca wokół przyczepy, zwłaszcza w ciasnych miejscach i podczas cofania.</i>
--	--

 CAUTION	<i>Należy zachować szczególną ostrożność podczas cofania, a w przypadku ograniczonej widoczności należy skorzystać z pomocy osoby asekurującej.</i>
--	---

## Wywracanie przyczepy

Zatrzymać maszynę holowniczą. Pojazd ciągnący i przyczepę należy zawsze ustawiać w pozycji na wprost, jeśli to tylko możliwe.


Należy sprawdzić, czy nie ma przeszkód napowietrznych, zwłaszcza wewnątrz budynku i w pobliżu linii energetycznych. Jeśli kłapa tylna jest zatrzaśnięta ręcznie, przed przechyleniem należy zwolnić zatrzaski. Wybrać element sterujący wywrotem pojazdu holowniczego i podnieść skrzynię ładunkową przyczepy, kontrolując prędkość, aby dostosować ją do rodzaju przewożonego materiału.


Jeśli jest zamontowana niezależnie obsługiwana kłapa tylna, należy ją obsługiwać z pojazdu ciągnącego, gdy skrzynia jest podnoszona.


Należy upewnić się, że ładunek nie wywiera nadmiernego nacisku na klapę tylną, co zapobiega uszkodzeniom.


Powoli jechać do przodu, aby załadowany materiał został całkowicie rozładowany. Zatrzymać pojazd ciągnący i przed odjazdem całkowicie opuścić skrzynię i zamknąć klapę tylną.


Upewnić się że całe ciśnienie zostało usunięte z układu, co odciąży podwozie i nadwozie podczas transportu. Zawsze opuszczać skrzynię przyczepy, gdy opuszczamy maszynę.

 CAUTION	<i>Zachować ostrożność przy wywracaniu na pochyłościach.</i>
--	--

 CAUTION	<i>Unikać wywracania na nierównym podłożu.</i>
--	--

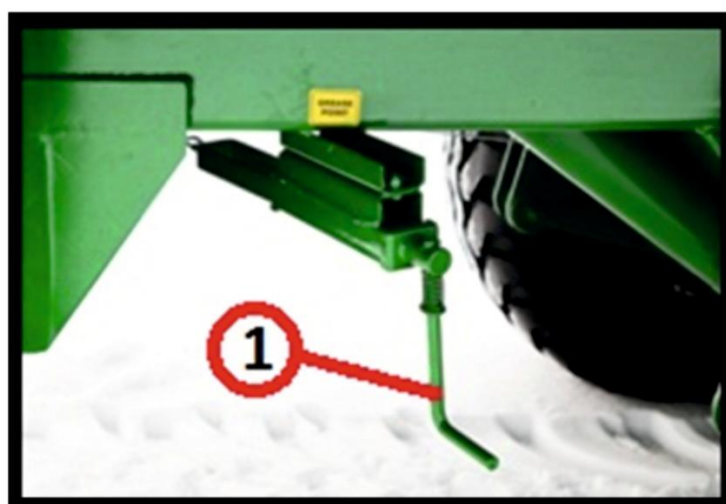
 CAUTION	<i>Należy być przygotowanym na zmianę stabilności, ponieważ środek masy ulega zmianie w miarę wyrzucania ładunku z przyczepy.</i>
--	---

 CAUTION	<i>Ładunki wolno płynące lub przywierające mogą wywierać na dyszel siłę skierowaną ku górze. Podczas rozładowywania roślin okopowych zaleca się stosowanie klapy tylnej o podwójnym działaniu.</i>
--	--

<p>CAUTION</p> 	<p><i>Nigdy nie pozostawiać przyczepy podniesionej, gdy jest odłączona od pojazdu ciągnącego.</i></p>
--	---



### Hamulec ręczny



Obsługa hamulca ręcznego za pomocą uchwyty (1). Zawsze należy upewnić się, że hamulec ręczny jest uruchomiony, a lina jest napięta.

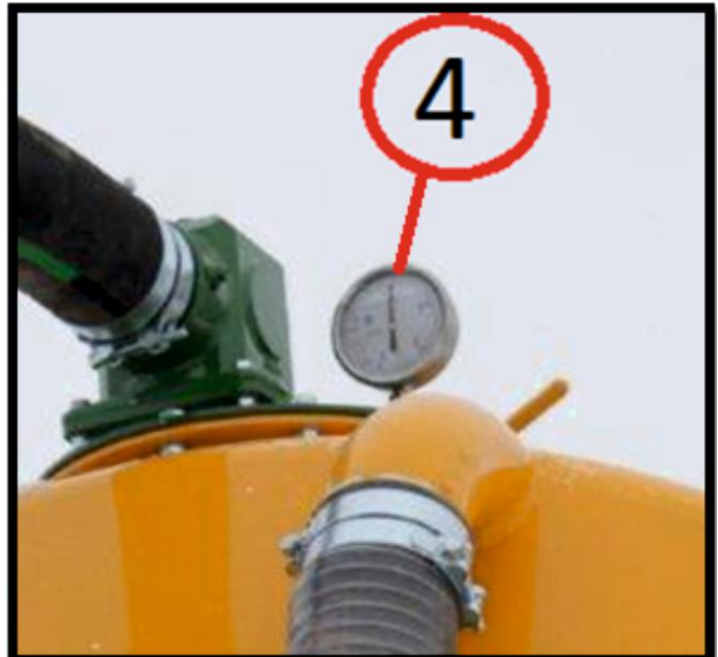
Ważne jest, aby upewnić się, że lina jest luźna, jeśli hamulec ręczny jest nieużywany. Jeśli hamulec ręczny nie jest całkowicie zwolniony, a lina jest nadal naprężona, istnieje ryzyko przegrzania hamulców.

### Obsługa cysterny próżniowej

- Wałek przekąźnikowy przyłączyć do wałka wielowypustowego pompy i do zespołu ciągnika w sposób opisany w poprzednim rozdziale

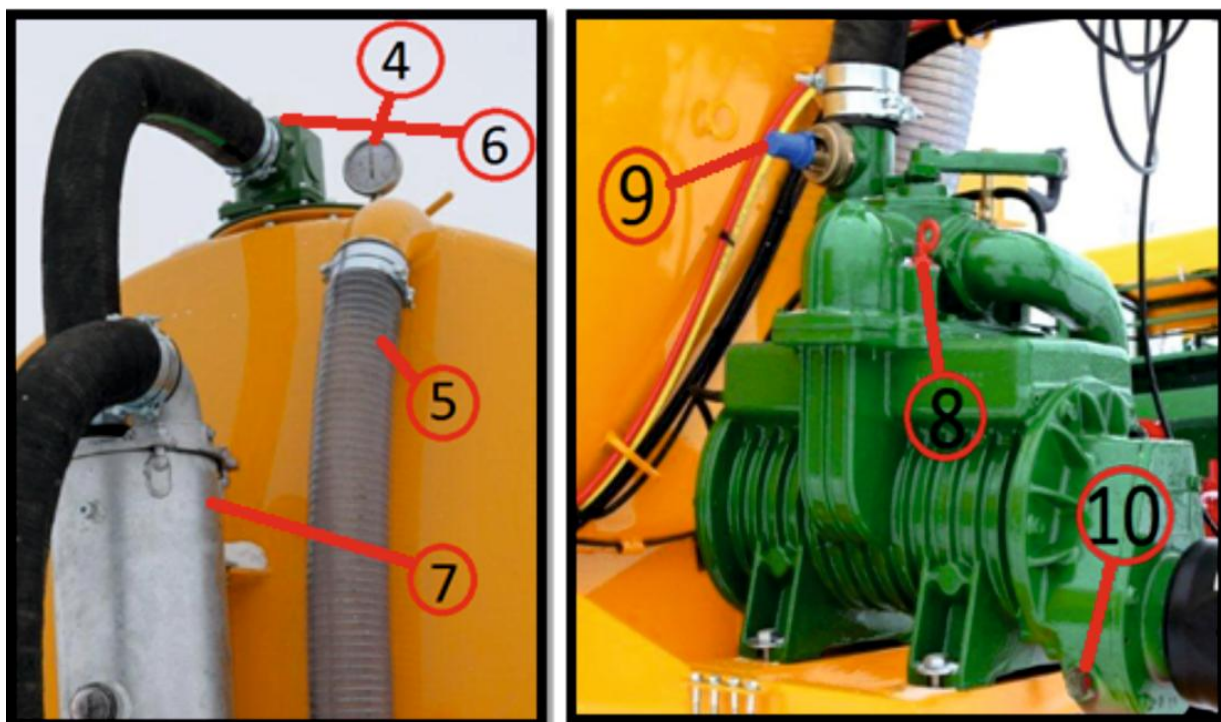


- Ustawić dźwignię (1) na pompie w pozycji napełniania; upewnić się, że zawór wylotowy (2 - 3) jest zamknięty.
- Założyć wąż ssący na zawór ładujący (3).
- Włączyć WOM i ustawić prędkość obrotową na 500-540 obr/min. Sprawdzić, czy dopływ oleju na pompie jest wyregulowany
- Prawidłowo (patrz rozdział o konserwacji) Gdy manometr podciśnienia (4) wskazuje około Minus 0,4 Bar otworzyć zawór (3) do oporu.




Nastąpi napełnianie zbiornika.

Gdy cysterna jest prawie pełna, pompowana zawartość będzie widoczna we wzierniku (5). W tym momencie operator powinien przygotować się do zaprzestania napełniania cysterny. Gdy cysterna jest całkowicie pełna, zawór odcinający (6 i 7) i pompa zmieni tryb pracy, ponieważ nie będzie mogła pobierać powietrza.



Punkt kontrolny zbiornika oleju do systemu smarowania płyt (8). Zawór regulujący nadciśnienie (9). Punkt kontrolny poziomu oleju w przekładni pompy próżniowej (10).

<b>INFORMATION</b> 	<i>Ze względu na sprawność obecnych pomp nie jest zwykle konieczne utrzymywanie prędkości obrotowej WOM na poziomie 540 obr/min podczas procesu napełniania. Poprzez zmniejszenie prędkości obrotowej WOM mniej obciąża się urządzenie i uzyskuje się większą pojemność zbiornika.</i>
---	--





## Obsługa przyczepy wywrotki






Chociaż sterowanie wywrotem w modelach wywrotek jest podobne do sterowania w innych przyczepach, należy zachować szczególną ostrożność podczas wywrotu ze względu na większy kąt przechyłu, wyżej położony środek masy i możliwych ładunków przywierających.

## Przewracanie wywrotki

Zawrócić do miejsca wywrotu i upewnić się, że przyczepa i pojazd ciągnący znajdują się w linii prostej.

Podnieść skrzynię ładunkową za pomocą zaworu suwakowego pojazdu holowniczego i obserwować ładunek, który zaczyna się wyładowywać ze skrzyni ładunkowej.

Prędkość wyładowania może być kontrolowana poprzez podnoszenie i opuszczanie skrzyni.


<p>CAUTION</p> 	<p><i>Należy zachować szczególną ostrożność podczas wywracania przyczepy wywrotki, ponieważ w pewnych warunkach maszyna może stać się niestabilna.</i></p>
<p>CAUTION</p> 	<p><i>Należy pamiętać o problemach ze stabilnością spowodowanych niestabilnym podłożem i wystającymi ładunkami.</i></p>
<p>CAUTION</p> 	<p><i>W przypadku wystąpienia niestabilności należy opuścić skrzynię i ustawić przyczepę na równym podłożu przed kontynuowaniem pracy.</i></p>

## Rozrzucanie (Modele WF DS)

Wały tnące (2) są napędzane bezpośrednio przez wał odbioru mocy pojazdu ciągnącego. Maksymalna szerokość rozrzucania wynosi około 4 metry (w zależności od gęstości materiału). Zostanie to osiągnięte przy odpowiedniej mocy pojazdu holowniczego napędzającego WOM z prędkością 1000 obrotów/min.

Dla WF 9DS, WF 12DS, WF 16DS, WF 12DST, WF 16DST i WF 20DST. Tylko dla WF 7 DS WOM przy 540 obr/min.

Przed włączeniem podajnika należy odczekać aż wały tnące osiągną pełną prędkość roboczą. Napęd podajnika jest obsługiwany przez zawór dwustronnego działania na pojeździe ciągnącym.

<p>CAUTION</p> 	<p><i>W przypadku wystąpienia niestabilności należy opuścić skrzynię i ustawić przyczepę na równym podłożu przed kontynuowaniem pracy. Upewnić się, że zawór sterujący jest podłączony tak, że podajnik przed rozpoczęciem rozrzutu porusza się w kierunku wałów. Nieprzestrzeganie tego zalecenia spowoduje poważne uszkodzenie maszyny.</i></p>
--	---



Prędkość napędu podłogi powinna być regulowana przez zawór suwakowy w linii, aby zapewnić odpowiedni przepływ materiału do wałów.

### **Gęstość rozrzutu**

Zmianę gęstości rozrzutu kontroluje się poprzez zmianę prędkości podajnika rozrzutnika i zmianę prędkości jazdy pojazdu ciągnącego.

Doświadczenie z maszyną i różnymi obciążeniami zapewni równomierny rozrzut.

Operatorzy powinni brać pod uwagę zmienne warunki terenowe i pogodowe i na przykład podczas rozrzutu pracować raczej z wiatrem, niż pod wiatr.

## Zasuwa

Zasuwa (1) sterowana przez podwójnie działającą przekładnię na pojeździe holowniczym może być dostarczona jako jeden z wariantów.


Celem zasuwy jest zatrzymanie półstałego materiału w zbiorniku i ograniczenie przepływu materiału do wałów.

Jest to istotne, gdy rozrzucany materiał jest półstałym lub lekkim materiałem, takim jak ściółka drobiowa.

Zastosowanie zasuwy pozwoli na precyzyjną kontrolę przepływu materiału, dzięki czemu można uzyskać bardzo drobny rozrzut.



Transporter podłogowy (3) i zawór regulacji prędkości (4). Może być również wyposażony w sterownik elektryczny.

<p>CAUTION</p> 	<p><i>Upewnić się, że zasuwa jest podniesiona na wymaganą wysokość przed włączeniem napędu podłogowego. Niewykonanie tej czynności spowoduje poważne uszkodzenie maszyny.</i></p>
--	---



## Śruby odłamywane wału napędowego

Wały napędowe WOM wyposażone są w śruby zrywalne, które w przypadku silnego zablokowania, przerywają łączenie, a tym samym zapobiegają uszkodzeniom mechanicznym.

W zestawie znajdują się zapasowe śruby odłamywane, dogodnie umieszczone obok wejścia napędu. Zawsze wymieniaj śruby po zużyciu.



## Przyczepy do przewozu zwierząt WF-DTV


Podwozie przyczepy obsługiwane jest za pomocą siłowników hydraulicznych z pojazdu ciągnącego. Załadunek i rozładunek przyczepy musi odbywać się na równym podłożu.



Wybrać najlepsze miejsce do załadunku i rozładunku, poprzez hydrauliczny zawór podwójnego działania na pojeździe ciągnącym, obsługując przyczepę na równym podłożu. Otworzyć tylne bramy i ustawić w pozycji gotowej do załadunku i rozładunku.



Drzwi boczne mogą być zamontowane jako opcja dodatkowa, aby ułatwić załadunek i rozładunek. Po zakończeniu pracy należy zamknąć drzwi i zablokować je na czas transportu. Za pomocą zaworu hydraulicznego podnosimy przyczepę w górne położenie, po czym jesteśmy gotowi do transportu zwierząt.

<p>CAUTION</p> 	<p><i>Upewnij się, że wszystkie drzwi są zamknięte przed rozpoczęciem transportu zwierząt.</i></p>
--	--



## Obsługa blokady hydraulicznej klapy tylnej

Ten typ przyczepy jest wyposażony w hydrauliczny zamek klapy tylnej. Ten zamek hydrauliczny jest uruchamiany z pojazdu ciągnącego za pomocą zaworu hydraulicznego.



Chcąc rozładować ładunek z przyczepy należy otworzyć zamek hydrauliczny. Po otwarciu klapy tylnej można swobodnie przechylić ładunek z przyczepy. Po rozładowaniu ładunku należy całkowicie opuścić skrzynię, upewniając się, że klapa tylna jest zamknięta, a następnie zamknąć zamek hydrauliczny.



<p>CAUTION</p> 	<p><i>Nigdy nie rozpoczynaj wywrotu, jeśli układy hydrauliczne nie są otwarte.</i></p>
<p>WARNING</p> 	<p><i>Jeżeli ładunek nie jest całkowicie rozładowany z tylnej klapy przyczepy a zamek hydrauliczny nie może się prawidłowo zamknąć, należy upewnić się, że przyczepa została prawidłowo opróżniona</i></p>

### Obsługa mechanicznej blokady klapy tylnej

Niektóre przyczepy mają mechanicznie blokowane klapy tylnej, służy to do mocowania klapy tylnych w pozycji zamkniętej.



W celu otwarcia klapy tylnej należy zdjąć pierścienie mocujące z uchwytów zamka mechanicznego i otworzyć zamek. Należy zawsze zachować odstęp od klapy tylnej i ładunku, ponieważ ładunek może wywierać nacisk na klapę tylną.

Po otwarciu klapy tylnej można rozpocząć wysypywanie ładunku z naczepy. Po rozładowaniu należy całkowicie opuścić skrzynię i upewnić się, że klapa tylna jest zamknięta, a następnie zamknąć zamek mechaniczny. Przed załadunkiem należy upewnić się, że zamek mechaniczny jest zamknięty i unieruchomiony.

### Obsługa mechanicznej blokady ścian bocznych

Niektóre przyczepy są produkowane z wywrotem w 3 kierunkach lub z wywrotem tylnym. Mechaniczne zamki ścian bocznych mogą być otwierać od góry lub od dołu





Nigdy nie próbować otwierać ścian bocznych, gdy skrzynia ładunkowa jest uniesiona lub porusza się. Aby otworzyć burtę od dołu należy zdjąć pierścienie mocujące z uchwytów zamka i otworzyć zamek. Zawsze należy zachować odległość od burty i ładunku, ponieważ ładunek może wywierać nacisk na burtę. Po wykonaniu tych czynności można rozładować przyczepę. Aby zamknąć burty, należy opuścić skrzynię ładunkową, upewnić się, że skrzynia została opróżniona, zamknąć burty i zamocować zamki.


Nie należy otwierać burt od góry, jeżeli ładunek wywiera na nie nacisk (można je otworzyć, jeśli nie ma nacisku na burty, jeśli przewozi się palety, worki lub przyczepa jest pusta).



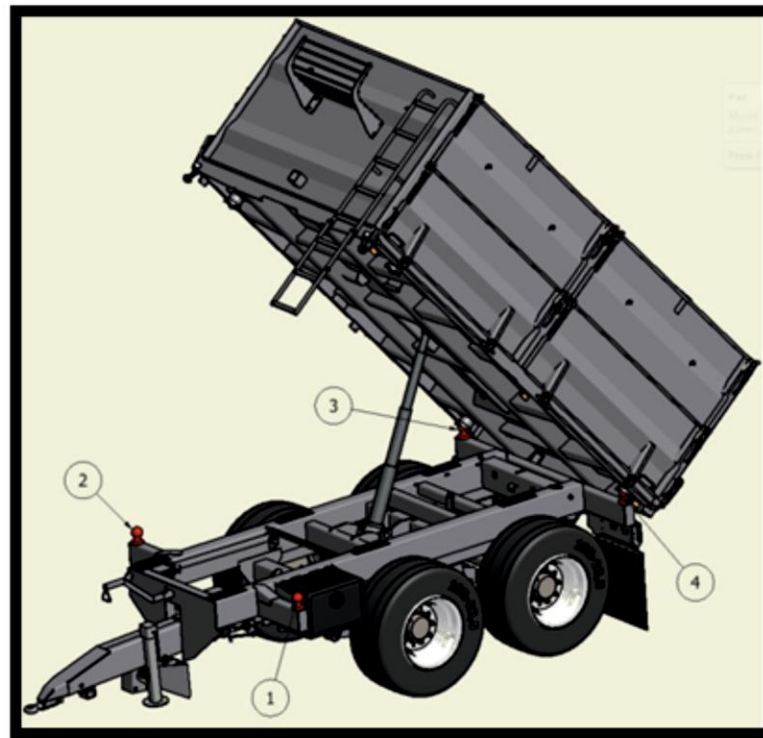


<b>CAUTION</b> 	<i>Przed zamknięciem burt upewnij się, że ładunek jest całkowicie rozładowany.</i>
---	--

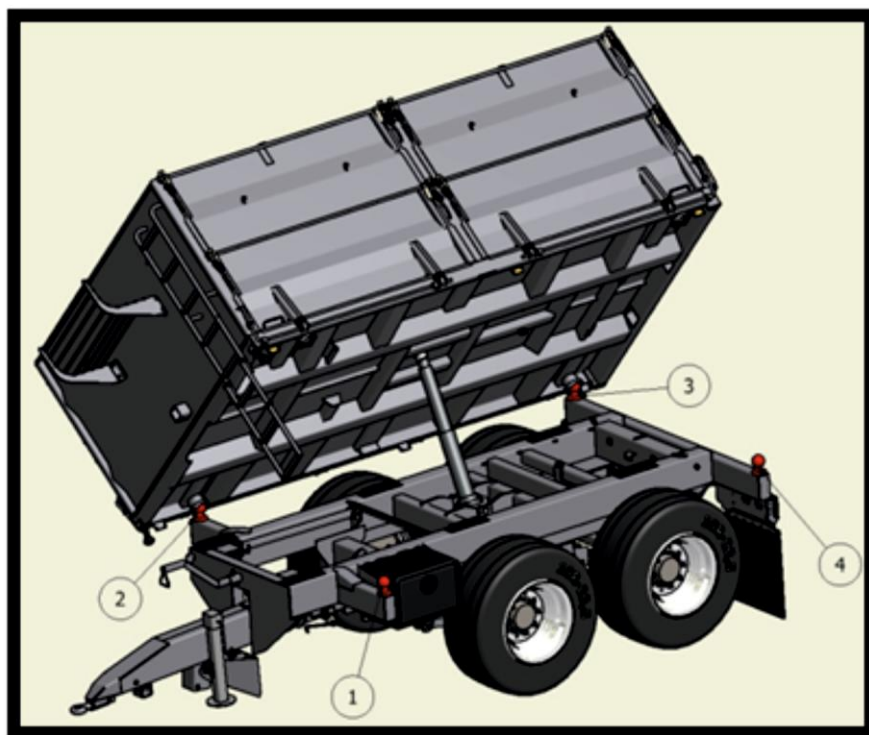
<b>WARNING</b> 	<i>Nigdy nie rozpoczynaj wywrotu, jeżeli zamki boczne nie są otwarte (w przypadku wywrotu na bok).</i>
---	--

<b>WARNING</b> 	<i>Przed rozpoczęciem wywrotu na bok upewnij się, że sworznie są zamocowane we właściwej pozycji do wywrotu w lewo, w prawo lub do tyłu.</i>
---	--

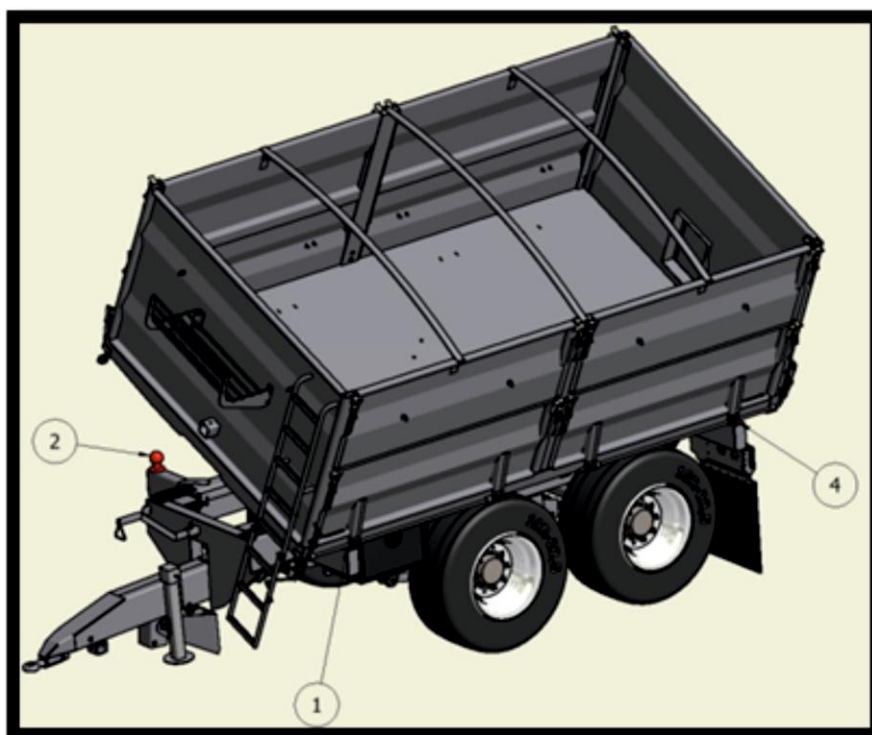
### Obsługa trójstronnej wywrotki



Zawsze należy upewnić się, że punkty wywrotu przyczepy są zamocowane we właściwej pozycji. Aby przechylić przyczepę do tyłu, należy zamocować punkty 3 i 4. Jeżeli punkty mocowania są źle zamocowane lub nie są zamocowane, można uszkodzić przyczepę.



W celu przechylenia na prawą stronę należy zamocować punkty 2 i 3. Jeżeli punkty mocowania są niewłaściwe lub nie są zamocowane, dochodzi do uszkodzenia przyczepy.



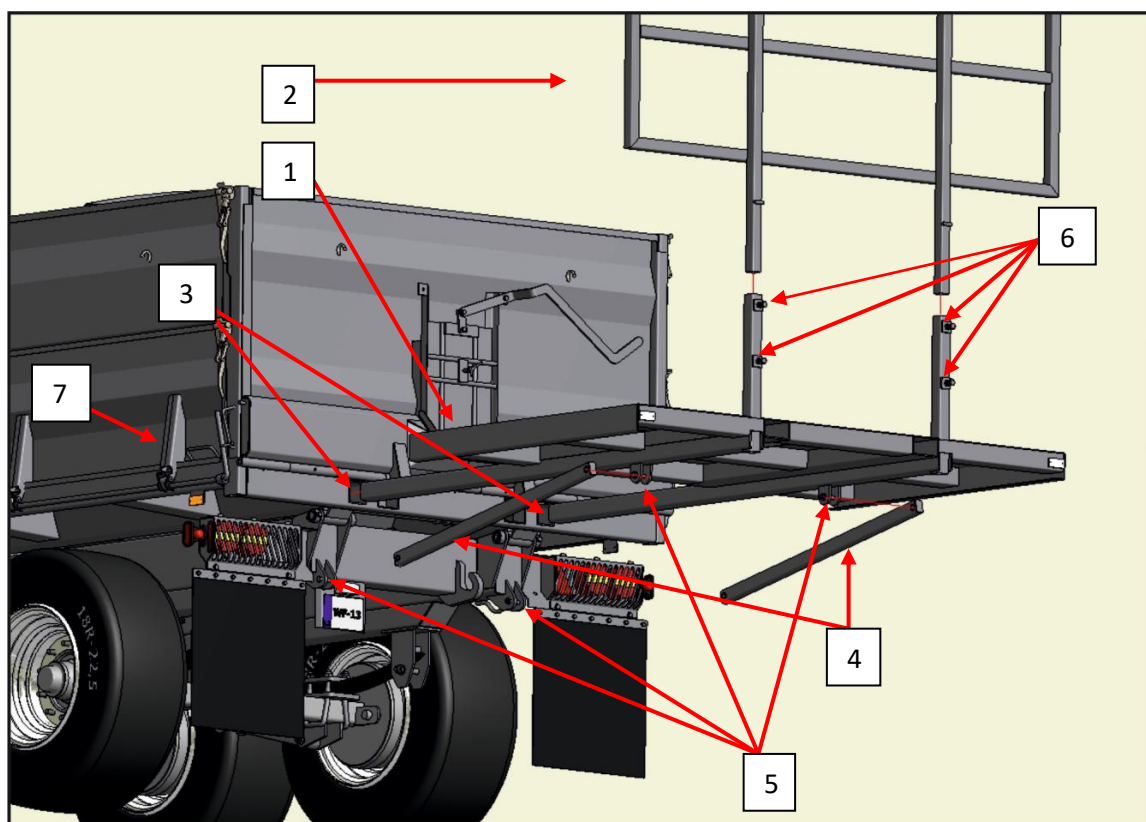
W celu przewrócenia na lewą stronę należy zamocować punkty 1 i 4. W przypadku zastosowania niewłaściwych punktów mocowania lub nie zamocowania ich w ogóle, można uszkodzić przyczepę.


### Obsługa nadstawki do balotów w modelach WF-S


Przyczepy z serii WF-S mogą być wyposażone w nadstawkę do bal. Burty można łatwo zdemontować, co umożliwia wykorzystanie przyczepy jako platformy.



Zamontować platformę (1) do otworów w korpusie (3). Pręty mocujące (4) zamontować w miejscach (5) i przymocować śrubami. Zamontować drabinę tylną w mocowaniach dostawki do bal i przymocować śrubami (6). Otworzyć zamek hydrauliczny i przyczepa jest gotowa do transportu.



<small>CAUTION</small> 	<i>Nie przechylać przyczepy z nadstawką do bel.</i>
---	---

<small>CAUTION</small> 	<i>Zaladować przyczepę belami lub paletami od przodu.</i>
---	---


### **Obsługa przyczep do bel modele WF-RP i WF-RD**



Przyczepy do bel WF-RP i WF-RD mogą być używane do transportu bel, skrzynek lub palet. W celu załadunku przyczepy, należy upewnić się, że jest ona zaparkowana w odpowiednim miejscu, a teren wokół przyczepy jest równy. Podczas odłączania przyczepy od pojazdu ciągnącego należy wykonać operację odłączenia hamulców, instalacji hydraulicznej i elektrycznej w odpowiedni sposób. Upewnić się, że hamulec ręczny jest włączony. Podczas załadunku należy rozpocząć od przodu, a przeładunek od tyłu przyczepy.



Przed rozpoczęciem transportu należy zamontować pasy do mocowania ładunku, upewnić się, że ładunek jest zamocowany i zabezpieczony do transportu. Podłączyć przyczepę do pojazdu ciągnącego, podłączyć wszystkie układy elektryczne, hydrauliczne i hamulcowe. Sprawdzić działanie wszystkich układów, zwolnić hamulec ręczny. Przy wyjeździe z pola należy znaleźć odpowiednie miejsce do wjechania na drogę.

 CAUTION	<i>Zachowaj szczególną ostrożność podczas zjeżdżania z pola, znajdź odpowiednie miejsce do zjazdu z pola, ponieważ nierówności terenu mogą spowodować niestabilność ładunku.</i>
--	--

### Normy obsługi i nakrycia zwijane

Modele WF-T i WF-S mogą być wyposażone w nakrycia standardowe i zwijane.



Standardowe nakrycie jest zakładane na przyczepę ręcznie i mocowana za pomocą gumowych pasów na hakach linowych.

Aby zdjąć nakrycie należy zdjąć gumowe taśmy z haków linowych, a po zdjęciu nakrycia umieścić je w stojaku.


Nakrycie zwijane jest otwierane i zamykane za pomocą drążka do zwijania. Przyczepy mogą być wyposażone w pomost roboczy z przodu przyczepy. Obsługa nakrycia może być dokonywana z pomostu roboczego lub z ziemi. Nakrycie jest mocowane za pomocą pasów na burcie przyczepy.



Przyczepy mogą być wyposażone w płachtę do ziemniaków.

## Obsługa wozu przeladunkowego


Załadować maszynę odpowiednim ładunkiem. Przejechać obok pojazdu, który ma zostać załadowany. Wybrać zawór sterujący pojazdu ciągnącego, aby ustawić podnośnik w pozycji wysypu.

 CAUTION	<i>Należy upewnić się, że podnośnik jest wolny od wszelkich przeszkód i że osiągnie wysokość załadunku ładowanego pojazdu.</i>
--	--

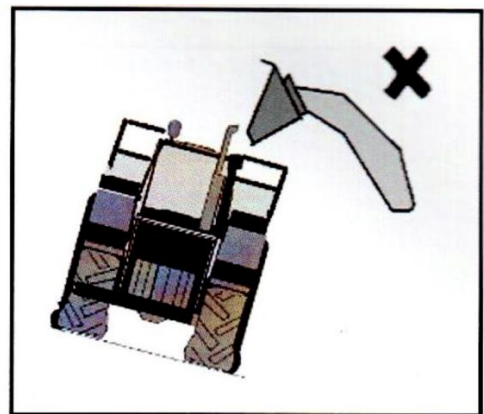
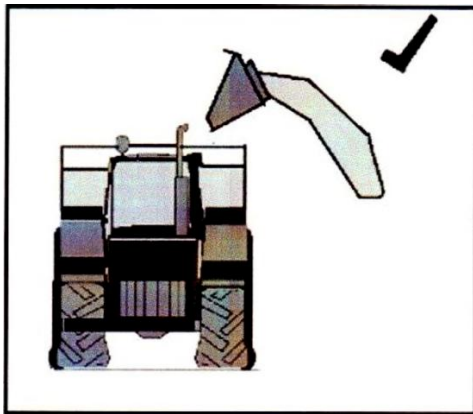
Upewnić się, że ślimak jest włączony. Włączyć WOM i osiągnąć wysoką prędkość obrotową na biegu jałowym. Wybrać odpowiedni zawór suwakowy pojazdu ciągnącego i otworzyć zasuwę wewnątrz zbiornika, aby napęlnić ślimak. Zwiększyć prędkość obrotową WOM do 540 obr/min.



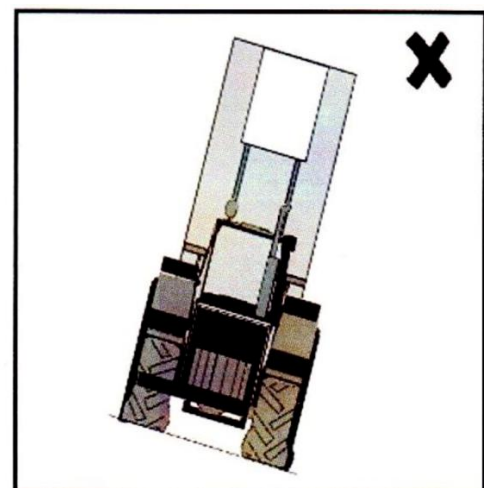
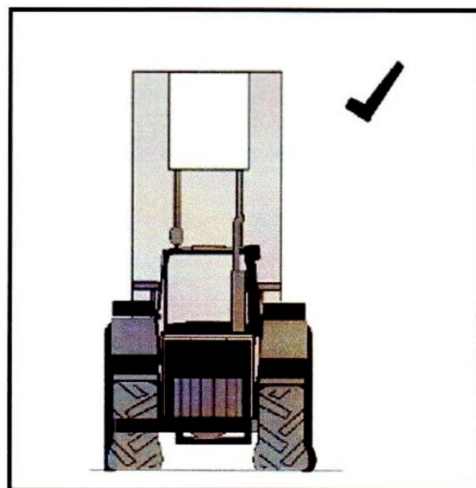
Uwaga! Położenie suwaka można odczytać na wskaźniku z przodu maszyny. Wyładować ładunek przez podnośnik, gdy zbiornik opróżnia się, a przepływ materiału z podajnika wyładowczego spowalnia się, zmniejszyć prędkość obrotową WOM. Jeśli konieczne jest zatrzymanie wyładowania lub wyładowanie częściowe, należy wybrać odpowiedni zawór suwakowy pojazdu ciągnącego i zamknąć hydraulicznie sterowaną zasuwę (na górze ślimaka podłogowego). Obniżyć obroty, pozwolić na opróżnienie podajnika wyładowczego i odłączyć WOM. Wybrać odpowiedni zawór suwakowy pojazdu holowniczego i schować podnośnik wyładowczy do transportu.

 CAUTION	<i>Przed rozpoczęciem załadunku ziarna do zbiornika podajnika należy upewnić się, że ślimak jest zamknięty.</i>
--	---

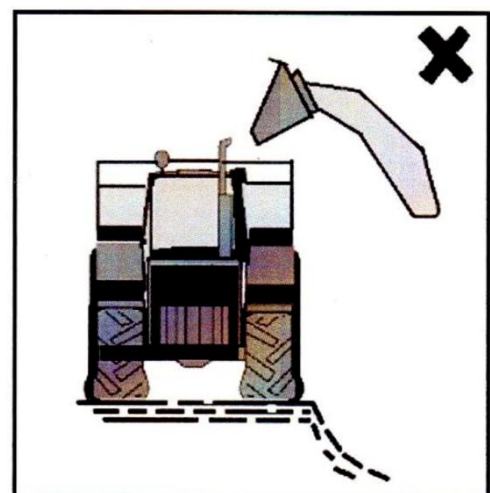
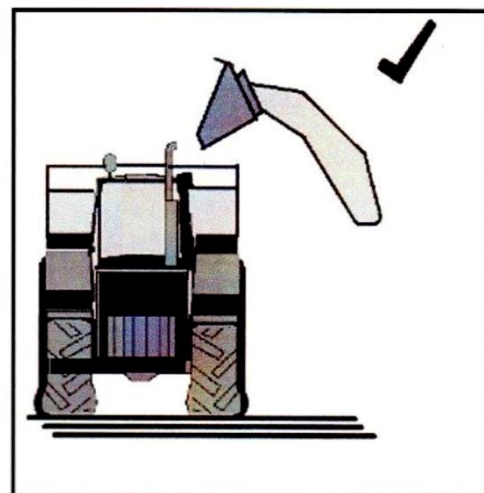
### Uwagi dotyczące załadunku i rozładunku



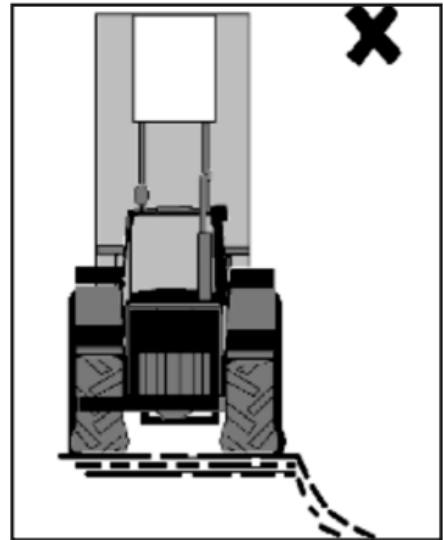
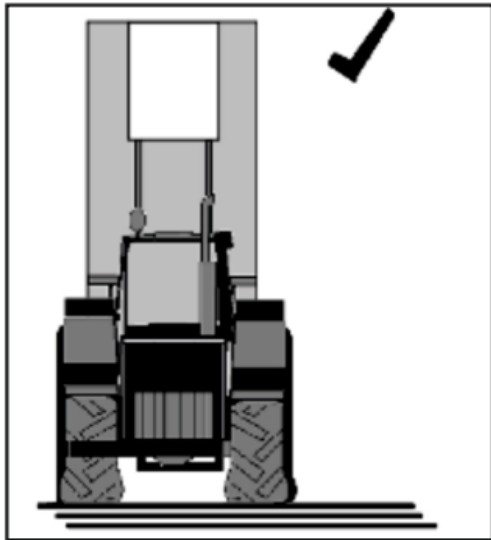
Ładuj i jedź po równym podłożu tak daleko, jak to praktycznie możliwe. Unikać pokonywania pochyłości.



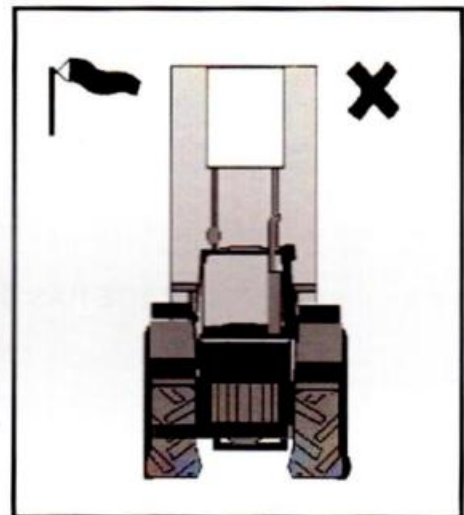
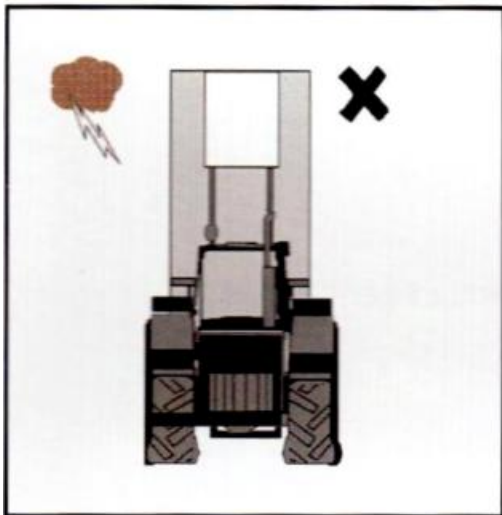
Dokonywać wywrotu przyczepy tylko na równym podłożu.



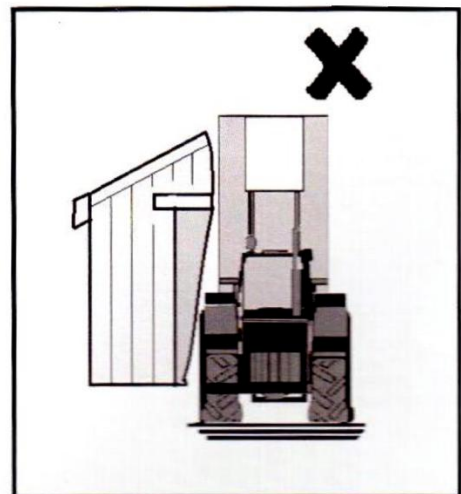
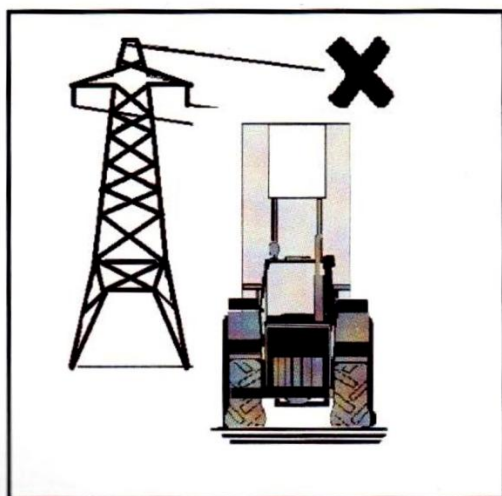
Załadunku należy dokonywać na stabilnym podłożu, unikając rowów i zapadłego terenu.



Unikać dokonywania wywrotu na niestabilnym podłożu, unikając rowów i zapadłego terenu

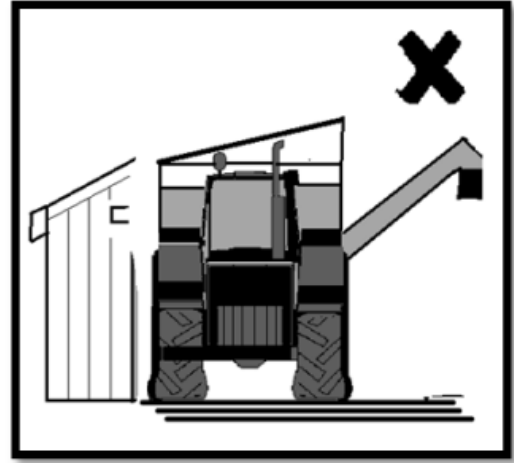
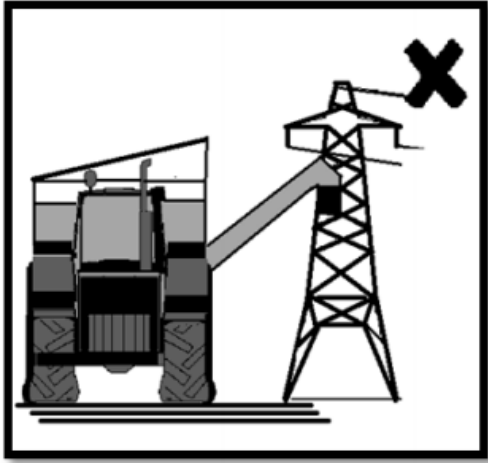


Zachowaj szczególną ostrożność podczas wywrotek w czasie burz i silnego wiatru.



Nie dokonywać wywrotu w odległości mniejszej niż 10 m od linii napowietrznych. Nie podróżować z podniesionym nadwoziem i unikać niskich i zwisających budynków i konstrukcji.



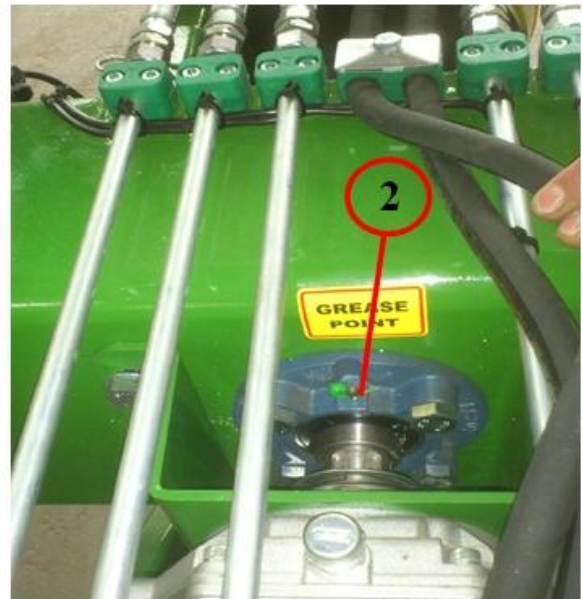
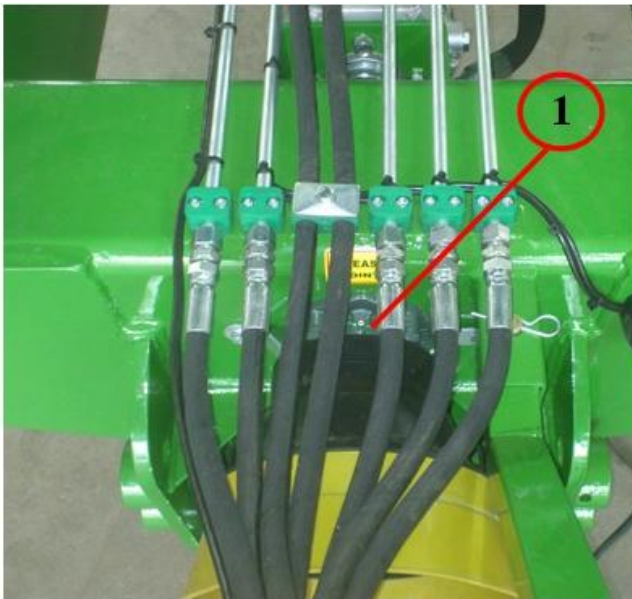


Zachowaj ostrożność podczas jazdy z wysuniętym podajnikiem. Zwróć uwagę na przewody napowietrzne i budynki.

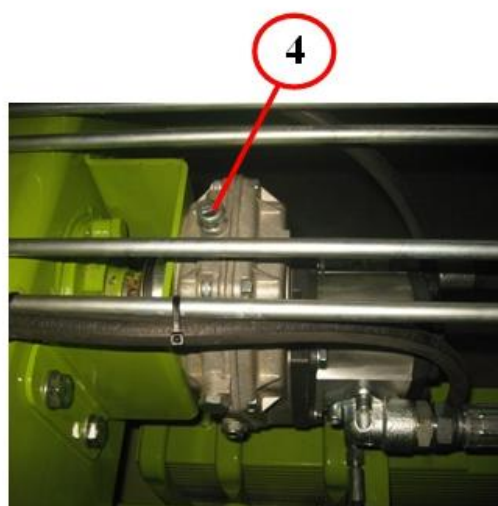
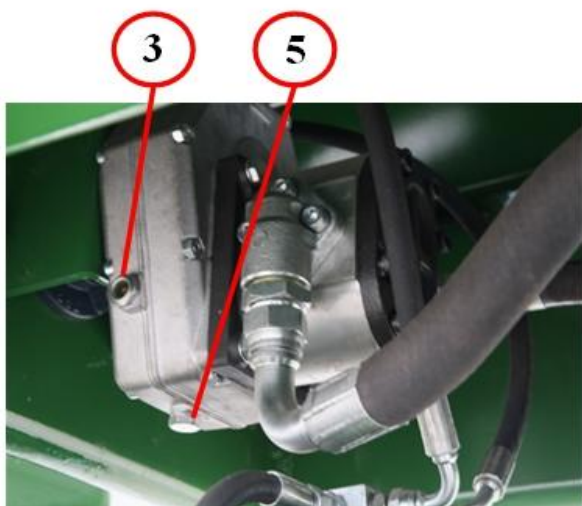
### **Konserwacja i serwis niezależnego systemu wywrotu**

Walek napędowy systemów musi być serwisowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale Konserwacja i naprawa instrukcji użytkownika.

Nanosić smar co tydzień do punktów smarowania łożysk 1 i 2 (patrz rysunek), przy użyciu wodoodpornych, odpornych na wszystkie typy i wysokie obciążenia łożysk ślizgowych i kulkowych L-XCCIB2 (Din 51502) lub smaru NLGI-2 (ISO 6743/9) ; KP2K-30)



Olej przekładniowy musi być wymieniony po raz pierwszy po 60-80 godzinach pracy. ZALECANY JEST OLEJ SAE 90 lub jego odpowiednik. Poziom oleju przekładniowego należy sprawdzać poprzez wziernik (3) po każdych 1500 godzinach pracy. Jeśli poziom oleju jest wystarczający (nie za dużo i nie za mało), górna linia poziomu oleju powinna być zawsze widoczna na szklanym wskaźniku. Aby wymienić olej przekładniowy, należy odkręcić odpowietrznik wlewu (4) za pomocą nasadki 19 mm. Następnie odkręcić korek spustowy za pomocą nasadki 22mm (5). Spuścić olej do odpowiedniego pojemnika. Dokręcić korek spustowy (5) z momentem obrotowym 20 Nm. Wlać wymaganą ilość oleju przez otwór w odpowietrzniku wlewu (4) (ok. 0,45 l oleju w pustej przekładni) i dokręcić odpowietrznik (5) z siłą 20 Nm za pomocą nasadki 19 mm.



Skontrolować górny i dolny poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego (6) za pomocą znacznika (7). Poziom oleju musi zawsze znajdować się między oznaczeniami MIN i MAX. Kontrolę należy przeprowadzać w następującej kolejności:

1. Ustawić naczepę na poziomej powierzchni.
2. Skontrolować wskaźnik poziomu oleju na zbiorniku oleju hydraulicznego (7).

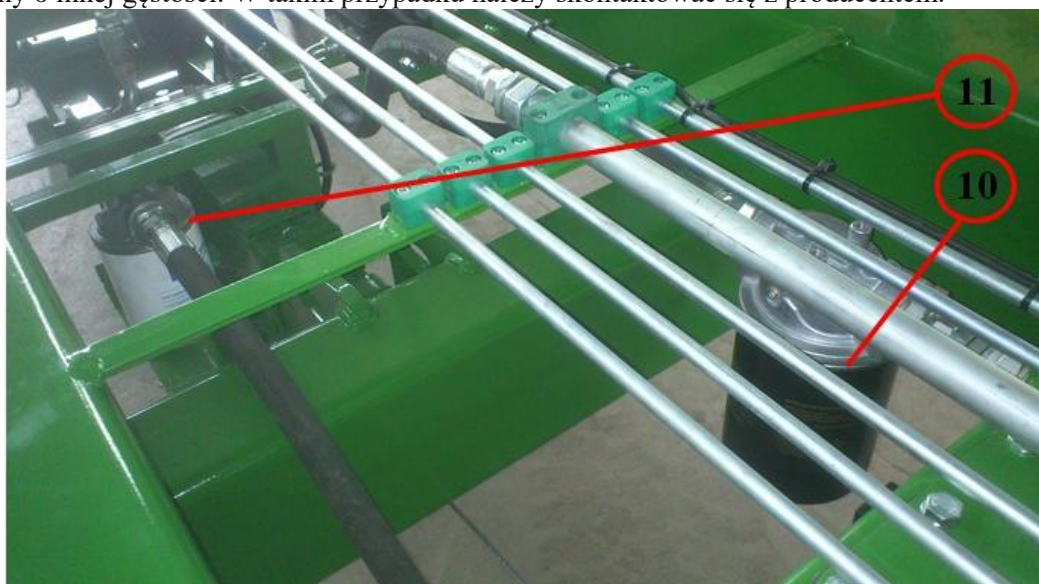
Napełnić olejem (zalecany olej hydrauliczny HMA o lepkości zgodnej ze specyfikacją HMA ISO-L-HM (ISO 6743-4) \*), odkręcając korek wlewowy na górze zbiornika oleju (8). Jeśli poziom oleju jest niewystarczający, nie będzie można podnieść nadwozia naczepy do najwyższej pozycji, co spowoduje zmniejszenie ładunku i grozi uszkodzeniem pompy hydraulicznej. Ponadto poziom oleju nie może przekroczyć maksymalnej oznaczonej granicy. Różnica w stosunku do granicy nominalnej (w dół do MIN lub w górę do MAX) odpowiada około 7 litrom oleju.



Olej układowy należy wymieniać co 100 godzin pracy lub co 2 lata (od daty ostatniej wymiany oleju). W tym celu należy ustawić naczępę na poziomej płaszczyźnie, odkręcić korek wlewu zbiornika (8). Następnie odkręcić korek spustowy zbiornika (9) za pomocą nasadki 27mm. Spuścić olej z układu do odpowiedniego pojemnika. Ponownie przykręcić korek spustowy zbiornika z siłą 90 Nm. Przy wymianie oleju konieczna jest wymiana filtrów oleju (10, 11). Po spuszczeniu oleju ze zbiornika, odkręcić filtry układu i wymienić je na nowe. Zastosować filtr 125 mikronów (10) przy pompie hydraulicznej i filtr 10 mikronów (11) przy zbiorniku hydraulicznym. Nasmarować olejem pierścienie uszczelniające filtrów przed ich dokręceniem. Filtry należy przykręcać wyłącznie ręcznie, bez użycia narzędzi. Przekręcić o  $\frac{3}{4}$  obrotu. Napelnić układ zalecanym olejem hydraulicznym. Nominalna zawartość oleju bez wymiany filtrów wynosi:

- 142 ltr z dwoma silnikami M952/cylindry A;
- 142 ltr z trzema cylindrami M952/cylindry A;
- 142 ltr z dwoma butlami M911/D;
- 142 ltr z trzema cylindrami M911/D;
- 70 ltr z dwoma cylindrami M900/cylindry A;

\* W przypadku użytkowania urządzenia w temperaturach poniżej -25°C może być wymagany olej hydrauliczny o innej gęstości. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.



 <b>WARNING</b>	<p>Zawsze używaj odpowiedniego sprzętu ochronnego: kask, gogle, buty, odzież robocza, słuchawki, itp..</p>
--------------------	--

 <b>WARNING</b>	<p>Przechowywanie w szklanych pojemnikach jest zabronione.</p>
--------------------	--

 <b>WARNING</b>	<p>Upewnij się, że wszystkie płyny są usuwane zgodnie z krajowymi przepisami ochrony środowiska i zdrowia.</p>
--------------------	--

 <b>WARNING</b>	<p>Nigdy nie należy próbować dokonywać regulacji lub napraw w urządzeniu, gdy urządzenie jest w ruchu lub włączony jest silnik lub inne źródło zasilania.</p>
--------------------	---

 <b>WARNING</b>	<p>Nigdy nie używaj gołych rąk do sprawdzania wycieków z rur, zbiorników lub węży. W razie potrzeby dokręć i wymień zużyte części.</p>
--------------------	--

 <b>WARNING</b>	<p>Należy odpowiednio przygotować sprzęt przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac pod urządzeniem.</p>
--------------------	--


 <b>WARNING</b>	<p>Przed każdą naprawą lub konserwacją zawsze zwracać uwagę aby uwolnić ciśnienie w układach hydraulicznych, zabezpieczyć przed niezamierzonymi ruchami dołączonych urządzeń, wszystkie węże hydrauliczne są odłączone, aby zapobiec bezpośredniemu kontaktowi ze smarami.</p>
--------------------	--


 <b>WARNING</b>	<p>Nigdy nie należy próbować lokalizować wycieków gołymi rękami. Należy użyć kawałka tektury, drewna lub materiału. W przypadku najmniejszego otworu ciśnienie hydrauliczne może spowodować dostanie się oleju pod skórę. W takim przypadku należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.</p>
--------------------	---


 <b>WARNING</b>	<p>Nieszczelności z nieobrobionych lub uszkodzonych przewodów, zbiorników lub węży mogą spowodować awarię systemu i/lub jego elementów i /lub pożaru. Regularnie sprawdzać rury, zbiorniki i węże pod względem uszkodzeń mechanicznych, nieszczelności lub śladów starzenia, i wymieniać je w przypadku zużycia lub uszkodzenia.</p>
--------------------	--


 <b>WARNING</b>	<p>Rurę lub wąż należy wymienić na nowy, jeśli jeśli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- są uszkodzone lub przeciekają;</li> <li>- Widoczne są uszkodzenia mechaniczne na na zewnątrz;</li> <li>- Powłoka zewnętrzna jest spękana lub nadęta;</li> <li>- Część elastyczna węża jest skrzywiona.</li> </ul> <p>Nie zginać ani nie nakładać na siebie rur wysokociśnieniowych i nie montować ponownie wygiętego lub uszkodzonego przewodu ciśnieniowego.</p>
--------------------	--


 <b>WARNING</b>	<p>Należy upewnić się, że wszystkie płyny używane podczas konserwacji urządzenia były przechowywane w odpowiednich i przeznaczonych do tego celu pojemnikach.</p>
--------------------	---


<p>WARNING</p> 	<p>Podczas pracy niektóre elementy będą się nagrzewać, powodując potencjalne oparzenia personelu. Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek konserwacji tych części, należy:</p> <p>- zawsze odprowadzać resztki ciśnienia w układach pneumatycznych, hydraulicznych i smarowania oraz w przynależnych do nich przewodach i węzłach przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych.</p>
--	---


<p>WARNING</p> 	<p>Gorące ciecze i powierzchnie mogą spowodować obrażenia. Unikać bezpośredniego kontaktu z gorącymi cieczami lub powierzchniami.</p>
--	---


<p>WARNING</p> 	<p>Ciecze, smary i niektóre płyny chłodzące są łatwopalne, a rozlanie ich na gorące powierzchnie lub elementy elektryczne mogą spowodować pożar. Pożar może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.</p>
--	--


<p>WARNING</p> 	<p>Usunąć z urządzenia wszystkie materiały łatwopalne, takie jak paliwo, olej lub pył z urządzenia.</p>
---	---


<p>WARNING</p> 	<p>Nie dopuścić do gromadzenia się materiałów łatwopalnych na urządzeniu lub wokół niego.</p>
--	---

<p>WARNING</p> 	<p>Usuwanie odpadów, w tym potencjalnie szkodliwych cieczy, musi być przeprowadzane zgodnie z lokalnymi wymaganiami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa. Niewłaściwe procedury utylizacji mogą być szkodliwe dla personelu i środowiska.</p>
--	---

<p>WARNING</p> 	<p>Do przechowywania płynów należy zawsze używać odpowiedniego, szczelnego pojemnika. Zabrania się wylewania cieczy na ziemię, do zbiorników wodnych instalacji kanalizacyjnych.</p>
--	--

<p>WARNING</p> 	<p>Ścierki nasączone olejem i inne materiały łatwopalne należy przechowywać w odpowiednich i przystosowanych do tego celu pojemnikach</p>
--	---

<p>WARNING</p> 	<p>Nie palić w miejscach, gdzie znajdują się materiały palne.</p> <p>Rury i węże, na których widoczne są oznaki nieszczelności mogą być przyczyną pożaru. Sprawdzać wszystkie rury, węże pod kątem zużycia i uszkodzeń oraz upewnić się, że czy zaciski rur i węży są mocne.</p> <p>Usunąć z urządzenia wszystkie materiały łatwopalne, takie jak paliwo, olej lub pył z urządzenia. Nie wolno dopuścić, aby na urządzeniu lub wokół niego gromadziły się materiały łatwopalne.</p>
--	---

<p>WARNING</p> 	<p>Paliwo i smary należy zawsze przechowywać w przeznaczonych do tego i odpowiednio oznakowanych pojemnikach oraz z dala od osób, które nie są zaznajomione z bezpiecznym obchodzeniem się z tymi płynami.</p>
--	--

## Instrukcja obsługi w pełni automatycznych hydraulicznych systemów blokujących (Rev.1)

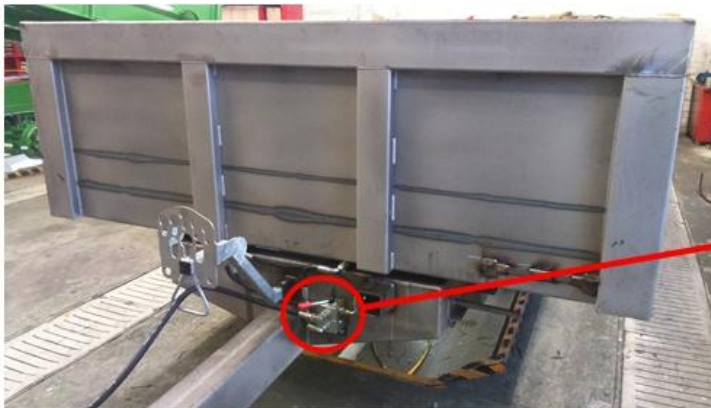
Niektóre przyczepy mogą być wyposażone w system w pełni automatycznej blokady hydraulicznej. System ten pozwala użytkownikowi posiadającemu tylko jedno gniazdo hydrauliczne na pojeździe ciągnącym (ciągnik, koparka lub inny) na przechylenie skrzyni i jednocześnie użycie blokady klapy tylnej lub otwarcie/zamknięcie blokady klapy tylnej bez przechylania nadwozia gdy tylna kłapa jest zdemontowana (patrz rys. nr 1). System ten pozwala również na otwieranie/zamykanie zamka klapy tylnej bez przechylania nadwozia, gdy kłapa tylna znajduje się w pozycji boczno odchylenia (patrz rys. nr 2). Zasada działania systemu może być wybrana poprzez regulację zaworu hydraulicznego, który znajduje się z przodu przyczepy (patrz rys. nr 3 i nr 4)



Rys. nr 1



Rys. nr 2



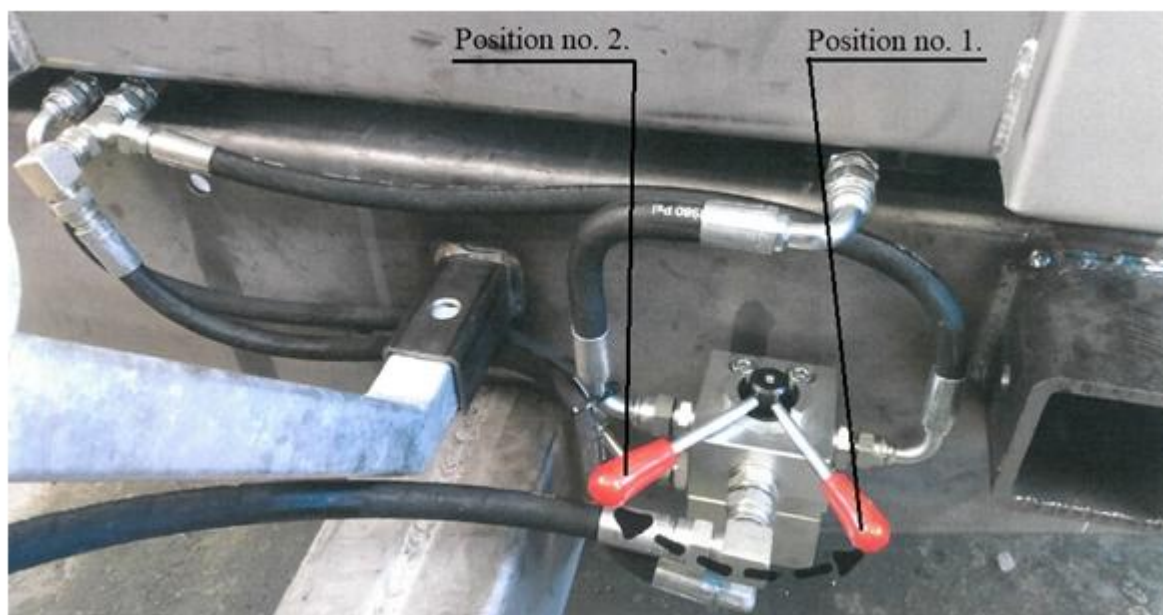
Rys nr 3 i 4

Przyczepa musi być podłączona do pojazdu ciągnącego zgodnie z "Instrukcją użytkowania", jak opisano w "instrukcja podłączania i odłączania urządzenia".

Podłączenie i odłączenie instalacji elektrycznej, hydraulicznej i hamulcowej przyczepy musi być wykonane zgodnie z "Instrukcją użytkowania" według instrukcji "Podłączenie i odłączenie układu elektrycznego, hydraulicznego i hamulcowego".

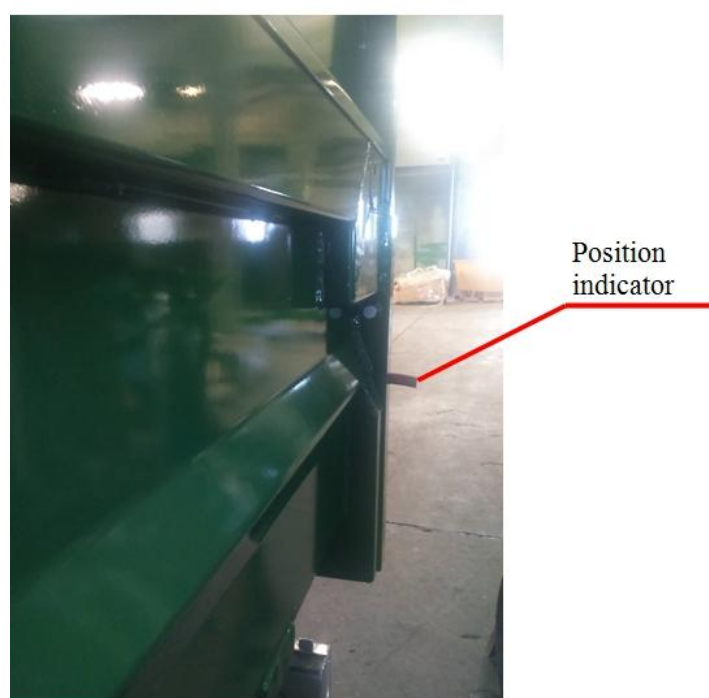
Kolejność użycia przyczepy, gdy można otworzyć/zamknąć tylko zamek klapy tylnej (korpus przyczepy nie może się poruszać):

1. Zatrzymać pojazd ciągnący;
2. Cofnąć (jeśli to konieczne) do miejsca rozładunku, upewnić się, że przyczepa i pojazd ciągnący znajdują się w jednej linii. Zwrócić się o pomoc podczas cofania (w razie potrzeby);
3. Sprawdzić otoczenie, czy nie ma żadnych przeszkód w pobliżu nadwozia, szczególnie w pobliżu tylnej części przyczepy.
4. Upewnić się, że zawór hydrauliczny (znajdujący się z przodu przyczepy) jest ustawiony w "Pozycja nr 1" (patrz rys. nr 5).
5. Włączyć i przytrzymać (lub zablokować) dźwignię rozdzielacza hydraulicznego pojazdu ciągnącego, tak, aby olej wpłynął do przewodu wywrotu przyczepy;



Rys. nr 5

6. Można zauważyć, że zamek hydrauliczny klapy tylnej otwiera się (patrzac na wskaźniki na zamku (patrz rys. nr 6)). Gdy zamek jest całkowicie otwarty, należy zamknąć dopływ oleju z pojazdu ciągnącego.











7. Po zakończeniu załadunku/rozładunku i zamknięcia zamka hydraulicznego tylnej klapy, wystarczy zwolnić (odblokować) rozdzielacz hydrauliczny pojazdu holowniczego w pozycji, w której olej z układu hydraulicznego przyczepy może przepłynąć z powrotem do zbiornika hydraulicznego pojazdu holowniczego. Można zobaczyć (za pomocą wskaźników) jak zamek jest automatycznie zamykany.  
 8. Teraz można bezpiecznie odjechać.

Kolejność użycia przyczepy przy otwieraniu/zamykaniu zamka klapy tylnej z jednoczesnym przechyłaniem/opuszczaniem nadwozia:

1. Zatrzymać pojazd ciągnący;
2. Cofnąć (jeśli to konieczne) do miejsca rozładunku, upewnić się, że przyczepa i pojazd ciągnący są w jednej linii. Zwrócić się o pomoc podczas cofania (w razie potrzeby).
3. Sprawdzić otoczenie, czy nad nadwoziem nie ma żadnych przeszkód przed dokonaniem wywrotu, szczególnie wewnątrz budynków i w pobliżu linii energetycznych;
4. Upewnić się, że zawór hydrauliczny znajdujący się z przodu przyczepy jest ustawiony w pozycji "Pozycja nr 2" (patrz rys. nr 5).
5. Włączyć i przytrzymać (lub zablokować) dźwignię rozdzielacza hydraulicznego pojazdu ciągnącego, tak aby olej wpłynął do przewodu wywrotu przyczepy;
6. Na początku procesu wywracania można zauważyć, że zamek hydrauliczny klapy tylnej otwiera się jednocześnie (należy użyć wskaźników na zamku (patrz rys. nr 6)). Gdy zamek jest całkowicie otwarty, skrzynia naczepy będzie się nadal przechylać;
7. Zwolnić (lub odblokować) dźwignię rozdzielacza hydraulicznego, aby zatrzymać przechyłanie przyczepy w żądanym położeniu.
8. Powoli jechać do przodu, aby upewnić się, że ładunek został całkowicie rozładowany z przyczepy;
9. Zatrzymać pojazd holowniczy i całkowicie opuścić skrzynię, popychając dźwignię rozdzielacza hydraulicznego pojazdu holowniczego w przeciwnym kierunku, tak aby olej z przyczepy powrócił do zbiornika oleju hydraulicznego pojazdu ciągnącego;
10. Możesz sprawdzić, czy nadwozie jest całkowicie opuszczone, a blokada hydrauliczna ściany tylnej zamknięta za pomocą wskaźników (patrz rys. nr 6).
11. Teraz można bezpiecznie odjechać.

System wyposażony jest w zabezpieczenie, które chroni elementy naczepy przed uszkodzeniem w przypadku, gdy podczas zamykania klapy tylnej lub zamka hydraulicznego znajdują się przeszkody (np.: kamienie). Jeśli tak się stanie, należy podnieść skrzynię, aż zamek hydrauliczny klapy tylnej znajdzie się w pozycji pełnego otwarcia i usunąć przeszkody przed zamknięciem. Po usunięciu przeszkód korzystać z przyczepy w normalny sposób.

 <p>WARNING</p>	<p>Należy uważać na niestabilne lub luźne podłoże, które może powodować problemy ze stabilnością. W przypadku niestabilności należy opuścić nadwozie i ponownie ustawić naczepę na twardym, równym podłożu.</p>	 <p>CAUTION</p>	<p>Przed otwarciem i zamknięciem tylnego zamka hydraulicznego należy upewnić się, że wokół lub pomiędzy nadwoziem a zamkiem klapy tylnej nie ma osób postronnych ani przeszkód. Zlekceważenie tych instrukcji może spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia ciała albo uszkodzenie urządzenia.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Nigdy nie odczepiać naczepy, gdy nadwozie jest podniesione.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Podczas rozładunku środek ciężkości naczepy zmienia się wraz ze zmniejszaniem się ładunku.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>W przypadku niestabilności należy opuścić nadwozie i przenieść naczepę na twarde i równe podłoże przed kontynuowaniem rozładunku.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Zawsze trzymaj się z dala od obracających się lub ruchomych części maszyny. Zawsze mocować osłony lub pokrywy, które zostały tymczasowo zdjęte.</p>
 <p>CAUTION</p>	<p>Zachować szczególną ostrożność przy wywracaniu naczepy, ponieważ ładunek w pewnych warunkach może stać się niestabilny.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Zawsze używaj odpowiednich środków ochronnych: kask, gogle, buty, odzież robocza, ochrona słuchu itp.</p>



WARNING












*Należy uważać na niestabilne lub luźne podłoże, które może spowodować zagrożenie dla stabilności..*

#### 4. Harmonogramy konserwacji i przeglądów

Należy przestrzegać harmonogramu przeglądów i konserwacji, aby zapewnić optymalną dostępność i wydajność maszyny.

Nieprzestrzeganie tych harmonogramów może spowodować uszkodzenie maszyny i narazić na niebezpieczeństwo operatora i inne osoby.

W przypadku nieprzestrzegania harmonogramu konserwacji wygasa gwarancja udzielona na maszynę.

 <p>WARNING</p>	<p>Przed użyciem upewnić się, że cały personel znajduje się poza obszarem zagrożenia między pojazdem ciągnącym a przyczepą.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Nosić odpowiednią odzież ochronną. Okładziny hamulcowe mogą zawierać azbest, podczas pracy z elementami hamulców należy nosić aparat oddechowy.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Podczas pracy w obszarze zagrożenia między przyczepą a pojazdem holowniczym należy zawsze upewnić się, że silnik pojazdu holowniczego jest wyłączony, a kluczyk wyjęty.</p>	 <p>WARNING</p>	<p>Upewnić się, że ciśnienie w oponach jest prawidłowe. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach może powodować problemy ze stabilnością i obsługą w przyczepie i pojeździe holowniczym.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Przed przystąpieniem do konserwacji maszyny należy upewnić się, że panel sterowania lub zasilanie joysticka są w pozycji wyłączonej.</p>	 <p>CAUTION</p>	<p>Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów pneumatycznych i hydraulicznych należy uwolnić ciśnienie w układzie pneumatycznym i hydraulicznym.</p>
 <p>WARNING</p>	<p>Przed przystąpieniem do pracy pod podnoszoną skrzynią należy upewnić się, że zamki cylindrów są zainstalowane.</p>	 <p>CAUTION</p>	<p>Upewnij się, że naklejki są dobrze widoczne. Natychmiast wymienić uszkodzone lub brakujące naklejki.</p>
		 <p>CAUTION</p>	<p>Wszystkie czynności konserwacyjne należy przeprowadzać w odpowiednich odstępach czasu i zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji.</p>

## Harmonogram serwisu

Dziennie:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Inspect for damage due to the load or loading machine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check brake operation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check parking brake operation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grease tipping cylinder pivots	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Grease body tipping pivots	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Grease hydraulic cylinders pivots	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grease tailboard pivots	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Drain water from air reservoir ( if fitted)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grease floor transporter bearings						<input checked="" type="checkbox"/>		
Grease drive shaft, and suport bearings						<input checked="" type="checkbox"/>		
Grease rotor top bearings						<input checked="" type="checkbox"/>		
Check gearbox oil level						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Grease PTO shaft						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Check oilers							<input type="checkbox"/>	

Cotygodniowo:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Check lights	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check wheel nut torque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check for oil leaks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grease all grease points	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grease sprung drawbar grease points (if fitted)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inspect the machine for loose nuts and bolts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check hydraulic hoses condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check aie lines condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adjust floor chain tension						<input checked="" type="checkbox"/>		
Check Brake operation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Grease brake linkages	■	■	■	■	■	■	■	■
Check connections to towing vehicle	□	□	□	□	□	□	□	□
Check towing eye condition	□	□	□	□	□	□	□	□
Check tyres pressures	□	□	□	□	□	□	□	□
Grease all nipples on running gear	■	■	■	■	■	■	■	■
Check tank oil level							□	
Check operation of valves							□	

Comiesięcznie:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Check operation of overfill valve							□	
Lubricate PTO						■	■	■
Clean valves							■	

Co 3 miesiące:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Check brake clearance & wear	■	■	■	■	■	■	■	■
Adjust brakes	■	■	■	■	■	■	■	■
Grease steering axle kingposts (if fitted)	■	■	■	■			■	■
Change overgear oil						■	■	■
Tighten all nuts and bolts	■	■	■	■	■	■	■	■
Check machine parts for worn or damage	□	□	□	□	□	□	□	□

Co 6 miesięcy:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Check the axle hubcaps	■	■	■	■	■	■	■	■
Check wheel bearing wear	■	■	■	■	■	■	■	■
Tighten all suspension U - bolts	■	■	■	■			■	■
Tighten all spring drawbar U - bolts	■	■	■	■		■	■	■
Check blade wear							<input type="checkbox"/>	

Corocznie:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Clean the oil tank							■	■
Clean the lubrication pump							■	
Check suspension	■	■	■	■			■	■

Co 2 lata:

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Lubricate wheel bearings	■	■	■	■	■	■	■	■
Change towing eye	■	■	■	■	■	■	■	■

**Organizacja zabezpieczeń:**

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Protect all electrical connections	■	■	■	■	■	■	■	■
Clean down machine	■	■	■	■	■	■	■	■
Repair any areas where paint has been removed	■	■	■	■	■	■	■	■
Replace worn or damaged parts	■	■	■	■	■	■	■	■
Grease all grease points and bright parts	■	■	■	■	■	■	■	■
Cover ends of all quick release connectors	■	■	■	■	■	■	■	■

**Wymagania dodatkowe hamulców z systemem ABS**

**Co 3 miesiące:**

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Check all system components for signs of damage	□	□	□	□	□	□	□	□
Test whole system for air leakage	■	■	■	■	■	■	■	■

**Corocznie:**

	WF T; WF TS	WF S; WF DL	WF D; WF LD	WF RP; WF RD	WF DTV	WF DS	WF LS	WF GR
Check electrical wiring for damage	□	□	□	□	□	□	□	□
Check piping for damage & security	□	□	□	□	□	□	□	□
Check sensor for wear & readjust as required	■	■	■	■	■	■	■	■

Co 2 lata:

	WF T; WF TS						
	WF S; WF DL						
	WF D; WF LD						
	WF RP; WF RD						
	WF DTV						
	WF DS						
	WF LS						
	WF GR						
Replace modulator & solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Po zdjęciu piast :

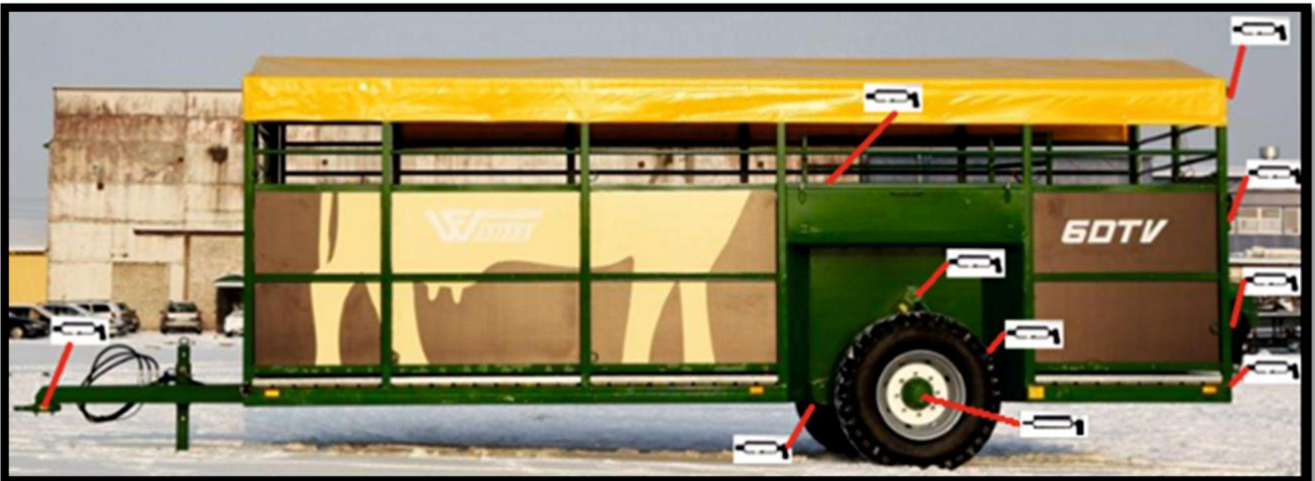
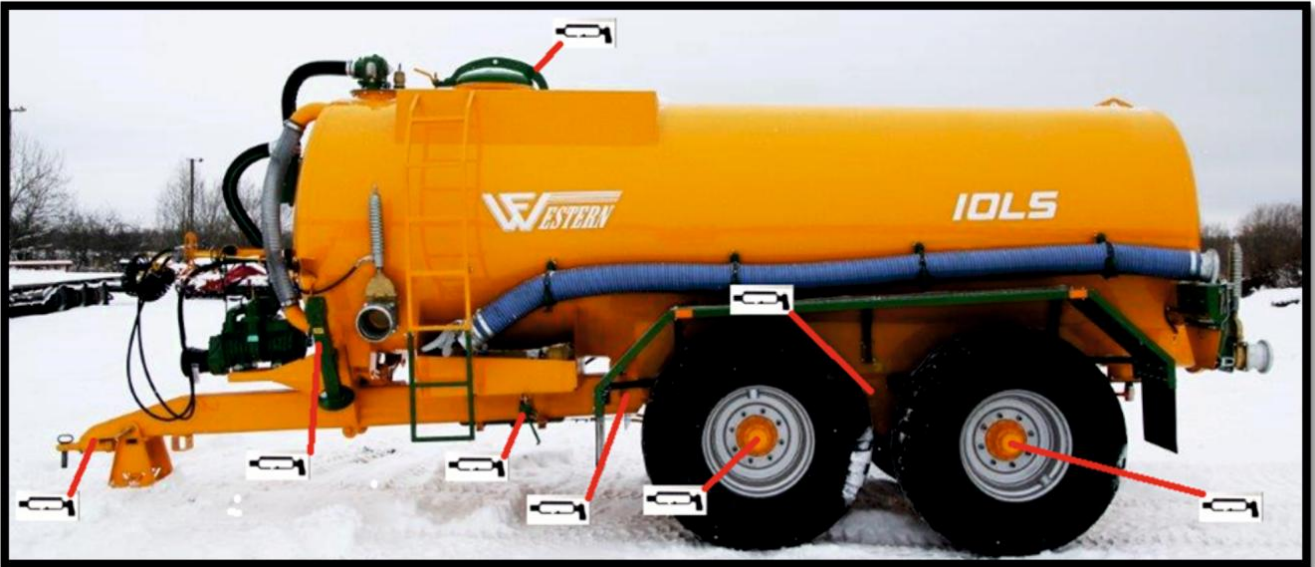
	WF T; WF TS						
	WF S; WF DL						
	WF D; WF LD						
	WF RP; WF RD						
	WF DTV						
	WF DS						
	WF LS						
	WF GR						
Check and readjust exciter & sensor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Punkty smarowania

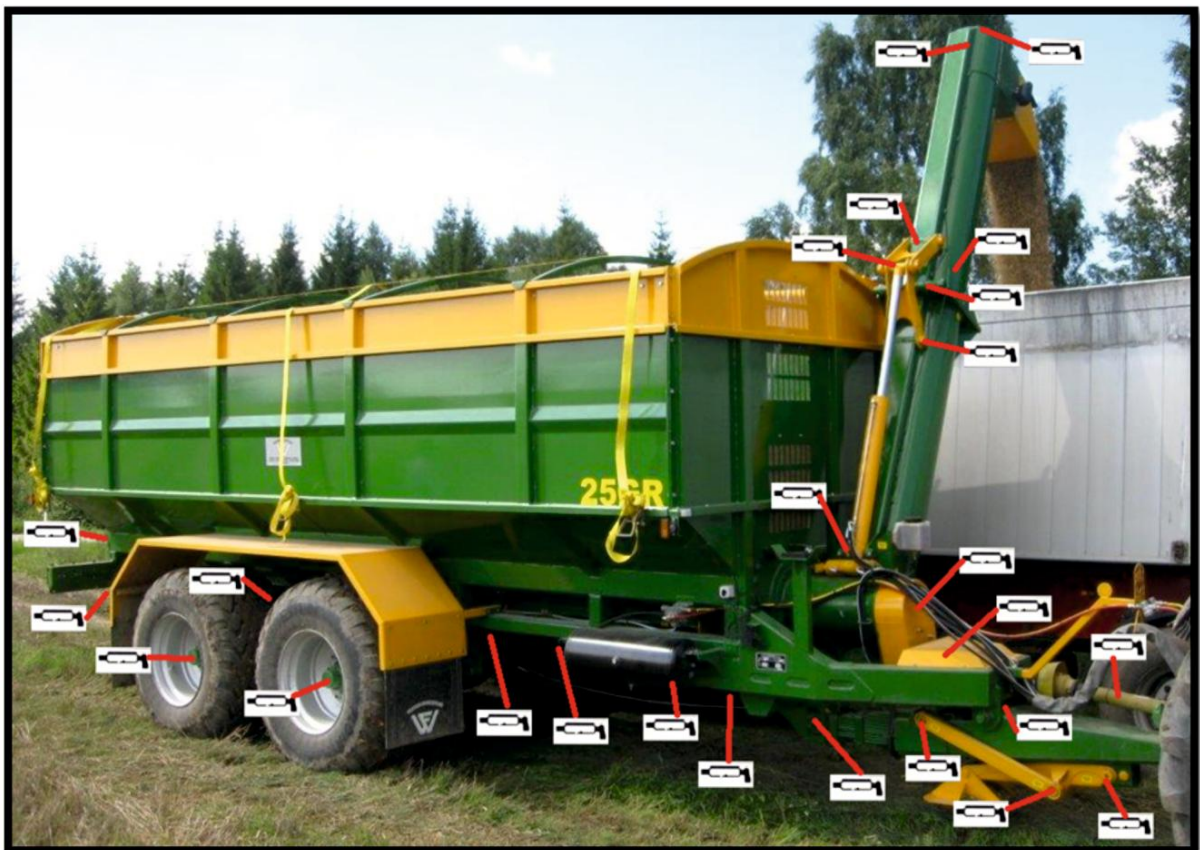
Do punktów smarowania L-XCCIB2 (Din 51502 NLGI-2); (ISO 6743/9; KP2K-30) stosować olej smarowy.



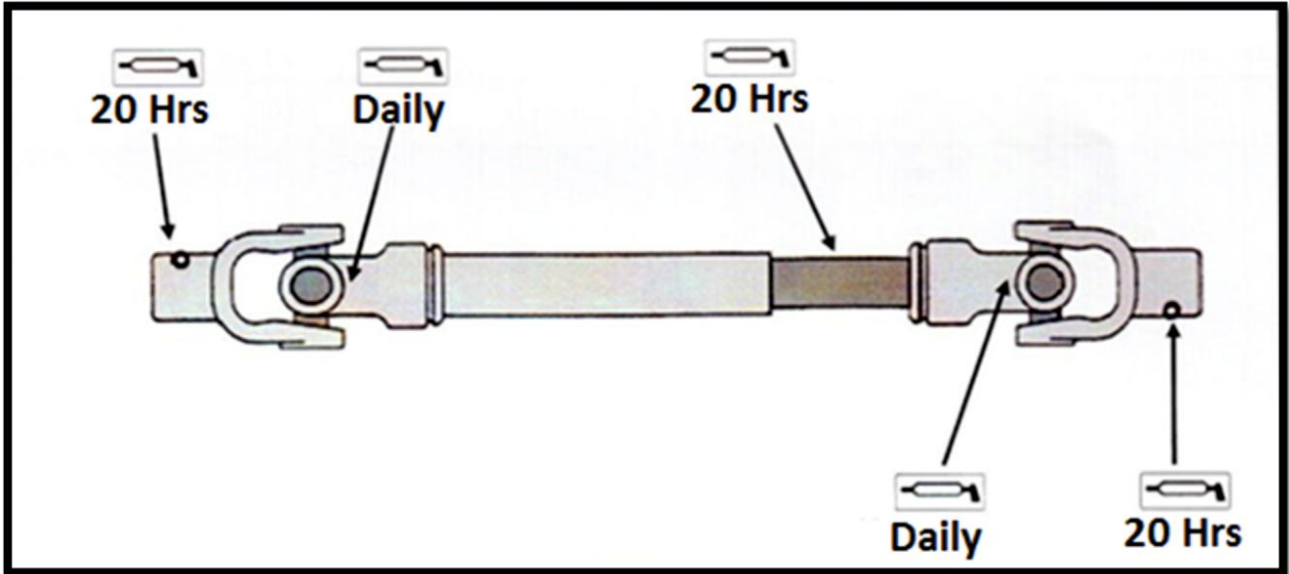
Punkty smarowania są oznaczone naklejkami "Grease Point".







### Wyjście odbioru mocy



### Kontrole serwisowe

Sprawdź światła i odblaski pod kątem poprawności działania i uszkodzeń.





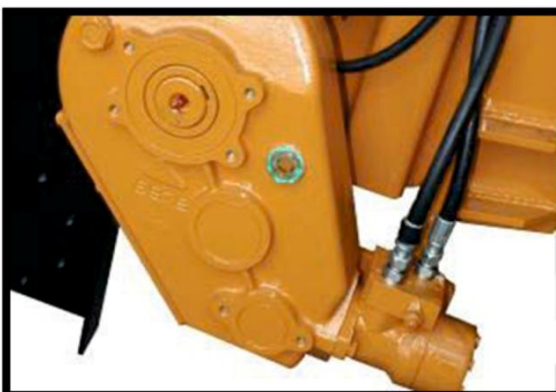
Spuść wodę ze zbiornika powietrza.



Sprawdź ciśnienie w oponach i stan opon.



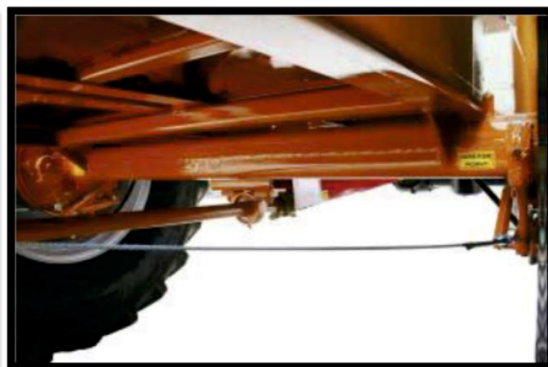
Sprawdzić moment dokręcenia nakrętek kół. Sprawdź wszystkie przewody pneumatyczne i hydrauliczne pod kątem uszkodzeń. Sprawdź połączenia z pojazdem ciągnącym.



Sprawdzić poziom oleju w skrzyni biegów i uzupełnić w razie potrzeby.



Smarowanie końcówek wirnika (2 szt.)



Smarowanie siłowników hamulca (co tydzień)

Stosować olej do skrzyń biegów Gear EP-5 80w90.

<p>CAUTION</p>	<p><i>Wszystkie czynności konserwacyjne należy przeprowadzać w odpowiednich odstępach czasu i zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji.</i></p>
----------------	---

<p>CAUTION</p>	<p><i>Zawsze sprawdzaj stan oleju w skrzyni biegów, upewnij się, że nie ma wycieków oleju.</i></p>
----------------	--





Wyregulować łańcuchy podłogowe. Zapewnić równe napięcie każdego łańcucha. Przy podnoszeniu na środku korpusu powinno być ok. 100 mm luzu.

## Osie, hamulce i zawieszenie

Ten rozdział zawiera informacje, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie osi i hamulców kół.

W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem w celu uzyskania dalszych informacji lub porady.

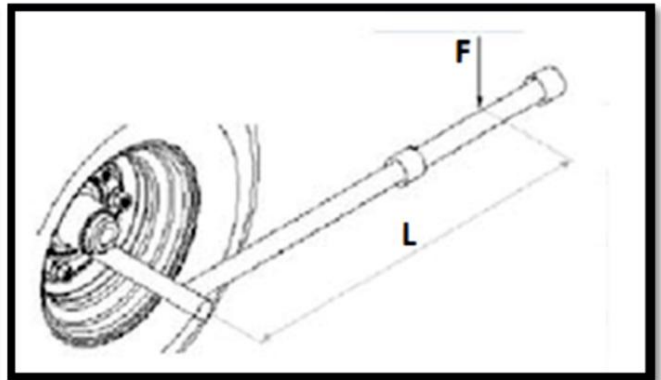
<b>CAUTION</b> 	<i>Nieprzestrzeganie tych instrukcji może wpłynąć na działanie hamulców i osi, a w konsekwencji doprowadzić do obrażeń ciała.</i>
---	---


<b>INFORMATION</b> 	<i>Dodatkowe informacje znajdują się w dokumentacji producenta.</i>
---	---


### Dokręcanie nakrętek kół (przed użyciem, po zamontowaniu, co 6 miesięcy)

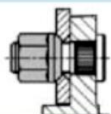
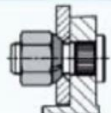
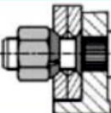
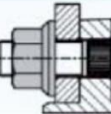
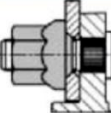
W kołach, które zostały wymienione lub zamontowane ponownie, nakrętki mogą poluzować się po krótkim czasie pracy. Dlatego konieczne jest sprawdzenie dokręcenia nakrętek po pierwszej jeździe pod obciążeniem, po ponownym montażu i ponownie po przejechaniu ok. 1000 km. Aby dokręcić nakrętki, należy użyć odpowiedniego wspornika koła i dokręcać stopniowo i po przekątnej. Sprawdzić moment obrotowy za pomocą klucza dynamometrycznego lub jeśli nie jest dostępny, użyć odpowiedniej wagi sprężynowej i odnieść się do powyższej tabeli.

### NIE DOKRĘCAĆ ZBYT MOCNO



<b>CAUTION</b> 	<i>Nie należy używać narzędzi udarowych do dokręcania nakrętek koła</i>
---	---

<b>CAUTION</b> 	<i>Można stosować różne kombinacje nakrętek koła i szpilek. Zawsze wybieraj właściwy typ nakrętki z tabeli przed sprawdzeniem siły dokręcenia nakrętek koła.</i>
---	--

NUT TYPE	Spanner	Wheel stud	Tightening torque	Leverage (*L)	Force (*F)
	mm	mm	Nm	mm	Kg
DIN 	17	M12x1,5	90	300	30
	19	M14x1,5	130	300	40
	24	M18x1,5	270	450	60
Plain nut + washer 	24	M18x1,5	270	450	60
	27	M20x1,5	380	600	60
	30	M22x1,5	510	800	60
"Twin" 	24	M18x1,5	270	450	60
	27	M20x1,5	380	600	60
	30	M22x1,5	510	800	60
"M" 	-	-	-	-	-
	27	M20x1,5	450	800	55
	32	M22x1,5	650	1000	65
"Bec" 	28	M18x1,5	270	450	60
	30	M20x1,5	380	600	60
	32	M22x1,5	510	800	60

### Kontrola kołpaków (co 6 miesięcy)

Brakujące lub uszkodzone kołpaki należy natychmiast wymienić, aby uniknąć przedostania się zanieczyszczeń do wnętrza piasty, co mogłoby spowodować uszkodzenie łożysk. Sprawdź, czy kołpaki (11) są na swoim miejscu i w nienagannym stanie. W przypadku kołpaków wciskanych, sprawdź, czy są one w pełni osadzone. W przypadku kołpaków mocowanych za pomocą śrub, zamontować w razie potrzeby nową uszczelkę, i regularnie dokręcać śruby.

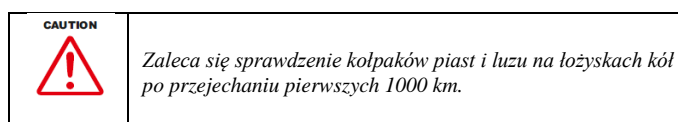
### Kontrola luzu łożysk kół (co 6 miesięcy)

Łożyska kół ulegają zużyciu: ich żywotność zależy od warunków pracy, obciążenia, prędkości, regulacji i smarowania, itp.

Aby sprawdzić łożyska kół:

- Użyj odpowiedniego podnośnika i podnieś koło z ziemi.
- Powoli obracaj kołem w obu kierunkach, aby sprawdzić, czy nie ma żadnych nierówności lub tarcia.
- Obracaj kołem z dużą prędkością, aby sprawdzić, czy nie występują nietypowe odgłosy, takie jak zgrzytanie lub stukanie.

**Jeśli łożysko jest uszkodzone lub zużyte, należy wymienić wszystkie łożyska i uszczelki.**



## Smarowanie łożysk kół (co 2 lata)

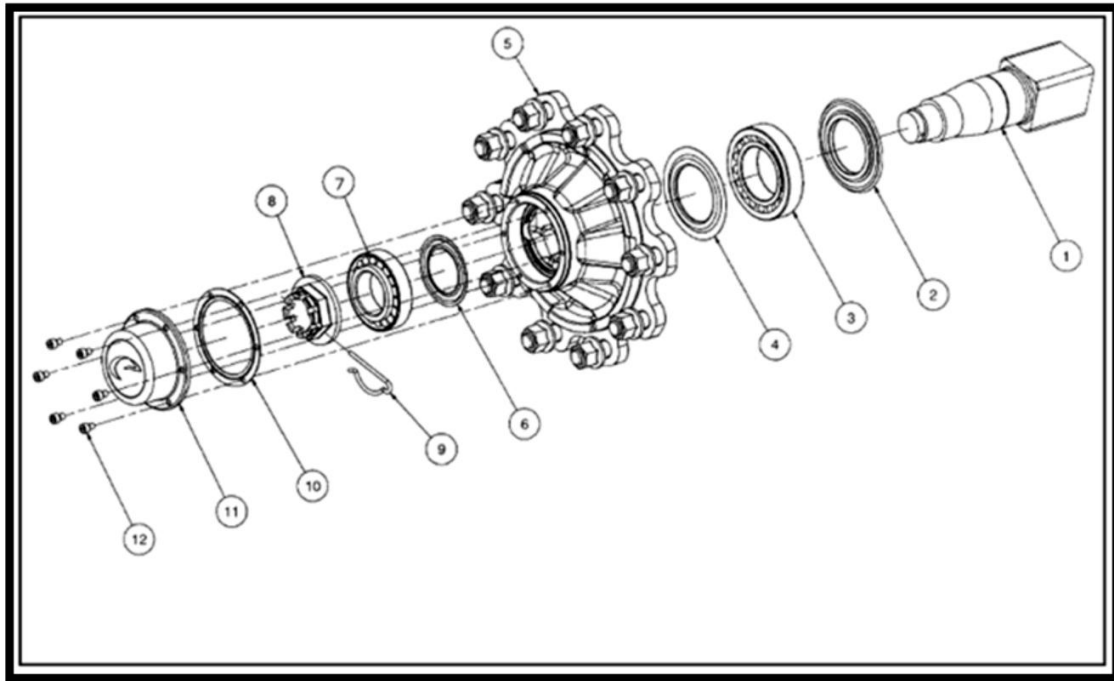
W normalnych warunkach eksploatacji łożyska należy smarować co 2 lata lub co 50.000 km oraz przy wymiany szczęk hamulcowych.

W trudnych warunkach łożyska należy smarować częściej. Używać smaru ogólnego przeznaczenia EP przeznaczonego do smarowania łożysk ślizgowych, kulkowych i wałeczkowych, narażonych na duże obciążenia i uderzenia typowych dla piast samochodów ciężarowych, pojazdów rolniczych itp.

Wszystkie części (piasta, wrzeciono, łożyska, uszczelki, nakrętki zabezpieczające, kołpak, przetyczka) powinny być odłuszczone i całkowicie czyste przed ponownym montażem.

Prace powinny być wykonywane w czystym środowisku przy użyciu odpowiednich narzędzi, ponieważ najmniejsze zabrudzenia może spowodować uszkodzenie łożysk lub nawet osi.

Podczas konserwacji łożysk należy sprawdzić okładziny hamulcowe, bęben i sprężyny powrotne, wyczyścić hamulce, wyczyścić i nasmarować wałek krzywki hamulca.



1. Trzpień;
2. Uszczelka olejowa;
3. Łożysko wewnętrzne;
4. Płytkę przytrzymującą smar, łożysko wewnętrzne;
5. Piasta;
6. Płytkę przytrzymującą smar, łożysko zewnętrzne;
7. Łożysko zewnętrzne;
8. Nakrętka zamkowa;
9. Sworzeń dzielony lub przetyczka dzielona;
10. Uszczelka kołpaka;
11. Kołpak piasty;
12. Śruba kołpaka.

Stosować olej do łożysk osi: L-XCCIB2 (Din 51502; NLGI-2; ISO 6743/9; KP2K-30).

## Metoda demontażu

Poluzować nakrętki koła. (12) Podnieść oś, aż koło znajdzie się nad podłożem i zdjąć koło, upewnić się, że przyczepa nie może się poruszyć, klinując pozostałe koła lub odpowiednio podpierając przyczepę.

Zwolnić hamulce, zdjąć kołpak (11) i uszczelkę (10). Usunąć zawleczkę lub sworzeń (9) z trzpienia i zdjąć nakrętkę zabezpieczającą. (8) Zdjąć zespół bębna/piasty, (5) używając w razie potrzeby ściągacza do piast: pierścień zewnętrzny, płytki przytrzymujące smar wewnątrz piasty (w zależności od modelu), mały stożek i stożek łożyska i koszyk odchodzą razem z piastą.

Łożyska i płytki zabezpieczające przed smarowaniem można pozostawić wewnątrz piasty do czyszczenia. Zdjąć duży koszyk i stożek dużego łożyska (3) z trzpienia (1) za pomocą ściągacza do łożysk, jeśli to konieczne. Sprawdzić uszczelkę olejową (2) pomiędzy trzpieniem, a dużym łożyskiem (lub uszczelkę łożyska koła w zależności od modelu) i w razie potrzeby wymienić te części. Do usunięcia uszczelki łożyska koła może być potrzebny ściągacz. Zwrócić uwagę na położenie uszczelki olejowej do ponownego montażu. Sprawdzić powierzchnie styku na trzpieniu dla łożyska i uszczelki oraz gwintowany koniec trzpienia i usunąć wszelkie nierówności. W ten sam sposób sprawdzić powierzchnie piasty i czoło łożyska nakrętki zamkowej.

**Oczyszczyć i odtłuścić wszystkie części odpowiednim środkiem czyszczącym.**

## Ponowny montaż i smarowanie

Lekko nasmarować trzpień. Ponownie zamontować uszczelkę olejową lub uszczelkę łożyska koła (2). Do uszczelnienia łożyska koła należy użyć rurki o odpowiednim rozmiarze, aby uniknąć uszkodzenia uszczelki.

Nałożyć obfitą warstwę smaru na koszyk dużego łożyska i rolki (3), upewniając się, że smar wnika dookoła rolek i pod koszyk. Zamontować stożek łożyskowy dużego łożyska na trzpieniu (1), uważać, aby nie uszkodzić koszyka łożyska, użyć rurki o odpowiednim rozmiarze do wbicia łożyska na trzpień.

Nałóż warstwę smaru o grubości 15-20 mm wokół miseczki dużego i małego łożyska, które nadal znajdują się w piaście (5). Jeśli piasta nie posiada płytek przytrzymujących smar (2 i 6), umieść dużą ilość smaru w środku piasty, aby działał jako zbiornik. Nasunąć zespół piasty/bębna (5) na trzpień i szczęki hamulcowe utrzymując piastę idealnie prosto i w jednej linii, aż zetknie się ona z uszczelką olejową z tyłu wrzeciona.

Nałożyć obfitą warstwę smaru na mały koszyk łożyska i rolki (7) i zamontować zespół na trzpieniu. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (8) (gwint prawy), aby zlikwidować luz wewnętrzny (łożyska wałeczków powinny być mocno osadzone pomiędzy gniazdami piasty).

Obracać piastę i lekko uderzając w nią młotkiem poluzować nakrętkę zamkową do momentu, aż zaniknie tarcie pomiędzy nakrętką zamkową a łożyskiem zewnętrznym, a otwór na sworzeń jest wyrównany z wycięciem w nakrętce zamkowej.

Sprawdzić, czy piasta obraca się swobodnie. Zabezpiecz nakrętkę zamkową za pomocą nowej przetyczki, jeśli to konieczne. W przypadku piast bez płytek zabezpieczających smar, napełnić kołpak smarem, a następnie ponownie założyć kołpak (12) i uszczelkę (11).

## Konserwacja i regulacja hamulców (kontrola wstępne)

Hamulce powinny być sprawdzone przed pierwszym użyciem i po pierwszej podróży z ładunkiem: Sprawdzić zamocowanie siłownika i sprężyny powrotnej, sprawdzić skok siłownika i skok powrotny oraz sprawdzić, czy hamulce drogowe i postojowe działają i zwalniają się prawidłowo.

Dokręcić śruby i nakrętki (pokrywy, punkty podparcia itd.), sprawdzić zawleczki, sworznie, pierścienie zabezpieczające itd.

Sprawdzić, czy nie ma wycieków płynu hydraulicznego i powietrza.

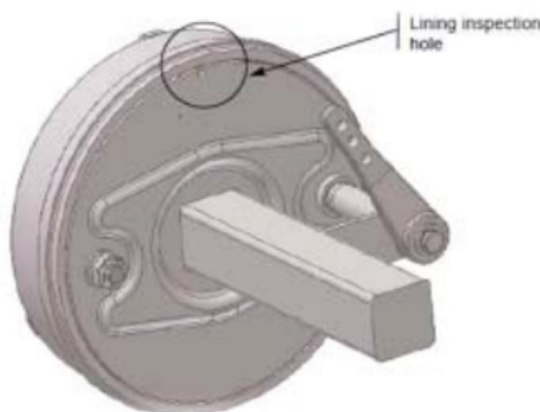


### Kontrola luzu i zużycia hamulców (co 3 miesiące)

Przed intensywnym użytkowaniem oraz co 3 miesiące sprawdzić i skontrolować hamulce: Sprawdzić wizualnie zużycie hamulców i luz między okładzinami hamulcowymi a bębnem. Prawdopodobnie okładziny są zużyte, gdy skok siłownika znacznie się zwiększył. Sprawdzić grubość okładzin hamulcowych (patrz tabela i strona 2.15)

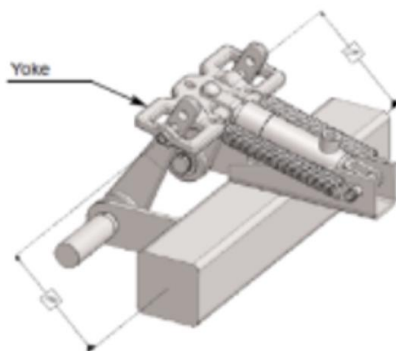
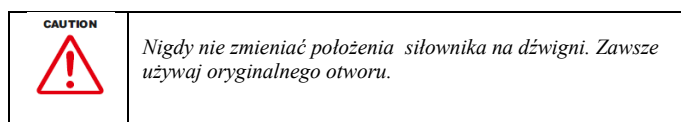
**Szczęki hamulcowe należy wymienić, gdy tylko osiągnięta zostanie minimalna grubość okładziny.**

Sprawdzić, czy hamulce są czyste i w razie potrzeby oczyścić je.



### Regulacja hamulców z dźwigniami stałymi (co 3 miesiące)

Zredukować luz, gdy skok siłownika osiągnie ok. 2/3 maksymalnego skoku. W celu wyregulowania przekręć dźwignię o jeden lub więcej klinów, upewniając się, że hamulce nie dotykają się przy zwalnianiu (aby uniknąć przegrzania hamulców).

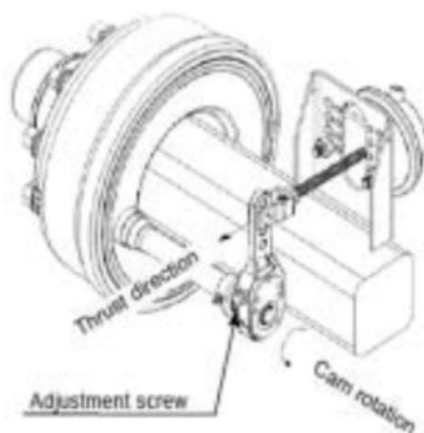


W przypadku układów hamulcowych wykorzystujących jarzmo, jarzmo musi pozostać równoległe do osi, zwłaszcza gdy hamulce są w pełni uruchomione.

Oznacza to, że skok dźwigni hamulcowych po obu stronach musi być identyczny. W przeciwnym razie konieczna jest regulacja luzu hamulcowego.

## Regulacja hamulców z dźwigniami nastawnymi (co 3 miesiące)

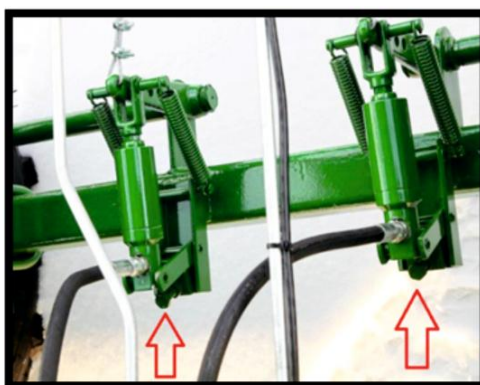
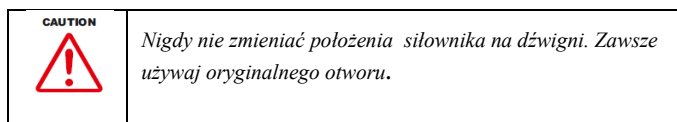
Zredukować luz, gdy skok siłownika osiągnie ok. 2/3 skoku maksymalnego.



Aby zlikwidować luz, należy przekręcić śrubę regulacyjną na dźwigni w celu ustawienia względnego położenia krzywki i dźwigni.

**W celu wyregulowania hamulców siłownika należy popchnąć dźwignię, aby obrócić ją w określonym kierunku. Śruba musi być wyregulowana tak, aby krzywka poruszała się w tym kierunku w celu zlikwidowania luzu. Kierunek, w którym należy obrócić śrubę, zależy od konfiguracji osi.**

Zwrócić uwagę, aby hamulce nie dotykały się przy zwalnianiu (aby uniknąć przegrzania hamulców).



## **Osie samokierujące**

Osie samokierujące mogą być zamontowane w po 2 lub 3 sztuki na maszynę, w zależności od modelu i specyfikacji przyczepy. Ich zadaniem jest zmniejszenie zużycia kół oraz wyeliminowanie sił, które działają na oś podczas skrętu. Podczas jazdy do tyłu osie samokierujące powinny być zablokowane.

### **Podłączenie przyczepy z osiami samokierującymi do pojazdu ciągnącego**

Przyciepę należy połączyć z ciągnikiem i podłączyć przewody hydrauliczne (niezbędne do napędu osi) do gniazd hydraulicznych ciągnika. Rozdzielacz hydrauliczny pojazdu ciągnącego należy ustawić w pozycji swobodnej, a dźwignia na jednym z węży hydraulicznych powinna być otwarta. Wówczas ciśnienie w układzie hydraulicznym spada i osie zaczynają "sterować".



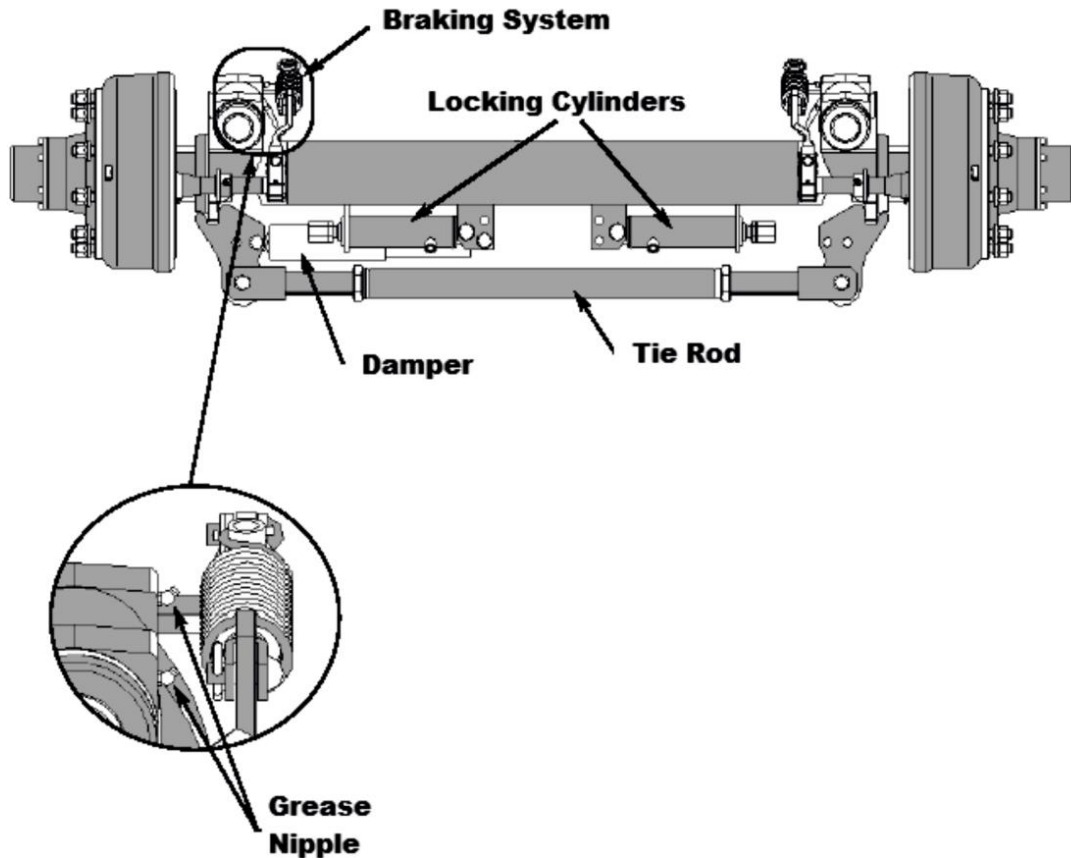
- Podłączenie przewodów hydraulicznych dla osi samokierujących

### **Jazda tyłem przyczepy z osiami samokierującymi**

Przystępując do jazdy do tyłu taką przyczepą należy ustawić oś (osie) skrętną w sztywnym położeniu, wszystkie koła powinny być proste. Należy zwiększyć ciśnienie oleju w układzie hydraulicznym i wtedy osie nie będą sterować. W przypadku konieczności pokonywania dłuższych odcinków do tyłu, po zwiększeniu ciśnienia w układzie hydraulicznym, dźwignia hydrauliczna na wężu może zostać zamknięta, w ten sposób utrzymując takie samo ciśnienie w układzie hydraulicznym osi kierujących.

## Regulacja osi kierujących (co 3 miesiące)

Osie kierujące powinny być konserwowane w taki sam sposób jak osie standardowe. W przypadku osi kierowanych wymagana jest następująca dodatkowa konserwacja.



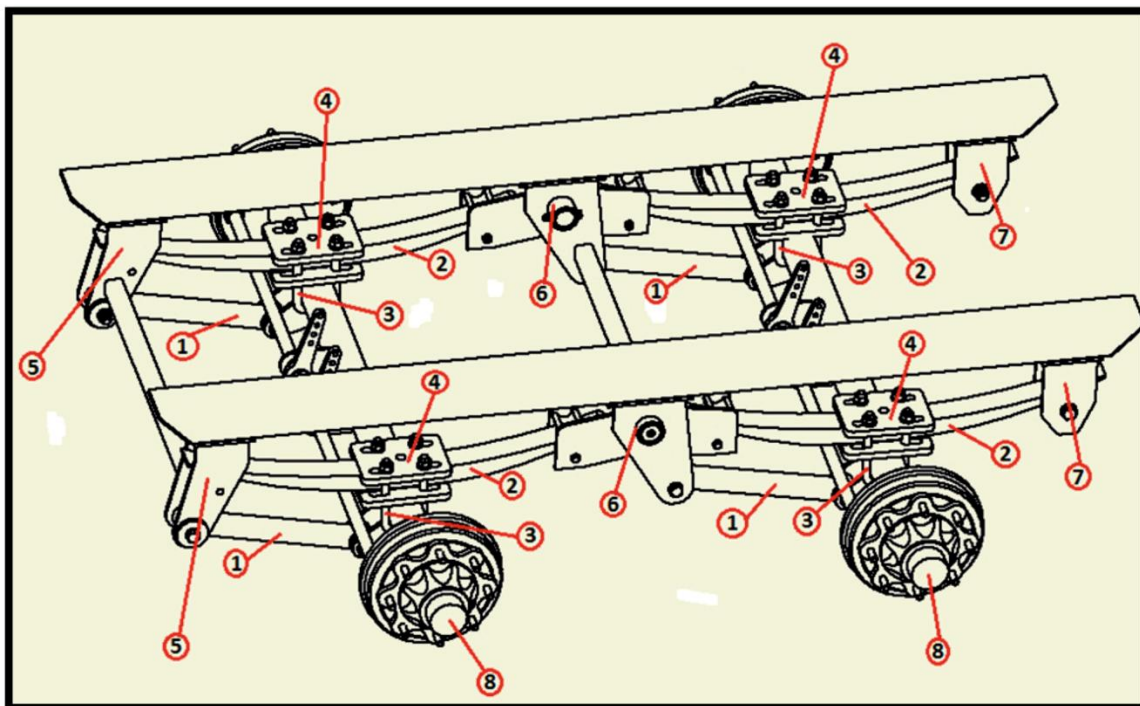
Nasmarować sworznie zwrotnicy. Dokręcić wszystkie śruby i nakrętki oraz części zamontowane na osi. Dokręcić nakrętkę zaślepiającą i nakrętkę zabezpieczającą na siłownikach blokujących. Dokręcić nakrętki zabezpieczające na końcu regulowanego drążka kierowniczego lub śrubę mocującą tulei elastycznej (w przypadku dźwigni stałych) w zależności od modelu. Sprawdzić tuleje elastyczne na drążku kierowniczym i amortyzatorze i w razie potrzeby wymienić je. Sprawdzić, czy drążek kierowniczy nie został przypadkowo wygięty, ponieważ ma to negatywny wpływ na oś kierowaną, a w szczególności na ustawienie kół.

<b>CAUTION</b> 	<i>Przy konserwacji elementów hydraulicznych zawsze uwalniać uwięzione ciśnienie hydrauliczne.</i>
--------------------	--

<b>INFORMATION</b> 	<i>Dalsze informacje oraz szczegółowe wskazówki dotyczące konserwacji można znaleźć w dokumentacji producenta lub sprzedawcy.</i>
------------------------	---

### Podstawowe zawieszenie tandemu (co 6 miesięcy)

Po pierwszej jeździe z ładunkiem, i przed intensywnym użytkowaniem. Dokręcić wszystkie śruby i klamry osi z zalecanym momentem obrotowym. (patrz tabela poniżej) dokręcić nakrętki po przekątnej. Dokręcić wszystkie śruby i nakrętki na zawieszeniu.



U - bolt	Torque	Bolts	Torque
mm	Nm	mm	Nm
M 22	620	M 12	87
		M 18	428
		M 22	573

Sprawdzić tuleje drążków skrętnych (1) i wałków wahacza (6) i w przypadku nadmiernego luzu wymienić zużyte części.


Sprawdzić śruby (3) i plastikowe wykładziny sprężyny (na górze i na dole sprężyny) pod kątem zużycia i wymienić te części, jeśli są zużyte.

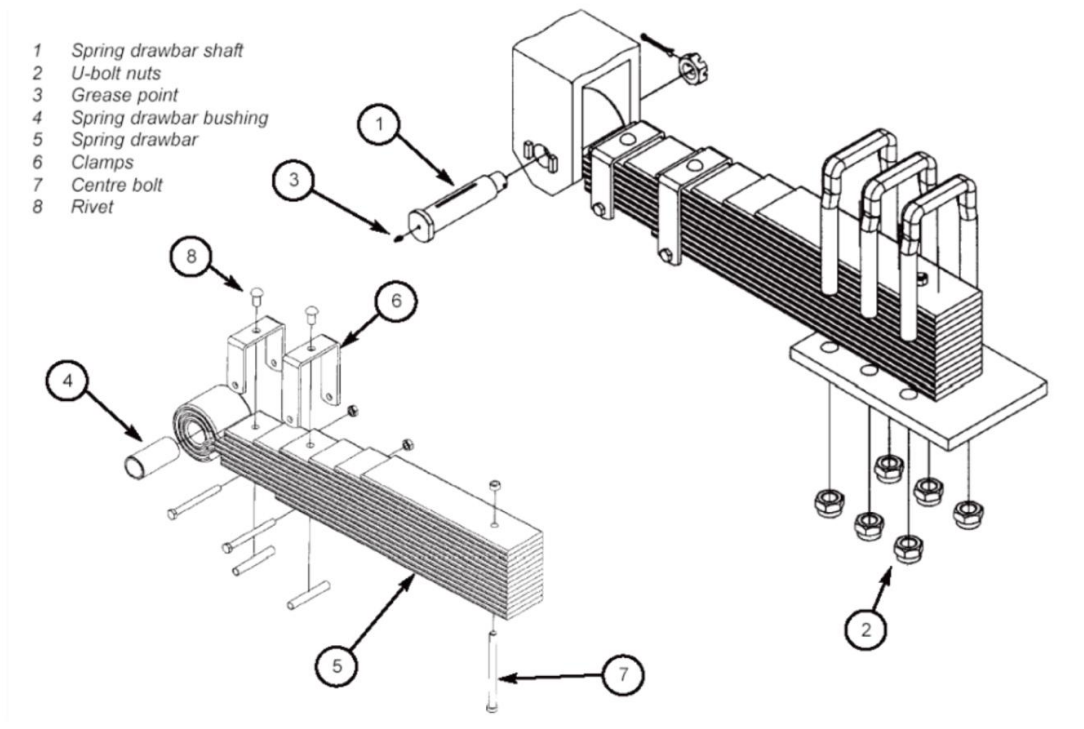
Sprawdzić ogólny stan sprężyn (2) pod kątem pęknięć.

Jeżeli pomiędzy sprężynami a osiami występuje luz, należy sprawdzić cały system mocowania: płyty mocujące (4) mosty (3).

### Dyszel z resorami (co 6 miesięcy)

Po pierwszej jeździe z ładunkiem i przed intensywnym użytkowaniem. Dokręcić wszystkie nakrętki mocujące śruby w kształcie litery U (2) z zalecanym momentem dokręcenia, nasmarować wałek mocujący (3).

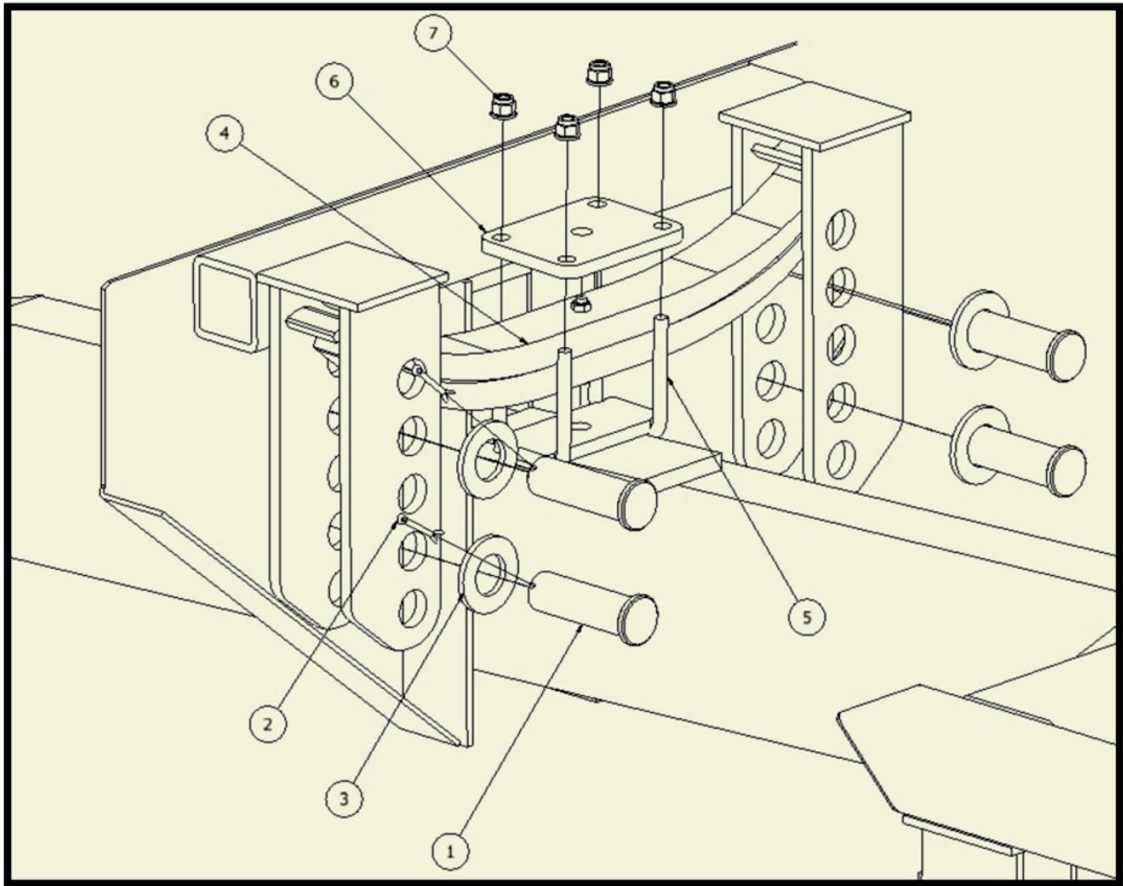
<b>CAUTION</b> 	<i>W trudnych lub intensywnych warunkach pracy konserwacja powinna być przeprowadzana częściej.</i>
---	---



Sprawdzić luz pomiędzy tuleją (4) a wałem dyszla sprężyny (1) i w przypadku nadmiernego luzu wymienić zużyte części.

Sprawdzić ogólny stan sprężyny (5), dokładnie ją oczyścić i wyszczotkować boki sprężyny, aby sprawdzić, czy nie ma pęknięć. Sprawdzić stan zacisków (6).

U - bolts	Torque
mm	Nm
<b>M 22</b>	<b>250</b>
<b>M 24</b>	<b>740</b>
<b>M 30</b>	<b>1176</b>

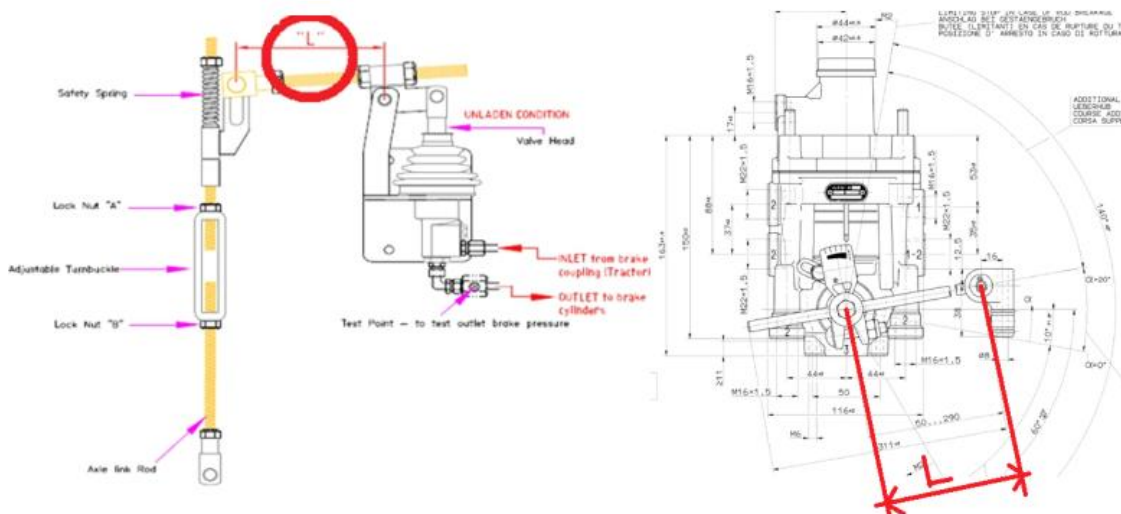


Sprawdzić sworznie (1), sprawdzić ogólny stan sprężyny (4), dokładnie ją oczyścić i wyszczotkować boki sprężyn, aby sprawdzić, czy nie ma pęknięć.  
Sprawdź stan zacisków (5) i plastikowych wykładzin pomiędzy sprężyną a płytami (6).  
W razie potrzeby wymień zużyte części.

### Ustawienia zaworów hamulców wykrywających obciążenie (pneumatycznych i hydraulicznych)

#### Hydrauliczny zawór wykrywający obciążenie

#### Pneumatyczny zawór wykrywający



4 32

**Tabela informacyjna dla długości dźwigni (L, mm.)**

MODEL	Lenght of lever ( L ,mm ) Hydraulic brakes	Lenght of lever ( L,mm ) Pneumatic brakes	MODEL	Lenght of lever ( L ,mm ) Hydraulic brakes	Lenght of lever ( L,mm ) Pneumatic brakes
8LS	360	104	14DL	110	32
10LS	260	75	15DL	120	35
12LS	300	86	16DL	150	43
16LS	160	46	18DL	160	46
20LS	200	58	20DL	160	46
25LS	160	46	10S/S3	90	26
8T	260	75	12S/S3	110	32
10T	280	81	14S/S3	120	35
11T	300	86	16S/S3	150	43
12T	320	92	10SR	300	86
14T	130	37	12SR	130	37
16T	160	46	14SR	160	46
18T	190	55	16SR	200	58
20T	130	37	7,6RP	270	78
24T	170	49	8,5RP	120	35
28T	180	52	9,1RP	120	35
10DL	240	69	9,7RP	130	37
12DL	280	81	12RP	150	43

MODEL	Lenght of lever ( L ,mm ) Hydraulic brakes	Lenght of lever ( L,mm ) Pneumatic brakes
9,6RD	120	35
12RD	120	35
14RD	140	40
16DST/DSTH	150	43
20DST/DSTH	190	55
16GR	140	40
20GR	180	52
25GR	160	46
8LD (S)	60	17
8LD (F)	70	20
10LD (S)	80	23
10LD (F)	90	26
12LD (S)	110	32
12LD (F)	120	35
5-18BT	150	43
6,5-18BT	150	43
6,5-22BT	110	32
8-25BT	140	40

Zawór wykrywający obciążenie powinien być ustawiony na poziomie przyczepy, ustawienie zaworu powinno być sprawdzone przy pierwszym dołączeniu przyczepy do ciągnika oraz przy każdym dołączeniu przyczepy do innego pojazdu ciągnącego, ponieważ zmiany wysokości dyszla spowodują zmianę ustawienia zaworu.



## Ustawienie zaworu wykrywającego obciążenie dla hamulców hydraulicznych



Upewnić się, że przyczepa będzie w pozycji poziomej (pusta)  
Wyregulować śrubę poziomą według tabeli "Tabela informacyjna dla długości dźwigni" (L,mm.)  
Zmierzyć odległość między środkami śrub.  
Dokręcić śrubę poziomą za pomocą śruby pionowej. Zawór musi być zamknięty.  
Śruba pionowa musi być ustawiona pod kątem 90° w stosunku do belki poziomej.  
Podłączyć manometr. Podać ciśnienie na układ hamulcowy.  
Zwiększ ciśnienie do 40 bar. Podnieść je za pomocą śruby pionowej.  
Regulacja jest zakończona. Zdejmij manometr  
Zabezpieczyć wszystkie śruby i połączenia

## Regulacja zaworu wykrywającego obciążenie dla hamulców pneumatycznych



Upewnij się, że przyczepa będzie w pozycji poziomej (pusta)

Odwiesić śrubę pionową

Wyreguluj śrubę poziomą według tabeli "Tabela informacyjna dla długości dźwigni" (L,mm.)

Zmierzyć odległość między środkami śrub.


Wyreguluj śrubę pionową tak, aby znacznik skali znalazł się w pozycji 2.

Zabezpiecz wszystkie śruby i złącza

### Pompa próżniowa i wyposażenie

Niniejszy rozdział zawiera informacje, których należy przestrzegać w celu zapewnienia prawidłowego działania pompy cysterny próżniowej i związanego z nią wyposażenia. Cysterna może być dostarczona z pompą napędzaną wałem lub pompą napędzaną hydraulicznie.

W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub jego przedstawicielem w celu uzyskania dalszych informacji lub porady.

<small>INFORMATION</small> 	<i>Dalsze informacje i szczegółowe instrukcje dotyczące serwisowania można znaleźć w dokumentacji producenta lub u sprzedawcy.</i>
---	--

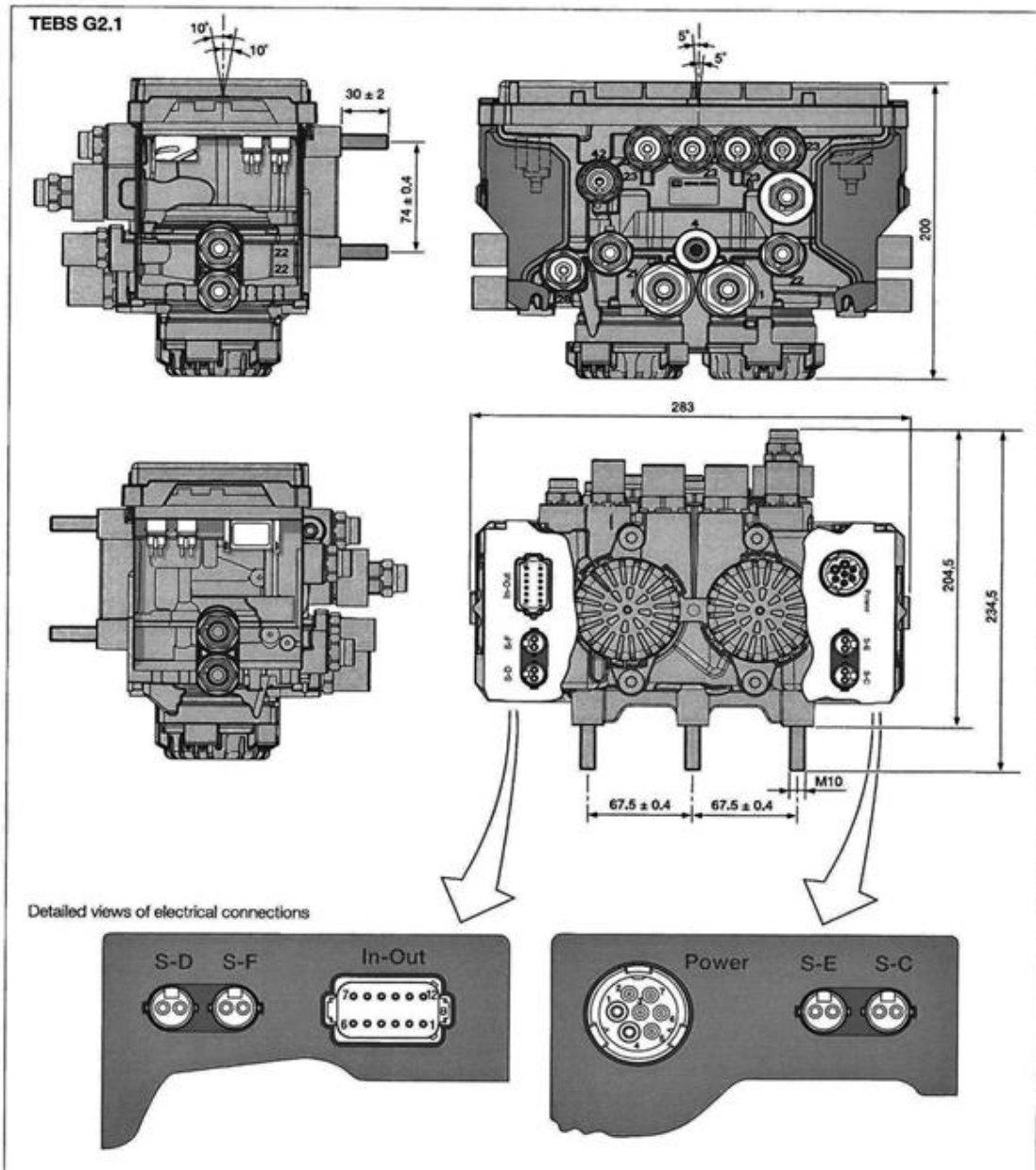
### Pompa próżniowa i wyposażenie



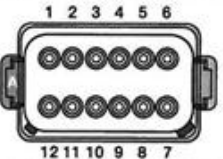


W okresach intensywnego użytkowania pompy mogą być dostarczane z jednym z dwóch różnych systemów smarowania.

## System EBS dla hamulców

Elektroniczne systemy hamulcowe Knorr-Bremse dla przyczep (TEBS G2.0/G2.1) łączą w jednym kompaktowym zespole elektroniczne sterowanie, czujniki i sterowanie pneumatyczne.



Moduł hamulcowy TEBS G2.0/G2.1

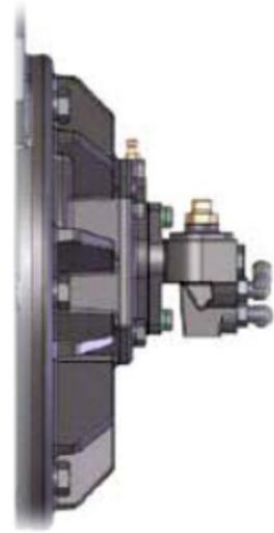
In - Out Connector		Power Connector		Wheel Speed Sensor Connector		
						
Pin Number	Function	Pin Number	Function	System	Connector	Function
1	AUXIO 1	1	Battery Supply (+)	2S/2M	S-C	Wheel Speed Sensor
2	AUXIO 2	2	Electronic Supply (+)		S-D	
3	AUXIO 3	3	Electronic Ground (-)			
4	Sensor Ground	4	Battery Ground (-)			
5	Sensor Input 1 [SENS_IN1] (tri-state or analogue input)	5	Warning Lamp			
6	Sensor Supply [SENS_SUP] (tri-state or analogue input)	6	ISO 11992 CAN (24 V) High			
7	TRI_IN (tri-state input)	7	ISO 11992 CAN (24 V) Low			
8	DIG_IN (digital input)					
9	J1939 CAN (5 V) Low					
10	J1939 CAN (5 V) High					
11	AuxRet 3					
12	AuxRet 12 (Return for AUXIO 1 & 2)					

### Połączenia elektryczne

Przed i podczas pracy na lub przy systemach i urządzeniach sprężonego powietrza należy należeć przestrzegać następujących środków ostrożności:

1. Podczas pracy z powietrzem pod ciśnieniem należy zawsze nosić okulary ochronne.
2. Nigdy nie należy przekraczać ciśnienia zalecanego przez producenta pojazdu.
3. Nigdy nie podłączaj ani nie rozłączaj węża lub przewodu, w którym panuje ciśnienie; może zacząć poruszać się w gwałtowny, nieprzewidywalny sposób, gdy uchroni z niego powietrze.
4. Podczas demontażu lub serwisowania produktu należy upewnić się, że całe ciśnienie związane z konkretnym systemem, w którym się znajduje, zostało obniżone do 0.
5. W przypadku konieczności spuszczenia powietrza ze zbiorników itp. należy trzymać się z dala od drążków i dźwigni siłowników hamulcowych, ponieważ mogą się one poruszać wraz ze spadkiem ciśnienia w układzie. W pojazdach wyposażonych w zawieszenie pneumatyczne, zaleca się, aby przy wykonywaniu tych prac podeprzeć podwozie, na wypadek nieprzewidzianego opuszczenia, i w ten sposób zapobiec możliwości utknięcia między podwoziem a osią lub podłożem.
6. Zaparkować pojazd na równej powierzchni, włączyć hamulce postojowe i zawsze klinować koła, ponieważ zmniejszenie ciśnienia w układzie pneumatycznym pojazdu może spowodować jego stoczenie się.
7. Podczas pracy pod pojazdem lub w jego pobliżu, a w szczególności podczas pracy w komorze silnika, należy wyłączyć silnik, a kluczyk wyjęty ze stacyjki. Jeżeli okoliczności wymagają, aby silnik pracował, należy zachować **SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ**, aby zapobiec obrażeniom ciała wynikającym z kontaktu z ruchomymi częściami pojazdu, nieszczelnymi, rozgrzаныmi lub naładowanymi elektrycznie elementami.
8. Podczas pracy na pojazdach wyposażonych w zawieszenie pneumatyczne, aby uniknąć obrażeń spowodowanych niespodziewanym ruchem podwozia w dół spowodowanym nagłym spadkiem ciśnienia w układzie zawieszenia.
9. Nigdy nie próbuj instalować, usuwać, demontować lub montować urządzenia, przed dokładnym zapoznaniem się z zalecanymi procedurami. Niektóre urządzenia zawierają mocne sprężyny i może dojść do obrażeń ciała, jeśli nie zostaną one prawidłowo zdemontowane i ponownie zamontowane.
10. Jeśli zdemontowano, serwisowano lub wymieniono produkty, których działanie może mieć wpływ na skuteczność hamowania lub zachowanie układu, należy to sprawdzić na hamowni rolkowej.

## Smarowanie mechaniczne



Układ jest smarowany zarówno w fazie zasysania, jak i sprężania za pomocą motopompy umieszczonej w tylnej obudowie i napędzanej przez wał napędowy. Olej jest przechowywany w zbiorniku i dostarczany do pompy, która przekazuje go do ręcznie sterowanych olejarek dozujących, nadmiar oleju jest zawracany do zbiornika.

## Smarowanie automatyczne

Układ jest smarowany zarówno w fazie zasysania, jak i sprężania za pomocą pompy dozującej o regulowanym przepływie w tylnej obudowie, napędzanej przez wewnętrzny wirnik.



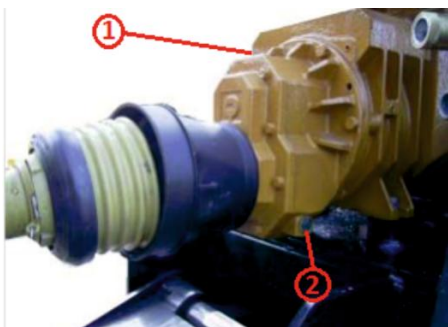
System jest przeznaczony do smarowania wewnętrznego, poziom oleju można sprawdzić za pomocą miarki umieszczonej na kolektorze. Przy pełnym zbiorniku osiągnięty zostanie znak MAX. Zbiornik należy uzupełnić, gdy poziom oleju osiągnie wartość MIN.

## Typ oleju

Pompa próżniowa jest dostarczana bez oleju smarowego w zbiorniku oleju i w skrzyni przekładniowej (jeśli występuje).

Wlać mineralny olej smarowy typu ISO VG 100 do zbiornika oleju i ISO VG 460 do skrzynki przekładniowej.

## Sprawdzenie poziomu oleju

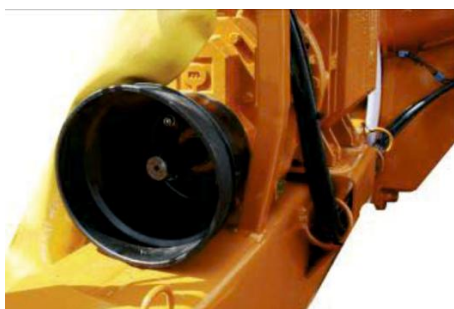


W niektórych wersjach wlew oleju (1) znajduje się w górnej części obudowy przekładni, a wskaźnik poziomu / korek (2) z boku.

## Ilość oleju smarowego

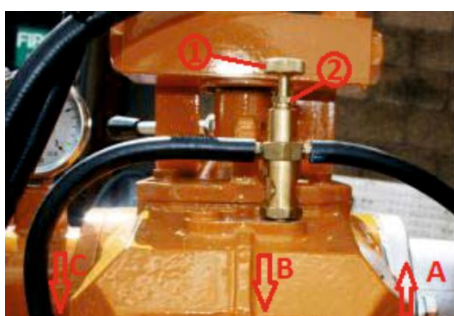
Model	Drop / min at max vacuum	Drop / min air flow free air	g / h at max vacuum	g / h air flow free air
MEC 5000	30 - 40	15 - 20	80	40
MEC 8000	40 - 50	20 - 25	100	50
MEC 11000	50 - 60	25 - 30	120	60
MEC 13500	50 - 60	25 - 30	120	60

### Smarować WOM (co miesiąc)



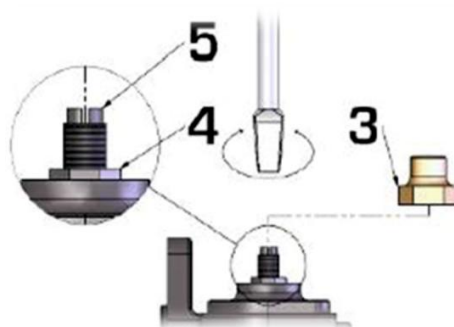
Nasmarować wielowypusty napędowe wału wejściowego i przeprowadzić kontrolę wizualną pod kątem oznak zużycia lub uszkodzenia.

### Kontrola smarowania (codziennie)



Zwiększyć częstotliwość w okresach intensywnego użytkowania.

### Regulacja oleju smarowego (typ z przekładnią mechaniczną)



Regulacja ilości oleju w pompie próżniowej

Pompę próżniową ze smarowaniem mechanicznym reguluje się w następujący sposób:

Poluzować pierścień zabezpieczający (2)

Przekręcić pierścień regulacyjny (1)

Obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara uzyskuje się zmniejszony dopływ oleju (-), obracając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara uzyskuje się zwiększony dopływ oleju (+).

Po ustawieniu regulacji należy dokręcić pierścień (2) olej ze zbiornika przepływa przez rurkę (A)

do aspiratora/kompresora przez otwór (B), a nadmiar oleju wraca do zbiornika przez rurkę (C).

### Regulacja oleju smarowego (typ z przekładnią mechaniczną)

Standardowa regulacja podawania oleju przy smarowaniu automatycznym jest przeprowadzana przez producenta. Jeśli z jakiegokolwiek powodu konieczna jest inna regulacja, należy postępować w następujący sposób:

Zdjąć pokrywę (3)

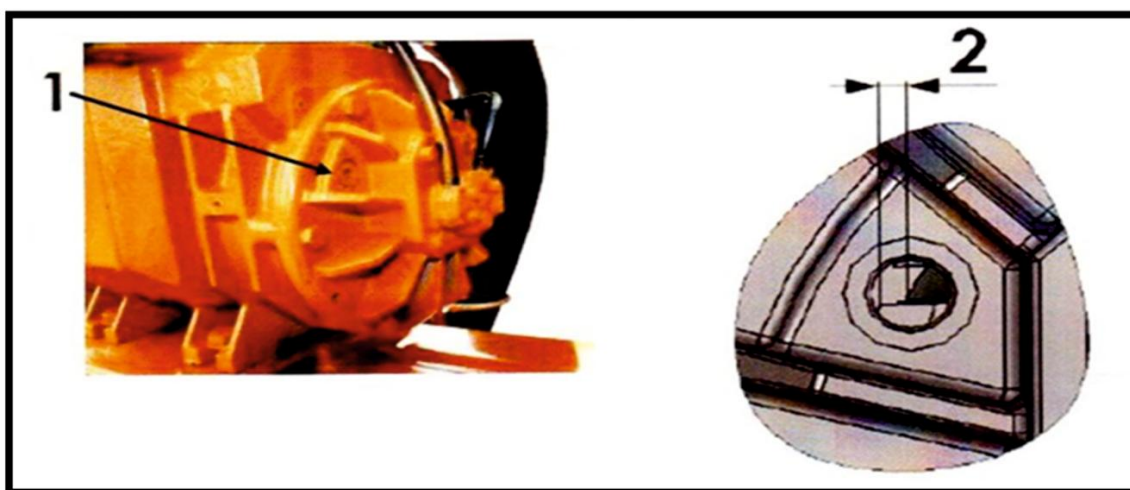
Poluzować nakrętkę (4)

Przekręcić trzpień ustalający (5)

Obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara uzyskuje się zmniejszenie dopływu oleju (-); obracając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara uzyskuje się zwiększenie dopływu oleju (+).

Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętkę (4) i dokręcić pokrywę (3).

### Kontrola zużycia łopatek (co 6 miesięcy)



### Sprawdzanie łopatek

Aby sprawdzić zużycie łopatek w pompie próżniowej, należy wykonać następujące czynności:

Zdjąć gwintowany kołpak inspekcyjny (1), znajdujący się na tylnej części obudowy pompy próżniowej

Obrócić wirnik tak, aby ustawić łopatkę w osi z otworem inspekcyjnym.

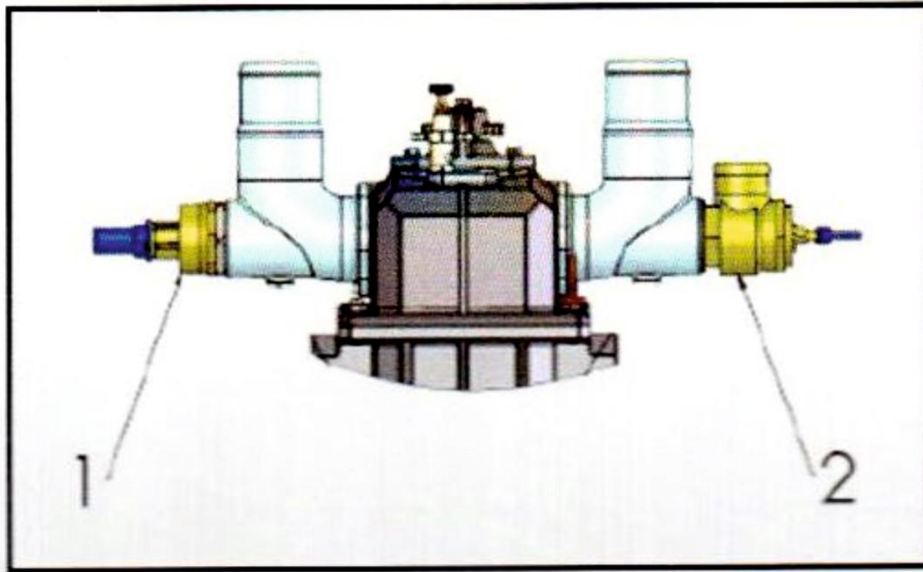
Zmierzyć odległość (2) między zewnętrzną powierzchnią wirnika, a zewnętrzną powierzchnią łopatki.

Jeśli odległość ta jest większa niż 10-15% pierwotnej wysokości łopatki, należy wymienić całą serię łopatek.

Patrz wymiary łopatek w tabeli poniżej.

Model	Blades Number	Blades Size
MEC 5000	7	300x46,5x6,5
MEC 8000	7	450x46,5x6,5
MEC 11000	5	370x60x6,5
MEC 13500	5	460x60x6,5

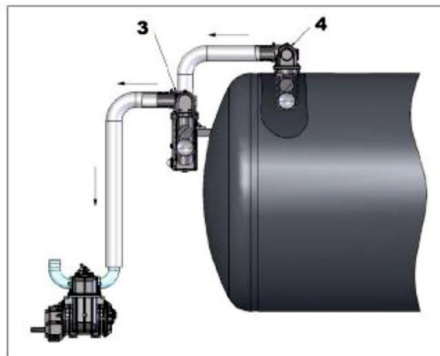
### **Kontrola działania zaworu (co tydzień)**



### **Zawory nadciśnienia i podciśnienia (kontrola wizualna)**

Sprawdzić wzrokowo zawór nadciśnienia (1) i zawór podciśnienia (2) pod kątem śladów uszkodzeń, nieszczelności lub zanieczyszczenia. Sprawdzić, czy działają prawidłowo. Bardziej szczegółowe procedury diagnostyczne i nastawcze znajdują się w dokumentacji producenta.

### **Kontrola działania zaworu (co miesiąc)**



### **Zawory przepięnienia (kontrola wizualna)**

Sprawdzić wizualnie zawór przepięnienia (4) i zawór bezpieczeństwa przepięnienia (3) pod kątem oznak uszkodzenia, wycieku lub zanieczyszczenia. Wyjąć zawory do czyszczenia. Sprawdzić poprawność działania. Bardziej szczegółowe procedury diagnostyczne i nastawcze znajdują się w dokumentacji producenta.

### **Czyszczenie zbiornika oleju (co rok)**

Przynajmniej raz w roku należy umyć zbiornik oleju za pomocą odpowiednich środków czyszczących.



## Konserwacja i serwis automatycznego układu smarowania łańcuchów WFGR

Wszystkie naczepy typu WF-GR wyposażone są w automatyczny układ smarowania łańcucha, którego działanie polega na smarowaniu łańcucha podczas pracy wałka przekąźnikowego.



- 1- Pompa, która pracuje, gdy pracuje wałek przekąźnikowy
- 2- Szczotka smarująca
- 3- Zbiornik oleju

Do układu smarowania łańcucha wymagany jest olej mineralny 85W-140 lub jego odpowiednik, który wlewa się do zbiornika (nr 3), po opróżnieniu zbiornika należy go uzupełnić 4 litrami oleju. Układ smarowania łańcucha jest przystosowany do podawania 2 mililitrów oleju na minutę. Olej smarujący przepływa przez rurę na szczotkę (nr 2), która następnie smaruje łańcuch. Olej (nadmiar) zbierający się na łańcuchu spada do zbiornika zbiorczego (nr 4). Zbiornik jest wyposażony w kurek spustowy oleju (nr 5).



Po każdym 2 godzinach pracy wału odbioru mocy lub po wyładowaniu około 500 ton zboża należy ręcznie otworzyć kurek spustowy oleju i spuścić nagromadzony olej do odpowiedniego pojemnika. Ręcznie zamknąć kurek. Olej należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami ochrony środowiska i zdrowia.

<p>WARNING</p>	<p>Zawsze używaj odpowiedniego sprzętu ochronnego: kask, gogle, buty, odzież roboczą, słuchawki itp.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac pod urządzeniem należy odpowiednio przygotować sprzęt.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Upewnij się, że wszystkie płyny są usuwane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i zdrowia.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Ścierki nasączone olejem i inne materiały łatwopalne należy przechowywać w odpowiednich i przystosowanych do tego celu pojemnikach. Nie palić w obszarach z materiałami łatwopalnymi materiałami łatwopalnymi..</p>
<p>WARNING</p>	<p>Paliwo i smary należy zawsze przechowywać w przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych pojemnikach, z dala od personelu, który nie jest zaznajomiony z bezpiecznym obchodzeniem się z tymi cieczami.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Rurę lub wąż należy wymienić na nowy, jeśli: Są one uszkodzone lub przeciekają; Występują zauważalne uszkodzenia mechaniczne na zewnątrz; Zewnętrzna powłoka jest pokryta pęcherzami lub wybrzuszeniami; Elastyczna część węża jest skrócona.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Należy upewnić się, że wszystkie płyny używane podczas konserwacji urządzenia są przechowywane w odpowiednich i przeznaczonych do tego celu pojemnikach. Przechowywanie w szklanych pojemnikach jest zabronione.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Utylizacja odpadów, w tym potencjalnie szkodliwych cieczy, musi być przeprowadzona zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi zdrowia i wymogami bezpieczeństwa. Niewłaściwe procedury utylizacji mogą być szkodliwe dla personelu i środowiska. Zawsze używać odpowiedniego, szczelnego do przechowywania płynów. Zabronione jest wylewanie cieczy na ziemię lub do zbiorników wodnych lub kanalizacji.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Nigdy nie należy próbować dokonywać regulacji lub napraw urządzenia, gdy jest w ruchu lub gdy włączony jest silnik lub inne źródło zasilania.</p>		

## Stosowanie niezależnego systemu wywrotu

Niektóre naczepy mogą być wyposażone w system wywrotu (patrz rysunek), który jest niezależny od układu hydraulicznego ciągnika i jest sterowany przez wałek przekładnika mocy (WOM).

Naczepa musi być połączona z pojazdem ciągnącym zgodnie z "Instrukcją podłączania i odłączania maszyny". Podłączenie i odłączanie instalacji elektrycznej, hydraulicznej i hamulcowej naczepy należy przeprowadzać zgodnie z "Instrukcją dołączania i odłączania układów elektrycznych, hydraulicznych i hamulcowych i hamulców" w instrukcji użytkownika. Wałek przekładnika mocy (WOM) dla systemu musi być podłączony do pojazdu ciągnącego zgodnie z "Instrukcją sprzęgania WOM" opisaną w podręczniku użytkownika. Ponadto, konieczne jest umieszczenie ręcznego sterowania (1) systemu wywrotu w kabinie (miejsce pracy operatora) pojazdu ciągnącego. Umieść go w odpowiednim i wygodnym miejscu. Tylna część korpusu sterownika działa na zasadzie zasadzie magnesu, więc można "przyczepić" korpus do metalowej powierzchni w dowolnym dogodnym miejscu. Podłącz 7-punktowe gniazdo elektryczne sterownika (2) z 7-punktowym gniazdem (3) naczepy. Podłącz gniazdo 3 punktowe (4) do gniazda 3-punktowego (5) pojazdu ciągnącego.





Kolejność działań w celu wywrotu naczepy musi być następująca:

1. Zatrzymać pojazd ciągnący
2. Cofnąć (jeśli to konieczne) do miejsca rozładunku i upewnić się, że naczepa i pojazd ciągnący są w jednej linii. W razie potrzeby należy skorzystać z pomocy przy cofaniu.
3. Sprawdzić, czy nad nadwoziem nie ma przeszkód, zwłaszcza wewnątrz i na zewnątrz w pobliżu budynków;
4. Otworzyć hydraulicznie sterowaną tylną klapę tylną za pomocą rozdzielacza hydraulicznego w pojeździe ciągnącym
5. Uruchomić WOM na pojeździe ciągnącym i ustawić go na 540 obr/min;
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk "U" na sterowniku (6). Nadwozie zacznie się podnosić. Zwolnić przycisk "U" (6) na sterowniku, aby zatrzymać nadwozie w żądanej pozycji;
7. Powoli jechać do przodu, aby upewnić się, że ładunek został całkowicie usunięty z nadwozia;
8. Zatrzymać wał napędowy pojazdu ciągnącego;
9. Zatrzymać pojazd holowniczy i całkowicie opuścić skrzynię, naciskając i przytrzymując przycisk sterujący "D" (7). Upewnić się, że nadwozie jest całkowicie opuszczone. Należy to zrobić, aby zmniejszyć obciążenie pomiędzy podwoziem a nadwoziem podczas transportu.
10. Zamknąć hydraulicznie sterowaną tylną klapę tylną za pomocą rozdzielacza hydraulicznego w pojeździe.

<p><b>CAUTION</b></p>	<p>Przycisk regulatora jest zawsze w stanie wyłączenia. Przycisk jest w stanie włączonym tylko wtedy, gdy działa na niego bezpośrednio siła (przez naciśnięcie).</p>
-----------------------	--

<p><b>CAUTION</b></p>	<p>Należy zachować szczególną czujność podczas jazdy z naczepą, ponieważ w pewnych warunkach może ona stać się niestabilna.</p>
-----------------------	---

<p><b>WARNING</b></p>	<p>Należy uważać na niestabilne podłoże, które może powodować problemy ze stabilnością. W przypadku niestabilności, przed kontynuowaniem rozładunku należy opuścić nadwozie i ustawić naczepę na twardej, równej powierzchni.</p>
-----------------------	---

<p><b>CAUTION</b></p>	<p>Przed otwarciem i zamknięciem klapy tylnej należy upewnić się, że wokół lub między nadwoziem a klapą tylną nie ma osób trzecich lub obiektów. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia ciała lub uszkodzeniem urządzenia.</p>
-----------------------	--

<p>WARNING</p> 	<p><i>Nigdy nie odłączać naczepy przy podniesionej skrzyni ładunkowej.</i></p>	<p>WARNING</p> 	<p><i>Należy być przygotowanym na zmianę stabilności naczepy, ponieważ środek ciężkości zmienia się, gdy ładunek zmniejsza się podczas rozładunku.</i></p>
<p>WARNING</p> 	<p><i>W przypadku niestabilności należy opuścić nadwozie i ponownie ustawić naczepę na twardej, równej przed kontynuowaniem rozładunku.</i></p>	<p>WARNING</p> 	<p><i>Należy uważać na niestabilne podłoże i zaklinowane ładunki, które mogą powodować zagrożenie stabilności.</i></p>
<p>WARNING</p> 	<p><i>Należy zawsze trzymać się z dala od obracających się lub ruchomych części urządzenia. Należy zawsze zabezpieczyć tymczasowo zdjęte osłony lub pokrywy.</i></p>	<p>WARNING</p> 	<p><i>Przy dotykaniu kabli zawsze zakładać rękawice ochronne. Nigdy nie używać rozerwanych lub zużytych kabli.</i></p>

## Instrukcja serwisowa w pełni automatycznych hydraulicznych systemów blokujących (Rev.1)

Ten system nie wymaga szczególnej uwagi, ale jak każdy inny system musi być właściwie konserwowany i serwisowany.

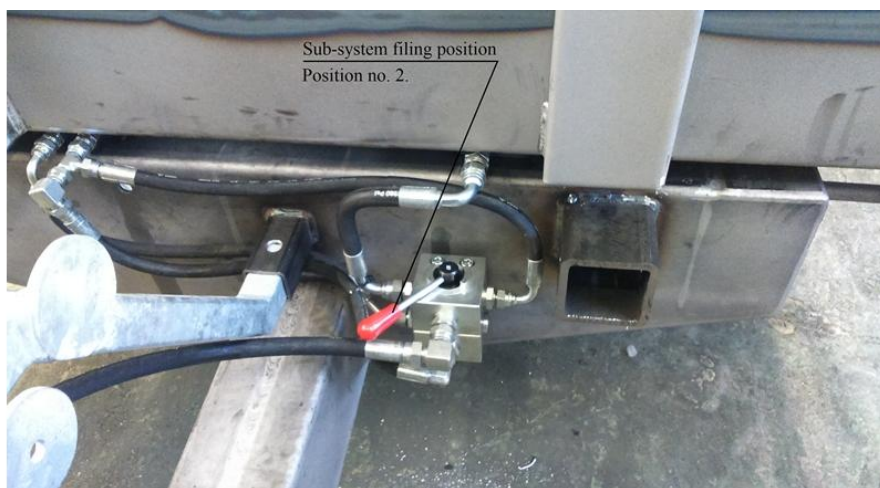
Nanosić smar co tydzień w miejscach oznaczonych jako "Grease Point", w punktach smarowania siłowników hydraulicznych, we wszystkich typach wysoko obciążonych łożysk ślizgowych i kulkowych smarem L-XCCIB2 (DIN 51502) lub NLGI-2 (ISO 6743/9; KP2K-30).

System ten posiada zamknięty podsystem hydrauliczny, więc w przypadku utraty oleju przez połączenia, węże lub inne części, należy je odpowiednio naprawić lub wymienić na nowe, a następnie ponownie napełnić zamknięty podsystem hydrauliczny.

Brak prawidłowej naprawy i/lub ponownego napełnienia zamkniętego podsystemu może spowodować, że **w pełni automatyczny hydrauliczny układ zamykający** nie będzie działać prawidłowo (zamek hydrauliczny klapy tylnej nie będzie zamykać się całkowicie podczas transportu). W ten sposób istnieje ryzyko utraty ładunku podczas transportu.

W celu napełnienia podsystemu należy wykonać następujące czynności:

1. Zatrzymać pojazd ciągnący;
2. Przed dokonaniem wywrotu sprawdzić otoczenie, czy nad nadwoziem nie znajdują się przeszkody. Szczególnie wewnątrz budynków i w pobliżu linii energetycznych;
3. Upewnić się, że zawór hydrauliczny znajdujący się z przodu przyczepy jest ustawiony w pozycji "Położenie nr 2" (patrz rys. nr 1);



Rys. nr 1

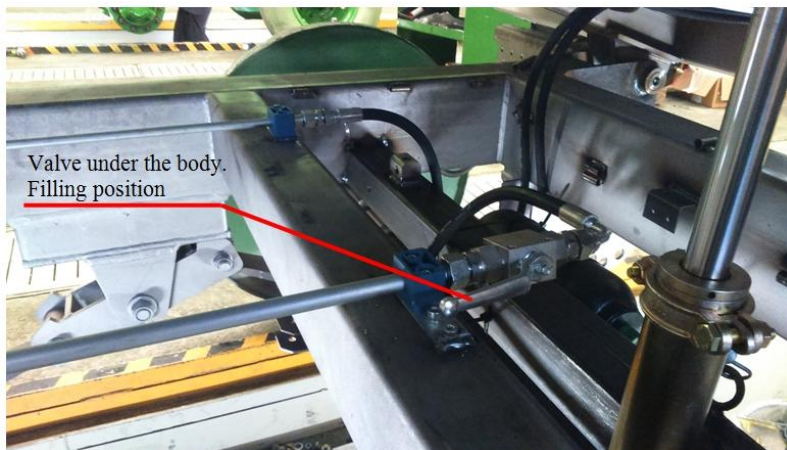
4. Przechylił puste nadwozie, aż będzie można je podeprzeć za pomocą podpórki zabezpieczającej;
5. Podnieś podpórkę nadwozia (patrz rys. nr 2);

Body prop

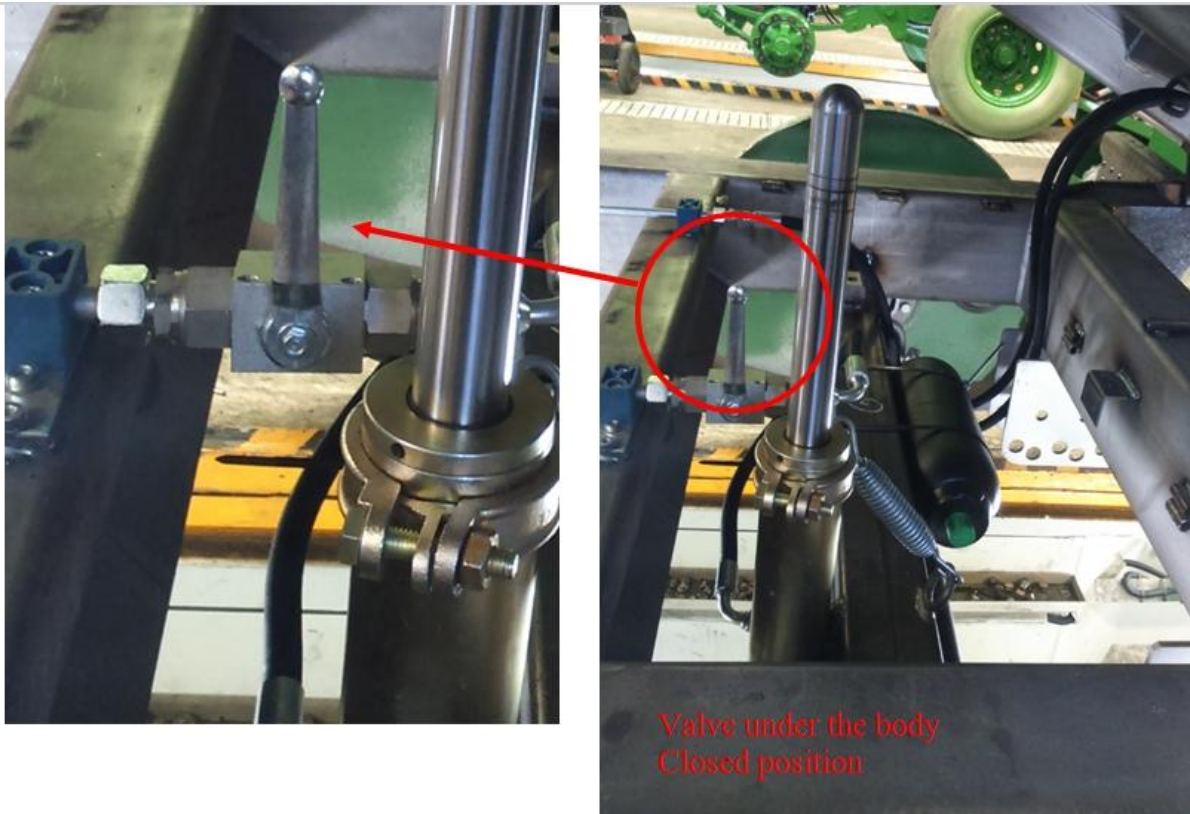


Rys. nr 2

6. Ustawić zawór pod nadwoziem jak pokazano na rys. nr 3.

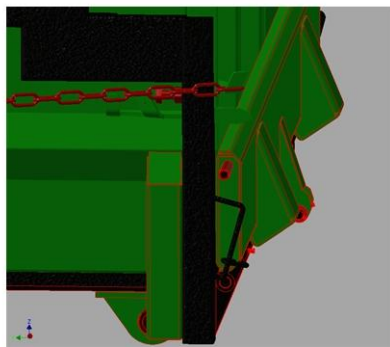


7. Przekręcić rozdzielacz hydrauliczny pojazdu ciągnącego tak, aby olej z pojazdu ciągnącego wpłynął do przewodu przyczepty. Pozwolić na przepływ oleju, aż nadwozie zacznie się podnosić i zamek klapy tylnej zostanie całkowicie zamknięty. Następnie należy zatrzymać przepływ oleju.
8. Opuścić nadwozie z powrotem do pozycji spoczynkowej;
9. Przekręcić rozdzielacz hydrauliczny pojazdu holowniczego, aby olej mógł przepływać z przewodu wyrotu przyczepty z powrotem do zbiornika pojazdu holowniczego. Ta czynność jest obowiązkowa, aby upewnić się, że w podsystemie nie ma uwięzionego powietrza;
10. Ponownie przechylić pustą skrzynię, aż będzie można ją podeprzeć za pomocą podpory zabezpieczającej;
11. Podnieść podpórkę nadwozia (patrz rys. nr 2);
12. Podnieść puste nadwozie o około 10 stopni powyżej podpory. Nie przechylać zbyt mocno;
13. Przesunąć dźwignię na zaworze pod korpusem do pozycji pionowej, jak pokazano na rys. nr 4;



Rys. nr 4

14. Opuścić podpórkę nadwozia z powrotem do pozycji spoczynkowej;
15. Sprawdzić, czy zamek hydrauliczny całkowicie zamknął klapę tylną.



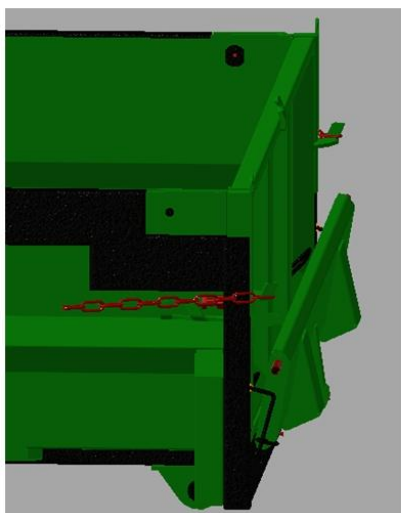

---

Hyd. lock closed position

---

Rys. nr 5









### Hydraulic lock not completely closed

Rys. nr 6

16. Jeżeli zamek hydrauliczny nie zamyka się całkowicie, powtórzyć procedurę opisaną w punktach 1-13;  
 17. Jeśli zamek hydrauliczny jest całkowicie zamknięty naczepa jest gotowa do użycia.

<p>WARNING</p>	<p>Zawsze używaj odpowiedniej odzieży ochronnej: kasków, okularów ochronnych, butów roboczych, kombinezonów, ochrony słuchu itd.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Nigdy nie próbować dokonywać regulacji oprogramowania dopóki urządzenie jest w ruchu lub włączony jest silnik lub inne źródło zasilania.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Upewnij się, że wszystkie płyny są usuwane zgodnie z krajowymi wymogami ochrony środowiska i zdrowia.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Należy odpowiednio przygotować sprzęt przed przeprowadzeniem jakichkolwiek prac pod urządzeniem.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Nie wolno sprawdzać gołymi rękami wycieków z rur, zbiorników lub węży. Dokręcić i w razie potrzeby wymienić zużyte części na nowe.</p>	<p>WARNING</p>	<p>W przypadku wycieku z układu hydraulicznego nigdy nie próbuj szukać wycieku gołymi rękami. Należy użyć kawałka drewna lub kartonu. Najmniejszy otwór przy wysokim ciśnieniu hydraulicznym wystarczy, aby przebić skórę. Jeśli tak się stanie, należy natychmiast zwrócić się o pomoc do lekarza.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Przed rozpoczęciem prac naprawczych lub konserwacyjnych zawsze zwracać uwagę na to, aby uwolnić ciśnienie hydrauliczne, zabezpieczyć przyłączone urządzenia przed nieoczekiwanymi ruchami, i odłączyć wszystkie węże hydrauliczne w celu uniknięcia bezpośredniego kontaktu ze smarem.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Rury i węże wymagają wymiany na nowe jeśli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- są uszkodzone lub nieszczelne;</li> <li>- na zewnątrz są widoczne uszkodzenia mechaniczne uszkodzenie;</li> <li>- powłoka zewnętrzna ma pęcherze lub jest wybrzuszona;</li> <li>- elastyczny węz jest zagięty.</li> </ul>
<p>WARNING</p>	<p>Nieszczelności z niespawanych lub uszkodzonych rur, zbiorników lub węży, mogą spowodować awarię systemu lub jego części i / lub pożaru. Regularnie kontrolować rury, zbiorniki i węże, w szczególności przy uszkodzeniach mechanicznych, nieszczelności lub śladów starzenia, a w razie uszkodzenia wymienić na nowe.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Nie wolno zginać ani zaginać przewodu wysokociśnieniowego, ani naprawiać wielokrotnie zgiętego lub uszkodzonego przewodu wysokociśnieniowego.</p>
<p>WARNING</p>	<p>Upewnić się, że wszystkie płyny potrzebne do obsługi urządzenia podczas konserwacji, są przechowywane w przeznaczonych do tego celu pojemnikach. Zabronione jest przechowywanie w szklanych pojemnikach.</p>	<p>WARNING</p>	<p>Większość płynów, smarów i niektóre mieszanki zapobiegające zamarzaniu są łatwopalne, jeśli zostaną rozlane na gorące powierzchnie lub elementy elektryczne, mogą spowodować pożar. Pożar może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć..</p>

<p>WARNING</p> 	<p>Wokół urządzenia należy usunąć wszystkie materiały łatwopalne, takie jak paliwo, olej i pył. Wokół urządzenia nie należy dopuszczać do gromadzenia się substancji łatwopalnych.</p>	<p>WARNING</p> 	<p>Ścierki nasączone olejem i inne materiały łatwopalne umieścić w odpowiednich przystosowanych do tego pojemnikach. Nie palić w miejscach przeznaczonych do przechowywania materiałów łatwopalnych.</p>
<p>WARNING</p> 	<p>Paliwo i smary należy zawsze przechowywać w przeznaczonych do tego celu, odpowiednio oznakowanych pojemnikach, z dala od personelu, który nie jest zaznajomiony z bezpiecznym obchodzeniem się z płynami.</p>	<p>WARNING</p> 	<p>Rury i węże, na których widać widoczne oznaki nieszczelności mogą spowodować pożar. Sprawdzić wszystkie rury, zbiorniki i węże pod kątem zużycia i upewnić się, że czy rury i zaciski węży są szczelne. Upewnij się, że czy rury i połączenia węży są prawidłowo zaciśnięte.</p>
<p>WARNING</p> 	<p>Utylizacja odpadów, w tym potencjalnie szkodliwych cieczy, musi być przeprowadzona zgodnie z lokalnymi wymaganiami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa. Niewłaściwe procedury utylizacji mogą być szkodliwe dla personelu i środowiska. Należy zawsze używać odpowiedniego pojemnika do przechowywania cieczy. Nie wylewać cieczy na ziemię, do cieku wodnego lub kanalizacji</p>		