



PRONAR SP. Z O.O.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

TEL.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX: +48 085 681 63 83

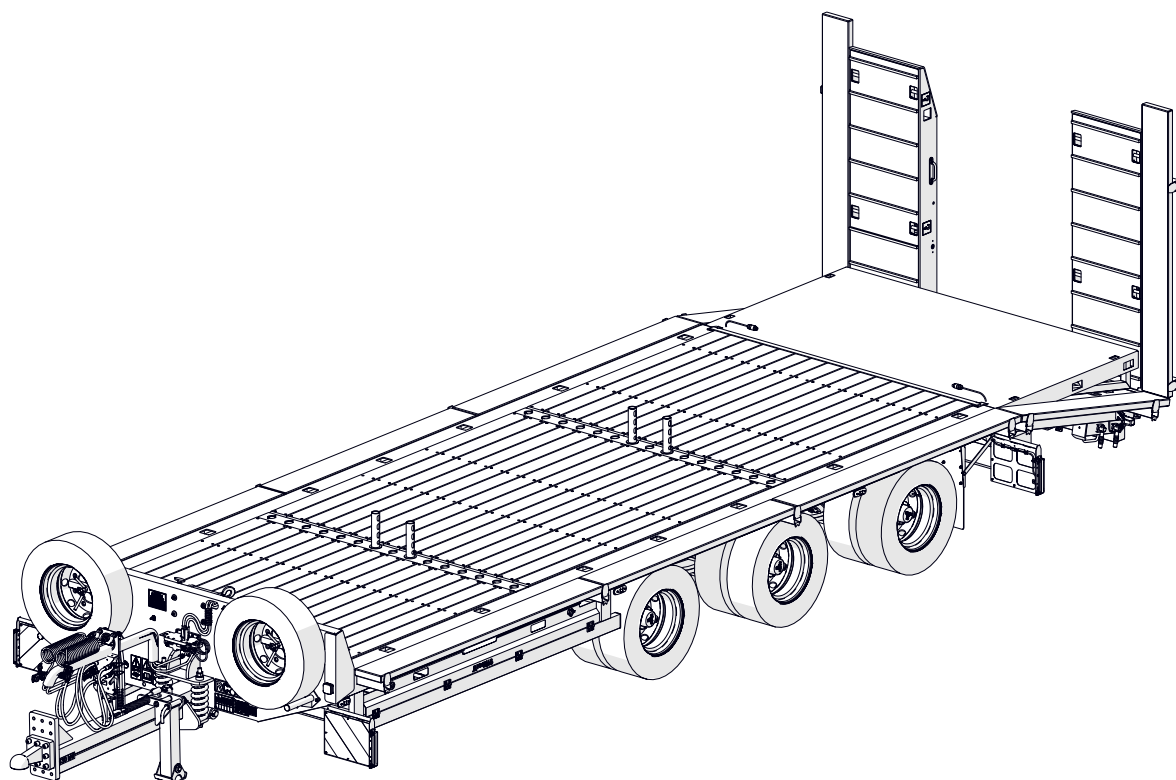
+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZYCZEPA ROLNICZA PRONAR RC3100-1

INSTRUKCJA ORYGINALNA



WYDANIE 1A

08-2022

NR PUBLIKACJI: 646.01.UM.1A.PL



Dziękujemy za zakup naszej przyczepy. W trosce o twoje bezpieczeństwo oraz dbałość o niezawodność i trwałość maszyny prosimy abyś zapoznał się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

Zapamiętaj!!!

Przed pierwszym użyciem przyczepy skontroluj poprawność dokręcenia kół jezdnych!!! Regularnie kontroluj stan techniczny maszyny zgodnie z załączonym harmonogramem.

WSTĘP

WSTĘP

Informacje zawarte w publikacji są aktualne na dzień opracowania. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje zawarte w niniejszej publikacji mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w produkowanych maszynach zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w niniejszej publikacji.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi

zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi okażą się nie w pełni zrozumiałe należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży w którym maszyna została zakupiona lub bezpośrednio do Producenta. Po zakupieniu maszyny zalecamy zapisać w poniższe pola numer seryjny maszyny.

Numer seryjny maszyny

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

Niniejsza instrukcja zawiera istotne wskazania dotyczące bezpieczeństwa oraz zasad obsługi maszyny. Instrukcję należy przechowywać w pobliżu maszyny, aby była dostępna dla osób uprawnionych do jej obsługi.

Niniejszą instrukcję zachowaj do wykorzystania w przyszłości. W przypadku zagubienia lub zniszczenia instrukcji skontaktuj się ze sprzedawcą lub z producentem w celu wydania duplikatu.

Instrukcja obsługi przeznaczona jest dla użytkownika końcowego. Z tego względu niektóre wymagane czynności konserwacyjne zostały wyszczególnione w tabelach przeglądów ale procedura postępowania nie została opisana w niniejszej publikacji. Do wykonania ich należy wezwać autoryzowany serwis producenta.

U.10.1.PL

SYMBOLE WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

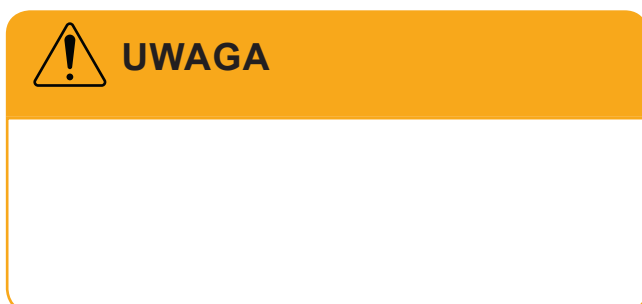
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania w treści instrukcji są wyróżnione ramką z napisem **NIEBEZPIECZEŃSTWO**. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub postronnych.



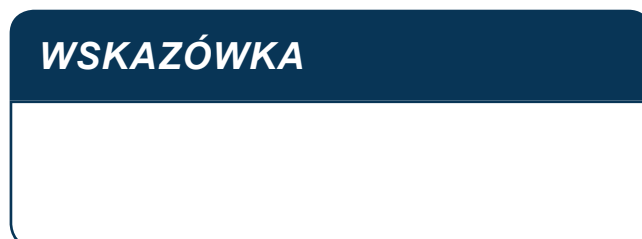
UWAGA

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których Przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście ramką z napisem **UWAGA**. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie uszkodzenia maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.



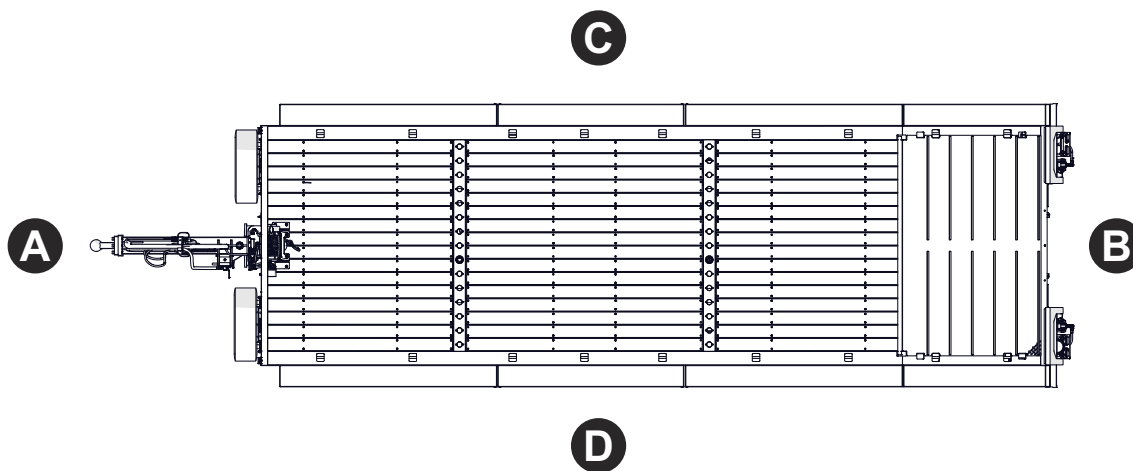
WSKAZÓWKA

Dodatkowe wskazówki zawarte w instrukcji opisują przydatne informacje dotyczące obsługi maszyny i wyróżnione są ramką z napisem **WSKAZÓWKA**.



U.02.1.PL

OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI



Rysunek 1.1 Określenie kierunków na maszynie

(A) - przód

(B) tył

(C) strona prawa

(D) strona lewa

Strona lewa – strona po lewej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

Strona prawa – strona po prawej ręce obserwatora zwróconego twarzą w kierunku jazdy maszyny do przodu.

Obrót w prawo – obrót mechanizmu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (operator zwrócony przodem do mechanizmu).

Obrót w lewo – obrót mechanizmu przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (operator zwrócony przodem do mechanizmu).

U.03.1.PL

KONTROLA PRZYCZEPY PO DOSTAWIE

Producent zapewnia, że przyczepa jest sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia pojazdu po dostawie i przed pierwszym użyciem. Maszyna dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym.

ZAKRES CZYNNOŚCI KONTROLNYCH

- Sprawdź czy komplecacja dostarczonej maszyny zgadza się z Twoim zamówieniem.
- Sprawdź stan powłoki malarskiej.
- Przeprowadź oględziny elementów przyczepy pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających np. z powodu nieprawidłowego

WSKAZÓWKA

Przekazanie przyczepy obejmuje szczegółowe oględziny i sprawdzenie działania maszyny, oraz pouczenie nabywcy o podstawowych zasadach użytkowania. Pierwsze uruchomienie odbywa się w obecności Sprzedawcy.

transportowania maszyny.

- Sprawdź stan opon kół jezdnych oraz ciśnienie powietrza w ogumieniu.
- Sprawdź stan techniczny elastycznych przewodów hydraulicznych oraz pneumatycznych.
- Upewnij się, że nie ma żadnych wycieków oleju hydraulicznego.
- Skontroluj lampy elektryczne oświetlenia przyczepy.

U.11.1.PL

PIERWSZE URUCHOMIENIE PRZYCZEPY



UWAGA

Pierwsze uruchomienie polega na sprawdzeniu przyczepy w obecności sprzedawcy. Sprzedawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia w zakresie bezpiecznej i prawidłowej obsługi maszyny.

- Zapoznaj się z treścią niniejszej instrukcji i postępuj wg zaleceń w niej zawartych.
- Dostosuj wysokość dyszla do posiadanego zaczepu w ciągniku.
- Wykonaj przegląd codzienny przyczep zgodnie z wytycznymi zawartymi w harmonogramie.
- Sprawdź poprawność dokręcenia połączeń śrubowych (w szczególności zawieszenia, ciągną dyszla oraz kół jezdnych).
- Podłącz maszynę do ciągnika.
- Uruchamiając poszczególne światła, sprawdź poprawność działania instalacji elektrycznej.
- Sprawdź poprawność działania zaworu sterującego.

- Wykonaj przejazd próbny. Podczas jazdy sprawdź skuteczność hamowania przyczepy.
- Zatrzymaj ciągnik i wyłącz silnik, unieruchom ciągnik i przyczepę hamulcem postojowym.

Jeżeli w trakcie rozruchu próbnego wystąpią niepokojące objawy typu:

- nadmierny hałas i nienaturalne odgłosy pochodzące z ocierania ruchomych elementów,
- nieszczelność i spadek ciśnienia w instalacji hamulcowej,
- nieprawidłowa praca siłowników hamulcowych,
- inne usterki,

należy zaprzestać użytkowania przyczepy do czasu usunięcia awarii. Jeżeli usterki nie da się usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się z punktem sprzedaży w celu wyjaśnienia problemu lub zgłoszenia wykonania naprawy.

U.12.2.PL



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska
tel./fax (+48 85) 681 71 00,
fax (+48 85) 681 63 83
<http://www.pronar.pl>
e-mail: pronar@pronar.pl



Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	PRZYCZEPA
Typ:	TL02
Model:	RC 3100/1
Numer VIN:	
Nazwa handlowa:	Przyczepa PRONAR RC 3100/1

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania Dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn.

Maszyna została zaprojektowana i spełnia wymagania norm:

PN-EN ISO 12100, PN-EN ISO 60204, PN-EN ISO 4254-1, PN-EN ISO 4413, PN-EN ISO 4414, PN-EN ISO 13857

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Instrukcja obsługi jest integralną częścią maszyny.

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Narew, dnia 20.01.2023
Miejsce i data wystawienia

Z-C A D Y R E K T O R A PRONAR Sp. z o.o.
dział technicznych
członek zarządu
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A
tel. 85 681 63 29, 682 72 54
Fax: 85 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188
BDO 000014167

Roman Ocłoń

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

SPIS TREŚCI

WSTĘP

Wstęp.....	2
Symbole wykorzystane w instrukcji.....	3
Określenie kierunków w instrukcji.....	4
Kontrola przyczepy po dostawie.....	5
Pierwsze uruchomienie przyczepy.....	6

INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 Identyfikacja.....	1.2
1.2 Przeznaczenie.....	1.5
1.3 Wyposażenie.....	1.7
1.4 Warunki gwarancji.....	1.8
1.5 Transport.....	1.9
1.6 Zagrożenie dla środowiska.....	1.12
1.7 Kasacja.....	1.13

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

2.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa.....	2.2
2.2 Bezpieczeństwo przy agregowaniu maszyny.....	2.4
2.3 Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze instalacji hydraulicznej i pneumatycznej.....	2.5
2.4 Zasady bezpiecznej obsługi technicznej.....	2.6
2.5 Zasady bezpiecznej jazdy.....	2.9
2.6 Załadunek i rozładunek przyczepy.....	2.12
2.7 Ogumienie.....	2.14
2.8 Opis ryzyka szczątkowego.....	2.15
2.9 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze.....	2.16

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

3.1 Charakterystyka techniczna.....	3.2
3.2 Budowa ogólna.....	3.3
3.3 Hamulec zasadniczy.....	3.6
3.4 Hamulec postojowy.....	3.8
3.5 Instalacja hydrauliczna najazdów (opcja).....	3.9
3.6 Instalacja hydrauliczna podpory.....	3.12
3.7 Instalacja hydrauliczna wciągarki.....	3.13
3.8 Instalacja elektryczna oświetleniowa.....	3.15
3.9 Instalacja hydrauliczna blokady osi.....	3.17
3.10 Instalacja hamulcowa hydrauliczna.....	3.18

ZASADY UŻYTKOWANIA

4.1 Łączenie i Podłączanie przyczepy.....	4.2
---	-----

4.2 Odłączanie.....	4.5
4.3 Obsługa podpory mechanicznej.....	4.6
4.4 Obsługa Podpory Hydraulicznej.....	4.8
4.5 Opuszczanie i podnoszenie najazdów (Ręczne).....	4.10
4.6 Opuszczanie i podnoszenie najazdów (hydrauliczne).....	4.13
4.7 Obsługa wciągarki.....	4.16
4.8 Załadunek.....	4.18
4.9 Zabezpieczenie ładunku.....	4.23
4.10 Transport ładunku.....	4.25
4.11 Rozładunek.....	4.27
4.12 Zasady użytkowania ogumienia.....	4.28
4.13 Czyszczenie przyczepy.....	4.29
4.14 Przechowywanie.....	4.31

HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH

5.1 Podstawowe informacje.....	5.2
5.2 Przeglądy okresowe przyczepy.....	5.3
5.3 Przygotowanie przyczepy.....	5.6
5.4 Kontrola ciśnienia powietrza w kołach.....	5.7
5.5 Odwodnienie zbiorników powietrza.....	5.8
5.6 Kontrola wtyków i gniazd przyłączy.....	5.9
5.7 Kontrola osłon.....	5.10
5.8 Kontrola przyczepy przed rozpoczęciem jazdy.....	5.11
5.9 Pomiar ciśnienia powietrza, kontrola ogumienia i felg.....	5.12
5.10 Czyszczenie filtrów powietrza.....	5.13
5.11 Kontrola zużycia okładzin szcęk hamulcowych.....	5.14
5.12 Kontrola luzu łożysk osi jezdnych.....	5.15
5.13 Kontrola hamulców mechanicznych.....	5.16
5.14 Czyszczenie zaworu odwadniającego.....	5.17
5.15 Kontrola napięcia linki hamulca postojowego.....	5.18
5.16 Kontrola instalacji hydraulicznej.....	5.20
5.17 Kontrola instalacji pneumatycznej.....	5.21
5.18 Smarowanie.....	5.22
5.19 Kontrola dokręcania nakrętek kół jezdnych.....	5.27

5.20 Kontrola połączeń śrubowych.....	5.28
5.21 Wymiana przewodów hydraulicznych.....	5.30

OBSŁUGA TECHNICZNA

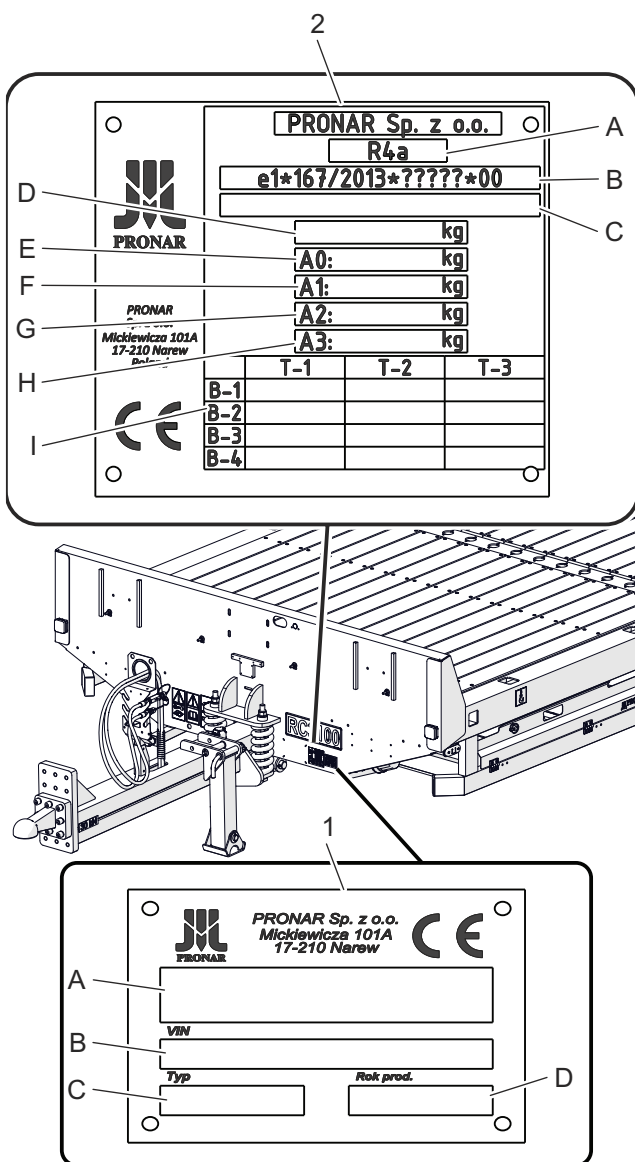
6.1 Montaż i demontaż koła.....	6.2
6.2 Wymiana linki hamulca postojowego.....	6.3
6.3 Regulacja hamulców.....	6.5
6.4 Regulacja luzu łożysk osi jezdnych.....	6.10
6.5 Regulacja wysokości ciągną dyszla.....	6.11
6.6 Obsługa instalacji elektrycznej i elementów ostrzegawczych.....	6.12
6.7 Materiały eksploatacyjne.....	6.13
6.8 Usterki i sposoby ich usuwania.....	6.15

KOMPLETACJA OGUMIENIA

ROZDZIAŁ 1

INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 IDENTYFIKACJA

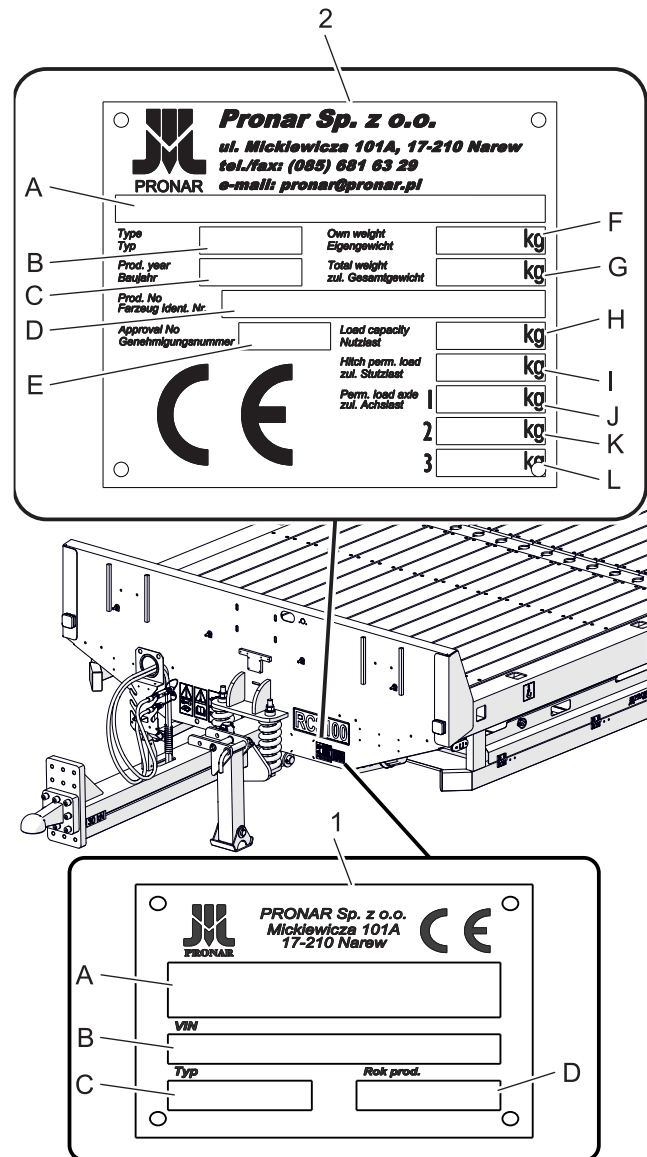


621-E.01-1

Rysunek 1.1 Miejsce umieszczenia tabliczek znamionowych

- (1) tabliczka znamionowa 1
(2) tabliczka znamionowa 2

Przyczepa została oznakowana przy pomocy tabliczek znamionowych - rysunek (1.1) lub tabliczek znamionowych - rysunek (1.2), oraz numeru seryjnego - rysunek (1.3). Znaczenie poszczególnych pól umieszczonych na tabliczkach



646-E.01-1

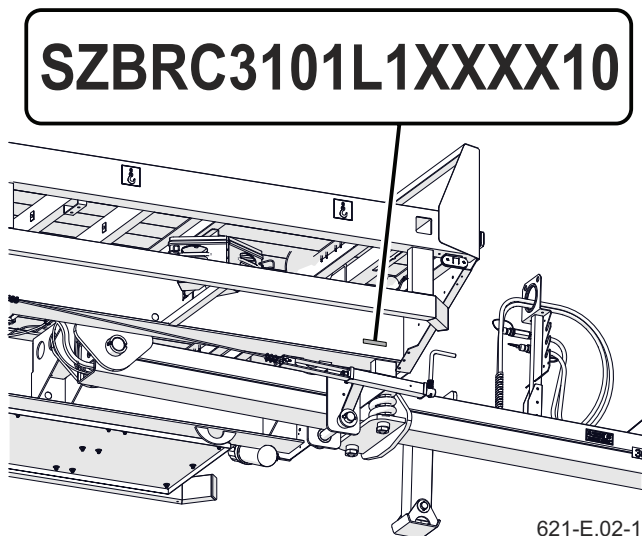
Rysunek 1.2 Miejsce umieszczenia tabliczek znamionowych

- (1) tabliczka znamionowa 1
(2) tabliczka znamionowa EU

przedstawiają table (1.1) - (1.3).

WSKAZÓWKA

Kontakt z działem serwisu wymaga podania numeru fabrycznego przyczepy oraz niejednokrotnie numerów osi jezdnych, dlatego zalecamy abyś te numery zapisał w instrukcji i miał do nich dostęp.



Rysunek 1.3 Położenie numer seryjnego

Tabela 1.1 Oznaczenia tabliczki znamionowej 1

LP.	Znaczenie
A	Nazwa maszyny
B	Numer VIN
C	Typ maszyny
D	Rok produkcji

Przy zakupie maszyny należy sprawdzić zgodność numerów fabrycznych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym w *Karcie Gwarancyjnej*, w dokumentach sprzedaży oraz w *Instrukcji Obsługi*.

Tabela 1.2 Oznaczenia tabliczki znamionowej 2

LP.	Znaczenie
A	Kategoria pojazdu zgodnie z R167/2013
B	Numer homologacji
C	Siedemnastoznakowy numer seryjny (VIN)
D	Dopuszczalna masa całkowita
E	Dopuszczalne obciążenie na urządzenie sprzęgające
F	Dopuszczalne obciążenie 1 osi
G	Dopuszczalne obciążenie 2 osi
H	Dopuszczalne obciążenie 3 osi
I	Technicznie dopuszczalne masy ciągnięte dla każdej konfiguracji podwozie/hamulce pojazdu kategorii R lub S

1.2 PRZEZNACZENIE

Przyczepa przeznaczona jest do transportu maszyn rolniczych i budowlanych oraz ładunków, które można prawidłowo zabezpieczyć przed przesuwaniem się podczas jazdy (ładunki umieszczone w pojemnikach, kontenerach, paletach itp.).

Transport wyżej wyszczególnionych ładunków jest możliwy pod warunkiem przestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji a zwłaszcza zaleceń dotyczących zabezpieczenia ładunku zawartych w rozdziale *Zabezpieczenie ładunku*.

Transport ludzi, zwierząt, materiałów sypkich i niebezpiecznych jest zabroniony i jest traktowany jako niezgodny z przeznaczeniem. Przyczepą nie można przewozić materiałów dłużykowych np. drewna.

Przyczepa może być agregowana wyłącznie z ciągnikami rolniczymi, które spełniają wszystkie wymagania określone w tabeli *Wymagania ciągnika rolniczego*.

Układ hamulcowy, oraz układ oświetlenia i sygnalizacji spełniają wymagania wynikające z przepisów o ruchu drogowym. Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości zestawu (ograniczenie prędkości wynika z prawa o ruchu drogowym i zależy od kraju w którym przyczepa jest eksploatowana). Prędkość przyczepy nie może być jednak większa niż dopuszczalna



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Maszyny nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem.

prędkość konstrukcyjna - tabela (3.1)

Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem zalicza się również wszystkie czynności związane z prawidłową i bezpieczną obsługą oraz konserwacją maszyny. W związku z tym użytkownik zobowiązany jest do:

- zapoznania się z treścią niniejszej *Instrukcji obsługi* oraz z *Kartą gwarancyjną* i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji,
- przestrzegania ustalonych planów konserwacji i regulacji,
- przestrzegania ogólnych przepisów bezpieczeństwa w czasie pracy,
- zapobiegania wypadkom,
- stosowania się do przepisów ruchu drogowego oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym maszyna jest eksploatowana,
- zapoznania się z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego i stosowania

się do jej zaleceń,

- agregowania maszyny tylko z takim ciągnikiem rolniczym, który spełnia wszystkie wymagania stawiane przez Producenta przyczepy.

Maszyna może być użytkowana tylko przez osoby które:

- zapoznały się z treścią publikacji i dokumentów dołączonych do maszyny

oraz z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego,

- zostały przeszkolone w zakresie obsługi przyczepy oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania i zapoznali się z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami transportowymi.

Tabela 1.4 Wymagania ciągnika rolniczego

Treść	JM	Wymagania
Pneumatyczna instalacja hamulcowa		
Gniazdo pneumatyczne sterujące	-	kolor żółty zgodnie z PN-ISO 1728
Gniazdo pneumatyczne zasilające	-	kolor czerwony zgodnie z PN-ISO 1728
Instalacja elektryczna		
Napięcie zasilania	V	12
Gniazdo zasilające	-	7 pin, zgodnie z ISO 1724
Instalacja hydrauliczna		
Olej hydrauliczny	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Maksymalne ciśnienie instalacji	bar/ MPa	160/16
Urządzenie sprzęgające		
Sprzęg dyszlowy lub hakowy lub kulowy	mm	40 lub 50 lub K80
Minimalny udźwig (obciążenie pionowe) na urządzeniu sprzęgającym	kg	3 000
Pozostałe wymagania		
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	KM/ kW	104 / 76,4

(1) – dopuszcza się stosowanie innego oleju, pod warunkiem że można go mieszać z olejem zalanym w przyczepie. Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie informacyjnej produktu.

1.3 WYPOSAŻENIE

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- *Instrukcja obsługi*
- *Karta gwarancyjna*
- *przewód przyłączeniowy instalacji elektrycznej - spiralny*
- mechaniczny system opuszczania/podnoszenia najazdów
- dyszel z ciągnem kulowym K80
- boczne osłony przeciwnajzdowe
- mechaniczna noga podporowa
- tylne nogi podporowe
- tablica wyróżniająca dla pojazdów wolnobieżnych
- uchwyty ładunkowe
- podłoga z desek drzew iglastych
- pneumatyczna 2-przewodowa instalacja hamulcowa z regulatorem ALB
- ręczny hamulec postojowy
- kliny do kół
- instalacja hydrauliczna blokady osi tylnej

WYPOSAŻENIE DODATKOWE I OPCJONALNE

- podłoga z desek dębowych
- hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów
- dyszel z ciągnem stałym 40mm
- dyszel z ciągnem stałym 50mm
- dyszel z ciągnem obrotowym 50mm
- skrzynka narzędziowa
- hydrauliczna podpora dyszla
- poszerzenia podłogi
- tylna belka przeciwnajzdowa
- zbiornik na wodę
- chlapacze kół
- koło zapasowe (1 lub 2 szt)
- wciągarka hydrauliczna
- tablice oznakowania ładunków ponadgabarytowych
- żółte światło ostrzegawcze
- limiter
- licznik kilometrów montowany na osi
- szerokie najazdy (860mm)
- wkładka podłogi pochylonej
- instalacja hamulcowa hydrauliczna

E.3.6.646.02.1.PL

1.4 WARUNKI GWARANCJI

WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia *Karty gwarancyjnej* i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nie uznanie ewentualnych reklamacji.

PRONAR Sp. z o.o. w Narwi gwarantuje sprawne działanie maszyny przy użytkowaniu jej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w *Instrukcji obsługi*. Termin wykonania naprawy określony jest w *Karcie gwarancyjnej*.

Gwarancją nie są objęte części i podzespoły maszyny, które ulegają zużyciu w normalnych warunkach eksploatacyjnych niezależnie od okresu gwarancji.

Świadczenia gwarancyjne dotyczą tylko takich przypadków jak: uszkodzenia mechaniczne nie wynikające z winy użytkownika, wady fabryczne części itp.

W przypadku, kiedy szkody powstały w wyniku:

- uszkodzeń mechanicznych powstałych z winy użytkownika, wypadku drogowego,
- z niewłaściwej eksploatacji, regulacji

i konserwacji, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem,

- użytkowania uszkodzonej maszyny,
- wykonywania napraw przez osoby nieuprawnione, nieprawidłowe wykonanie napraw,
- wykonania samowolnych zmian w konstrukcji maszyny,

użytkownik traci świadczenia gwarancyjne.

Użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego zgłoszenia wszystkich zauważonych ubytków powłok malarskich lub śladów korozji, oraz zlecenia usunięcia usterek niezależnie od tego, czy uszkodzenia są objęte gwarancją czy też nie.

Szczegółowe warunki gwarancji podane są w *Karcie gwarancyjnej* dołączonej do nowo zakupionej maszyny.

Modyfikacje maszyny bez pisemnej zgody Producenta są zabronione. W szczególności niedopuszczalne jest spawanie, rozwiercanie, wycinanie oraz podgrzewanie głównych elementów konstrukcyjnych maszyny, które bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo podczas użytkowania.

E.3.6.621.04.1.PL

1.5 TRANSPORT

Maszyna jest przygotowana do sprzedaży w stanie kompletnie zmontowanym i nie wymaga pakowania. Pakowaniu podlega jedynie dokumentacja techniczno - ruchowa maszyny i ewentualnie niektóre elementy wyposażenia dodatkowego. Dostawa do użytkownika odbywa się transportem samochodowym lub transportem samodzielnym (holowanie przyczepy przy pomocy ciągnika rolniczego).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niewłaściwe zastosowanie środków mocujących może być przyczyną wypadku

TRANSPORT SAMOCHODOWY

Załadunek oraz rozładunek przyczepy z samochodu należy przeprowadzić korzystając z rampy przeładunkowej przy pomocy ciągnika rolniczego. Podczas pracy stosuj się do ogólnych zasad BHP przy pracach przeładunkowych. Osoby obsługujące sprzęt przeładunkowy muszą mieć wymagane uprawnienia do używania tych urządzeń. Przyczepa musi być poprawnie połączona z ciągnikiem zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszej instrukcji. Hamulec przyczepy musi być uruchomiony i sprawdzony przed zjechaniem lub wjechaniem na rampę.

Przyczepa powinna być zamocowana



NIEBEZPIECZEŃSTWO

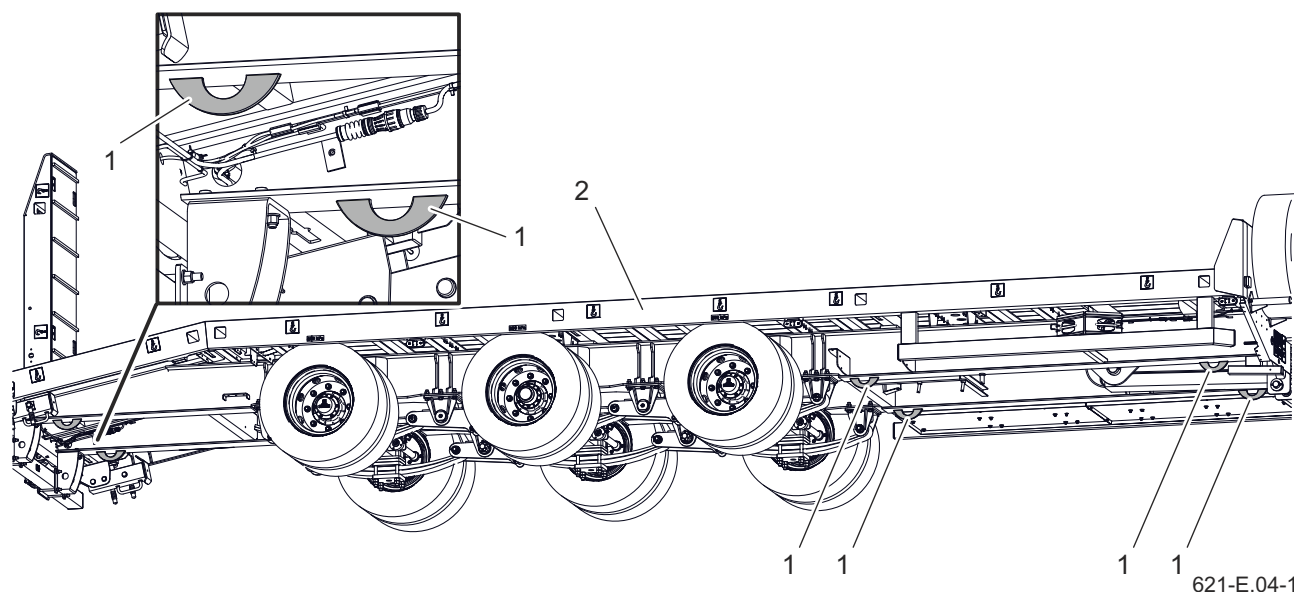
Podczas transportu drogowego przyczepa musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.

W czasie jazdy kierowca samochodu powinien zachować szczególną ostrożność. Wynika to z faktu przesunięcia do góry środka ciężkości pojazdu z załadowaną maszyną.

Stosuj tylko atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi producenta środków mocujących.

pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących wyposażonych w mechanizm napinający. Elementy mocujące należy zaczepiać w przeznaczonych do tego celu uchwytach transportowych. Uchwyty transportowe przyspawane są do podłużnic ramy dolnej - rysunek (1.4).

Stosuj atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Przetarcie pasów, popękane uchwyty mocujące, rozgięte lub skorodowane haki lub inne uszkodzenia mogą dyskwalifikować dany środek do użycia. Zapoznaj się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi producenta stosowanego środka mocującego. Pod koła przyczepy podłóż kliny lub inne elementy bez ostrych krawędzi, zabezpieczając maszynę przed przetożeniem. Blokada kół przyczepy musi być



Rysunek 1.5 Punkty mocowania przyczepy
(1) uchwyt transportowy (2) rama



UWAGA

Zabrania się mocowania zawiesi i wszelkiego rodzaju elementów mocujących za elementy instalacji hydraulicznej, elektrycznej oraz wiotkie elementy maszyny (np. osłony, przewody)

utwierdzona do platformy ładunkowej samochodu w sposób uniemożliwiający jej przesuwanie się. Ilość elementów mocujących (liny, pasy, łańcuchy, odciąg itp.), oraz siła potrzebna do ich napięcia zależna jest między innymi od masy własnej przyczepy, konstrukcji samochodu przewożącego przyczepę, prędkości przejazdu oraz innych uwarunkowań. Poprawnie zamocowana przyczepa nie zmieni swojego położenia względem pojazdu przewożącego. Środki mocujące muszą być dobrane zgodnie z wytycznymi producenta tych elementów. W przypadku wątpliwości

należy zastosować większą ilość punktów mocowania i zabezpieczenia przyczepy. Jeżeli jest to konieczne, należy ochronić ostre krawędzie przyczepy zabezpieczając tym samym środki mocujące przed zniszczeniem podczas transportu.

W trakcie prac przeładunkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów wyposażenia maszyny oraz powłoki lakierniczej. Masa własna przyczepy w stanie gotowym do jazdy podana została w tabeli (3.1).

TRANSPORT SAMODZIELNY

W przypadku transportu samodzielnego przez użytkownika po zakupieniu przyczepy, należy zapoznać się z treścią *Instrukcji Obsługi* przyczepy i stosować się do jej zaleceń. Transport samodzielny polega na holowaniu przyczepy własnym

ciągnikiem samochodowym do miejsca przeznaczenia. W trakcie jazdy należy dostosować prędkość jazdy do panujących

warunków drogowych, przy czym nie może być ona większa niż dopuszczalna prędkość konstrukcyjna.

E.3.6.621.05.1.PL

1.6 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność substancji. W czasie wykonywania prac konserwująco naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy prace te wykonywać w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku oleju do środowiska należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć źródło wycieku, a następnie zebrać rozlany olej przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zebrać przy pomocy sorbentów lub wymieszać olej z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia olejowe należy przechować w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów, a następnie przekazać do punktu zajmującego się utylizacją odpadów olejowych. Pojemnik należy przechować z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych oraz żywności.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zużyty olej hydrauliczny lub zebrane resztki zmieszane z materiałem absorpcyjnym należy przechowywać w dokładnie oznaczonym pojemniku. Nie stosować do tego celu opakowań po produktach spożywczych.

Olej zużyty lub nie nadający się do ponownego użycia ze względu na utratę swoich właściwości zaleca się przechowywać w oryginalnych opakowaniach w takich samych warunkach jak opisano powyżej.



UWAGA

Odpady olejowe mogą być oddane tylko do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów. Zabrania się wyrzucania lub wylewania oleju do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

E.3.6.621.06.1.PL

1.7 KASACJA

W przypadku podjęcia przez użytkownika decyzji o kasacji maszyny, należy zastosować się do przepisów obowiązujących w danym kraju dotyczących kasacji oraz recyklingu maszyn wycofanych z użytkowania.

Przed przystąpieniem do demontażu maszyny należy całkowicie usunąć olej z instalacji hydraulicznej.

W przypadku wymiany części, elementy zużyte lub uszkodzone należy przekazać



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie demontażu należy używać odpowiednich narzędzi, urządzeń (suwnice, dźwigi, podnośniki itp.), oraz stosować środki ochrony osobistej, tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp.

do skupu surowców wtórnych. Zużyty olej a także elementy gumowe lub z tworzyw sztucznych należy przekazać do zakładów zajmujących się utylizacją tego typu odpadów.

E.3.1.526.07.1.PL

BEZPIECZEŃSTWOUŻYTKOWANIA

ROZDZIAŁ 2

2.1 PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Użytkowanie przyczepy niezgodnie z jej przeznaczeniem jest zabronione. W przypadku, kiedy wykorzystujesz maszynę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierzesz w ten sposób na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej użytkowania. Użytkowanie przyczepy niezgodne z zaleceniami Producenta może być powodem unieważnienia gwarancji.
- Przed przystąpieniem do eksploatacji przyczepy jesteś zobowiązany do zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji oraz z Kartą gwarancyjną. W czasie eksploatacji musisz przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w tych opracowaniach.
- Użytkowanie oraz obsługa przyczepy może być wykonywana tylko przez osoby uprawnione do kierowania ciągnikami rolniczymi z przyczepą.
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania maszyny. Nie użytkuj maszyny bez znajomości jej funkcji.
- Zapoznaj się z budową, działaniem i zasadami bezpiecznej eksploatacji przyczepy.
- Przed każdym uruchomieniem przyczepy sprawdź, czy jest ona prawidłowo przygotowana do pracy, przede wszystkim pod względem bezpieczeństwa.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są dla ciebie niezrozumiałe, skontaktuj się ze sprzedawcą prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Wejście na przyczepę jest możliwe tylko przy absolutnym bezruchu maszyny. Zatrzymaj ciągnik rolniczy, wyjmij kluczyk zapłonowy ciągnika, zabezpiecz przyczepę i ciągnik przed przetoczeniem układając kliny. Przyczepę oraz ciągnik unieruchom hamulcem postojowym. Do wchodzenia wykorzystaj odpowiedniej wysokości i wytrzymałości podesty lub drabinki. Zabrania się wchodzenia na przyczepę wykorzystując osłony przeciwnajazdowe i koła.
- Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie oraz obsługa przyczepy, a także nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.

- Przyczepa może być użytkowana tylko wtedy, gdy wszystkie osłony i inne elementy ochronne są sprawne i prawidłowo zamocowane.
- Firma Pronar sp. z o.o. ostrzega o istnieniu ryzyka szczątkowego, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego oraz rozsądnego użytkowania powinno być podstawową zasadą korzystania z przyczepy. Pamiętaj, że najważniejsze jest twoje bezpieczeństwo.
- Nie dopuszczaj do użytkowania maszyny osób nieuprawnionych i nie zdolnych do obsługi przyczepy a w szczególności dzieci, osoby nietrzeźwe, osoby będące pod wpływem narkotyków lub innych środków odurzających itp.
- Jakiegokolwiek modyfikacje przyczepy są zabronione i zwalniają firmę Pronar od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Naklejki ostrzegawcze i informacyjne muszą być zawsze czytelne i nie mogą być zabrudzone. Brakujące lub nieczytelne naklejki należy wymienić.
- Przy obsługiwaniu przyczepy używaj rękawic ochronnych i odpowiednich narzędzi.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas obsługi najazdów. Podczas podnoszenia/opuszczania nie zajmuj miejsca za najazdem.
- Zachowaj szczególne środki ostrożności podczas pracy wciągarki.

F.3.1.621.01.1.PL

2.2 BEZPIECZEŃSTWO PRZY AGREGOWANIU MASZINY

- Podczas łączenia maszyny zachowaj szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy przyczepą a ciągnikiem.
- Nie agreguj przyczepy jeżeli ciągnik rolniczy nie spełnia minimalnych wymagań stawianych przez Producenta.
- Przed podłączeniem przyczepy upewnij się czy olej w zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika może być mieszany z olejem hydraulicznym przyczepy.
- Przed podłączeniem przyczepy upewnij się czy obydwie maszyny są sprawne technicznie.
- W trakcie łączenia przyczepy wykorzystaj odpowiedni zaczep ciągnika. Po zakończeniu sprzęgania maszyn sprawdź zabezpieczenie zaczepu. Wysokość ciągu przyczepy powinna być optymalnie dostosowana do wysokości zaczepu W razie konieczności zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi ciągnika.
- Jeżeli ciągnik wyposażony jest w zaczep automatyczny, upewnij się czy operacja sprzęgania została zakończona.
- Agregowanie i odłączanie przyczepy może odbywać się tylko wtedy, kiedy maszyna unieruchomiona jest przy pomocy hamulca postojowego.
- Po zakończeniu łączenia przyczepy, podporę należy podnieść i obrócić do pozycji transportowej.
- W trakcie ustawiania podpory w pozycji do jazdy lub pozycji spoczynkowej nie należy wkładać rąk pomiędzy ruchome elementy podpory. Upewnij się, że podpora jest prawidłowo zaryglowana przy pomocy blokady.

F.3.1.621.02.1.PL

2.3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY OBSŁUDZE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ I PNEUMATYCZNEJ

- Instalacja hydrauliczna oraz pneumatyczna w trakcie pracy znajdują się pod wysokim ciśnieniem.
- Regularnie kontroluj stan techniczny połączeń, oraz przewodów hydraulicznych i pneumatycznych. Praca przy czepcy z nieszczelną instalacją jest niedopuszczalna.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej, przy czepcę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- Naprawy i wymiany elementów instalacji pneumatycznej i hydraulicznej należy powierzyć odpowiednio wykwalifikowanym osobom.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do ciągnika, zwróć uwagę, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz przy czepcy nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukuj ciśnienie resztkowe instalacji.
- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji. Jeżeli olej dostanie się do oczu, przemyj je dużą ilością wody i jeżeli wystąpią podrażnienia skontaktuj się z lekarzem. W przypadku kontaktu oleju ze skórą miejsce zabrudzenia przemyj wodą z mydłem. Nie stosuj rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta).
- Stosuj olej hydrauliczny zalecany przez Producenta.
- Olej zużyty przekaż do utylizacji. Olej zużyty lub taki, który utracił swoje właściwości przechowuj w oryginalnych pojemnikach lub w opakowaniach zastępczych odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki zastępcze muszą być dokładnie opisane i odpowiednio przechowywane.
- Zabrania się przechowywania oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- Przewody hydrauliczne gumowe należy koniecznie wymieniać co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.

F.3.1.209.03.1.PL

2.4 ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI TECHNICZNEJ

- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta Serwis Gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zalecamy, aby ewentualne naprawy przyczepy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek w działaniu lub uszkodzenia, przyczepę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy.
- W trakcie prac obsługowych należy używać odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic, butów, okularów oraz właściwych narzędzi.
- Jakiegokolwiek modyfikacje przyczepy zwalniają producenta przyczepy od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Regularnie kontroluj stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych (w szczególności dyszla oraz kół). Kontrola dokręcania nakrętek opisana jest w rozdziale *Obsługa techniczna*.
- Przeglądy przyczepy wykonuj zgodnie z częstotliwością określoną w niniejszej instrukcji.
- Przed rozpoczęciem prac naprawczych w instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej należy zredukować ciśnienie resztkowe oleju lub powietrza.
- Czynności obsługowo-naprawcze wykonuj stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie skaleczenia ranę natychmiast przemyj i zdezynfekuj. W przypadku doznania poważniejszych obrażeń zasięgnij porady lekarskiej.
- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące wykonuj tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki. Ciągnik oraz przyczepę koniecznie zabezpiecz przy pomocy hamulca postojowego oraz klinami podłożonymi pod koło przyczepy. Kabinę ciągnika zamknij i zabezpiecz przed dostępem osób niepowołanych.
- Podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych przyczepa może być odłączona od ciągnika, ale musi być zabezpieczona przy pomocy klinów i hamulca postojowego.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystać tylko części zalecane przez Producenta. Niezastosowanie się do tych

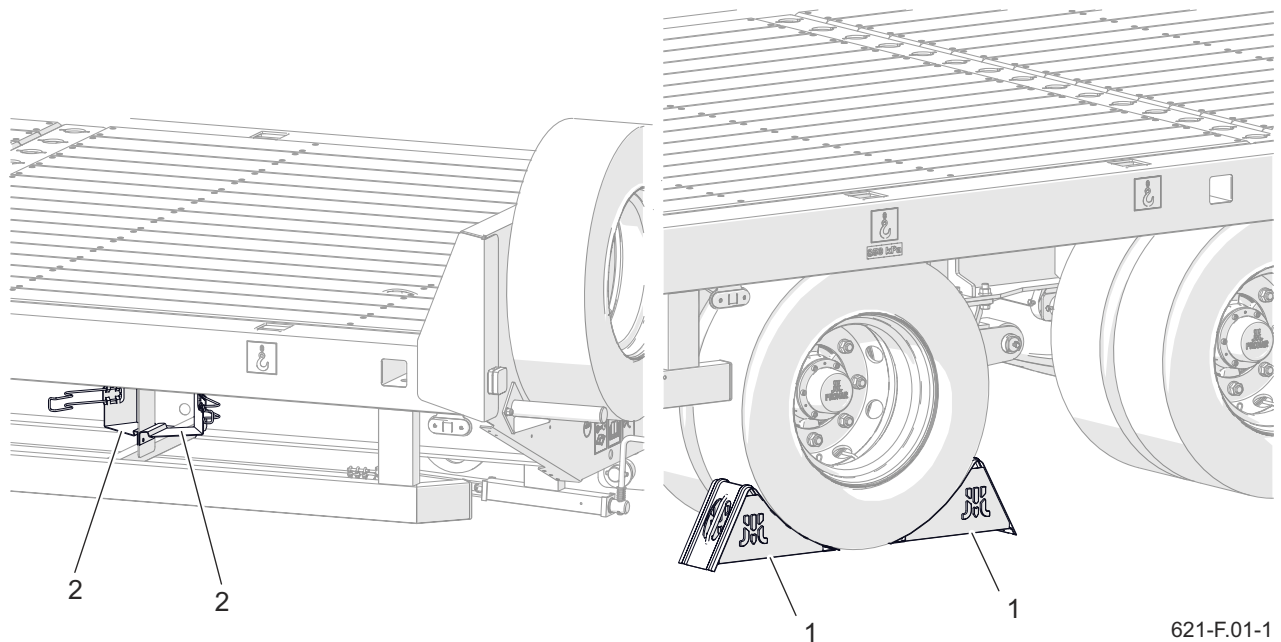
wymagań może stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących przyczepę, przyczynić się do uszkodzenia maszyny i stanowi podstawę do utraty gwarancji.

- Przed pracami spawalniczymi lub elektrycznymi, przyczepę należy odłączyć od stałego dopływu prądu. Powłokę malarską oczyścić. Opary palącej się farby są trujące dla człowieka i zwierząt. Prace spawalnicze należy wykonywać w dobrze oświetlonym i wentylowanym pomieszczeniu.
- W trakcie prac spawalniczych należy zwrócić uwagę na elementy łatwopalne lub łatwotopliwe (elementy instalacji pneumatycznej, elektrycznej, hydraulicznej, elementy wykonane z tworzyw sztucznych). Jeżeli istnieje zagrożenie zapalenia się lub ich uszkodzenia, przed przystąpieniem do spawania zdemontuj je lub osłoń niepalnym materiałem. Przed przystąpieniem do pracy przygotuj gaśnicę CO₂ lub gaśnicę pianową.
- W przypadku prac wymagających podniesienia przyczepy, należy wykorzystać do tego celu odpowiednie atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu maszyny należy zastosować dodatkowo stabilne i wytrzymałe podpory. Zabrania się wykonywania prac pod przyczepą podniesioną tylko za pomocą podnośnika.
- Zabrania się podpierania przyczepy przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Stosowany podnośnik powinien mieć odpowiednią nośność, powinien być sprawny technicznie. Podnośnik musi być postawiony na równym, twardym podłożu, które uniemożliwi zagłębienie, czy ześlizgnięcie się go podczas pracy. W razie potrzeby stosować odpowiednio dobrane podkłady zmniejszające nacisk jednostkowy podstawy podnośnika na podłoże w celu zapobieżenia zagłębieniu się w grunt.
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, nadmiar smaru lub oleju należy usunąć. Przyczepę należy utrzymywać w czystości.
- Zabrania się wykonywania samodzielnych napraw elementów instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej tj. zaworów sterujących, modułów, siłowników oraz regulatorów. W przypadku uszkodzenia tych elementów naprawę należy powierzyć autoryzowanym punktom naprawy lub wymienić elementy na nowe.
- Zabrania się montażu dodatkowych urządzeń lub osprzętu niezgodnego ze specyfikacją określoną przez

- Producenta.
- Dopuszcza się holowanie przyczepy tylko w przypadku, kiedy układ jezdny, instalacja oświetleniowa oraz hamulcowa są sprawne.
 - Naprawa dyszla i ciągną (spawanie, napawanie, prostowanie itp.) są zabronione i wymagają wymiany części na nowe.

F.3.1.526.04.1.PL

2.5 ZASADY BEZPIECZNEJ JAZDY



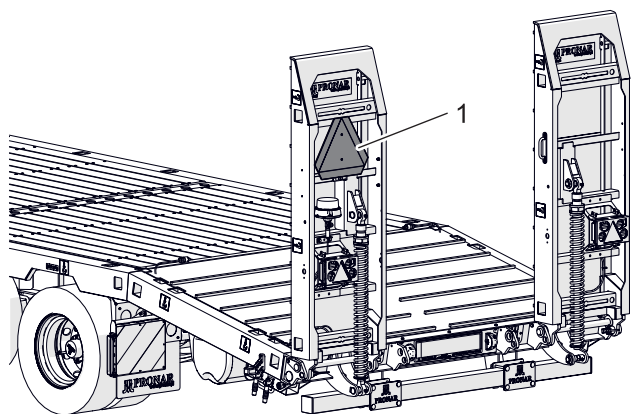
Rysunek 2.1 Sposób ustawienia klinów do kół
(1) kliny (2) uchwyt klina

- Podczas jazdy po drogach publicznych stosuj się do przepisów o ruchu drogowym oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym przyczepa jest eksploatowana.
- Podczas jazdy dostosuj prędkość jazdy do panujących warunków drogowych oraz ograniczeń wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym. Nadmierna szybkość może spowodować utratę kontroli zestawu, uszkodzenie przyczepy i/lub ciągnika oraz ograniczenie skuteczności hamowania zestawu.
- Zabrania się pozostawiania nie

zabezpieczonej maszyny. Przyczepę odłączoną od ciągnika bezwzględnie zabezpiecz przed przetoczeniem przy pomocy hamulca postojowego oraz klinów podłożonych pod koło pojazdu. Kliny należy podłożyć na jednej tylnej osi, z przodu i tyłu koła - rysunek (2.1).

- Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się że maszyna jest prawidłowo podłączona do ciągnika.
- Przed każdym użyciem przyczepy należy sprawdzić jej stan techniczny, zwłaszcza pod względem bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić stan techniczny układu

zaczepowego, układu jezdnego, instalacji hamulcowej, sygnalizacji świetlnej oraz elementy przyłączeniowe instalacji hydraulicznej i elektrycznej.



646-F.02-1

Rysunek 2.2 Miejsce montażu tablicy
(1) tablica wyróżniająca

- Przed rozpoczęciem jazdy po drogach publicznych na lewym najeździe należy umieścić trójkątną tablicę wyróżniającą pojazdy wolno poruszające się - rysunek (2.2).
- Na czas jazdy po drogach publicznych, operator ciągnika musi zadbać aby na wyposażeniu przyczepy i ciągnika znajdował się atestowany lub homologowany ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.
- Przed ruszeniem upewnij się, czy zwolniony został hamulec postojowy.
- Najazdy przyczepy muszą być złożone. Jazda z rozłożonymi i niezabezpieczonymi najazdami jest zabroniona. Zabezpiecz najazdy

za pomocą taśm zabezpieczających z napinaczem.

- Jazda przyczepą z nogą podporową w pozycji postojowej jest zabroniona. Przed ruszeniem upewnić się że noga podporowa jest prawidłowo złożona do jazdy i zabezpieczona.
- Przyczepa jest dostosowana do jazdy na pochyleniach maksymalnie do 8°. Poruszanie się przyczepy po terenie o większym nachyleniu może spowodować wywrócenie się przyczepy w wyniku utraty stateczności. Długotrwałe poruszanie się po pochyłym terenie stwarza zagrożenie utraty skuteczności hamowania.
- Rozmieszczenie ładunku nie może powodować przeciążenia układu jezdnego oraz zaczepowego przyczepy i ciągnika.
- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość to najczęstsze przyczyny wypadków.
- Ładunek wystający poza obrys przyczepy należy oznaczyć zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Jeżeli przyczepa wyposażona jest w tablice oznakowania ładunków ponadgabarytowych i żółte światło ostrzegawcze (opcja) należy je wykorzystać.
- Zabrania się przewożenia ładunków niedozwolonych przez producenta.

- Ładunek ponadgabarytowy może być przewożony po drogach publicznych w przypadku uzyskania pozwolenia na przejazd wydawany przez stosowny urząd.
- Jeżeli to możliwe, unikać przejazdów po nierównym terenie oraz niespodziewanych zakrętów.
- Zabrania się wchodzenia na przyczepę podczas jazdy.
- Nie przekraczaj dopuszczalnej ładowności przyczepy, ponieważ może doprowadzić to do uszkodzenia maszyny, utraty stateczności podczas jazdy i spowodowanie zagrożenia w trakcie jazdy.
- Układ hamulcowy maszyny został dostosowany do masy całkowitej przyczepy, której przekroczenie spowoduje drastyczne zredukowanie działania hamulca zasadniczego.
- W trakcie cofania (zwłaszcza w przypadku ograniczonej widoczności) zalecamy się korzystać z pomocy drugiej osoby. W trakcie wykonywania manewrów osoba pomagająca musi zachować bezpieczną odległość od stref niebezpiecznych i być widoczna cały czas dla operatora ciągnika.
- Zachowaj szczególną ostrożność w trakcie przejazdu w pobliżu napowietrznych linii energetycznych.

F.3.1.621.05.1.PL

2.6 ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK PRZYCZEPY

- Prace załadunkowo – rozładunkowe powinna prowadzić osoba posiadająca doświadczenie w tego typu pracach.
- Przyczepa nie jest przeznaczona do transportu ludzi, zwierząt oraz materiałów niebezpiecznych.
- Ładunek nie może wystawać przed przednią ścianę platformy. Ładunek musi być tak rozmieszczony, aby nie powodował utraty stateczności przyczepy oraz nie utrudniał prowadzenia zestawu.
- Ładunek koniecznie zabezpiecz przed przesunięciem przy pomocy pasów, łańcuchów, taśm lub innych atestowanych środków mocujących z mechanizmem napinającym.
- Rozmieszczenie ładunku nie może spowodować przeciążenia układu jezdnego.
- Niewłaściwie dobrany rozkład obciążenia oraz przeciążenie maszyny może być przyczyną przewrócenia się przyczepy lub uszkodzenia jej elementów.
- Nie wolno przebywać na platformie ładunkowej podczas załadunku. Mocowanie ładunku może odbywać się dopiero wtedy, kiedy maszyna swobodnie spoczywa na deskach platformy.
- Rozładunek i załadunek przyczepy może być realizowany tylko wtedy kiedy maszyna ustawiona jest na poziomym i twardym podłożu i podłączona do ciągnika. Ciągnik oraz przyczepa muszą być ustawione do jazdy na wprost.
- Należy przestrzegać aby w strefie wyładunku/załadunku nie znajdowały się osoby postronne.
- Przy otwieraniu i zamykaniu najazdów zachowaj szczególną ostrożność ze względu na niebezpieczeństwo przygniecenia palców. Najazdy muszą przylegać do równego podłoża a rozłożone muszą znajdować się na jednakowej wysokości.
- Wjazd na platformę przyczepy przez maszyny ładunkowe możliwy jest w przypadku, kiedy masa całkowita urządzenia załadowniczego łącznie z masą ładunku na przekracza dopuszczalnej ładowności przyczepy.
- Przestrzegaj dopuszczalnych mas ładunków przy obsłudze wciągarki hydraulicznej.
- Podczas załadunku i rozładunku z wykorzystaniem najazdów za każdym

razem korzystać z tylnych podpór platformy ładunkowej. Podczas obsługi podpór zwróć szczególną uwagę

na niebezpieczeństwo zmiżdżenie palców, używaj rękawic ochronnych.

F.3.1.209.06.1.PL

2.7 OGUMIENIE

- Przy pracach związanych z ogumieniem, przyczepę należy zabezpieczyć przed przetoczeniem, podkładając pod koła kliny lub inne elementy bez ostrych krawędzi. Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy przyczepa nie jest załadowana.
- Prace naprawcze przy kołach lub ogumieniu powinny być wykonywane przez osoby w tym celu przeszkolone i uprawnione. Prace te powinny być wykonane przy pomocy odpowiednio dobranych narzędzi.
- Kontroluj poprawność dokręcania nakrętek kół jezdnych zgodnie z założonym harmonogramem.
- Należy unikać uszkodzonej nawierzchni, nagłych i zmiennych manewrów oraz nadmiernej prędkości podczas skręcania.
- Regularnie kontrolować ciśnienie ogumienia. Ciśnienie opon powinno być sprawdzane również podczas całonocnej intensywnej pracy. Należy brać pod uwagę fakt, że wzrost temperatury ogumienia może podnieść ciśnienie wewnątrz opony. Przy takim wzroście temperatury i ciśnienia należy zmniejszyć obciążenie lub prędkość. Nigdy nie zmniejszać ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.
- Zawory ogumienia należy zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich kapturków, aby uniknąć przenikania zanieczyszczeń.
- Przy wyjmowaniu koła zapasowego zachowaj szczególną uwagę ze względu na możliwość przegniecenia rąk lub stóp. Zabrania się przebywania pod kołem zapasowym w trakcie jego opuszczania lub podnoszenia.

F.3.1.209.07.1.PL

2.8 OPIS RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Firma Pronar Sp. z o. o. w Narwi dołożyła wszelkich starań, aby wyeliminować ryzyko nieszczęśliwego wypadku. Istnieje jednak pewne ryzyko szczątkowe, które może doprowadzić do wypadku, a związane jest przede wszystkim z czynnościami opisanymi poniżej:

- używanie przyczepy niezgodnie z przeznaczeniem,
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem a przyczepą podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia maszyny,
- przebywanie na maszynie podczas pracy silnika,
- praca maszyną ze zdjętymi lub niesprawnymi osłonami,
- niezachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych lub zajmowanie miejsca w tych strefach podczas pracy maszyny,
- obsługa maszyny przez osoby nieuprawnione będące pod wpływem alkoholu lub środków odurzających,
- wprowadzanie zmian konstrukcyjnych bez zgody Producenta,
- czyszczenie, konserwacja i kontrola

techniczna przyczepy,

- obecność osób, zwierząt lub przeszkód w strefach niewidocznych z pozycji operatora.

Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

- rozważna i bez pośpiechu obsługa przyczepy,
- rozsądne stosowanie uwag i zaleceń zawartych w instrukcji obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco-naprawczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obsługi,
- wykonywanie prac konserwująco-naprawczych przez osoby przeszkolone,
- stosowanie odpowiedniej, dopasowanej odzieży ochronnej,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych i niebezpiecznych,
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jej pracy

F.3.1.621.08.1.PL

2.9 NAKLEJKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

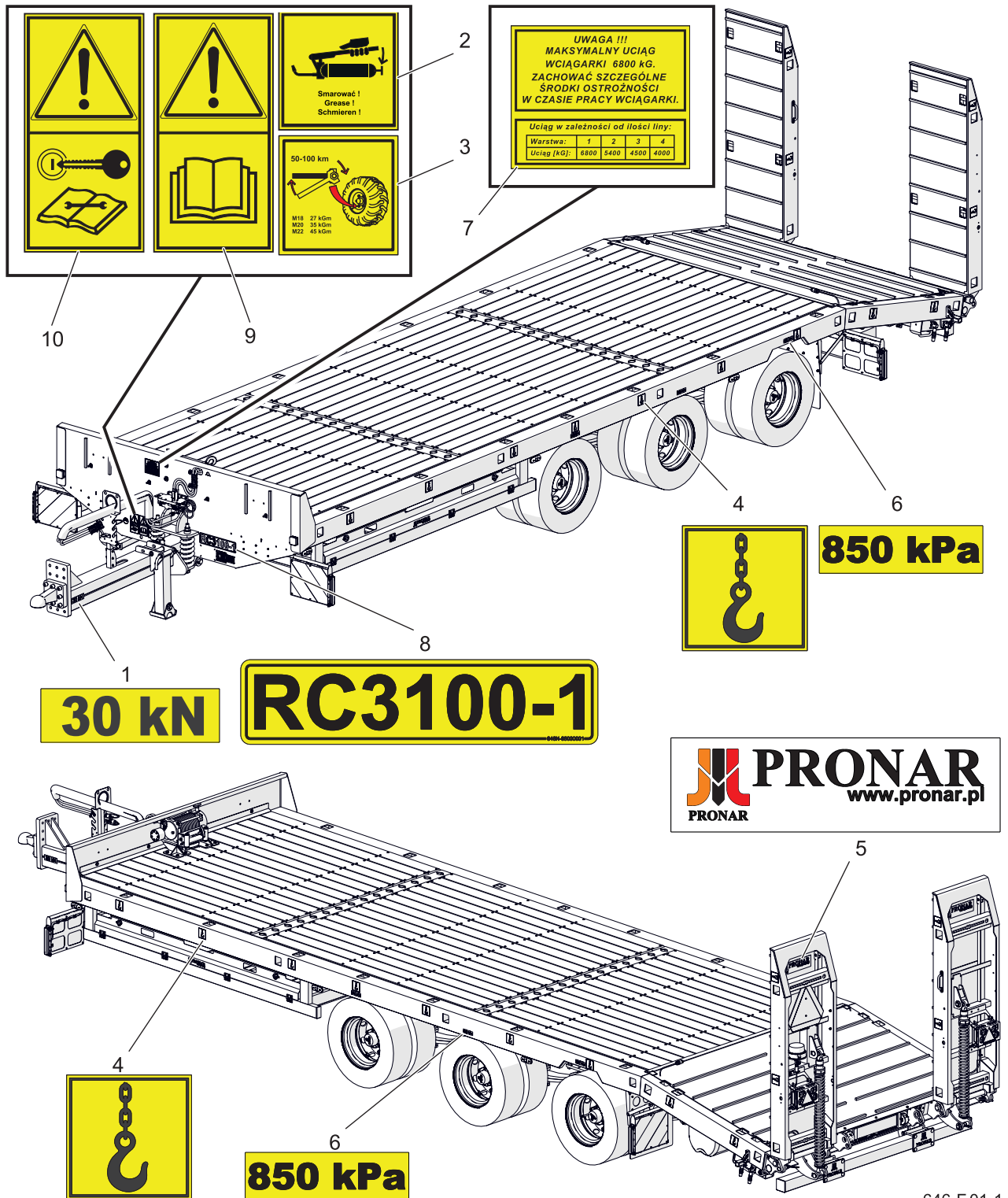
Maszyna jest oznakowana nalepkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli 2.1. Użytkownik maszyny zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich zniszczenia należy wymienić je na nowe. Nalepki z napisami i symbolami

są do nabycia u Producenta lub w miejscu w którym maszyna została zakupiona. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas czyszczenia maszyny nie stosować rozpuszczalników które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie kierować silnego strumienia wody.

Tabela 2.1 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	Opis	Numer katalogowy
1	Dopuszczalne obciążenie na urządzeniu sprzęgającym.	103N-00000002
2	Regularnie przeprowadź czynności smarowania przyczepy zgodnie z harmonogramem.	104N-00000004
3	Regularnie kontrolować stopień dokręcenia nakrętek kół jezdnych oraz pozostałych połączeń śrubowych.	104N-00000006
4	Oznakowanie punktów mocowania pasów, lin, łańcuchów lub innych środków zabezpieczających ładunek na platformie.	123N-00000013
5	Nalepka firmowa.	187N-00000016
6	Ciśnienie powietrza w kołach ⁽¹⁾ - ogumienie standardowe.	208N-00000006
7	Naklejka informacyjna, obsługa wciągarki hydraulicznej.	208N-00050004
8	Naklejka typu maszyny.	646N-65000001
9	Uwaga. Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z treścią Instrukcji obsługi.	70N-00000004
10	Przed rozpoczęciem naprawy, prac konserwacyjnych lub innych czynności obsługowych wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.	70N-00000005

⁽¹⁾ Ciśnienie powietrza w kołach zależy od zastosowanego ogumienia.



Rysunek 2.3 Rozmieszczenie naklejek informacyjnych i ostrzegawczych

ROZDZIAŁ 3

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

3.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

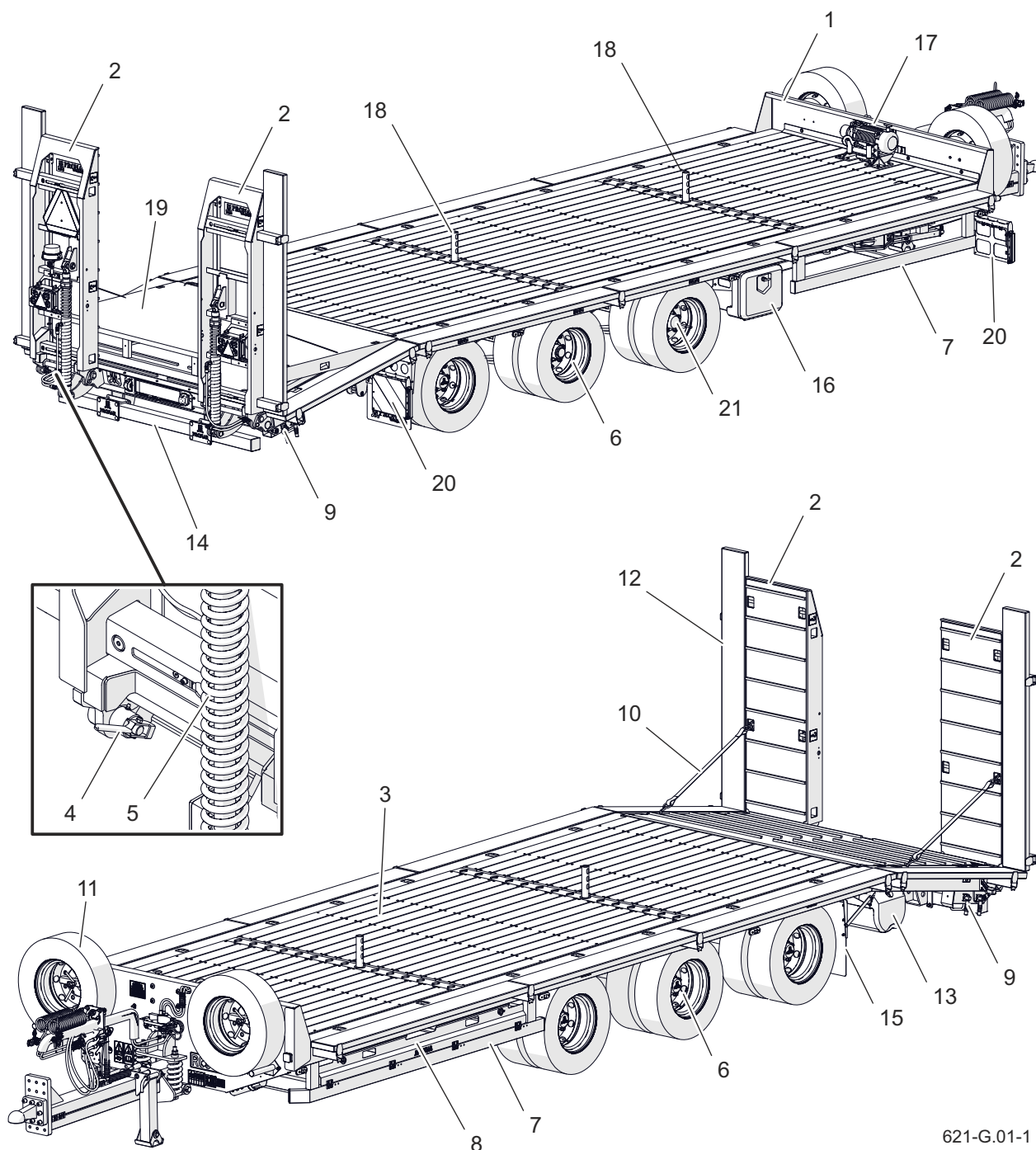
Tabela 3.1 Podstawowe dane techniczne

Treść	J.M	RC3100-1
Wymiary		
Długość	mm	10 410
Szerokość	mm	2 550
Wysokość	mm	2 500
Wymiary platformy ładunkowej		
Długość całkowita platformy ładunkowej	mm	8 340
Długość części prostej platformy ładunkowej	mm	6 800
Długość najazdów	mm	1 900
Szerokość podłogi	mm	2 540
Szerokość podłogi z poszerzeniami	mm	3 000
Parametry użytkowe		
Ładowność	kg	17 800
Dopuszczalna masa całkowita (EU)	kg	24 000
Masa własna przyczepy	kg	6 200
Wysokość platformy od podłoża	mm	930
Powierzchnia ładunkowa		
części prostej (+poszerzenia)	m ²	17,3 (+3)
całkowita (+poszerzenia)	m ²	21,3 (+3,7)
Pozostałe informacje		
Napięcie w instalacji elektrycznej	V	12
Liczba osi	szt	3
Dopuszczalny nacisk na oś	kg	8 000
Dopuszczalny nacisk na zaczep	kg	3 000
Dopuszczalna prędkość konstrukcyjna	km/h	40 lub 60
Rozmiar ogumienia standard	-	215/75 R17.5
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	KM/KW	104 / 76,4
Uchwyty ładunkowe (z najazdami)	szt	19 (23)

Informacje dotyczące ogumienia zostały umieszczone w rozdziale 7 „Kompletacja ogumienia”.

G.3.1.646.01.1.PL

3.2 BUDOWA OGÓLNA



621-G.01-1

Rysunek 3.1 Budowa przyczepy

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| (1) rama | (2) najazdy | (3) deski podłogowe |
| (4) zatrzask sprężynowy | (5) sprężyna | (6) zespół jezdny tridem |
| (7) osłona przeciwnajzdowa | (8) kosz na deski | (9) tylna noga podporowa |
| (10) pas zabezpieczający | (11) koło zapasowe | (12) poszerzenie platformy |
| (13) zbiornik na wodę | (14) zderzak tylny | (15) chlapacz |
| (16) skrzynka narzędziowa | (17) wciągarka | (18) limiter |
| (19) wkładka podłogi pochylonej | (20) oznakowanie ponadgabarytowe | (21) licznik kilometrów |

Budowa przyczepy została przedstawiona na rysunkach (3.1) oraz (3.2).

Rama przyczepy (1) jest konstrukcją spawaną z kształtowników stalowych.

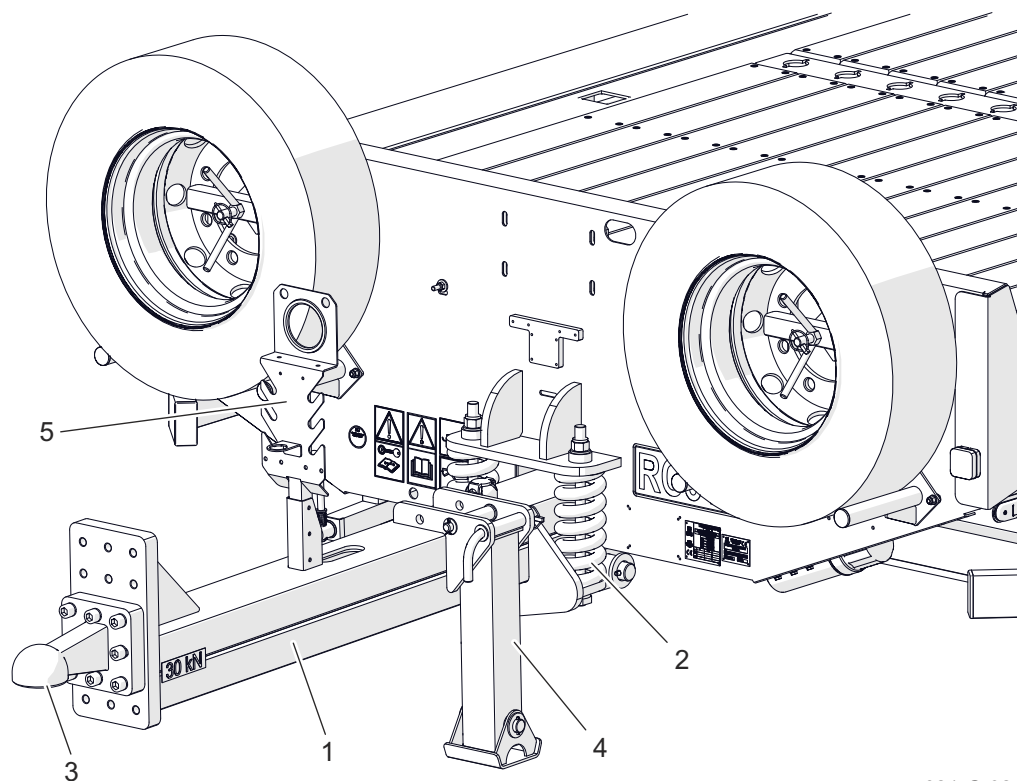
Zespół jezdny (6) z ramą połączony jest za pomocą śrub. Tworzą go trzy osie jezdne w układzie typu „tridem” na resorach parabolicznych połączonych wahaczami. Oś tylna przyczepy jest osią skrętną, kierowaną biernie z instalacją hydrauliczną blokady skrętu.

Osie wykonane są z pręta kwadratowego zakończonych czopami, na których na łożyskach stożkowych są osadzone piasty kół jezdnych. Bębny hamulcowe z hamulcami szczękowymi uruchamiane są

mechanicznymi rozpieraczami krzywkowymi, które z kolei sterowane są siłownikami przykręconymi do wsporników osi.

W tylnej części przyczepy znajdują się najazdy (2) wyposażone w sprężyny (5) wspomagające opuszczanie i podnoszenie. Najazdy w pozycji transportowej zabezpiecza się za pomocą sworzni blokujących (4) oraz pasów transportowych (10). Do najazdów od strony dolnej montowane są elementy oświetleniowe i odblaskowe.

Podłogę platformy ładunkowej tworzą profilowane deski (3) wykonane z drewna iglastego lub dębowego. Ładunek umieszczony na platformie zabezpiecza się przy



621-G.02-1

Rysunek 3.2 Budowa przyczepy

(1) dyszel

(2) sprężyna

(3) ciągnio

(4) podpora postojowa

(5) wspornik odstawczy złączy

pomocy pasów, lin lub łańcuchów, które mocuje się do uchwytów ładunkowych, rozmieszczonych wzdłuż całej platformy po obu stronach przyczepy. Uchwyty oznaczone są przy pomocy naklejek informacyjnych (4) – tabela (2.1). Platformę ładunkową od strony przedniej ogranicza ściana do której mocowane są koła zapasowe (11) - (wyposażenie dodatkowe). W wyposażeniu opcjonalnym przyczepy za przednią ścianą umieszcza się wciągarkę (17) z napędem hydraulicznym - rysunek (3.1).

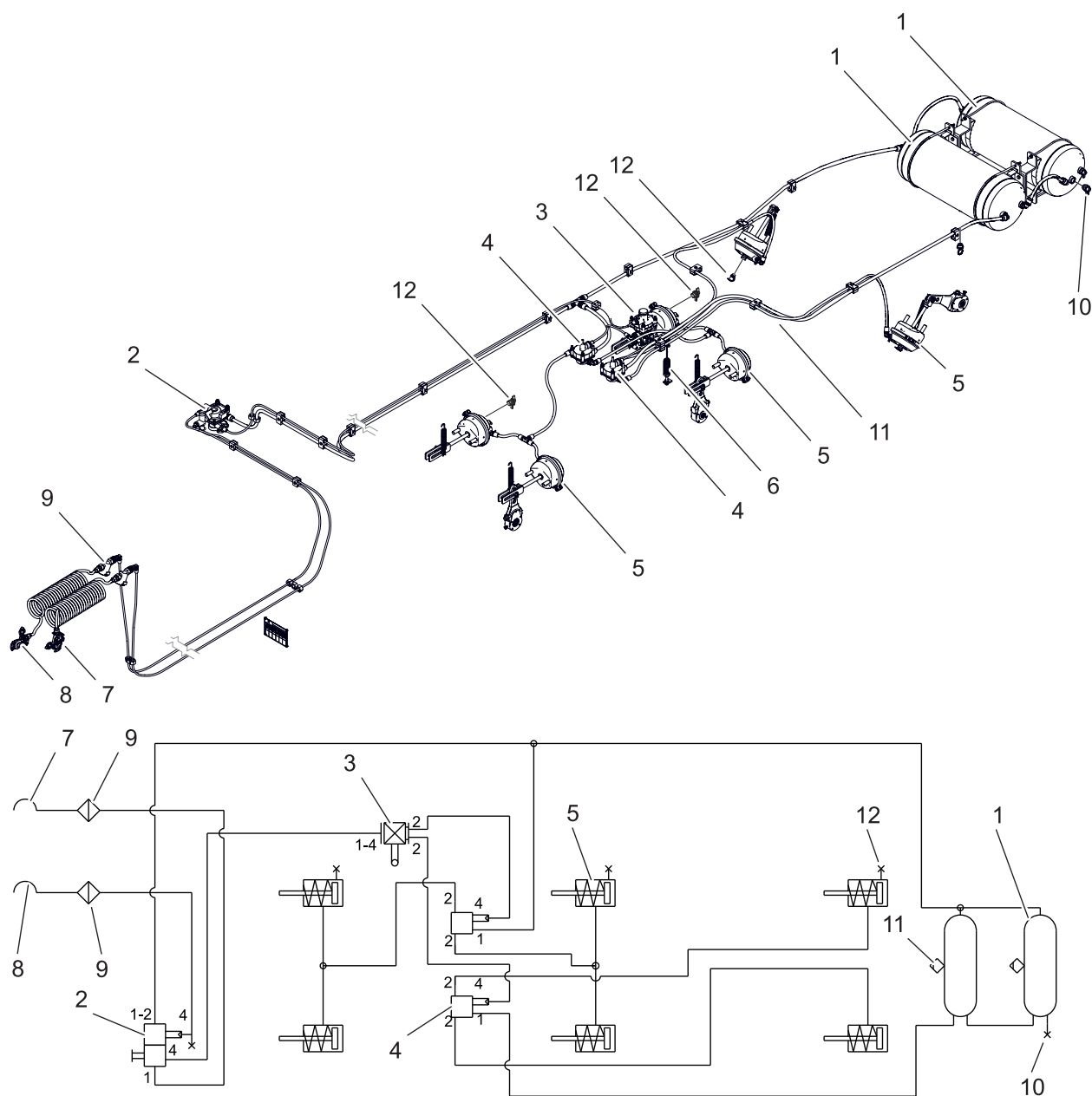
Po lewej stronie pomiędzy osłoną przeciwnajazdową (7) a profilem podłogi znajduje się kosz (8) przeznaczony do przechowywania desek poszerzających platformę ładunkową (12)– rysunek (3.1).

W przedniej części przyczepy umieszczono dyszel (1) resorowany za pomocą sprężyn (2) – rysunek (3.2). Do płyty czołowej dyszla przykręcone jest cięgno dyszla (3). W zależności od kompletacji może być to cięgno kuliste K80, stałe z okiem 50mm, stałe z okiem 40mm, lub cięgno obrotowe z okiem 50mm. Po lewej stronie dyszla znajduje się podpora postojowa (4) (mechaniczna lub hydrauliczna). Do górnego profilu dyszla zamontowano wspornik odstawczy złączy (5).

Przyczepę dodatkowo można wyposażyć w licznik kilometrów (21) montowany na środkowej lub pierwszej osi z prawej strony, oraz wkładkę podłogi pochylonej (19).

G.3.1.646.02.1.PL

3.3 HAMULEC ZASADNICZY



646-G.04-1

Rysunek 3.3 Schemat instalacji hamulcowej pneumatycznej z regulatorem automatycznym ALB
 (1) zbiornik powietrza (2) zawór sterujący (3) regulator siły hamowania ALB
 (4) zawór przełącznikowy (5) siłownik pneumatyczny (6) wodzik regulatora ALB
 (7) złącze zasilające (czerwone) (8) złącze sterujące (żółte) (9) filtr powietrza
 (10) złącze kontrolne zbiornika powietrza (11) zawór odwadniający (12) złącze kontrolne siłownika

Przyczepa została wyposażona w instalację pneumatyczną 2-przewodową z automatycznym regulatorem siły hamowania. Hamulec zasadniczy uruchamiany jest z kabiny operatora poprzez naciśnięcie

pedału hamulca ciągnika. Zadaniem zaworu sterującego (2) jest uruchomienie hamulców przyczepy równocześnie z włączeniem hamulca ciągnika. Ponadto, w przypadku nieprzewidzianego

rozłączenia przewodu, znajdującego się pomiędzy przyczepą a ciągnikiem, zawór sterujący automatycznie uruchamia hamulec maszyny. Zastosowany zawór posiada układ zwalnający hamulec, wykorzystywany w przypadku, kiedy przyczepa odłączona jest od ciągnika. Po podłączeniu przewodu powietrza do ciągnika, urządzenie zwalnające samoczynnie przestawia się do położenia umożliwiającego normalną pracę hamulców.

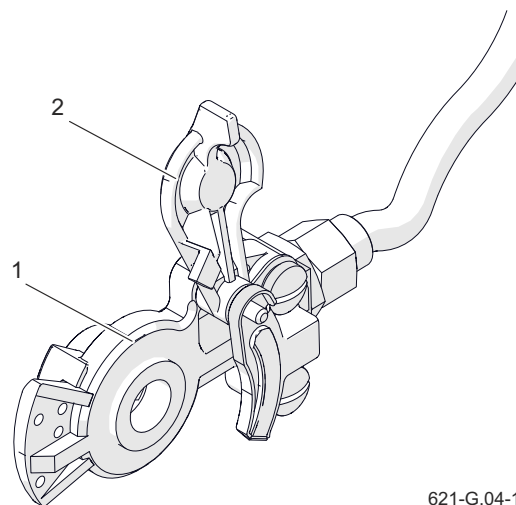
Siłowniki hamulcowe pneumatyczne zastosowane w układzie są montowane na specjalnie do tego celu przygotowanych wspornikach, przyspawanych do osi jezdnych.

W przypadku siłowników pneumatycznych powietrze dostarczone do siłownika wywiera nacisk na membranę, która z kolei przesuwając tłoczysko siłownika i obraca dźwignię rozpieraka osi jezdnej. Powrót siłownika do pozycji neutralnej jest wspomagany przez sprężyny odciągowe.

Zawory przełącznikowe (4) przeznaczone są do zwiększenia prędkości napowietrzania siłowników w trakcie procesu hamowania. Automatyczny regulator siły hamowania (3) dostosowuje ciśnienie hamowania w zależności od stopnia załadunku przyczepy. W trakcie normalnej

pracy nie wymaga obsługi.

PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE



621-G.04-1

Rysunek 3.4 Przyłącze pneumatyczne

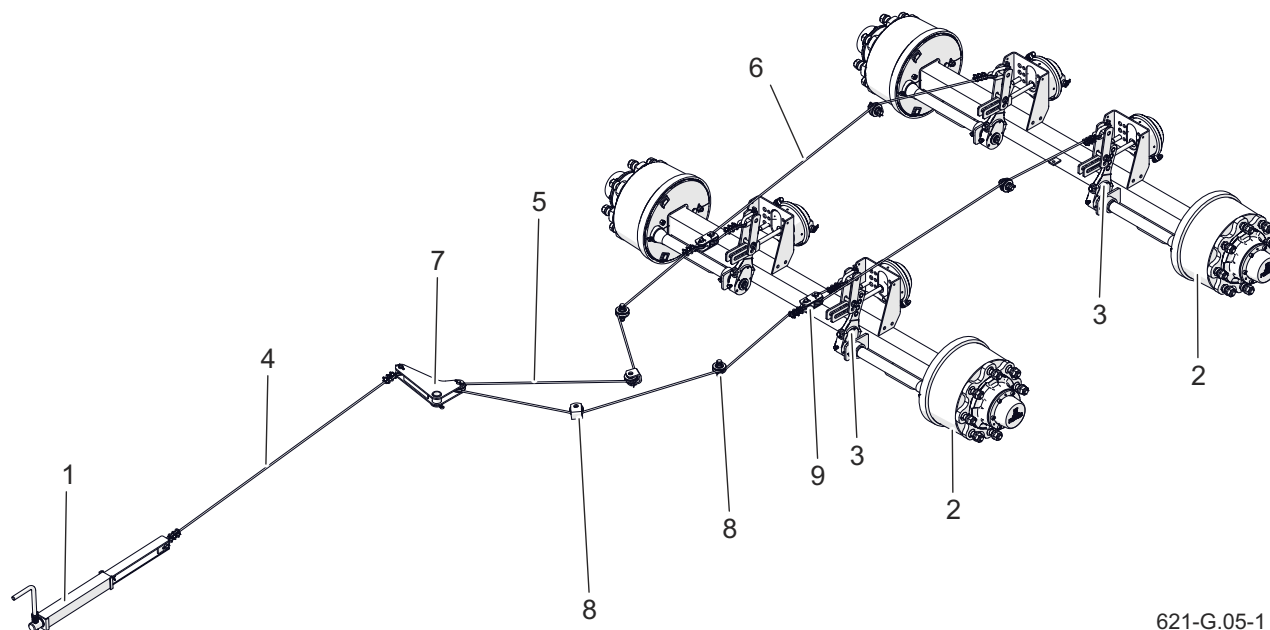
(1) korpus przyłącza

(2) przykrywka przyłącza

Przyłącza pneumatyczne wyposażone są w przykrywkę (2), zabezpieczającą je przed zabrudzeniem i przedostawaniem się zanieczyszczeń do układu. Wykonane są one z barwionego tworzywa sztucznego (złącze czerwone – powietrze zasilające, złącze żółte – powietrze sterujące). Złącza wykonane są zgodnie z zaleceniami normy DIN ISO 1728, dzięki czemu niemożliwe jest omyłkowe podłączenie przyłączy do gniazd ciągnika rolniczego. Po rozprężeniu przyczepy, przyłącza pneumatyczne powinny zostać umieszczone w przygotowanych do tego celu gniazdach, umieszczonych na dyszlu.

G.3.1.621.03.1.PL

3.4 HAMULEC POSTOJOWY



621-G.05-1

Rysunek 3.5 Budowa hamulca postojowego

(1) mechanizm korbowy

(2) oś jezdna

(3) dźwignia rozpieracza

(4) linka stalowa I

(5) linka stalowa II

(6) linka stalowa III

(7) dźwignia

(8) rolka prowadząca

(9) zblocze hamulca

Hamulec postojowy służy do unieruchomienia przyczepy w trakcie postoju. Mechanizm korbowy hamulca (1) przymocowany jest do prawej podłużnicy ramy dolnej.

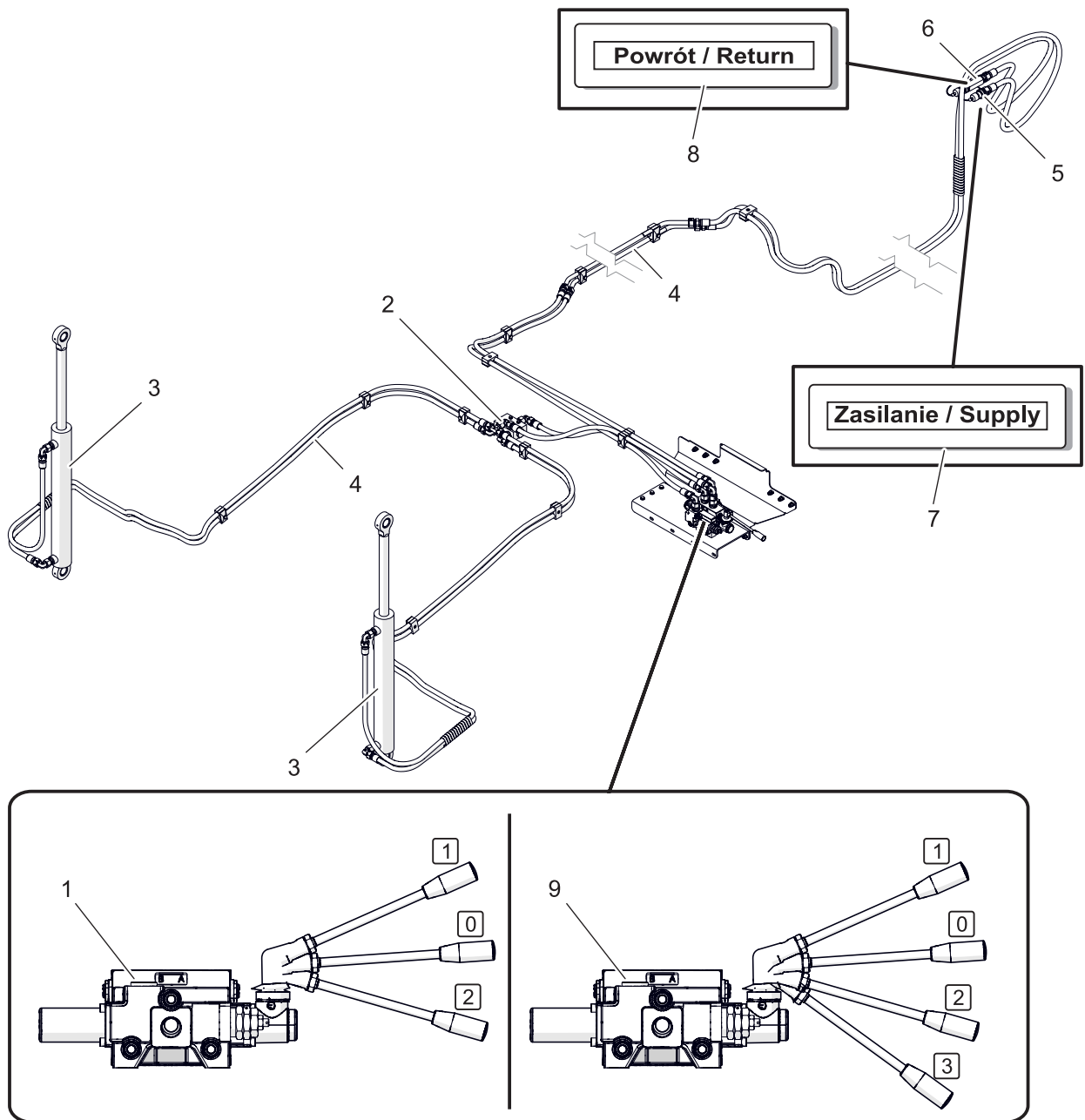
Dźwignie rozpieraczy (3) pierwszej i drugiej osi jezdnej (2) poprzez zblocze hamulcowe (9) połączone są z dźwignią (7) za pomocą linek (5) i (6). Linki te są prowadzone w rolkach (8).

Dźwignia (7) za pomocą linki stalowej I (4) połączona jest z mechanizmem korbowym hamulca (1).

Napięcie linki (4) (obrót korby mechanizmu zgodnie z kierunkiem obrotów wskazówek zegara), powoduje wychylenie dźwigni (7) i napięcie linki II (5) powodując wychylenie dźwigni rozpieraczy (3) które rozchylając szczęki hamulcowe unieruchamiają przyczepę w trakcie postoju.

G.3.1.621.04.1.PL

3.5 INSTALACJA HYDRAULICZNA NAJAZDÓW (OPCJA)



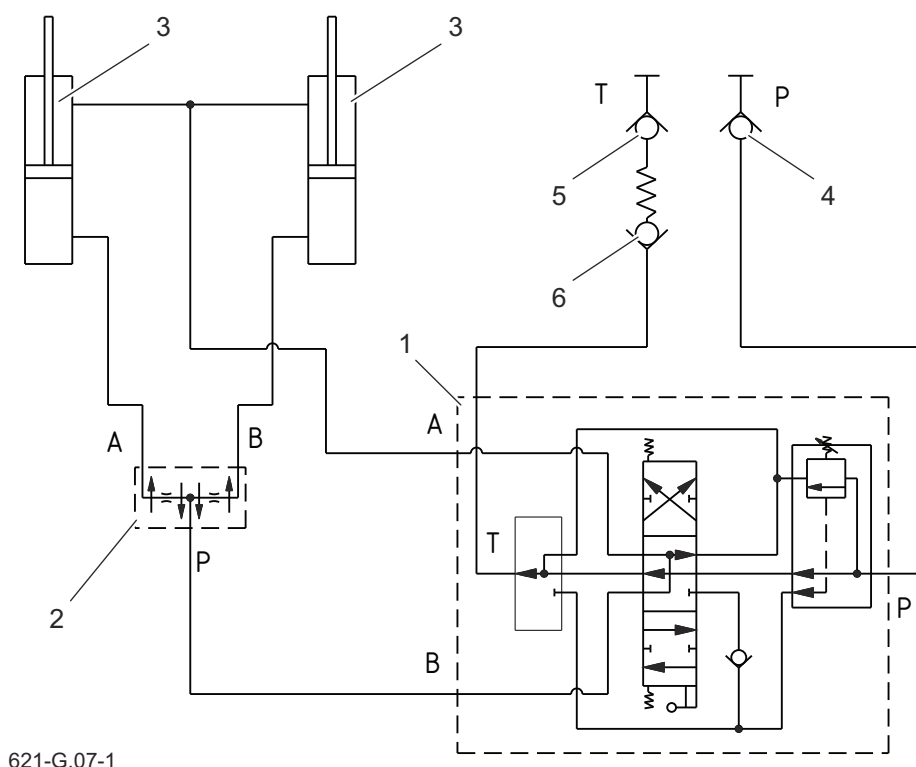
646-G.02-1

Rysunek 3.6 Rozmieszczenie elementów instalacji hydraulicznej najazdów

- (1) rozdzielacz hydrauliczny (2) dzielnik strumienia (3) siłownik hydrauliczny
 (4) przewody hydrauliczne (5) złącze przyłączeniowe (zasilanie) (6) złącze przyłączeniowe (powrót)
 (7) naklejka informacyjna (zasilanie) (8) naklejka informacyjna (powrót) (9) rozdzielacz hydrauliczny z pozycją pływającą

Budowę instalacji hydraulicznej składania i rozkładania najazdów przedstawiono na rysunku (3.6) i schematach (3.7) i (3.8). Sterowanie najazdami (podnoszenie oraz

opuszczanie realizowane jest za pomocą siłowników (3) dwustronnego działania, poprzez jedno-sekcyjny rozdzielacz hydrauliczny (1) lub (9) umieszczony



621-G.07-1

Rysunek 3.7 Schemat instalacji hydraulicznej najazdów

(1) rozdzielacz hydrauliczny

(2) dzielnik strumienia

(3) siłownik hydrauliczny

(4) zasilanie

(5) powrót

(6) zawór zwrotny

w tylnej części ramy z prawej strony przyczepy. Zasilanie układu realizowane jest z zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika. W celu prawidłowego podłączenia przewody zasilający i powrotny zostały oznakowane za pomocą naklejek informacyjnych (7) oraz (8). Przewód powrotny został wyposażony w zawór zwrotny zapewniający przepływ oleju tylko w jednym kierunku.

Rozdzielacz hydrauliczny (9) posiada sekcję pływającą wymuszającą swobodny ruch tłoczyska w cylindrach hydraulicznych

przez co ułatwia pracę.

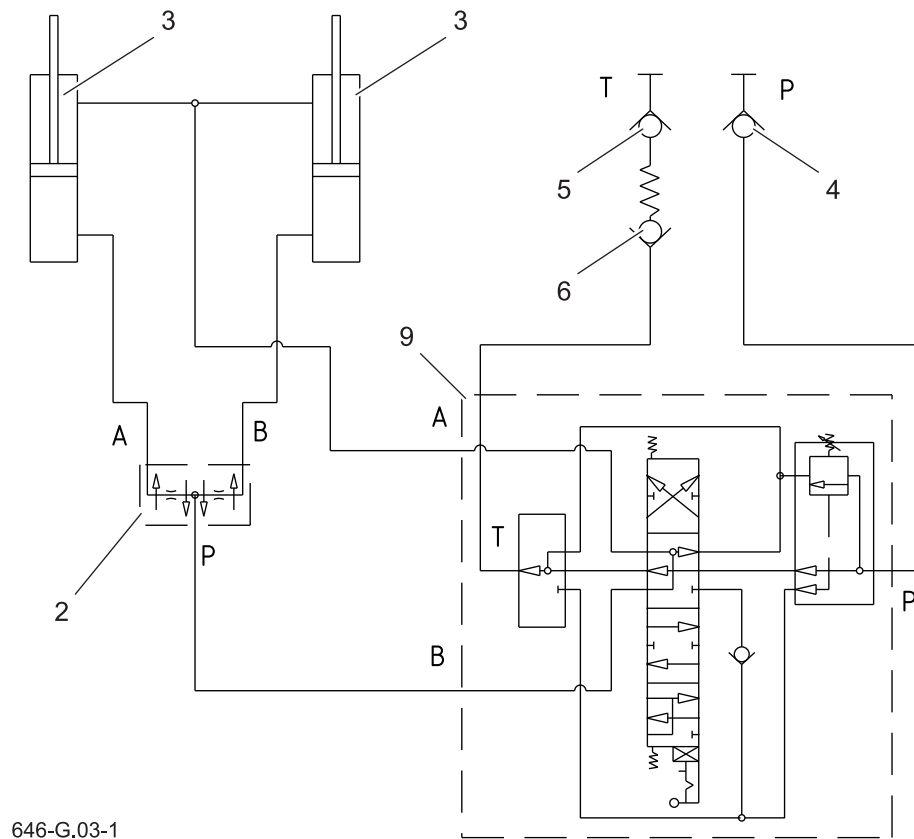
Pozycje pracy rozdzielacza hydraulicznego:

- (0) Pozycja neutralna
- (1) Podnoszenie najazdów
- (2) Opuszczanie najazdów
- (3) Pozycja pływająca (zatrask)

**UWAGA**

Przed rozłożeniem najazdów należy w pierwszej kolejności poluzować a następnie zdjąć pasy transportowe.

Przejazd przyczepy bez założonych i prawidłowo napiętych blokad jest zabroniony.



646-G.03-1

Rysunek 3.8 Schemat instalacji hydraulicznej najazdów (wersja z pozycją pływającą)

(2) dzielnik strumienia

(3) siłownik hydrauliczny

(4) zasilanie

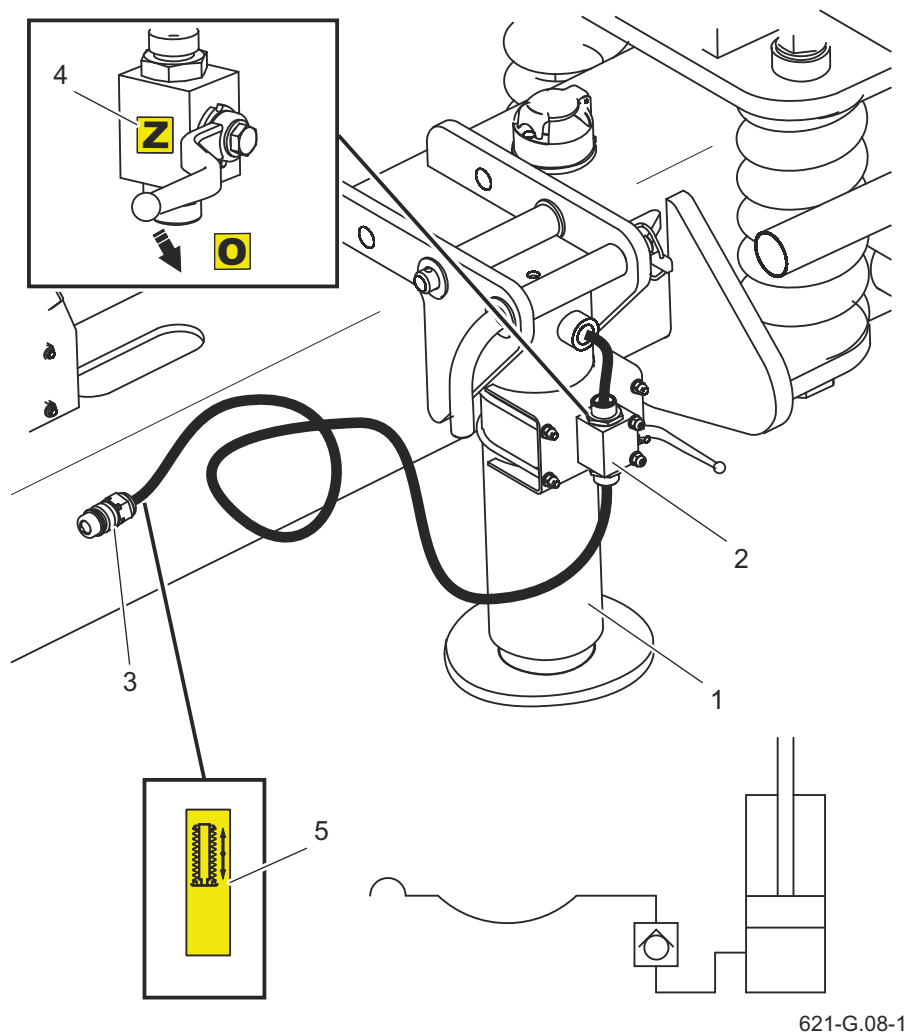
(5) powrót

(6) zawór zwrotny

(9) rozdzielacz hydrauliczny z pozycją pływającą

G.3.11.646.01.1.PL

3.6 INSTALACJA HYDRAULICZNA PODPORY



621-G.08-1

Rysunek 3.9 Budowa i schemat instalacji hydraulicznej podpory

(1) podpora hydrauliczna prosta (2) zawór odcinający

(3) złącze hydrauliczne

(4) naklejka informacyjna (zamknięty / otwarty)

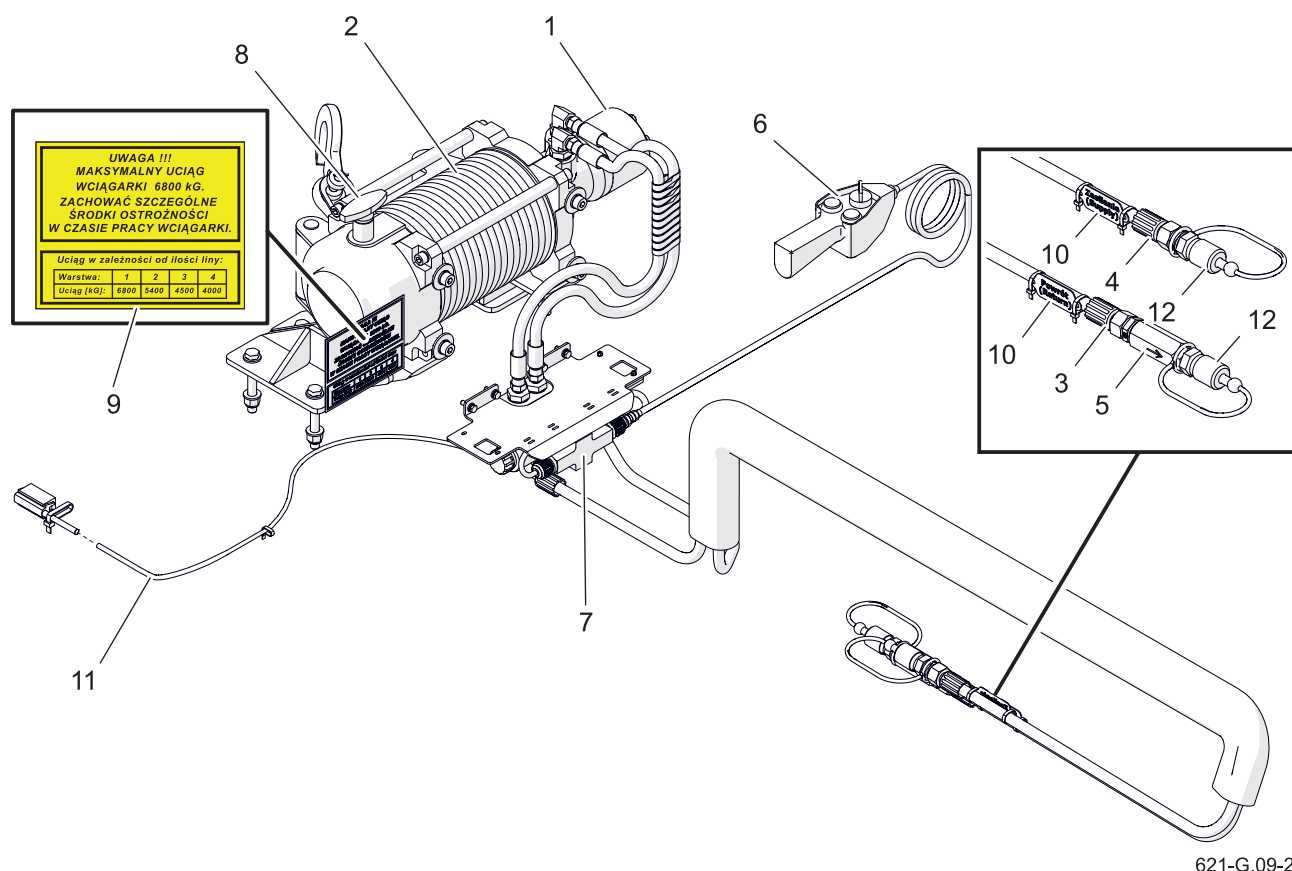
(5) naklejka informacyjna

Budowę instalacji sterowania podpory hydraulicznej przedstawia rysunek (3.9). Układ hydrauliczny wyposażony jest w podporę z siłownikiem jednostronnego działania. Powrót stopy podpory realizowany jest przez sprężyny naciągowe umieszczone wewnątrz korpusu. Przewód zasilający oznakowany jest naklejką

informacyjną (5). Dopływ oleju hydraulicznego do podpory jest możliwy dopiero po przestawieniu zaworu odcinającego (2) w pozycję „O” (otwarty). W trakcie przejazdu przyczepy podpora musi być złożona do pozycji transportowej i zabezpieczona zawleczką. Zawór odcinający musi być ustawiony w pozycji „Z” (zamknięty).

G.3.1.621.06.1.PL

3.7 INSTALACJA HYDRAULICZNA WCIĄGARKI



621-G.09-2

Rysunek 3.10 Budowa wciągarki hydraulicznej

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| (1) silnik hydrauliczny | (2) bęben | (3) przewód powrotny |
| (4) przewód zasilający | (5) zawór zwrotny | (6) pilot |
| (7) elektrozawór | (8) dźwignia zwalniająca | (9) nalepka ostrzegawcza |
| (10) plakietka przewodu | (11) wiązka elektryczna | (12) zatyczka wtyku (czerwona) |

Przyczepę w zależności od potrzeby można wyposażyć we wciągarkę hydrauliczną o maksymalnym uciążu 6800 [kG], lub 8000 [kG].

Budowę układu wciągarki hydraulicznej przedstawia rysunek (3.10). Podzespół montowany jest na deskach platformy ładunkowej za przednią ścianą podwozia. Wciągarka przeznaczona jest do załadunku maszyn uszkodzonych lub maszyn

bez własnego napędu. Wciągane maszyny muszą posiadać własny układ jezdny. Silnik hydrauliczny (1) połączony z bębniem wyciągarki (2) zasilany jest z układu zewnętrznej instalacji hydraulicznej ciągnika. Olej tłoczony z hydrauliki ciągnika trafia do układu wciągarki przewodami hydraulicznymi (3) i (4) zakończonymi wtykami hydraulicznymi. Wtyki są zabezpieczone za pomocą czerwonych

zatyczek (12). Przewody zostały oznaczone za pomocą plakietek (10). Na przewodzie powrotnym umieszczono zawór zwrotny (5) zapewniający przepływ oleju tylko w jednym kierunku.

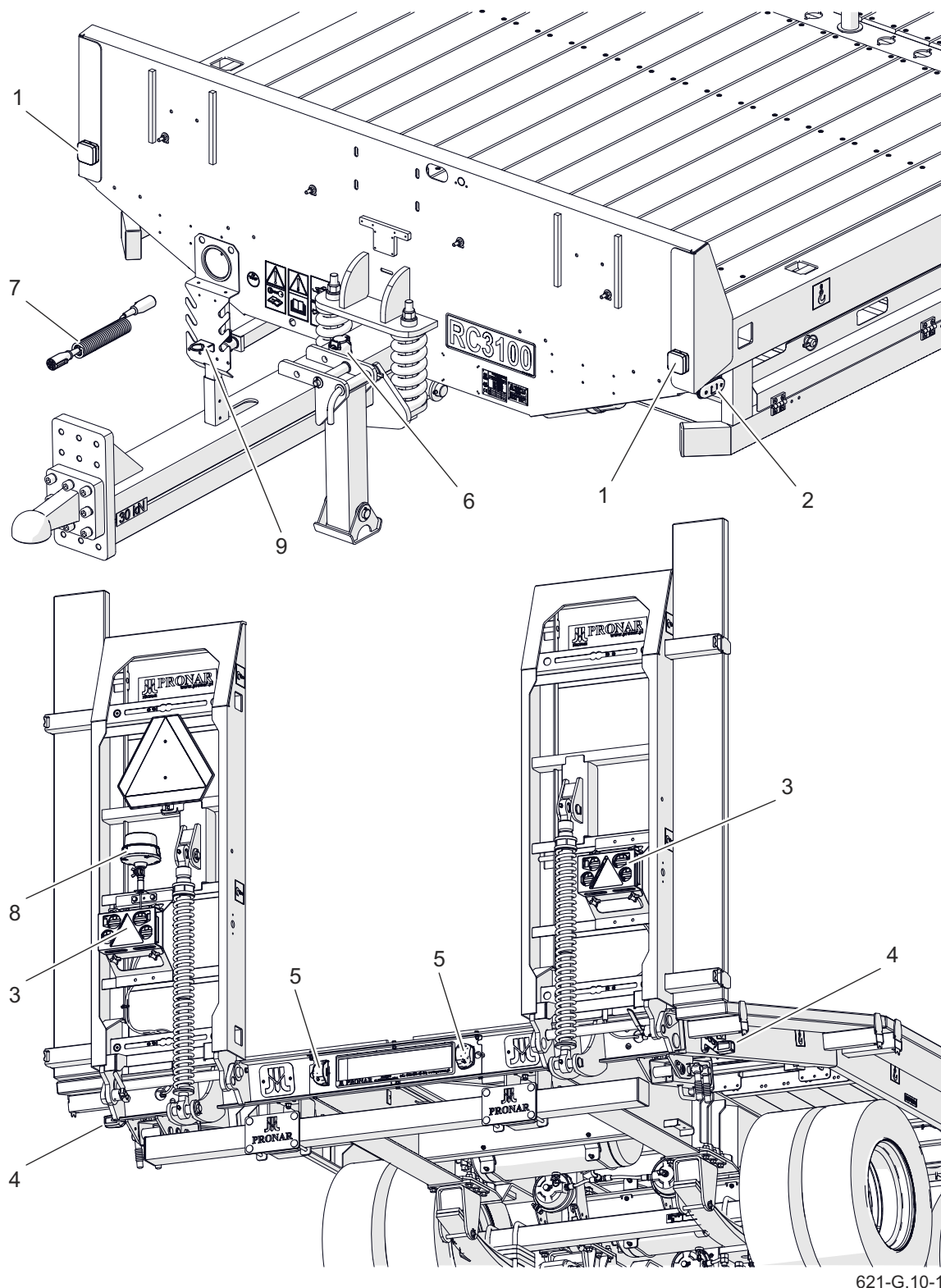
Na bębnie (2) nawinięta została lina stalowa zakończona hakiem. Lina prowadzona jest pomiędzy pionowymi i poziomymi rolkami kierunkowymi. Sterowanie pracą wciągarki realizowane jest za pomocą

pilota (6), który steruje elektrozaworem (7). Z prawej strony bębna znajduje się dźwignia (8), której zadaniem jest rozłączenie napędu bębna w celu rozwinięcia liny bez użycia silnika hydraulicznego.

Na przedniej ścianie podwozia przyczepy została umieszczona nalepka ostrzegawcza (9) określająca uciąg wciągarki w zależności od ilości warstw liny nawiniętej na bęben.

G.3.1.621.07.2.PL

3.8 INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA

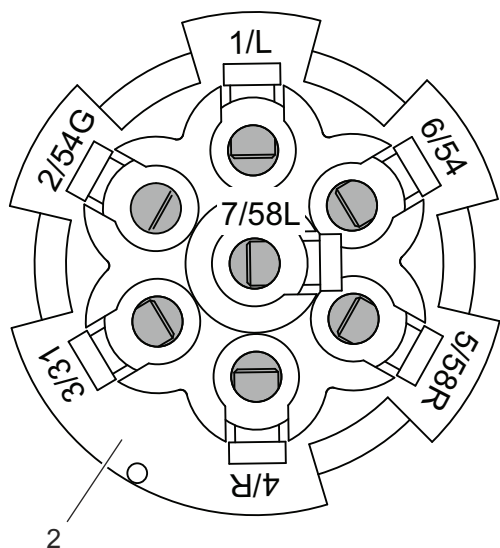
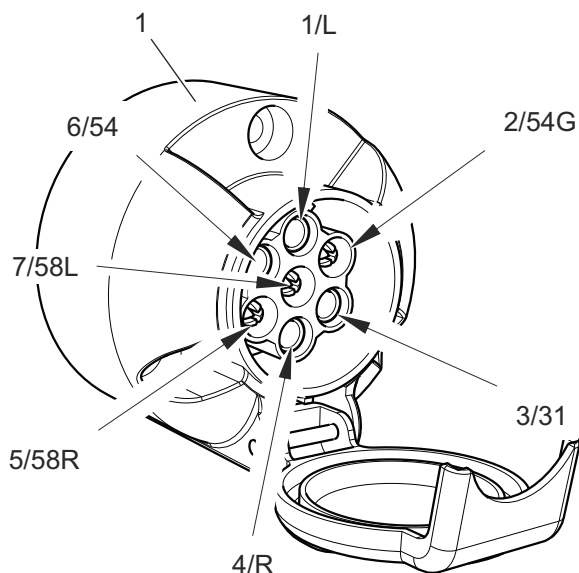


621-G.10-1

Rysunek 3.11 Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej

- | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------|
| (1) lampa obrysowa przednia | (2) lampa obrysowa boczna | (3) lampa zespolona tylna |
| (4) lampa obrysowa tylna | (5) lampa tablicy rejestracyjnej | (6) gniazdo 7pin (12V) |
| (7) przewód przyłączeniowy 7pin-7pin (12V) | | (8) światło błyskowe (opcja) |
| (9) wspornik złącza elektrycznego | | |

Instalacja elektryczna oświetlenia przy-
czepy przystosowana jest do zasilania ze
źródła prądu stałego 12 V.



621-G.11-1

Rysunek 3.12 Gniazdo przyłączeniowe
(1) gniazdo
(2) widok od strony wiązki

**UWAGA**

Lampy maszyny działają tylko w przypadku podłączenia przyczepy do ciągnika rolniczego i uruchomionych świateł pozycyjnych.

Łączenia instalacji elektrycznej maszyny z ciągnikiem należy dokonywać odpowiednim przewodem przyłączeniowym dołączonym do przyczepy jako wyposażenie standardowe.

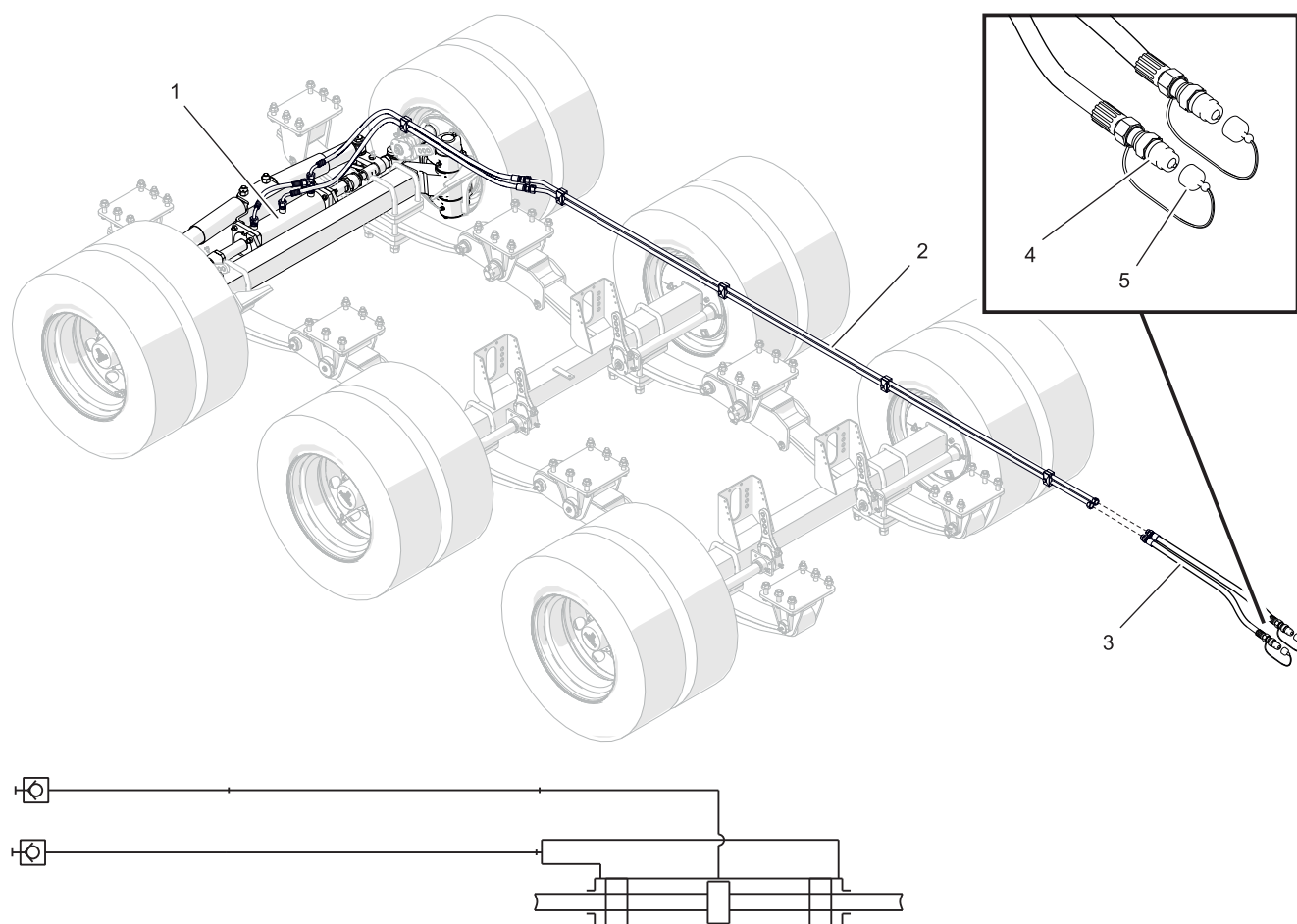
Jeżeli przyczepa nie jest podłączona do ciągnika, wtyk przewodu przyłączeniowego musi być umieszczony w specjalnie przeznaczonym do tego celu wsporniku złącza elektrycznego.

Tabela 3.2 Oznaczenia połączeń gniazda przyłączeniowego

Oznaczenie	Funkcja (kolor przewodu)
1/L	Kierunkowskaz lewy (żółty)
2/54G	Przeciwmgienne (niebieski)
3/31	Masa (biały)
4/R	Kierunkowskaz prawy (zielony)
5/58R	Tylne światło pozycyjne prawe (brązowy)
6/54	Światło STOP (czerwony)
7/58L	Tylne światło pozycyjne lewe (czarny)

G.3.1.621.08.1.PL

3.9 INSTALACJA HYDRAULICZNA BLOKADY OSI



646-G.01-1

Rysunek 3.13 Instalacja hydrauliczna blokady osi

(1) siłownik hydrauliczny

(2) rurka hydrauliczna

(3) przewód hydrauliczny

(4) szybkozłącze - wtyk

(5) zatyczka wtyku

Instalacja hydrauliczna blokady osi służy do blokowania skrętu tylnej osi przyczepy. Instalacja jest zasilana olejem z hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Do łączenia z ciągnikiem służą przewody hydrauliczne (3) wyposażone w szybkozłącza -wtyki (4) i zabezpieczone zatyczkami (5).

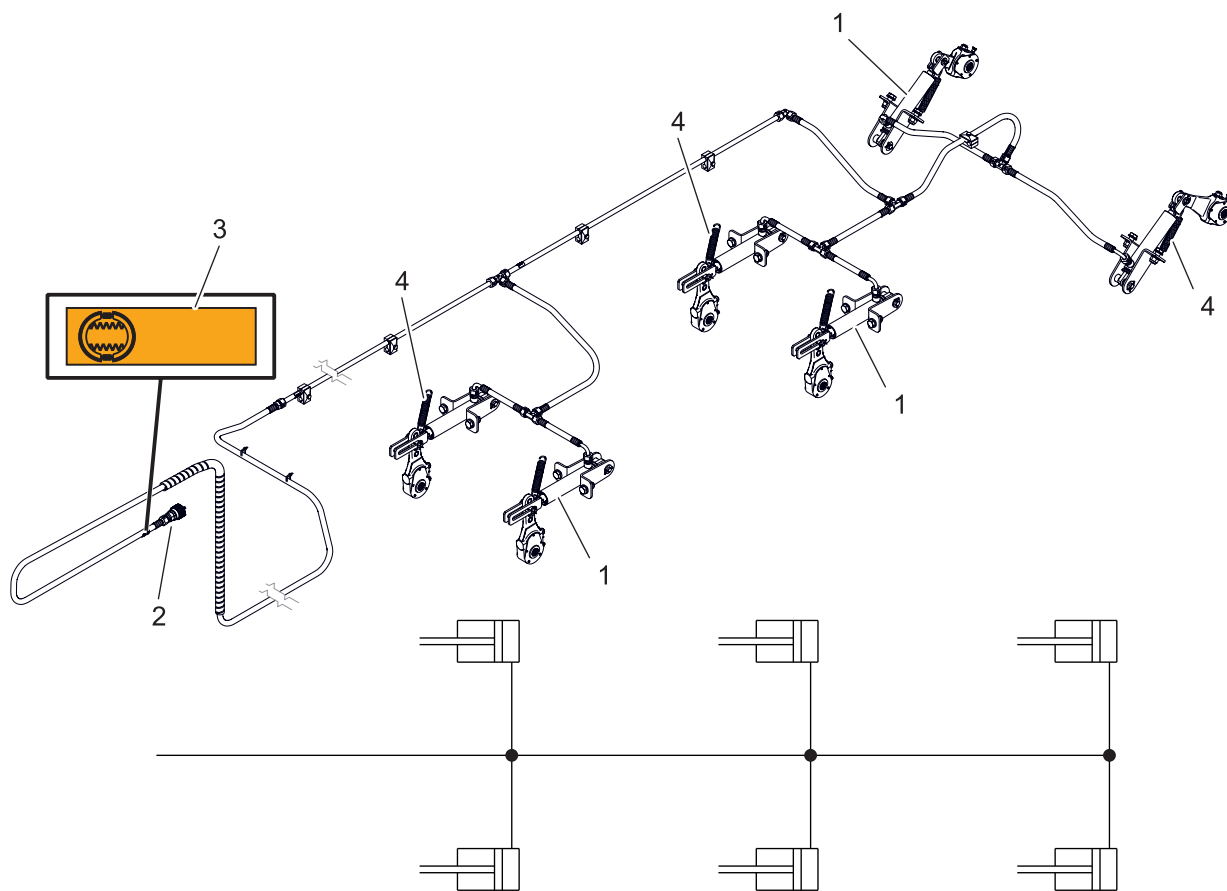
W trakcie cofania zwrotnice osi muszą zostać zablokowane, w przeciwnym przypadku przyczepa podczas cofania będzie miała tendencję do niekontrolowanego

skrętu na lewą lub prawą stronę.

Sterowanie blokadą skrętu osi odbywa się z kabiny ciągnika dźwignią rozdzielacza hydrauliki zewnętrznej w ciągniku. Blokowanie i zwolnienie blokady odbywa się poprzez wysunięcie, lub wsunięcie tłoczyska siłownika hydraulicznego (1) osi tylnej przyczepy. Wysunięcie tłoczyska powoduje zablokowanie wychylania kół osi tylnej.

G.3.11.646.03.1.PL

3.10 INSTALACJA HAMULCOWA HYDRAULICZNA



646-G.05-1

Rysunek 3.14 Budowa i schemat instalacji hydraulicznej hamulcowej

- (1) cylinder hydrauliczny (2) szybkozłącze hydrauliczne hamulcowe
 (3) naklejka informacyjna (4) sprężyna odciążowa

Przyczepa może być wyposażona w instalację hydrauliczną hamulcową. Hamulec hydrauliczny zasadniczy uruchamiany jest z kabiny operatora poprzez naciśnięcie pedału hamulca ciągnika.

Do połączenia układu z ciągnikiem służy przewód przyłączeniowy oznaczony za pomocą nalepki (3), zakończony szybkozłączem (2). Siłowniki hamulcowe hydrauliczne (1) zastosowane w układzie

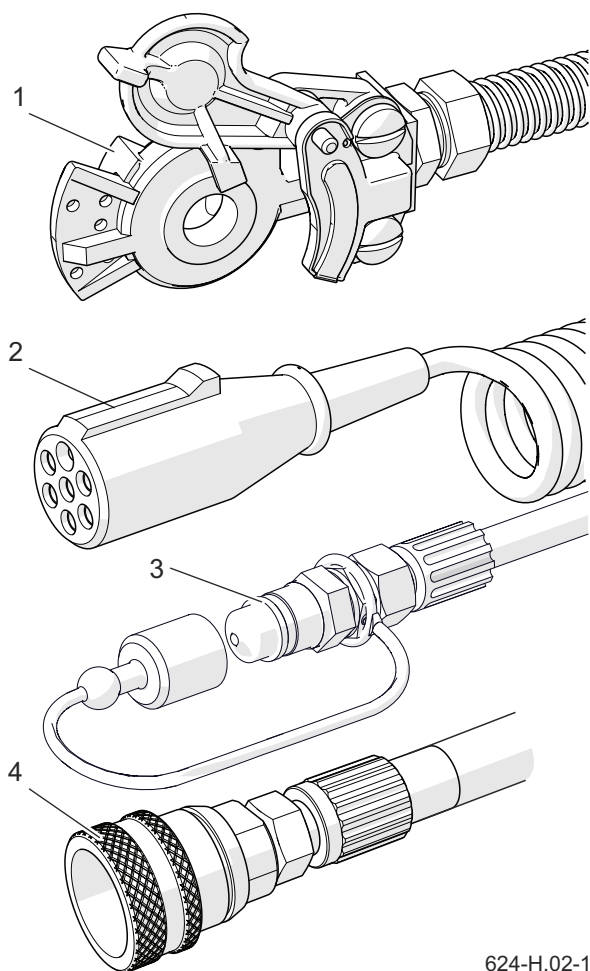
są montowane na specjalnie do tego celu przygotowanych wspornikach, przyspawanych do osi jezdnych. Olej dostarczony do siłownika przesuwającego tłoczysko powoduje obrót dźwigni rozpieraka osi jezdnej. Powrót siłownika do pozycji neutralnej jest wspomagany przez sprężyny odciążowe (4). W trakcie normalnej pracy nie wymaga obsługi.

G.3.11.646.03.1.PL

ROZDZIAŁ 4

ZASADY UŻYTKOWANIA

4.1 ŁĄCZENIE I PODŁĄCZANIE PRZYCZEPY



624-H.02-1

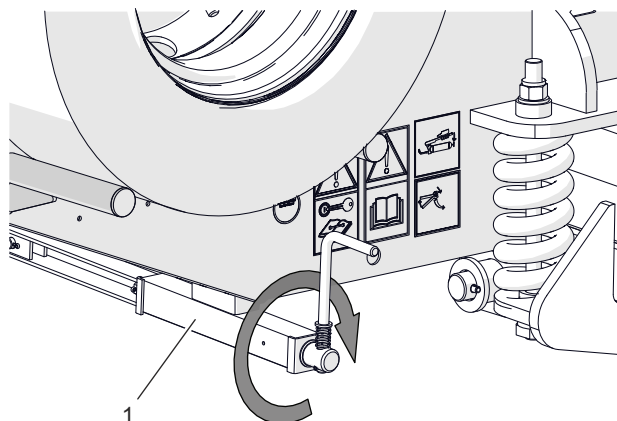
Rysunek 4.1 Przyłącza przyczepy
(1) wtyk hamulcowy pneumatyczny, (2) przewód elektryczny, (3) przewód hydrauliczny, (4) gniazdo hamulcowe hydrauliczne

PODŁĄCZENIE PRZYCZEPY DO ZACZEPU CIĄGNIKA

- Upewnij się czy przyczepa unieruchomiona jest hamulcem postojowym.

Mechanizm hamulca obróć do oporu zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Upewnij się, że pod jednym kołem przyczepy umieszczone są kliny blokujące.

- Ustaw ciągnik rolniczy na wprost



621-H.02-1

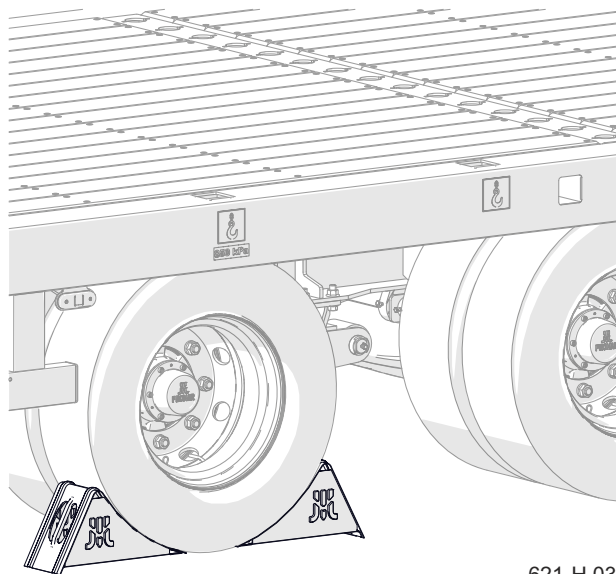
Rysunek 4.2 Hamulec postojowy
(1) mechanizm hamulca

przed ciągnem dyszla.

- Jeżeli przyczepa posiada hydrauliczną podporę postojową podłącz przewody instalacji hydraulicznej (3) - rysunek (4.1).

Zapoznaj się z podrozdziałem (4.4).

- Cofnij ciągnik, podłącz przyczepę do odpowiedniego zaczepu.



621-H.03-1

Rysunek 4.3 Kliny blokujące

- Sprawdź zabezpieczenie sprzęgu chroniące maszynę przed przypadkowym rozłączeniem.
- Jeżeli w ciągniku zastosowany jest sprzęg automatyczny, upewnij się, że operacja agregowania została zakończona i ciągnio dyszla jest zabezpieczone.
- Podnieś stopę podporową do góry, obróć do pozycji jazdy i zabezpiecz przy pomocy sworznia i zawleczki.

Zapoznaj się z podrozdziałem (4.3), (4.4).

PODŁĄCZENIE INSTALACJI

- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Zabezpiecz ciągnik hamulcem postojowym.
- Podłącz do odpowiednich gniazd ciągnika przyłącza instalacji hamulcowej pneumatycznej (1) - rysunek (4.1).

Zacznij od przewodu z żółtą przykrywką (sterujący), w dalszej kolejności podłącz przewód pneumatyczny z czerwoną przykrywką (zasilający).



UWAGA

W przypadku dłuższego postoju przyczepy, może okazać się, że ciśnienie powietrza w instalacji hamulcowej pneumatycznej jest niewystarczające do zwolnienia szczęk hamulcowych. W takim przypadku po uruchomieniu ciągnika i sprężarki powietrza odczekaj do czasu uzupełnienia powietrza w zbiorniku instalacji pneumatycznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W czasie sprzęgania nie wolno przebywać osobom postronnym pomiędzy przyczepą a ciągnikiem. Operator ciągnika rolniczego podłączając maszynę powinien zachować szczególną ostrożność podczas pracy i upewnić się że w trakcie sprzęgania osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpiecznej. W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych i pneumatycznych do ciągnika, należy zwrócić uwagę, aby instalacje ciągnika oraz przyczepy nie były pod ciśnieniem. W trakcie sprzęgania zadbać o odpowiednią widoczność.

- Podłącz przewód instalacji hamulcowej hydraulicznej (dotyczy instalacji hamulcowej hydraulicznej).

Gniazdo przyłączeniowe przewodu jest inne niż w pozostałych instalacjach (żeńskie).

- Podłącz przewód instalacji elektrycznej 7pin (2) i - rysunek (4.1).
- W zależności od posiadanego wyposażenia np. najazdy hydrauliczne, wciągarka podłącz odpowiednie przewody instalacji hydraulicznej (3) - rysunek (4.1).

Zwróć uwagę na podłączenie przewodów hydraulicznych wciągarki hydraulicznej. Przewód z zaworem zwrotnym należy podłączyć do gniazda „wolny zlew” z pominięciem rozdzielacza hydraulicznego ciągnika.

**UWAGA**

Po zakończeniu sprzęgania sprawdź zabezpieczenie zaczepu sworznia.

Po podłączeniu przyczepy ale przed rozpoczęciem jazdy wykonaj przegląd codzienny maszyny.

Oględziny zewnętrzne maszyny bez podłączenia jej do ciągnika nie umożliwią weryfikacji jej stanu technicznego. Szczegółowe informacje dotyczące przeglądów znajdują się w rozdziale 5.

DODATKOWE INFORMACJE

- Po zakończeniu podłączania wszystkich przewodów upewnij się, czy nie zostaną wplątane w ruchome części ciągnika lub przyczepy podczas pracy. W razie konieczności zabezpiecz przewody.

**UWAGA**

Maszyna może być podłączona do ciągnika rolniczego jeżeli wszystkie przyłącza (elektryczne, hydrauliczne i pneumatyczne), oraz zaczep w ciągniku są zgodne z wymaganiami Producenta maszyny.

- Przeprowadź przegląd codzienny przyczepy.
- Jeżeli przyczepa jest sprawna, można przystąpić do pracy.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem jazdy wyjmij kliny spod koła oraz zwolnij hamulec postojowy maszyny.

Korbę mechanizmu hamulca
obracaj do oporu przeciwnie do
ruchu wskazówek zegara.

H.3.1.646.01.1.PL

4.2 ODŁĄCZANIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie odłączania przyczepy od ciągnika zachowaj szczególną ostrożność. Zapewnij sobie dobrą widoczność. Jeżeli nie jest to konieczne, nie przebywaj pomiędzy przyczepą a ciągnikiem. Przed odłączeniem przewodów i ciągną dyszla wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Ciągnik unieruchom hamulcem postojowym.

- Ustaw przyczepę na twardym i płaskim podłożu.
- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki, ciągnik zabezpiecz hamulcem postojowym.
- Unieruchomić przyczepę hamulcem postojowym.
- Pod jedno koło przyczepy podłóż kliny blokujące, jeden z tyłu a drugi z przodu koła - rysunek (4.3).

- Odłącz kolejno wszystkie przewody i zabezpiecz wtyki przed zabrudzeniem odkładając je w specjalnie przygotowanych gniazdach.
- Opuść podporę dyszla do pozycji postojowej.

Zapoznaj się z podrozdziałem (4.3), (4.4).

- Odbezpiecz zaczepek ciągną, uruchom ciągnik i odjedź ciągnikiem.



UWAGA

Podczas odłączania przewodów pneumatycznych instalacji hamulcowej w pierwszej kolejności odłącz przewód oznaczony kolorem czerwonym a dopiero potem przewód oznaczony kolorem żółtym. Zabrania się odłączania i pozostawiania na postoju załadowanej przyczepy.

H.3.1.621.02.1.PL

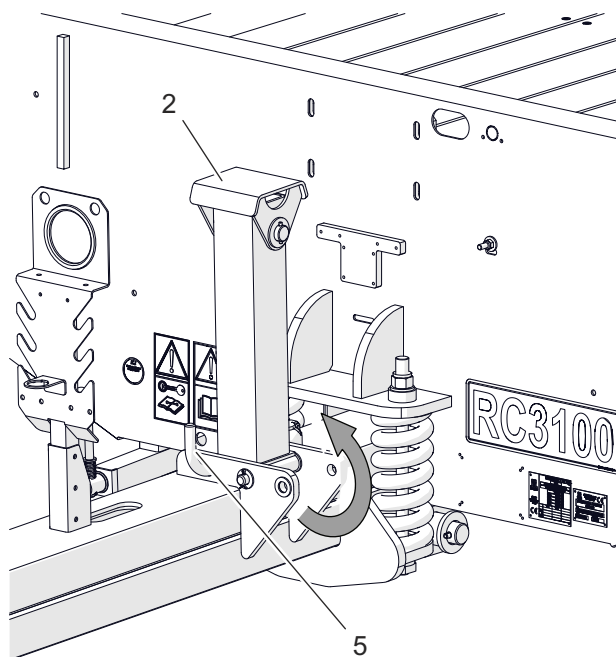
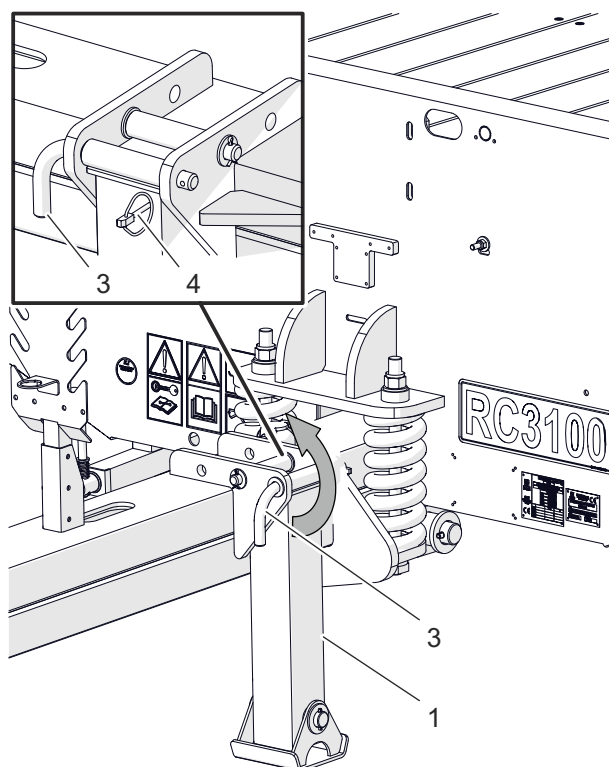
4.3 OBSŁUGA PODPORY MECHANICZNEJ

USTAWIENIE PODPORY W POZYCJI JAZDY

- Unieruchomić ciągnik i przyczepę za pomocą hamulca postojowego.

Przed podniesieniem podpory ciągnik musi być połączony z przyczepą.

- Odbezpiecz zawleczkę (4), i wyciągnij sworzeń zabezpieczający z pozycji postojowej (3).
- Obróć podporę do pozycji (2).
- Przełóż sworzeń do pozycji (5) i zabezpiecz za pomocą zawleczki (4).



UWAGA

Zabrania się ruszania i przejazdu z podporą w pozycji postojowej. Koniecznie podporę należy przestawić do pozycji jazdy.

Zabrania się przejazdu przyczepy, jeżeli są uszkodzone lub zagubione elementy zabezpieczenia podpory – sworzeń (3) oraz zawleczka (4).

- Przed rozpoczęciem jazdy zwolnij hamulec postojowy przyczepy.

USTAWIENIE PODPORY DO POZYCJI POSTOJOWEJ

- Unieruchomić ciągnik i przyczepę przy pomocy hamulca postojowego.

Rysunek 4.4 Obsługa podpory

- (1) podpora w pozycji postojowej
(2) podpora w pozycji do jazdy
(3) sworzeń zabezpieczający w pozycji postojowej
(4) zawleczka sworznia
(5) sworzeń zabezpieczający w pozycji jazda

621-H.04-1

- (2) podpora w pozycji do jazdy
(4) zawleczka sworznia

- Odbezpiecz zawleczkę (4) i wyciągnij sworzeń zabezpieczający z pozycji (5) – rysunek (4.4).
- Obróć podporę do pozycji postojowej (1).
- Przełoż sworzeń do pozycji (3)

i zabezpiecz zawleczką (4).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachować szczególną ostrożność w trakcie obsługi podpory – dotyczy również osób postronnych lub pomagających.

W trakcie obracania podpory należy zachować szczególną ostrożność i nie wkładać rąk pomiędzy gniazdo mocowania podpory i podporę. Niebezpieczeństwo przycięcia lub zmiżdżenia.

H.3.1.621.03.1.PL

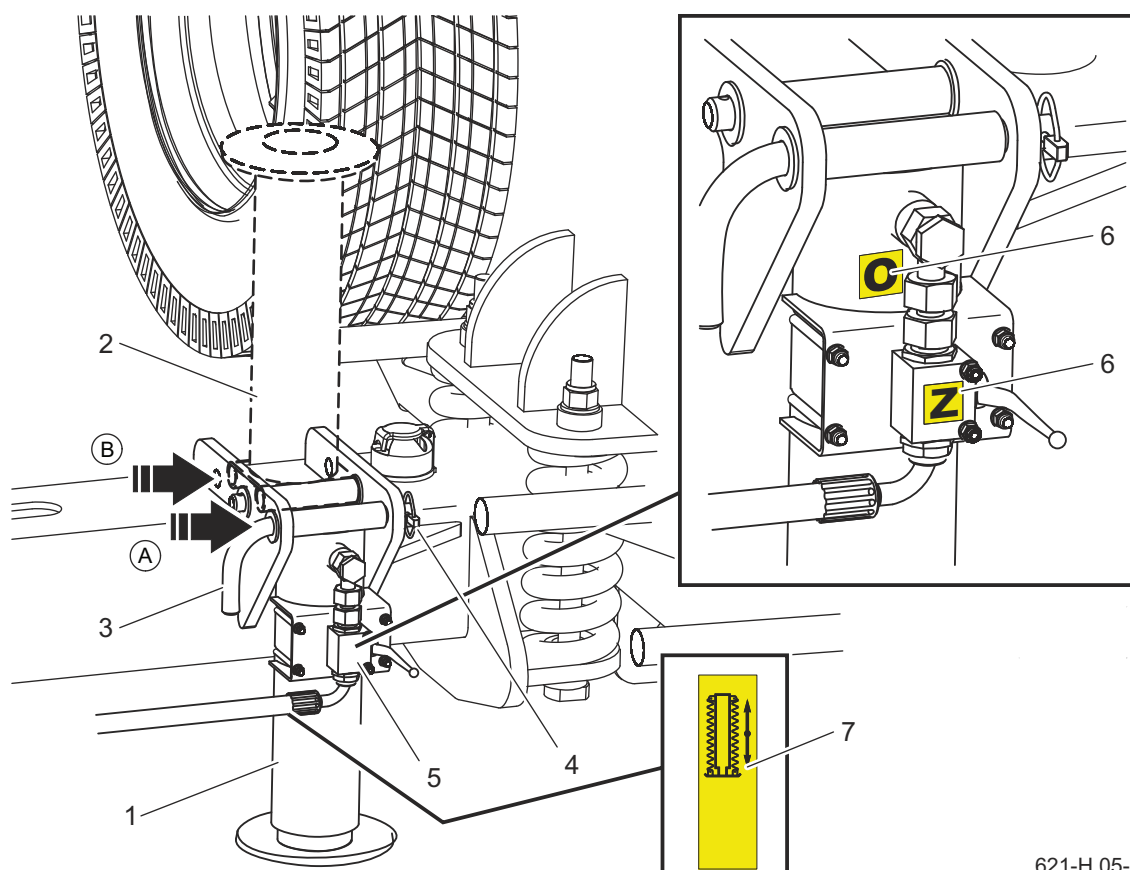
4.4 OBSŁUGA PODPORY HYDRAULICZNEJ

USTAWIENIE PODPORY W POZYCJI JAZDY

- Unieruchomić ciągnik i przyczepę za pomocą hamulca postojowego.

Przyczepa musi być podłączona do ciągnika. Przewód hydrauliczny oznaczony naklejką (7) musi być podłączony do gniazda hydraulicznego w ciągniku.

- Otwórz zawór (5) przestawiając dźwignię zaworu w pozycję otwartą „O” – nalepka (6).
- Sterując rozdzielaczem w ciągniku podnieść stopę podpory.
- Zablokuj położenie podpory przestawiając dźwignię zaworu (5) w pozycję zamkniętą „Z” – nalepka (6).
- Odbezpiecz zawleczkę sworznia (4),



621-H.05-1

Rysunek 4.5 Obsługa podpory

- (1) podpora w pozycji postojowej (2) podpora w pozycji do jazdy (3) sworzень zabezpieczający
 (4) zawleczka sworznia (5) zawór odcinający
 (6) nalepka informacyjna „O/Z” (Otwarty/Zamknięty) (7) nalepka informacyjna
 (A), (B) pozycja sworznia zabezpieczającego

wyjąć sworzeń zabezpieczający (3).

- Obróć stopę podporową do pozycji (2).
- Przełóż sworzeń do pozycji (B) i zabezpiecz zawleczką (4).
- Przed rozpoczęciem jazdy zwolnij hamulec postojowy przyczepy.



UWAGA

Zabrania się ruszania i przejazdu z podporą podniesioną tylko i wyłącznie przy pomocy siłownika. Podporę należy koniecznie przestawić do pozycji jazdy. Zabrania się przejazdu przyczepy, jeżeli są uszkodzone lub zagubione elementy zabezpieczenia podpory – sworzeń (3) oraz zawleczka (4).

USTAWIENIE PODPORY DO POZYCJI POSTOJOWEJ

- Unieruchomić ciągnik i przyczepę przy pomocy hamulca postojowego.
- Odbezpiecz zawleczkę (4) i wyciągnij sworzeń zabezpieczający z pozycji (B) – rysunek (4.5).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

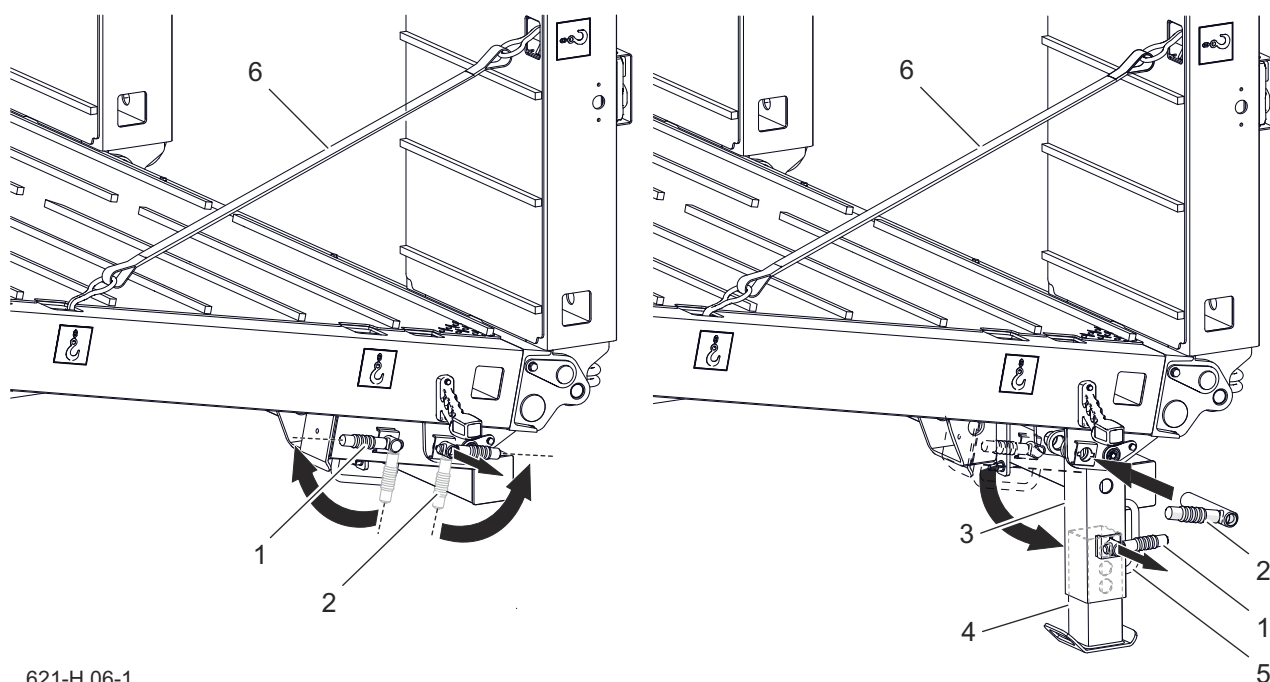
Zachować szczególną ostrożność w trakcie obsługi podpory – dotyczy również osób postronnych lub pomagających.

W trakcie obracania podpory należy zachować szczególną ostrożność i nie wkładać rąk pomiędzy gniazdo mocowania podpory i podporę. Niebezpieczeństwo przycięcia lub zmiżdżenia.

- Obróć podporę do pozycji (1).
- Przełóż sworzeń do pozycji (A) i zabezpiecz zawleczką (4).
- Zawór odcinający (5) przestaw w pozycję otwartą „O” – nalepka (6).
- Sterując rozdzielaczem w ciągniku opuść stopę podpory.
- Ciężno dyszla powinno się nieznacznie podnieść względem zaczepu w ciągniku, co ułatwi późniejsze odłączenie przyczepy.
- Zablokuj położenie podpory przestawiając dźwignię zaworu (5) w pozycję zamkniętą „Z” – nalepka (6).

H.3.1.621.04.1.PL

4.5 OPUSZCZANIE I PODNOSZENIE NAJAZDÓW (RĘCZNE)



621-H.06-1

Rysunek 4.6 Podpora tylna

(1) sworzeń górny

(2) sworzeń dolny

(3) podpora

(4) stopa podpory

(5) uchwyt podpory

(6) pas zabezpieczający



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ze względu na dużą masę i zasięg przy rozkładaniu najazdów zachowaj szczególną ostrożność. Podczas podnoszenia/opuszczania nie zajmuj miejsca za najazdem. Nieodpowiedzialna obsługa najazdów może być przyczyną poważnych wypadków. Zadbaj o odpowiednią ilość miejsca do rozłożenia najazdów.



UWAGA

Przy załadunku i rozładunku zawsze rozkładać obydwie podpory. Zabrania się jazdy i ruszania z rozłożonymi podparami tylnymi. Zabrania się pozostawiania na postoju rozprężonej i załadowanej przyczepy podpartej za pomocą podpór tylnych. Nie dopuszcza się używania najazdów jako punkty mocowania ładunku. Najazdy opuść do całkowitego oparcia się o podłoże.

Najazdy (lewy i prawy) mogą być ustawione w tylko dwóch wybranych pozycjach (opuszczonej - załadunek, rozładunek i podniesionej - transport, przejazd).

OPUSZCZANIE NAJAZDÓW

- Ustaw przyczepę i ciągnik na twardym i płaskim podłożu.
- Ciągnik i przyczepę zabezpiecz

hamulcem postojowym. Pod koło przyczepy podłóż kliny.

- Odbezpiecz i wyjmij sworzeń zabezpieczający (2) podpory (3) - rysunek (4.6).

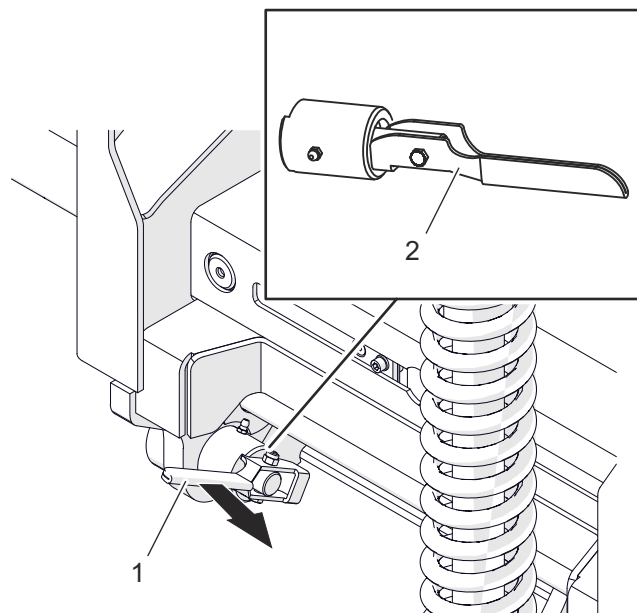
Podnieś podporę lekko do góry, ułatwi to wyjęcie sworznia

zabezpieczającego.

- Trzymając za uchwyt (5) rozłóż podporę i zabezpiecz za pomocą sworznia (2).
- Odbezpiecz i wyjmij sworznie (1).

Aby ułatwić wyjęcie sworznia podnieś stopę do góry do momentu wyczucia luzu w obrocie sworznia.

- Wysuń stopę podpory (4) na żądaną wysokość i zabezpiecz blokując sworzniem (1).



621-H.07-1

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W trakcie rozkładania i składania podpór tylnych przyczepy zachowaj szczególną ostrożność ze względu na możliwość przygniecenia palców.

- W identyczny sposób rozłóż drugą podporę tylną.
- Poluzuj i zdejmij pasy zabezpieczające (6) - rysunek (4.6).
- Zwolnij mechanizm zatrzasku sprężynowego najazdu.

Odciągnij dźwignię do pozycji (2)- rysunek (4.7). Dźwignia zatrzasku w tym położeniu nie ma możliwości samoczynnego zamknięcia.

- Opuść najazd do położenia roboczego.
- Czynności powtórz dla drugiego najazdu.

Rysunek 4.7 Zatrzask sprężynowy

(1) dźwignia zatrzasku w pozycji blokującej

(2) dźwignia zatrzasku w pozycji zwalniającej

PODNOŚCENIE NAJAZDÓW

- Przetwórz zatrzask sprężynowy do pozycji blokującej najazd (1)- rysunek (4.7).
- Podnieś ręcznie najazd do pozycji złożonej (transportowej).
- Sprawdź czy sworznie zatrzasku sprężynowego prawidłowo blokują

**UWAGA**

Po zakończeniu składania najazdów należy upewnić się czy zatrzaski sprężynowe znajdują się w pozycji blokującej najazdy.

Po złożeniu najazdów bezwzględnie zabezpiecz je za pomocą pasów zabezpieczających. Zabrania się jazdy z niezabezpieczonymi najazdami.

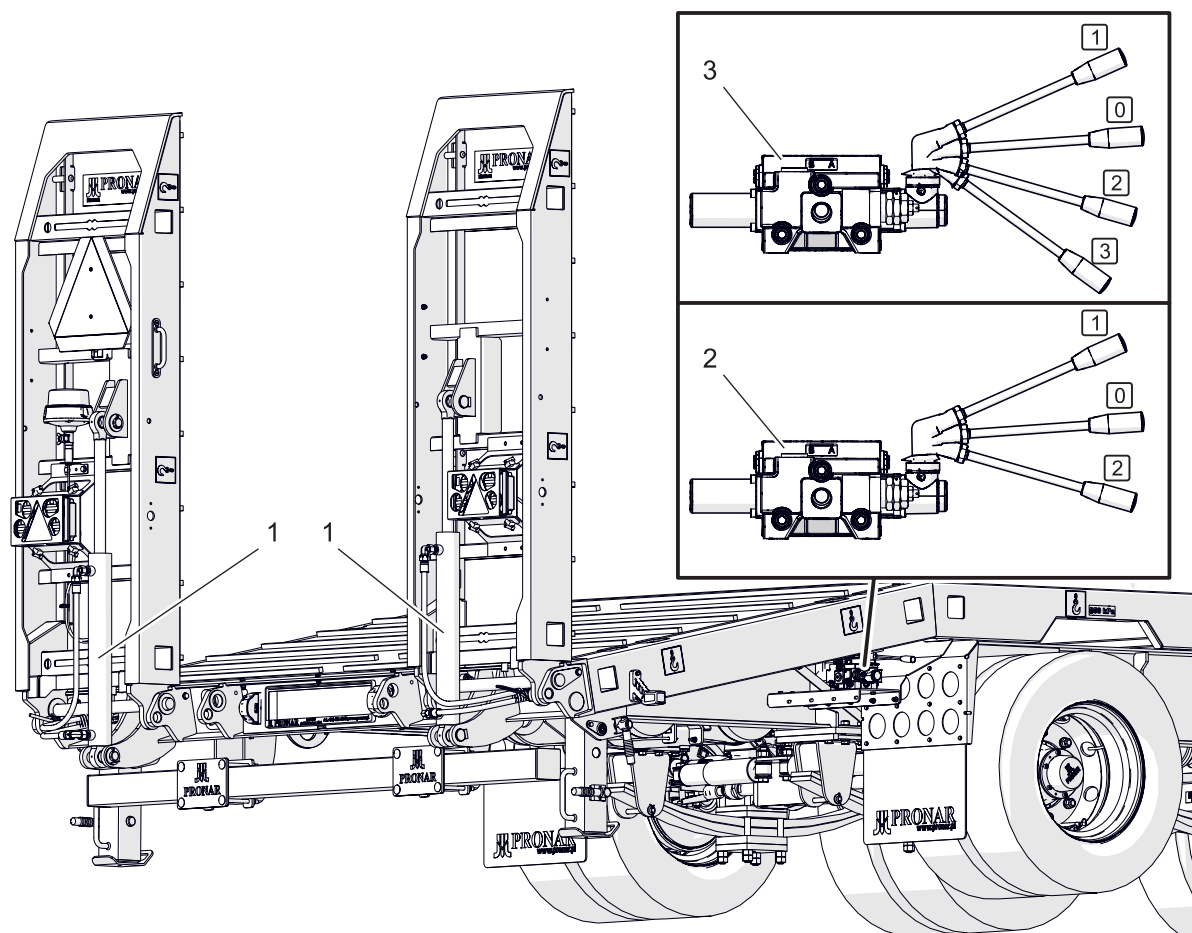
Pasy zabezpieczające muszą być odpowiednio napięte niwelując do minimum ruchy najazdów podczas przejazdu.

Przed ruszeniem sprawdź czy najazdy są podniesione i odpowiednio zabezpieczone.

- najazd w pozycji podniesionej.
- Załóż pasy zabezpieczające (6).
 - Odbezpiecz i wyjmij sworzeń (1) blokujący stopę podpory (4) - rysunek (4.6).
 - Wsuń stopę (4) i zablokuj za pomocą sworznia (1) - rysunek (4.6).
 - Odbezpiecz i wyjmij sworzeń (2).
 - Złóż podporę (3) do pozycji jazdy i zablokuj sworzniem (2).

H.3.1.621.05.PL

4.6 OPUSZCZANIE I PODNOSZENIE NAJAZDÓW (HYDRAULICZNE)



646-H.01-1

Rysunek 4.8 Najazdy hydrauliczne

(1) siłownik hydrauliczny

(3) rozdzielacz hydrauliczny z pozycją pływającą

(2) rozdzielacz hydrauliczny

Podnoszenie oraz opuszczanie najazdów może być realizowane hydraulicznie za pomocą siłowników (2) dwustronnego działania, poprzez jedno-sekcyjny rozdzielacz hydrauliczny (2) lub (3) umieszczony w tylnej części ramy z prawej strony przyczepy - rysunek (4.8).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ze względu na dużą masę i zasięg przy rozkładaniu najazdów zachowaj szczególną ostrożność. Podczas podnoszenia/opuszczania nie zajmuj miejsca za najazdami. Nieodpowiedzialna obsługa najazdów może być przyczyną poważnych wypadków. Zadbaj o odpowiednią widoczność strefy rozkładania najazdów, obserwuj przez cały czas proces opuszczania i składania najazdów. Instalacja hydrauliczna najazdów znajduje się pod wysokim ciśnieniem.

Pozycje pracy rozdzielacza:

- (0) Pozycja neutralna.
- (1) Podnoszenie najazdów.
- (2) Opuszczanie najazdów.
- (3) Pozycja pływająca (zatrzask)

OPUSZCZANIE NAJAZDÓW

- Ustaw przyczepę i ciągnik na twardym i płaskim podłożu.
- Ciągnik i przyczepę zabezpiecz hamulcem postojowym. Pod koło przyczepy podłóż kliny.
- Odbezpiecz i wyjmij sworzeń zabezpieczający (2) podpory (3) - rysunek (4.6).

Podnieś podporę lekko do góry, ułatwi to wyjęcie sworznia zabezpieczającego.

- Trzymając za uchwyt (5) rozłóż podporę i zabezpiecz za pomocą sworznia (2).
- Odbezpiecz i wyjmij sworzeń (1).
Aby ułatwić wyjęcie sworznia podnieś stopę do góry do momentu wyczucia luzu w obrocie sworznia.
- Wsuń stopę podpory (4) na żadaną wysokość i zabezpiecz blokując sworzniem (1).
- W identyczny sposób rozłóż drugą podporę tylną.
- Zwolnij mechanizm zatrzasku sprężynowego najazdu.

Odciągnij dźwignię do pozycji (2)- rysunek (4.7). Dźwignia zatrzasku w tym położeniu nie ma możliwości samoczynnego zamknięcia.

- Za pomocą układu hydraulicznego ciągnika opuść najazdy.

Przestaw dźwignie rozdzielacza (2) w pozycję „2”- opuszczanie najazdów.

- Najazdy opuszczaj do całkowitego oparcia się o podłoże. W przeciwnym przypadku podczas wjazdu maszyny na platformę ładunkową przyczepa będzie miała tendencję do unoszenia dyszla, co może spowodować uszkodzenie min. zaczepu w ciągniku lub ciągną dyszla.
- W wersji instalacji z rozdzielaczem hydraulicznym (3) dźwignię do pozycji pływającej należy przełączyć dopiero wtedy gdy przynajmniej jeden z najazdów będzie miał kontakt z podłożem.



UWAGA

Najazdy muszą być tak rozłożone, aby znajdowały się na równej wysokości. Niedopuszczalne jest ustawienie najazdów w taki sposób, że jeden z najazdów opiera się o przeszkodę (np. kamień, krawężnik itp.).

PODNOSENIE NAJAZDÓW

- Przestaw zatrzask sprężynowy do pozycji blokującej najazd (1)- rysunek (4.7).

- Za pomocą układu hydraulicznego ciągnika podnieś najazdy.

Przestaw dźwignie rozdzielacza (2) w pozycję „1” - podnoszenie najazdów.

- Sprawdź czy sworznie zatrzasku sprężynowego prawidłowo blokują najazd w pozycji podniesionej.
- Odbezpiecz i wyjmij sworzeń (1) blokujący stopę podpory (4) - rysunek (4.6).
- Wsuń stopę (4) i zablokuj za pomocą sworznia (1) - rysunek (4.6).
- Odbezpiecz i wyjmij sworzeń (2).
- Złóż podporę (3) do pozycji jazdy i zablokuj sworzniem (2).

**UWAGA**

Po zakończeniu składania najazdów należy upewnić się czy zatrzaski sprężynowe znajdują się w pozycji blokującej najazdy.

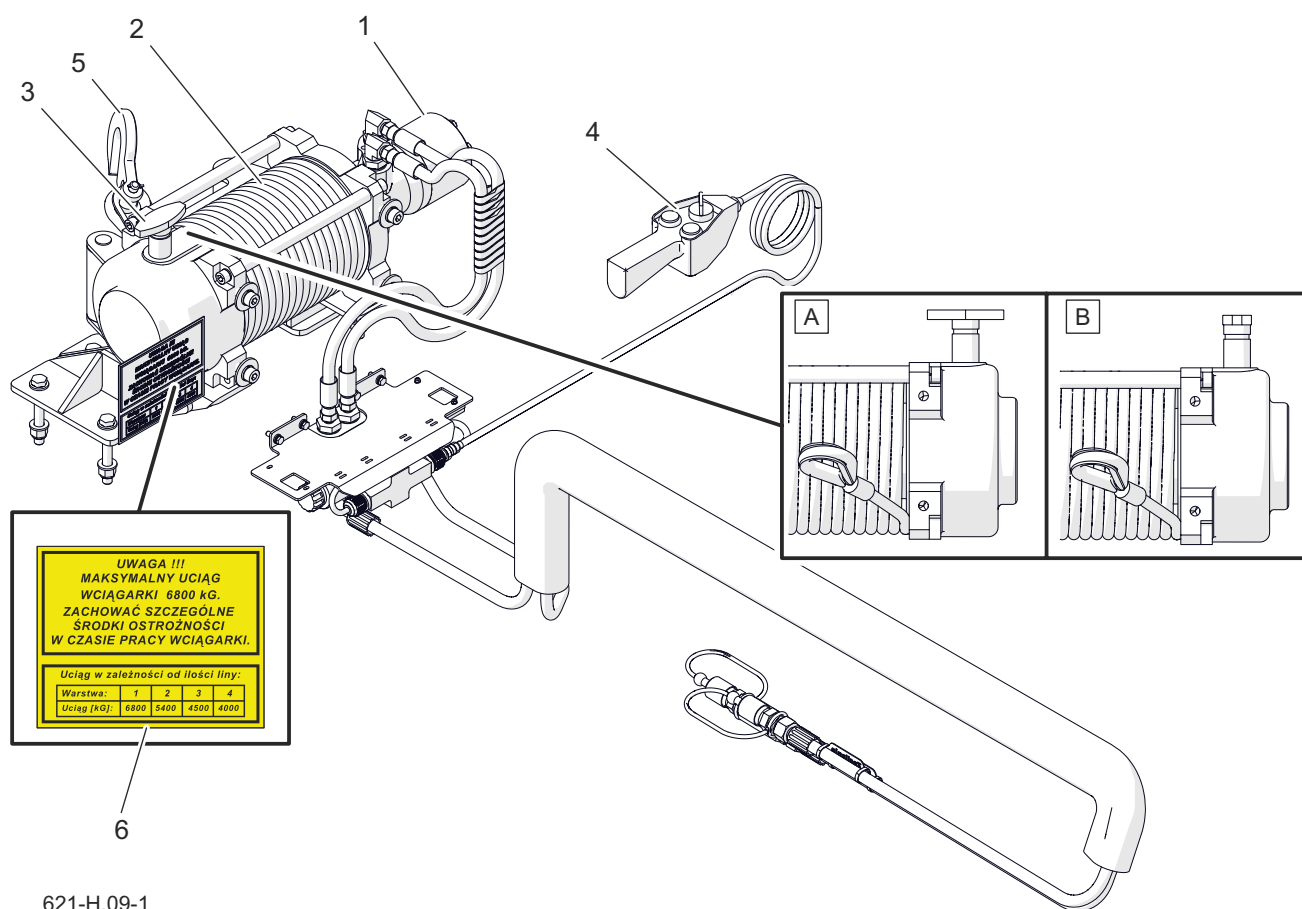
Po złożeniu najazdów bezwzględnie zabezpiecz je za pomocą pasów zabezpieczających. Zabrania się jazdy z niezabezpieczonymi najazdami.

Pasy zabezpieczające muszą być odpowiednio napięte niwelując do minimum ruchy najazdów podczas przejazdu.

Przed ruszeniem sprawdź czy najazdy są podniesione i odpowiednio zabezpieczone.

H.3.11.646.02.1.PL

4.7 OBSŁUGA WCIĄGARKI



621-H.09-1

Rysunek 4.9 Obsługa wciągarki

- (1) silnik hydrauliczny (2) bęben (3) dźwignia przekładni
(4) pilot przewodowy lub bezprzewodowy (5) hak
(6) nalepka ostrzegawcza (A) pozycja dźwigni „LUZ” (B) pozycja dźwigni „PRACA”

- Unieruchom ciągnik wraz z przyczepą hamulcem postojowym, pod tylne koło przyczepy podłóż kliny. Zabezpiecz kabinę ciągnika przed osobami postronnymi.
- Odbezpiecz i opuść najazdy.
- Aby rozprzęglić przekładnię przestaw dźwignie (3) na pozycje „LUZ” co umożliwi swobodne odwijanie liny - w tym celu pociągnij ją do góry i obróć o 90°.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Podczas pracy wciągarki zachowaj szczególną ostrożność ze względu na obracające się elementy urządzenia.

Nie noś luźnej odzieży, luźnych pasków lub czegokolwiek, co mogłoby wkręcić się w obracający bęben wciągarki.

Instalacja hydrauliczna wciągarki znajduje się pod wysokim ciśnieniem.

Nie przechodź pod oraz nad liną w trakcie pracy wciągarki.

Nie zajmuj miejsca pomiędzy wciągarką a wciąganim ładunkiem.

W trakcie pracy wciągarki zachowaj bezpieczną odległość od liny oraz wciąganego ładunku.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Unikaj przypadkowego włączenia wciągarki poprzez mechaniczne odłączenie jej od zasilania. Gdy wyciągarka nie jest używana ustaw dźwignię przekładni w pozycji „OUT” lub „LUZ”.

W położeniu „LUZ” nie można uruchamiać silnika wciągarki.

- Rozciągnij linę wciągarki wzdłuż platformy ładunkowej i przypnij ładunek za pomocą haka (5).
- Przełącz dźwignie (3) do pozycji „PRACA”- w tym celu obróć dźwignię o 90°.

Nie uruchamiaj silnika przed zazębieniem się przekładni. W celu zazębienia się przekładni pociągnij za linę.

- Za pomocą pilota (4) wstępnie napręż linę wciągarki.

WSKAZÓWKA

Wciągarka może być również obsługiwana za pomocą pilota bezprzewodowego.

**UWAGA**

Maszyny wciągane na przyczepę muszą posiadać własny układ jezdny.

Nie ruszaj ciągnikiem z przyczepą, jeżeli lina wciągarki jest rozwinięta i podłączona do ładunku stojącego poza przyczepą.

Nie używaj dodatkowych akcesoriów do przedłużenia liny wciągarki.

Nie rozwijaj całej długości liny. Na bębnie musi zostać co najmniej 5 zwojów.

Przestrzegaj zalecanego uciągu wciągarki. Wartość maksymalnego uciągu, oraz uciąg wciągarki w zależności od ilości warstw liny nawiniętej na bęben przedstawia nalepka ostrzegawcza (6). Nalepka znajduje się na przedniej ścianie przyczepy.

- Sprawdź zamocowanie haka (5).
- Wciągnij ładunek na platformę przyczepy.

Wciągarka nie ma mechanizmu blokującego. Po wciągnięciu ładunku na platformę należy go prawidłowo zabezpieczyć.

H.3.1.621.07.1.PL

4.8 ZAŁADUNEK

ŁADUNEK O WYMIARACH STANDARDOWYCH



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nierównomierne rozmieszczenie ładunku może spowodować przeciążenia układu jezdnego przyczepy. W trakcie pracy zachowaj bezpieczną odległość od napowietrznych linii energetycznych.

W trakcie załadunku lub rozładunku osoby postronne muszą zachować ostrożność i bezpieczną odległość od stref niebezpiecznych.

Przyczepa przeznaczona jest do transportu maszyn rolniczych i budowlanych oraz ładunków, które można prawidłowo zabezpieczyć przed przesuwaniem się podczas jazdy (ładunki umieszczone w pojemnikach, kontenerach, paletach itp.). Przez ładunek o wymiarach standardowych należy rozumieć wszystkie dozwolone do przewozu ładunki, których rozmiary nie przekraczają dopuszczalnych gabarytów określonych przez prawo o ruchu drogowym obowiązujące w kraju, w którym przyczepa jest eksploatowana. Ładunek nie może wystawać poza obrys platformy ładunkowej.

Przyczepa musi być ustawiona do jazdy na wprost. Załadunek przyczepy może być realizowany tylko i wyłącznie wtedy, kiedy maszyna jest podłączona do ciągnika. Przewożony ładunek musi być tak rozmieszczony aby nie przeciążał układu



UWAGA

Niedopuszczalne jest przekraczanie dopuszczalnej ładowności przyczepy.
Zabrania się przewożenia ludzi i zwierząt.

jezdnego oraz zaczepowego ciągnika i przyczepy. Załadunek powinien odbywać się tylko wtedy, kiedy przyczepa jest ustawiona na poziomym podłożu. W zależności od rodzaju przewożonego ładunku dostosuj ilość i rodzaj zabezpieczeń. Do mocowania używaj uchwytów ładunkowych - rysunek (4.13).

Zachowaj bezpieczną odległość. Nie dopuszczaj osób postronnych do zbliżania się w pobliże miejsca pracy.

Ładunek powinien być rozłożony równomiernie na długości i na szerokości platformy, aby zapewnić prawidłowy rozkład nacisków na osie oraz prawidłową stateczność przyczepy. Nie można przekraczać wysokości dopuszczalnej określonej przepisami ruchu drogowego i dopuszczalnej ładowności konstrukcyjnej przyczepy. Przy załadunku towaru na paletach zwróć uwagę na sposób ich rozmieszczenia na platformie. Palety muszą być tak zamocowane, aby nie mogły swobodnie przesuwać się po platformie. Zabrania się układania palet warstwami.

**UWAGA**

Podczas załadunku, lub rozładunku najazdy opuszczają do całkowitego oparcia się o podłoże. Opuszczone najazdy powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Podpory tylne muszą być rozłożone. W przypadku, kiedy ładunek odbywa się na grząskim błotnistym terenie, pod najazdy należy podłożyć grube deski, wytrzymałe płyty lub inne materiały które będą zapobiegały zapadaniu się najazdów.

Do załadunku można wykorzystać odpowiedniej nośności dźwigi, suwnice, wciągarkę (jeżeli występuje w wyposażeniu), lub dodatkowy ciągnik.

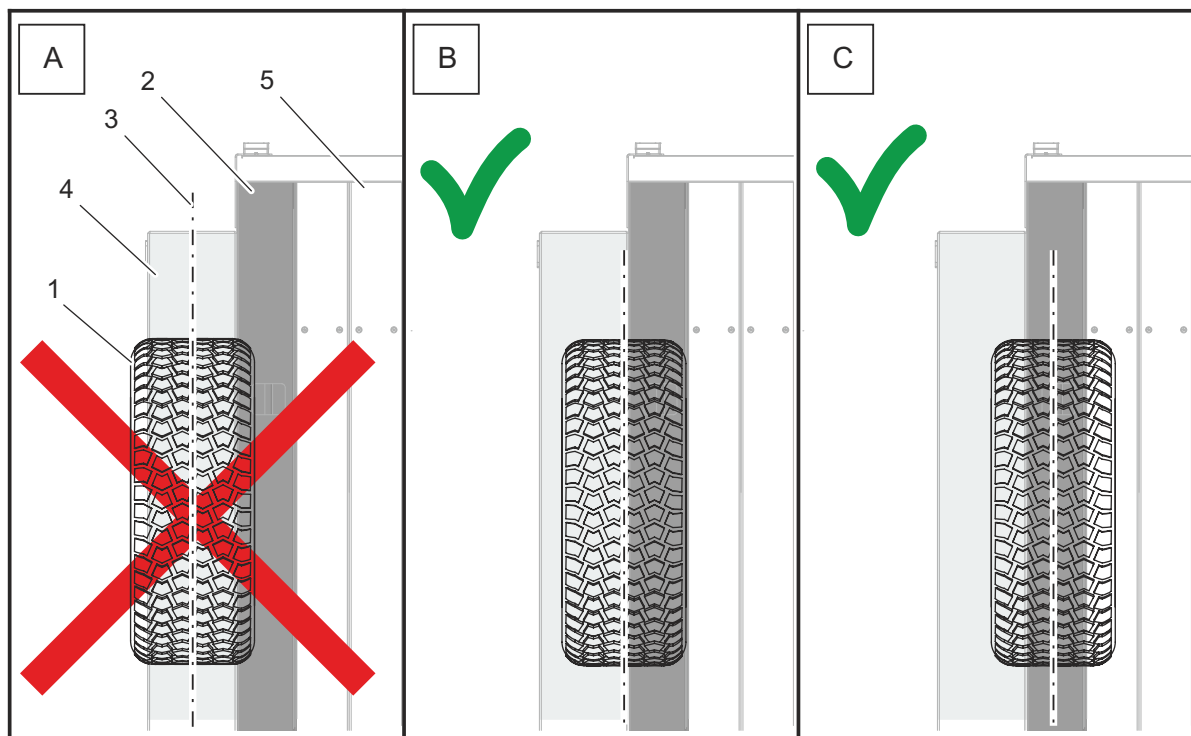
W przypadku załadunku przy pomocy ciągnika, pamiętaj aby masa całkowita (ciągnik + maszyna ładowana) nie przekroczyła dopuszczalnej ładowności przyczepy. W przeciwnym razie można

**UWAGA**

Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności przyczepy. Ładunek na platformie musi być rozłożony równomiernie i odpowiednio zabezpieczony. Ładunek musi być tak rozmieszczony, aby nie powodował utraty stateczności przyczepy oraz nie utrudniał prowadzenia zestawu. Załadunek powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia do obsługi sprzętu (jeżeli są one wymagane).

doprowadzić do uszkodzenia najazdów, ciągnika lub innych elementów przyczepy. Przed rozpoczęciem załadunku zapewnij sobie wystarczająco dużo miejsca oraz bardzo dobrą widoczność.

ŁADUNEK O WYMIARACH PONADGABARYTOWYCH



621-H.10-1

Rysunek 4.10 Ustawienie ładunku na deskach poszerzających

(1) koło maszyny przewożonej (2) skrajna podłużnica przyczepy (3) oś koła maszyny przewożonej
(4) deska poszerzająca (5) platforma ładunkowa

Przez ładunek o wymiarach ponadgabarytowych rozumie się ładunki, których rozmiar przekracza dopuszczalne gabaryty określony przez prawo o ruchu drogowym obowiązujące w kraju w którym przyczepa jest eksploatowana.

W przypadku takich ładunków przejazd po drogach publicznych jest dozwolony pod warunkiem spełnienia wymagań określonych przez prawo o ruchu drogowym, oraz uzyskano pozwolenie na przejazd wydawane przed odpowiedni urząd.



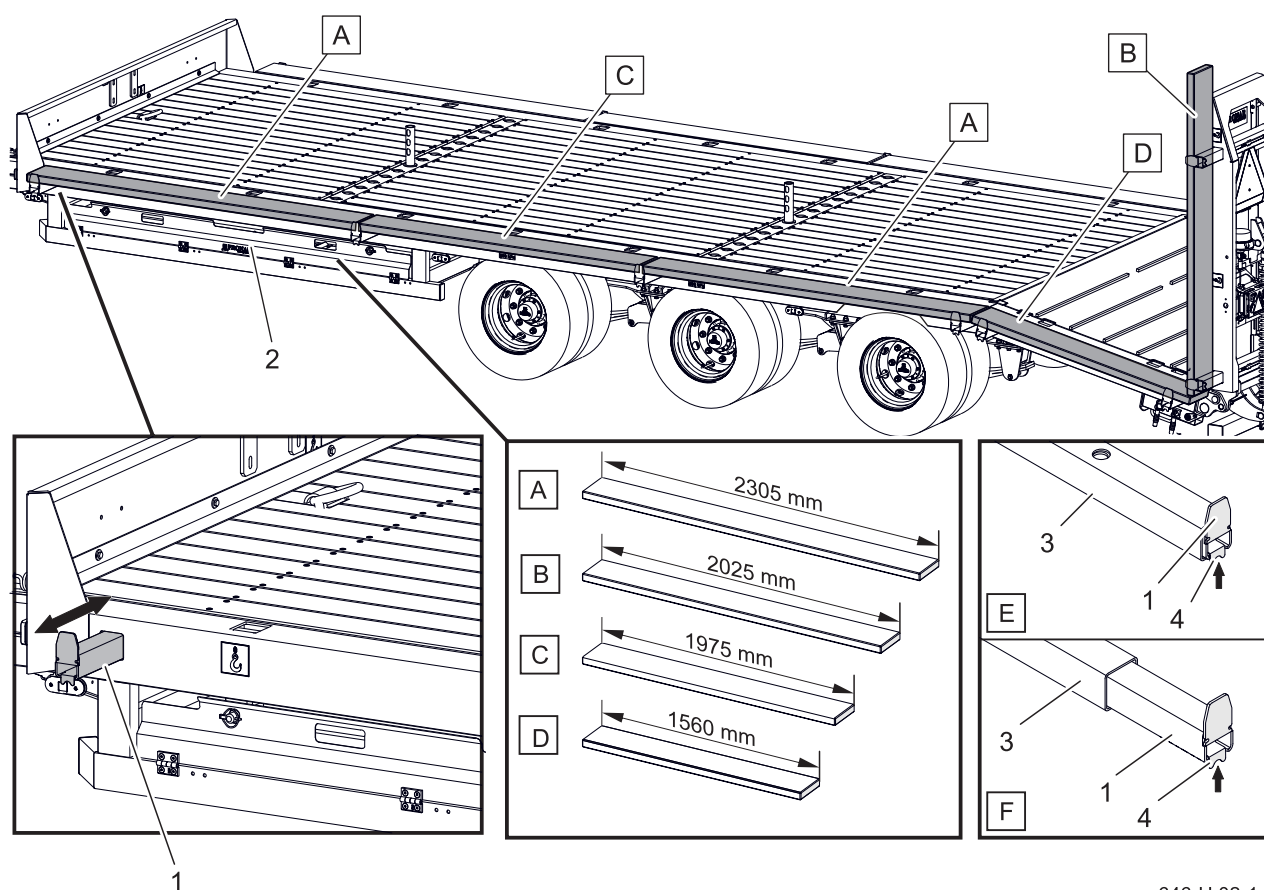
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przeciążenie przyczepy, nieumiejętne załadowanie oraz zabezpieczenie ładunku jest najczęstszą przyczyną wypadków podczas transportu.

Nierównomierne rozmieszczenie ładunku może spowodować przeciążenia układu jezdnego przyczepy. Zabrania się przewożenia ludzi i zwierząt.

Przejazd po drogach zakwalifikowanych jako drogi niepubliczne nie jest ograniczony przez prawo o ruchu drogowym.

Ładunek ponadgabarytowy nie może obciążać całkowicie elementów poszerzenia podłogi.



646-H.02-1

Rysunek 4.11 Poszerzenia platformy ładunkowej

(1) wspornik poszerzający

(2) kosz desek poszerzających

(3) profil poszerzenia

(4) płyta zatrzasku

(A) deska zewnętrzna

(B) deska najazdów

(C) deska środkowa

(D) deska tylna

(E) wspornik w pozycji złożonej

(F) wspornik w pozycji rozłożonej

W celu zamontowania poszerzeń - rysunek (4.11):

- przestaw wsporniki poszerzające (1) do pozycji rozłożonej (F),

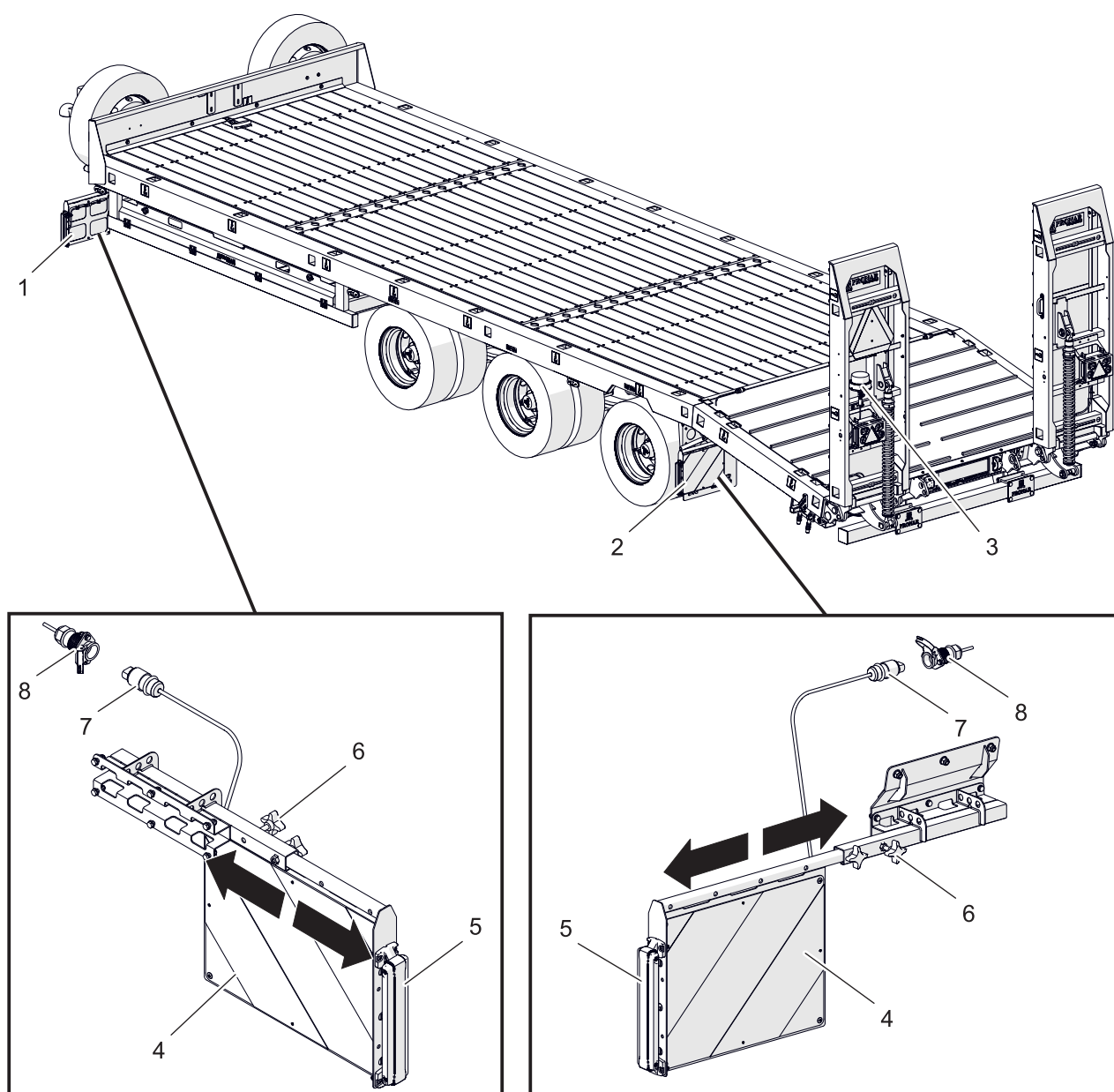
W celu zwolnienia blokady unieś płytę zatrzasku (4) do góry.

- wyciągnij wspornik (1) z profilu (3)

do momentu zablokowania w pozycji rozłożonej (F),

- zamontuj deski poszerzające zgodnie z rysunkiem 4.11.

Koła, wsporniki, podpory lub inne części ładunku – pozycja (1) rysunek (4.10), które przenoszą obciążenie maszyny



646-H.03-1

Rysunek 4.12 Oznakowanie ponadgabarytowe

(1) tablica oznakowania przednia (2) tablica oznakowania tylna

(3) lampa błyskowa

(4) tablica ostrzegawcza

(5) lampa obrysowa tablicy

(6) rękojeść gwiazdowa

(7) wiązka elektryczna

(8) wtyk elektryczny 3pin

muszą być tak ustawione, aby co najmniej połowa elementu wsparta była na części stałej platformy (deski (5) - oraz skrajnej podłużnicy (2) przyczepy niskopodwoziowej - rysunek (4.10).

W przypadku przewożenia ładunków ponadgabarytowych uruchom i sprawdź dodatkowe oświetlenie ponadgabarytowe.

- Zahamowaną i zabezpieczoną przyczepę podłącz przewodem elektrycznym z ciągnikiem rolniczym.

- Poluzuj rękojeści gwiazdowe (6).
- Wsuń tablice i zablokuj rękojeścią.
- Wtyczki lamp (7) podłącz do gniazd przyczepy (8).
- Uruchom oświetlenie, sprawdź działanie lamp obrysowych oznakowania (5) i światła błyskowego (3).

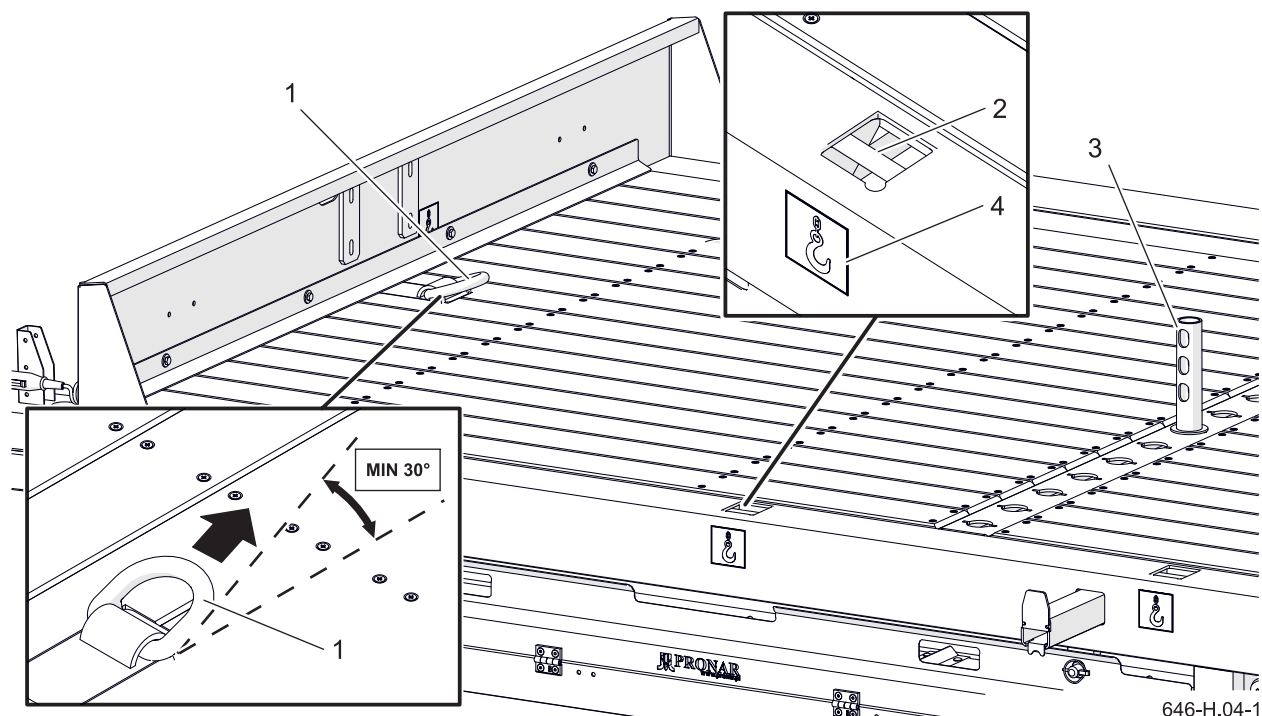


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania przyczepy z niesprawną instalacją oświetleniową.
Przewożąc ładunek ponadgabarytowy zachowaj zwiększoną ostrożność i czujność.

H.3.11.646.03.1.PL

4.9 ZABEZPIECZENIE ŁADUNKU



Rysunek 4.13 Uchwyty ładunkowe

(1) ucho pociągowe

(2) zaczep ładunkowy

(3) limiter

(4) nalepka informacyjna

Bez względu na rodzaj przewożonego ładunku, użytkownik ma obowiązek zabezpieczenia go w taki sposób, aby nie mógł się on swobodnie przemieszczać na platformie ładunkowej i zagrozić bezpieczeństwu w trakcie jazdy innym użytkownikom drogi.

Ładunek musi być odpowiednio zabezpieczony przed przesunięciem przy pomocy pasów, lin, łańcuchów lub innych środków wyposażonych w mechanizm napinający. Ilość stosowanych zabezpieczeń zależy od sposobu załadowania, rodzaju ładunku oraz wielkości ładunku. Jeżeli transport będzie odbywał się na pochyłościach i/lub

przy silnych podmuchach wiatru należy ograniczyć wysokość ładunku w zależności od zaistniałej sytuacji.

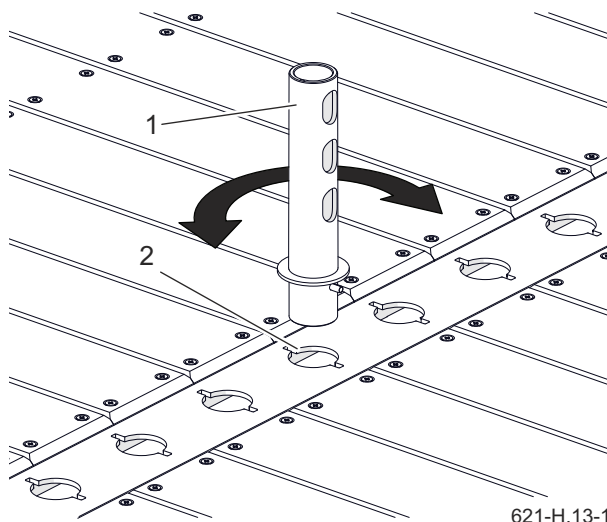
Bez względu na rodzaj przewożonego ładunku, użytkownik ma obowiązek zabezpieczenia go w taki sposób, aby ładunek nie mógł swobodnie przemieszczać się i powodować zanieczyszczenie drogi.

Ze względu na różnorodność materiałów, narzędzi, sposobów mocowania i zabezpieczania ładunku nie możliwe jest opisanie wszystkich sposobów załadunku. Podczas pracy należy kierować się rozsądkiem i własnym doświadczeniem. Użytkownik przyczepy zobowiązany jest

do zapoznania się z przepisami dotyczącymi transportu drogowego i stosować się do ich zaleceń.

Do mocowania ładunków przyczepa nisko-
podwoziowa w przedniej części podłogi
została wyposażona w ucho pociągowe
(1). Na skrajnych podłużnicach podłogi
oraz w poszyciu najazdów znajdują się
gniazda, w których rozmieszczono za-
czepy ładunkowe (2) służące do moco-
wania ładunków – rysunek (4.13). Naj-
bardziej optymalny kąt ułożenia środków
mocujących wynosi 30° . Zwiększenie ob-
ciążenia na uchwycie lub nieprawidłowy
kąt mocowania może spowodować uszko-
dzenie uchwytu i w efekcie przemiesz-
czenie przewożonego ładunku.

W celu ograniczenia przestrzeni ładun-
kowej można wykorzystać limity (wy-
posażenie dodatkowe) – rysunek (4.14).



Rysunek 4.14 Limiter

(1) korpus limitera

(2) gniazdo

Pozycję korpusu limitera (1) na platformie
można zmieniać blokując jego położenie
w gniazdach podłogi (2).



UWAGA

Limity w gniazdach umieszczać zawsze od środka
tak aby ładunek na platformie był rozłożony równo-
miernie i odpowiednio zabezpieczony. Nie rozmiesz-
czać ładunku tylko na lewej lub prawej stronie plat-
formy.

H.3.1.621.09.2.PL

4.10 TRANSPORT ŁADUNKU

W trakcie przejazdu dostosuj się do przepisów ruchu drogowego, kieruj się rozważą i rozsądnym postępowaniem.

- Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, czy przyczepa jest sprawna. Przejazd przyczepy z uszkodzoną sygnalizacją oświetleniową, hamulcową, niesprawnym dyszlem lub układem jezdny jest zabroniony.
- Przed ruszeniem upewnij się, że w pobliżu przyczepy i ciągnika nie znajdują się osoby postronne, zwłaszcza dzieci. Zadbaj o odpowiednią widoczność.
- Upewnij się że przyczepa jest prawidłowo podłączona do ciągnika, a zaczep ciągnika jest prawidłowo zabezpieczony.
- Przyczepa nie może być przeciążona, ładunek musi być rozłożony równomiernie w taki sposób aby nie przekraczał dopuszczalnych nacisków na układ jezdny przyczepy. Przekroczenie dopuszczalnej ładowności pojazdu jest zabronione i może być przyczyną uszkodzenia maszyny, a także może stanowić zagrożenie w trakcie przejazdu po drogach dla operatora ciągnika i przyczepy lub innych użytkowników drogi.



UWAGA

Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności przyczepy.

Ładunek na platformie musi być rozłożony równomiernie i odpowiednio zabezpieczony.

Ładunek musi być tak rozmieszczony, tak aby nie zagrażał stateczności przyczepy oraz nie utrudniał prowadzenia zestawu.

- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej i prędkości wynikającej z ograniczeń prawa ruchu drogowego. Prędkość przejazdu należy dostosować do panujących warunków drogowych, stanu obciążenia przyczepy, rodzaju przewożonego ładunku i innych uwarunkowań.
- Przyczepa odłączona od ciągnika musi być zabezpieczona przez unieruchomienie jej hamulcem postojowym i podłożenie pod koło klinów. Pozostawienie niezabezpieczonej przyczepy jest zabronione. W przypadku awarii maszyny należy zatrzymać się na poboczu, nie stwarzając zagrożenia dla innych uczestników ruchu i oznakować miejsce postoju zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- W trakcie jazdy stosuj się do przepisów ruchu drogowego, sygnalizuj przy pomocy kierunkowskazów

- zmianę kierunku jazdy, utrzymuj w czystości i dbaj o stan techniczny instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej. Uszkodzone lub zagubione elementy oświetlenia i sygnalizacji natychmiast napraw lub zastąp nowymi.
- Unikaj kolein, zagłębień, rowów lub jazdy przy zboczach drogi. Przejazd przez tego typu przeszkody może być przyczyną gwałtownego przechylenia się przyczepy i ciągnika. Jest to szczególnie istotne, ponieważ środek ciężkości przyczepy z ładunkiem niekorzystnie wpływa na bezpieczeństwo jazdy. Przejazd w pobliżu krawędzi rowów lub kanałów jest niebezpieczny ze względu na ryzyko osunięcia się ziemi pod kołami przyczepy lub ciągnika.
 - Podczas jazdy do tyłu lub wykonywania trudnych manewrów zaleca się wykorzystanie do pomocy dodatkowej osoby, która będzie obserwowała zachowanie się zestawu. Osoba pomagająca podczas manewrów powinna być cały czas widoczna dla operatora ciągnika i powinna zachować szczególną ostrożność i nie zbliżać się stref zagrożenia.
 - Prędkość jazdy należy zmniejszyć odpowiednio wcześniej przed dojazdem do zakrętów, w trakcie jazdy po nierównościach lub pochyłościach terenu.
 - W trakcie jazdy unikaj ostrych zakrętów, zwłaszcza na pochyłościach terenu.
 - Kontroluj zachowanie przyczepy podczas jazdy po nierównym terenie.
 - Długotrwałe poruszenie się po pochyłym terenie stwarza zagrożenie utraty skuteczności hamowania.
 - Pamiętaj, że droga hamowania zestawu znacznie się zwiększa wraz ze wzrostem masy przewożonego ładunku oraz ze wzrostem prędkości.
 - W trakcie jazdy z ładunkiem zachowaj ostrożność podczas przejazdu pod liniami energetycznymi, mostami, wiaduktami itd.
 - W przypadku ładunków ponadgabarytowych przejazd po drogach publicznych jest dozwolony pod warunkiem spełnienia wymagań określonych przez prawo o ruchu drogowym, oraz uzyskano pozwolenie na przejazd wydawane przed odpowiedni urząd. Przejazd po drogach zakwalifikowanych jako drogi niepubliczne nie jest ograniczony przez prawo o ruchu drogowym.

4.11 ROZŁADUNEK

Przyczepa musi być ustawiona do jazdy na wprost i połączona z ciągnikiem. Rozładunek powinien odbywać się tylko wtedy, kiedy przyczepa jest ustawiona na poziomym i twardym podłożu.

Do rozładunku przyczepy zaleca się stosowanie ładowacza, przenośnika lub wózka widłowego przy rozładunku materiałów objętościowych. Rozładunek przewożonych na platformie maszyn realizować za pomocą drugiego pojazdu holującego, lub zjechać pojazdem posiadającym własny układ napędowy.

Podczas pracy należy zapewnić sobie dobrą widoczność i zachować szczególną ostrożność. Przyczepę oraz ciągnik należy unieruchomić hamulcem postojowym

i wyłączyć silnik ciągnika. Pod koło przyczepy podłożyć kliny. Bezpośrednio przed rozładunkiem zdemontować wszystkie środki mocujące (pasy, liny itp.). Rozładować przyczepę stosując ogólnie przyjęte zasady BHP.



UWAGA

Najazdy należy opuszczać do całkowitego oparcia się o podłoże, dodatkowo konieczne jest rozłożenie obydwu podpór tylnych. W przeciwnym przypadku podczas zjazdu maszyny z platformy ładunkowej przyczepa będzie miała tendencję do unoszenia dyszla, co może spowodować uszkodzenie min. zaczepu ciągnika lub ciągną dyszla przyczepy.

Jeżeli rozładunek wykonywany jest na grząskim gruncie, pod najazdy i podpory tylne należy podłożyć deski, płyty lub inne materiały, które będą zapobiegały zapadaniu się najazdów i podpór.

H.3.1.621.11.1.PL

4.12 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA

- Przy pracach związanych z ogumieniem przyczepę zabezpieczyć przed przetoczeniem, podkładając pod koło kliny. Demontaż koła można przeprowadzić tylko w przypadku, kiedy przyczepa nie jest załadowana.
- Prace naprawcze przy kołach lub ogumieniu powinny być wykonywane przez osoby w tym celu przeszkolone i uprawnione. Prace te powinny być wykonane przy pomocy odpowiednio dobranych narzędzi.
- Regularnie kontroluj poprawność dokręcenia nakrętek kół jezdnych. Dodatkowo po pierwszym użyciu przyczepy i co 2-3 godziny jazdy w ciągu pierwszego miesiąca użytkowania.
- Regularnie kontroluj i utrzymuj odpowiednie ciśnienie w oponach zgodnie z zaleceniami instrukcji (zwłaszcza po dłuższej przerwie nie użytkowania przyczepy).
- Ciśnienie opon powinno być sprawdzane również podczas całoniedziowej intensywnej pracy. Należy brać pod uwagę fakt, że wzrost temperatury ogumienia może podnieść ciśnienie nawet o 1 bar. Przy takim wzroście temperatury i ciśnienia należy zmniejszyć obciążenie lub prędkość.
- Podczas demontażu koła zapamiętać kolejność zdejmowania kół oraz pierścieni dystansowych. Mniejszy pierścień mocowany jest od strony bębna osi jezdnej, większy od strony zewnętrznej.
- Nigdy nie zmniejszaj ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.
- Zawory ogumienia zabezpiecz przy pomocy odpowiednich kapturek, aby uniknąć ich zanieczyszczenia.
- Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości przyczepy.
- Podczas całoniedziowego cyklu pracy zrób minimum godzinną przerwę w południe.
- Przestrzegaj przerw w czasie jazdy w celu schłodzenia opon.
- Unikaj uszkodzonej nawierzchni, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.

H.3.1.209.09.1.PL

4.13 CZYSZCZENIE PRZYCZEPY

Przyczepa powinna być czyszczona w zależności od zapotrzebowania oraz przed okresem dłuższego postoju (np. przed okresem zimowym). Każdorazowo należy myć przyczepę po rozładowaniu, jeżeli przewożony był ładunek, który może wywołać korozję elementów maszyny. Wykorzystanie myjki ciśnieniowej zobowiązuje użytkownika do zapoznania się z zasadą działania oraz zaleceniami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji tego urządzenia.

WYTYCZNE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA PRZYCZEPY

- Przed przystąpieniem do mycia przyczepy dokładnie oczyścić podłogę z resztek ładunku (wymieść lub przedmuchać sprężonym powietrzem).
- Do mycia przyczepy używać wyłącznie czystej bieżącej wody lub wody z dodatkiem detergentu czyszczącego o neutralnym odczynie pH.
- Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas prac. W trakcie mycia dysza agregatu czyszczącego nie może zbliżyć się na odległość mniejszą niż 50 cm od czyszczonej powierzchni.
- Temperatura wody nie powinna przekraczać 55 °C.
- Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na elementy instalacji i wyposażenie przyczepy tj. zaworu sterującego, regulatora siły hamowania, siłowniki hamulcowe, siłowniki hydrauliczne, wtyki pneumatyczne, elektryczne oraz hydrauliczne, światła, złącza elektryczne, naklejki informacyjne i ostrzegawcze, tabliczkę znamionową, złącza przewodów, punkty smarne przyczepy itd. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować uszkodzenie mechaniczne tych elementów. Podczas mycia należy starać się nie zamoczyć desek platformy ładunkowej.
- Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wykonanych z tworzywa sztucznego zaleca się używać czystej wody lub specjalistycznych preparatów przeznaczonych do tego celu.
- Nie stosować rozpuszczalników organicznych, preparatów nieznanego pochodzenia ani innych substancji, które mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanej, gumowej lub wykonanej z tworzywa sztucznego. Zaleca się wykonanie

próby na niewidocznej powierzchni w przypadku wątpliwości.

- Powierzchnie zaolejone lub zatłuszczone przez smar należy oczyścić przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej lub środków przeznaczonych do odłuszczenia, a następnie umyć czystą wodą z dodatkiem detergentu. Stosować się do zaleceń producenta preparatów czyszczących.
- Detergenty przeznaczone do mycia należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach, ewentualnie w pojemnikach zastępczych, ale bardzo dokładnie oznaczonych. Preparaty nie mogą być przechowywane w pojemnikach przeznaczonych do magazynowania żywności i napojów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zapoznać się z instrukcją stosowania detergentów myjących i preparatów konserwujących. Podczas mycia z użyciem detergentów należy stosować odpowiednią odzież ochronną oraz okulary chroniące przed odpryskami

- Dbać o czystość przewodów elastycznych oraz uszczelek. Tworzywa, z których wykonane zostały te elementy mogą być podatne na substancje organiczne i niektóre

detergenty. W wyniku długotrwałego oddziaływania różnych substancji, przyspiesza się proces starzenia oraz zwiększa się ryzyko uszkodzenia. Elementy wykonane z gumy zaleca się konserwować przy pomocy specjalistycznych preparatów po uprzednim dokładnym umyciu.

- Po zakończeniu mycia odczekać aż przyczepa wyschnie a następnie przesmarować wszystkie punkty kontrolne zgodnie z zaleceniami. Nadmiar smaru lub oleju wytrzeć suchą szmatką.
- Przestrzegać zasad ochrony środowiska, przyczepę myć w przeznaczonych do tego miejscach.
- Mycie oraz suszenie przyczepy musi odbywać się przy temperaturze otoczenia wyższej od 0 °C.
- Po wymyciu i wysuszeniu przyczepy należy przesmarować wszystkie punkty kontrolne, bez względu na okres ostatniego zabiegu.
- Raz do roku zaleca się zabezpieczenie i zakonserwowanie drewnianej podłogi przy pomocy dostępnych na rynku preparatów.

H.3.1.621.13.1.PL

4.14 PRZECHOWYWANIE

- Zaleca się, aby przyczepa była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.
- Nie należy odstawiać załadowanej przyczepy.
- Jeżeli maszyna nie będzie użytkowana przez dłuższy okres czasu, należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych, zwłaszcza tych, które wywołują korozję stali i przyspieszają starzenie opon. W tym czasie maszyna musi być rozładowana. Przyczepę należy bardzo starannie umyć i wysuszyć.
- Miejsca skorodowane należy oczyścić z rdzy, odtłuścić i zabezpieczyć przy pomocy farby podkładowej, a następnie pomalować farbą nawierzchniową zgodnie z kolorystyką.
- W przypadku dłuższego postoju, należy koniecznie przesmarować wszystkie elementy bez względu na okres ostatniego zabiegu.
- Felgi oraz opony powinny być starannie umyte i osuszone. W trakcie dłuższego przechowywania nieużywanej przyczepy zaleca się raz na 2 – 3 tygodnie przestawić maszynę w taki sposób, aby miejsce kontaktu opony z podłożem znalazło się w innej pozycji. Ogumienie nie zdeformuje się i zachowa właściwą geometrię. Należy też co pewien czas kontrolować ciśnienie w oponach, i jeżeli jest to konieczne, dopompować koła do właściwej wartości.

H.3.1.621.14.1.PL

ROZDZIAŁ 5

HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW
TECHNICZNYCH

5.1 PODSTAWOWE INFORMACJE

W niniejszym rozdziale opisane zostały wszystkie czynności związane z wykonywaniem przeglądów okresowych, które jako użytkownik jesteś zobowiązany do przeprowadzenia zgodnie z założonym harmonogramem. Stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych są niezbędne do utrzymania maszyny w dobrym stanie technicznym. Czynności obsługi technicznej, które użytkownik może wykonać we własnym zakresie, opisane są w rozdziale *Obsługa techniczna*.

Naprawa maszyny w trakcie trwania okresu gwarancyjnego może być wykonywana jedynie przez Autoryzowane Punkty Sprzedaży i Obsługi (APSiO).



UWAGA

Zabrania się użytkowania uszkodzonej przyczepy. Dopuszcza się holowanie przyczepy wyłącznie wtedy, gdy układ hamulcowy, oświetlenia, dyszel oraz układ jezdny są sprawne. Naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowane punkty serwisowe.

W przypadku samowolnych napraw, zmiany nastaw fabrycznych lub czynności, które nie zostały uwzględnione jako możliwe do wykonania przez operatora przyczepy (nie zostały opisane w niniejszej instrukcji), użytkownik traci gwarancję.

Przeгляд gwarancyjny przyczepy wykonywany jest wyłącznie przez uprawniony serwis .

I.3.1.526.01.1.PL

5.2 PRZEGLĄDY OKRESOWE PRZYCZEPY

Tabela 5.1 Kategorie przeglądów

Kategoria	Opis	Wykonuje	Częstotliwość
A	Przeгляд codzienny	Operator	Codziennie przed pierwszym uruchomieniem lub co 10 godzin ciągłej pracy w trybie zmianowym.
B	Konserwacyjny	Operator	Przeгляд wykonywany okresowo co 1000 przejechanych kilometrów lub co miesiąc pracy przyczepy w zależności co nastąpi pierwsze. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przeгляд codzienny.
C	Konserwacyjny	Operator	Przeгляд wykonywany okresowo co 3 miesiące. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przeгляд codzienny oraz przeгляд co 1 miesiąc użytkowania przyczepy.
D	Konserwacyjny	Operator	Przeгляд wykonywany okresowo co 6 miesięcy. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przeгляд codzienny, przeгляд co 1 miesiąc użytkowania przyczepy oraz przeгляд co 3 miesiące.
E	Konserwacyjny	Operator	Przeгляд wykonywany okresowo co 12 miesięcy. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przeгляд codzienny, przeгляд co 1 miesiąc użytkowania przyczepy oraz przeгляд co 3 miesiące.
F	Konserwacyjny	Serwis ⁽¹⁾	Przeгляд wykonywany co 4 lata użytkowania przyczepy

(1) - serwis pogwarancyjny

Tabela 5.2 Harmonogram przeglądów

Opis czynności	A	B	C	D	E	F	Strona
Kontrola ciśnienia powietrza w kołach	•						5.7
Odwodnienie zbiorników powietrza	•						5.8
Kontrola wtyków i gniazd przyłączy	•						5.9
Kontrola osłon	•						5.10
Kontrola przyczepy przed rozpoczęciem jazdy	•						5.11
Pomiar ciśnienia powietrza, kontrola ogumienia i felg		•					5.12
Czyszczenie filtrów powietrza			•				5.13
Kontrola zużycia okładzin szczęk hamulcowych				•			5.14
Kontrola luzu łożysk osi jezdnych				•			5.15
Kontrola hamulców mechanicznych				•			5.16
Czyszczenie zaworu odwadniającego				•			5.17
Kontrola napięcia linki hamulca postojowego					•		5.18
Kontrola instalacji hydraulicznej					•		5.20
Kontrola instalacji pneumatycznej					•		5.21
Smarowanie	Patrz tabela: <i>Harmonogram smarowania przyczepy</i>						5.22
Kontrola dokręcania nakrętek kół jezdnych	Patrz rozdział: Kontrola dokręcania nakrętek kół jezdnych						5.27
Kontrola połączeń śrubowych	Patrz rozdział: Kontrola połączeń śrubowych						5.28
Wymiana przewodów hydraulicznych						•	5.30

Tabela 5.3 Parametry regulacyjne i nastawy

Opis	Wartość	Uwagi
Układ hamulcowy		
Skok tłoczyska w układach pneumatycznych	25 - 45 mm	
Minimalna grubość okładziny hamulca	5 mm	
Kąt pomiędzy osią rozpieraka a widełkami dla osi sztywnych	90°	Przy wciśniętym hamulcu
Kąt pomiędzy osią rozpieraka a widełkami dla osi skrętnej	80°	Przy wciśniętym hamulcu

I.3.11.646.01.1.PL

5.3 PRZYGOTOWANIE PRZYCZEPY



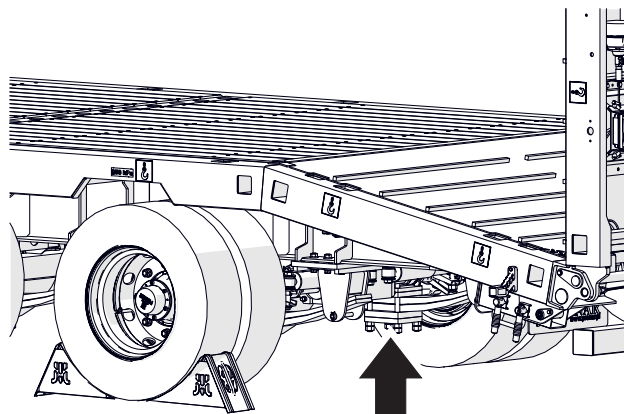
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabezpiecz kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.

Przy pracach z podnośnikiem należy zapoznać się z treścią instrukcji tego urządzenia i stosować się do zaleceń producenta. Podnośnik musi stać stabilnie oparty o podłoże oraz elementy przyczepy

Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjno naprawczych przy uniesionej przyczepie, upewnij się czy jest prawidłowo zabezpieczona i nie przetoczy się podczas pracy.

- Podłącz przyczepę do ciągnika.
- Ustaw ciągnik i przyczepę na twardym i poziomym podłożu. Ciągnik ustaw do jazdy na wprost.
- Zaciągnij hamulec postojowy ciągnika.
- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk zapłonowy ze stacyjki. Zamknij kabinę ciągnika zabezpieczając tym samym ciągnik przed dostępem osób niepowołanych.
- Pod koło przyczepy podłóż kliny blokujące. Upewnij się, czy przyczepa nie przetoczy się podczas przeglądu.
- W przypadku, kiedy podczas



646-I.01-1

Rysunek 5.1 Zalecane punkty podstawienia podnośnika

przeglądu wymagane będzie podniesienie koła, kliny blokujące podkładaj pod koło po przeciwnej stronie. Podnośnik podstawiaj w miejscach oznaczonych strzałką. Pamiętaj, że podnośnik musi opierać się o twarde i stabilne podłoże.

- Podnośnik musi być dopasowany do masy własnej przyczepy.
- W wyjątkowych przypadkach będziesz musiał zwolnić hamulec postojowy przyczepy, np. podczas pomiaru luzu łożysk osi jezdnej. Zachowaj wtedy szczególną ostrożność.

I.3.11.646.02.1.PL

5.4 KONTROLA CIŚNIENIA POWIETRZA W KOŁACH

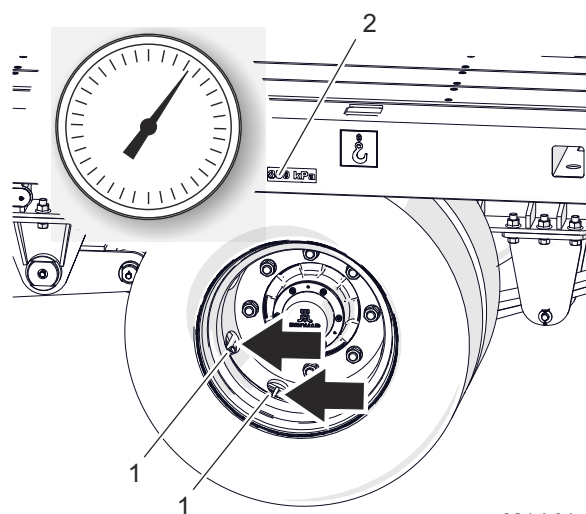
- Oceń wzrokowo stopień napompowania kół jezdnych.
- Jeżeli uważasz, że koło ma za mało powietrza, sprawdź ciśnienie powietrza przy pomocy manometru. W razie konieczności dopompuj koło do wymaganego ciśnienia.



UWAGA

Użytkowanie przyczepy, w której ogumienie nie jest prawidłowo napompowane może doprowadzić do trwałego uszkodzenia opony w wyniku rozwarstwienia materiału.

Nieprawidłowe ciśnienie w oponie jest również przyczyną szybszego zużycia eksploatacyjnego opony.



Rysunek 5.2 Koło przyczepy

(1) zawór

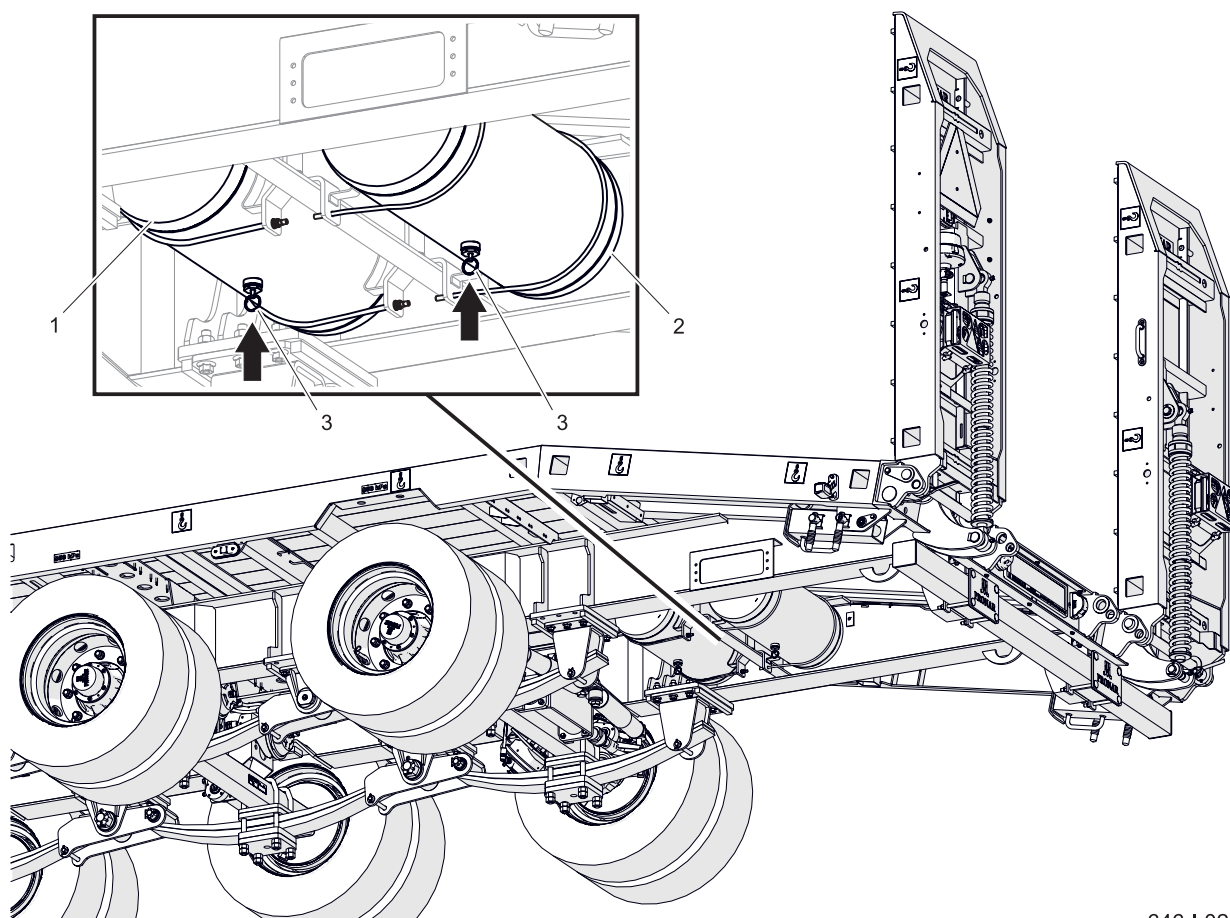
(2) naklejka informacyjna

WSKAZÓWKA

Wartość ciśnienia powietrza opony znajduje się na naklejce informacyjnej przyklejonej do obrzeża ramy przyczepy.

I.3.1.526.04.1.PL

5.5 ODWODNIENIE ZBIORNIKÓW POWIETRZA



646-I.02-1

Rysunek 5.3 Zbiorniki powietrza

(1) zbiornik powietrza przedni (2) zbiornik powietrza tylny (3) zawór odwadniający

- Otwórz trzpień zaworu odwadniającego (3) umieszczonego w dolnej części zbiorników (1) i (2).

Znajdujące się w zbiorniku sprężone powietrze spowoduje usunięcie wody na zewnątrz.

- Po zwolnieniu trzpienia zawór powinien samoczynnie zamknąć się

i przerwać wypływ powietrza ze zbiornika.

- W przypadku, kiedy trzpień zaworu nie chce powrócić do swojego położenia, należy odczekać aż zbiornik się opróżni. Następnie wykręć i przeczyść, lub wymień zawór na nowy.

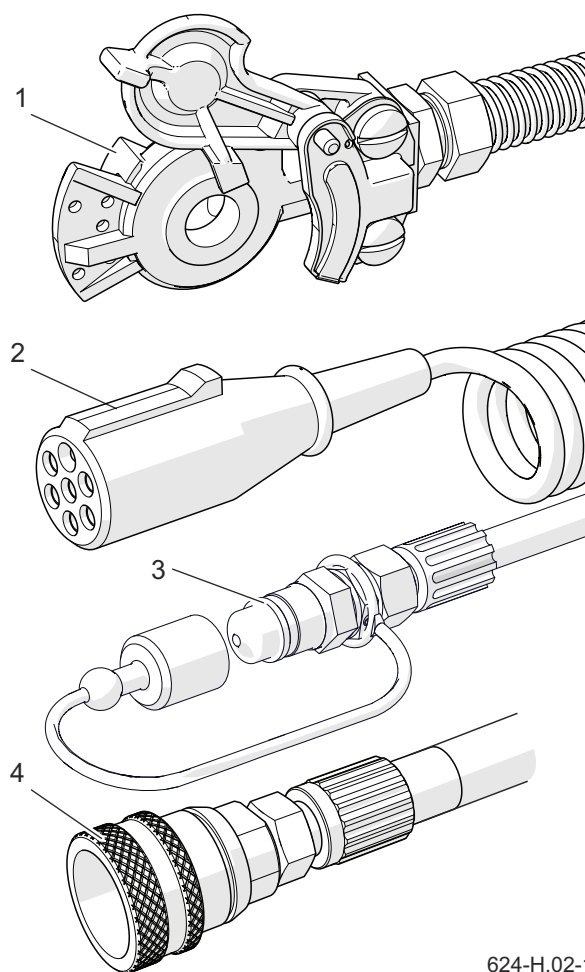
I.3.11.646.03.1.PL

5.6 KONTROLA WTYKÓW I GNIAZD PRZYŁĄCZY

Uszkodzony korpus złącza lub gniazda kwalifikuje je do wymiany. W przypadku uszkodzenia przykrywki lub uszczelki, należy wymienić te elementy na nowe, sprawne. Kontakt uszczeliek przyłączy pneumatycznych z olejami, smarem, benzyną itp. może przyczynić się do ich uszkodzenia i przyspieszyć proces starzenia.

Jeżeli przyczepa jest odłączona od ciągnika, przyłącza należy zabezpieczyć przykrywkami lub umieścić je w przeznaczonych do tego celu gniazdach. Przed okresem zimowym zaleca się zakonserwować uszczelkę przy pomocy preparatów przeznaczonych do tego celu (np. smary silikonowe do elementów wykonanych z gumy).

Każdorazowo przed podłączeniem maszyny należy skontrolować stan techniczny i stopień czystości przyłączy a także gniazd w ciągniku.



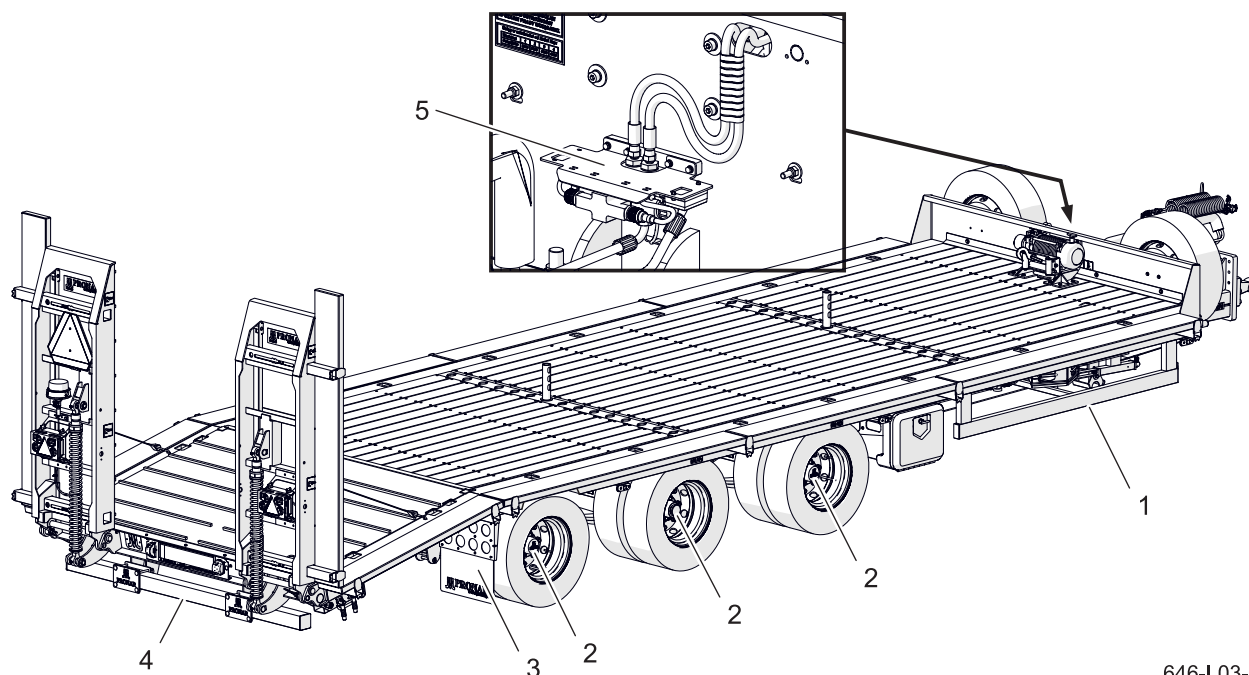
624-H.02-1

Rysunek 5.4 Przyłącza przyczepy
 (1) wtyk pneumatyczny
 (2) wtyk elektryczny 7-pin
 (3) wtyk hydrauliczny
 (4) gniazdo hamulcowe hydrauliczne

W razie konieczności oczyścić lub naprawić gniazda ciągnika.

I.3.11. 646.04.1.PL

5.7 KONTROLA OSŁON



646-1.03-1

Rysunek 5.5 Osłony przyczepy

(1) osłona boczna (2) kołpak osi jezdnych (3) chlapacz (4) belka tylna
(5) osłona zaworu wciągarki (opcja)

Osłony stanowią zabezpieczenie użytkownika przyczepy przed utratą zdrowia lub życia, lub stanowią element ochronny podzespołów maszyny. Z tego względu ich stan techniczny przed rozpoczęciem pracy musi być sprawdzony. Uszkodzone lub zagubione elementy należy naprawić

lub zastąpić nowymi.

- Skontroluj kompletność osłon zabezpieczających.
- Sprawdź czy osłony są prawidłowo zamontowane. Skontroluj czy osłony najazdowe boczne i belka tylna są sprawne, oceń stan chlapaczy.
- Sprawdź kompletność kołpaków.
- W razie konieczności dokręć połączenia śrubowe mocowania osłon.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania przyczepy z uszkodzonymi lub niekompletnymi osłonami.

I.3.11.646.05.1.PL

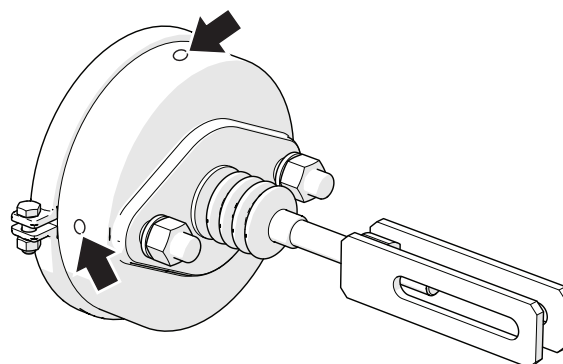
5.8 KONTROLA PRZYCZEPY PRZED ROZPOCZĘCIEM JAZDY

- Przed podłączeniem przyczepy do ciągnika upewnij się czy przewody elektryczne hydrauliczne oraz pneumatyczne nie są uszkodzone.
- Skontroluj kompletność, stan techniczny i poprawność działania oświetlenia przyczepy.
- Sprawdź stopień czystości wszystkich lamp elektrycznych oraz świateł odblaskowych.
- Upewnij się, czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.
- Sprawdź czy otwory wentylacyjne siłownika nie są zatkane zanieczyszczeniami i czy wewnątrz nie znajduje się woda lub lód. Sprawdź poprawność zamocowania siłownika.

W razie potrzeby oczyść siłownik. W okresie zimowym może zaistnieć konieczność rozmrożenie siłownika i usunięcie nagromadzonej wody przez udrożnione otwory wentylacyjne. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymień siłownik. Podczas montażu siłownika zachowaj jego

oryginalne położenie względem wspornika.

- Ruszając z miejsca skontroluj działanie instalacji hamulca zasadniczego. Pamiętaj, że do prawidłowego działania instalacji pneumatycznej wymagany jest odpowiedni poziom ciśnienia powietrza w zbiorniku powietrza przyczepy.



526-I.05-1

Rysunek 5.6 Siłownik hamulcowy

- Prawidłowość działania pozostałych układów kontroluj na bieżąco podczas eksploatacji przyczepy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jazda z niesprawną instalacją oświetleniową lub hamulcową jest zabroniona. W przypadku uszkodzenia przyczepy zaniechaj jej użytkowania do czasu jej naprawy.

I.3.1.209.03.1.PL

5.9 POMIAR CIŚNIENIA POWIETRZA, KONTROLA OGUMIENIA I FELG

Podczas pomiaru ciśnienia przyczepa musi być koniecznie rozładowana. Sprawdzenie powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem jazdy, kiedy opony nie są rozgrzane, lub po dłuższym postoju przyczepy.

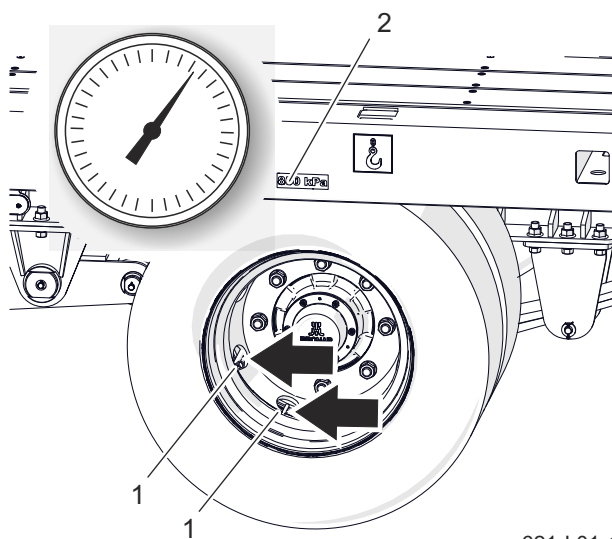
ZAKRES CZYNNOŚCI

- Podłącz manometr do zaworu.
- Sprawdź ciśnienie powietrza.
- W razie konieczności dopompuj koło do wymaganego ciśnienia.

Wymagane ciśnienia powietrza opisane jest na naklejce (2) umieszczonej na ramie.

- Sprawdź głębokość bieżnika.
- Skontroluj powierzchnię boczną opony.
- Skontroluj oponę pod kątem ubytków, przecięcia, deformacji, wybrzuszeń świadczących o mechanicznym uszkodzeniu opony.
- Sprawdź poprawność osadzenia opony na obręczy.
- Skontroluj wiek opony.

W trakcie kontroli ciśnienia zwróć uwagę na stan techniczny felg oraz opon. Przyjrzyj się powierzchniom bocznym opon, sprawdź stan bieżnika. W przypadku uszkodzeń mechanicznych skonsultuj



621-I.01-1

Rysunek 5.7 Koło przyczepy

(1) zawór

(2) naklejka informacyjna

się z najbliższym serwisem ogumienia i upewnij się czy defekt opony kwalifikuje ją do wymiany. Felgi należy kontrolować pod względem deformacji, pęknięć materiału, pęknięć spawów, korozji, zwłaszcza w okolicach spawów oraz w miejscu kontaktu z oponą.

WSKAZÓWKA

W przypadku intensywnej eksploatacji przyczepy zalecamy częstsze kontrole ciśnienia.



UWAGA

Użytkowanie przyczepy, w której ogumienie nie jest prawidłowo napompowane może doprowadzić do trwałego uszkodzenia opony w wyniku rozwarstwienia materiału.

Nieprawidłowe ciśnienie w oponie jest również przyczyną szybszego zużycia eksploatacyjnego opony.

I.3.6.621.09.1.PL

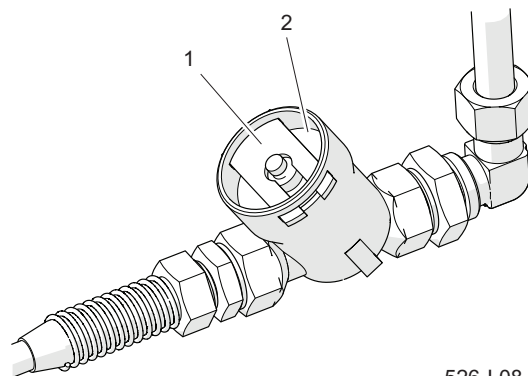
5.10 CZYSZCZENIE FILTRÓW POWIETRZA

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Zredukuj ciśnienie w przewodzie zasilającym.

Redukcję ciśnienia w przewodzie możesz wykonać przez wciśnięcie do oporu grzybka przyłącza pneumatycznego.

- Wsuń zasuwę zabezpieczającą (1).
- Pokrywę filtra (2) przytrzymaj drugą ręką. Po wyjęciu zasuwy, pokrywa zostanie wypchnięta przez sprężynę, znajdującą się w obudowie filtra.
- Wkład oraz korpus filtra dokładnie



526-I.08-1

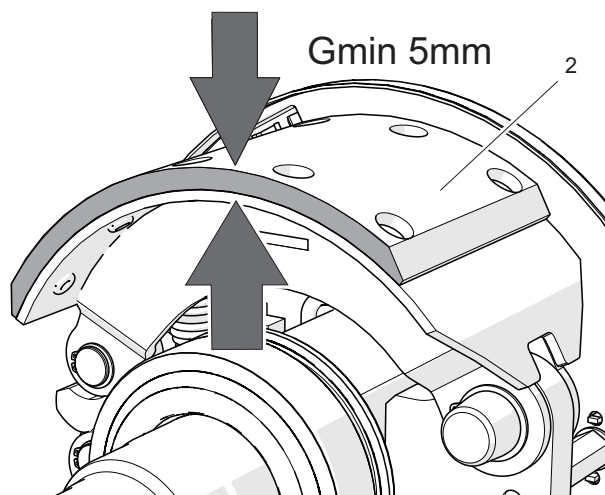
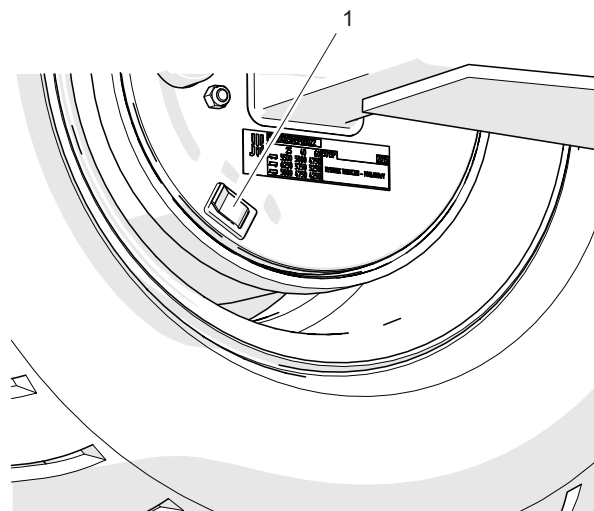
Rysunek 5.8 Filtr powietrza
(1) zasuwa (2) pokrywa

wymyj wodą i przedmuchaaj sprężonym powietrzem. Montaż należy przeprowadzić w kolejności odwrotnej

I.3.6.621.04.1.PL

5.11 KONTROLA ZUŻYCIA OKŁADZIN SZCZĘK HAMULCOWYCH

- Odszukaj otwór inspekcyjny (w zależności od wariantu wykonania osi jezdnej otwór inspekcyjny może znajdować się w innym miejscu niż pokazuje rysunek, ale zawsze umieszczony będzie na tarczy osłony hamulca).
- Zdejmij zaślepkę górną i dolną a następnie skontroluj grubość okładziny.
- Szczęki hamulcowe musisz wymienić, jeżeli grubość okładziny hamulcowej będzie mniejsza niż 5 mm.
- Skontroluj pozostałe okładziny pod względem zużycia.



526-I.09-1

Rysunek 5.9 Kontrola grubości okładziny hamulca

(1) zaślepka

(2) okładzina hamulcowa

I.3.1.526.11.1.PL

5.12 KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH

- Podnieś koło przy pomocy podnośnika.
- Obracaj powoli kołem w dwóch kierunkach. Sprawdź, czy ruch jest płynny a koło obraca się bez nadmiernego oporu i zacięć.
- Rozkręć koło aby obracało się bardzo szybko, sprawdź czy z łożyska nie wydobywają się nienaturalne dźwięki.
- Poruszając kołem spróbuj wyczuć luz.
- Powtórz czynności dla każdego koła osobno, pamiętaj, że podnośnik musi znajdować się po przeciwnej stronie klinów.
- Jeżeli luz jest wyczuwalny przeprowadź regulację łożysk. Nienaturalne dźwięki wydobywające się z łożyska mogą być objawami jego nadmiernego zużycia, zanieczyszczenia lub uszkodzenia. W takim przypadku łożysko, razem z pierścieniami uszczelniającymi należy wymienić na nowe, lub oczyścić i ponownie przesmarować. Podczas kontroli łożysk należy upewnić się,



526-I.10-1

Rysunek 5.10 Kontrola luzu

WSKAZÓWKA

Uszkodzona pokrywa piasty lub jej brak spowoduje przenikanie zanieczyszczeń oraz wilgoci do piasty, co w efekcie spowoduje znacznie szybsze zużycie się łożysk oraz uszczelnień piasty.

Żywotność łożysk zależy od warunków pracy przyczepy, obciążenia, prędkości pojazdu oraz warunków smarowania.

że ewentualny wyczuwalny luz pochodzi z łożysk, a nie z układu zawieszenia (np. luz na sworzniach resoru itp.).

- Sprawdź stan techniczny pokrywy piasty, w razie konieczności wymień na nową.

I.3.1.526.12.1.PL

5.13 KONTROLA HAMULCÓW MECHANICZNYCH

WSKAZÓWKA

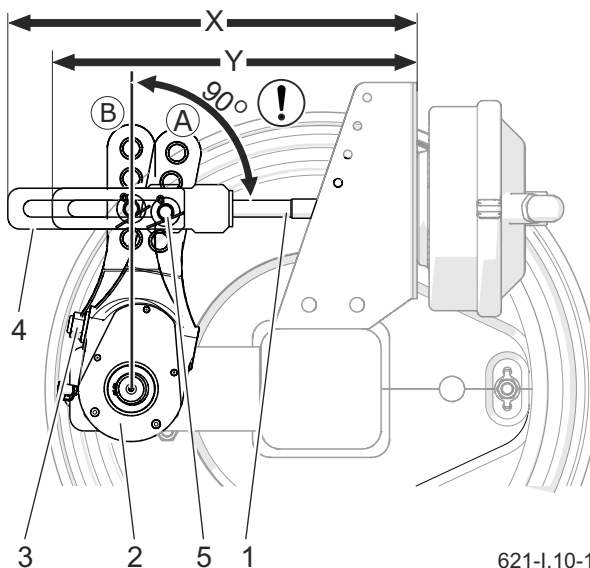
Kontrola stanu technicznego hamulców:

- zgodnie z harmonogramem przeglądów,
- przed okresem intensywnej eksploatacji.
- po przeprowadzeniu naprawy układu hamulcowego.
- w przypadku nierównomiernego hamowania kół przyczepy.

W prawidłowo wyregulowanym hamulcu, skok tłoczyska (X-Y) - rysunek (5.11) siłownika powinien mieścić się w zakresie podanym w tabeli (5.3) i zależy jest od rodzaju zastosowanego siłownika. Przy pełnym zahamowaniu koła optymalny kąt pomiędzy dźwignią rozpieraka a tłoczyskiem powinien wynosić ok. 90°. Przy takim ustawieniu siła hamowania jest optymalna. Kontrola hamulców polega na pomiarze tego kąta oraz skoku tłoczyska w każdym kole.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Zmierz odległość X przy zwolnionym pedale hamulca ciągnika.
- Zmierz odległość Y przy naciśniętym pedale hamulca w ciągniku.



621-I.10-1

Rysunek 5.11 Kontrola hamulca

- (1) tłoczysko siłownika (2) ramię rozpieraka
 (3) śruba regulacyjna (4) widełki siłownika
 (5) pozycja sworznia
 (A) położenie ramienia w pozycji odhamowania
 (B) położenie ramienia w pozycji zahamowania

- Oblicz różnicę odległości X-Y (skok tłoczyska).
- Sprawdź kąt pomiędzy osią tłoczyska siłownika a dźwignią rozpieraka.
- Jeżeli kąt ramienia rozpieraka (2) oraz skok tłoczyska przekracza zakres podany w tabeli (5.3), przeprowadź regulację hamulca.

I.3.6.621.13.1.PL

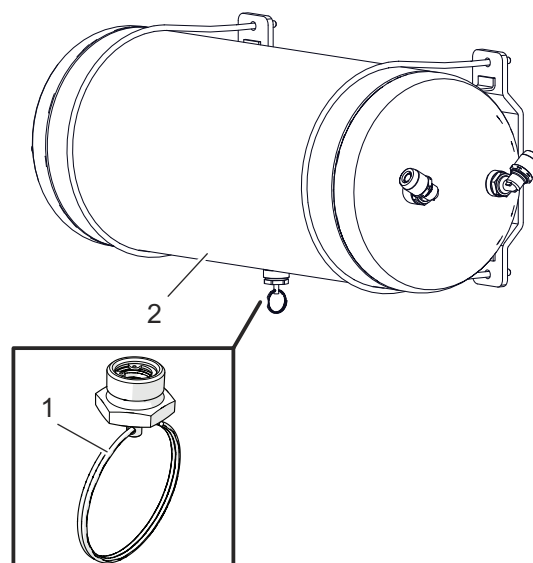
5.14 CZYSZCZENIE ZAWORU ODWADNIAJĄCEGO

ZAKRES OBSŁUGOWYCH CZYNNOŚCI

- Zredukuj całkowicie ciśnienie w zbiorniku powietrza (2).

Redukcję ciśnienia w zbiorniku można wykonać przez wychylenie trzpienia zaworu odwadniającego.

- Wykręć zawór (1).
- Przeczyść zawór, przedmuchaaj sprężonym powietrzem.
- Wymień uszczelkę.
- Wkręć zawór, napełnij zbiornik powietrzem, sprawdź szczelność zbiornika.

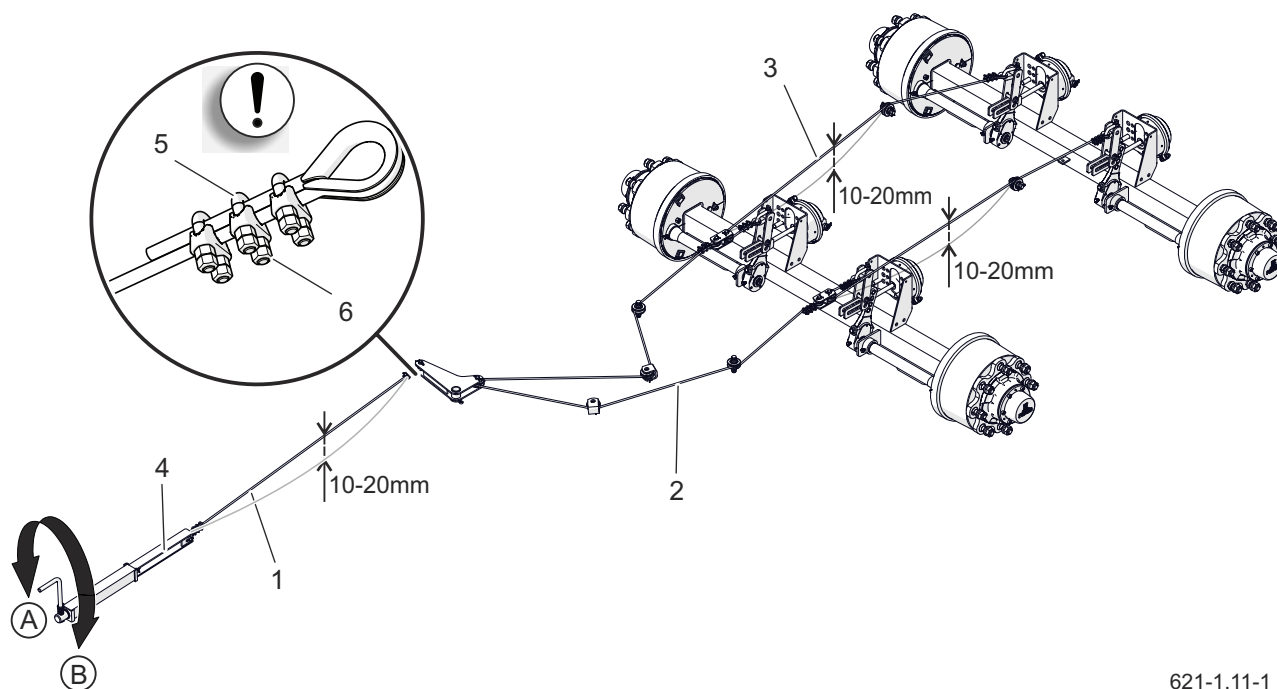


621-I.05-1

Rysunek 5.12 Zbiornik powietrza
(1) zawór odwadniający (2) zbiornik

I.3.6.621.14.1.PL

5.15 KONTROLA NAPIĘCIA LINKI HAMULCA POSTOJOWEGO



621-1.11-1

Rysunek 5.13 Kontrola napięcia linki

(1) linka I

(2) linka II

(3) linka III

(4) mechanizm hamulca

(5) zacisk kabłąkowy

(6) nakrętka zacisku

KONTROLA NAPIĘCIA

Hamulec postojowy skontroluj po sprawdzeniu hamulca mechanicznego osi jezdnej.

- Podłącz przyczepę do ciągnika. Przyczepę oraz ciągnik ustaw na poziomym podłożu.
- Pod jedno koło przyczepy podłóż kliny.
- Obracając korbą mechanizmu hamulca (4) w kierunku (B) zaciągnij hamulec postojowy rysunek (5.13).
- Sprawdź napięcie linek.
- Przy całkowitym wykręceniu śruby mechanizmu, linka powinna zwisać około 10 do 20 mm.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania przyczepy z niesprawną instalacją hamulcową. W przypadku uszkodzenia przyczepy zaniechaj jej użytkowania do czasu jej naprawy.

REGULACJA NAPIĘCIA LINKI

- Wykręcić maksymalnie śrubę mechanizmu hamulca (4) obracając korbą w kierunku (A).
- Poluzować nakrętki (6) zacisków kabłąkowych (5) na linie hamulca ręcznego (1).
- Naciągnąć linkę (1) i dokręcić nakrętki (6) zacisków.
- Zaciągnąć hamulec postojowy

i ponownie go zwolnić. Sprawdzić (w przybliżeniu) luz linki. Przy całkowitym zwolnieniu hamulca roboczego i postojowego linka powinna zwisać około 10-20 mm. Dźwignie rozpieraka

osi powinny znajdować się w pozycji spoczynkowej.

W przypadku konieczności wymiany linki hamulca postępować zgodnie z rozdziałem (6.2) *Wymiana linki hamulca postojowego*.

I.3.6.621.15.1.PL

5.16 KONTROLA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Podłącz przyczepę do ciągnika.
- Ciągnik oraz przyczepę zabezpiecz hamulcem postojowym.
- Oczyszczyć połączenia przewodów, siłowniki hydrauliczne oraz złączki.
- Kilukrotnie podnieść i opuścić podporę postojową (dotyczy instalacji hydraulicznej podpory).
- Odbezpiecz najazdy, zdejmij pasy transportowe. Kilukrotnie podnieść i opuścić najazdy (dotyczy instalacji hydraulicznej najazdów).
- Rozwiń linę wciągarki, uruchom wciągarkę. Zwiń linę na bęben (dotyczy instalacji hydraulicznej wciągarki).
- Wyłącz silnik ciągnika.
- Skontroluj wszystkie instalacje hydrauliczne pod względem nieszczelności.

USUWANIE NIESZCZELNOŚCI

Jeżeli na złączach przewodów pojawią się widoczne zawilgocenia dokręć złącze z określonym momentem i ponownie przeprowadź próbę. Jeżeli problem nie ustępuje wymień nieszczelny element.

W przypadku stwierdzenia zaolejenia na korpusie siłownika hydraulicznego sprawdź charakter nieszczelności. Przy całkowitym wysunięciu cylindra skontroluj miejsca uszczelnień. Dopuszczalne są niewielkie nieszczelności z objawami „pocenia się”, natomiast w przypadku zauważenia wycieków typu „kropelkowego” zaprzestań eksploatacji przyczepy do czasu usunięcia usterki. Zabrania się użytkowania przyczepy z uszkodzoną którąkolwiek instalacją hydrauliczną do czasu usunięcia usterki.

I.3.6.621.14.1.PL

5.17 KONTROLA INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Uruchom ciągnik w celu uzupełnienia powietrza w zbiorniku instalacji hamulcowej przyczepy.
- Wyłącz silnik ciągnika.
- Skontroluj elementy układu przy zwolnionym pedale hamulca w ciągniku.
- Zwróć szczególną uwagę na miejsca połączeń przewodów oraz siłowniki hamulcowe.
- Powtórz kontrolę układu przy wciśniętym pedale hamulca w ciągniku.

USUWANIE NIESZCZELNOŚCI

W przypadku pojawienia się nieszczelności,

sprężone powietrze będzie przedostawać się w miejscach uszkodzeń na zewnątrz z charakterystycznym syczeniem. Nieszczelność układu możesz wykryć powlekając sprawdzane elementy płynem do mycia lub preparatem pieniącym się, który nie będzie oddziaływał agresywnie na elementy instalacji. Elementy uszkodzone wymień na nowe lub przekaż do naprawy. Jeżeli nieszczelność pojawiła się w okolicach połączeń, dokręć złącze. W przypadku gdy powietrze nadal wypływa wymień elementy złącza lub uszczelnienia na nowe.

I.3.6.621.06.1.PL

5.18 SMAROWANIE

- Smarowanie przyczepy należy wykonywać przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej zalecanym środkiem smarnym. Przed rozpoczęciem pracy należy w miarę możliwości usunąć stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Po zakończeniu pracy wytrzyj nadmiar smaru.
- Części, które powinny być smarowane przy użyciu oleju maszynowego należy przetrzeć suchą czystą szmatką. Olej nanosć na powierzchnię pędzelkiem lub oliwiarką. Nadmiar oleju wytrzyj.
- Wymianę smaru w łożyskach piast osi jezdnych należy powierzyć wyspecjalizowanym punktom serwisowym, wyposażonym w odpowiednie narzędzia. Zdemontuj całą piastę, wyjmij łożyska oraz poszczególne pierścienie uszczelniające. Po dokładnym umyciu oraz przeprowadzeniu oględzin zamontuj nasmarowane elementy. W razie konieczności łożyska oraz uszczelnienia wymień na nowe.
- Puste opakowania po smarze lub oleju utylizuj zgodnie z zaleceniami producenta środka smarnego.

Tabela 5.4 Środki smarne

LP.	Symbol	Opis
1	A	smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy),
2	B	smar stały do elementów mocno obciążonych z dodatkiem MoS ₂ lub grafitu
3	C	preparat antykorozyjny w aerozolu
4	D	olej maszynowy zwykły, smar silikonowy w aerozolu

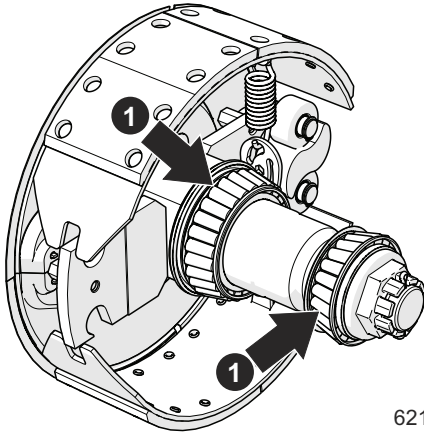
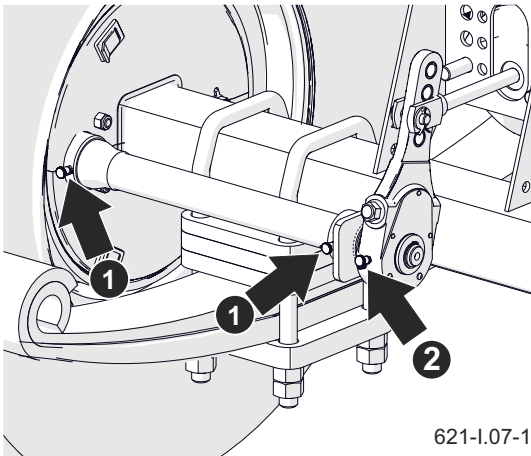
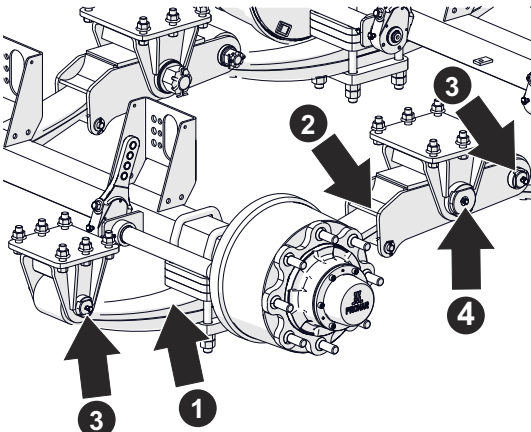
WSKAZÓWKA

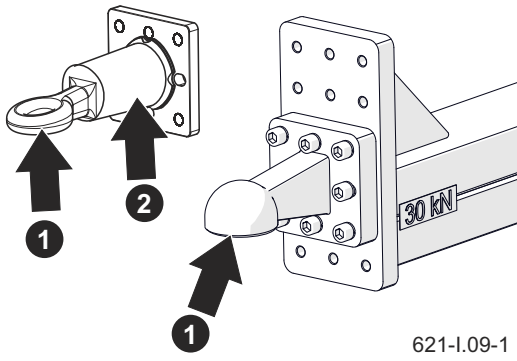
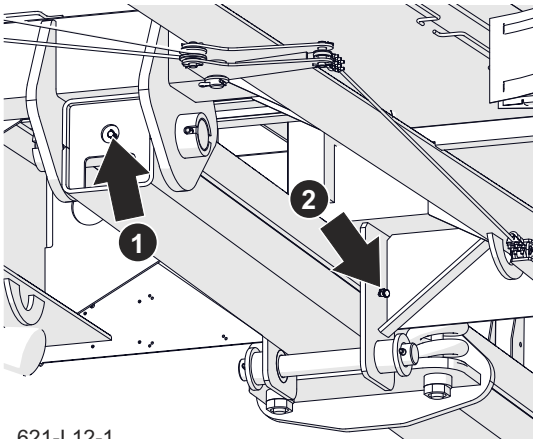
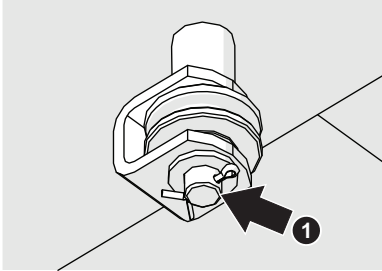
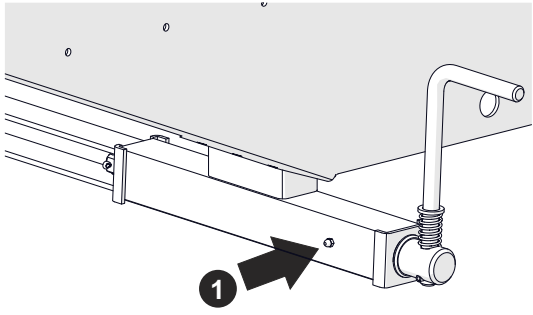
Częstotliwość smarowania (tabela *Harmonogram smarowania przyczepy*):

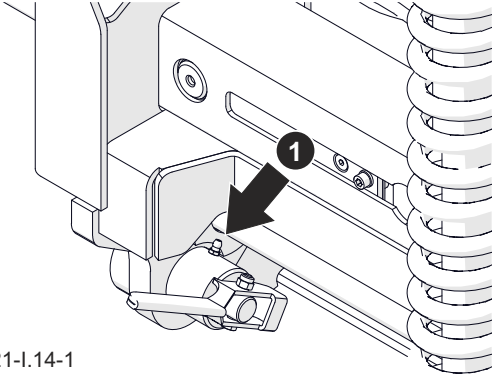
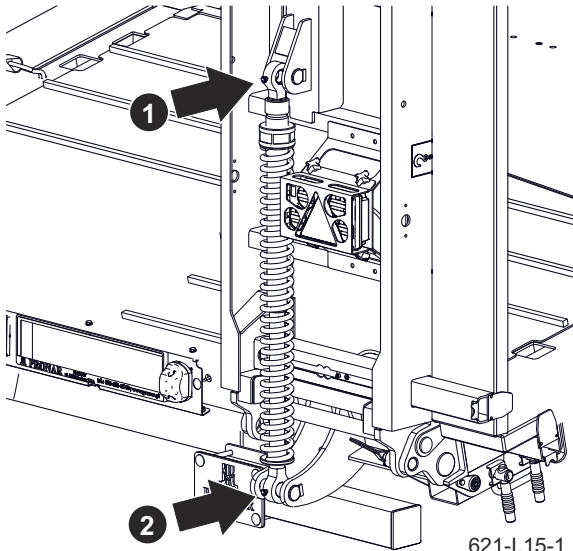
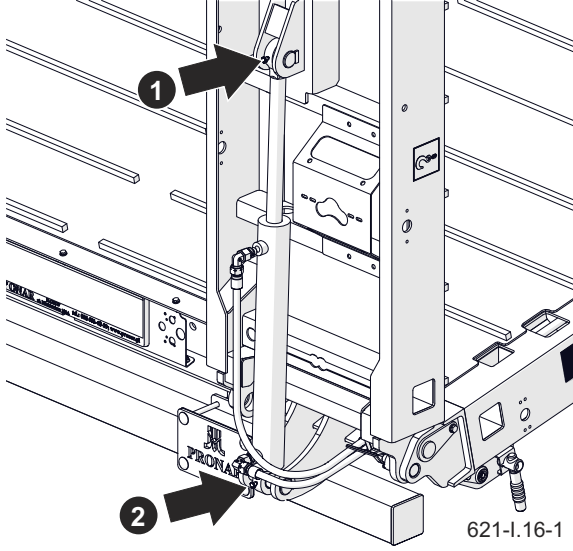
D - dzień roboczy (8 godzin pracy przyczepy),

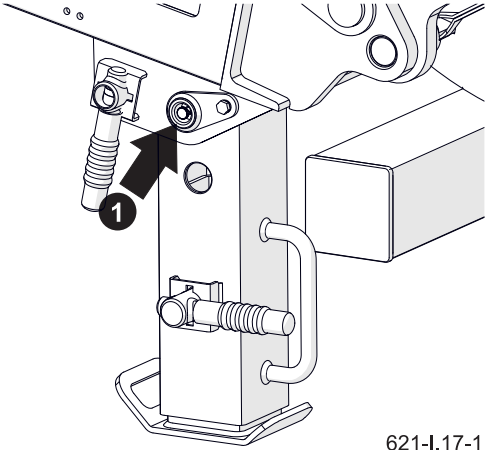
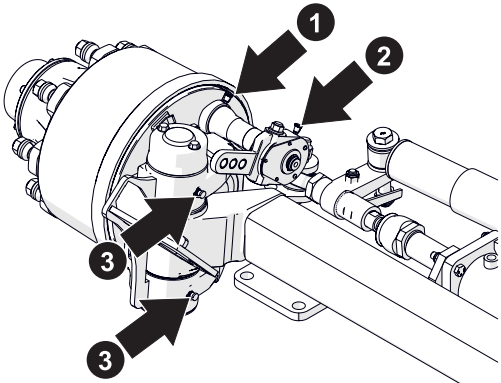
M - miesiąc

Tabela 5.5 Harmonogram smarowania przyczepy

Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Łożyska piasty (1) (po 2 sztuki w każdej piastce)	12	A	24M	 <p>621-I.06-1</p>
Tuleje wałka rozpieraka (1)	8	A	3M	 <p>621-I.07-1</p>
Ramię rozpieraka (2)	4	A	3M	
Pióra resorów (1)	6	C	3M	 <p>621-I.08-1</p>
Powierzchnia ślizgowa resorów (2)	6	B	1M	
Sworzeń resoru (3)	6	B	1M	
Sworzeń wahacza (4)	4	B	1M	

Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Ciężno dyszla (1)	1	B	14D	 <p>621-I.09-1</p>
Dyszel obrotowy (2)	1	B	1M	
Sworzeń dyszla (1)	2	B	3M	 <p>621-I.12-1</p>
Powierzchnia boczna dyszla (2)	2	B	3M	
Oś kółka prowadzącego linek hamulca postojowego (1)	7	A	6M	 <p>589-I.06-1</p>
Mechanizm hamulca ręcznego (1)	1	A	6M	 <p>621-I.13-1</p>

Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Sworzeń dźwigni blokady najazdów (1)	1	A	14D	 <p>621-I.14-1</p>
Sworzeń górny mocowania sprężyny najazdów (1)	2	B	3M	 <p>621-I.15-1</p>
Sworzeń dolny mocowania sprężyny najazdów (2)	2	A	3M	
Łożysko górne siłownika najazdów (1)	2	A	3M	 <p>621-I.16-1</p>
Łożysko dolne siłownika najazdów (2)	2	A	6M	

Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
Sworzeń podpory tylnej (1)	2	A	3M	 <p>621-I.17-1</p>
Tuleje wałka rozpieraka osi skrętnej (1)	2	A	3M	 <p>646-I.04-1</p>
Ramię rozpieraka osi skrętnej (2)	2	A	3M	
Sworzeń zwrotnicy osi skrętnej (3)	4	A	3M	

I.3.11.646.06.1.PL

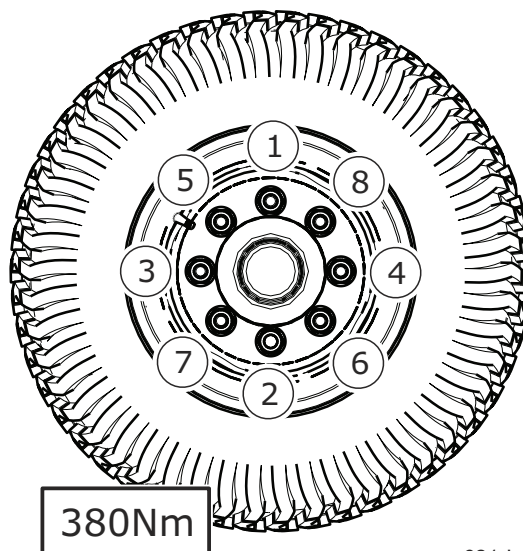
5.19 KONTROLA DOKRĘCANIA NAKRĘTEK KÓŁ JEZDNYCH

Nakrętki kół jezdnych M20x1,5 należy dokręcać stopniowo po przekątnej do momentu pełnego osadzenia kół na bębnach osi (w kilku etapach, do uzyskania wymaganego momentu dokręcenia), przy użyciu klucza dynamometrycznego. Zalecana kolejność dokręcania nakrętek oraz moment dokręcania przedstawiono na rysunku „Kolejność dokręcania nakrętek”.

Nakrętki kół jezdnych nie mogą być dokręcane kluczami udarowymi, ze względu na niebezpieczeństwo przekroczenia dopuszczalnego momentu dokręcania, skutkiem czego może być zerwanie gwintu połączenia lub urwanie szpilki piasty.

Koła należy dokręcać wg poniższego schematu:

- po pierwszym użyciu przyczepy



621-I.18-1

Rysunek 5.14 Kolejność dokręcania nakrętek

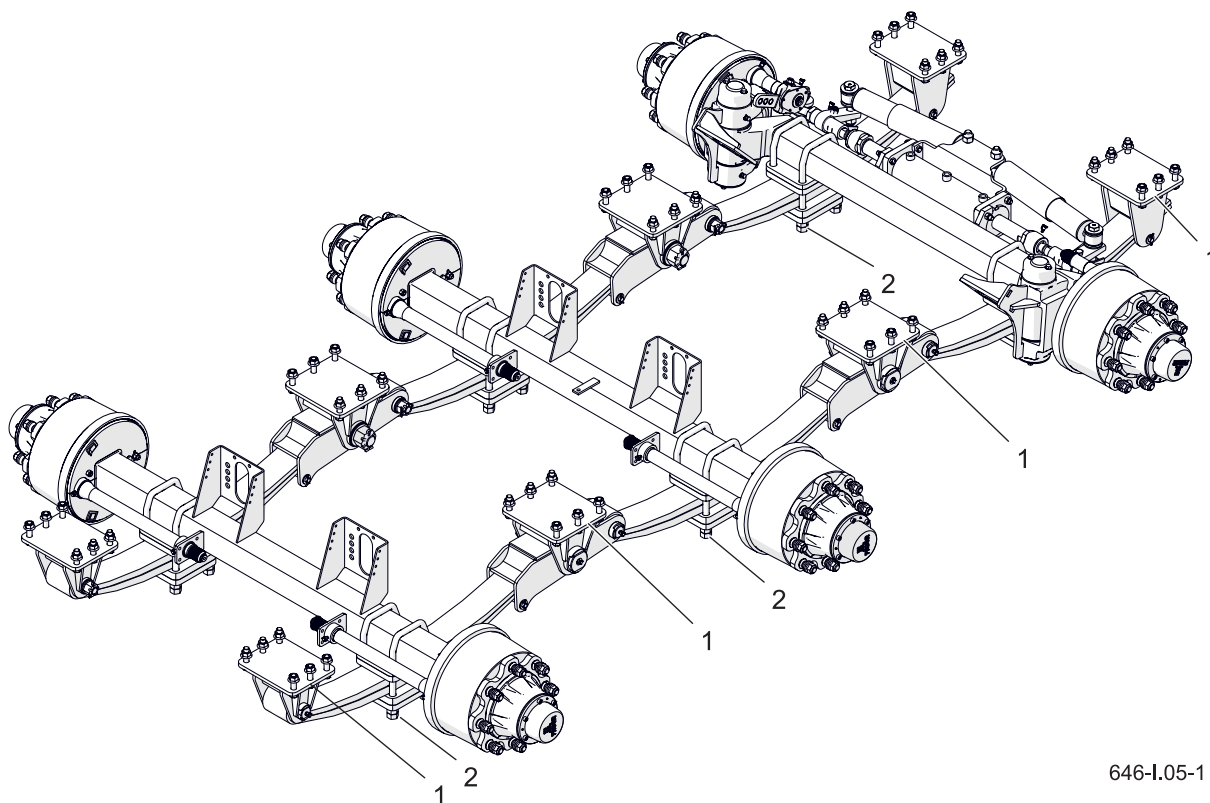
(kontrola jednorazowa),

- co 2-3 godziny jazdy w ciągu pierwszego miesiąca użytkowania,
- każdorazowo co 30 godzin jazdy.

Jeżeli koło było demontowane, to powyższe czynności należy powtórzyć.

I.3.11.646.07.1.PL

5.20 KONTROLA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH



646-I.05-1

Rysunek 5.15 Kontrola połączeń zawieszenia
(1) mocowanie zawieszenia (2) mocowanie osi jezdnej

MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

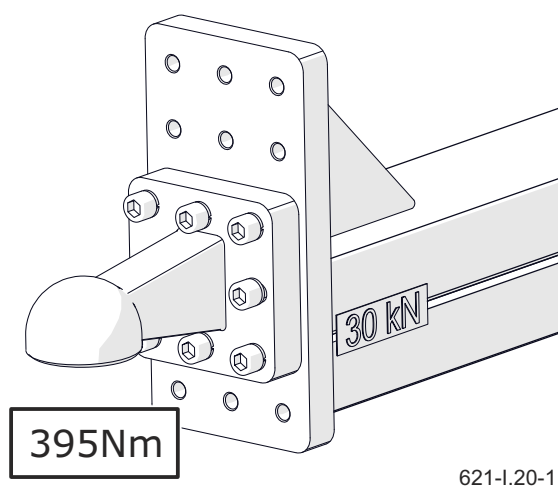
Podczas prac konserwacyjno naprawczych należy stosować odpowiednie momenty dokręcania połączeń śrubowych, chyba że podano inne parametry dokręcania. Zalecane momenty dokręcania najczęściej stosowanych połączeń śrubowych przedstawia tabela (5.6). Podane wartości dotyczą śrub stalowych nie smarowanych. Przewody hydrauliczne należy dokręcać momentem o wartości 50-70Nm.

Kontrolę dokręcenia należy przeprowadzić przy użyciu klucza dynamometrycznego. Podczas codziennego przeglądu

Tabela 5.6 Momenty dokręcania

Gwint	Moment dokręcania	
	8.8	10.9
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1 050
M27	1 150	1 650
M30	1 450	2 100

przyczepy zwróć uwagę na poluzowane połączenia i w razie konieczności dokręć

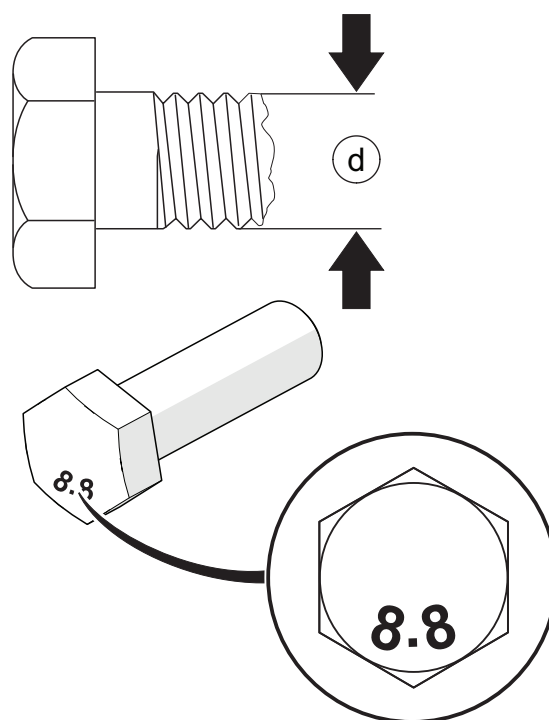


Rysunek 5.16 Dokręcanie cięgna dyszla

złącze. Zagubione elementy zastąp nowymi.

Kontrolę dokręcenia połączeń mocowania zawieszenia (1), oraz mocowania osi jezdnej za pomocą śrub kabłąkowych (2) należy kontrolować po pierwszej jeździe z obciążeniem, następnie przed intensywną eksploatacją, lub raz na 6 miesięcy użytkowania.

Kontrola dokręcenia cięgna dyszla



D.3-1

Rysunek 5.17 Śruba z gwintem metrycznym.

powinna odbywać się w tym samym czasie co sprawdzenie nakrętek kół. Moment dokręcenia śrub M20x80 powinien wynosić 395Nm. Śruby należy dokręcać po przekątnej przy użyciu klucza dynamometrycznego.

Tabela 5.7 Momenty dokręcania końcówek przewodów hydraulicznych

Gwint nakrętki	Średnica przewodu DN (cal)	Moment dokręcania [Nm]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2	25 (1")	100÷150
M45x1,5	32 (1.1/4")	150÷200

I.3.11.646.08.1.PL

5.21 WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH

Przewody hydrauliczne gumowe należy wymieniać co 4 lata, bez względu na ich stan techniczny. Czynność tę należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom.

I.3.1.526.20.1.PL

ROZDZIAŁ 6

OBSŁUGA TECHNICZNA

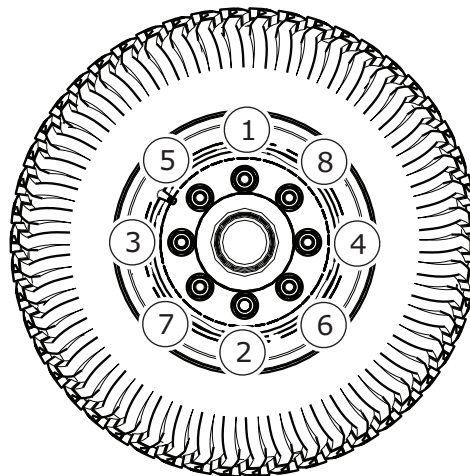
6.1 MONTAŻ I DEMONTAŻ KOŁA

DEMONTAŻ KOŁA

- Przed podniesieniem koła które będzie demontowane poluzuj nakrętki koła zgodnie z kolejnością podaną na rysunku.
- Po przeciwnej stronie koła demontowanego podłóż kliny blokujące.
- Podstaw podnośnik pod podkład osi, pomiędzy śrubami kabłąkowymi.
- Podnieś przyczepę na taką wysokość, aby wymieniane koło nie opierało się o ziemię.
- Stosowany podnośnik powinien mieć odpowiednią nośność, powinien być sprawny technicznie.
- Podnośnik musi być postawiony na równym, twardym podłożu, które uniemożliwi zagłębienie, czy ześlizgnięcie się go podczas pracy.
- W razie potrzeby stosować odpowiednio dobrane podkłady zmniejszające nacisk jednostkowy podstawy podnośnika na podłoże w celu zapobieżenia zagłębieniu się w grunt.
- Zdemontuj koło.

MONTAŻ KOŁA

- Oczyszczyć szczotką drucianą szpilki osi jezdnej oraz nakrętki z zanieczyszczeń. Jeżeli jest to konieczne,



D.6-1

Rysunek 6.1 Kolejność dokręcania nakrętek



NIEBEZPIECZEŃSTWO

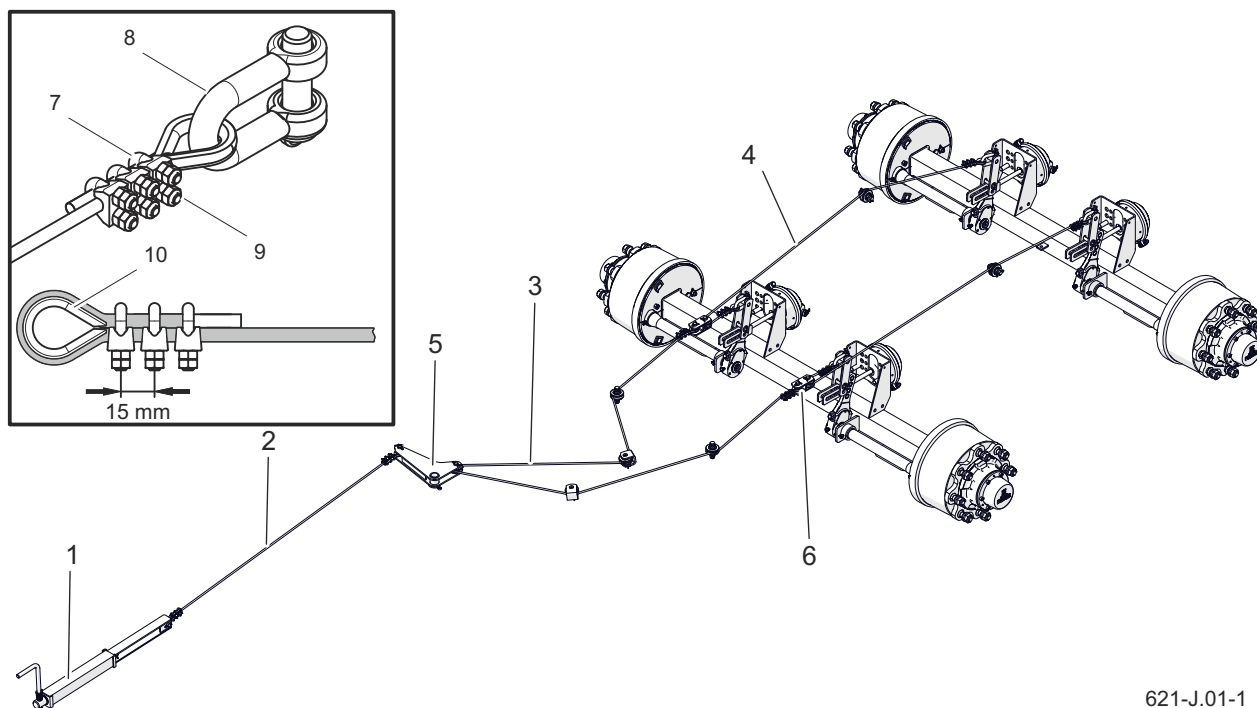
Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z treścią instrukcji podnośnika i stosować się do zaleceń producenta. Podnośnik musi stać stabilnie oparty o podłoże, oraz płytę resorową. Upewnić się czy przyczepa nie przetoczy się podczas demontażu kół..

odtłuścić gwint.

Nie smaruj gwintu nakrętki i szpilki.

- Sprawdź stan techniczny szpilek i nakrętek, w razie konieczności wymień.
- Załóż koło na piastę, dokręć nakrętki w taki sposób, aby felga dokładnie przylegała do piasty.
- Opuść przyczepę, dokręć nakrętki zgodnie z zalecanym momentem oraz podaną kolejnością.

6.2 WYMIANA LINKI HAMULCA POSTOJOWEGO



621-J.01-1

Rysunek 6.2 Wymiana linki hamulca postojowego

(1) mechanizm hamulca

(2) linka hamulca I

(3) linka hamulca II,

(4) linka hamulca III

(5) dźwignia

(6) zblocze hamulca

(7) zacisk

(8) szekła

(9) nakrętka zacisku

(10) kausza

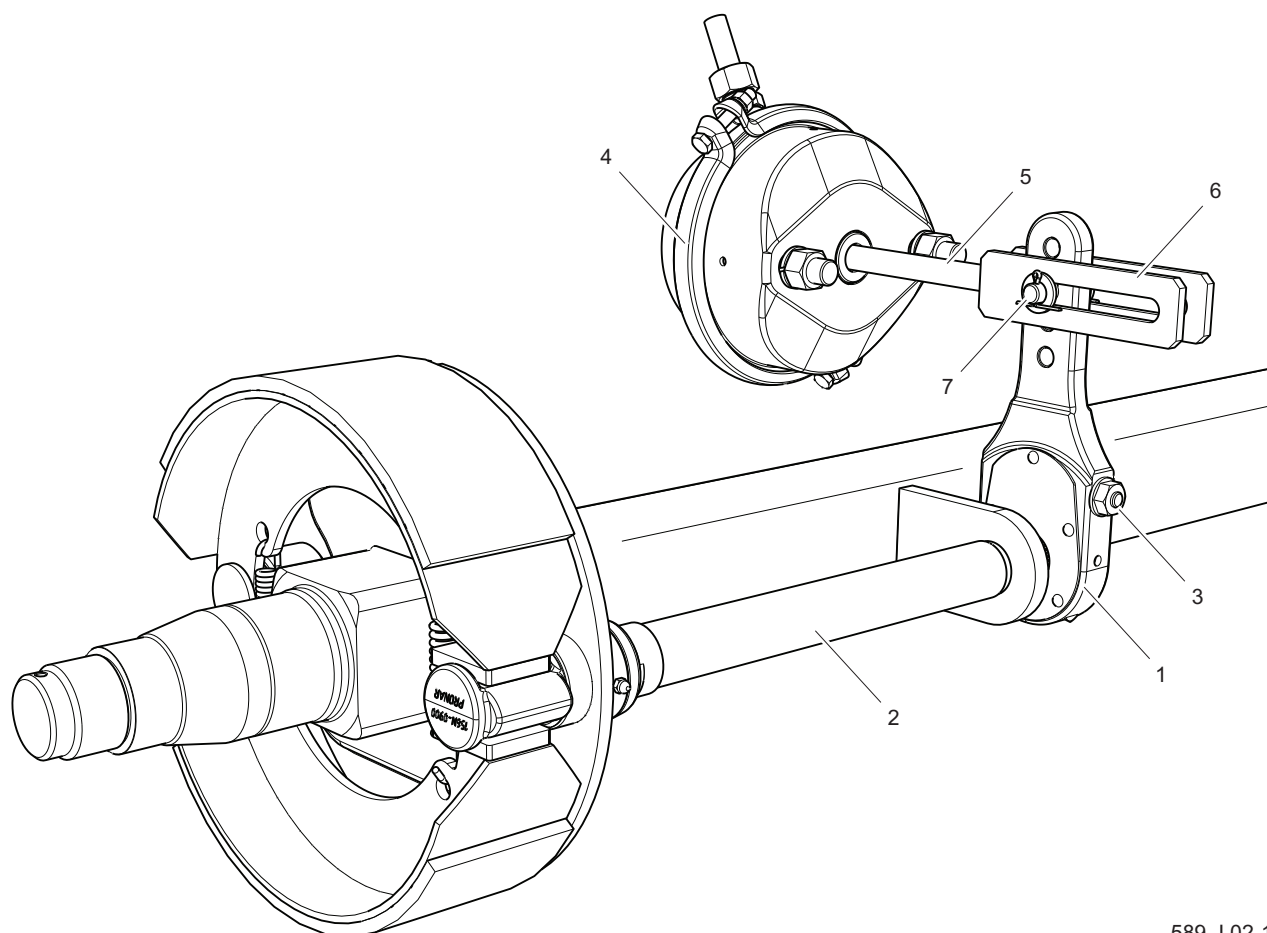
ZAKRES CZYNNOŚCI

- Podłączyć przyczepę do ciągnika. Przyczepę oraz ciągnik ustawić na poziomym podłożu.
- Pod jedno koło przyczepy podłożyć kliny.
- Wykręcić maksymalnie śrubę mechanizmu korbowego hamulca (1) - rysunek (6.2).
- Poluzować nakrętki (9) zacisków kabłąkowych (7) na linie którą chcemy wymienić.
- Zdemontować szekle (8), zaciski (6) i wyjąć linkę którą chcemy wymienić.
- Oczyszczyć elementy hamulca postojowego.
- Przesmarować mechanizm korbowy (1) hamulca postojowego oraz sworznie kółek prowadzących linkę.
- Na jeden koniec linki założyć szekłę i zaciski kabłąkowe. Zwrócić uwagę na poprawność założenia zacisków.
- Zamontować jeden koniec linki, założyć sworznie szekli i zabezpieczyć go nowymi zawleczkami.
- Przeciągnąć drugi koniec linki przez kółka prowadzące i w podobny sposób zamontować drugi koniec linki.

- Wyregulować napięcie linki - rozdział 5.15.
- Dokręcić nakrętki.
- Naciągnąć linkę mechanizmem korbowym i ponownie poluzować. W razie konieczności poprawić napięcie linki hamulca.

J.3.1.621.03.1.PL

6.3 REGULACJA HAMULCÓW



589-J.02-1

Rysunek 6.3 Budowa hamulca pneumatycznego osi jezdnej
 (1) ramię rozprężaka, (2) wałek rozprężnika, (3) śruba regulacyjna, (4) siłownik pneumatyczny,
 (5) tłoczek siłownika, (6) widełki siłownika, (7) sworzень siłownika

Znaczące zużycie okładzin szczęk hamulcowych powoduje zwiększenie skoku tłoczyska siłownika hamulcowego oraz pogorszenie skuteczności hamowania.

WSKAZÓWKA

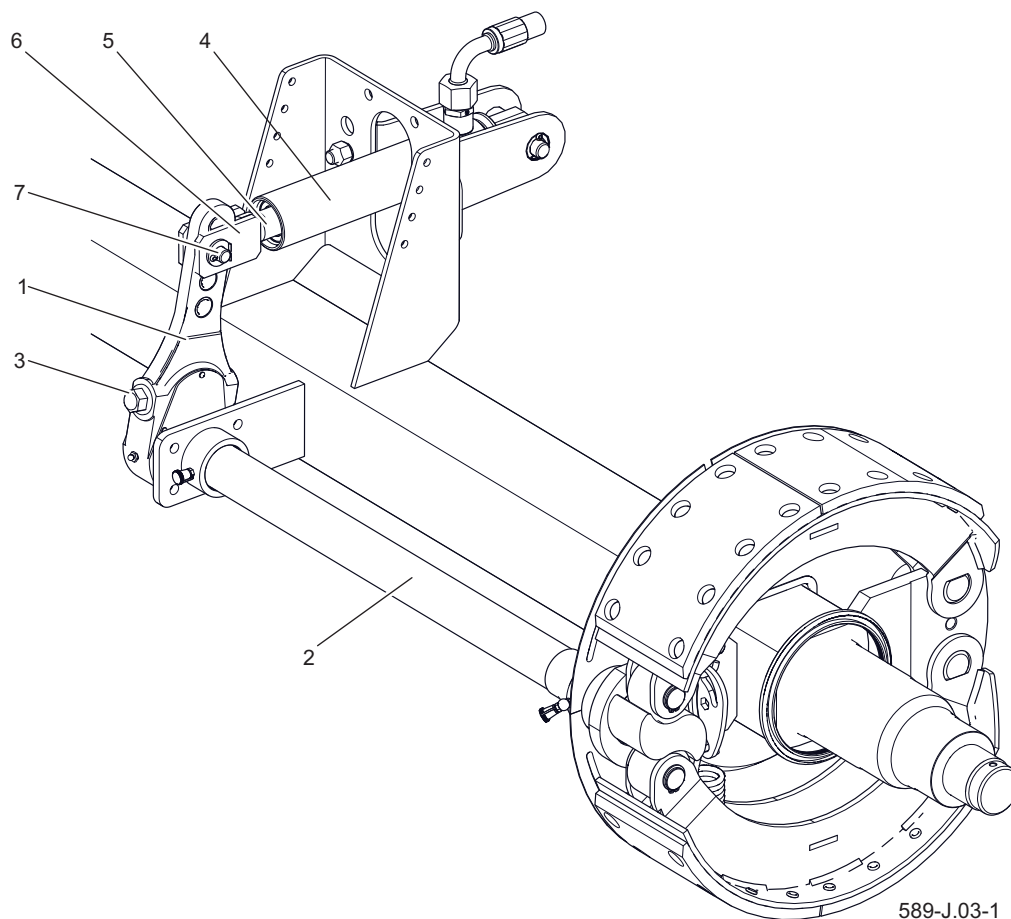
Prawidłowy skok tłoczyska powinien mieścić się w zakresie 25–45 mm.

Podczas hamowania skok tłoczyska powinien mieścić się w podanym zakresie pracy, a kąt zawarty pomiędzy tłoczyskiem

(1) a ramieniem rozprężaka (3) powinien wynosić w przybliżeniu 90° dla osi sztywnych lub 80° dla osi skrętnych - rysunek (6.5) i (6.6).

Siła hamowania maleje przy nie odpowiednim kącie działania tłoczyska siłownika hamulcowego względem ramienia rozprężaka. Koła przyczepy muszą hamować równocześnie.

Kontrola polega na pomiarze długości wysunięcia każdego tłoczyska podczas



Rysunek 6.4 Budowa hamulca hydraulicznego osi jezdnej

(1) ramię rozpieraka, (2) wałek rozpieraka, (3) śruba regulacyjna, (4) siłownik hydrauliczny, (5) tłoczek siłownika, (6) widełki siłownika, (7) sworznie siłownika



UWAGA

Nieprawidłowo wyregulowany hamulec może powodować ocieranie się szczęk o bęben co w efekcie może być przyczyną szybszego zużycia okładzin hamulcowych i/lub przegrzewania się hamulca.

hamowania na postoju. W przypadku kiedy skok tłoczyska przekracza wartość maksymalną (45mm), należy przeprowadzić regulację układu.

Podczas demontażu widełek siłownika (6) należy zapamiętać lub zaznaczyć oryginalne ustawienie sworznia widełek siłownika (7). Pozycja mocowania zależy od rodzaju układu hamulcowego i rozmiaru

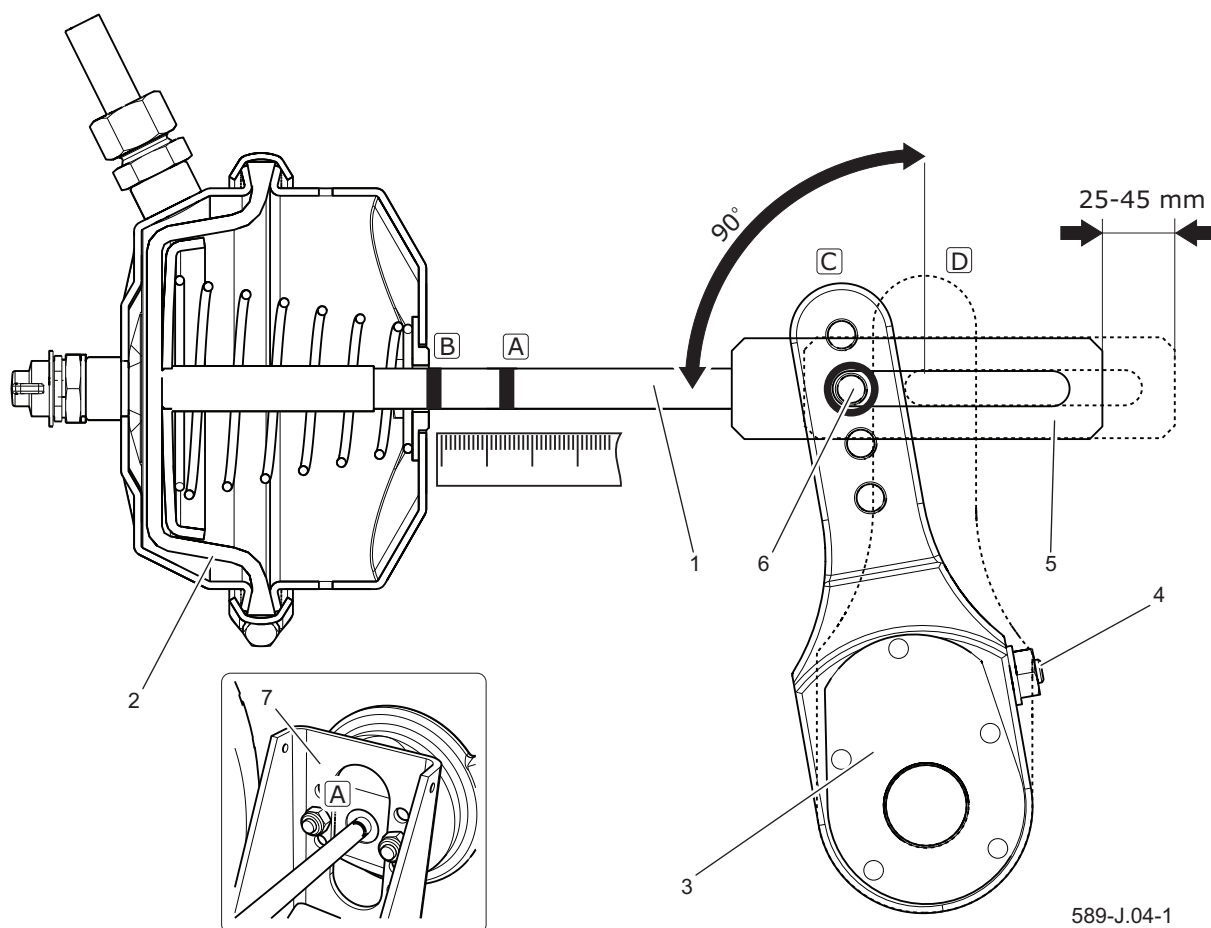


UWAGA

Pozycje mocowania siłownika hamulcowego w otworach wspornika oraz sworznia siłownika w ramieniu rozpieraka są ustalone przez Producenta i nie można ich zmieniać.

Każdorazowo podczas demontażu sworznia lub siłownika zaleca się oznakowanie miejsca oryginalnego mocowania.

zastosowanego ogumienia w przyczepie, jest dobrana przez Producenta i nie można jej zmieniać.

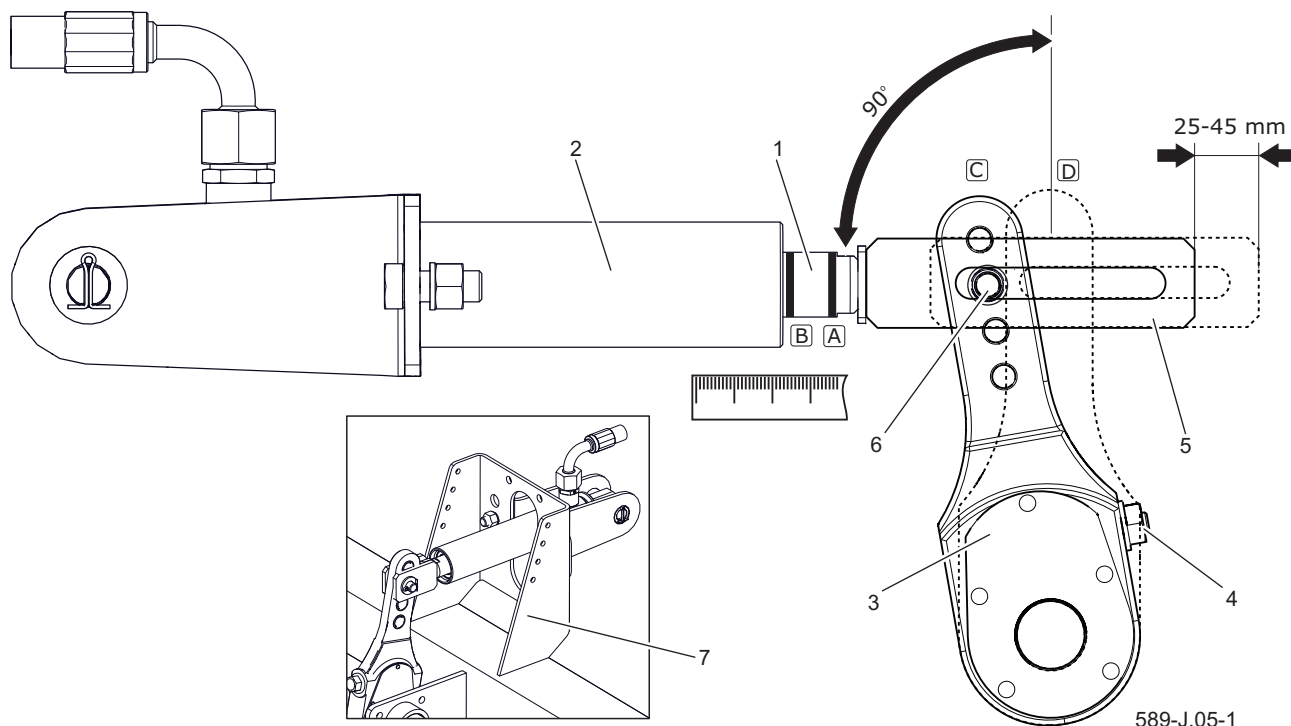


Rysunek 6.5 Zasada regulacji hamulca pneumatycznego

(1) tłoczek siłownika, (2) membrana siłownika, (3) ramię rozpieraka, (4) śruba regulacyjna, (5) widełki siłownika, (6) sworzeń widełek, (7) wspornik siłownika, (A) znacznik na tłoczysku w pozycji odhamowania, (B) znacznik na tłoczysku w pozycji pełnego zahamowania, (C) położenie ramienia w pozycji odhamowania, (D) położenie ramienia w pozycji pełnego zahamowania

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Podłączyć przyczepę do ciągnika.
- Wyłączyć silnik ciągnika i wyjąć kluczyki ze stacyjki.
- Unieruchomić ciągnik hamulcem postojowym.
- Upewnić się czy przyczepa nie jest zahamowana.
- Zabezpieczyć przyczepę przed przetoczeniem za pomocą klinów do kół.
- Na tłoczysku (1) - rysunek (6.6), (6.7) siłownika zaznaczyć kreską (A) pozycję maksymalnego cofnięcia tłoczyska przy wyłączonym hamulcu przyczepy.
- Nacisnąć pedał hamulca w ciągniku, oznaczyć kreską (B) pozycję maksymalnego wysunięcia tłoczyska.
- Zmierzyć odległość pomiędzy kreskami (A) oraz (B). Jeżeli skok tłoczyska nie mieści się w prawidłowym zakresie pracy (25–45mm) należy przeprowadzić regulację ramienia rozpieraka.



Rysunek 6.6 Zasada regulacji hamulca hydraulicznego

(1) tłoczyisko siłownika, (2) obudowa siłownika, (3) ramię rozpieraka, (4) śruba regulacyjna, (5) widełki siłownika, (6) sworzeń widełek, (7) wspornik siłownika, (A) znacznik na tłoczyisku w pozycji odhamowania, (B) znacznik na tłoczyisku w pozycji pełnego zahamowania, (C) położenie ramienia w pozycji odhamowania, (D) położenie ramienia w pozycji pełnego zahamowania

- Zapamiętać lub oznaczyć oryginalną pozycję sworznia (6) w otworze ramienia rozpieraka (3).
- Zdemontować sworzeń widełek siłownika (6).
- Sprawdzić czy tłoczyisko siłownika porusza się swobodnie i w pełnym nominalnym zakresie.



UWAGA

Nie należy rozkręcać siłownika membranowego. Membrana jest wklejona i może stracić szczelność.

- Sprawdzić czy otwory wentylacyjne siłownika nie są zatkane zanieczyszczeniami i czy wewnątrz nie znajduje

się woda lub lód (siłownik pneumatyczny). Sprawdzić poprawność zamocowania siłownika.

- Oczyszczyć siłownik, w razie konieczności rozmrozić i usunąć wodę przez udrożnione otwory wentylacyjne. (siłownik pneumatyczny). W razie stwierdzenia uszkodzeń wymienić siłownik na nowy. Podczas montażu siłownika zachować jego oryginalne położenie względem wspornika (7).
- Obracać śrubą regulacyjną (4) tak, aby zaznaczony otwór ramienia rozpieraka pokrył się z otworem widełek

siłownika

Podczas regulacji membrana (2) musi opierać się o tylną ściankę siłownika - rysunek (6.6) (siłownik pneumatyczny).

- Zamontować sworzeń widełek tłoczyska i zabezpieczyć sworzeń podkładkami i zawleczkami.
 - Obracać śrubą regulacyjną (4) w prawo by nastąpiło jedno lub dwa kliknięcia w mechanizmie regulacyjnym ramienia rozpieraka.
 - Powtórzyć czynności regulacyjne na drugim cylindrze na tej samej osi.
 - Uruchomić hamulec.
- Wyrzucić poprzednie oznaczenia, i ponownie zmierzyć skok tłoczyska.
 - Jeżeli skok tłoczyska nie znajduje się w poprawnym zakresie pracy powtórzyć regulację.

SPRAWDZENIE DZIAŁANIA

- Po zakończonej regulacji przeprowadzić jazdę próbną.
- Wykonać kilka hamowań. Zatrzymać przyczepę i sprawdzić temperaturę bębnow hamulcowych.
- Jeżeli którykolwiek bęben jest za gorący należy skorygować regulację hamulca i ponownie przeprowadzić jazdę próbną.

J.3.11.646.01.1.PL

6.4 REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH

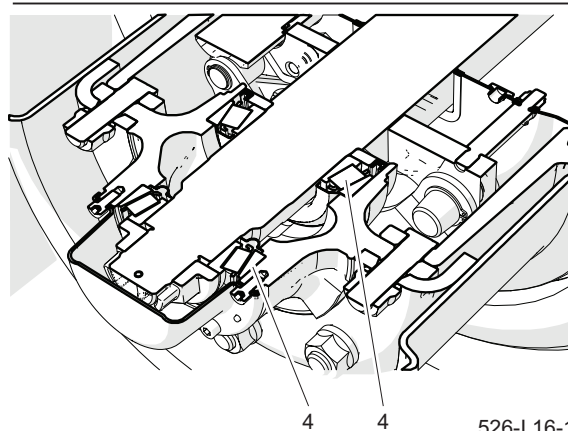
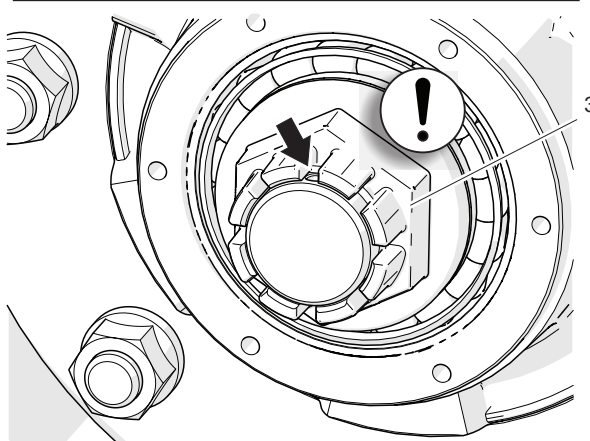
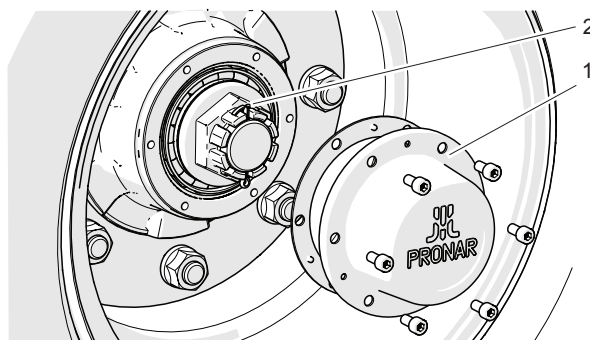
- Zdemontuj pokrywę piasty (1).
- Wyjmij zawleczkę (2) zabezpieczającą nakrętkę koronową (3).
- Dokręć nakrętkę koronową w celu usunięcia luzu.

Koło powinno obracać się z nieznacznym oporem.

- Odkręć nakrętkę (3) (nie mniej niż 1/3 obrotu) do pokrycia najbliższego rowka nakrętki z otworem w czopie osi jezdnej (otwór zawlecзки oznaczono czarną strzałką na rysunku). Koło powinno obracać się bez nadmiernego oporu.

Nie dokręcaj zbyt mocno nakrętki. Zbyt silny docisk nie jest zalecany z uwagi na pogorszenie się warunków pracy łożysk.

- Zabezpiecz nakrętkę koronową zawleczką i zamontuj kołpak (1).
- Ostukaj delikatnie piastę gumowym lub drewnianym młotkiem.



Rysunek 6.7 Zasada regulacji luzu łożysk
 (1) kołpak (2) zawleczka
 (3) nakrętka (4) łożysko stożkowe

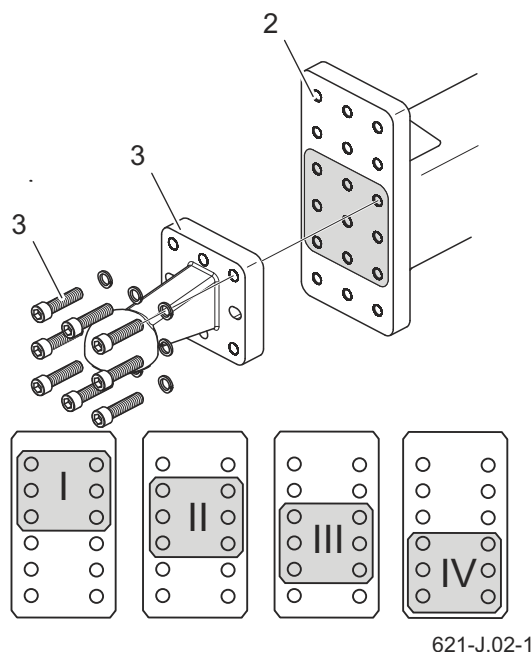


UWAGA

Regulację luzu łożysk można przeprowadzić tylko i wyłącznie, kiedy przyczepa (bez ładunku) jest podłączona do ciągnika

J.3.1.526.03.1.PL

6.5 REGULACJA WYSOKOŚCI CIĘGNA DYSZLA



Rysunek 6.8 Regulacja wysokości dyszla
 (1) cięgno
 (2) płyta czołowa
 (3) śruba mocująca
 I, II, III, IV pozycje cięgna

Położenie cięgna dyszla przyczepy zależy od rodzaju zaczepu w jaki jest wyposażony ciągnik rolniczy. Jeżeli jest to możliwe, zaleca się regulację zaczepu ciągnika w taki sposób, aby platforma przyczepy po podłączeniu do ciągnika ustawiona była równoległa do podłoża. Jeżeli nie ma możliwości regulacji zaczepu ciągnika, należy przeprowadzić regulację położenia cięgna dyszla przyczepy względem płyty



UWAGA

Prawidłowe wyregulowanie położenia cięgna dyszla w znaczący sposób ułatwia agregowanie przyczepy. Dyszel po wyregulowaniu powinien znajdować się w pozycji poziomej. Podczas czynności regulacyjnych zachować szczególną ostrożność, ze względu na znaczny ciężar dyszla i możliwość przygniecenia kończyn.

czołowej dyszla (2) – rysunek (6.8).

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Unieruchom przyczepę hamulcem postojowym.
- Pod koła przyczepy podłóż kliny.
- Odkręć cięgno dyszla (1) od płyty czołowej (2).
- Ustawić cięgno w nowym położeniu i przykręcić odpowiednim momentem za pomocą śrub (3).

Konstrukcja płyty czołowej (2) umożliwia 4 kombinacje ustawienia cięgna – rysunek (6.6).

Przeprowadzić kontrolę dokręcenia cięgna dyszla w terminach określonych przez Producenta zgodnie z rozdziałem „Kontrola połączeń śrubowych „

6.6 OBSŁUGA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I ELEMENTÓW OSTRZEGAWCZYCH



UWAGA

Jazda z niesprawną instalacją oświetleniową jest zabroniona. Uszkodzone lampy należy natychmiast wymienić na nowe przed rozpoczęciem jazdy. Zagubione lub zniszczone światła odblaskowe należy zastąpić nowymi.

Przed wyjazdem upewnij się, że wszystkie lampy oraz światła odblaskowe są czyste.

Prace związane z naprawą, wymianą lub regeneracją elementów instalacji elektrycznej należy powierzyć wyspecjalizowanym warsztatom, które posiadają odpowiednie technologie i kwalifikacje do wykonywania tego typu prac.

Do obowiązków użytkownika zalicza się jedynie kontrola techniczna instalacji elektrycznej oraz świateł odblaskowych.

ZAKRES CZYNNOŚCI

- Podłączyć przyczepę do ciągnika odpowiednim przewodem przyłączeniowym.

- Upewnić się, czy przewód przyłączeniowy jest sprawny. Sprawdzić gniazda przyłączeniowe w ciągniku oraz w przyczepie.
- Sprawdzić kompletność, stan techniczny i poprawność działania oświetlenia przyczepy.
- Skontrolować kompletność wszystkich świateł odblaskowych.
- Sprawdzić poprawność zamontowania uchwyty tablicy trójkątnej pojazdów wolno poruszających się.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną upewnić się, czy na wyposażeniu ciągnika znajduje się ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.

WSKAZÓWKA

Źródłem światła w lampach są diody LED i w przypadku uszkodzenia podlegają wymianie wyłącznie jako lampa kompletna bez możliwości naprawy lub regeneracji.

J.3.1.621.01.1.PL

6.7 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

OLEJ HYDRAULICZNY

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby olej w układzie hydraulicznym przyczepy oraz w instalacji hydraulicznej ciągnika był jednakowego gatunku. W przypadku stosowania różnych rodzajów oleju należy upewnić się czy obydwa środki hydrauliczne można mieszać ze sobą. Stosowanie różnych gatunków oleju może być przyczyną uszkodzenia przyczepy lub ciągnika rolniczego. W nowej maszynie instalacja jest napełniona olejem hydraulicznym L HL32 Lotos.

W przypadku konieczności wymiany oleju hydraulicznego na inny, należy zapoznać się bardzo dokładnie z zaleceniami producenta oleju. Jeżeli zaleca on przepłukanie instalacji odpowiednim preparatem, należy dostosować się do tych zaleceń. Należy przy tym zwrócić uwagę,

aby środki chemiczne służące do tego celu nie działały agresywnie na materiały układu hydraulicznego. Podczas normalnej eksploatacji przyczepy wymiana oleju hydraulicznego nie jest konieczna, jednak w przypadku takiej konieczności, czynność tę należy powierzyć specjalistycznym punktom serwisowym.

Stosowany olej ze względu na swój skład nie klasyfikuje się, jako substancja niebezpieczna, jednakże długotrwałe oddziaływanie na skórę lub oczy może wywołać podrażnienia. W przypadku kontaktu oleju ze skórą należy miejsce kontaktu przemyć wodą z mydłem. Nie należy stosować rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta). Zabrudzone ubranie należy zdjąć, aby zapobiec przedostaniu się oleju na skórę. Jeżeli olej dostanie się do oczu, należy przemyć je bardzo dużą ilością

Tabela 6.1 Charakterystyka oleju L-HL 32

LP.	Nazwa	JM.	
1	Klasyfikacja lepkościowa wg ISO 3448VG	-	32
2	Lepkość kinematyczna w 400C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Klasyfikacja jakościowa wg ISO 6743/99	-	HL
4	Klasyfikacja jakościowa wg DIN 51502	-	HL
5	Temperatura zapłonu	C	230

wody a w przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktować się z lekarzem. Olej hydrauliczny w normalnych warunkach nie działa szkodliwie na drogi oddechowe. Zagrożenie występuje tylko wtedy, kiedy olej jest silnie rozpylony (mgła olejowa), lub w przypadku pożaru, w trakcie którego mogą uwolnić się trujące związki. Olej należy gasić przy pomocy dwutlenku węgla, pianą lub parą gaśniczą. Do gaszenia pożaru nie można używać wody.

ŚRODKI SMARNE

Do części wysoko obciążonych zaleca się stosowanie smarów litowych z dodatkiem dwusiarczku molibdenu (MoS_2) lub grafitu. W przypadku podzespołów mniej obciążonych zaleca się stosowanie smarów maszynowych ogólnego przeznaczenia, które zawierają dodatki przeciwkorozyjne i są w dużym stopniu odporne

na wymywanie wodą. Podobne właściwości powinny cechować preparaty w aerozolu (smary silikonowe, środki antykorozyjno smarujące).

Przed rozpoczęciem korzystania ze smarów należy zapoznać się z treścią ulotki informacyjnej dotyczącej wybranego produktu. W szczególności istotne są zasady bezpieczeństwa oraz sposób obchodzenia się z danym środkiem smarnym oraz sposobem utylizacji odpadów (zużyte pojemniki, zanieczyszczone szmaty itp.). Ulotka informacyjna (karta produktu) powinna być przechowywana razem ze smarem.

WSKAZÓWKA

Częstotliwość smarowania (tabela Harmonogram smarowania przyczepy):

Tabela 6.2 Środki smarne

LP.	Symbol	Opis
1	A	smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy),
2	B	smar stały do elementów mocno obciążonych z dodatkiem MoS_2 lub grafitu
3	C	preparat antykorozyjny w aerozolu
4	D	olej maszynowy zwykły, smar silikonowy w aerozolu

J.3.1.526.05.1.PL

6.8 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Tabela 6.3 Usterki i sposoby ich usuwania

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Problem z ruszaniem	Nie podłączone przewody instalacji hamulcowej	Podłączyć przewody hamulcowe (dotyczy instalacji pneumatycznych)
	Uruchomiony hamulec postojowy	Zwolnić hamulec postojowy.
	Uszkodzone przewody przyłączeniowe instalacji pneumatycznej	Wymienić.
	Nieszczelność połączeń	Dokręcić, wymienić podkładki lub komplety uszczelniające, wymienić przewody.
	Uszkodzony zawór sterujący	Sprawdzić zawór, naprawić lub wymienić.
Hałas w piąście osi jezdnej	Nadmierny luz na łożyskach	Sprawdzić luz i w razie potrzeby wyregulować
	Uszkodzone łożyska	Wymienić łożyska
	Uszkodzone elementy piasty	Wymienić
Niska sprawność układu hamulcowego	Za niskie ciśnienie w instalacji	Sprawdzić ciśnienie na manometrze w ciągniku, odczekać aż sprężarka napełni zbiornik do wymaganego ciśnienia. Uszkodzona sprężarka powietrza w ciągniku. Naprawić lub wymienić. Uszkodzony zawór hamowania w ciągniku. Naprawić lub wymienić. Nieszczelność instalacji. Sprawdzić instalacje pod względem szczelności.
Nadmierne nagrzewanie się piasty osi jezdnej	Nieprawidłowo wyregulowany hamulec zasadniczy lub postojowy	Wyregulować położenia ramion rozpieraków
	Zużyte okładziny hamulcowe	Wymienić szczęki hamulcowe
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej	Niewłaściwa lepkość oleju hydraulicznego	Sprawdź jakość oleju, upewnić się że oleje w obydwu maszynach są jednakowego gatunku. W razie potrzeby wymienić olej w ciągniku i/lub w przyczepie.

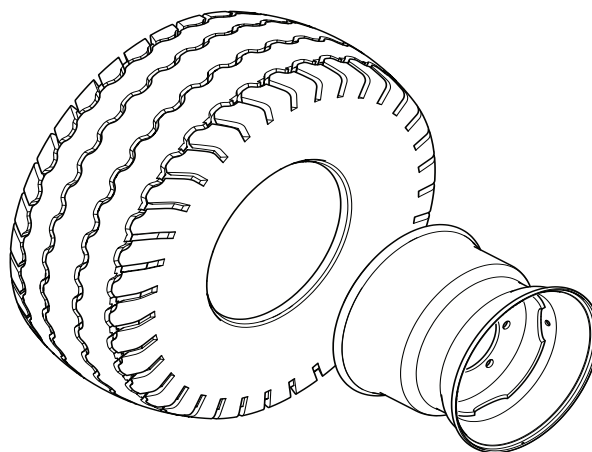
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej	Za mała wydajność pompy hydraulicznej ciągnika, uszkodzona pompa hydrauliczna ciągnika.	Sprawdzić pompę hydrauliczną w ciągniku.
	Uszkodzony lub zanieczyszczony siłownik	Sprawdzić tłoczysko siłownika (zgięcie, korozja), skontrolować siłownik pod względem szczelności (uszczelnienie tłoczyska), w razie konieczności naprawić lub wymienić siłownik.
	Za duże obciążenie siłownika	Sprawdzić i w razie konieczności zmniejszyć obciążenie siłownika.
	Uszkodzone przewody hydrauliczne	Sprawdzić i upewnić się, że przewody hydrauliczne są szczelne, nie załamane i prawidłowo dokręcone. W razie konieczności wymienić lub dokręcić.
Nadmierne obustronne zużycie lewego i prawego barku opony.	Za niskie ciśnienie powietrza. Za duża prędkość przejazdu na zakrętach z załadowaną przyczepą. Zbyt szybkie ubywanie powietrza wskutek uszkodzonej felgi, zaworu, przebicia itp.	Sprawdzić ciśnienie powietrza. Regularnie kontrolować poprawność napompowania kół jezdnych. Za duże obciążenie przyczepy. Nie przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej maszyny. Zmniejszyć prędkość przejazdu podczas pokonywania zakrętów na utwardzonej powierzchni. Sprawdzić felgę i zawór. Wymienić uszkodzone elementy.
Nadmierne zużycie opony w części środkowej.	Za wysokie ciśnienie powietrza.	Sprawdzić ciśnienie powietrza. Regularnie kontrolować poprawność napompowania kół jezdnych.
Nadmierne jednostronne zużycie opony lewego lub prawego barku	Nieprawidłowa zbieżność. Nieprawidłowo ustawione osie jezdne.	Uszkodzone pióro resoru z jednej strony zawieszenia. Wymienić resory.
Przetarcie bieżnika.	Uszkodzony układ zawieszenia, pęknięty resor. Uszkodzony układ hamulcowy, blokowanie hamulców, nieprawidłowo wyregulowany układ hamulcowy. Zbyt częste i gwałtowne hamowanie.	Skontrolować luzy w układzie zawieszenia, sprawdzić resory. Wymienić uszkodzone lub zużyte elementy. Sprawdzić układ hamulcowy pod kątem niesprawności. Wyregulować dźwignie rozpieracza.

Pęknięcie boczne.	Długotrwała jazda na oponie z niskim ciśnieniem powietrza. Za duże obciążenie przy-czepy.	Regularnie kontrolować ciśnienie powietrza. Kontrolować masę ładunku podczas ładowania.
Przetarcia na bocznej zewnętrznej krawędzi opony.	Zbyt częste najeżdżanie na ostre, wysokie przeszkody (np. krawężniki).	Kontrolować technikę jazdy.
Uszkodzenie obręczy (twardnienie i pęknięcie w okolicach obręczy), kru-szenie się opony.	Nieprawidłowa technika hamowania. Zbyt częste gwałtowne hamowanie. Uszkodzony układ hamul-cowy.	Sprawdzić układ hamulcowy. Kontrolować technikę hamowania. Uszkodzenie powstaje wskutek nadmier-nego nagrzewania się piasty i w efekcie felgi koła jezdneho.

J.3.1.621.07.1.PL

ROZDZIAŁ 7

KOMPLETACJA OGUMIENIA



U-K.01-1

Tabela 7.1 Ogumienie przyczepy

LP.	Opona	Min Indeks nośności i prędkości	Felga
1	215/75 R17.5	135/133 J	17.5x6.75
2	235/75 R17,5	143/141 J	17.5x6.75
3	245/75 R17,5	136/134 L	17.5x6.75
4	265/70 R17,5	139/136 M	17.5x6.75

