



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

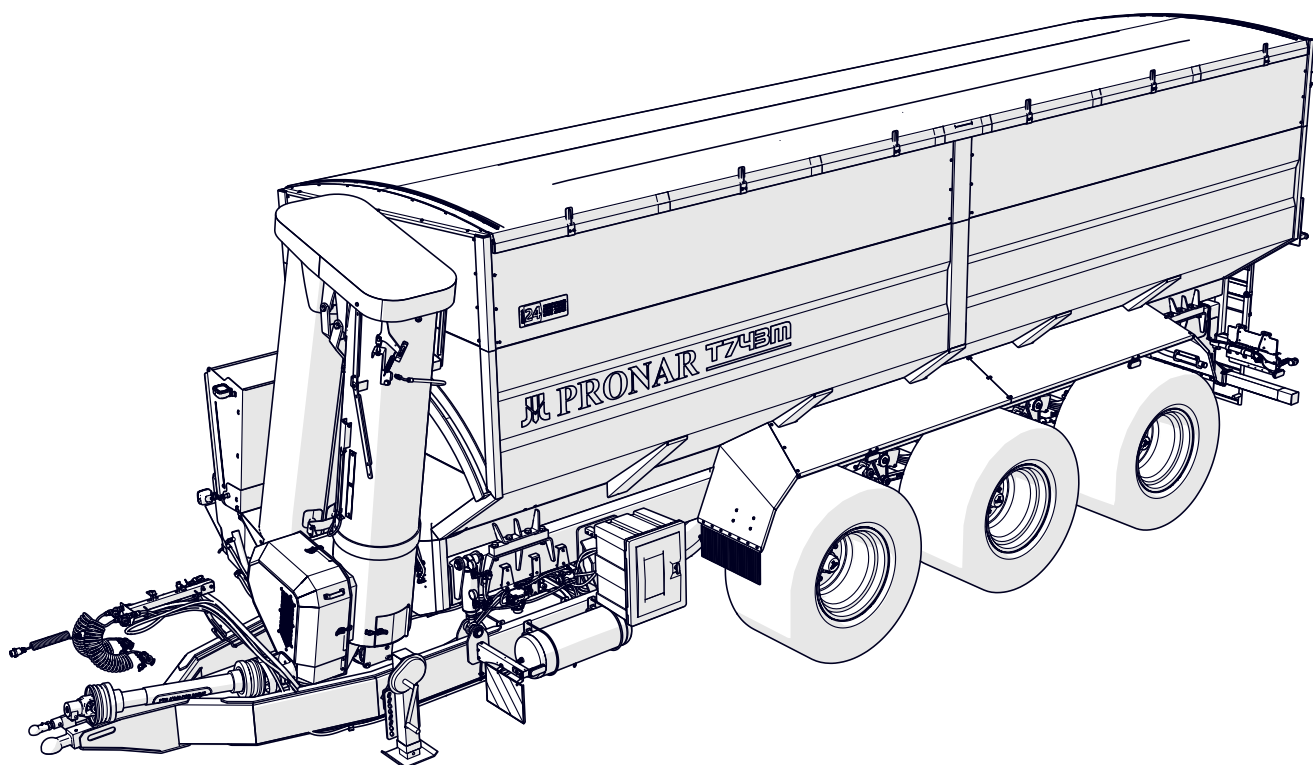
+48 085 682 71 10

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZYCZEPA ROLNICZA

PRONAR T743M

INSTRUKCJA ORYGINALNA



WYDANIE 1A

07-2022

NR PUBLIKACJI 660.01.UM.1A.PL

PL

Adres producenta

PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew

Telefony kontaktowe

+48 085 681 63 29
+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81
+48 085 681 63 82

Strona internetowa

www.pronar.pl
<https://pronar-recycling.com/pl/>

Pogotowie serwisowe

+48 085 682 71 14
+48 085 682 71 93
+48 085 682 71 20
serwis@pronar.pl

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.

Copyright © PRONAR Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Całość niniejszego opracowania stanowi własność PRONAR Sp. z o.o. i jest utworem w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Żadna część tego dokumentu nie może być rozpowszechniana lub kopiowana w jakikolwiek sposób (elektroniczny, mechaniczny lub inny) bez pisemnej zgody PRONAR Sp. z o.o.

*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.

Spis treści

ROZDZIAŁ 1.

WSTĘP	1.1
1.1 Szanowny użytkowniku	1.2
1.2 Zasady korzystania z instrukcji obsługi	1.4
1.3 Grupa docelowa	1.5
1.3.1 Użytkownik końcowy (użytkownik, użytkownik uprawniony, operator)	1.5
1.3.2 Osoba wykwalifikowana (personel wykwalifikowany)	1.6
1.3.3 Personel serwisowy	1.7
1.3.4 Użytkownik nieuprawniony	1.7
1.4 Symbole i oznaczenia wykorzystane w instrukcji	1.9
1.4.1 Niebezpieczeństwo	1.9
1.4.2 Uwaga	1.9
1.4.3 Wskazówka	1.9
1.4.4 Piktogramy sprzętu ochrony indywidualnej	1.10
1.4.5 Piktogramy kwalifikacji	1.10
1.4.6 Typografia instrukcji	1.11
1.5 Słownik pojęć	1.13
1.6 Określenie kierunków w instrukcji	1.15
1.7 Odbiór końcowy	1.16
1.7.1 Informacje wstępne	1.16
1.7.2 Kontrola maszyny po dostawie	1.16
1.7.3 Pierwsze uruchomienie maszyny	1.17
1.8 Zagrożenie dla środowiska	1.19
1.9 Sprzęt ochrony indywidualnej	1.20
1.9.1 Informacje podstawowe	1.20
1.9.2 Odzież robocza	1.20
1.9.3 Ochronniki słuchu	1.20
1.9.4 Buty robocze	1.21
1.9.5 Kamizelka ostrzegawcza	1.21
1.9.6 Rękawice ochronne	1.21
1.9.7 Okulary ochronne z bocznymi osłonami	1.22
1.9.8 Przemysłowy hełm ochronny	1.22
1.9.9 Półmaska przeciwpyłowa	1.23

ROZDZIAŁ 2.

INFORMACJE PODSTAWOWE	2.1
2.2 Identyfikacja	2.2
2.2.2 Identyfikacja maszyny	2.2

2.2.3 Identyfikacja osi jezdnej.....	2.3
2.3 Przeznaczenie maszyny.....	2.6
2.3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	2.6
2.3.3 Przewidywane nieodpowiednie użycie	2.7
2.4 Wymagania ciągnika rolniczego.....	2.9
2.4.2 Minimalne obciążenie przedniej osi ciągnika.....	2.10
2.5 Wyposażenie przyczepy.....	2.11
2.6 Transport.....	2.13
2.6.2 Transport samochodowy.....	2.13
2.6.3 Transport samodzielny.....	2.15
2.7 Warunki gwarancji.....	2.16
2.8 Zagrożenie dla środowiska.....	2.18
2.9 Kasacja.....	2.19

ROZDZIAŁ 3.

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.....3.1

3.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa.....	3.2
3.2 Bezpieczeństwo przy agregowaniu maszyny.....	3.4
3.3 Bezpieczeństwo przy obsłudze instalacji hydraulicznej.....	3.6
3.4 Zasady bezpiecznej obsługi technicznej.....	3.8
3.5 Opis ryzyka szczątkowego.....	3.11
3.6 Zasady poruszania się po drogach publicznych.....	3.12
3.7 Praca maszyną z Wałkiem odbioru mocy (WOM).....	3.15
3.8 Nalepki informacyjne i ostrzegawcze.....	3.17

ROZDZIAŁ 4.

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA.....4.1

4.1 Charakterystyka techniczna.....	4.2
4.2 Budowa przyczepy.....	4.4
4.3 Pneumatyczna instalacja hamulcowa.....	4.6
4.4 Hydrauliczna instalacja hamulcowa.....	4.10
4.5 Hamulec postojowy pneumatyczny.....	4.11
4.6 Hamulec postojowy.....	4.13
4.7 Skrzynia ładunkowa.....	4.14
4.8 Przenośnik pionowy.....	4.16
4.9 Przekładnia główna.....	4.18
4.10 Instalacja hydrauliczna dyszla.....	4.19
4.11 Instalacja hydrauliczna przenośnika pionowego.....	4.20
4.12 Instalacja hydrauliczna zsypu.....	4.22
4.13 Instalacja hydrauliczna zasuw dolnej.....	4.23
4.14 Hydrauliczna instalacja kierowania.....	4.24

4.15 Instalacja elektryczna oświetleniowa.....	4.26
4.16 Instalacja elektryczna rozdzielacza.....	4.29
4.17 System wagowy i drukarka.....	4.30

ROZDZIAŁ 5.

ZASADY UŻYTKOWANIA.....	5.1
5.1 Regulacja wysokości dyszla.....	5.2
5.2 Obsługa podpory postojowej.....	5.4
5.3 Podłączanie i odłączanie maszyny.....	5.6
5.3.1 Podłączanie przyczepy.....	5.6
5.3.2 Odłączanie przyczepy.....	5.10
5.4 Załadunek.....	5.12
5.5 Regulacja układu kierowania osi.....	5.14
5.6 Przejazd transportowy.....	5.16
5.7 Rozładunek.....	5.19
5.7.1 Wyładunek klapami podłogowymi.....	5.19
5.7.2 Wyładunek przenośnikiem pionowym.....	5.20
5.8 Ciężar przewożonych materiałów.....	5.23
5.9 Obsługa zsypu.....	5.24
5.10 Obsługa planeki.....	5.25
5.11 Zasady użytkowania ogumienia.....	5.27
5.12 Usuwanie pozostałości ładunku.....	5.29
5.13 Czyszczenie.....	5.30
5.14 Przechowywanie.....	5.32

ROZDZIAŁ 6.

PRZEGLĄDY OKRESOWE I OBSŁUGA TECHNICZNA.....	6.1
6.1 Podstawowe informacje.....	6.2
6.2 Harmonogram konserwacji i przeglądów.....	6.3
6.3 Odwodnienie zbiornika powietrza.....	6.6
6.4 Przygotowanie przyczepy.....	6.7
6.5 Kontrola osłon.....	6.9
6.6 Kontrola wtyków i gniazd przyłączy.....	6.11
6.7 Kontrola maszyny przed rozpoczęciem jazdy.....	6.13
6.8 Pomiar ciśnienia powietrza, kontrola ogumienia i felg.....	6.15
6.9 Kontrola przekładni.....	6.17
6.10 Czyszczenie filtrów powietrza.....	6.19
6.11 Czyszczenie zaworu odwadniającego.....	6.20
6.12 Kontrola napięcia pasa napędowego.....	6.21
6.13 Kontrola zużycia okładzin szczęk hamulcowych.....	6.23
6.14 Kontrola luzu łożysk osi jezdnych.....	6.25

6.15 Kontrola hamulców mechanicznych.....	6.27
6.16 Kontrola napięcia linki hamulca postojowego.....	6.29
6.17 Kontrola instalacji hydraulicznej.....	6.31
6.18 Kontrola instalacji hamulcowej pneumatycznej.....	6.33
6.19 Momenty dokręcania połączeń śrubowych.....	6.35
6.20 Dokręcanie kół jezdnych.....	6.37
6.21 Kontrola zawieszenia tridem.....	6.39
6.22 Wymiana przewodów hydraulicznych.....	6.41
6.23 Regulacja luzu łożysk osi jezdnych.....	6.42
6.24 Regulacja hamulca.....	6.44
6.25 Awaryjne zwalnianie siłownika.....	6.49
6.26 Smarowanie.....	6.51
6.27 Obsługa instalacji elektrycznej i elementów ostrzegawczych.....	6.56
6.28 Materiały eksploatacyjne.....	6.57
6.28.1 Olej hydrauliczny.....	6.57
6.28.2 Środki smarne.....	6.58
6.29 Ogumienie.....	6.59
6.30 Usterki i sposoby ich usuwania.....	6.60

ROZDZIAŁ 7.

PANEL STEROWANIA.....	7.1
7.1 Pilot sterujący.....	7.2
7.1.1 Informacje ogólne.....	7.2
7.1.2 Pilot dla wersji bez wagi.....	7.4
7.1.3 Pilot dla wersji z wagą i drukarką.....	7.7

ZAŁĄCZNIKI.....	Z-1
-----------------	-----



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:	WÓZ PRZEŁADOWCZY
Typ:	WP01
Model:	T743M
Numer VIN:	
Nazwa handlowa:	WÓZ PRZEŁADOWCZY PRONAR T743M lub WÓZ PRZEŁADOWCZY T743M lub PRONAR T743M lub PRZYCZEPA PRONAR T743M lub T743M

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 1853

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.

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A
Tel. (8-) 681 63 29, 682 72 54
Fax: (85) 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188
BDO 000014169

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu
Roman Omelianuk

Narew, dnia 2022-07-01
Miejsce i data wystawienia

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

ROZDZIAŁ 1.

WSTĘP

PRONAR T743M

1.1 SZANOWNY UŻYTKOWNIKU

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.

Zanim samodzielnie uruchomisz maszynę zostaniesz zapoznany z jej budową, przeznaczeniem, zasadą działania, dostępnym wyposażeniem i obsługą a przede wszystkim z zasadami bezpieczeństwa. Operator oraz personel wykwalifikowany powinien być przeszkolony podczas odbioru końcowego.

Zapamiętaj!!! Maszynę możesz uruchomić wyłącznie wtedy, kiedy zapoznałeś się z treścią niniejszej „*Instrukcji obsługi*”, zostałeś przeszkolony oraz potrafisz bezpiecznie ją obsłużyć. W razie wątpliwości skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wyjaśnienia problemu.

Najważniejszą sprawą podczas pracy jest Twoje bezpieczeństwo, dlatego bez względu na wszystko należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w „*Instrukcji obsługi*” oraz kierować się rozsądnym postępowaniem. Pamiętaj że prawidłowa obsługa, zgodna z zaleceniami producenta zmniejsza do minimum ryzyko wystąpienia wypadku, a praca z maszyną jest bardziej efektywna i mniej awaryjna.

Przy zakupie maszyny sprawdź zgodność numerów seryjnych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym w „Karcie gwarancyjnej”, oraz w dokumentach sprzedaży. Informacje na temat identyfikacji maszyny znajdziesz w rozdziale „Informacje podstawowe”. Zalecamy abyś numer seryjny maszyny wpisał w pole poniżej.

Numer fabryczny maszyny:

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

WST.3.B-001.01.PL

1.2 ZASADY KORZYSTANIA Z INSTRUKCJI OBSŁUGI

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.

Rysunki zawarte w niniejszej publikacji mają na celu wyjaśnienie zasady działania maszyny i mogą różnić się od stanu faktycznego. Nie może to być powodem do jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu. 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. Jeżeli informacje zawarte w tym opracowaniu okażą się nie w pełni zrozumiałe zwróć się o pomoc do punktu sprzedaży, w którym maszyna została zakupiona lub bezpośrednio do producenta. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i aktualnymi przepisami prawnymi.

Do niniejszej instrukcji mogą być dołączone oddzielne opracowania, które znajdziesz w rozdziale „Załączniki i materiały dodatkowe”.

WST.3.B-002.01.PL

1.3 GRUPA DOCELOWA

Instrukcja obsługi przeznaczona jest dla personelu obsługującego maszynę zwanego dalej użytkownikami końcowymi, oraz osób wykwalifikowanych (elektryk, mechanik, hydraulik). Szczegółowe informacje na temat kompetencji oraz odpowiedzialności użytkowników końcowych i personelu wykwalifikowanego znajdziesz w dalszej części niniejszego rozdziału.

1.3.1 Użytkownik końcowy (użytkownik, użytkownik uprawniony, operator)

Kim jest użytkownik końcowy?

Użytkownikiem końcowym, inaczej zwany użytkownikiem albo operatorem nazywamy osobą dopuszczoną do obsługi maszyny. Użytkownik może być dopuszczony do obsługi maszyny jeżeli zostały spełnione poniższe warunki.

- Użytkownik zapoznał się z treścią „*Instrukcji Obsługi*” maszyny.
- Zapoznał się z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego i przestrzega jej zaleceń.
- Stosuje się do przepisów ruchu drogowego oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym maszyna jest eksploatowana.
- Został przeszkolony w zakresie przestrzegania ustalonych planów konserwacji i regulacji.
- Posiada uprawnienia do kierowania pojazdami (zespołami pojazdów) wymaganymi w kraju użytkowania.

Obowiązki i uprawnienia

Wiedza nabyta przez użytkownika pozwala na bezpieczną obsługę maszyny. W przypadkach nieprzewidzianych użytkownik powinien kierować się rozsądnym postępowaniem i zadbać w pierwszej kolejności o bezpieczeństwo swoje, osób znajdujących się w pobliżu pracującej maszyny oraz innych użytkowników ruchu drogowego.

Posiadana wiedza oraz umiejętności uprawniają użytkownika końcowego do obsługi maszyny, przeprowadzenia zabiegów konserwacyjnych i wykonania napraw lub regulacji w zakresie określonym przez producenta. Czynności, które może wykonać operator, oznaczone są piktogramem:



1.3.2 Osoba wykwalifikowana (personel wykwalifikowany)

Kim jest osoba wykwalifikowana?

Osobą wykwalifikowaną nazywamy osobę dopuszczoną do wykonywania niektórych prac obsługowych, naprawczych lub regulacyjnych w zakresie określonym przez producenta maszyny oraz zdobyła odpowiednie wykształcenie techniczne w określonym zawodzie i potwierdzone stosownym dokumentem, ukończyła szkolenie przeprowadzone przez uprawniony personel producenta lub sprzedawcy, potrafi dostrzegać zagrożenia i przeciwdziałać im. Nabyte doświadczenie zawodowe oraz umiejętności zawodowe uprawniają osobę wykwalifikowaną do przeprowadzenia niektórych napraw maszyny oraz wykonania podstawowych zabiegów konserwacyjnych w zakresie przewidzianym przez producenta. Osoba wykwalifikowana oprócz niezbędnej wiedzy posiada umiejętności posługiwania się specjalistycznym osprzętem, niezbędnym do wykonania stawianych obowiązków. Do osób wykwalifikowanych zalicza się następujące osoby:

- wykwalifikowany mechanik,
- wykwalifikowany elektryk,
- wykwalifikowany hydraulik.

Czynności, które może wykonać wykwalifikowany mechanik zostały oznaczone piktogramem:



Czynności, które może wykonać wykwalifikowany elektryk zostały oznaczone piktogramem:



Czynności, które może wykonać wykwalifikowany hydraulik zostały oznaczone piktogramem:



1.3.3 Personel serwisowy

Kim jest personel serwisowy?

Personel serwisowy, inaczej zwany serwisem producenta lub serwisem jest to osoba lub grupa osób wykwalifikowanych posiadającą znacznie większe doświadczenie oraz wiedzę do wykonania określonych czynności naprawczych i konserwacyjnych niż personel wykwalifikowany. Dysponuje odpowiednimi narzędziami niezbędnymi do przeprowadzenia prac. Serwis producenta posiada wymagane uprawnienia i jest przedstawicielem producenta maszyny lub innego osprzętu.

1.3.4 Użytkownik nieuprawniony

Kim jest użytkownik nieuprawniony?

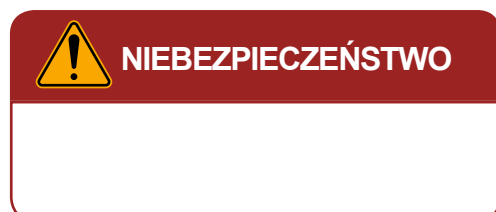
Użytkownik nieuprawniony zwany również osobą postronną jest to osoba, która nie została przeszkolona przez producenta lub uprawnionego sprzedawcę, nie została zapoznana z podstawowymi zagadnieniami bezpieczeństwa, znajomości maszyny, nie zapoznała się z całą treścią instrukcji obsługi, i w związku z tym nie ma uprawnień do obsługi maszyny. Osoba

postronna nie może być dopuszczona do pracy z maszyną.

WST.3.C-002.01.PL

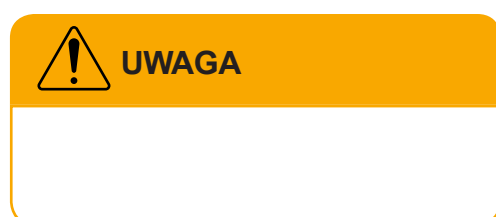
1.4 SYMBOLE I OZNACZENIA WYKORZYSTANE W INSTRUKCJI

1.4.1 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.

1.4.2 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.

1.4.3 Wskazówka



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

1.4.4 Piktogramy sprzętu ochrony indywidualnej

	buty robocze
	kamizelka odblaskowa
	kask przemysłowy
	ubranie robocze
	ochrona dróg oddechowych
	okulary ochronne
	rękawice ochronne
	ochronniki słuchu

1.4.5 Piktogramy kwalifikacji

	operator
	wykwalifikowany mechanik
	wykwalifikowany hydraulik
	wykwalifikowany elektryk

1.4.6 Typografia instrukcji

Lista wypunktowana

Lista wypunktowana przedstawia czynności do wykonania, których kolejność wykonania nie jest istotna.

Przykład zastosowania listy wypunktowanej

-
- Regularnie kontroluj stan połączeń oraz przewodów hydraulicznych i pneumatycznych. Niedopuszczalne są przecieki oleju hydraulicznego oraz ubytki powietrza z nieszczelnej instalacji.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej, maszynę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
-

Komentarz do tekstu

Komentarz stanowi najczęściej uzupełnienie i dodatkowe wyjaśnienie nakazania wykonania określonej czynności. W komentarzu mogą być też zawarte dodatkowe informacje.

Przykład komentarza do tekstu

Wymagane ciśnienie powietrza opisane jest na naklejce umieszczonej na ramie maszyny, nad kołem.

Lista wyliczona

Lista wyliczona przedstawia czynności do wykonania, których kolejność wykonania jest istotna.

Przykład zastosowania listy wyliczonej

1.
2. Odkręć uchwyty (2) mocujące korbę (1).
3. Włóż korbę w kwadratowy wałek przekładni i obracając korbą przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara opuść koło.
4.

Odnośnik do strony

Odnośnik do rozdziału (miejsca w instrukcji) związanego tematycznie

Przykład zastosowania odnośnika

 **strona 9.4**

WST.3.B-004.02.PL

1.5 SŁOWNIK POJĘĆ

ciągnik rolniczy

Pojazd silnikowy skonstruowany do używania łącznie ze sprzętem do prac rolnych, leśnych lub ogrodniczych; ciągnik taki może być również przystosowany do ciągnięcia przyczep oraz do prac ziemnych.

ciągnik samochodowy

Pojazd samochodowy przeznaczony konstrukcyjnie wyłącznie do ciągnięcia przyczepy; określenie to obejmuje ciągnik siodłowy i ciągnik balastowy.

odbior końcowy

Zespół czynności związany z przygotowaniem i faktycznym przekazaniem gotowego produktu do użytkowania. Odbiór końcowy zawiera przekazanie dokumentacji, szkolenie podstawowe, odbiór po transporcie i pierwsze uruchomienie maszyny.

osoba postronna

patrz - użytkownik nieuprawniony

osoba wykwalifikowana

Osoba dopuszczona do wykonywania niektórych prac obsługowych, naprawczych lub regulacyjnych w zakresie określonym przez producenta maszyny oraz która zdobyła odpowiednie wykształcenie techniczne w określonym zawodzie i potwierdzone stosownym dokumentem a także ukończyła szkolenie przeprowadzone przez uprawniony personel producenta lub sprzedawcy, potrafi dostrzegać zagrożenia i przeciwdziałać im.

samochód ciężarowy

Pojazd samochodowy przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu ładunków; określenie to obejmuje również samochód ciężarowo-osobowy przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu ładunków i osób w liczbie od 4 do 9 łącznie z kierowcą.

strefa niebezpieczna

Strefa niebezpieczna jest to obszar dookoła maszyny, w której osoby znajdujące się narażone są na ryzyko utraty zdrowia lub życia.

TUZ

TUZ - Trzypunktowy Układ Zawieszenia - układ dźwigniowy stosowany w ciągnikach rolniczych do agregowania maszyn i urządzeń zawieszanych na podnośniku hydraulicznym.

użytkownik końcowy

Inaczej zwany użytkownikiem, użytkownikiem uprawnionym albo operatorem nazywamy osobą dopuszczoną do obsługi maszyny.

użytkownik nieuprawniony

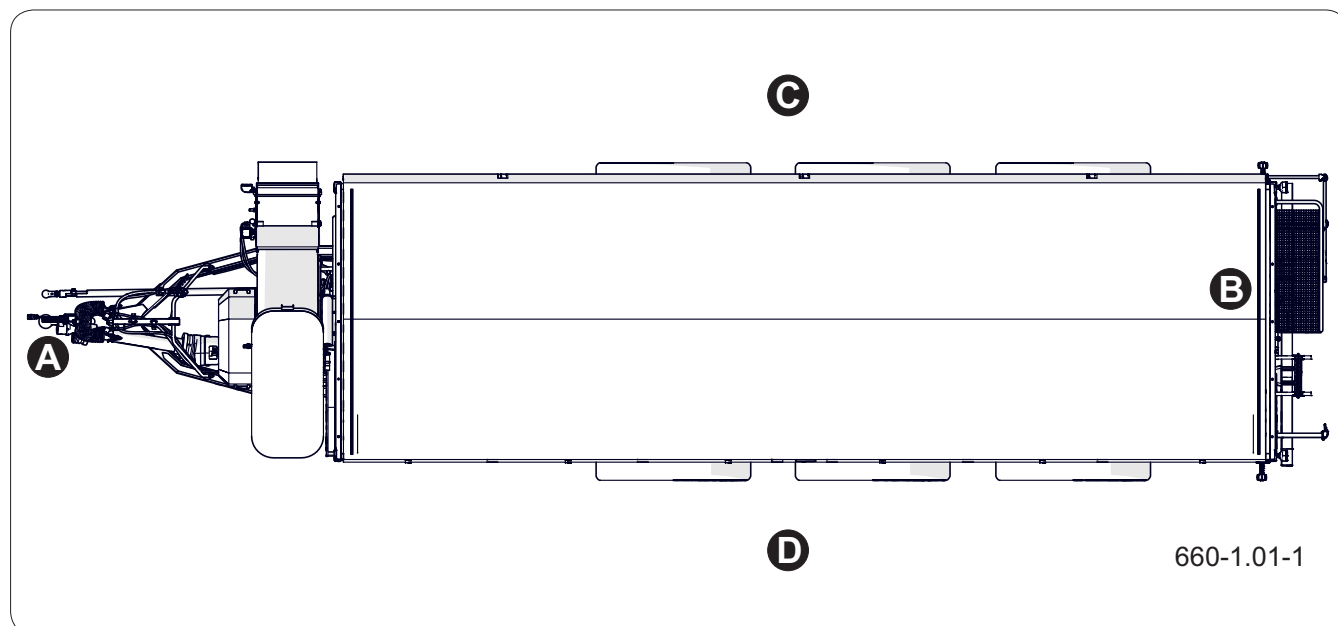
Zwany też osoba postronną jest to osoba, która nie została przeszkolona i nie została dopuszczona do obsługi maszyny.

WOM

WOM - Wał Odbioru Mocy - wał przekazujący napęd z pojazdu do poruszanej maszyny.

WST.3.B-005.01.PL

1.6 OKREŚLENIE KIERUNKÓW W INSTRUKCJI



Rysunek 1.1
 (A) przód
 (D) strona lewa

Określenie kierunków na maszynie
 (B) tył

(C) strona prawa

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).

WST.3.B-006.21.PL

1.7 ODBIÓR KOŃCOWY

1.7.1 Informacje wstępne

Odbiór końcowy realizowany jest po dostarczeniu maszyny. Odbiór obejmuje następujące zagadnienia:

- przekazanie wymaganych dokumentów, w tym „Instrukcji Obsługi”, „Karty Gwarancyjnej” i innych,
- informacja od sprzedającego o sposobie użytkowania, zagrożeniach wynikających z użytkowania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem oraz o agregowaniu maszyny z ciągnikiem i pracy nią.
- kontrola maszyny po dostawie,
- pierwsze uruchomienie maszyny oraz omówienie obsługi maszyny.

1.7.2 Kontrola maszyny po dostawie

Zakres kontroli

- Sprawdź kompletację maszyny zgodnie z zamówieniem.
- Sprawdź stan techniczny osłon zabezpieczających.
- Sprawdź stan powłoki malarskiej, sprawdź czy nie pojawiły się ślady korozji.
- Skontroluj maszynę pod względem uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego transportowania maszyny do miejsca przeznaczenia (wgniecenia, przebicie, zgięcia lub złamania detali itp.).
- Sprawdź stan opon kół jezdnych i ciśnienie powietrza w ogumieniu. Skontroluj poprawność dokręcenie kół jezdnych.
- Sprawdź stan techniczny przewodów elastycznych instalacji hydraulicznej i pneumatycznej. Upewnij się, że układy są szczelne.
- Skontroluj siłowniki hydrauliczne i/lub

pneumatyczne pod kątem wycieków i nieszczelności.

1.7.3 Pierwsze uruchomienie maszyny

Rozruch musi być poprzedzony szkoleniem przeprowadzonym przed Sprzedawcą lub uprawnionych pracowników Sprzedawcy.

Zakres czynności pierwszego uruchomienia

- Upewnij się, że przyłącza pneumatyczne, hydrauliczne i elektryczne w ciągniku rolniczym są zgodne z wymaganiami producenta.
- Sprawdź wszystkie punkty smarne, w razie konieczności przesmaruj.
- Odwodnij zbiornik powietrza instalacji hamulcowej.

Jeżeli stan maszyny nie budzi zastrzeżeń przejdź do jazdy próbnej:

- Podłącz maszynę do odpowiedniego zaczepu ciągnika.
- Podłącz przewody instalacji pneumatycznej, hydraulicznej i elektrycznej.
- Uruchom poszczególne światła, sprawdź poprawność działania instalacji elektrycznej.
- Sterując odpowiednimi obwodami rozdzielacza hydraulicznego ciągnika sprawdź poprawność działania instalacji hydraulicznej.

Opcjonalnie uruchom WOM i sprawdź działanie instalacji hydraulicznej maszyny napędzanej wałkiem odbioru mocy ciągnika.

- Zwolnij hamulec postojowy.
- Ruszając z miejsca sprawdź działanie hamulca zasadniczego.
- Wykonaj przejazd próbny.

Jeżeli w trakcie przejazdu próbnego wystąpią niepokojące objawy typu:

- Hałas i nienaturalne odgłosy pochodzące z ocierania ruchomych elementów o konstrukcję

maszyny,

- Nieszczelna instalacja hamulcowa,
- Wycieki oleju hydraulicznego,
- Nieprawidłowa praca siłowników hydraulicznych i/lub pneumatycznych,

lub inne usterki, zdiagnozuj problem. Jeżeli usterki nie da się usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, skontaktuj się z punktem sprzedaży w celu wyjaśnienia problemu lub dokonania naprawy.

Po zakończeniu przejazdu próbnego skontroluj stopień dokręcenia nakrętek kół jezdnych.

WST.3.B-007.01.PL

1.8 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zużyty olej lub zebrane resztki zmieszane z materiałem absorpcyjnym przechowuj w dokładnie oznaczonym pojemniku. Nie stosuj do tego celu opakowań po produktach spożywczych.



UWAGA

Odpady olejowe możesz oddać tylko do punktu zajmującego się utylizacją lub regeneracją olejów. Pod żadnym pozorem nie wolno wylewać olejów do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Wyciek oleju hydraulicznego, smarującego lub napędowego stanowi bezpośrednie zagrożenia dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność substancji.

W czasie wykonywania prac konserwujących naprawczych, przy których istnieje ryzyko wycieku, prace te wykonuj w pomieszczeniach z nawierzchnią olejoodporną. W przypadku wycieku substancji do środowiska w pierwszej kolejności zabezpiecz źródło wycieku, a następnie zbierz rozlaną substancję przy pomocy dostępnych środków. Resztki oleju zbierz przy pomocy sorbentów lub wymieszaj je z piaskiem, trocinami lub innymi materiałami absorpcyjnymi. Zebrane zanieczyszczenia przechowuj w szczelnym i oznaczonym pojemniku, odpornym na działanie węglowodorów a następnie przekaz odpady do punktu utylizacji. Pojemnik przechowuj z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych oraz żywności.

Oleje zużyte lub nienadające się do ponownego użycia ze względu na utratę swoich właściwości przechowuj w oryginalnych opakowaniach w takich samych warunkach jak opisano wcześniej.

WST.3.B-008.01.PL

1.9 SPRZĘT OCHRONY INDYWIDUALNEJ

1.9.1 Informacje podstawowe



UWAGA

Środki ochrony osobistej należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta zabezpieczeń.

Stosuj się do przepisów lokalnych dotyczących środków ochrony indywidualnej.

Wyszczególniony poniżej sprzęt ochrony indywidualnej stanowi minimalne zabezpieczenie operatora przed skutkiem działania niekorzystnych czynników zewnętrznych i stanowią jedynie zalecenia stosowania.

Zalecamy przeprowadzenie oceny zagrożeń w miejscu pracy maszyny i dostosować środki ochrony osobistej operatora w zależności od rzeczywistych warunków pracy.

1.9.2 Odzież robocza



Odzież robocza powinna być prawidłowo dopasowana do ciała operatora. Materiał z którego wykonana jest odzież powinien charakteryzować się wysoką wytrzymałością na rozrywanie. Odzież nie może posiadać odstających elementów, które mogą być przypadkowo pochwycone przez mechanizmy maszyny.

1.9.3 Ochronniki słuchu



Do ochrony słuchu zaleca się stosowanie ochronników typu nausznikowego do stosowania z ochronnym hełmem przemysłowym. Dobór wartości tłumienia należy dobrać indywidualnie w zależności od poziomu hałasu w miejscu ustawienia maszyny, który jest wypadkową różnych źródeł (np. ciągnik, ładowarka, przenośniki taśmowe itp.).

Pamiętaj o prawidłowym przechowywaniu i konserwacji ochronników słuchu. Źle przechowywane i konserwowane ochronniki słuchu tracą z czasem swoje

właściwości ochronne. Okresowo wymieniaj poduszki wygłuszające zgodnie z zaleceniami producenta.

1.9.4 Buty robocze



Buty robocze powinny cechować się następującymi właściwościami:

- podeszwa antypoślizgowa,
- materiał podeszwy wykonany z materiału odpornego na oleje, benzynę oraz inne rozpuszczalniki organiczne.
- podnosek wytrzymały na uderzenia z energią 200 J,
- wkładka zabezpieczająca stopę przed przekłuciem podeszwy.

Powyższe właściwości odpowiadają kategorii butów S3 wg normy PN-EN ISO 20345.

1.9.5 Kamizelka ostrzegawcza



Kamizelka ostrzegawcza (odblaskowa) ma na celu zwiększenie widoczności operatora dla innych użytkowników. Zamiast kamizelki odblaskowej dopuszcza się noszenie ubrania roboczego, które spełnia wymagania normy EN471. Zaleca się, aby kamizelka ostrzegawcza (lub ubranie robocze) były wykonane w klasie 2.

1.9.6 Rękawice ochronne



Rękawice ochronne należy dobrać w zależności od aktualnie wykonywanej pracy.

Mocne rękawice ochronne

Mocne rękawice ochronne do ochrony rąk służą do ochrony przy wykonywaniu prac ciężkich tak jak czyszczenie maszyny, usuwanie zapchań i podobnych, w których istnieje ryzyko uszkodzenia dłoni. Rękawice ochronne powinny zabezpieczyć dłonie przed przecięciem skóry, zadrapaniami, obtarciami, przekłuciami i podobnymi obrażeniami skóry oraz przed lekkimi oparzeniami w kontakcie z gorącymi powierzchniami.

Lekkie rękawice ochronne

Do prac lekkich (ogólna obsługa, drobne prace konserwacyjne itp.) zalecamy stosować lekkie rękawice ochronne do pracy w środowisku suchym lub lekko zaolejonym. Powierzchnia robocza rękawic (część wewnętrzna powinna być pokryta materiałem nieprzepuszczalnym np. nitrilem).

Rękawice nitylowe

Rękawice nitylowe przeznaczone do pracy z mocznikiem, paliwem lub smarami. Przeznaczone są do prac lekkich, w których istnieje ryzyko kontaktu skóry dłoni ze smarami, paliwem, mocznikiem, olejem przekładniowym i olejem hydraulicznym.

1.9.7 Okulary ochronne z bocznymi osłonami



Okulary ochronne do ochrony oczu przed kontaktem z niebezpiecznymi substancjami, pryskającymi płynami lub kurzem i pyłem unoszącym się w powietrzu podczas pracy maszyny. Okulary ochronne z bocznymi osłonkami zwiększają poziom ochrony.

1.9.8 Przemysłowy hełm ochronny

**UWAGA**

Pamiętaj, aby sprzęt ochrony osobistej był regularnie konserwowany i użytkowany zgodnie z zaleceniami producenta wyrobu. Stosowanie się do tych uwag zapewni bezpieczne użytkowanie i najlepszą ochronę.



Przemysłowy hełm ochronny przeznaczony jest do ochrony głowy przed urazami związanymi z upadkiem wyrzucanych przedmiotów, części lub materiałów. Wykonanie hełmu powinno być zgodne z normą EN397. Podczas normalnej pracy maszyny noszenie lekkich hełmów przemysłowych nie zabezpieczy użytkownika przed urazami, dlatego nie zaleca się ich stosowania.

Hełm ochronny musi być prawidłowo dopasowany do kształtu anatomicznego czaszki. Do tego celu służą paski regulacyjne. Hełm posiada określony czas przydatności do użytkowania. Po tym terminie materiał z którego został wykonany traci swoje właściwości i nie spełnia założonego zadania. Hełm należy wymienić.

1.9.9 Półmaska przeciwpyłowa



W trakcie obsługi maszyny w powietrzu może unosić się pył. Do ochrony dróg oddechowych zaleca się używanie jednorazowych półmasek przeciwpyłowych z zaworkiem wydechowym.

Rozmiar maski powinien być dobrany do twarzy operatora. Maską powinna być dopasowana i przylegać do skóry. Część przynosową należy dopasować przy użyciu blaszki regulacyjnej. Pamiętaj, że zarost twarzy może utrudnić uszczelnienie półmaski do twarzy.

Minimalne zalecenia półmaski:

- typ FFP1, zgodna z normą EN-149:2001+A1:2009, ochrona przez nietoksycznymi aerozolami w stanie płynnym lub stałym,
- klasa P1.

WST.3.C-004.01.PL

INFORMACJE PODSTAWOWE

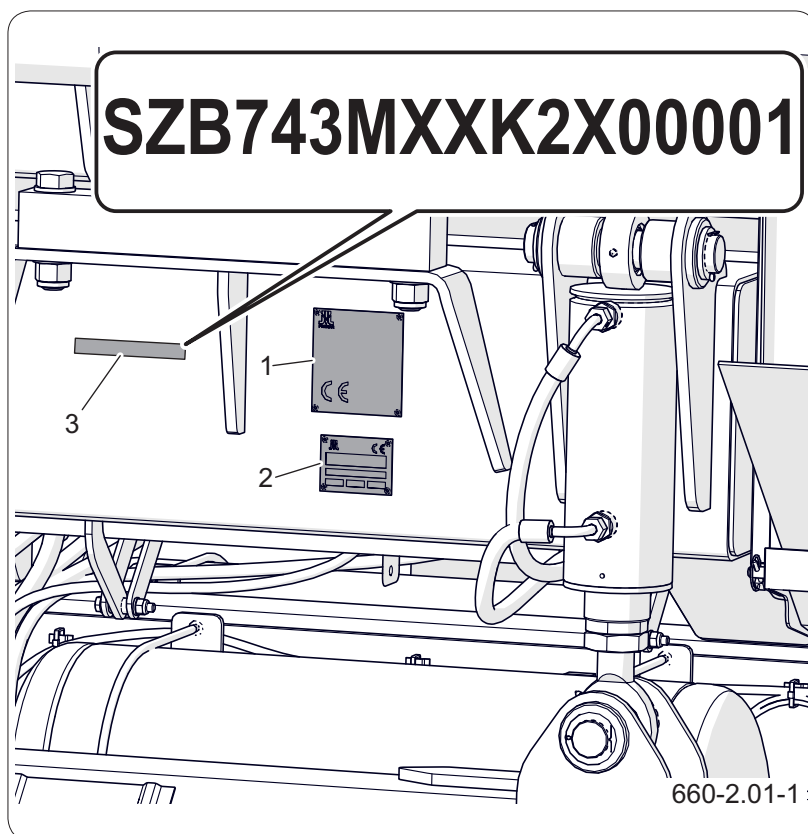
PRONAR T743M

2.2 IDENTYFIKACJA

2.2.2 Identyfikacja maszyny

WSKAZÓWKA

Należy żądać od sprzedawcy dokładnego wypełnienia Karty Gwarancyjnej i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nieuznanie ewentualnych reklamacji.



Rysunek 2.1 Identyfikacja przyczepy

(1) tabliczka znamionowa (2) tabliczka CE
(3) lokalizacja numeru VIN przyczepy

Przyczepę oznakowano przy pomocy tabliczki znamionowej (1), oraz numeru fabrycznego (2) umieszczonego na wyróżnionym prostokątnym polu na ramie przyczepy. Numer fabryczny oraz tabliczka znamionowa znajdują się jak na rysunek (2.1).

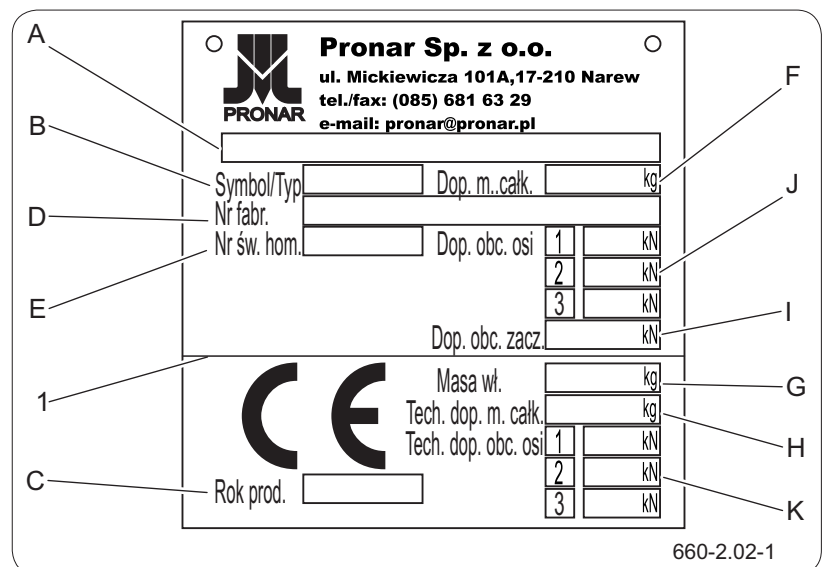
Przy zakupie przyczepy sprawdź zgodność numerów fabrycznych umieszczonych na maszynie z numerem wpisanym w *Karcie Gwarancyjnej*, w dokumentach sprzedaży oraz w *Instrukcji Obsługi*. Znaczenie poszczególnych pól umieszczonych na tabliczce znamionowej przedstawia tabela.

Numer fabryczny przyczepy zapisz w górnym polu.

2.2.3 Identyfikacja osi jezdnej

Tabela 2.1. Oznaczenia tabliczki znamionowej

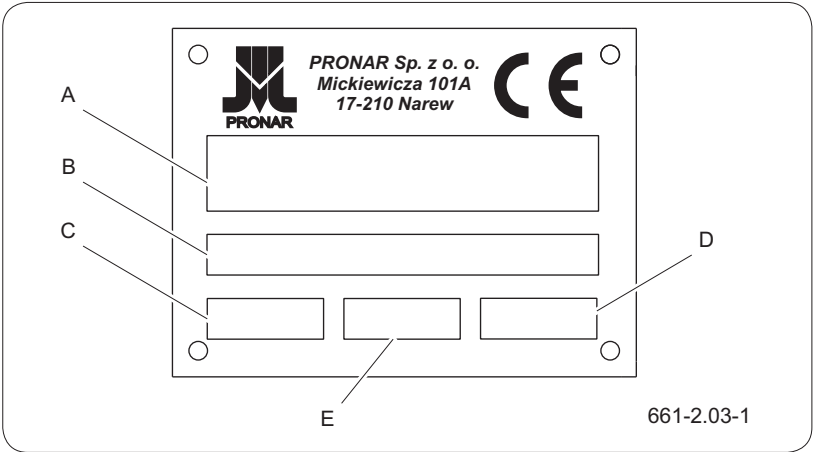
LP.	Znaczenie
A	Ogólne określenie i funkcja
B	Symbol / typ przyczepy
C	Rok produkcji
D	Numer VIN
E	Numer świadectwa homologacji
F	Dopuszczalna masa całkowita
G	Masa własna
H	Technicznie dopuszczalna masa
I	Dopuszczalne obciążenie na sprzęg
J	Dopuszczalne obciążenie poszczególnych osi
K	Techniczne dopuszczalne obciążenie poszczególnych osi



Rysunek 2.2 Tabliczka znamionowa

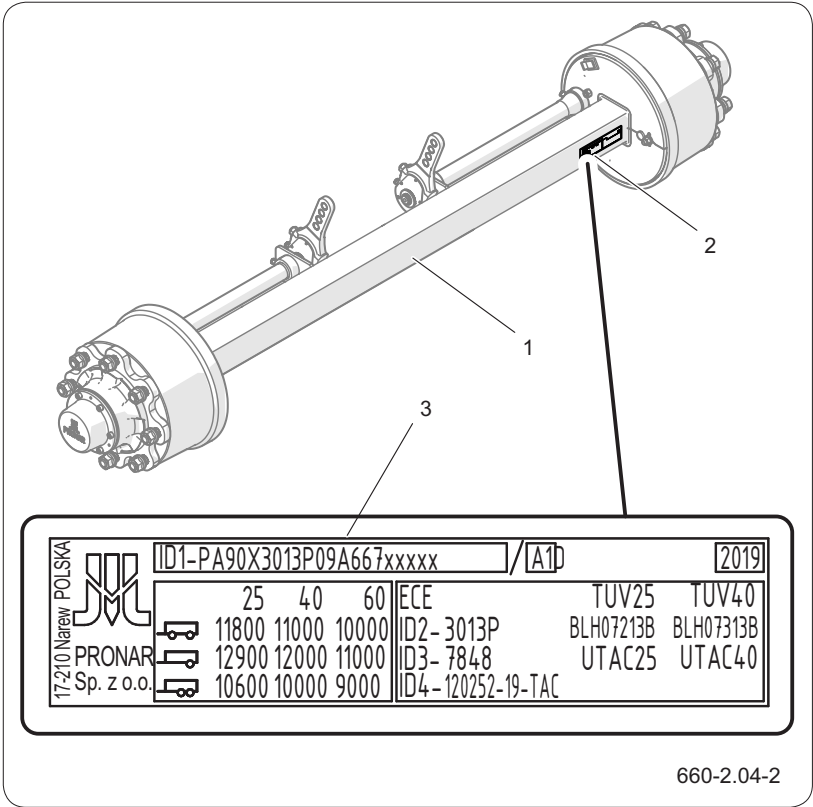
Tabela 2.2. Oznaczenia tabliczki znamionowej CE

LP.	Znaczenie
A	Nazwa handlowa wyrobu lub ogólne określenie i funkcja
B	Numer VIN wyrobu
C	Typ wyrobu (nadany w procesie homologacji EU)
D	Rok produkcji wyrobu
E	Model wyrobu



Rysunek 2.4 Tabliczka znamionowa CE

Numer fabryczny osi jezdnych oraz ich typ, wybity jest na tabliczce znamionowej (2) przymocowanej do profilu osi jezdnej - rysunek Identyfikacja osi. Po zakupie przyczepy zaleca się aby poszczególne numery fabryczne wpisać w poniższe pola.



Rysunek 2.3 Identyfikacja osi

- (1) oś jezdna (2) tabliczka znamionowa
(3) numer fabryczny osi

INF.3.H-001.01.PL

2.3 PRZEZNACZENIE MASZYNY

2.3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Maszyny nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem.

Maszyna przeznaczona jest do transportu oraz przeładunku zboża, kukurydzy, ziarna siewnego od kombajnów do pojazdów transportowych. Niestosowanie się do zaleceń przewozu i załadunku towarów określonych przez Producenta oraz przepisów o transporcie drogowym, obowiązujących w kraju w którym wóz przeładowniczy jest użytkowany, spowoduje unieważnienie świadczeń gwarancyjnych i jest traktowane jako użytkowanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem.

Przyczepa nie jest dostosowana i przeznaczona do transportu ludzi, zwierząt oraz towarów zakwalifikowanych jako materiały niebezpieczne.

Układ hamulcowy, oraz układ oświetlenia i sygnalizacji spełniają wymagania wynikające z przepisów o ruchu drogowym.

W krajach w których maszyna jest eksploatowana należy przestrzegać ograniczeń związanych z obowiązującym w danym państwie prawem o ruchu drogowym.

Prędkość wozu przeładowniczego nie może być większa niż dopuszczalna prędkość konstrukcyjna.

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 „*Instrukcją obsługi*” przyczepy oraz z „*Kartą gwarancyjną*” i stosowania się do zaleceń zawartych w tych opracowaniach,
- zrozumienia zasady działania maszyny oraz bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji przyczepy,
- 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 przyczepa jest eksploatowana,
- zapoznania się z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego i stosowania się do jej zaleceń,
- agregowania pojazdu tylko z takim ciągnikiem rolniczym, który spełnia wszystkie wymagania stawiane przez Producenta przyczepy.

Wóz przeładowniczy może być użytkowany tylko przez osoby które:

- zapoznały się treścią publikacji i dokumentów dołączonych do przyczepy oraz z treścią instrukcji obsługi ciągnika rolniczego,
- zostały przeszkolone w zakresie obsługi przyczepy oraz bezpieczeństwa pracy,
- posiadają wymagane uprawnienia do kierowania i zapoznały się z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami transportowymi.

2.3.3 Przewidywane nieodpowiednie użycie

Przewidywane nieodpowiednie użycie maszyny wiąże się przede wszystkim z transportem materiałów niezgodnych z zaleceniami producenta, na przykład:

- przewożenia ludzi, zwierząt,
- materiałów niebezpiecznych, ładunków oddziałujących agresywnie w wyniku reakcji chemicznych na elementy konstrukcyjne przyczepy (wywołujących korozję stali, niszczących powłoki malarskie, rozpuszczających elementy z tworzyw sztucznych, niszczących elementy gumowe itp.),
- przewożenia nieprawidłowo zabezpieczonego ładunku, który w trakcie jazdy mógłby spowodować zanieczyszczenie drogi i środowiska

naturalnego,

- przewożenia ładunku, którego umiejscowienie środka ciężkości wpływa ujemnie na stateczność przyczepy,
- przewożenia ładunku, który wpływa na nierównomierne obciążenie oraz/lub przeciążenie osi jezdnych i elementów zawieszenia.

Pracownik, który nie został przeszkolony w zakresie obsługi i bezpieczeństwa pracy, nie posiada odpowiednich kwalifikacji oraz wymaganych umiejętności nie może być dopuszczony do obsługi maszyny.

Podczas obsługi maszyny kategorycznie zabrania się:

- przebywania w strefie niebezpiecznej,
- wchodzenia na maszynę podczas jej pracy,
- dokonywania samowolnych zmian konstrukcyjnych,
- naprawy oraz obsługi przez nieuprawniony i niewykwalifikowany personel.

INF.3.H-002.01.PL

2.4 WYMAGANIA CIĄGNIKA ROLNICZEGO

Tabela 2.3. Wymagania ciągnika rolniczego

Treść	JM	Wymagania
		T743M
Instalacja hamulcowa – gniazda		
Pneumatyczna	-	zgodnie z ISO 1728
Hydrauliczna	-	zgodne z ISO 7421-1
Instalacja hydrauliczna		
Olej hydrauliczny	-	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Instalacja elektryczna		
Napięcie instalacji elektrycznej	V	12
Gniazdo oświetleniowe	-	7 biegunowe zgodne z ISO 1724
Gniazdo zasilania pilota		3 biegunowe
Wymagany zaczep ciągnika		
Rodzaj zaczepu	-	dolny zaczep transportowy kulowy K80
Minimalna nośność pionowa zaczepu	kg	4 000
Tylny wał odbioru mocy (WOM)		
Typ	-	Typ 1 (1 3/4") wg ISO 730-1
Prędkość obrotowa	obr/min	1 000
Ilość wypustów na wale	szt	20
Kierunek obrotów	-	zgodnie z ruchem wskazówek zegara
Pozostałe wymagania		
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	KM	250 - 300

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

2.4.2 Minimalne obciążenie przedniej osi ciągnika



UWAGA

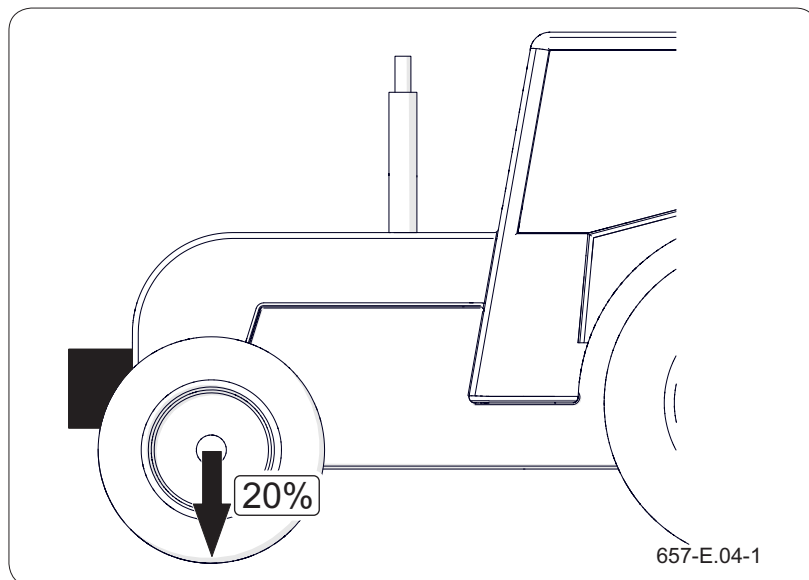
Obciążenie przedniej osi ciągnika musi wynosić minimum 20% jego masy własnej - dotyczy to również transportu przyczepy z ładunkiem. Jeśli warunek ten nie jest spełniony, dodatkowo obciąż oś przednią.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieodpowiednie dociążenie przedniej osi ciągnika może spowodować uszkodzenie, niedostateczną stabilność oraz zdolność kierowania i hamowania ciągnika.

Przednia oś ciągnika rolniczego musi być zawsze obciążona przez co najmniej 20% masy własnej ciągnika.



Rysunek 2.5 Minimalne obciążenie przedniej osi ciągnika

INF.3.H-003.01.PL

2.5 WYPOSAŻENIE PRZYCZEPY

Tabela 2.4. Wyposażenie przyczepy

Treść	Standardowe	Dodatkowe	Opcjonalne
Instrukcja obsługi	•		
Karta gwarancyjna	•		
Przewód przyłączeniowy instalacji elektrycznej oświetleniowej	•		
Instalacja elektrycznej sterowania wraz z pilotem	•		
Kliny do kół	•		
Drabinka tylna z balkonem	•		
Podpora postojowa	•		
Dyszel amortyzowany hydraulicznie	•		
Hamulec postojowy pneumatyczny	•		
Hamulec postojowy mechaniczny			•
Błotniki kół	•		
Instalacja kierowania osi skrętnych	•		
Instalacja hydrauliczna zasuwy przenośnika podłogowego	•		
Instalacja hydrauliczna przenośnika pionowego	•		
Regulowany mechanicznie kąt wysypu	•		
Regulowany hydraulicznie kąt wysypu			•
Pneumatyczna instalacja hamulcowa z ręcznym regulatorem siły hamowania	•		
Pneumatyczna instalacja hamulcowa z automatycznym regulatorem siły hamowanie			•
Hydrauliczna instalacja hamulcowa			•
Nadstawy skrzyni ładunkowej		•	
6 punktowy system wagowy z wagą			•
Plandeka ze stelażem	•		
Skrzynka narzędziowa		•	
Tablice ostrzegawcze	•		

⁽¹⁾ -Niektóre elementy wyposażenia standardowego, które zostały wyszczególnione w tabeli, mogą nie występować w dostarczonej przyczepie. Wynika to z możliwości zamawiania nowej maszyny z inną kompletacją – wyposażenie opcjonalne, zastępujące wyposażenie standardowe.

Informacje dotyczące ogumienia zostały umieszczone na końcu publikacji w ZAŁĄCZNIKU A.

INF.3.H-004.01.PL

2.6 TRANSPORT

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

2.6.2 Transport samochodowy



NIEBEZPIECZEŃSTWO

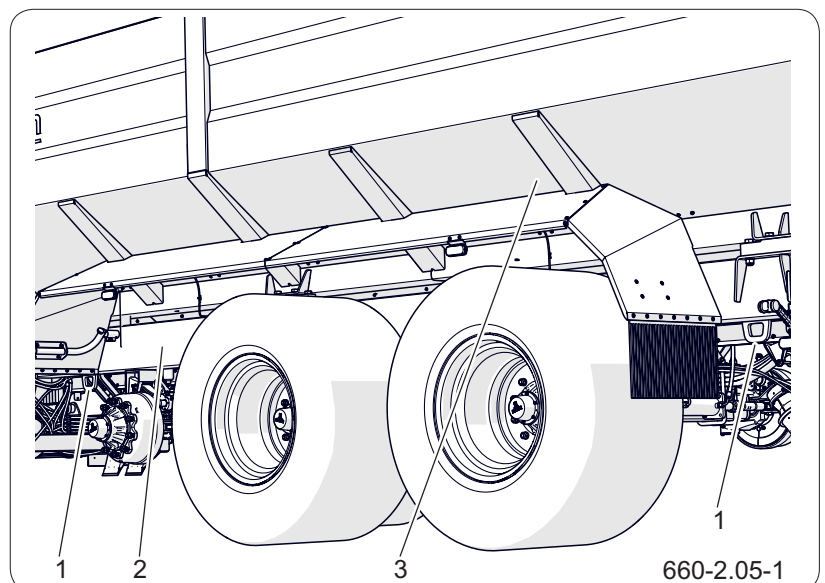
Podczas transportu drogowego przyczepa musi być zamocowana na platformie środka transportu zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami.

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

Stosować tylko atestowane i sprawne technicznie środki mocujące. Zapoznać się z treścią Instrukcji Obsługi producenta środków mocujących.

Niewłaściwe zastosowanie środków mocujących może być przyczyną wypadku.

Ładunek oraz rozładunek przyczepy z samochodu przeprowadź 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. Maszyna musi być poprawnie połączona z ciągnikiem zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszej instrukcji. Układ hamulcowy przyczepy musi być uruchomiony i sprawdzony przed zjechaniem lub wjechaniem na rampę.



Rysunek 2.6 Punkty mocowania

(1) uchwyt

(2) rama dolna

(3) skrzynia ładunkowa



UWAGA

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

Maszynę zamocuj pewnie na platformie środka transportu przy pomocy pasów, łańcuchów, odciągów lub innych środków mocujących wyposażonych w mechanizm napinający. Elementy mocujące mocuj w przeznaczonych do tego celu uchwytach transportowych (1).

Pod koła przyczepy podłóż kliny lub inne elementy bez ostrych krawędzi, zabezpieczając maszynę przed przetoczeniem. Blokady kół muszą być utwierdzone do platformy ładunkowej samochodu w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

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. Ilość elementów mocujących (liny, pasy, łańcuchy, odciągi itp.) oraz siła potrzebna do ich napięcia zależna jest między innymi od masy własnej maszyny, konstrukcji samochodu przewożącego, prędkości przejazdu oraz innych uwarunkowań. Z tego względu nie jest możliwe szczegółowe określenie planu mocowania.

W celu optymalnego zamocowania przyczepy na platformie ładunkowej podeprzyj dyszel podkładając pod niego podporę w postaci drewnianego klocka. Poprawnie zamocowana przyczepa nie zmienia swojego położenia względem pojazdu przewożącego. Środki mocujące muszą być dobrane zgodnie z wytycznymi producenta tych elementów. W przypadku wątpliwości zastosuj większą ilość punktów mocowania i zabezpieczenia przyczepy. Jeżeli jest to konieczne, ochronić ostre krawędzie przyczepy zabezpieczając tym samym środki mocujące przed zniszczeniem podczas transportu.

W trakcie prac przeładunkowych zwróć szczególną

uwagę, aby nie uszkodzić elementów wyposażenia maszyny oraz powłoki lakierniczej.

2.6.3 Transport samodzielny



UWAGA

Przy transporcie samodzielnym jako operator zapoznaj się z treścią niniejszej Instrukcji Obsługi i przestrzegaj zawartych w niej zaleceń.

W przypadku decyzji o transporcie samodzielnym przez użytkownika po zakupieniu przyczepy, zapoznaj się z treścią „*Instrukcji Obsługi*” przyczepy i stosuj się do jej zaleceń. Transport samodzielny polega na holowaniu przyczepy własnym ciągnikiem rolniczym do miejsca przeznaczenia. W trakcie jazdy dostosuj prędkość jazdy do panujących warunków drogowych, przy czym nie może być ona większa niż dopuszczalna prędkość konstrukcyjna.

INF.3.B-005.21.PL

2.7 WARUNKI GWARANCJI

WSKAZÓWKA

Żądaj od sprzedawcy dokładnego wypełnienia Karty Gwarancyjnej i kuponów reklamacyjnych. Brak np. daty sprzedaży lub pieczętki punktu sprzedaży naraża użytkownika na nieuznanie 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.

INF.3.B-006.01.PL

2.8 ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna maszyny wypełniona jest olejem L-HL 32.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie przechowywać odpadów olejowych w pojemnikach przeznaczonych dla żywności.

Zużyty olej przechowywać w pojemnikach odpornych na działanie węglowodorów.



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.

Wyciek oleju hydraulicznego stanowi bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego ze względu na ograniczoną biodegradowalność substancji. Prace konserwująco naprawcze, przy których istnieje ryzyko wycieku oleju, należy 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.

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. Kod odpadów 13 01 10 (olej hydrauliczny). Szczegółowe informacje dotyczące olejów można znaleźć w kartach bezpieczeństwa produktu.

INF.3.B-007.01.PL

2.9 KASACJA



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do demontażu zredukuj ciśnienie resztkowe w instalacji hydraulicznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W trakcie demontażu używaj odpowiednich narzędzi, urządzeń (suwnice, dźwigi, podnośniki itp.), stosuj środki ochrony osobistej, tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary itp.

Unikaj kontaktu oleju ze skórą. Nie dopuszczaj do wycieku oleju.

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

Przed przystąpieniem do demontażu zredukuj ciśnienie resztkowe w instalacji hydraulicznej, całkowicie usuń olej.

W przypadku wymiany części, elementy zużyte lub uszkodzone przekaz do skupu surowców wtórnych. Zużyty olej a także elementy gumowe lub z tworzyw sztucznych przekaz do zakładów zajmujących się utylizacją tego typu odpadów.

Tabela 2.5. Kody odpadów powstających przy demontażu maszyny

LP.	Kod	Znaczenie
1	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych
2	13 01 10	Inne oleje hydrauliczne
3	13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne
4	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
5	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
6	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach
7	13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
8	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
9	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
10	16 01 03	Zużyte opony
11	16 01 17	Metale żelazne
12	16 01 22	Inne niewymienione elementy

INF.1.1-008.01.PL

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

PRONAR 743M

3.1 PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA

Użytkowanie oraz obsługa przyczepy może być wykonywana tylko przez **osoby uprawnione** do kierowania ciągnikami rolniczymi z przyczepą.

- Przed przystąpieniem do eksploatacji przyczepy dokładnie zapoznaj się z treścią niniejszej publikacji oraz z „Kartą Gwarancyjną”. W czasie eksploatacji przestrzegaj wszystkich zaleceń.
- „Instrukcja Obsługi” powinna być cały czas dostępna dla operatora. Chronić instrukcję przed zniszczeniem.
- Jeżeli informacje zawarte w instrukcji są niezrozumiałe skontaktuj się ze sprzedawcą prowadzącym w imieniu Producenta autoryzowany serwis techniczny lub bezpośrednio z Producentem.
- Jeżeli zignorujesz zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji stworzysz zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.
- Użytkuj i obsługuj przyczepę ostrożnie! Nieostrożną pracą stworzysz zagrożenie dla zdrowia i życia osób postronnych i/lub obsługujących maszynę.
- Zobowiązany jesteś do zapoznania się z budową, zasadami działania i bezpiecznej eksploatacji przyczepy.
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania maszyny. Nie uruchamiaj maszyny bez znajomości jej funkcji.
- Przed każdym uruchomieniem przyczepy sprawdź, czy jest ona prawidłowo przygotowana do pracy, przede wszystkim pod względem bezpieczeństwa.
- Istnieje szczątkowe ryzyko zagrożeń, dlatego stosowanie zasad bezpiecznego użytkowania oraz rozsądne postępowanie powinno być podstawową zasadą korzystania

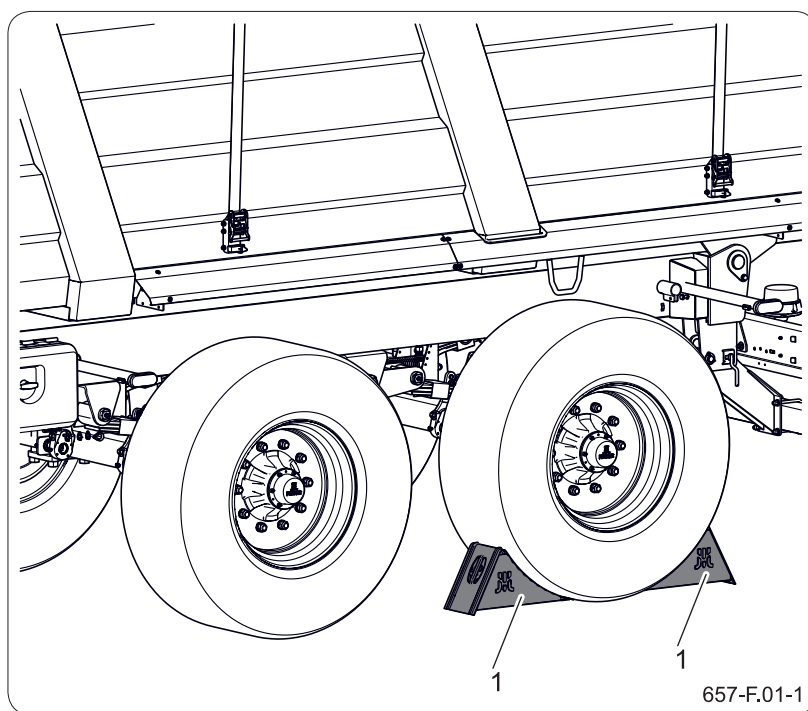
z przyczepy. Pamiętaj, że najważniejsze jest Twoje bezpieczeństwo.

- Zabronione jest użytkowanie maszyny przez osoby nieuprawnione do kierowania ciągnikami, w tym przez dzieci, osoby nietrzeźwe i będące pod wpływem narkotyków lub innych substancji odurzających itp.
- Zabronione jest użytkowanie przyczepy niezgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy, kto wykorzystuje przyczepę w sposób niezgodny z przeznaczeniem, bierze na siebie pełną odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikłe z jej eksploatacji.
- Wykorzystanie maszyny do innych celów niż przewiduje Producent jest niezgodne z przeznaczeniem maszyny i może być przyczyną unieważnienia gwarancji.

BHP.3.B-001.01.PL

3.2 BEZPIECZEŃSTWO PRZY AGREGOWANIU MASZYNY

- Nie podłączaj przyczepy do ciągnika, jeżeli nie spełnia on wymagań stawianych przez Producenta (minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika, nieodpowiednie przyłącza itp.) – patrz rozdział „Wymagania ciągnika”.
- 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.



Rysunek 3.1 Ułożenie klinów blokujących
(1) klin podporowy

- W trakcie łączenia przyczepy korzystaj z odpowiedniego zaczepu ciągnika. Po zakończeniu sprzęgania maszyn sprawdź zabezpieczenie zaczepu. Zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi ciągnika. Jeżeli ciągnik wyposażony jest w zaczep automatyczny, upewnij się czy operacja sprzęgania została zakończona.



UWAGA

Kliny podkładaj tylko pod koła osi sztywnej.

- Podczas łączenia maszyny zachowaj szczególną ostrożność.
- W trakcie łączenia nikt nie może przebywać pomiędzy przyczepą a ciągnikiem.
- Sprzęgać i rozprzęgać przyczepę możesz o tylko wtedy, kiedy maszyna jest unieruchomiona przy pomocy hamulca postojowego. Jeśli przyczepa stoi na spadku lub wzniesieniu dodatkowo zabezpiecz ją przed przetoczeniem podkładając pod koła kliny lub inne elementy bez ostrych krawędzi. Zadbaj aby kliny znajdowały się na wyposażeniu przyczepy.
- Nie przesuwaj przyczepy, kiedy podpora jest wysunięta i opiera się o podłoże. W trakcie ruchu maszyny istnieje ryzyko uszkodzenia podpory.

BHP.3.B-002.01.PL

3.3 BEZPIECZEŃSTWO PRZY OBSŁUDZE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Instalacja hydrauliczna w trakcie pracy znajduje się pod wysokim ciśnieniem.

- Regularnie kontroluj stan techniczny połączeń, oraz przewodów hydraulicznych. Praca przyczepy z nieszczelną instalacją jest niedopuszczalna.
- W przypadku awarii instalacji hydraulicznej przyczepę należy wyłączyć z eksploatacji do czasu usunięcia awarii.
- W trakcie podłączania przewodów hydraulicznych do ciągnika, zwróć uwagę, aby instalacja hydrauliczna ciągnika oraz przyczepy nie była pod ciśnieniem. W razie konieczności zredukuj ciśnienie resztkowe instalacji. Patrz punkt „Obsługa instalacji hydraulicznej...”.
- Stosuj olej hydrauliczny zalecany przez Producenta.
- Po wymianie oleju hydraulicznego zużyty olej należy utylizować. 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.
- Nie przechowuj oleju hydraulicznego w opakowaniach przeznaczonych do magazynowania żywności.
- Przewody hydrauliczne elastyczne wymieniaj co 4 lata bez względu na ich stan techniczny.

Postępowanie w razie wypadku

- W przypadku zranienia silnym strumieniem oleju hydraulicznego niezwłocznie zwróć się do lekarza. Olej hydrauliczny może wnikać pod skórę i być przyczyną infekcji.
- Jeżeli olej dostanie się do oczu, przemyj je dużą ilością wody, 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).

BHP.3.B-009.01.PL

3.4 ZASADY BEZPIECZNEJ OBSŁUGI TECHNICZNEJ

- Przyczepę utrzymuj w czystości.
- Ładunek musi być rozłożony równomiernie.
- Przyczepą nie możesz przewozić ludzi i zwierząt
- W trakcie załadunku i rozładunku zachowaj bezpieczną odległość. Nie dopuszczaj osób postronnych w pobliże miejsca pracy maszyny.
- W okresie gwarancyjnym, wszelkie naprawy powinny być wykonywane tylko przez uprawniony przez Producenta Serwis Gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zaleca się, aby ewentualne naprawy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty.
- Gdy stwierdzisz jakiegokolwiek usterki w działaniu lub uszkodzenia przyczepy, należy zaprzestać jej użytkowania do czasu naprawy.
- W trakcie prac obsługowych używaj odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic, butów, okularów oraz właściwych narzędzi.
- Jakiegokolwiek modyfikacje przyczepy zwalniają firmę PRONAR Narew od odpowiedzialności za powstałe szkody lub uszczerbek na zdrowiu.
- Na przyczepę możesz wejść tylko przy absolutnym bezruchu przyczepy i wyłączonym silniku ciągnika. Zestaw zabezpiecz przy pomocy hamulca postojowego. Kabinę ciągnika zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- Regularnie kontroluj stan techniczny zabezpieczeń oraz prawidłowość dokręcania połączeń śrubowych (w szczególności ciągną dyszla oraz kół).
- Przeglądy przyczepy wykonuj zgodnie z częstotliwością określoną w niniejszej instrukcji.
- Przed rozpoczęciem prac naprawczych w instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej całkowicie

zredukuj ciśnienie resztkowe oleju lub powietrza. Sposób postępowania patrz punkt: „*Obsługa instalacji hydraulicznej...*” , „*Obsługa instalacji pneumatycznej...*”

- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące wykonuj tylko przy wyłączonym silniku ciągnika i wyjętym kluczyku zapłonowym ze stacyjki. Ciągnik oraz przyczepę zabezpiecz przy pomocy hamulca postojowego oraz dodatkowo pod koło przyczepy podłóż kliny. Kabinę ciągnika zabezpiecz przed dostępem osób niepowołanych.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub naprawczych zabezpiecz przyczepę przy pomocy klinów i hamulca postojowego. Tylko unieruchomioną przyczepę możesz odłączyć od ciągnika.
- W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów wykorzystaj tylko części zalecane przez Producenta. Jeżeli nie zastosujesz się do tych wymagań możesz stworzyć zagrożenie zdrowia lub życia osób postronnych lub obsługujących przyczepę, przyczynić się do uszkodzenia maszyny i stanowi to podstawę do utraty gwarancji.
- Przed pracami spawalniczymi lub elektrycznymi, odłącz przyczepę od stałego dopływu prądu. Oczyszczyć powłokę malarską. Opary palącej się farby są trujące dla człowieka i zwierząt. Prace spawalnicze wykonuj w dobrze oświetlonym i wentylowanym pomieszczeniu.
- W trakcie prac spawalniczych zwróć 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, wykorzystuj do tego celu odpowiednie atestowane podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Po podniesieniu maszyny koniecznie zastosuj dodatkowe, stabilne i wytrzymałe podpory. Nie możesz wykonywać żadnych prac pod przyczepą, podniesioną tylko za pomocą podnośnika.
- Nie podpieraj przyczepy przy pomocy elementów kruchych (cegły, pustaki, bloczki betonowe).
- Po zakończeniu prac związanych ze smarowaniem, usuń nadmiar smaru lub oleju. Przyczepę utrzymuj w czystości.
- Nie możesz wykonywać samodzielnych napraw elementów instalacji hydraulicznej lub pneumatycznej tj. zaworów sterujących, siłowników oraz regulatorów. W przypadku uszkodzenia tych elementów naprawę zleć autoryzowanym punktom naprawy lub wymień elementy na nowe.
- Nie możesz montować dodatkowych urządzeń lub osprzętu niezgodnego ze specyfikacją określoną przez Producenta.
- Możesz holować przyczepę tylko w przypadku, kiedy układ jezdny, instalacja oświetleniowa oraz hamulcowa są sprawne.

Postępowanie w razie wypadku

- Czynności obsługowo-naprawcze wykonuj stosując ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W razie skaleczenia ranę natychmiast przemyj i zdezynfekuj.
- W przypadku doznania poważniejszych obrażeń natychmiast zasięgnij porady lekarskiej.

BHP.3.B-004.01.PL

3.5 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 do innych celów niż opisano w instrukcji,
- przebywanie pomiędzy ciągnikiem a przyczepą podczas pracy silnika oraz w trakcie łączenia maszyny,
- obsługa przyczepy przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- obsługa przyczepy przez osoby do tego nieuprawnione,
- przebywanie na maszynie podczas pracy,
- czyszczenie, konserwacja i kontrola techniczna przyczepy.

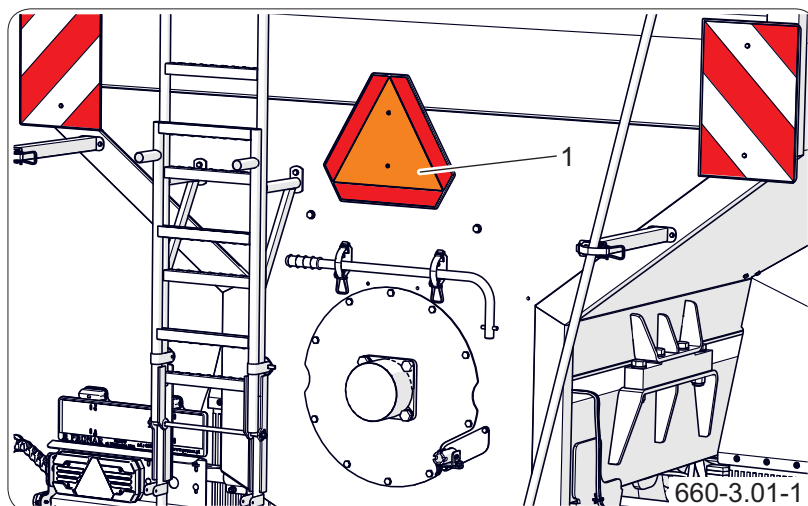
Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- rozsądne stosowanie uwag zawartych w Instrukcji Obsługi i użytkowania,
- zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc zabronionych i niebezpiecznych,
- zakaz przebywania na maszynie w trakcie jej pracy,
- wykonywanie prac konserwujących i naprawczych przez osoby przeszkolone,
- stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem osób nieuprawnionych do obsługi, a zwłaszcza dzieci.

BHP.3.B-006.01.PL

3.6 ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Na czas jazdy po drogach publicznych musisz zadbać, aby na wyposażeniu przyczepy i ciągnika znajdował się atestowany lub homologowany ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.



Rysunek 3.2 Trójkąt ostrzegawczy
(1) tablica pojazdów wolno poruszających się

- Na ścianie tylnej umieść trójkątną tablicę wyróżniającą „pojazdy wolno poruszające się” (jeżeli przyczepa jest ostatnim pojazdem w zespole);
- Przed rozpoczęciem jazdy po drogach zdeмонтuj osłony świateł tylnych.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy dostosować się do przepisów o ruchu drogowym oraz przepisów transportowych obowiązujących w kraju, w którym przyczepa jest eksploatowana.
- Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej 40 km/h. Prędkość jazdy musi być dostosowana do warunków otoczenia i oddziaływania ładunku. Jeżeli to możliwe unikaj przejazdów po nierównym terenie oraz niespodziewanych zakrętów.
- Nigdy nie zostawiaj niezabezpieczonej maszyny. Przyczepa odłączona od ciągnika musi być unieruchomiona hamulcem postojowym

oraz zabezpieczona przed przetoczeniem przy pomocy klinów lub innych elementów bez ostrych krawędzi podłożonych pod koło pojazdu.

- Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, że przyczepa jest prawidłowo podłączona do ciągnika, szczególnie czy sworznie zaczepów są zabezpieczone.
- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio przyczepy wpływa na sterowność ciągnika rolniczego.
- Przed każdym użyciem przyczepy sprawdź jej stan techniczny, zwłaszcza pod względem bezpieczeństwa. W szczególności sprawdź stan techniczny układu zaczepowego, układu jezdnego, instalacji hamulcowej i sygnalizacji świetlnej oraz elementy przyłączeniowe instalacji hydraulicznej, pneumatycznej i elektrycznej.
- Przed rozpoczęciem jazdy sprawdź, czy zwolniony jest hamulec postojowy, a regulator siły hamowania ustawiony we właściwej pozycji (dotyczy instalacji pneumatycznych z regulatorem ręcznym, trójpozycyjnym).
- 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.
- Okresowo odwadniaj zbiornik powietrza w instalacji pneumatycznej. W czasie przymrozków zamarzająca woda może być przyczyną uszkodzenia elementów instalacji pneumatycznej.
- Brawurowa jazda i nadmierna prędkość mogą być przyczyną wypadku.
- Ładunek wystający poza obrys przyczepy oznacz zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Zabrania się przewożenia ładunków niedozwolonych przez Producenta.

- Nie przekraczaj dopuszczalnej ładowności przyczepy. Przekroczenie ładowności może doprowadzić do uszkodzenia maszyny, utraty stateczności i spowodować zagrożenie w trakcie jazdy. Układ hamulcowy maszyny został dostosowany do masy całkowitej przyczepy, której przekroczenie spowoduje drastyczne zredukowanie działanie hamulca zasadniczego.
- Długotrwałe przemieszczanie po pochyłym terenie stwarza zagrożenie utraty skuteczności hamowania.
- W trakcie cofania korzystaj 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.
- Zabrania się wchodzenia na przyczepę podczas jazdy.
- Zabrania się postoju przyczepy na spadku.
- Jeżeli przyczepa posiada zawieszenie hydrauliczne, możesz przystąpić do jazdy tylko jeżeli jest ona całkowicie uniesiona. Nie możesz poruszać się przyczepą jeżeli zawieszenie jest nawet minimalnie opuszczone.

BHP.3.B-010.11.PL

3.7 PRACA MASZYNĄ Z WAŁKIEM ODBIORU MOCY (WOM)



UWAGA

Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z instrukcją obsługi wału napędowego dostarczonej przez producenta wału.

- Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z instrukcją obsługi wału napędowego dostarczonej przez producenta wału i stosuj się do zaleceń w niej zawartych.
- Jeżeli zachodzi taka potrzeba dopasuj długość wału przegubowo teleskopowego do współpracującego ciągnika zgodnie z instrukcją obsługi wału.
- Przyczepę możesz podłączyć do ciągnika tylko i wyłącznie przy pomocy odpowiednio dobranego wału przegubowo teleskopowego, zalecanego przez Producenta.
- Wał napędowy musi być wyposażony w osłony. Zabrania się użytkowania wału z uszkodzonymi elementami zabezpieczającymi lub ich brakiem.
- Niektóre elementy wałka przegubowego (zwłaszcza sprzęgła) mogą się silnie nagrzewać. Nie dotykaj gorących elementów.
- Po zainstalowaniu wału upewnij się, czy jest on prawidłowo i bezpiecznie podłączony do ciągnika i przyczepy.
- Zabrania się noszenia luźnej odzieży, luźnych pasków lub czegokolwiek, co mogłoby wkręcić się w obracający wał. Kontakt z obracającym wałem przegubowo teleskopowym może spowodować poważne obrażenia.
- Przed odłączeniem wału wyłącz silnik ciągnika rolniczego oraz wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- W trakcie pracy w warunkach ograniczonej widoczności, wał przegubowo teleskopowy oraz jego otoczenie oświetl przy pomocy reflektorów roboczych ciągnika.
- Podczas transportu wał należy przechowywać w pozycji poziomej, tak, aby uniknąć uszkodzenia osłon i innych elementów zabezpieczających.

- W trakcie użytkowania wału i przyczepy, nie używaj innej prędkości obrotowej WOM niż 1000 obr/min. Nie przeciążaj wału i maszyny, nie załączaj gwałtownie sprzęgła. Przed uruchomieniem wału przegubowo teleskopowego upewnij się czy kierunek obrotu WOM jest właściwy.
- Nie przechodź nad i pod wałem oraz stawaj na nim zarówno podczas pracy jak i w trakcie postoju przyczepy.
- Wał przegubowo teleskopowy posiada na obudowie oznaczenia, wskazujące, który koniec wału należy podłączyć do ciągnika.
- Nigdy nie używaj uszkodzonego wału przegubowo teleskopowego, gdyż grozi to wypadkiem. Uszkodzony wał napraw lub wymień na nowy.
- Nie używaj przedłużaczy / adapterów wałka przegubowego.
- Odłącz napęd wału za każdym razem, kiedy nie ma potrzeby napędzania maszyny, lub kiedy ciągnik i przyczepa znajdują się względem siebie w niekorzystnym położeniu kątowym.
- Łańcuszek zabezpieczający osłony wału zabezpiecz przed obracaniem się w trakcie pracy wału, zamocuj go do stałego elementu konstrukcyjnego przyczepy.
- Nie używaj łańcuszków zabezpieczających do podtrzymywania wału w trakcie postoju lub transportu przyczepy.

BHP.3.B-008.01.PL

3.8 NALEPKI INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

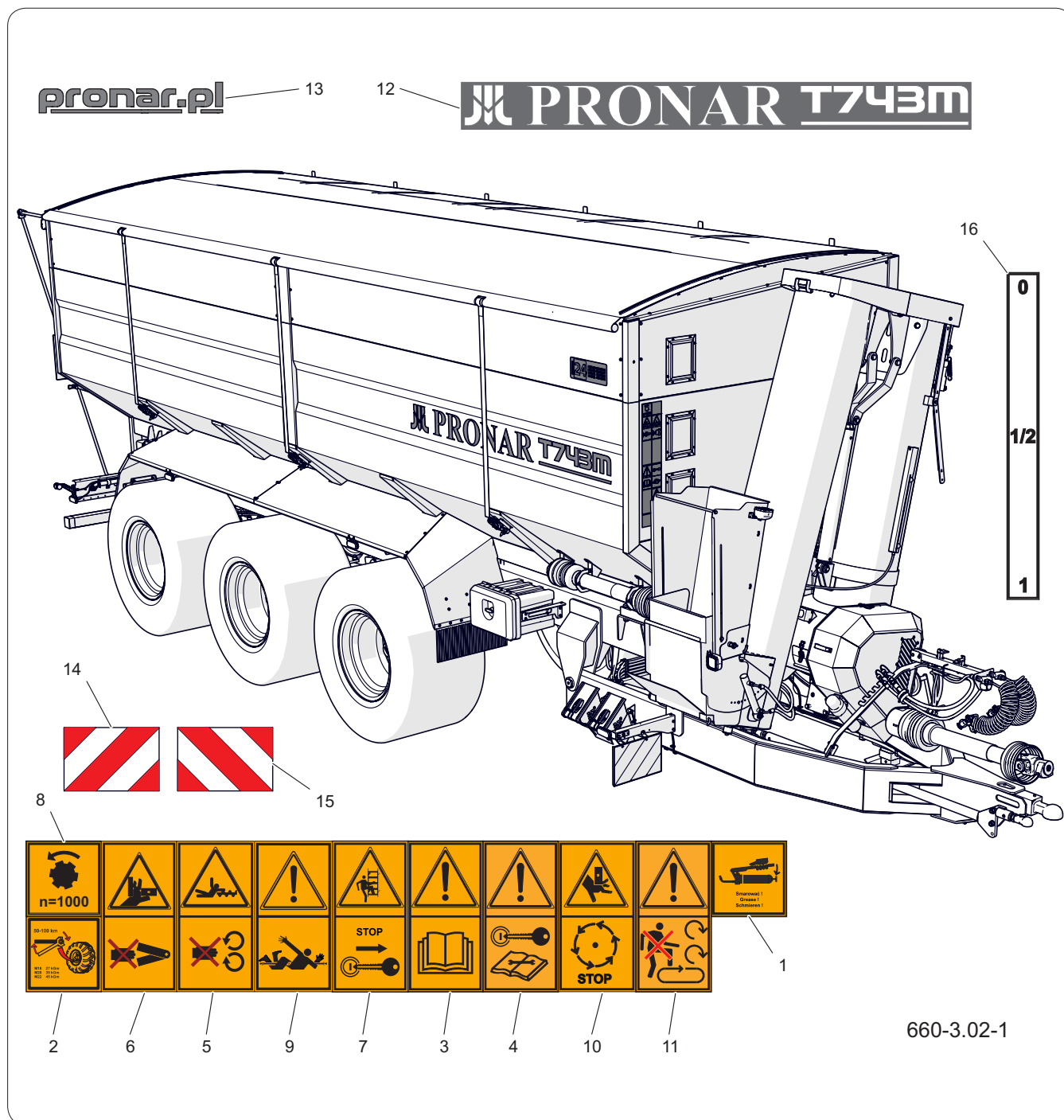
- Przyczepa jest oznakowana nalepkami informacyjnymi i ostrzegawczymi wymienionymi w tabeli (3.1).
- Rozmieszczenie symboli zostało przedstawione na rysunku (3.3). Użytkowniku, zobowiązany jesteś dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów, symboli ostrzegawczych i informacyjnych umieszczonych na przyczepie.
- W przypadku ich zniszczenia należy wymienić je na nowe. Nalepki informacyjne i ostrzegawcze można nabyć bezpośrednio u Producenta lub w miejscu w którym maszyna została zakupiona.
- Numery katalogowe nalepek znajdują w tabeli (3.1) oraz w Katalogu części zamiennych. Nowe zespoły, wymienione podczas naprawy muszą zostać ponownie oznaczone odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Podczas czyszczenia przyczepy nie należy stosować rozpuszczalników, które mogą uszkodzić powłokę etykiety oraz nie wolno kierować na nie silnego strumienia wody.

Tabela 3.1. Nalepki informacyjne i ostrzegawcze

LP.	Naklejka	Znaczenie
1		Smarować maszynę zgodnie z harmonogramem zawartym w INSTRUKCJI OBSŁUGI. 104N-00000004
2		Regularnie kontrolować stopień dokręcenia nakrętek kół jezdnych oraz pozostałych połączeń śrubowych. 104N-00000006

LP.	Naklejka	Znaczenie
3		Przed rozpoczęciem użytkowania zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi. 70N-00000004
4		Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyki ze stacyjki. 70N-00000005
5		Niebezpieczeństwo wciągnięcia ręki przez podajnik ślimakowy. Nie otwieraj i nie zdejmuj osłon bezpieczeństwa, jeżeli silnik jest w ruchu. Nie sięgaj w obszar obracających się elementów maszyny. 123N-00000003
6		Niebezpieczeństwo zmiążdżenia palców lub dłoni. Nie sięgaj w obszar zgniatania podczas rozkładania przenośnika. 123N-00000004
7		Przed wejściem do skrzyni ładunkowej lub na podest wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki. 29N-00000030
8		Maksymalna prędkość obrotowa Wału Odbioru Mocy. 153N-00000009

LP.	Naklejka	Znaczenie
9		Niebezpieczeństwo wkręcenia przez obracające się mechanizmy przyczepy. 78N-00000005
10		Niebezpieczeństwo zmiżdżenia kończyn. Zachowaj ostrożność w pobliżu obracających się elementów maszyn. 129N-00000003
11		Niebezpieczeństwo. Nie stawaj na przenośniki ślimakowe. 70N-00000008
12		Typ maszyny. 661N-00000001
13		Naklejka firmowa. 566N-97000003-03
14		Nalepka ostrzegawcza lewa. (282x423)
15		Nalepka ostrzegawcza prawa. (282x423)
16		Nalepka zasowy. 660N-00000002



Rysunek 3.3 Rozmieszczenie nalepek informacyjnych i ostrzegawczych

BHP.3.H-001.01.PL

ROZDZIAŁ 4.

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

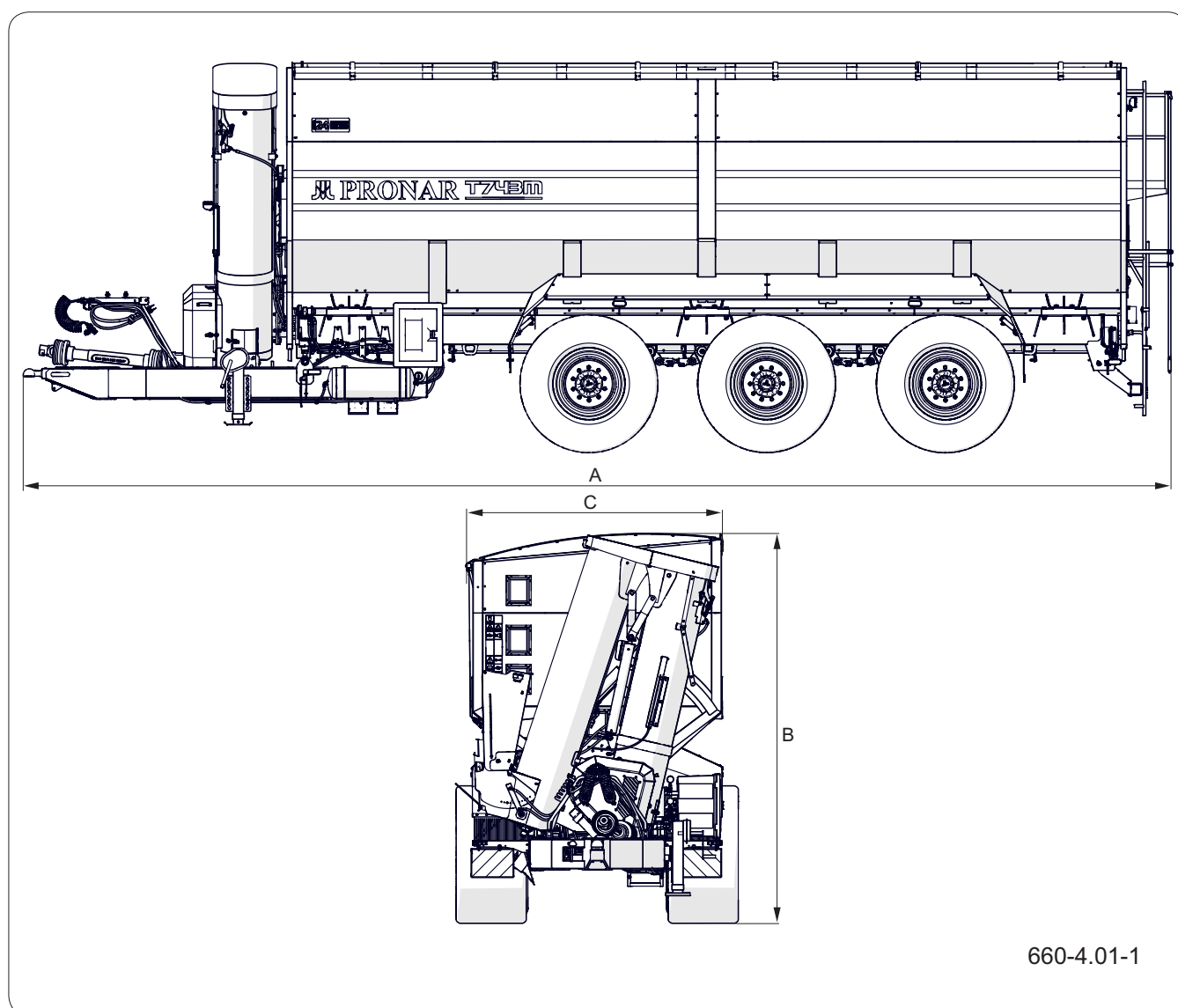
PRONAR T743M

4.1 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Tabela 4.1. Podstawowe dane techniczne

Treść	J.M.	T743M
Wymiary gabarytowe		
Długość całkowita	mm	11 670
Szerokość całkowita	mm	2 550
Wysokość całkowita	mm	3 920
Parametry skrzyni ładunkowej		
Długość wewnątrz	mm	8 530
Szerokość wewnątrz	mm	2 530
Grubość blachy podłogi / ściany	mm	4 / 4
Wysokość załadunku	mm	3 610
Parametry użytkowe		
Dopuszczalna masa całkowita	kg	40 000
Ładowność	kg	29 400
Masa własna	kg	10 600
Pojemność ładunkowa	m ³	43
Wydajność rozładunku	m ³ /h	700
Wysokość załadunku	mm	3 610
Instalacja hydrauliczna		
Olej hydrauliczny	-	L-HL32 Lotos
Pozostałe informacje		
Prędkość konstrukcyjna	km/h	40
Obroty WOM	obr/min	1 000
Rozstaw kół	mm	2 000
Obciążenie oka dyszla	kg	4 000
Zapotrzebowanie mocy ciągnika	KM	250 - 300
Napięcie instalacji elektrycznej	V	12

**- w zależności od ograniczeń prawnych w kraju sprzedaży oraz od kompletacji przyczepy, powyższe dane mogą różnić się od podanych.*



660-4.01-1

Rysunek 4.1 Podstawowe wymiary przyczepy

Tabela 4.2. Główne wymiary przyczepy

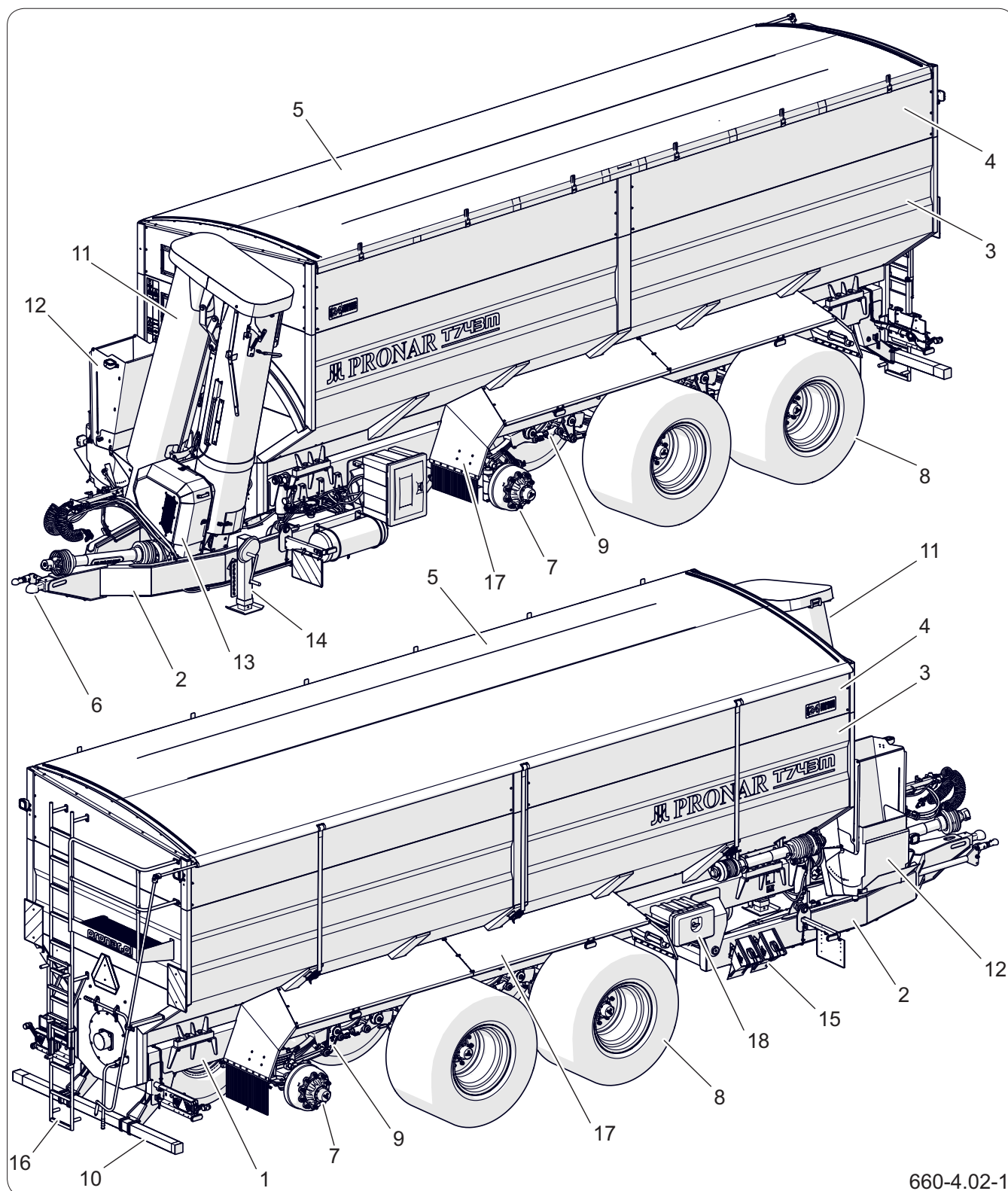
Treść	J.M.	T743M
Długość całkowita A	mm	11 670
Wysokość całkowita B	mm	3 920
Szerokość C	mm	2 550

**UWAGA**

W zależności od wyposażenia dodatkowego przyczepy niektóre parametry techniczne mogą ulec zmianie.

BIZ.3.H-001.01.PL

4.2 BUDOWA PRZYCZEPY



660-4.02-1

Rysunek 4.2 Budowa wozu przeładowczego

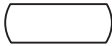
- | | | |
|------------------|-------------------------|---------------------------|
| (1) rama dolna | (2) dyszel | (3) skrzynia ładunkowa |
| (4) nadstawy | (5) stelaż z plandeką | (6) ciągnio dyszla |
| (7) oś jezdna | (8) koło jezdne | (9) zawieszenie |
| (10) zderzak | (11) przenośnik przedni | (12) zsyp |
| (13) przekładnia | (14) podpora postojowa | (15) kliny podporowe |
| (16) drabinka | (17) błotnik | (18) skrzynka narzędziowa |

Układ jezdný maszyny tworzą koła (8) osadzone na osiach (7), które z kolei zmocowano do układu zawieszenia (9). Układ jezdný przytwierdzono do ramy dalej. Na ramie (1) osadzono skrzynię ładunkową (3), która ma możliwość rozładunku za pomocą przenośnika pionowego (11) i podłogowego. Manualnie lub hydraulicznie regulowany zsyp (12) ułatwia rozładunek transportowanych materiałów. Zwieńczeniem skrzyni ładunkowej jest rolowana plandeka (5).

BIZ.3.H-002.01.PL

4.3 PNEUMATYCZNA INSTALACJA HAMULCOWA

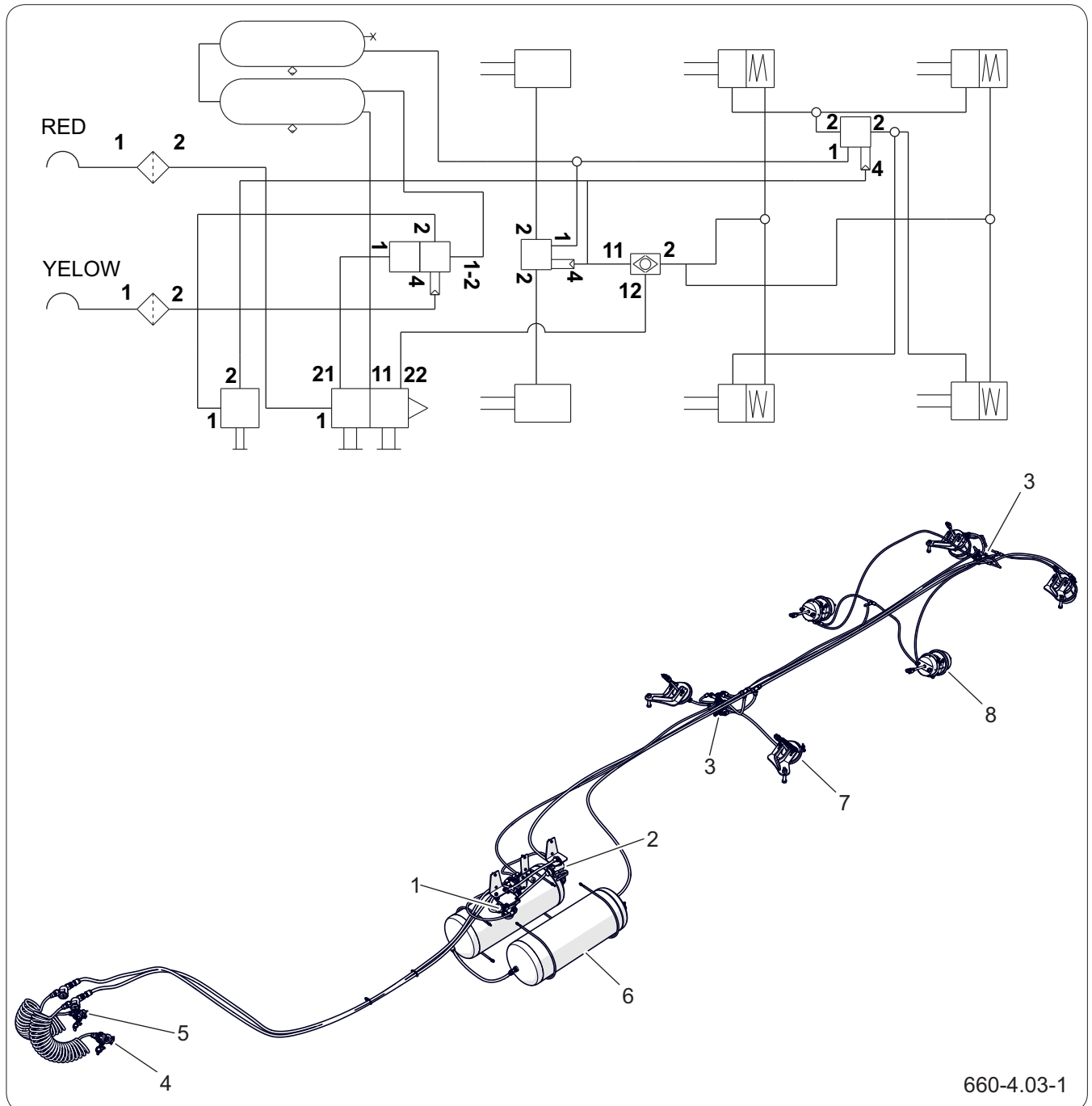
Tabela 4.3. Wykaz symboli stosowanych w schematach

Symbol	Opis
	Przyłącze pneumatyczne, wtyk
	Przyłącze pneumatyczne, gniazdo
	Zawór odwadniający
	Główny zawór sterujący
	Zawór przekaźnikowy
	Automatyczny regulator siły hamowania
	Ręczny regulator siły hamowania
	Połączenie przewodów
	Zbiornik powietrza
	Siłownik hamulcowy
	Zawór (złącze) kontrolne
	Filtr powietrza
	Zawór trójdrożny

Maszyna w zależności od wersji wykonania może posiadać jeden z dwóch typów hamulca zasadniczego pneumatycznego:

- instalacja pneumatyczna 2-przewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania,
- instalacja pneumatyczna 2-przewodowa z automatycznym regulatorem siły hamowania,

Pneumatyczny hamulec zasadniczy, uruchamiany

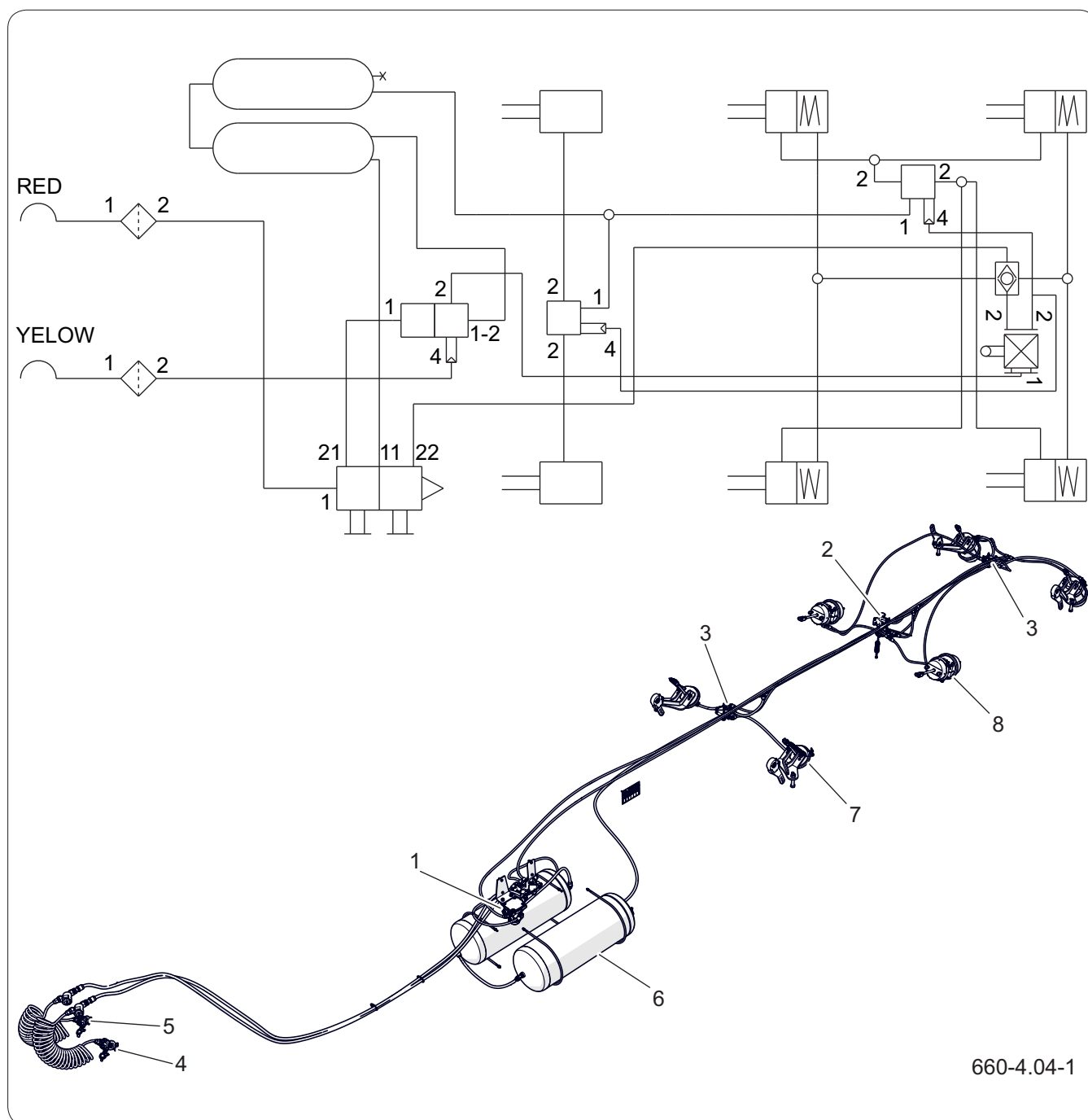


660-4.03-1

Rysunek 4.3 Schemat i budowa pneumatycznej instalacji hamulcowej z ręcznym regulatorem siły hamowania

- | | | |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| (1) zawór hamulcowy | (2) regulator ręczny | (3) zawór przełącznikowy |
| (4) złącze żółte | (5) złącze czerwone | (6) zbiornik powietrza |
| (7) siłownik membranowy | (8) siłownik membranowo-sprężynowy | |

jest z kabiny operatora poprzez naciśnięcie pedału hamulca ciągnika. W przypadku nieprzewidzianego rozłączenia przewodu hamulcowego, znajdującego się pomiędzy maszyną a ciągnikiem, zawór sterujący (1) automatycznie uruchamia hamulec maszyny.

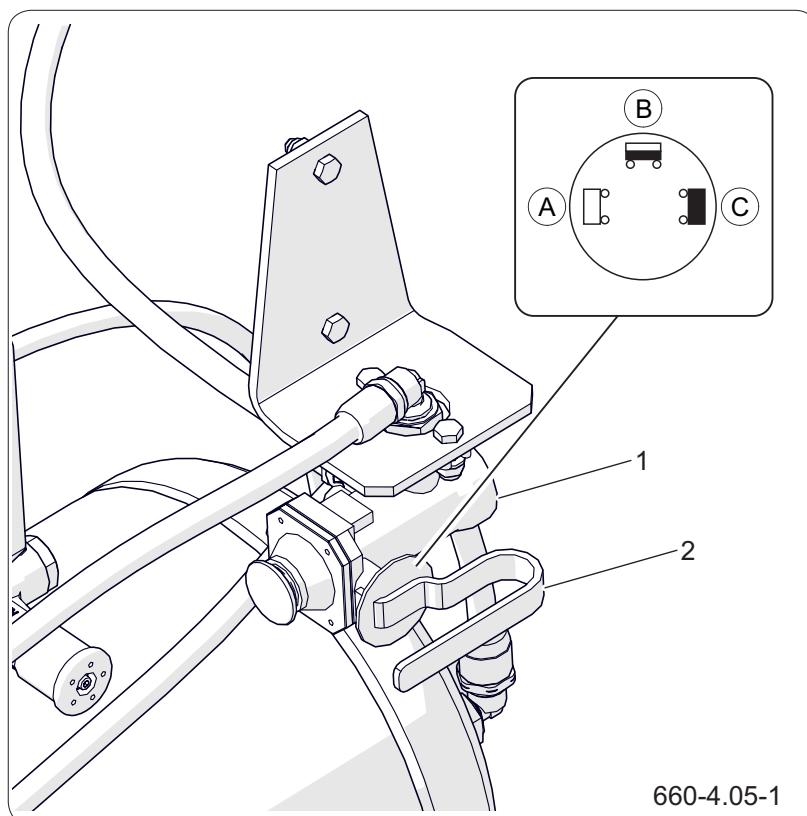


660-4.04-1

Rysunek 4.4 Schemat i budowa pneumatycznej instalacji hamulcowej z automatycznym regulatorem siły hamowania

- | | | |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| (1) zawór hamulcowy | (2) regulator automatyczny | (3) zawór przełącznikowy |
| (4) złącze żółte | (5) złącze czerwone | (6) zbiornik powietrza |
| (7) siłownik membranowy | (8) siłownik membranowo-sprężynowy | |

Trózzakresowy regulator siły hamowania (1), dostosowuje siłę hamowania w zależności od nastawy. Przełączenie do odpowiedniego trybu pracy odbywa się ręcznie przez operatora maszyny przed rozpoczęciem jazdy przy pomocy dźwigni (2). Dostępne

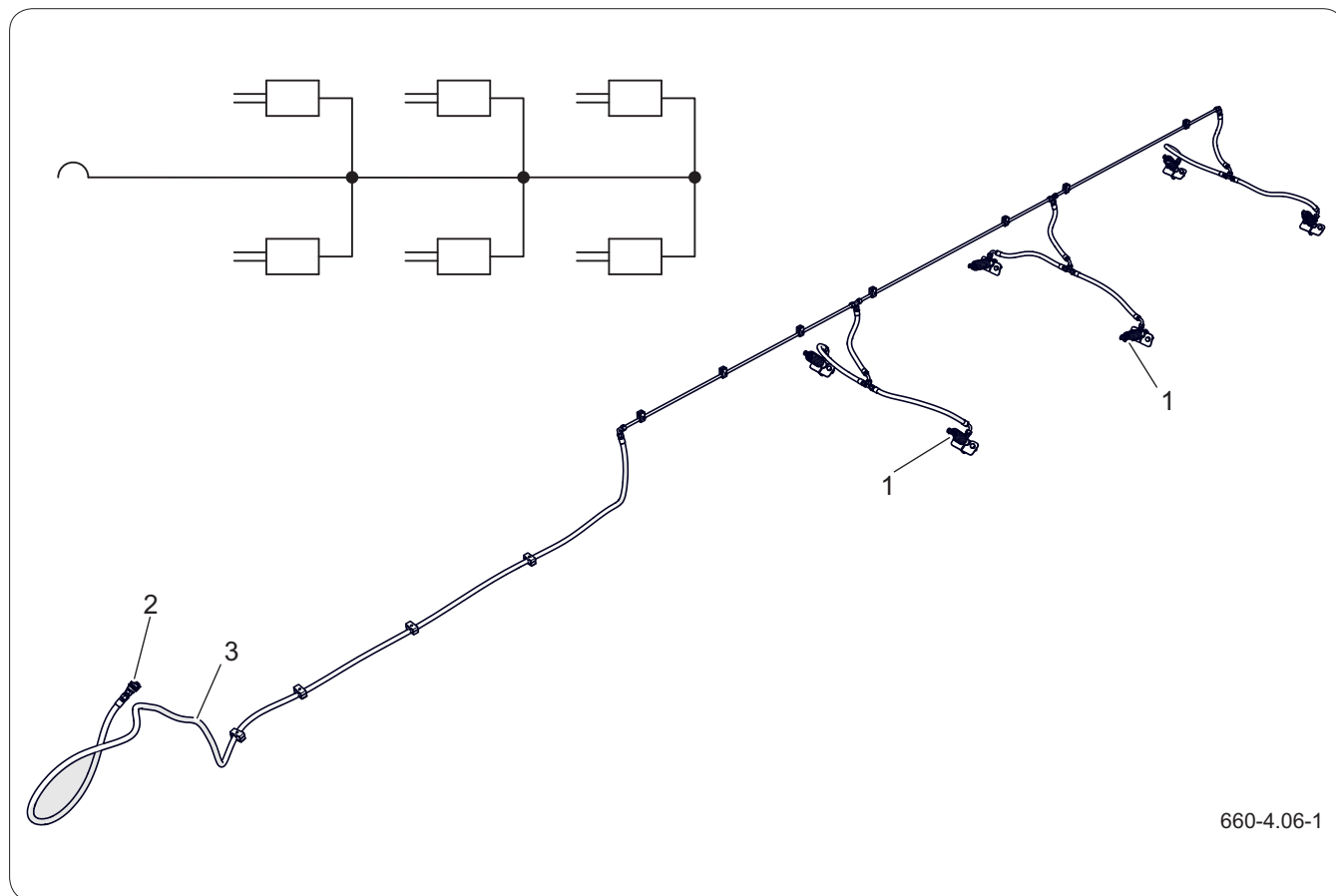


Rysunek 4.5 Ręczny regulator siły hamowania
(1) regulator siły hamowania (3) dźwignia

są trzy pozycje pracy: A - „Bez ładunku”, B - „Pół ładunku” oraz C - „Pełny ładunek”.

BIZ.3.H-003.01.PL

4.4 HYDRAULICZNA INSTALACJA HAMULCOWA



Rysunek 4.6 Schemat i budowa hydraulicznej instalacji hamulcowej
(1) siłownik hydrauliczny (2) gniazdo szybkozłącza (3) przewód przyłączeniowy

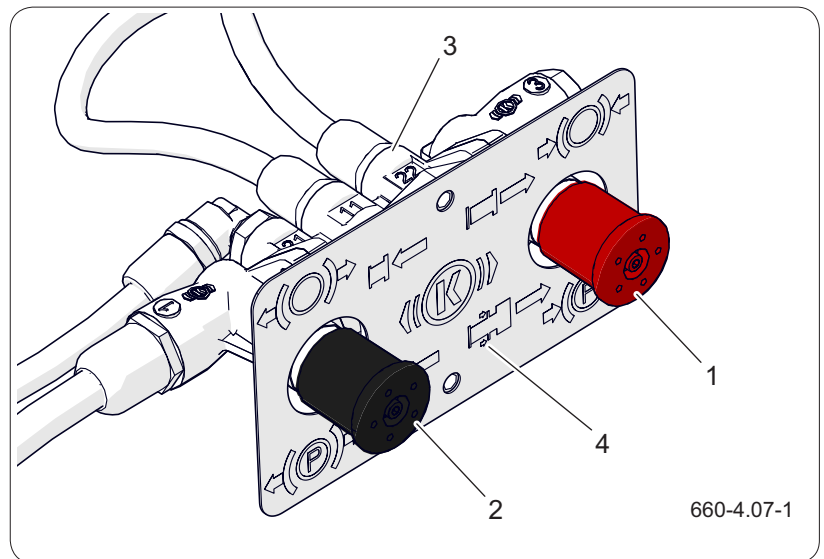
WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna hamulcowa maszyny została napełniona olejem hydraulicznym Lotos L-HL32 Lotos.

Hydrauliczny hamulec zasadniczy, uruchamiany jest z kabiny operatora poprzez naciśnięcie pedału hamulca ciągnika.

BIZ.3.H-004.01.PL

4.5 HAMULEC POSTOJOWY PNEUMATYCZNY



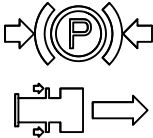
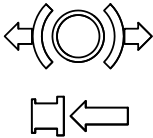
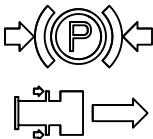
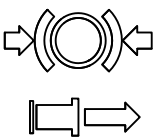
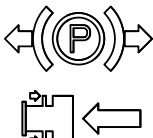
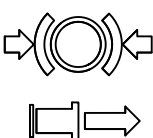
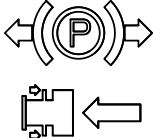
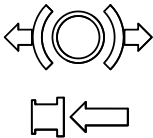
Rysunek 4.7 Zawór luzująco - parkingowy
 (1) przycisk czerwony (2) przycisk czarny
 (3) zawór (4) tabliczka

Hamulec postojowy służy do unieruchomienia przyczepy w trakcie postoju. Uruchamiany jest przez zawór luzująco - parkingowy (3). Czarny przycisk (2) steruje zaworem luzującym, który jest przeznaczony do zwalniania lub uruchamiania hamulca w przypadku, kiedy przyczepa jest odłączona od ciągnika. Nie ma możliwości wciśnięcia tego przycisku, gdy złącza pneumatyczne są podłączone do ciągnika.

Czerwony przycisk (1) steruje pracą zaworu parkującego. W przyczepie prawidłowo podłączonej do ciągnika za pomocą złączy (czerwone i żółte) czarny przycisk zaworu luzującego powinien być wyciągnięty, a zahamowanie kół przyczepy odbywa się przez wyciągnięcie przycisku czerwonego (3).

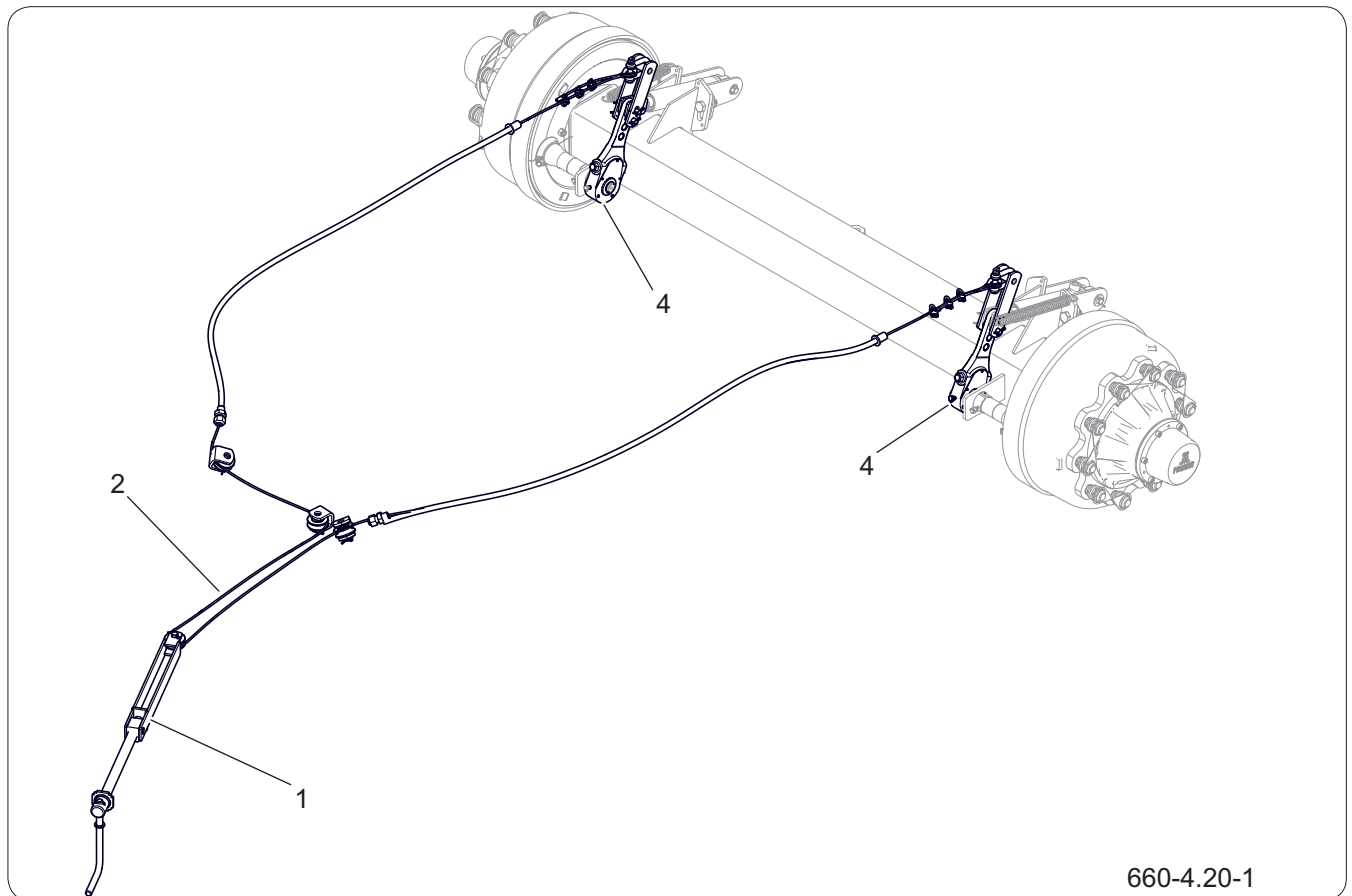
Zastosowany zawór luzująco - parkingowy wyposażony jest w funkcję hamulca awaryjnego, który uruchamia się w przypadku spadku ciśnienia w przewodzie zasilającym (odłączenie przewodu, uszkodzenie przewodu).

Tabela 4.3. Tryby pracy zaworu luzująco - parkingowego

Opcja	Przycisk Czerwony	Przycisk Czarny	Opis
A	WYCIĄGNIĘTY 	WCIŚNIĘTY 	Maszyna zahamowana hamulcem parkingowym. Wyciągnięcie czerwonego przycisku powoduje unieruchomienie przyczepy hamulcem postojowym niezależnie od pozycji przycisku czarnego.
B	WYCIĄGNIĘTY 	WYCIĄGNIĘTY 	
C	WCIŚNIĘTY 	WYCIĄGNIĘTY 	Maszyna przygotowana do jazdy. Przewody pneumatyczne podłączone do przyczepy. Nie jest możliwe wciśnięcie czarnego przycisku. Maszyna zahamowana. Przewody pneumatyczne nie są podłączone. Wciśnięcie czarnego przycisku spowoduje zwolnienie hamulca.
D	WCIŚNIĘTY 	WCIŚNIĘTY 	Hamulec parkingowy zwolniony, pozycja manewrowa Przyczepa całkowicie odhamowana. Przewody pneumatyczne nie są podłączone.

BIZ.3.H-005.01.PL

4.6 HAMULEC POSTOJOWY



Rysunek 4.8 Budowa hamulca postojowego

(1) mechanizm hamulca
(4) dźwignia rozpieracza

(2) linka

(3) dźwignia



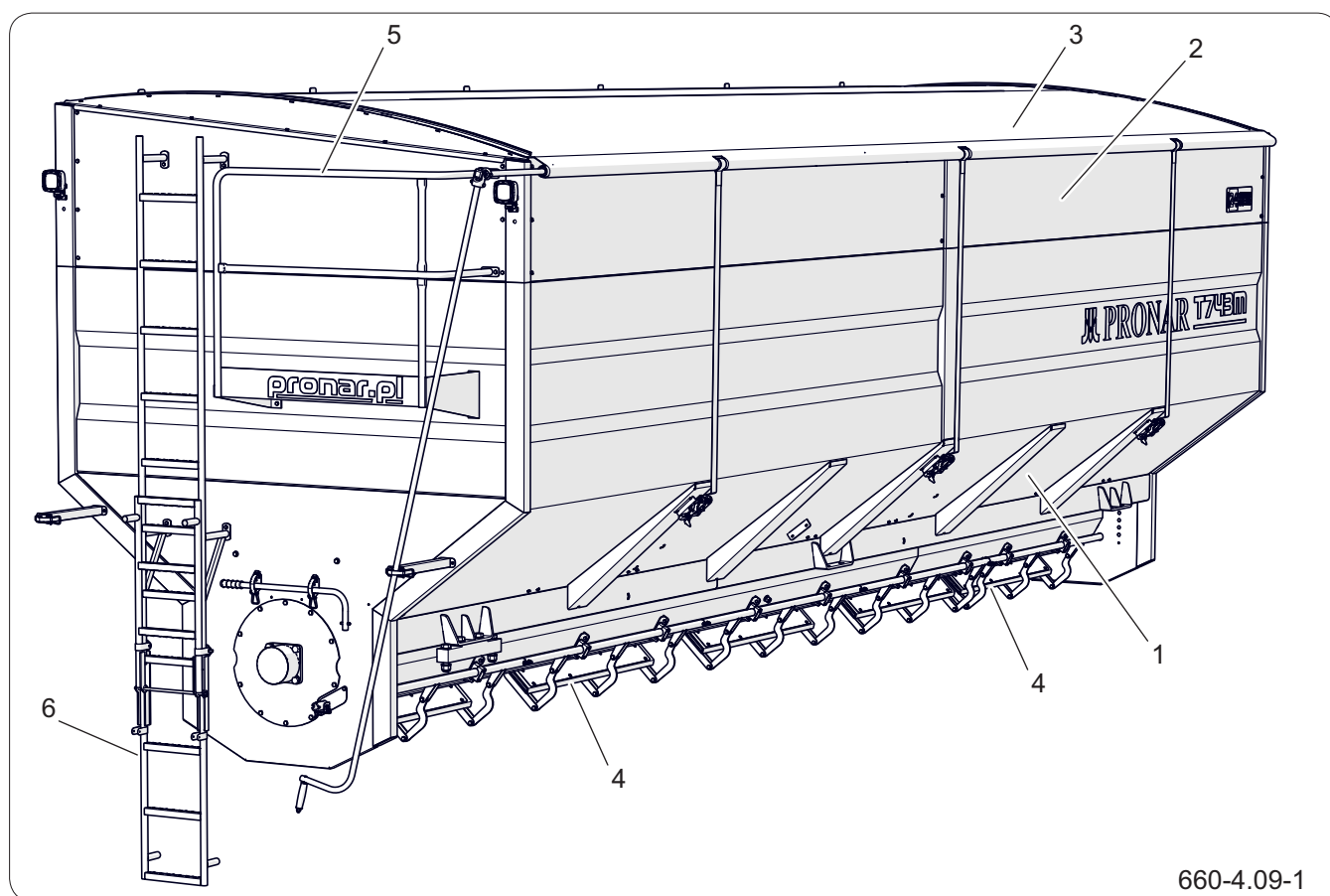
UWAGA

Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, czy hamulec postojowy jest odblokowany.

Hamulec postojowy służy do unieruchomienia przyczepy w trakcie postoju. Mechanizm korbowy hamulca (1), jest połączony linkami stalowymi z dźwigniami rozpieraków (4) osi jezdnych. Obracając korbą mechanizmu (1) zgodnie z kierunkiem obrotu wskazówek zegara, linka stalowa napina się powodując wychylenie dźwigni rozpieraków hamulca, które rozchylając szczęki hamulcowe powodują unieruchomienie przyczepy. Przed rozpoczęciem jazdy zwolnij hamulec postojowy - linka stalowa musi zwisać luźno.

BIZ.3.8-005.21.PL

4.7 SKRZYNIA ŁADUNKOWA

**Rysunek 4.9** Skrzynia ładunkowa

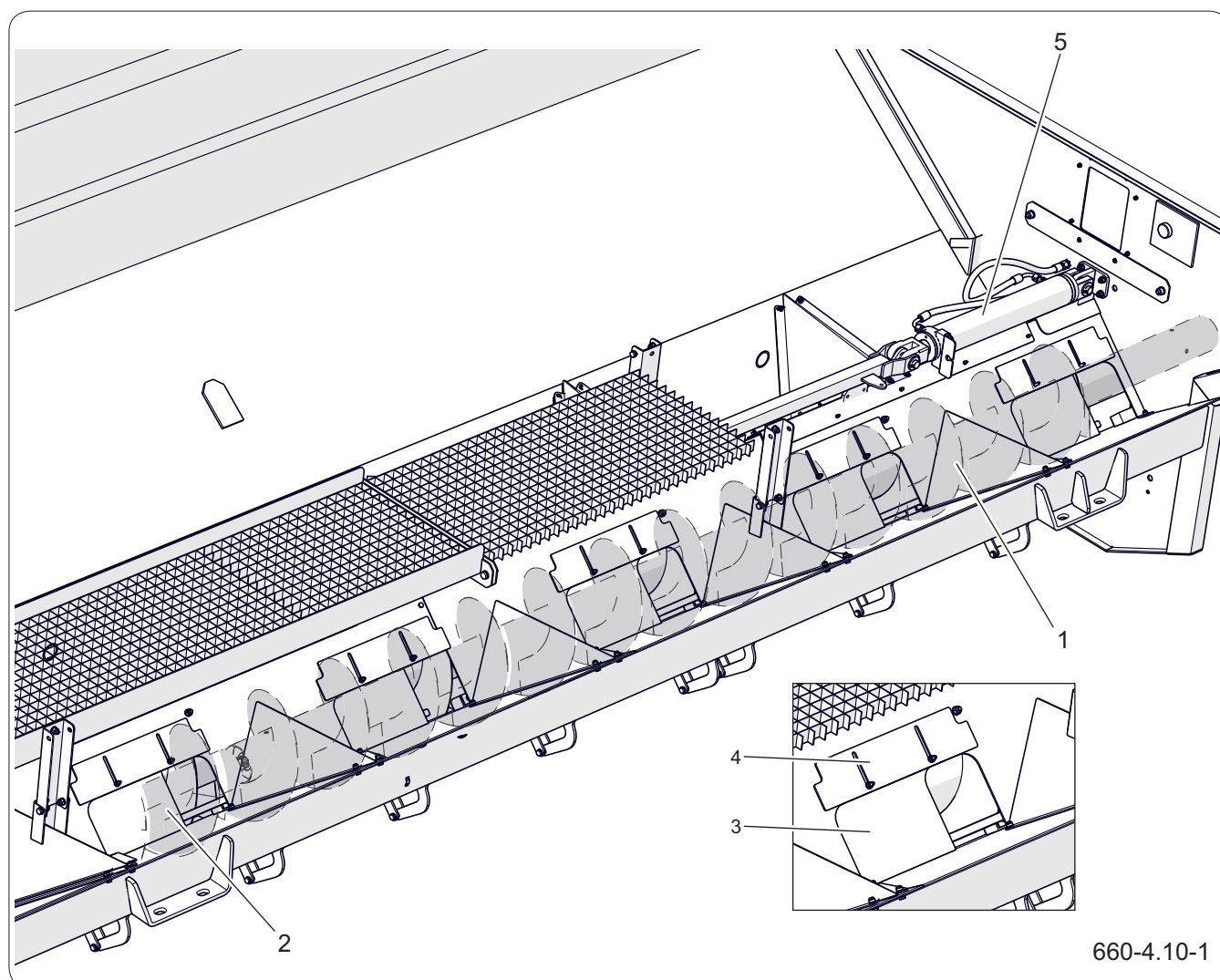
(1) skrzynia ładunkowa
(4) kłapy wysypu dolnego

(2) nadstawy
(5) balkon

(3) plandeka
(6) drabinka

Skrzynia osadzona jest na ramie dolnej przy pomocy symulatorów wagi lub ogniów obciążnikowych. W górnej części skrzyni zainstalowany jest komplet nadstaw (2) z plandeką (3). Na tylnej ścianie skrzyni umieszczono podest (5) oraz składaną drabinkę (6). W dolnej części zbiornika znajdują się otwory do rozładunku, które zamknięto kłapami (4).

Poprzez zmianę szerokości otwarcia szczeliny reguluje się prędkość wysypu ziarna do podajnika ślimakowego, podłogowego znajdującego się w najniższej części zbiornika. Otwarcie zasuw (3) realizowane jest za pomocą siłownika (5). Stan otwarcia zasuw obrazowany jest na wskaźniku otwarcia umieszczonym na przenośniku pionowym.



660-4.10-1

Rysunek 4.10 Przenośnik podłogowy

(1) ślimak przedni

(2) ślimak tylny

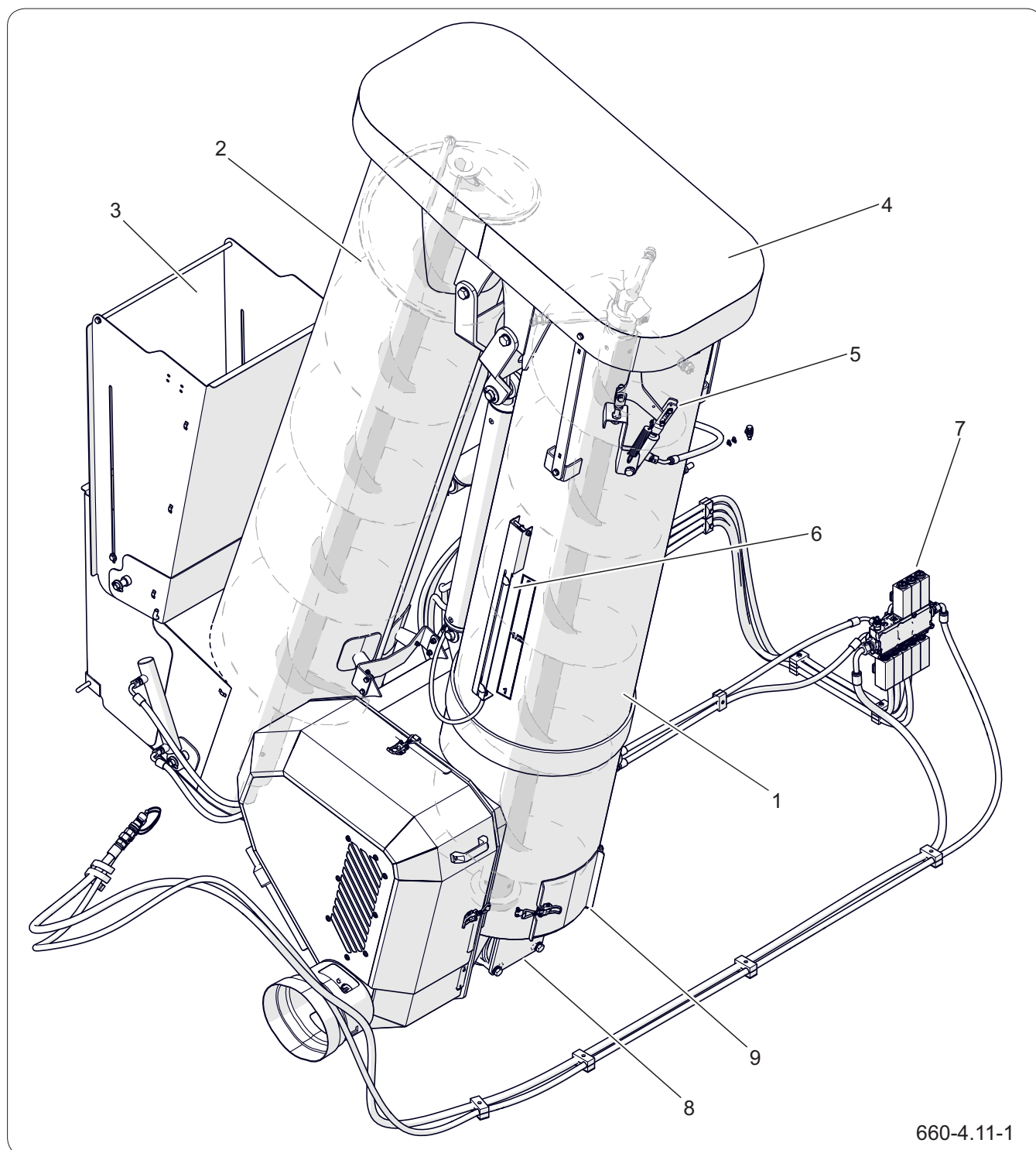
(3) zasuwa

(4) zasłona

(5) siłownik hydrauliczny

BIZ.3.H-006.01.PL

4.8 PRZENOŚNIK PIONOWY



660-4.11-1

Rysunek 4.11 Przenośnik przedni

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| (1) przenośnik pionowy | (2) przenośnik pionowy odkładany | (3) zsyp hydrauliczny |
| (4) pokrywa | (5) rygiel | (6) wskaźnik zasowy |
| (7) instalacja hydrauliczna | (8) przekładnia kątowa | (9) rewizja |

Uchylna część przenośnika pionowego (1) łączy się z odkładanym przenośnikiem (2). Oba człony

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna przenośnika pionowego została napełniona olejem hydraulicznym L-HL32 Lotos.

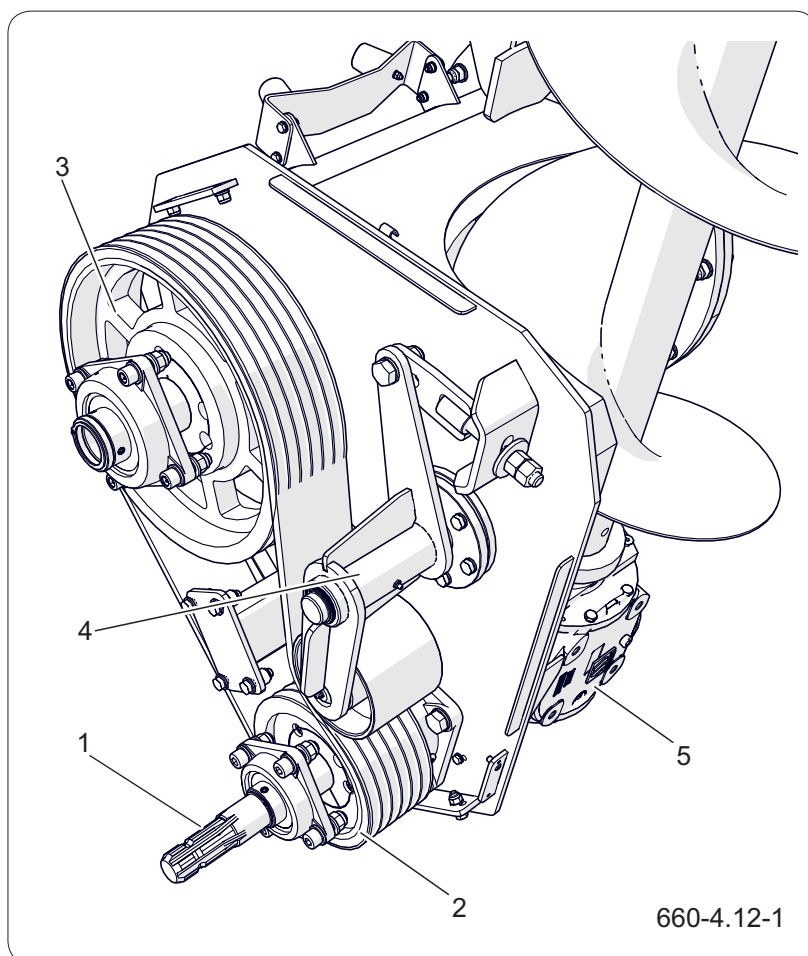
ryglowane w stanie do rozładunku są za pomocą zapadki (5). Precyzyjny rozładunek ułatwia mechanicznie lub hydraulicznie regulowany zsyp (3). W dolnej części przenośnika znajdują się rewizje (9) ułatwiające czyszczenie przenośnika.

BIZ.3.H-007.01.PL

4.9 PRZEKŁADNIA GŁÓWNA

WSKAZÓWKA

Przekładnia przystosowana jest do pracy z prędkością obrotową wałka WOM o wartości 1000obr/min w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



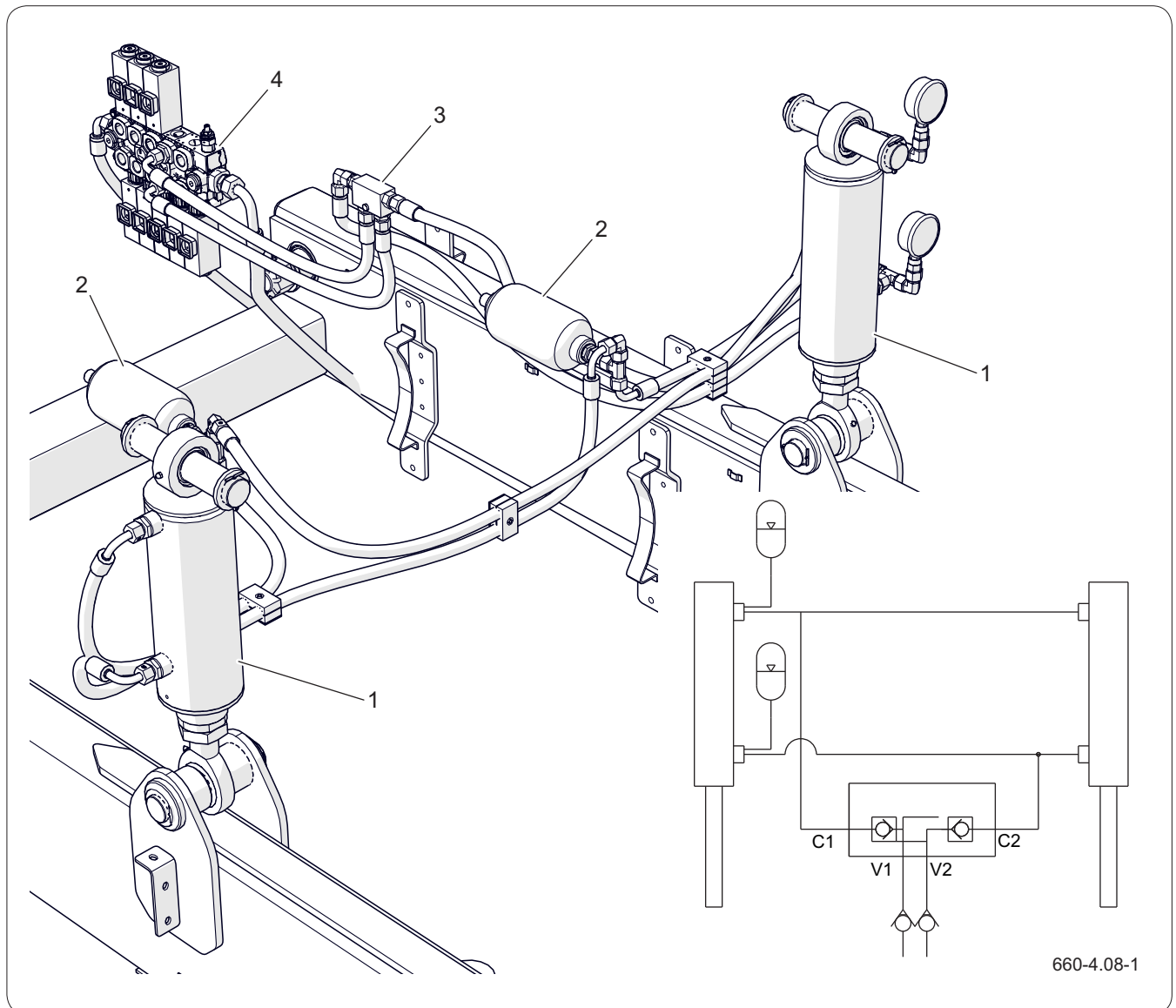
Rysunek 4.12 Przekładnia główna

(1) wałek napędowy (2) koło napędowe
(3) koło przenośnika podłogowego (4) napinacz
(5) przekładnia przenośnika pionowego

Poprzez napęd WOM ciągnika moment obrotowy przekazywany jest na wałek (1), który napędza przekładnię kątową przenośnika pionowego (5). Jednocześnie za pomocą koła (2) i przekładni pasowej napędzane jest koło (3), z którego moment przekazywany jest na przenośnik podłogowy.

BIZ.3.H-008.01.PL

4.10 INSTALACJA HYDRAULICZNA DYSZLA



660-4.08-1

Rysunek 4.13 Budowa i schemat instalacji hydraulicznej dyszla

(1) siłownik hydrauliczny

(2) akumulator hydrauliczny

(3) zawór zwrotny

4) rozdzielacz hydrauliczny

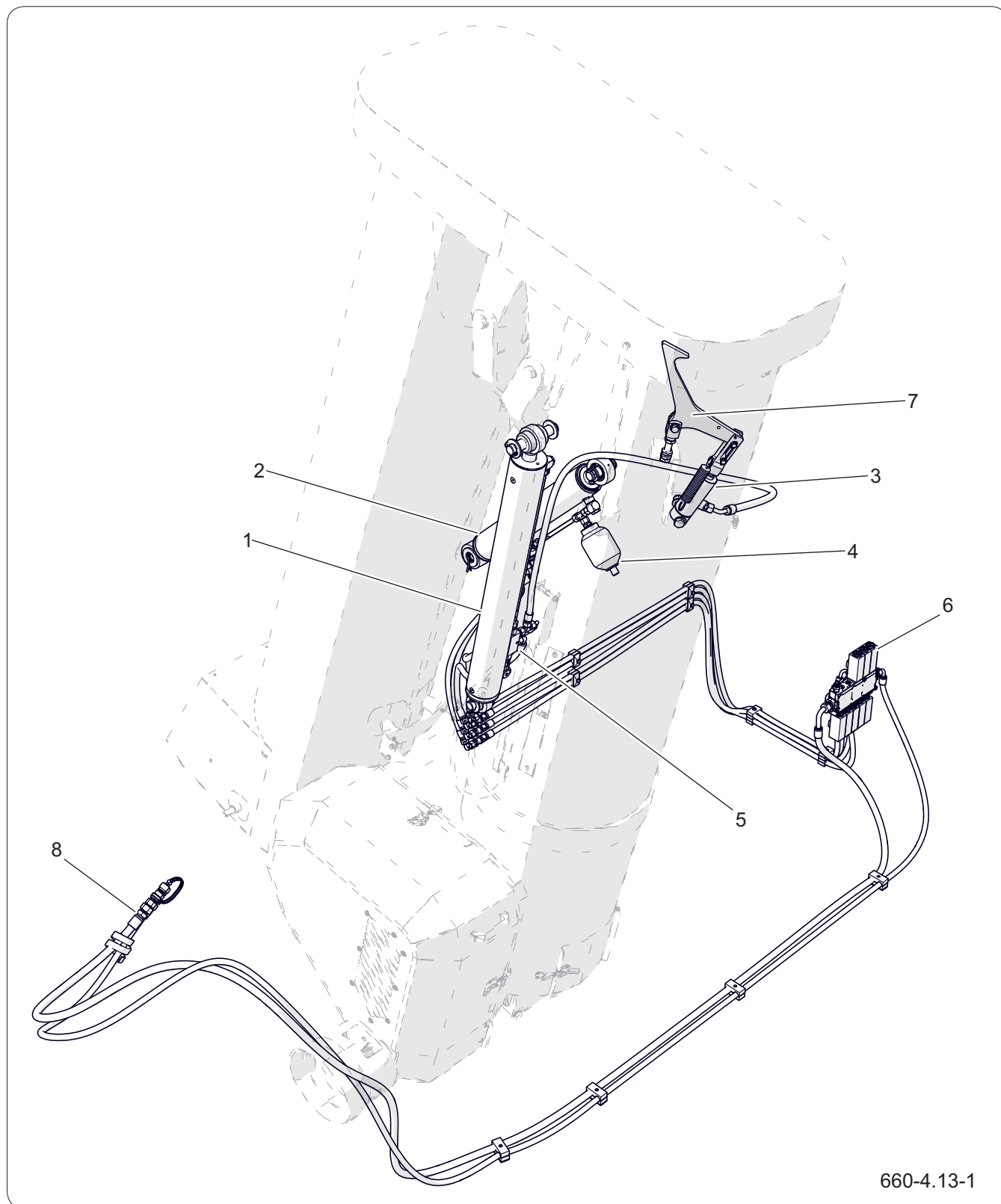
WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna wywrotu przy-
czepy została napełniona olejem hy-
draulicznym L-HL32 Lotos.

Instalacja hydrauliczna regulacji wysokości i amory-
tyzacji dyszla zbudowana jest z dwóch siłowników
hydraulicznych (1) połączonych z akumulatorami
hydraulicznymi (2). Przewody hydrauliczne instalacji
podłączone są do zaworu zwrotnego (3).

BIZ.3.H-009.01.PL

4.11 INSTALACJA HYDRAULICZNA PRZENOŚNIKA PIONOWEGO



Rysunek 4.14 Budowa instalacji hydraulicznej przenośnika pionowego

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| (1) siłownik rozkładania | (2) siłownik pochylenia przenośnika | (3) siłownik ryglowania |
| (4) akumulator hydrauliczny | (5) zamek hydrauliczny | (6) rozdzielacz hydrauliczny |
| (7) blokada | (8) przewody hydrauliczne | |

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna wywrotu przy-
czepy została napełniona olejem hy-
draulicznym L-HL32 Lotos.

Instalacja hydrauliczna przenośnika pionowego spełnia poniższe funkcje:

- składanie / rozkładanie przenośnika odkła-
danego za pomocą siłownika (1),
- zmiana kąta pochylenia przenośnika pionowego
realizowanego za pomocą siłownika (2),
- ryglowanie / odryglowywanie złożonego przeno-
śnika realizowane za pomocą blokady (7) i jej
siłownika (3).

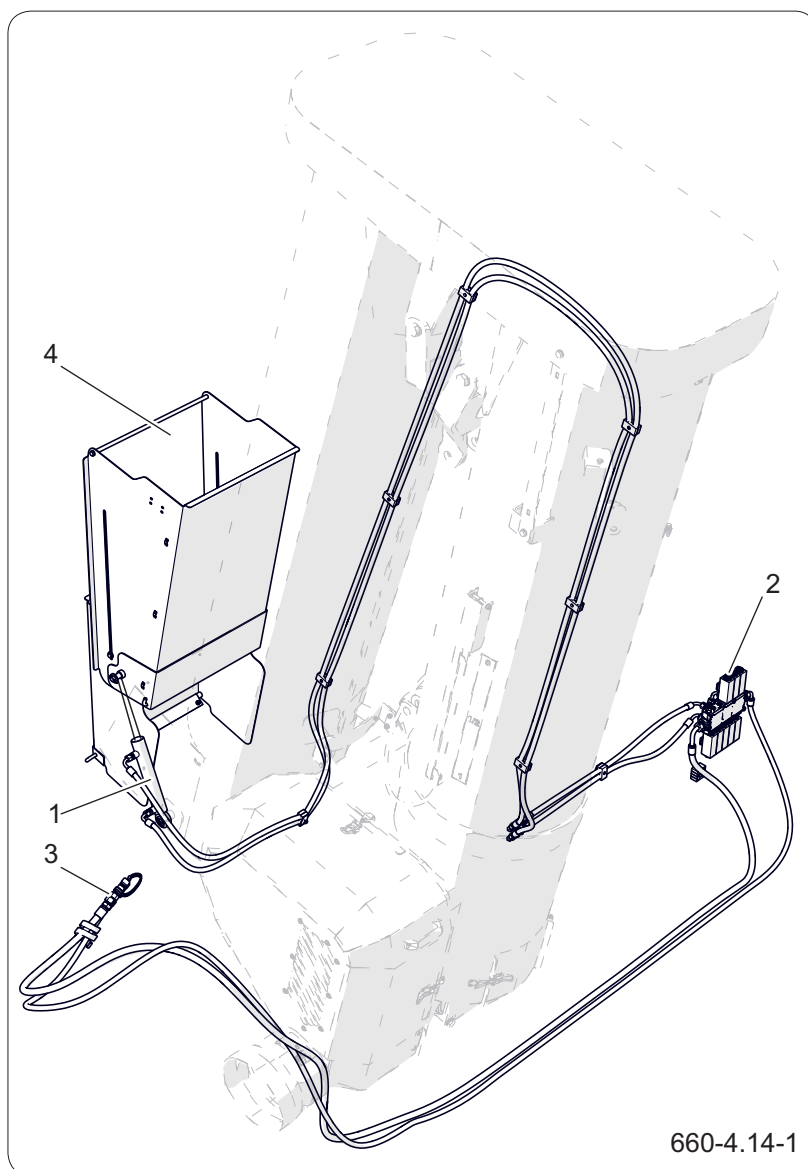
Sterowanie poszczególnymi obwodami realizowane
jest za pomocą pilota sterującego.

BIZ.3.H-010.01.PL

4.12 INSTALACJA HYDRAULICZNA ZSYPU

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna zsypu została napełniona olejem hydraulicznym L-HL32 Lotos.



Rysunek 4.15 Instalacja hydrauliczna zsypu

(1) siłownik hydrauliczny (2) rozdzielacz
(3) przewody hydrauliczne (4) zsyp

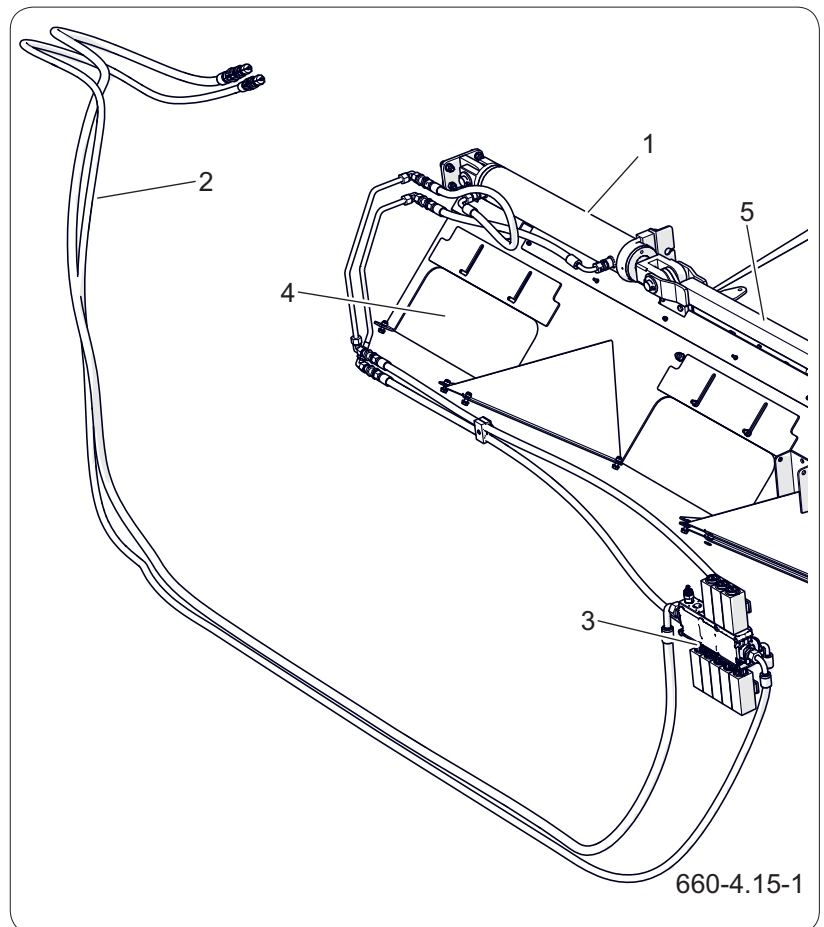
Zmiana kąta wysypu materiału z podajnika pionowego realizowana jest za pomocą zsypu, sterowanego za pomocą pilota sterującego.

BIZ.3.H-011.01.PL

4.13 INSTALACJA HYDRAULICZNA ZASUWY DOLNEJ

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna zasuw została napełniona olejem hydraulicznym L-HL32 Lotos.



Rysunek 4.16 Instalacja hydrauliczna zasuw

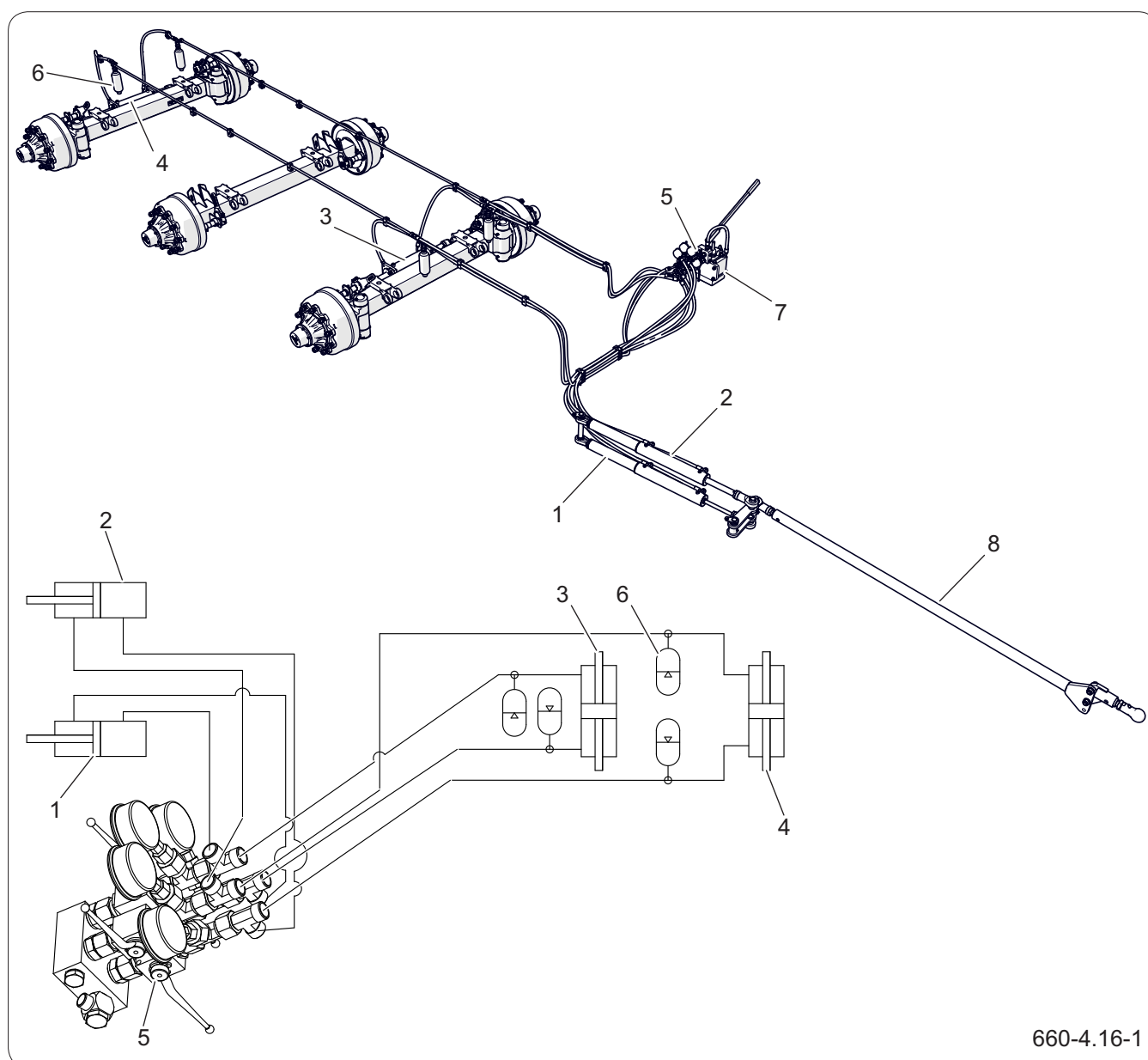
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (1) siłownik hydrauliczny | (2) przewody hydrauliczne |
| (3) rozdzielacz | (4) zasuwa zsypu |
| (5) cięgno | |

Siłownik (1) przesuwą zasuwę (4) otwierając lub zamykając okna do rozładunku materiału poprzez przenośnik podłogowy. Wielkość otwarcia okien sygnalizowana jest na wskaźniku umieszczonym na przenośniku pionowym.

Sterowanie układem odbywa się za pomocą pilota sterującego.

BIZ.3.H-012.01.PL

4.14 HYDRAULICZNA INSTALACJA KIEROWANIA



660-4.16-1

Rysunek 4.17 Budowa i schemat instalacji hydraulicznej kierowania

- (1) siłownik kierujący osią przednią (2) siłownik kierujący osią tylną (3) siłownik osi przedniej
 (4) siłownik osi tylnej (5) zawory hydrauliczne (6) akumulator hydrauliczny
 (7) pompa ręczna (8) ciągnio

WSKAZÓWKA

Instalacja hydrauliczna blokady skrętu została napełniona olejem hydraulicznym L-HL32 Lotos.

Przyczepa jest wyposażona w hydrauliczny układ skrętu służący do sterowania kołami pierwszej i trzeciej osi przyczepy.

Osie skrętne wyposażone są w siłowniki (3) i (4) połączone za pomocą przewodów i rurek hydraulicznych z siłownikami dwustronnego działania (1) i (2) znajdującymi się po prawej stronie dyszla tworząc układ

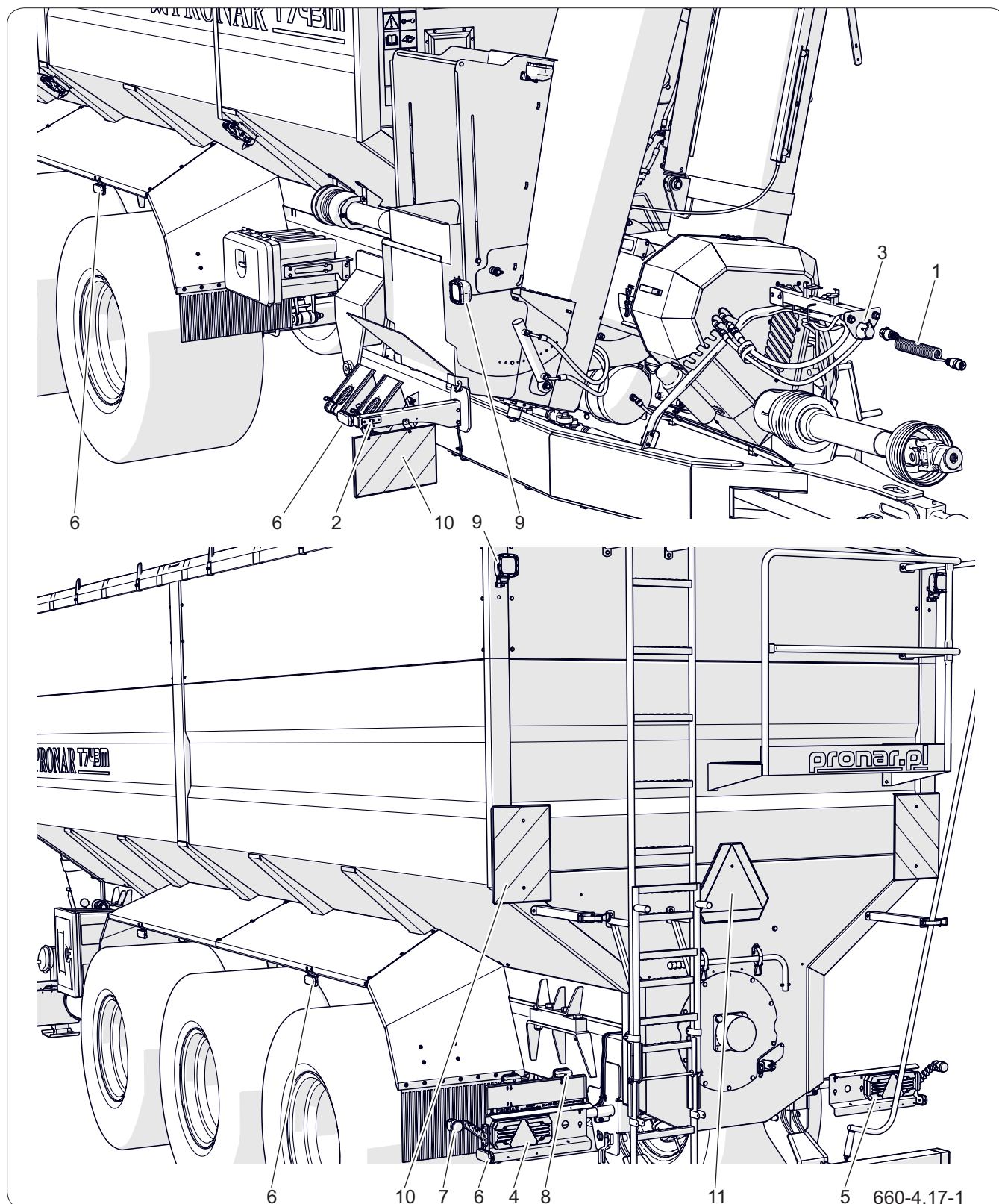
zamknięty. Siłowniki dyszla połączone są z ciągnem (8) za pośrednictwem dźwigni. Ciągno (8) łączy się częścią kulistą z zaczepem ciągnika który spełnia wymagania normy ISO 26402.

Instalacja napełniona jest olejem w ilości około 8 litrów. Olej podczas ruchu tłoczyska siłowników (2) i (1) przepływa do siłowników skrętu (3) i (4) znajdujących na osiach zewnętrznych powodując skręcanie przyczepy. Ruch tłoczyska siłowników (1) i (2) następuje poprzez zmianę kąta położenia dyszla przyczepy względem zaczepu ciągnika podczas manewrowania.

W celu wyeliminowania minimalnych luzów siłowników skrętu osi, oraz zmniejszenie obciążenia instalacji podczas manewrowania zastosowano akumulatory skrętu (6). Pod skrzynią ładunkową po lewej stronie znajduje się hydrauliczna pompa ręczna (7) służąca do napełnienia i ustawienia ciśnienia instalacji.

BIZ.3.8-006.11.PL

4.15 INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA



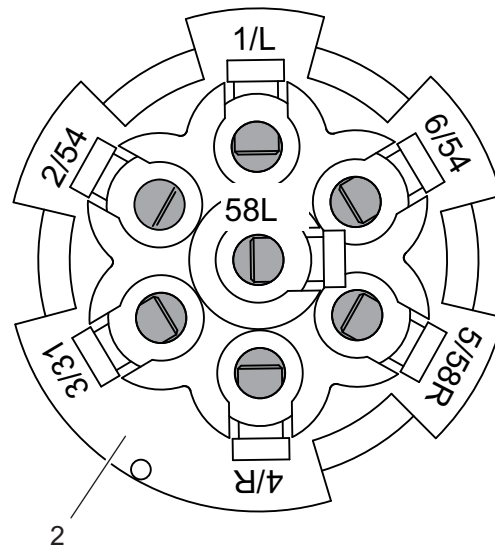
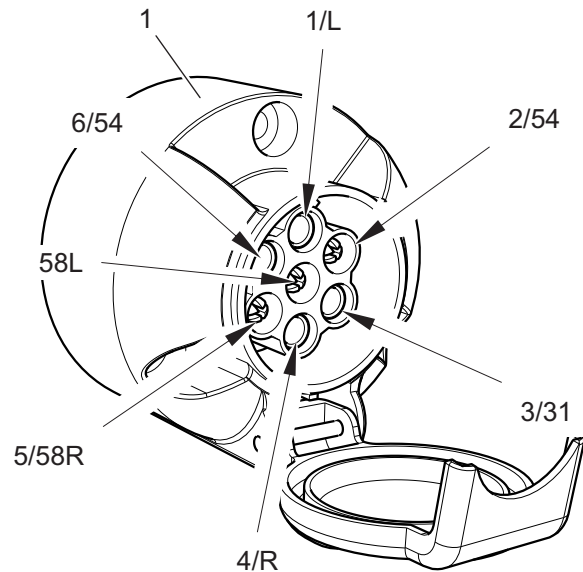
Rysunek 4.18 Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej oraz elementów odblaskowych

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| (1) przewód przyłączeniowy 7 pin | (2) lampa pozycyjna przednia | (3) gniazdo 7 pin |
| (4) lampa tylna lewa | (5) lampa tylna prawa | (6) lampa obrysowa boczna |
| (7) lampa obrysowa tylna | (8) lampa tablicy rejestracyjnej | (9) lampa robocza |
| (10) tablica wyróżniająca | (11) trójkąt tylny odblaskowy | |

**UWAGA**

Przed rozpoczęciem jazdy sprawdź działanie i kompletność instalacji elektrycznej.

Zabrania się jazdy z niesprawną instalacją oświetleniową.



657-G.11.1

Rysunek 4.19 Gniazdo 7 pin

(1) gniazdo

(2) widok od strony wiązki

Instalacja elektryczna oświetleniowa przyczepy przystosowana jest do zasilania ze źródła prądu stałego o napięciu 12V.

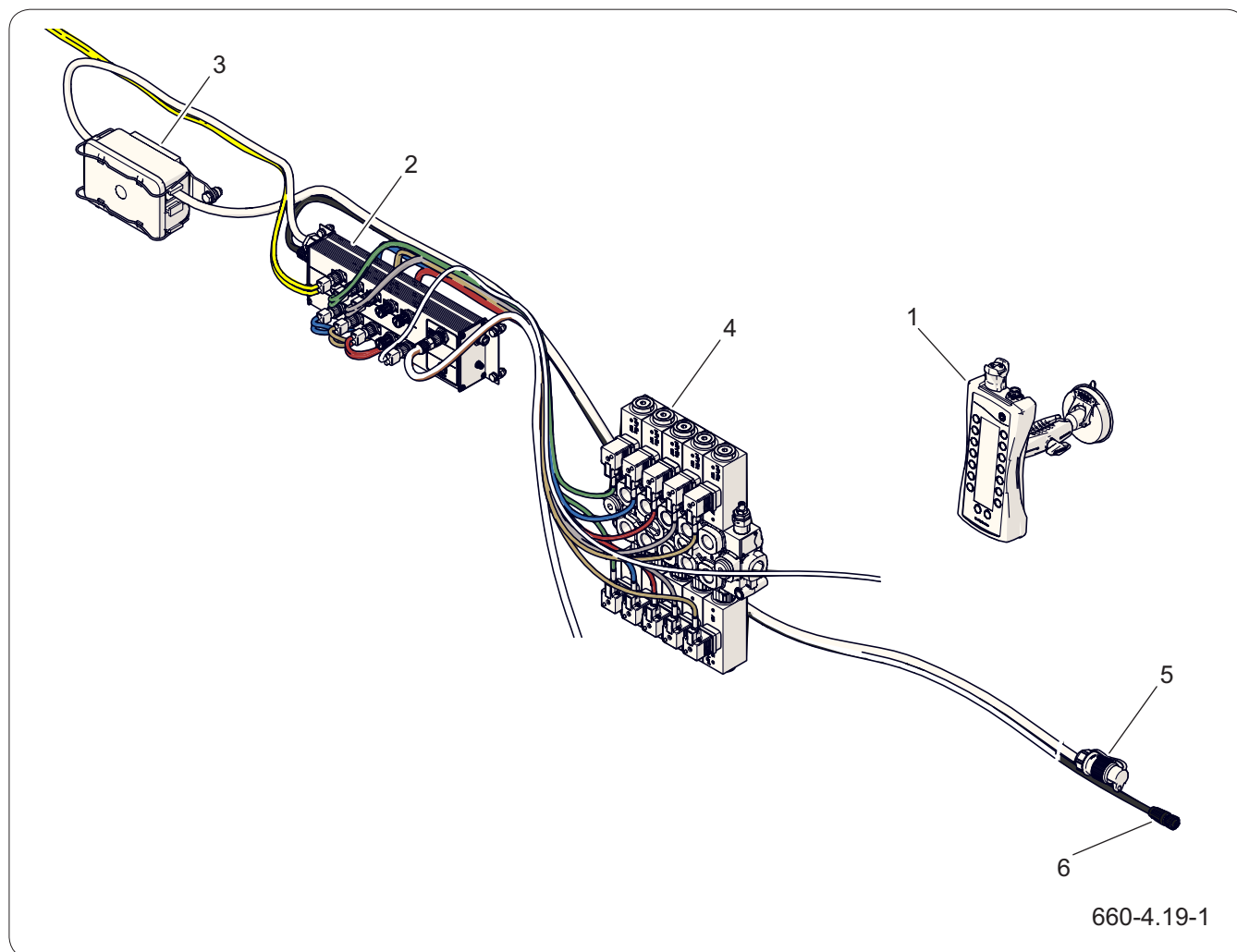
Łączenie instalacji elektrycznej maszyny z ciągnikiem wykonaj przy pomocy przewodu przyłączeniowego (1) dołączonego do przyczepy.

Tabela 4.4. Oznaczenia połączeń gniazda przyłączeniowego

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

BIZ.3.H-013.01.PL

4.16 INSTALACJA ELEKTRYCZNA ROZDZIELACZA

**Rysunek 4.20** Elementy instalacji elektrycznej rozdzielacza

(1) pilot sterujący

(2) moduł sterujący

(3) puszka łącznikowa

(4) rozdzielacz hydrauliczny

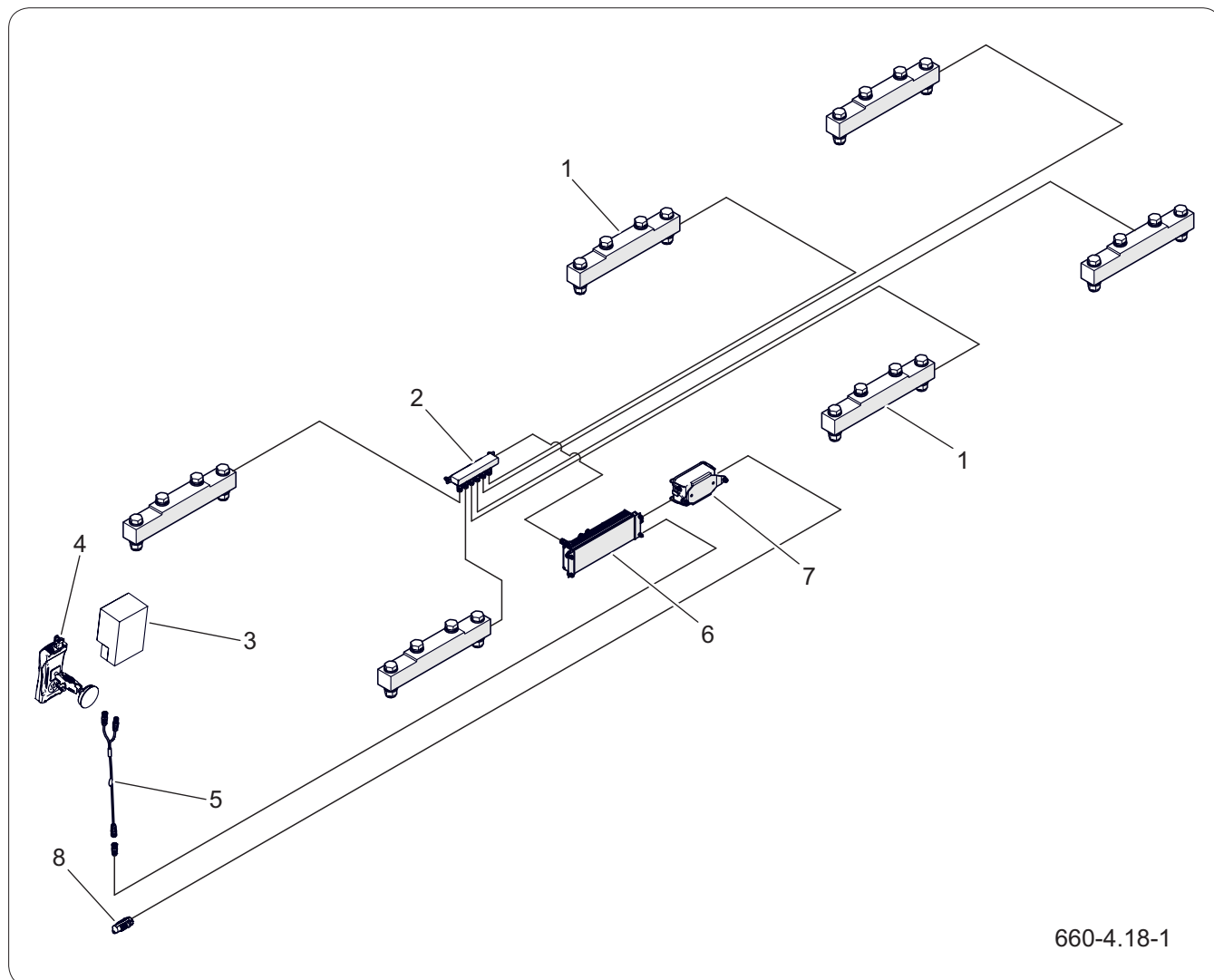
(5) przewód zasilający

(6) przewód sterujący pilota

Pilot sterujący (1) podłączony jest do modułu sterującego (2) za pomocą przewodu (6). Odpowiednie wyjścia sterujące modułu połączone są z cewkami rozdzielacza (4) odpowiedzialnymi za wykonywanie określonych funkcji przyczepy. Zasilanie układu zrealizowane jest przewodem (5).

BIZ.3.H-014.01.PL

4.17 SYSTEM WAGOWY I DRUKARKA

**Rysunek 4.21** Waga z drukarką

(1) ogniwo obciążnikowe

(2) sumator

(3) drukarka

(4) pilot sterujący

(5) przewód przyłączeniowy

(6) moduł sterujący

(7) puszka łącznikowa

(8) wtyk zasilający 3 pin

Przyczepa może być wyposażona w system pomiaru masy przewożonego ładunku. Zastosowany układ składa się z sześciu ogniw obciążnikowych umieszczonych w uchwytych ramy dolnej. Na ogniwach ustawiony jest zbiornik przyczepy. W przypadku, kiedy maszyna nie posiada systemu pomiarowego, ogniwa obciążnikowe zastąpione są symulatorami wagi.

Ogniwa (1) połączone są poprzez sumator sygnałów (2) z modułem sterującym (6). Masa przewożonego ładunku wyświetlana jest na ekranie pilota sterującego



UWAGA

Spawanie elektryczne elementów przyczepy może uszkodzić ogniwa obciążnikowe, dlatego przed przystąpieniem do tego typu prac zdemontuj te elementy.

(4). Z menu pilota możliwy jest wydruk wskazań wagi na drukarce (3).

BIZ.3.H-015.01.PL

ROZDZIAŁ 5.

ZASADY UŻYTKOWANIA

PRONAR T743M

5.1 REGULACJA WYSOKOŚCI DYSZLA



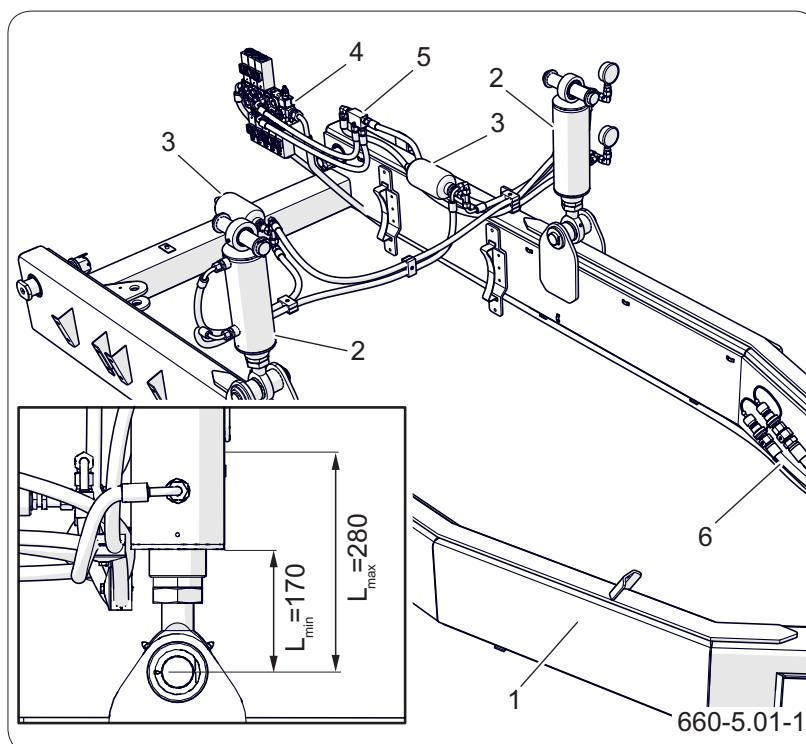
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas regulacji zachowaj szczególną ostrożność ze względu na możliwość przygniecenia kończyn.



UWAGA

Regularnie kontroluj stan sworzni zaczepu i ich zabezpieczeń. Zwróć uwagę na stan techniczny ciągną dyszla i jego połączeń śrubowych. Smaruj zalecane punkty smarne.



Rysunek 5.1 Regulacja wysokości dyszla

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| (1) dyszel | (2) cylinder |
| (3) akumulator hydrauliczny | (4) rozdzielacz |
| (5) zamek hydrauliczny | (6) przewody |

Położenie dyszla dobierz indywidualnie w zależności od wielkości ogumienia maszyny, oraz w zależności od rodzaju i wysokości zaczepu ciągnika rolniczego, z którym maszyna będzie agregowana. Wysokość ustaw tak aby po podłączeniu z ciągnikiem maszyna była wypoziomowana, co zapewni równomierny rozkład masy maszyny na osie jezdne.

Przed podjęciem regulacji zablokuj maszynę hamulcem postojowym, pod koło osi sztywnej podłóż kliny podporowe. Przednią część ramy maszyny podeprzyj tak aby maszyna stała stabilnie. Złóż podpórę postojową do pozycji transportowej.

Ustawienie wysokości dyszla

- Podłącz przewody (6) do odpowiedniej sekcji rozdzielacza hydrauliki zewnętrznej ciągnika.
- Podłącz przewody pilota sterującego.

**UWAGA**

Minimalne wysunięcie tłoczyska siłownika hydraulicznego (mającego zdolność amortyzacji) $L_{min} > 170 \text{ mm}$.

Maksymalne wysunięcie tłoczyska siłownika hydraulicznego $L_{max} > 170 \text{ mm}$.

Przekroczenie podanych, dopuszczalnych wartości zakresu regulacji siłowników grozi uszkodzeniem układu hydraulicznego dyszla.

WSKAZÓWKA

Pamiętaj, że hydroakumulator wypełniony jest azotem. Gaz ten reaguje na zmiany temperatury dlatego też wskazania manometrów mogą zmieniać swoje wartości wraz ze spadkiem lub wzrostem temperatury pracy.

- Za pomocą przycisków pilota ustaw odpowiednią wysokość dyszla.
- Sprawdź odległość pomiędzy uchem tłoczyska a jego obudową.

Amortyzacja hydrauliczna układu zaczepowego wymaga ustawienia odległości w zakresie od $L_{min} > 170 \text{ mm}$ do $L_{max} > 280 \text{ mm}$.

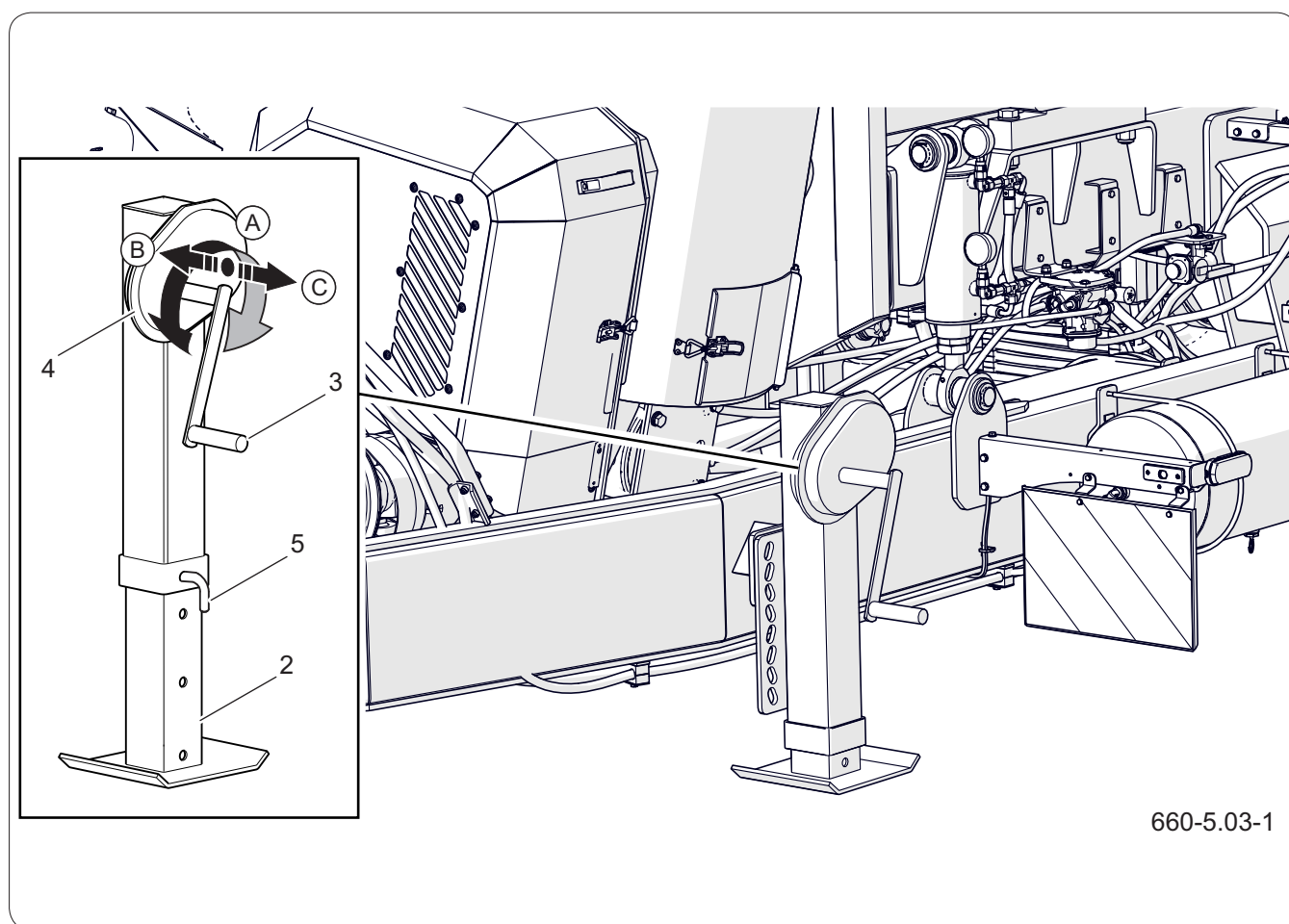
- Odczytaj wartość ciśnienia na tabliczce znamionowej hydroakumulatora.
- Sprawdź wskazanie manometrów.

Wyświetlana wartość ciśnienia powyżej wartości na tabliczce hydroakumulatora oznacza działania amortyzacji dyszla.

Wzrost wskazania wartości ciśnienia na manometrach zmienia się wraz ze wzrostem załadowania przyczepy.

OBS.3.H-001.01.PL

5.2 OBSŁUGA PODPORY POSTOJOWEJ



660-5.03-1

Rysunek 5.2 Podpora teleskopowa

(1) podpora

(2) stopa

(3) korba

(4) przekładnia

(5) sworzeń zabezpieczający

(A) pozycja neutralna

(B) I bieg (wolno)

(C) II bieg (szybko)



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Ustalenie prawidłowej wysokości ciągną dyszla względem zaczepu ciągnika można uzyskać przy pomocy podpory teleskopowej z przekładnią mechaniczną.

Pozycję (C) stosuj do szybkiego opuszczenia i podnoszenia stopy podporowej. Pozycja (C) służy do opuszczania i podnoszenia nie załadowanej maszyny. W położeniu (B), stopa podpory (2) wysuwa się wolniej i nie trzeba przykładać dużej siły aby unieść maszynę.

**UWAGA**

Zabrania się ruszania i jazdy z opuszczoną podporą.

Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, że podpora jest maksymalnie podniesiona, a korba jest przestawiona w pozycję neutralną (A). Bezwzględnie zabezpiecz stopę podpory sworznem zabezpieczającym.

Podnoszenie podpory

- Wyjmij sworzeń (5).
- Przetaw korbę (3) podpory z pozycji neutralnej (A) do pozycji (B) - wolno.
- Obracając korbą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara podnieś stopę podpory (2) maksymalnie do góry.
- Załóż sworzeń zabezpieczający (5), przetaw korbę w pozycję neutralną (A).

Opuszczanie podpory

- Wyjmij sworzeń (5).
- Przetaw korbę (3) podpory z pozycji neutralnej (A) do pozycji (B) - wolno lub (C) szybko.
- Obracając korbą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara opuść podporę na ziemię, względnie wyreguluj wysokość ciągną w stosunku do zaczepu (jeżeli maszyna ma być sprzęgana z ciągnikiem).
- Załóż sworzeń zabezpieczający (5), przetaw korbę w pozycję neutralną (A).

OBS.3.G-002.11.PL

5.3 PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE MASZYNY

5.3.1 Podłączanie przyczepy



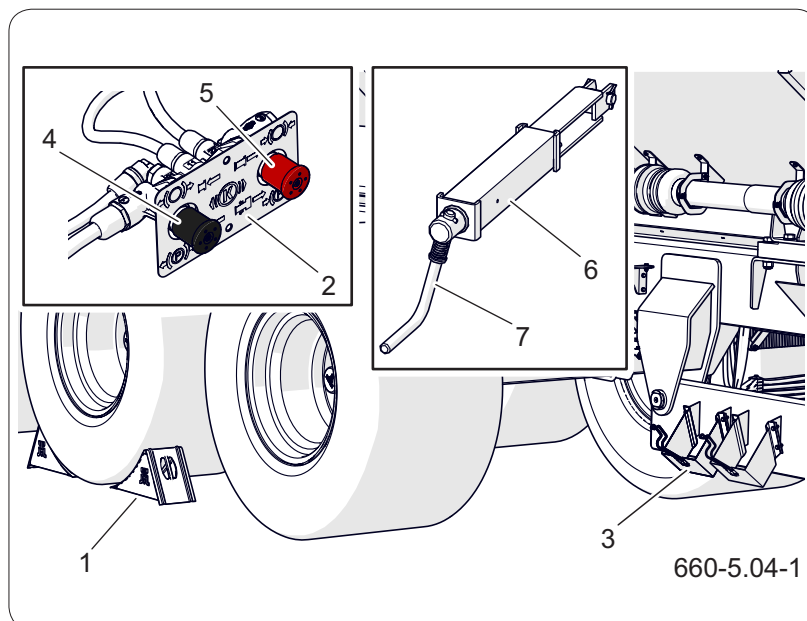
UWAGA

Po podłączeniu maszyny 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 znajdziesz w dalszej części opracowania.

Maszynę możesz podłączyć do ciągnika rolniczego jeżeli wszystkie przyłącza (elektryczne, pneumatyczne, hydrauliczne) w ciągniku są zgodne z wymaganiami Producenta maszyny podanymi w tabeli Wymagania ciągnika rolniczego.



Rysunek 5.3 Hamulec postojowy

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) kliny podporowe | (2) hamulec postojowy |
| (3) kieszeń klina | (4) przycisk czarny |
| (5) przycisk czerwony | (6) mechanizm |
| (7) korba | |

Przygotowanie

- Upewnij się czy maszyna unieruchomiona jest hamulcem postojowym.

Dla hamulca postojowego pneumatycznego; przycisk czerwony (5) wyciągnięty. Przycisk czarny (4) wciśnięty.

Dla hamulca postojowego mechanicznego; linka hamulca jest napięta.

- Upewnij się, że pod kołem przyczepy umieściłeś kliny blokujące (1).
- Ustaw ciągnik rolniczy na wprost przed ciągnem



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W czasie sprzęgania nie wolno przebywać osobom postronnym pomiędzy maszyną a ciągnikiem. Operator ciągnika rolniczego podłączając maszynę powinien upewnić się, że w trakcie sprzęgania osoby postronne nie znajdują się w strefie niebezpiecznej.

Podczas podłączania maszyny zachowaj szczególną ostrożność.

W trakcie sprzęgania zadбай o odpowiednią widoczność.

Po zakończeniu sprzęgania sprawdź zabezpieczenie zaczepu sworznia.



UWAGA

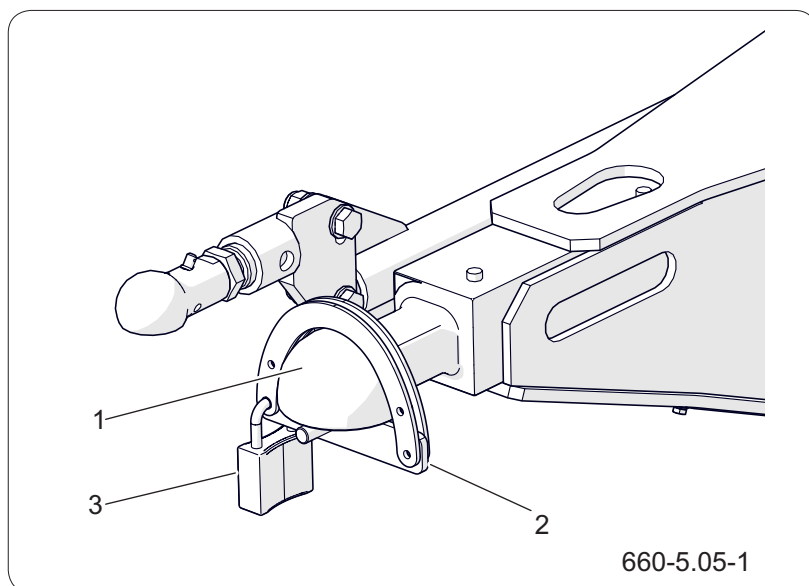
W przypadku dłuższego postoju maszyny, może okazać się, że ciśnienie powietrza w instalacji hamulcowej pneumatycznej jest niewystarczające do zwolnienia szczęk hamulcowych. W takim przypadku po uruchomieniu ciągnika i sprężarki powietrza odczekaj do czasu uzupełnienia powietrza w zbiorniku instalacji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

dyszla.

Regulacja wysokości dyszla przyczepy

- Za pomocą podpory postojowej ustaw odpowiednią wysokość ciągną dyszla w stosunku do zaczepu agregowanego ciągnika rolniczego.
- Ustaw odpowiednie położenie dyszla za pomocą instalacji hydraulicznej dyszla.

Podłączanie maszyny do zaczepu ciągnika



Rysunek 5.4 Zabezpieczenie ciągną dyszla

(1) ciągną kulowe

(2) zabezpieczenie

(3) kłódka

- Zdemontuj zabezpieczenie ciągną.

Rozepnij kłódkę (3) i zdejmij zabezpieczenie (2).

- Cofnij ciągnik i podłącz maszynę do odpowiedniego zaczepu.
- Sprawdź zabezpieczenie sprzęgu chroniące maszynę przed przypadkowym rozłączeniem.
- Jeżeli w ciągniku zastosowano jest sprzęg automatyczny, upewnij się, że operacja agregowania została zakończona i ciągną dyszla jest zabezpieczone.
- Podporę postojową przestaw w pozycję transportową.
- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki.



UWAGA

Podczas łączenia przewodów pneumatycznych instalacji dwu-przewodowej w pierwszej kolejności podłącz przewód oznaczony kolorem żółtym a następnie przewód oznaczony kolorem czerwonym.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jazda z niesprawną lub uszkodzoną instalacją hydrauliczną jest zabroniona.

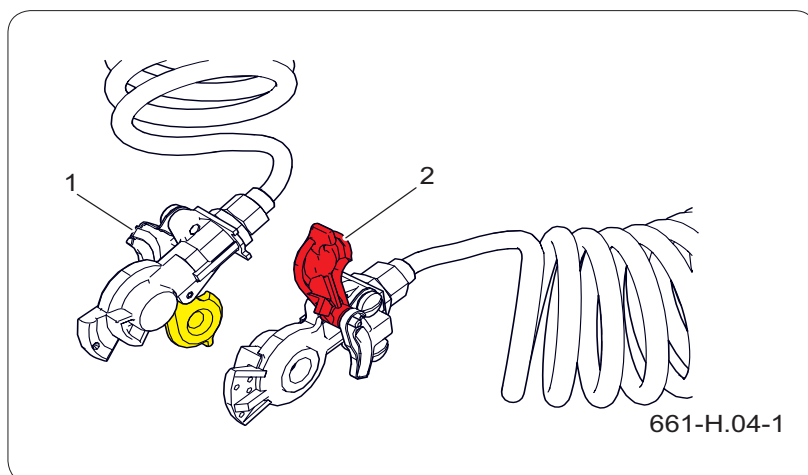
Zachowaj szczególną ostrożność, instalacja hydrauliczna może znajdować się pod wysokim ciśnieniem.

Zabezpiecz ciągnik hamulcem postojowym. Zamknij kabinę ciągnika i zabezpiecz ją przed dostępem osób niepowołanych.

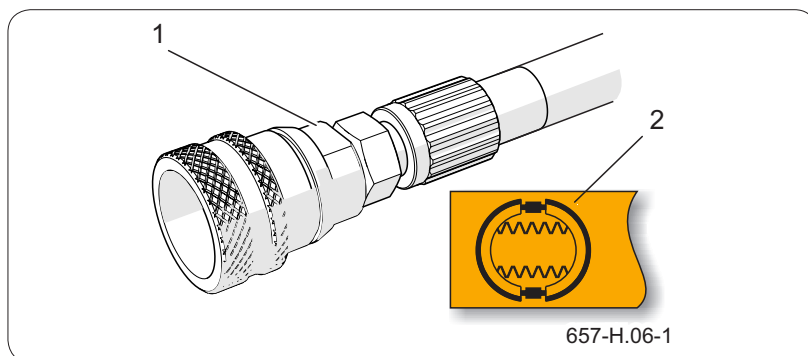
Podłączanie instalacji hamulcowej

- Podłącz przewody instalacji hamulcowej pneumatycznej.

Jako pierwszy podłącz wtyk oznaczony kolorem żółtym do gniazda żółtego w ciągniku, a następnie wtyk oznaczony kolorem czerwonym do gniazda koloru czerwonego w ciągniku. Po podłączeniu drugiego przewodu, układ zwalniający hamulec przestawi się do normalnego trybu pracy (odłączenie lub przerwanie przewodów powietrza powoduje, że zawór sterujący maszyny automatycznie przestawia się w pozycję uruchamiającą



Rysunek 5.5 Przewody instalacji hamulcowej pneumatycznej
(1) wtyk żółty (2) wtyk czerwony



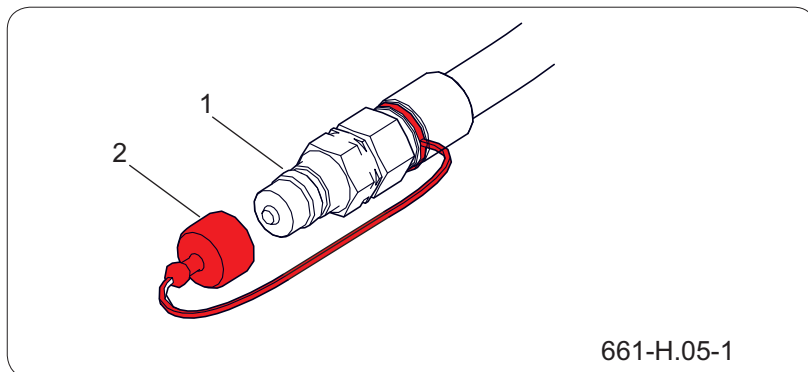
Rysunek 5.6 Przewody instalacji hamulcowej hydraulicznej
(1) gniazdo (2) nalepka

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Użytkowanie niesprawnej maszyny jest zabronione.

hamulce maszyny).

- Jeżeli po podłączeniu przewodów pneumatycznych hamulce nie reagują może to świadczyć o niskim ciśnieniu powietrza w zbiorniku. Aby układ zaczął działać należy uzupełnić powietrze w zbiorniku do odpowiedniej wartości ciśnienia.
- Podłącz przewód instalacji hamulcowej hydraulicznej.



Rysunek 5.7 Przyłącze instalacji hydraulicznej
(1) wtyk hydrauliczny (2) zatyczka

**UWAGA**

Do wałka odbioru mocy dostarczona jest oryginalna instrukcja obsługi producenta wału, w której opisano wszelkie czynności obsługowe związane z dostarczonym produktem.

Podłączanie instalacji hydraulicznej

- Zredukuj ciśnienie resztkowe w instalacji hydraulicznej przyczepy i ciągnika.

Podłączanie wałka odbioru mocy WOM

- Podłącz uprzednio dopasowany wał do WOM ciągnika rolniczego.
- Sprawdź osłony wału i stan łańcuszków mocujących.

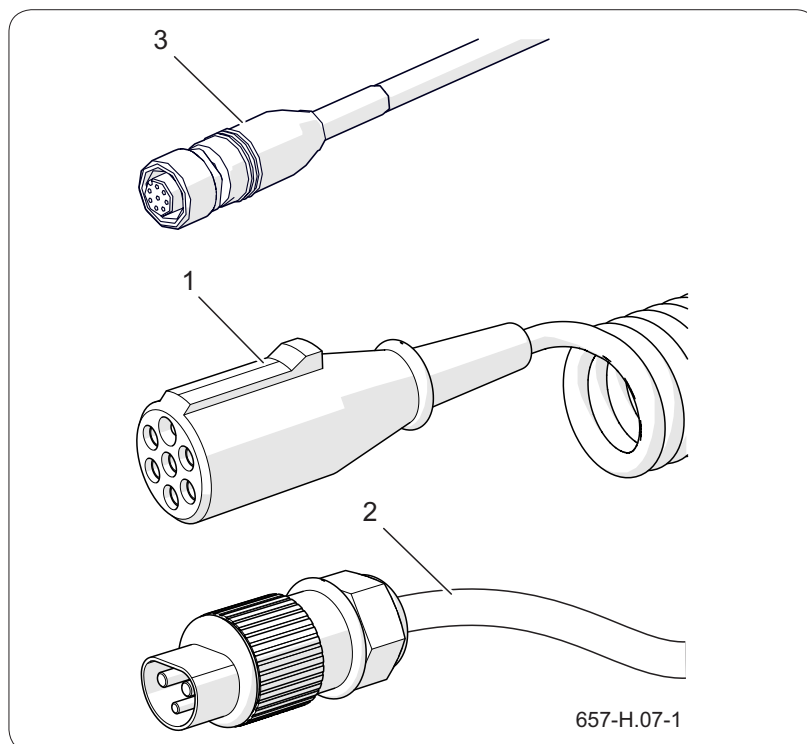
Prędkość obrotową WOM ciągnika rolniczego ustaw na 1 000obr/min

Podłączanie instalacji elektrycznej oświetleniowej

- Podłącz główny przewód (1) zasilający instalację elektryczną oświetleniową (7-pin).
- Podepnij przewody zasilający (2) i komunikacyjny (3) pilota.
- Jeżeli ciągnik nie posiada takich gniazd lub gniazda są innego typu, wówczas montaż zleć wykwalifikowanym osobom zgodnie


UWAGA

Po zakończeniu sprzęgania zabezpiecz przewody instalacji hydraulicznej, hamulcowej oraz elektrycznej w taki sposób, aby podczas jazdy nie wplątały się w ruchome elementy ciągnika rolniczego i nie były narażone na załamanie lub przycięcie podczas skrętu.



Rysunek 5.8 Przyłącza instalacji elektrycznej

(1) przewód 7-pin

(2) przewód 3-pin

(3) przewód pilota

z zaleceniami producenta ciągnika.

Dodatkowe informacje

- Sprawdź czy podłączone przewody nie zostaną wplątane w ruchome części ciągnika lub maszyny podczas pracy. W razie konieczności zabezpiecz przewody.
- Przeprowadź przegląd codzienny maszyny.
- Jeżeli maszyna jest sprawna, możesz przystąpić do pracy.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem jazdy wyjmij kliny spod koła oraz zwolnij hamulec postojowy maszyny.

Przycisk czerwony wciśnięty. Przycisk czarny wyciągnięty.


UWAGA

Podczas odłączania przewodów pneumatycznych instalacji dwuprzewodowej w pierwszej kolejności odłącz przewód oznaczony kolorem czerwonym a dopiero potem przewód oznaczony kolorem żółtym.

5.3.2 Odłączanie przyczepy

- Ustaw maszynę na twardym i płaskim podłożu.
- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki, ciągnik zabezpiecz hamulcem postojowym.
- Opuścić podporę do pozycji postojowej.

**UWAGA**

Odlączoną maszynę za każdym razem zabezpiecz przed nieuprawnionym użyciem zakładając zabezpieczenie ciągną.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W trakcie odłączania przyczepy od ciągnika zachowaj szczególną ostrożność.

Zapewnij sobie dobrą widoczność. Zadbaj aby nikt nie przebywał pomiędzy przyczepą a ciągnikiem.

Przed odłączeniem przewodów, wału i ciągną dyszla zamknij kabinę ciągnika i zabezpiecz ją przed dostępem osób niepowołanych. Wyłącz silnik ciągnika.

- Unieruchom maszynę hamulcem postojowym.
- Pod jedno koło osi sztywnej maszyny podłóż kliny blokujące, jeden z tyłu a drugi z przodu koła.
- Odlącz kolejno wszystkie przewody, zabezpieczając końcówki przez założenie zatyczek wtyków na złącza hydrauliczne.
- Przewody umieść na wsporniku przewodów.
- Rozłącz wałek odbioru mocy.
- Odbezpiecz zaczep ciągną, uruchom ciągnik i odjedź nim.
- Załóż zabezpieczenie ciągną dyszla.

OBS.3.H-004.01.PL

5.4 ZAŁADUNEK



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się przewożenia ludzi i zwierząt.



UWAGA

Zabrania się przekraczania dopuszczalnej ładowności przyczepy gdyż zagraża to bezpieczeństwu podczas jazdy i może spowodować uszkodzenie maszyny.



UWAGA

Ładunek w skrzyni ładunkowej przyczepy musi być rozłożony równomiernie i nie może utrudniać prowadzenia zestawu. Prace przeładunkowe powinna wykonywać osoba posiadająca doświadczenie w tego typu pracach.



UWAGA

W trakcie załadunku zboża bezpośrednio z jadącego kombajnu utrzymuj stały dystans pomiędzy maszynami, oraz dostosuj prędkość przejazdu do prędkości kombajnu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ładunek na przyczepie musi być zabezpieczony przed zanieczyszczeniem drogi podczas przejazdu.

Załadunek przyczepy wykonuj gdy przyczepa jest połączona z ciągnikiem i ustawiona na poziomym podłożu. Staraj się dążyć do równomiernego rozmieszczenia ładunku w skrzyni ładunkowej. Zapewni to właściwą stateczność przyczepy podczas jazdy, prawidłowe naciski na osie jezdne, oraz ciągnio dyszla.

Przed rozpoczęciem załadunku sprawdź, czy klapa zsypu dolnego, oraz zasuwą zsypu są zamknięte. Skontroluj, czy w skrzyni ładunkowej nie znajdują się ludzie, zwierzęta lub zbędne przedmioty.

Przyczepa przeznaczona jest do transportu oraz przeładunku zboża, kukurydzy, ziarna siewnego od kombajnów do pojazdów transportowych. Stosowanie innych ładunków niż tych, które zostały przewidziane przez Producenta jest zabronione.

Ze względu na różnorodną gęstość materiałów, wykorzystanie całkowitej pojemności skrzyni ładunkowej może spowodować przekroczenie dopuszczalnej ładowności przyczepy.

Jeżeli na wyposażeniu przyczepy znajduje się system wagowy, wykorzystaj go do określenia aktualnego stopnia załadowania zbiornika.

Ładunki sypkie

Załadunek materiałów sypkich odbywa się z reguły z kombajnów polowych na dalsze środki transportu. Możliwy jest załadunek przy pomocy ładowaczy lub przenośników. Materiały sypkie nie mogą wystawać poza obrys ścian przyczepy. Po zakończeniu ładowania warstwę ładunku równomiernie rozłóż na całej powierzchni skrzyni ładunkowej. Załadunek powinna wykonywać osoba doświadczona w tego typu pracach i posiadająca odpowiednie uprawnienia do obsługi sprzętu (jeżeli są one wymagane). Ładunki tego typu zabezpieczaj przykrywając skrzynie ładunkową,

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W trakcie załadunku przyczepy ciągnio dyszla i zaczep ciągnika poddawane są dużym obciążeniom pionowym.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie powłoki malarskiej wewnątrz skrzyni ładunkowej spowodowane normalną eksploatacją przyczepy jest zjawiskiem normalnym i nie podlega reklamacji.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnij się, czy podczas prac załadunkowych nie jest konieczne stosowanie dodatkowych środków ochrony osobistej (maseczki, rękawice ochronne itp.).

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przestrzegaj, aby w strefie wyladunku / załadunku nie znajdowały się osoby postronne. Przed rozładunkiem skrzyni zadбай o odpowiednią widoczność i upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się osoby postronne.

wykorzystując plandekę rolowaną. Przykrycie ładunku zabezpiecza go przed rozsypywaniem się podczas przejazdu, rozwiewaniem przez wiatr oraz dodatkowo uchroni ładunek przed wilgocią. Jest to szczególnie niebezpieczne w przypadku materiałów sypkich, które mogą w znaczny sposób chłonać wodę, przez co podczas jazdy może wzrosnąć masa ładunku.

Ładunki niebezpieczne

Zgodnie z europejską umową ADR dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych przewóz tego rodzaju ładunku (szczegółowo określonych przez tą umowę) jest zabroniony używając do tego celu przyczep rolniczych. Podczas pracy kieruj się rozsądkiem i własnym doświadczeniem. Użytkownik przyczepy zobowiązany jest do zapoznania się z przepisami dotyczącymi transportu drogowego i stosować się do ich zaleceń.

OBS.3.H-005.01.PL

5.5 REGULACJA UKŁADU KIEROWANIA OSI



NIEBEZPIECZEŃSTWO

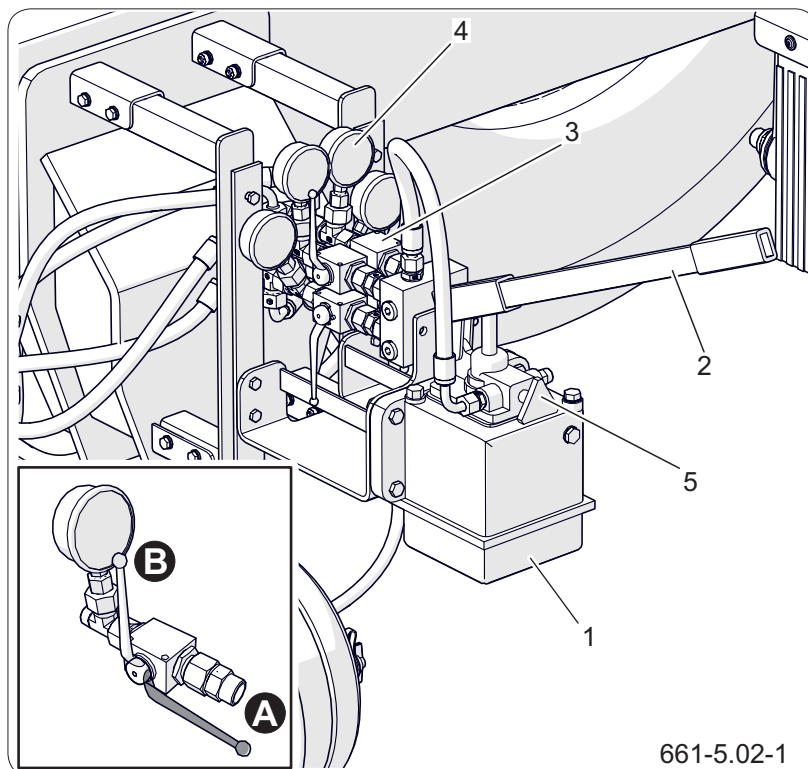
Zachować ostrożność z uwagi na ryzyko zmiżdżenia stóp



UWAGA

Zabrania się jazdy z niewłaściwie wyregulowanym układem skrętu.

Do prawidłowej pracy hydraulicznego układu skrętu i bezpiecznego użytkowania przyczepy należy stosować odpowiednie homologowane zaczepy ciągnikowe wg ISO 26402:2008.



Rysunek 5.9 Ustawienie układu skrętu osi

- | | |
|--|---------------------|
| (1) zbiornik oleju, | (2) dźwignia pompy, |
| (3) zawór hydrauliczny, | (4) manometr, |
| (5) pokrętło zaworu pompy | |
| (A) pozycja otwarta, (B) pozycja zamknięta | |

Przy pierwszym agregowaniu przyczepy z ciągnikiem sprawdź poprawność działania układu skrętu. Jeżeli stwierdzisz niepoprawne działanie układu wykonaj następujące czynności:

- Połącz ciągnik z przyczepą za pomocą cięgna oraz zaczepu sterującego kulowego i zabezpiecz cięgna,
- otwórz wszystkie zawory instalacji (3) znajdujące się przy pompce ręcznej - rysunek „Ustawienie układu skrętu osi”,
- Przy pomocy pokrętła (5) w pompce zredukuj

ciśnienie, tak aby manometry wskazywały „0”

- przejedź ciągnikiem z podczepioną przyczepą na taką odległość, aby koła przyczepy były ustawione do jazdy na wprost,
- zamknij zawór (5) na pompce,
- napełnij instalację za pomocą pompki używając do tego celu ręcznej dźwigni (2) do momentu, gdy na każdym manometrze (4) ciśnienie osiągnie wartość 80 bar,
- nie dolewaj oleju po wytworzeniu ciśnienia,
- zamknij wszystkie zawory (3) i odłóż dźwignię pompki (2),
- przejedź ciągnikiem z podczepioną przyczepą i sprawdź poprawność działania układu.

OBS.3.8-004.11.PL

5.6 PRZEJAZD TRANSPORTOWY

W trakcie jazdy po drogach dostosuj się do przepisów o ruchu drogowym, kieruj się rozważą i rozsądnym postępowaniem. Poniżej zostały przedstawione najważniejsze wskazówki kierowania ciągnikiem z podłączoną przyczepą.

- 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.
- Nie możesz poruszać się po drogach publicznych z rozłożonym przenośnikiem pionowym.
- Przewożąc ładunek po drogach publicznych zabezpiecz go za pomocą plandeki. Niedopuszczalne jest zanieczyszczenie drogi przez rozsypany się ładunek.
- Obciążenie pionowe przenoszone przez ciągnio przyczepy wpływa na sterowność ciągnika rolniczego.
- Nie przeciążaj przyczepy. Ładunek musi być rozłożony równomiernie w taki sposób, aby nie przekraczał dopuszczalnych nacisków na układ jezdy przyczepy. Przekroczenie dopuszczalnej ładowności pojazdu jest zabronione i może być przyczyną uszkodzenia maszyny. Przeciążenie jest zagrożeniem w trakcie przejazdu po drogach dla operatora ciągnika i przyczepy lub innych użytkowników drogi.
- Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości konstrukcyjnej i prędkości wynikającej z ograniczeń prawa ruchu drogowego. Prędkość przejazdu dostosuj do panujących warunków drogowych, stanu obciążenia przyczepy, rodzaju

**UWAGA**

Pozostawienie niezabezpieczonej przyczepy jest zabronione.

W przypadku awarii maszyny zatrzymaj się na poboczu, nie stwarzając zagrożenia dla innych uczestników ruchu i oznakuj miejsce postoju zgodnie z przepisami ruchu drogowego.

- przewożonego ładunku i innych uwarunkowań.
- Jeżeli odłączysz przyczepę od ciągnika musisz ją zabezpieczyć przez zablokowanie hamulcem postojowym i podłożenie pod koło klinów.
- Operator ciągnika ma obowiązek wyposażyć przyczepę w atestowany lub homologowany ostrzegawczy trójkąt odblaskowy.
- W trakcie przejazdu po drogach publicznych oznakuj przyczepę przy pomocy tablicy wyróżniającej pojazdy wolno poruszające się, umieść tablicę na tylnej ścianie skrzyni ładunkowej.
- 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 (a zwłaszcza z ładunkiem objętościowym), 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.
- Zmniejsz prędkość przed dojazdem do zakrętów, w trakcie jazdy po nierównościach lub pochyłościach terenu.
- W trakcie jazdy unikaj ostrych zakrętów, zwłaszcza na pochyłościach terenu.
- Pamiętaj, że droga hamowania zestawu znacznie się zwiększa wraz ze wzrostem



UWAGA

Przejazd z ładunkiem objętościowym przez koleiny, rowy, zbocza itp. stanowi duże zagrożenie wywrócenia przyczepy. Zachowaj szczególną ostrożność.

masy przewożonego ładunku oraz wzrostem prędkości.

- Kontroluj zachowanie przyczepy podczas jazdy po nierównym terenie. Dostosuj prędkość do warunków terenowych i drogowych.
- W trakcie cofania skorzystaj z pomocy drugiej osoby, która będzie udzielała wskazówek stojąc z dala od stref niebezpiecznych.
- 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.

OBS.3.H-006.01.PL

5.7 ROZŁADUNEK

5.7.1 Wyładunek kłapami podłogowymi.



UWAGA

Rozładunek przez kłapy podłogowe polega na wysypaniu się ładunku pod wpływem własnego ciężaru. Nie uruchamiaj napędu WOM.

W trakcie wyładunku przy pomocy kłap podłogowych nie ma konieczności rozkładania przenośnika pionowego.



UWAGA

Po zakończonym rozładunku za pomocą przenośnika podłogowego zamknij całkowicie zasuwę.

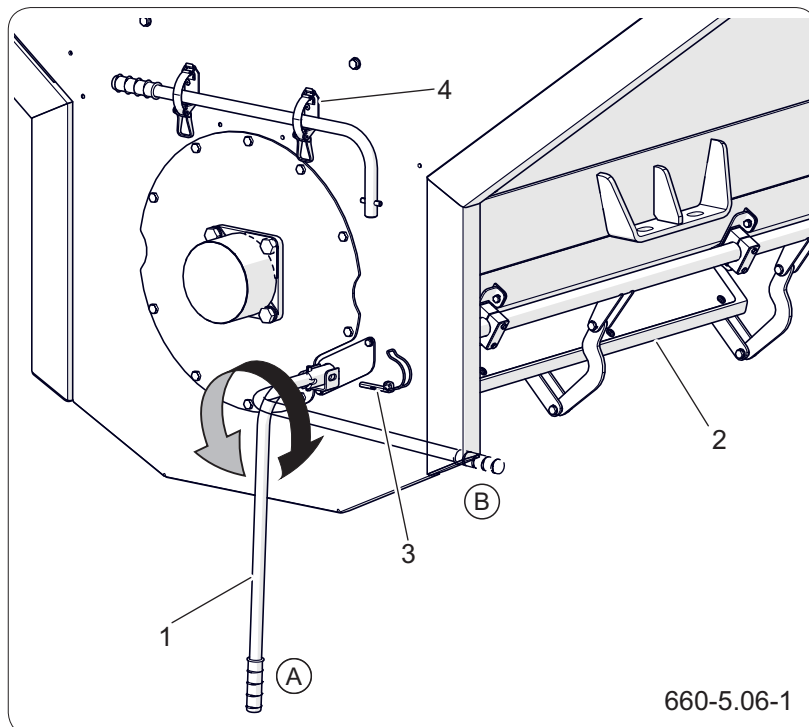
Rozładunek przyczepy przeprowadź wykonując następujące czynności:

- Ciągnik oraz przyczepę ustaw do jazdy na wprost nad miejscem zsypania ładunku.
- Zahamuj ciągnik, oraz przyczepę przy pomocy hamulca postojowego.
- Otwórz kłapy wysypu dolnego.

Wyjmij zawleczkę zabezpieczającą (4).

Włóż korbę (1) w mechanizm otwierania.

- Wyjmij zawleczkę (3). Włóż korbę (1) i obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji (A) otwórz kłapy wysypu (2).
- Obserwuj proces rozładunku. W razie potrzeby zwiększ lub zmniejsz otwarcie zasuw (1) - rysunek *Zasuw pręnośnika podłogowego*.

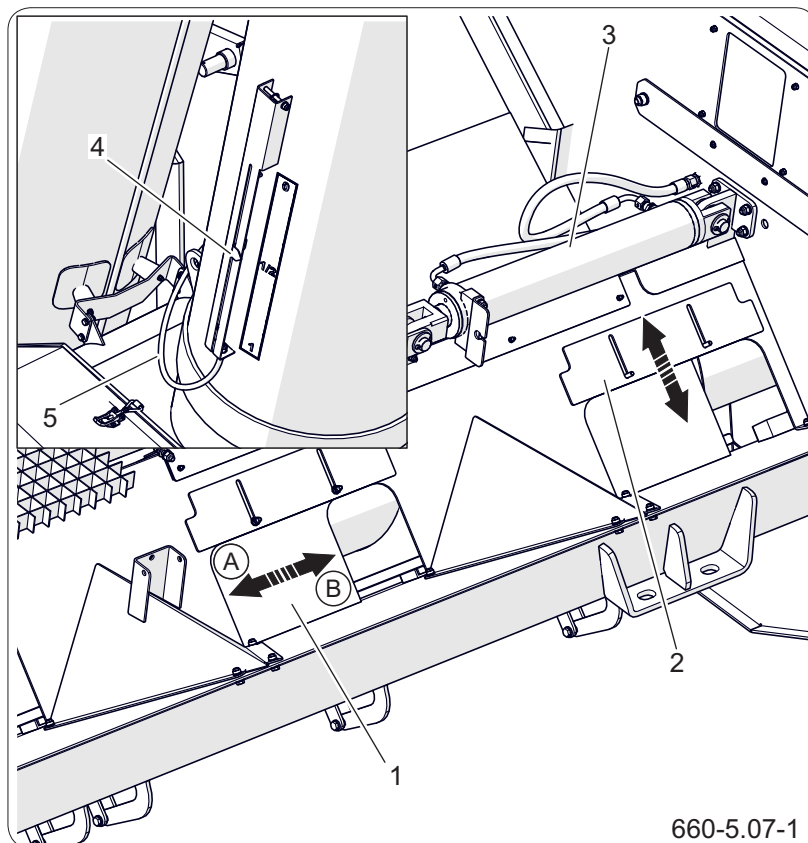


Rysunek 5.10 Kłapy zsypowe

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) korba | (2) kłapa |
| (3) zawleczka | (4) mocowanie |
| (A) pozycja otwarta | (B) pozycja zamknięta |

WSKAZÓWKA

Czas rozładunku skrzyni ładunkowej zależy od ustawienia zasuw (1) i zasłon (2) umieszczonych w skrzyni ładunkowej.



Rysunek 5.11 Zasuw pręnośnika podłogowego

- | | |
|---------------|-----------------------|
| (1) zasuw | (2) zasłona |
| (3) siłownik | (4) wskaźnik otwarcia |
| (5) linka | (A) otwieranie |
| (B) zamykanie | |

Wartość otwarcia zasuw odczytasz na wskaźniku umieszczonym na pręnośniku pionowym gdzie „1” oznacza pełne otwarcie a „0” zamknięcie zasuw.

Dodatkową regulację wielkości szczelin do rozładunku możesz regulować za pomocą zasłon (2).

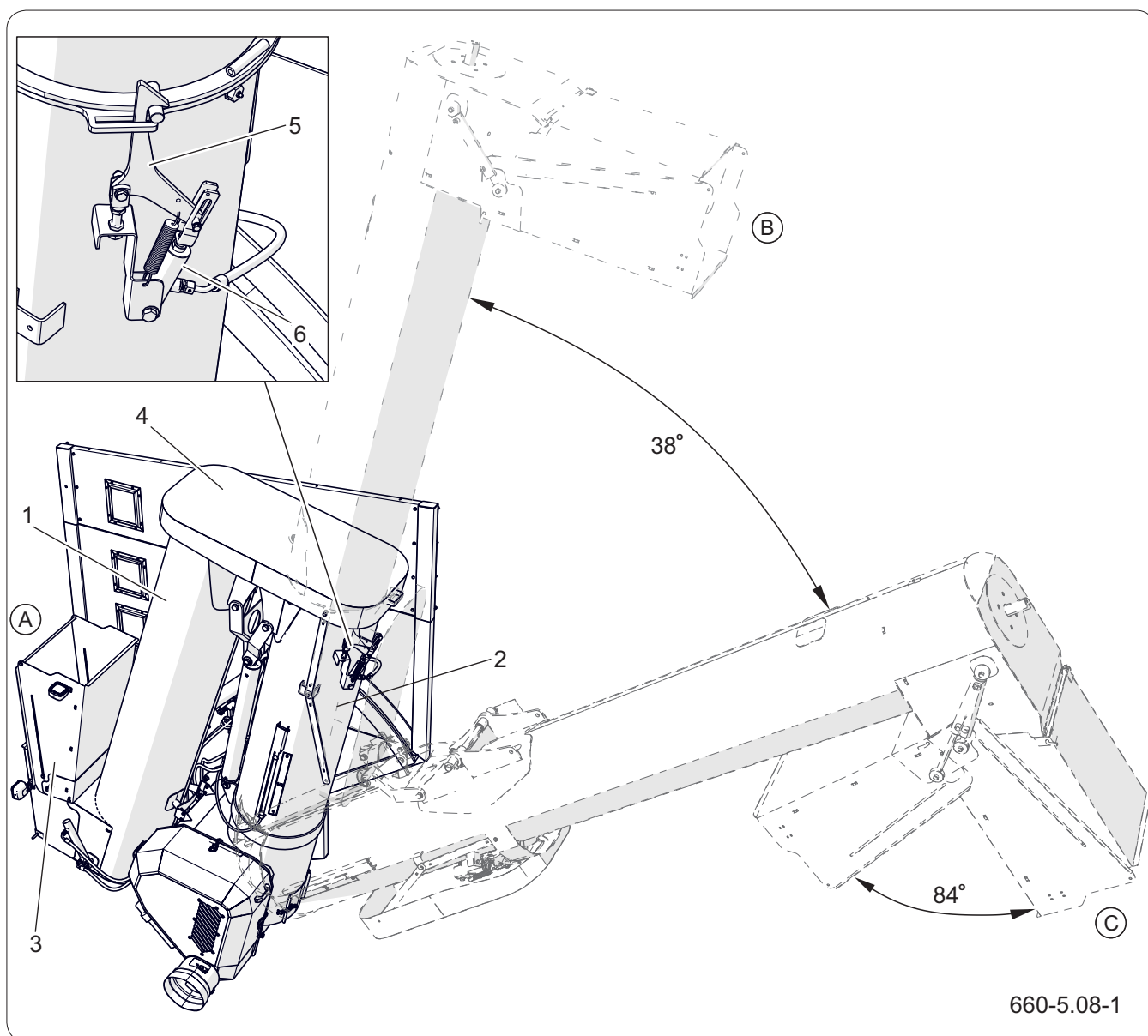
- Po skończonym wyładunku zamknij zasuw (1).
- Zamknij kłapy wysypu dolnego obracając korbę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Odłóż korbę. Zabezpiecz mechanizm zawleczką.
- Oczyszczyć przyczepę z pozostałości ładunku.

5.7.2 Wyładunek pręnośnikiem pionowym

- Ciągnik oraz przyczepę ustaw do jazdy na

wprost obok miejsca rozładunku.

- Zahamuj ciągnik, oraz przyczepę przy pomocy hamulca postojowego.
- Upewnij się, że w miejscu rozładunku jest wystarczająco dużo miejsca na rozłożenie przenośnika pionowego.
- Za pomocą pilota rozłóż przenośnik odkładany (1).
- Sprawdź poprawność ryglowania obu członów przenośnika.



Rysunek 5.12 Przenośnik pionowy

(1) przenośnik odkładany

(4) pokrywa

(A) pozycja transportowa

(2) przenośnik pionowy

(5) zapadka

(B) pozycja rozłożona górna

(3) zsyp hydrauliczny

(6) siłownik

(C) pozycja rozłożona dolna



UWAGA

Przed rozłożeniem przenośnika pionowego, sprawdź czy jest wystarczająco miejsca na manewr jego rozkładania. Zachowaj bezpieczną odległość od napowietrznych przewodów elektrycznych.

Zabrania się jazdy z rozłożonym przenośnikiem pionowym.

Zadbaj, aby podczas pracy przenośnika nikt nie przebywał w pobliżu stref niebezpiecznych. Zachowaj bezpieczną odległość od stref niebezpiecznych,

Zabrania się przebywania bezpośrednio pod zsytem przenośnika.

WSKAZÓWKA

Jeżeli ciągnik rolniczy przy maksymalnie otwartej zasuwie (1) posiada zapas momentu obrotowego możesz zwiększyć otwarcie zasłony (2) - rysunek „Zasuwki przenośnika podłogowego”. Przyspieszy to rozładunek za pomocą przenośnika pionowego.



UWAGA

Przy wyładunku przenośnikiem pionowym w pierwszej kolejności uruchom napęd WOM a następnie otwórz zasuwki przenośnika podłogowego.

- W razie konieczności zmień kąt nachylenia przenośnika.
- Jeżeli zachodzi taka potrzeba zmień kąt wysypu materiału przez zsyyp.
- Uruchom napęd przenośnika przy zamkniętej zasuwie przenośnika podłogowego gdzie wskaźnik jej otwarcia będzie wskazywał „0”. Będzie to miało wpływ na łagodny start mechanizmu wyładunku.

Zabrania się otwierania zasuwki przenośnika podłogowego przed uruchomieniem napędu WOM. Zasypany ładunkiem przenośnik podłogowy udroźnij poprzez wyładunek grawitacyjny kłapami podłogowymi.

- Uruchom napęd WOM ciągnika, ustaw obroty wałka odbioru mocy na 1 000 obr / min.
- Otwórz w połowie zasuwę przenośnika podłogowego. Obserwuj proces rozładunku i obciążenie układu napędowego ciągnika. W razie potrzeby zwiększ lub zmniejsz otwarcie zasuwki.
- Po zakończonym wyładunku wyłącz napęd WOM.
- Zamknij zasuwki przenośnika podłogowego do pozycji „0”.
- Złóż przenośnik do pozycji transportowej (A).
- Przed ruszeniem upewnij się, że przenośnik pionowy jest prawidłowo złożony.
- Oczyszczyć przyczepę z pozostałości ładunku.

OBS.3.H-007.01.PL

5.8 CIĘŻAR PRZEWOŻONYCH MATERIAŁÓW



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

Orientacyjny ciężar właściwy wybranych materiałów przedstawiono w tabeli poniżej. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie przeciążyć przyczepy.

Tabela 5.1. Orientacyjne ciężary objętościowe wybranych ładunków

Rodzaj materiału	Ciężar objętościowy [kg/m ³]
Materiały budowlane:	
Nasiona:	
bób	750 – 850
gorczyca	600 – 700
groch	650 – 750
soczewica	750 – 860
fasola	780 – 870
jęczmień	600 – 750
koniczyna	700 – 800
trawy	360 – 500
kukurydza	700 – 850
pszenica	720 – 830
rzepak	600 – 750
len	640 – 750
łubin	700 – 800
owies	400 – 530
lucerna	760 – 800
żyto	640 – 760

Źródło: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie”, PWN, Warszawa 1985

OBS.3.H-003.01.PL

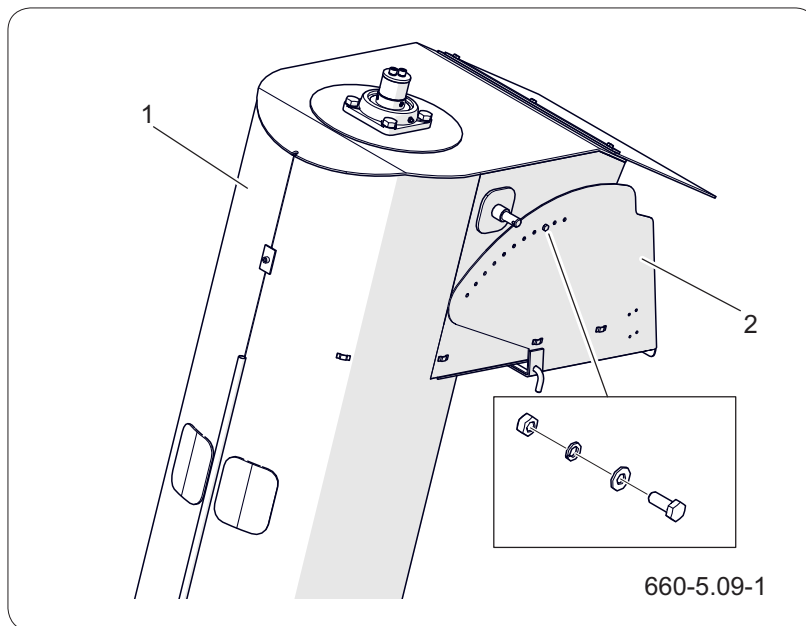
5.9 OBSŁUGA ZSYPU



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zachowaj szczególną ostrożność, możliwość przygniecenia i zmiżdżenia palców.

Przenośnik odkładany standardowo wyposażony jest w regulowany zsyp. Kąt zsypu ustal samodzielnie przestawiając koryto zsykowe w jedno z kilku możliwych położeń. Po skończonej regulacji zabezpiecz położenie zsypu z obu stron połączeniami śrubowymi.



Rysunek 5.13 Zsyp przenośnika

(1) podajnik

(2) rynna zsykowa

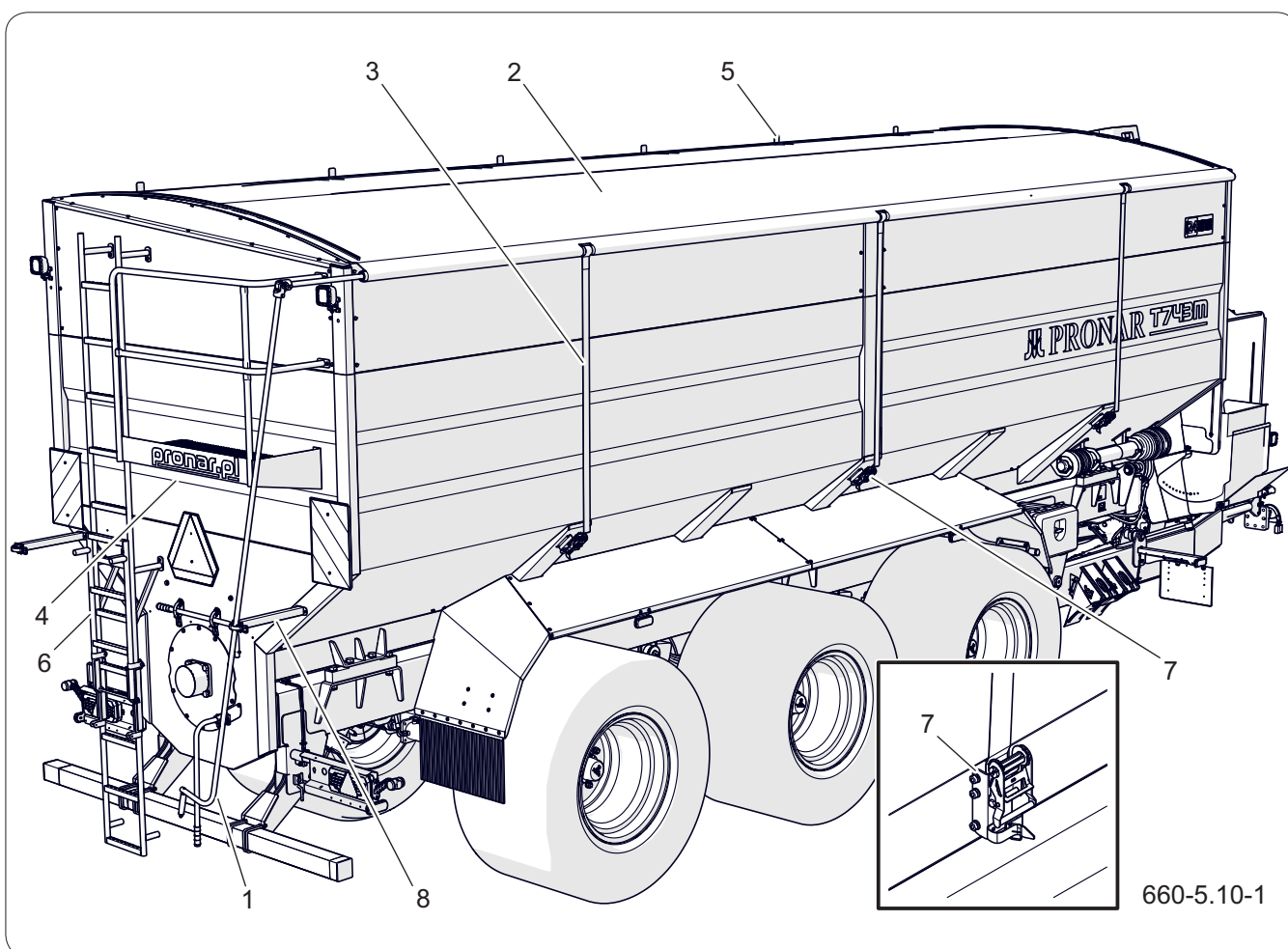
OBS.3.H-008.01.PL

5.10 OBSŁUGA PLANDEKI

Dla zabezpieczenia ładunku przed wysypaniem oraz ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi przyczepa wyposażona jest plandekę rolowaną wraz z stelażem mocującym.

ROZWIJANIE PLANDEKI

- Przejdź do tu przyczepy.
- Wypnij korbę (1) z uchwytu (8).
- Za pomocą korby (1) rozwiń plandekę (2).
- Rozwijanie wykonaj powoli, co pozwoli równomiernie rozłożyć plandekę.
- Włóż korbę w uchwyt (8).
- Zapnij pasy (3) i naciągnij plandekę za pomocą napinacza (7).



Rysunek 5.14 Obsługa plandeki rolowanej

(1) korba

(4) balkon

(7) napinacz

(2) plandeka

(5) ogranicznik

(8) uchwyt

(3) pasek

(6) drabinka

Nieprawidłowe naciągnięcie plandeki powoduje zbieranie się na jej powierzchni wody itp. W konsekwencji plandeka może ulec deformacji i nie spełniać swego zadania.

ZWIJANIE PLANDEKI

- Poluzuj napinacze pasów (7) i odepnij pasy (3) spinające plandekę.
- Wypnij korbę (1) z uchwytu (8).
- Zwiń plandekę kręcąc korbą (1) tak aby plandeka oparła się na ogranicznikach (5).
- Włóż korbę w uchwyt (8).

OBS.3.H-009.01.PL

5.11 ZASADY UŻYTKOWANIA OGUMIENIA

- Przy pracach związanych z ogumieniem, maszynę zabezpiecz przed przetoczeniem, podkładając pod koło kliny. Demontaż koła możesz 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.
- Kontrolę dokręcenia nakrętek kół jezdnych przeprowadź po pierwszym użyciu przyczepy, co 2 - 3 godziny w trakcie pierwszego miesiąca użytkowania maszyny a następnie co 30 godzin jazdy. Zawsze powtórz wszystkie czynności jeżeli koło było demontowane. Nakrętki kół jezdnych dokręcaj zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale „Przeglądy i obsługa techniczna”.
- Regularnie kontroluj i utrzymuj odpowiednie ciśnienie w oponach zgodnie z zaleceniami instrukcji (zwłaszcza po dłuższej przerwie nie użytkowania przyczepy).
- Ciśnienie opon sprawdzaj również podczas całonocnej intensywnej pracy. Weź pod uwagę fakt, że wzrost temperatury ogumienia może podnieść ciśnienie nawet o 1 bar. Przy takim wzroście temperatury i ciśnienia zmniejsz obciążenie lub prędkość przyczepy.
- Nigdy nie zmniejszaj ciśnienia przez odpowietrzenie w przypadku jego wzrostu na skutek działania temperatury.
- Zawory zabezpiecz przy pomocy odpowiednich nakrętek, aby uniknąć ich zanieczyszczenia.
- Nie przekraczaj dopuszczalnej prędkości przyczepy.

- Podczas całonocnego cyklu pracy zrób minimum godzinną przerwę w południe.
- Przestrzegaj 30 minutowych przerw dla chłodzenia opon po przejechaniu 75 km lub po 150 minutach ciągłej jazdy w zależności od tego, co nastąpi pierwsze.
- Unikaj uszkodzonej nawierzchni, nagłych i zmiennych manewrów oraz wysokiej prędkości podczas skręcania.

OBS.3.8-010.01.PL

5.12 USUWANIE POZOSTAŁOŚCI ŁADUNKU

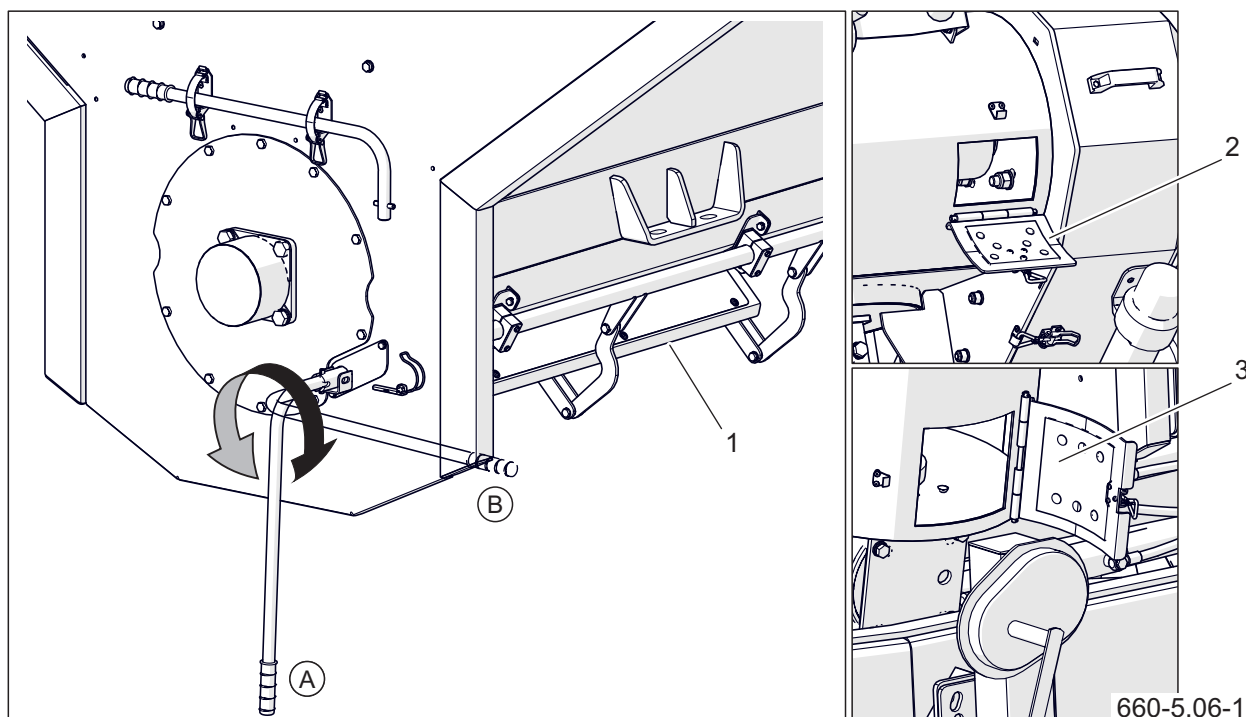


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wejściem do zbiornika wyłącz silnik ciągnika, odłącz wał przegubowo teleskopowy, unieruchom przyczepę przy pomocy hamulca postojowego i zabezpiecz ciągnik przed dostępem osób niepowołanych.

Nigdy nie uruchamiaj napędu przenośników ślimakowych w przypadku, kiedy otwarta jest osłona rewizyjna przenośnika pionowego i klapy podłogowe zbiornika.

Zmiana gatunku ziarna lub dłuższy postój przyczepy po zakończonej pracy wymaga dokładnego oczyszczenia zbiornika i przenośnika pionowego z resztek wcześniej przewożonego ładunku. W tym celu wykorzystaj klapy podłogowe i rewizje przenośnika pionowego, które należy otworzyć przed przystąpieniem do pracy. Do dokładnego oczyszczania zbiornika stosuj sprężone powietrze. W przypadku braku możliwości oczyszczenia skrzyni w ten sposób zastosuj strumień bieżącej wody. Przed rozpoczęciem załadunku osusz przyczepę, w przeciwnym razie może to doprowadzić do zapychania się wylotów zasuw podłogowych oraz przenośnika.



Rysunek 5.15 Obsługa planeki rolowanej

(1) klapy podłogowe

(2) rewizja prawa

(3) rewizja lewa

(A) pozycja otwarta

(B) pozycja zamknięta

OBS.3.H-010.01.PL

5.13 CZYSZCZENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zapoznaj się z instrukcją stosowania detergentów myjących i preparatów konserwujących.

Podczas mycia z użyciem detergentów stosuj odpowiednią odzież ochronną oraz okulary chroniące przed odpryskami.

Podczas czyszczenia maszyny i przebywania wewnątrz skrzyni ładunkowej silnik ciągnika musi być wyłączony, wał przegubowo teleskopowy musi być rozłączony.

Codziennie, po zakończeniu pracy dokładnie oczyść przyczepę z resztek przewożonego materiału. Jeżeli wykorzystasz myjkę ciśnieniową zapoznaj się z zasadą działania oraz zaleceniami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji tego urządzenia.

Wytyczne dotyczące czyszczenia przyczepy

- Zatrzymaj ciągnik z przyczepą na płaskiej, równej powierzchni.
- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Zabezpiecz przyczepę i ciągnik za pomocą hamulca postojowego, pod koło osi sztywnej maszyny podłóż kliny zabezpieczające.
- Zabezpiecz ciągnik przed dostępem innych osób.
- Oczyść i umyj przyczepę silnym strumieniem wody i pozostaw do wyschnięcia w miejscu suchym i przewiewnym.

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.

Przy myciu z zastosowaniem zbyt wysokiego ciśnienia mogą powstać uszkodzenia lakieru.

Nie kieruj strumienia wody bezpośrednio na elementy instalacji i wyposażenie przyczepy tj. zaworu sterującego, siłowników hamulcowych, wtyków pneumatycznych, elektrycznych oraz hydraulicznych, świateł, złącza elektrycznego, naklejek informacyjnych i ostrzegawczych, tabliczkę znamionową, złącza

**UWAGA**

Po każdorazowym zakończeniu pracy przyczepę oczyścić z resztek przewożonego materiału.

Po zakończeniu mycia odczekaj aż maszyna wyschnie a następnie przesmaruj wszystkie punkty smarne zgodnie z zaleceniami. Nadmiar smaru lub oleju wytrzyj suchą szmatką.

W trakcie prac używaj odpowiedniej, ściśle dopasowanej odzieży ochronnej, rękawic oraz właściwych narzędzi.

przewodów, punktów smarnych itd. Duże ciśnienie strumienia wody może spowodować uszkodzenie mechaniczne tych elementów.

- Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wykonanych z tworzywa sztucznego używaj czystej wody lub specjalistycznych preparatów przeznaczonych do tego celu.
- Nie stosuj rozpuszczalników organicznych, preparatów nieznanego pochodzenia ani innych substancji, które mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanej, gumowej lub wykonanej z tworzywa sztucznego. Wykonaj próbę na niewidocznej powierzchni w przypadku wątpliwości.
- Powierzchnie zaolejone lub zatłuszczone przez smar oczyścić przy pomocy benzyny ekstrakcyjnej lub środków przeznaczonych do odtłuszczania, a następnie umyć czystą wodą z dodatkiem detergentu. Stosuj się do zaleceń producenta preparatów czyszczących.
- Detergenty przeznaczone do mycia przechowuj w oryginalnych pojemnikach, ewentualnie w pojemnikach zastępczych, ale bardzo dokładnie oznaczonych. Preparaty nie mogą być przechowywane w pojemnikach przeznaczonych do magazynowania żywności i napojów.
- Przestrzegaj zasad ochrony środowiska, maszynę myj w przeznaczonych do tego miejscach.
- Mycie oraz suszenie przyczepy musi odbywać się przy temperaturze otoczenia powyższej 0 °C.

W okresie zimowym zamarznięta woda może spowodować uszkodzenia powłoki lakierowanej lub elementów maszyny.

OBS.3.8-011.01.PL

5.14 PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu pracy maszynę starannie oczyścić i umyć.

W przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej uszkodzone miejsca oczyścić z rdzy i kurzu, odtłuścić, a następnie pomaluj farbą zachowując jednolity kolor i równomierną grubość powłoki ochronnej. Do czasu pomalowania uszkodzone miejsca pokryj cienką warstwą smaru, preparatu antykorozyjnego, lub farby podkładowej.

Zaleca się, aby maszyna była przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym lub zadaszonym.

Przy długotrwałym przechowywaniu na zewnątrz pomieszczenia należy koniecznie zabezpieczyć ją przed wpływem czynników atmosferycznych, zwłaszcza czynników wywołujących korozję stali i przyspieszających starzenie opon.

W przypadku dłuższego postoju, przesmaruj wszystkie punkty bez względu na okres ostatniego zabiegu.

Felgi oraz opony umyć i osuszyć. W trakcie dłuższego przechowywania zaleca się raz na 2 – 3 tygodnie abyś przestawił maszynę w taki sposób, aby miejsce kontaktu opony z podłożem znalazło się w innej pozycji. Ogumienie nie zdeformuje się i zachowa właściwą geometrię. Co pewien czas kontroluj ciśnienie w oponach, i jeżeli jest to konieczne, dopompuj koła do właściwej wartości.

Wał przegubowo teleskopowy do łączenia z ciągnikiem przechowuj w pozycji poziomej.

OBS.3.8-012.01.PL

PRZEGLĄDY OKRESOWE I OBSŁUGA TECHNICZNA

PRONAR T743M

6.1 PODSTAWOWE INFORMACJE



UWAGA

Zabrania się użytkowania uszkodzonej przyczepy.

Naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowane punkty serwisowe.

W trakcie użytkowania przyczepy niezbędna jest stała kontrola stanu technicznego oraz wykonywanie zabiegów konserwacyjnych, które pozwolą na utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym. Obowiązkowo wykonuj wszelkie czynności konserwacyjne i regulacyjne określone przez Producenta zgodnie z założonym harmonogramem.

Naprawy w trakcie trwania okresu gwarancyjnego mogą być wykonywane jedynie przez Autoryzowane Punkty Sprzedaży i Obsługi (APSiO). Przegląd gwarancyjny maszyny wykonywany jest wyłącznie przez uprawniony serwis.

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 ten traci gwarancję.

Szczegółowe informacje na temat harmonogramu przeglądów znajdziesz się w rozdziale pt. „*Harmonogram konserwacji i przeglądów*”.

Po upływie gwarancji zaleca się aby przeglądy wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty naprawcze.

Przystępując do pracy stosuj odpowiednią do wymagań odzież i wyposażenie ochronne.

SER.3.B-001.01.PL

6.2 HARMONOGRAM KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW

Tabela 6.1. Kategorie przeglądów

Katego- ria	Opis	Wykonu- je	Częstotliwość
A	Przegląd co- dzienny	Operator	Codziennie przed pierwszym uruchomieniem lub co 10 godzin ciągłej pracy w trybie zmianowym.
B	Konserwacyjny	Operator	Przegląd wykonywany okresowo co 1000 przejechanych kilometrów lub co miesiąc pracy przyczepy w zależności co nastąpi pierwsze. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przegląd codzienny.
C	Konserwacyjny	Operator	Przegląd wykonywany okresowo co 3 miesiące. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przegląd codzienny oraz przegląd co 1 miesiąc użytkowania przyczepy.
D	Konserwacyjny	Operator	Przegląd wykonywany okresowo co 6 miesięcy. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przegląd codzienny, przegląd co 1 miesiąc użytkowania przyczepy oraz przegląd co 3 miesiące.
E	Konserwacyjny	Operator	Przegląd wykonywany okresowo co 12 miesięcy. Każdorazowo przed wykonaniem niniejszego przeglądu należy wykonać przegląd codzienny, przegląd co 1 miesiąc użytkowania przyczepy oraz przegląd co 3 miesiące.
F	Gwarancyjny	APSiO ⁽¹⁾	Przegląd wykonywany odpłatnie po pierwszych 12 miesiącach użytkowania przyczepy, po zgłoszeniu właściciela.
G	Konserwacyjny	Serwis ⁽²⁾	Przegląd wykonywany co 4 lata użytkowania przyczepy

(1) - Autoryzowany Punkt Sprzedaży i Obsługi

(2) - serwis pogwarancyjny

Tabela 6.2. Harmonogram przeglądów

Opis czynności	A	B	C	D	E	F	Strona
Kontrola ciśnienia powietrza	•						6.15
Kontrola dokręcenia kół jezdnych	•						6.37
Odwodnienie zbiorników powietrza	•						6.6
Kontrola wtyków i gniazd przyłączy	•						6.11
Kontrola osłon	•						6.9
Kontrola przyczepy przed rozpoczęciem jazdy	•						6.13
Kontrola przekładni	•						6.17
Pomiar ciśnienia powietrza, kontrola ogumienia i felg		•					6.15
Kontrola zużycia okładzin szczęk hamulcowych				•			6.23
Czyszczenie filtrów powietrza				•			6.19
Kontrola luzu łożysk osi jezdnych				•			6.25
Kontrola hamulców mechanicznych				•			6.27
Kontrola napięcia linki hamulca postojowego					•		6.29
Czyszczenie zaworu odwadniającego				•			6.20
Kontrola napięcia pasa napędowego				•			6.21
Kontrola instalacji pneumatycznej					•		6.33
Kontrola instalacji hydraulicznej					•		6.31
Smarowanie	Patrz tabela: <i>Harmonogram smarowania przyczepy</i>						6.51
Kontrola połączeń śrubowych	Patrz tabela: <i>Harmonogram dokręcania istotnych połączeń śrubowych</i>						6.35

Opis czynności	A	B	C	D	E	F	Strona
Wymiana przewodów hydraulicznych						•	6.39
Kontrola zawieszenia tridem	Patrz tabela: <i>Harmonogram kontroli zawieszenia</i>						6.40

Tabela 6.3. Parametry regulacyjne i nastawy

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

SER.3.H-001.01.PL

6.3 ODWODNIENIE ZBIORNIKA POWIETRZA



Wciśnij trzpień zaworu odwadniającego (1) umieszczonego w dolnej części zbiornika (2).

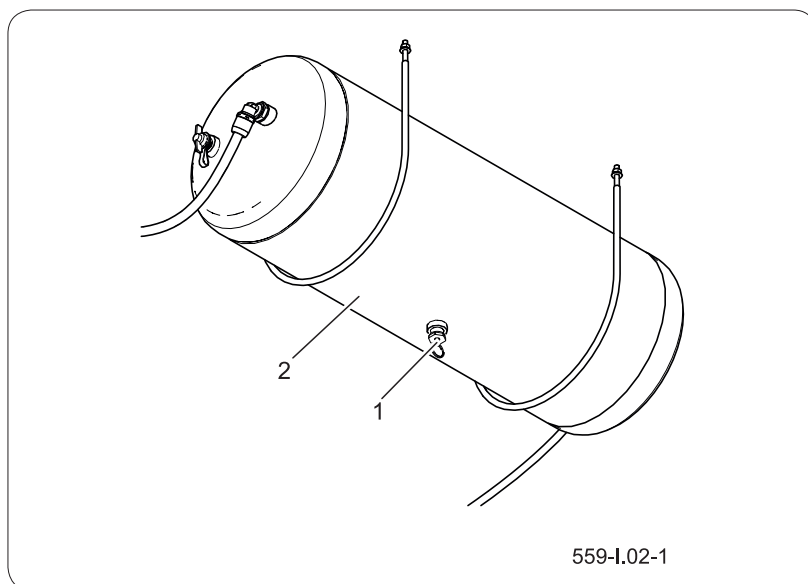
Znajdujące się w zbiorniku sprężone powietrze spowoduje usunięcie wody na zewnątrz.

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, odczekaj aż zbiornik się opróżni. Następnie wykręć i przeczyść, lub wymień zawór na nowy.

W przypadku konieczności wyczyszczenia zaworu odwadniającego postępować zgodnie z rozdziałem „Czyszczenie zaworu odwadniającego”.

SER.3.8-004.01.PL



Rysunek 6.1 Zbiornik powietrza

(1) zawór odwadniający

(2) zbiornik powietrza

6.4 PRZYGOTOWANIE PRZYCZEPY



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabezpiecz kabinę ciągnika przed dostępem osób niepowołanych.

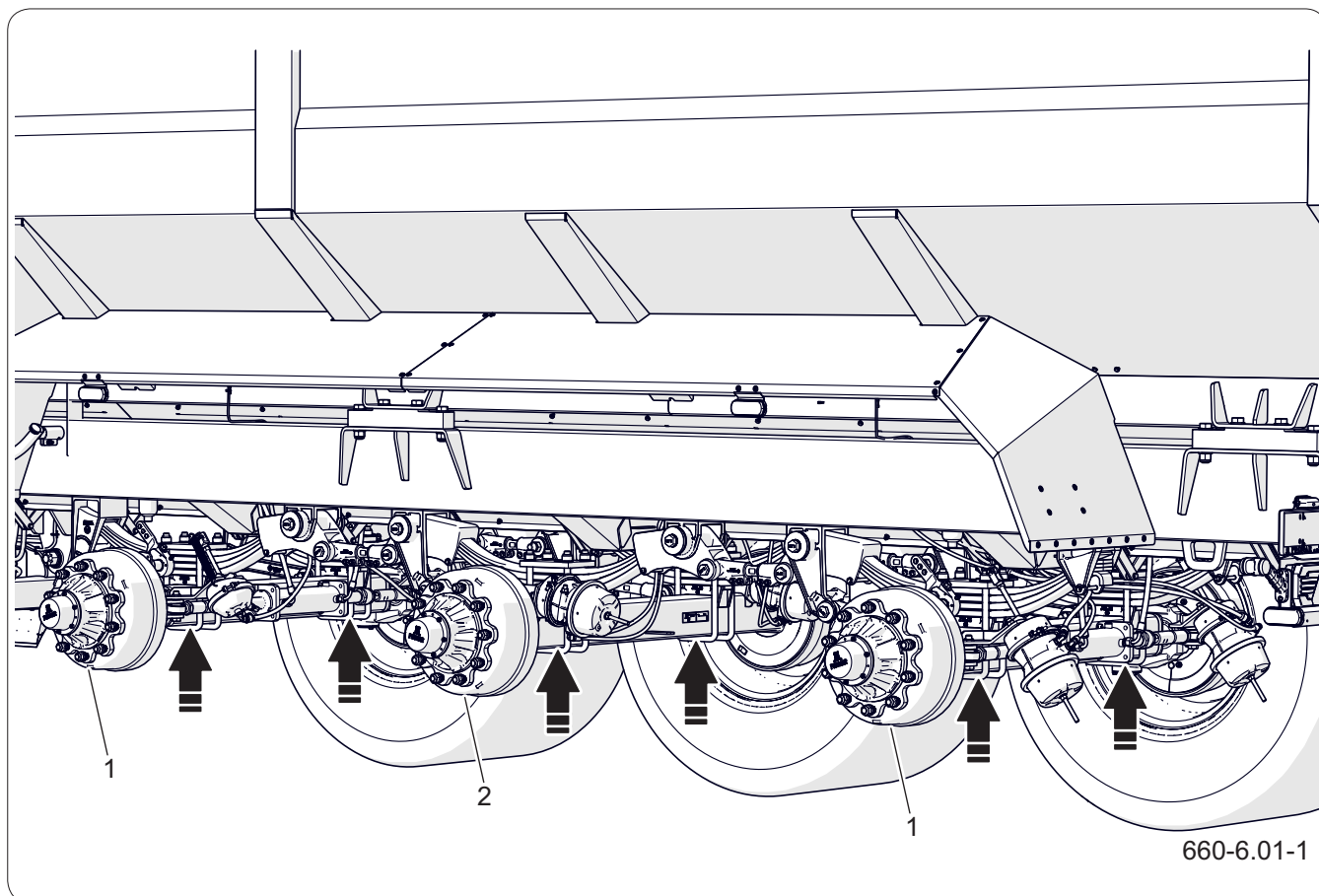
Przy pracach z podnośnikiem zapoznaj się z treścią instrukcji tego urządzenia i stosuj się do zaleceń producenta. Podnośnik musi stać stabilnie oparty o podłoże oraz elementy przyczepy.

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 przeglądu



Rysunek 6.2 Zalecane punkty podparcia przyczepy
(1) oś skrętna (2) oś sztywna

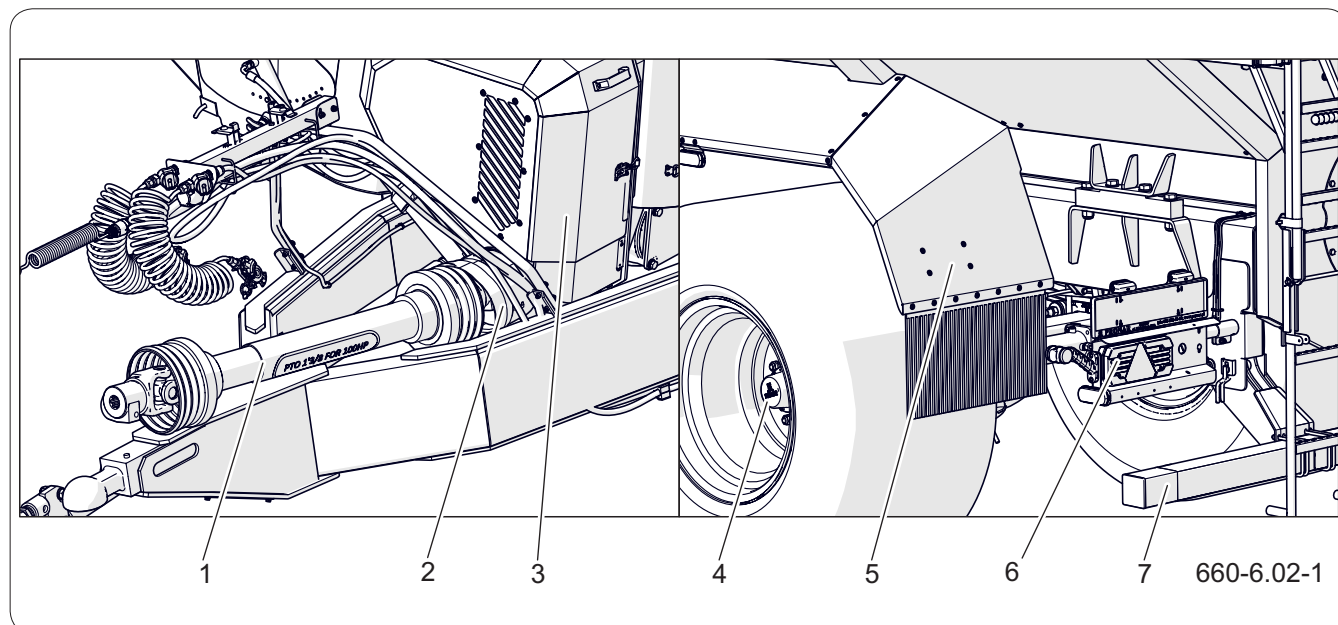
wymagane będzie podniesienie koła, kliny blokujące podłóż pod koło osi sztywnej po przeciwnej stronie. Podnośnik podstaw w miejscach oznaczonych strzałką na powyższym rysunku.

Rekomendowanym miejscem podparcia przyczepy jest oś jezdna pomiędzy śrubami kabłąkowymi.

- Podnośnik musi opierać się o twarde i stabilne podłoże.
- Podnośnik musi być dopasowany do masy własnej przyczepy.
- W wyjątkowych przypadkach zwolnij hamulec postojowy przyczepy, np. podczas pomiaru luzu łożysk osi jezdnej. W takim przypadku zachowaj szczególną ostrożność.

SER.3.H-002.01.PL

6.5 KONTROLA OSŁON



Rysunek 6.3 Osłony przyczepy

(1) osłony wału przegubowego
(4) kołpak osi
(7) zderzak

(2) osłona wałka przekładni
(5) błotnik

(3) osłona przekładni
(6) osłona lamp



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania przyczepy z uszkodzonymi lub niekompletnymi osłonami.

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.

Zakres czynności

- Skontroluj kompletność osłon zabezpieczających.
- Sprawdź czy osłony są prawidłowo zamontowane, oceń stan zderzaka (6) i mocowanie osłon kloszy lamp (7).
- Skontroluj poprawność zamocowania i stan techniczny błotników (5).
- Sprawdź zabezpieczenie i kompletność kołpaków (1).

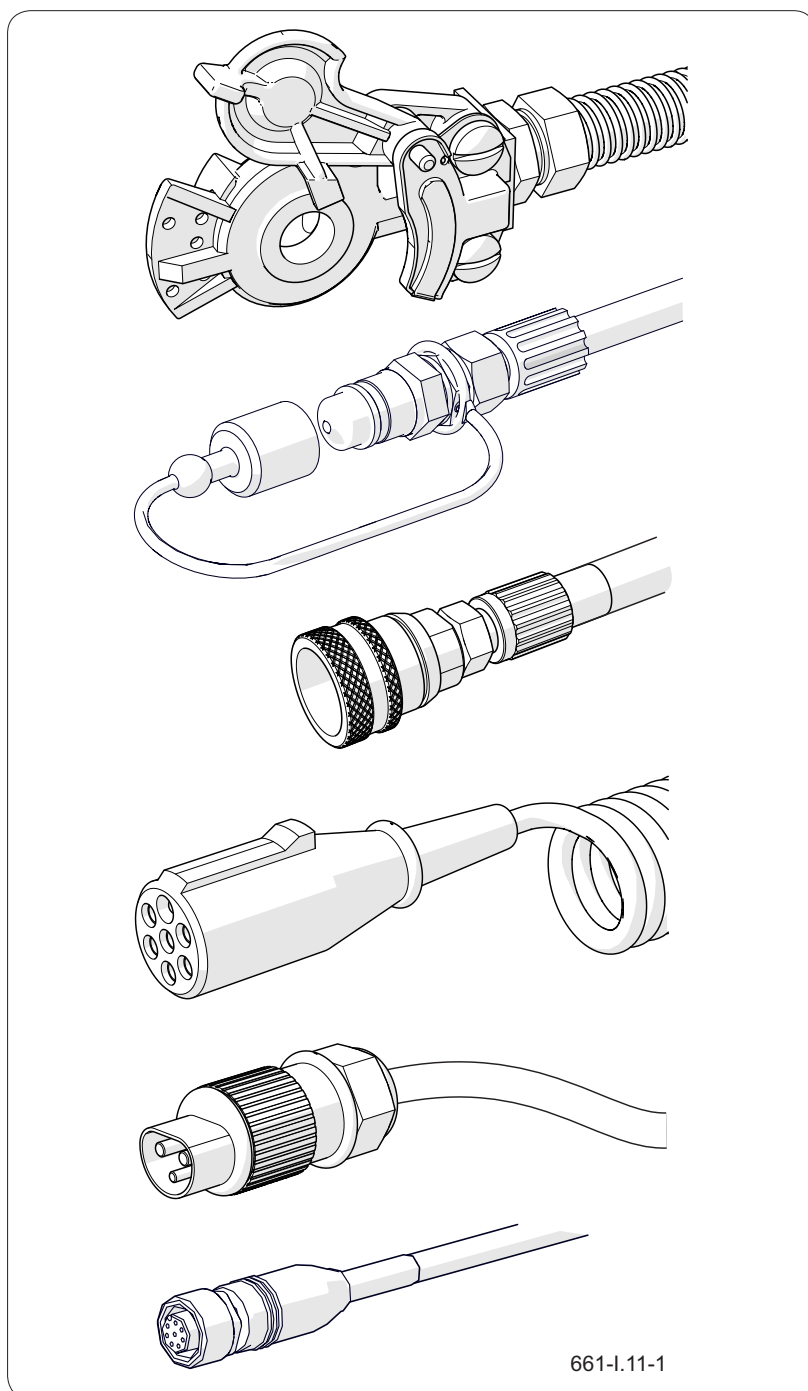
- Zadbaj o kompletność osłon wałka WOM (1).
- Osłony przekładni (3) skontroluj pod kątem kolizji i poprawności zamocowania.
- W razie konieczności dokręć połączenia śrubowe mocowania osłon.

SER.3.H-003.01.PL

6.6 KONTROLA WTYKÓW I GNIAZD PRZYŁĄCZY



Uszkodzony korpus złącza lub gniazda przewodu hydraulicznego lub pneumatycznego kwalifikuje je do wymiany. W przypadku uszkodzenia przykrywki lub uszczelki, wymień te elementy na nowe, sprawne. Kontakt uszczelek przyłączy pneumatycznych



661-I.11-1

Rysunek 6.4 Przykładowe przyłącza maszyny

z olejami, smarem, benzyną itp. może przyczynić się do ich uszkodzenia i przyspieszyć proces starzenia. Jeżeli przyczepa jest odłączona od ciągnika, przyłącza zabezpiecz przykrywkami lub umieścić je w przeznaczonych do tego celu gniazdach. Przed okresem zimowym zakonserwuj uszczelkę przy pomocy preparatów przeznaczonych do tego celu (np. smary silikonowe do elementów wykonanych z gumy). Każdorazowo przed podłączeniem maszyny skontroluj stan techniczny i stopień czystości przyłączy a także gniazd w ciągniku rolniczym. W razie konieczności oczyść lub napraw gniazda ciągnika.

SER.3.8-005.01.PL

6.7 KONTROLA MASZyny PRZED ROZPOCZĘCIEM JAZDY



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jazda z niesprawną instalacją oświetleniową lub hamulcową jest zabroniona.

W przypadku uszkodzenia maszyny zaniechaj jej użytkowania do czasu jej naprawy.

Przed podłączeniem przyczepy do ciągnika upewnij się czy przewody elektryczne, hydrauliczne oraz pneumatyczne nie są uszkodzone.

Skontroluj kompletność, stan techniczny i poprawność działania oświetlenia maszyny.

Sprawdź stopień czystości wszystkich lamp elektrycznych oraz świateł odblaskowych.

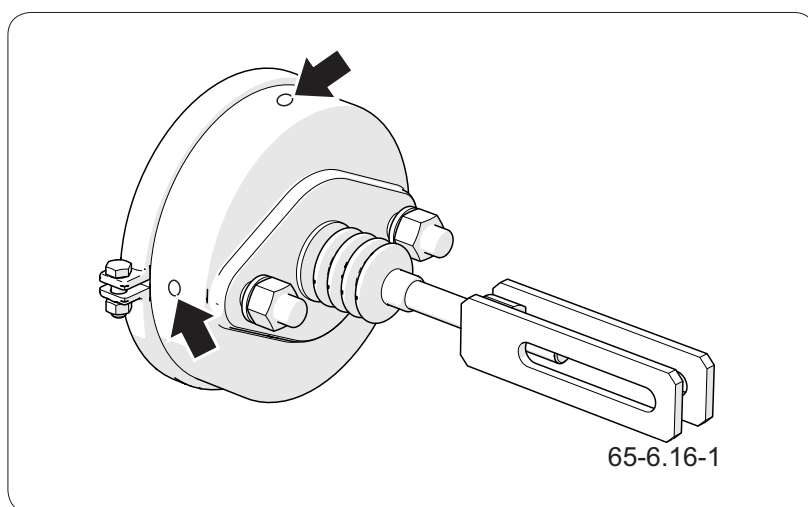
Przed wyjazdem na drogę publiczną zdemontuj osłony lamp tylnych i umieść je w przewidzianym do tego celu miejscu.

Sprawdź poprawność zamontowania uchwyty trójkątnej tablicy pojazdów wolno poruszających się i samej tablicy.

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. Sprawdzić poprawność zamocowania siłownika.

W razie potrzeby oczyść siłownik. W okresie zimowym może zaistnieć konieczność rozmrożenia



Rysunek 6.5 Siłownik hamulcowy

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. Do prawidłowego działania instalacji pneumatycznej wymagany jest odpowiedni poziom ciśnienia powietrza w zbiorniku powietrza maszyny.

Prawidłowość działania pozostałych układów kontroluj na bieżąco podczas eksploatacji maszyny.

SER.3.G-006.01.PL

6.8 POMIAR CIŚNIENIA POWIETRZA, KONTROLA OGUMIENIA I FELG



WSKAZÓWKA

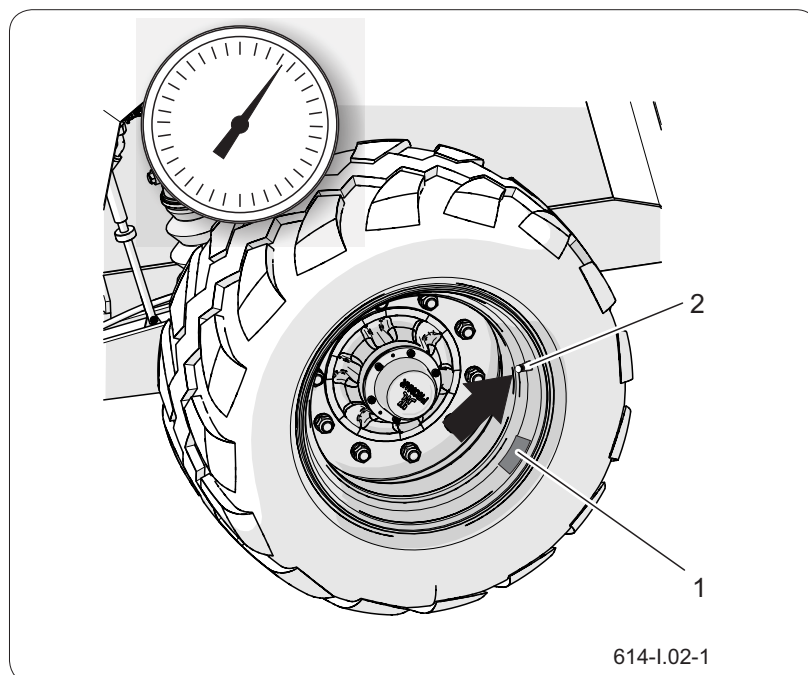
W przypadku intensywnej eksploatacji przyczepy zalecamy częstsze kontrole ciśnienia.



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.



Rysunek 6.6 Koło przyczepy

(1) nalepka

(2) zawór

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 ciśnienie powietrza opisane jest na nalepce (1) umieszczonej na obręczy koła.
- Sprawdź głębokość bieżnika.
- Skontroluj powierzchnię boczną opony.
- Skontroluj oponę pod kątem ubytków, przecięć, 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. W przypadku uszkodzeń mechanicznych skonsultuj 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.

SER.3.8-007.01.PL

6.9 KONTROLA PRZEKŁADNI



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku maszyny podłączonej do ciągnika, przed przystąpieniem do kontroli, wyłącz WOM i silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki, unieruchom pojazd hamulcem postojowym.

Zabrania się wykonywania prac obsługowo-naprawczych pod niezabezpieczoną maszyną.

Nie dotykaj przekładni po zatrzymaniu maszyny! Z powodu wysokiej temperatury oleju powierzchnie przekładni mogą osiągać wysokie i niebezpieczne temperatury.

Podczas prac związanych z kontrolą i uzupełnianiem oleju stosuj odpowiednie środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, obuwie, rękawice, okulary. Unikaj kontaktu oleju ze skórą.

WSKAZÓWKA

Do smarowania przekładni stosuj olej przekładniowy SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90) w ilości 4 litrów.

WSKAZÓWKA

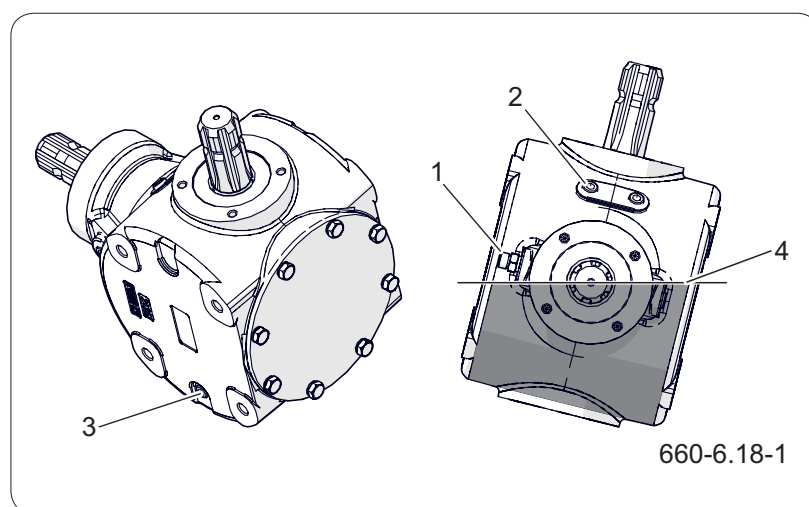
Pierwszą wymianę oleju w przekładni wykonaj po pierwszych 50 godzinach pracy. Kolejne wymiany oleju przeprowadź co 500 godzin lub raz w roku (w zależności co nastąpi wcześniej).

Obsługa przekładni sprowadza się do ogólnej kontroli jej stanu, wymiany lub dolewania ubytków oleju przekładniowego. W przypadku uszkodzenia przekładni skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym w celu dokonania naprawy.

Wymianę oleju wykonaj tuż po pracy kiedy przekładnia jest rozgrzana, a ewentualne zanieczyszczenia są wymieszane z olejem. Wszystkie czynności związane z wymianą oleju wykonuj gdy maszyna jest wypoziomowana, odłączona od ciągnika, oparta na podporze postojowej.

W przypadku zauważenia wycieku, dokładnie skontroluj uszczelnienie i sprawdzić poziom oleju. Praca przekładni z niskim poziomem lub brakiem oleju może doprowadzić do trwałego uszkodzenia jej mechanizmów.

Prawidłowy poziom oleju (4) w przekładni powinien sięgać dolnej krawędzi otworu kontrolnego zabezpieczonego odpowietrznikiem (1). Do uzupełniania oleju



Rysunek 6.7 Przekładnia kąтова

(1) odpowietrznik

(2) korek wlewu

(3) korek spustowy

(4) odpowiedni poziom oleju



UWAGA

Poziom oleju w przekładniach należy sprawdzać przed każdorazowym uruchomieniem maszyny.

Podczas kontroli przekładnia maszyna musi być wyłączona, a olej ostudzony.

Nie należy wlewać zbyt dużej ilości oleju. Przekroczenie poziomu oleju przekładniowego może spowodować nadmierny wzrost temperatury przekładni.

W przypadku zauważenia wycieku, należy dokładnie skontrolować uszczelnienie i sprawdzić poziom oleju.

Praca przekładni przy zbyt niskim poziomie lub brakiem oleju może doprowadzić do trwałego uszkodzenia jej mechanizmów.

Naprawa przekładni w okresie gwarancyjnym może być wykonywana jedynie przez wyspecjalizowane warsztaty mechaniczne.

służy otwór wlewowy zabezpieczony korkiem wlewu (2).

Wymiana oleju:

1. Ustaw przyczepę na twardym podłożu. Wypoziomuj maszynę.
2. Przygotuj naczynie na zużyty olej.
3. Odkręć korek wlewowy (2).
4. Odkręć korek spustowy (3) i zlej olej do naczynia.
5. Jeżeli producent oleju zaleca przepłukanie przekładni, wykonaj płukanie stosując się do uwag producenta oleju.

Uwagi takie mogą być wyszczególnione na opakowaniu oleju.

6. Zalej nowy olej przez otwór wlewowy (2).

Przekładnia mieści 4l oleju SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90). Jeżeli olej pojawi się w otworze odpowietrznika zaniechaj napełniania przekładni.

7. Zakręć korek wlewowy i odpowietrznik.

SER.3.H-012.01.PL

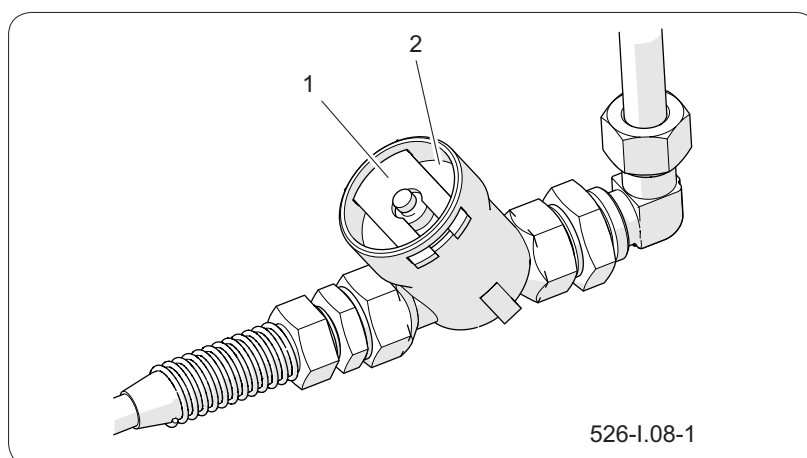
6.10 CZYSZCZENIE FILTRÓW POWIETRZA



Zakres czynności

- Zredukuj ciśnienie w przewodzie zasilającym.
- Redukcję ciśnienia w przewodzie można wykonać przez wciśnięcie do oporu grzybka przyłącza pneumatycznego.
- Wsuń zasuwę filtra (1).
- Pokrywę filtra (2) należy przytrzymywać drugą ręką. Po wyjęciu zasuwy, pokrywa zostanie wypchnięta przez sprężynę, znajdującą się w obudowie filtra.
- Wkład oraz korpus filtra dokładnie wymyj wodą i przedmuchaj sprężonym powietrzem. Montaż przeprowadź w kolejności odwrotnej.

SER.3.8-008.01.PL



526-I.08-1

Rysunek 6.8 Filtr powietrza

(1) zasuwa filtra

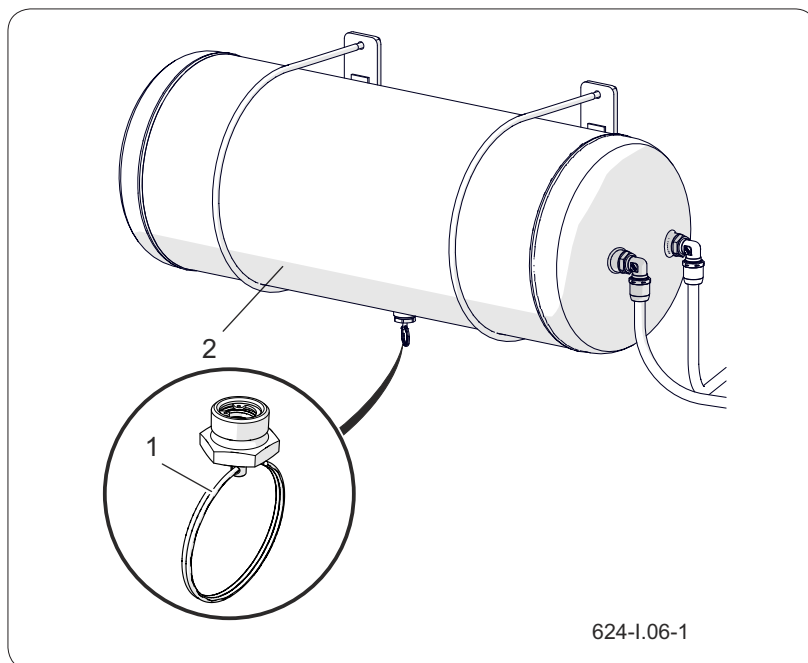
(2) pokrywa

6.11 CZYSZCZENIE ZAWORU ODWADNIAJĄCEGO



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed demontażem zaworu odwadniającego odpowietrz zbiornik powietrza.



Rysunek 6.9 Zbiornik powietrza

(1) zawór odwadniający

(2) zbiornik

Zakres czynności

- Zredukuj całkowicie ciśnienie w zbiorniku powietrza (2).
- Redukcję ciśnienia w zbiorniku można wykonać przez wychylenie trzpienia zaworu odwadniającego.
- Wykręć zawór (1).
- Przeczyść zawór, przedmuchaj sprężonym powietrzem.
- Wymień uszczelkę.
- Wkręć zawór, napełnij zbiornik powietrzem, sprawdź szczelność zbiornika.

SER.3.8-012.01.PL

6.12 KONTROLA NAPIĘCIA PASA NAPĘDOWEGO



UWAGA

Używaj tylko oryginalnych części zamiennych.

Zwróć szczególną uwagę na stan osłon pasów klinowych i kompletność ich mocowań.

Regularnie sprawdzaj naciąg pasa napędowego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

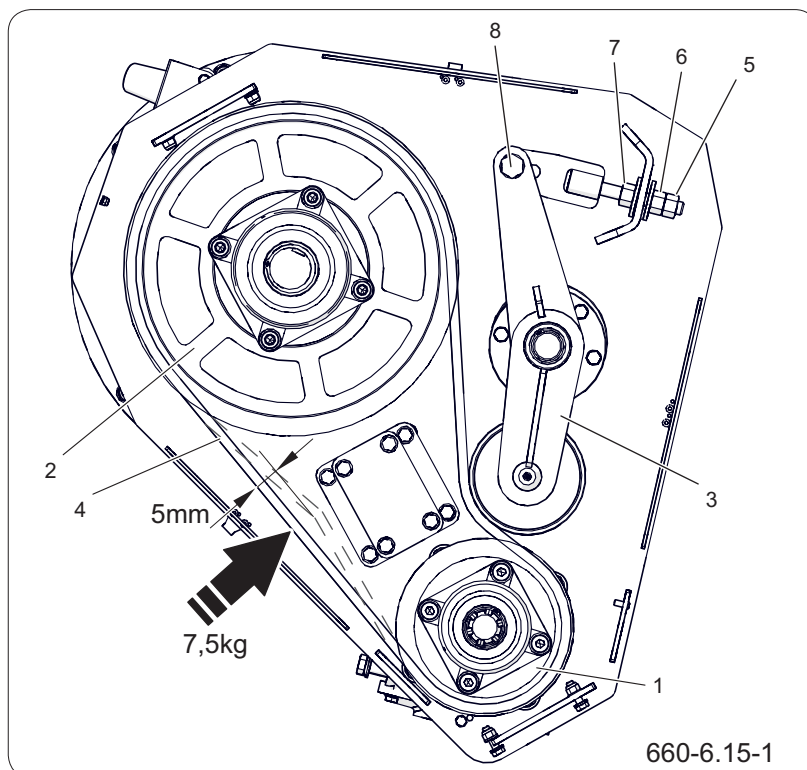
Przekładnia pasowa obraca się z dużą prędkością.

Zabrania się pracy maszyną ze zdjętymi lub uszkodzonymi osłonami. Ryzyko poważnych wypadków.

Uszkodzone elementy przekładni pasowej bezwzględnie wymień na nowe, zalecane przez producenta maszyny.

WSKAZÓWKA

Kontrola napięcia nowo założonego pasa napędowego wykonaj po 0,5 - 4 godzin od uruchomienia napędu.



Rysunek 6.10 Przekładnia pasowa

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| (1) koło napędowe | (2) koło przenośnika |
| (3) napinacz | (4) pas zespolony |
| (5) nakrętka | (6) nakrętka kontrolująca |
| (7) nakrętka blokująca | (8) połączenie śrubowe |

Prawidłowy proces rozładunku materiału wymaga odpowiedniego napięcia pasa klinowego napędzającego przenośnik podłogowy. Jeżeli pas zespolony wykazuje oznaki zużycia, uszkodzenia, strzępienie powierzchni lub został nadmiernie rozciągnięty wymienić go na nowy.

Nieprawidłowy naciąg pasa klinowego spowoduje niską wydajność pracy, zużycie pasa oraz kół pasowych.

Kontrola przekładni pasowej

- Odepnij i zdemontuj osłonę.
- Obejrzyj dokładnie koła pasowe, uszkodzone lub pęknięte koła wymień na nowe.

- Sprawdź w miarę możliwości luz osiowy i poprzeczny obu kół.
- Skontroluj napięcie pasa napędowego.
- Sprawdź przyleganie pasa do kół pasowych.
- Załóż osłonę

Napięcie pasa zespolonego

- Poluzuj połączenie śrubowe (8).
- Odkręć nakrętkę (5) i kontrę (6).
- Zluzuj nakrętkę blokującą (7).
- Napnij pas kręcąc nakrętką (6) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Sprawdź napięcie pasa (4).
- Dokręć nakrętkę oporową (7).
- Dokręć nakrętkę kontrującą (5).
- Dokręć połączenie śrubowe (8).

SER.3H.-006.01.PL

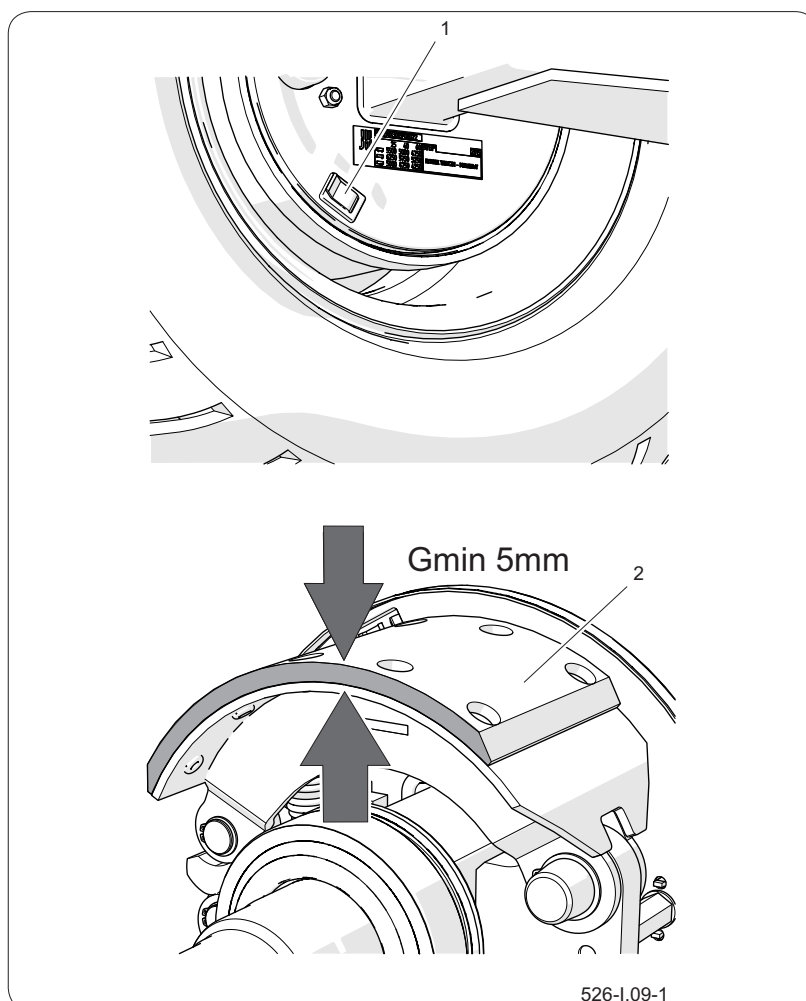
6.13 KONTROLA ZUŻYCIA OKŁADZIN SZCZĘK HAMULCOWYCH



WSKAZÓWKA

Kontrola zużycia okładzin hamulcowych:

- zgodnie z harmonogramem przeglądów,
- w przypadku przegrzewania się hamulców,
- w przypadku, kiedy znacznie wydłuży się skok tłoczyska siłownika hamulcowego,
- w przypadku, kiedy wystąpią nienaturalne odgłosy pochodzące z okolic bębna osi jezdnej.



Rysunek 6.11 Kontrola grubości okładziny hamulca
(1) zaślepka (2) okładzina hamulcowa

- 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.

SER.3.8-009.01.PL

6.14 KONTROLA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH



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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z treścią instrukcji podnośnika.

Upewnij się czy maszyna nie przetoczy się podczas kontroli luzu łożysk osi jezdnej.

Kontrolę luzu łożysk przeprowadzaj tylko i wyłącznie, kiedy maszyna jest podłączona do ciągnika, a skrzynia ładunkowa jest pusta i nie jest podniesiona.



526-I.10-1

Rysunek 6.12 Kontrola luzu

- 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 wymień na nowe, lub oczyść i ponownie przesmaruj. Podczas kontroli łożysk upewnij się, 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.

SER.3.8-010.01.PL

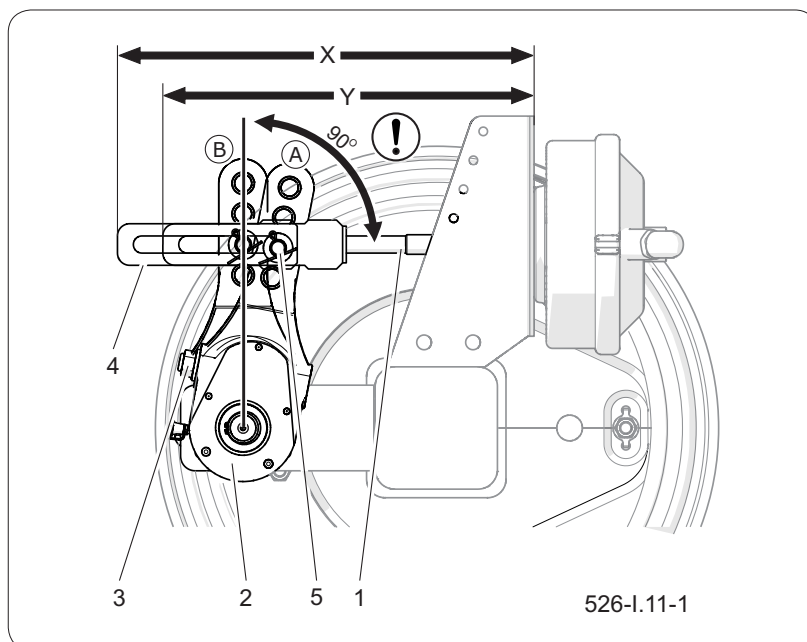
6.15 KONTROLA HAMULCÓW MECHANICZNYCH



WSKAZÓWKA

Kontrola stanu technicznego hamulców:

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



Rysunek 6.13 Kontrola hamulca

- | | |
|--|-----------------------|
| (1) tłoczek 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 | |

W prawidłowo wyregulowanym hamulcu skok tłoczyska siłownika hamulca powinien mieścić się w zakresie podanym w tabeli „Parametry regulacyjne i nastawy” i zależny 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.

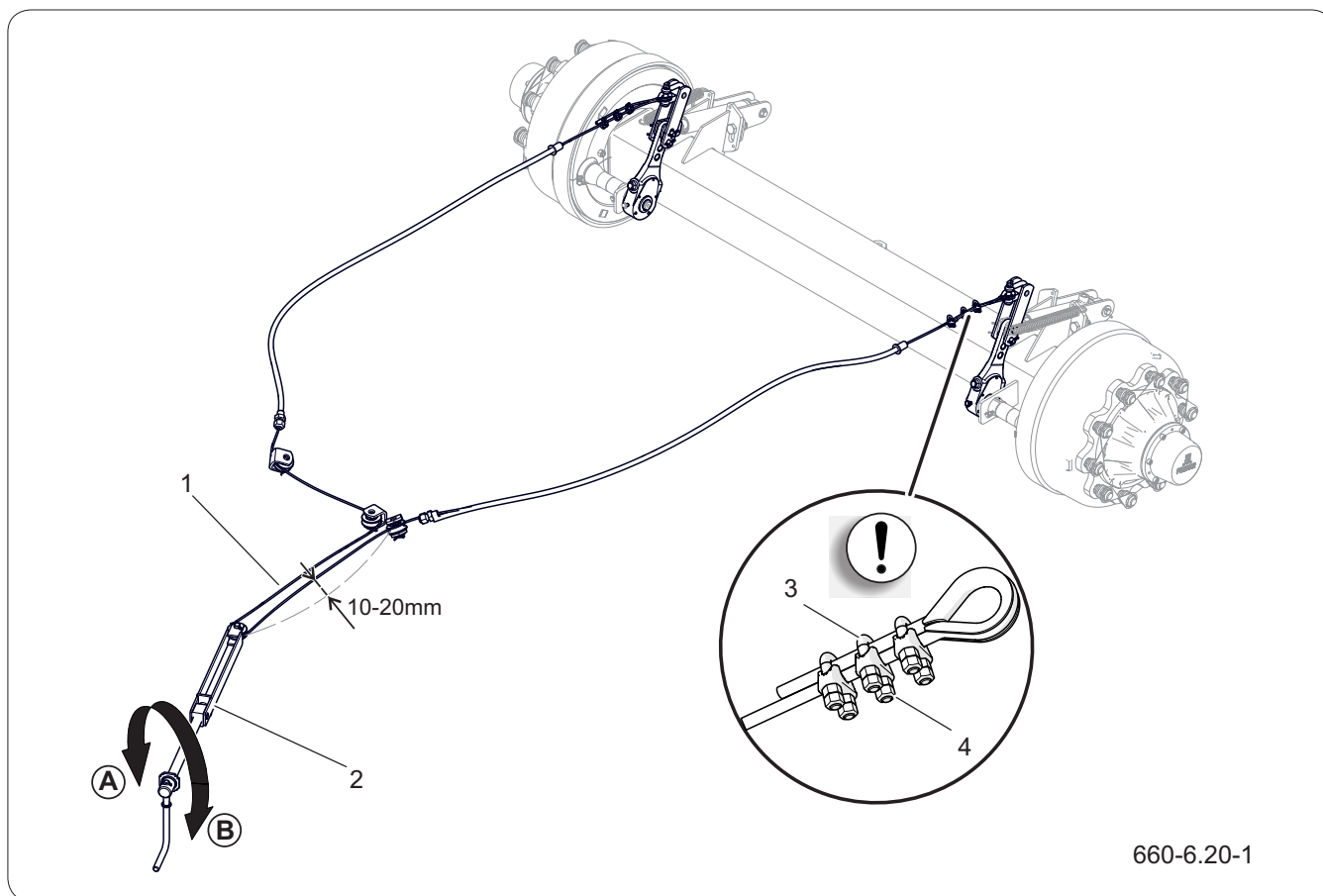
Zakres czynności

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

- Obliczyć różnicę odległości X-Y (skok toczyska).
- Sprawdzić kąt pomiędzy osią tłoczyska siłownika a dźwignią rozpieraka.
- Jeżeli kąt ramienia rozpieraka (2) oraz skok tłoczyska przekracza zakres podany w tabeli „*Parametry regulacyjne i nastawy*”, należy przeprowadzić regulację hamulca.

SER.3.8-011.11.PL

6.16 KONTROLA NAPIĘCIA LINKI HAMULCA POSTOJOWEGO



660-6.20-1

Rysunek 6.14 Kontrola napięcia linki

(1) linka, (2) mechanizm hamulca, (3) zacisk kabłąkowy, (4) nakrętka zacisku



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania maszyny z niesprawną instalacją hamulcową.

Kontrola napięcia

Hamulec postojowy skontroluj po sprawdzeniu hamulca mechanicznego osi jezdnej.

- Podłącz maszynę do ciągnika. Maszynę oraz ciągnik ustaw na poziomym podłożu.
- Pod jedno koło osi sztywnej maszyny podłóż kliny;
- Obracając korbą mechanizmu hamulca (2) w kierunku (B) zaciągnij hamulec postojowy.
- Sprawdź napięcie linki (1).
- Przy całkowitym wykręceniu śruby mechanizmu, linka powinna zwisać około 10 do 20 mm.

Regulacja napięcia linki

- Wykręcić maksymalnie śrubę mechanizmu hamulca (2) obracając korba w kierunku (A).
- Poluzuj nakrętki (4) zacisków kabłąkowych (3) na lince hamulca ręcznego (1).
- Naciągnij linkę (1) i dokręć nakrętki (4) zacisków.
- Zaciągnij hamulec postojowy i ponownie go zwolnij. Sprawdzić (w przybliżeniu) luz linki. Przy całkowitym zwolnieniu hamulca roboczego i postojowego linka powinna zwisać około 10-20 mm. Dźwignie rozpięra osi powinny znajdować się w pozycji spoczynkowej.

SER.3.G-010.11.PL

6.17 KONTROLA INSTALACJI HYDRAULICZNEJ



UWAGA

Zabrania się użytkowania maszyny z niesprawną instalacją hydrauliczną.

Kontrola szczelności instalacji hydraulicznej

- Podłącz przyczepę do ciągnika.
- Podłącz wszystkie przewody instalacji hydraulicznej zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi.
- Oczyszczyć połączenia przewodów, siłowniki hydrauliczne oraz złączki.
- Uruchom kolejno wszystkie układy hydrauliczne wysuwając i chowając tłoczyska siłowników. Powtórz wszystkie czynności 3-4 razy.
- Siłowniki hydrauliczne pozostaw w pozycji maksymalnie wysuniętej. Skontroluj wszystkie obwody hydrauliczne pod względem nieszczelności.
- Po zakończeniu kontroli złoż wszystkie siłowniki do pozycji spoczynkowej.

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”. Gdy zauważysz wycieki typu „kropelkowego” nie używaj maszyny do czasu usunięcia usterki. Jeżeli niesprawność pojawiła się w siłownikach hamulcowych lub innych elementach instalacji hamulcowej, nie możesz poruszać się z przyczepą do czasu usunięcia usterki.

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

Kontrola stanu technicznego złącz hydraulicznych

Złącza hydrauliczne do łączenia z ciągnikiem muszą być sprawne technicznie oraz utrzymane w czystości. Każdorazowo przed podłączeniem upewnij się czy

gniazda w ciągniku są utrzymane w należytym stanie. Układy hydrauliczne ciągnika oraz przyczepy są wrażliwe na obecność zanieczyszczeń stałych, które mogą być przyczyną uszkodzenia precyzyjnych elementów instalacji (zacięcia zaworów hydraulicznych, zarysowania powierzchni siłowników itp.)

SER.3.8-015.01.PL

6.18 KONTROLA INSTALACJI HAMULCOWEJ PNEUMATYCZNEJ



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się użytkowania maszyny z niesprawną instalacją hamulcową.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Naprawa, wymiana lub regeneracja elementów układu pneumatycznego może być wykonana jedynie w wyspecjalizowanym warsztacie.

Zakres czynności

- Podłącz maszynę do ciągnika.
- Ciągnik oraz maszynę zablokuj hamulcem postojowym. Dodatkowo pod koło osi sztywnej maszyny podłóż kliny.
- Uruchom ciągnik w celu uzupełnienia powietrza w zbiorniku instalacji hamulcowej maszyny.
- Wyłącz silnik ciągnika.
- Skontroluj elementy układu przy zwolnionym pedale hamulca w ciągniku.
- Zwrócić szczególną uwagę na miejsca połączeń przewodów oraz siłowniki hamulcowe.
- Powtórz kontrolę układu przy wciśniętym pedale hamulca w ciągniku.

W przypadku pojawienia się nieszczelności, sprężone powietrze będzie przedostawać się w miejscach uszkodzeń na zewnątrz z charakterystycznym sy-czeniem. Nieszczelność układu możesz wykryć powlekając sprawdzane elementy płynem do mycia lub innym pieniącym się preparatem, 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.

Podczas kontroli szczelności zwrócić uwagę na stan techniczny oraz stopień czystości elementów układu. Kontakt przewodów pneumatycznych, uszczelnień itp. z olejem, smarem, benzyną itp. może przyczynić się do ich uszkodzenia lub przyspieszyć proces

starzenia. Przewody zagięte, trwale zdeformowane, nacięte lub przetarte wymienić na nowe.

SER.3.G-019.01.PL

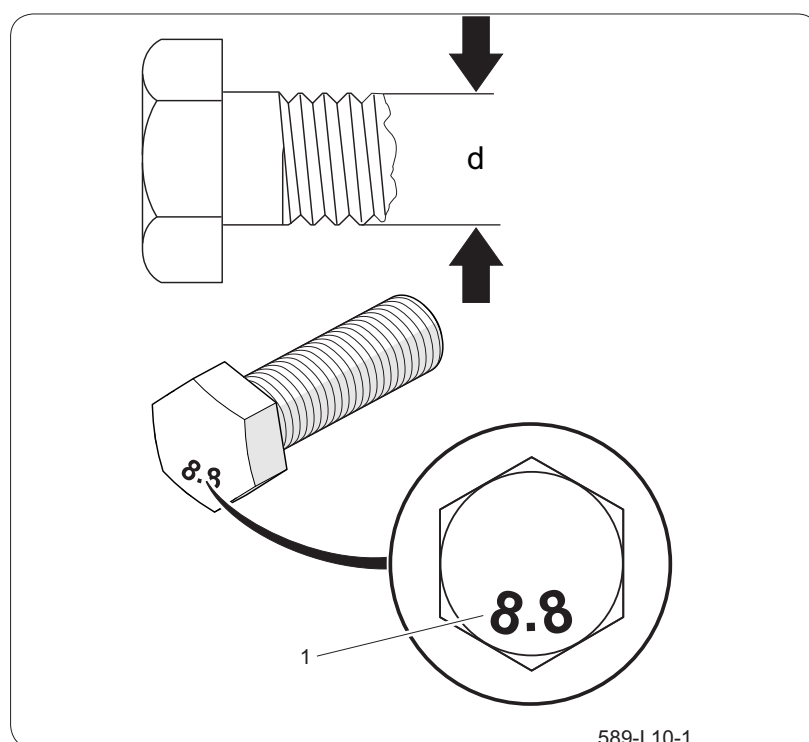
6.19 MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH



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. Podane wartości dotyczą śrub stalowych niesmarowanych.

Przewody hydrauliczne należy dokręcać momentem o wartości 50-70Nm.

Kontrolę dokręcenia należy przeprowadzić przy użyciu klucza dynamometrycznego. Podczas codziennego przeglądu przyczepy zwrócić uwagę na poluzowane połączenia i w razie konieczności dokręcić złącze. Zagubione elementy zastąpić nowymi.



Rysunek 6.15 Śruba z gwintem metrycznym
(1) klasa wytrzymałości, (d) średnica gwintu

Tabela 6.4. Momenty dokręcania połączeń śrubowych

Gwint		
	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

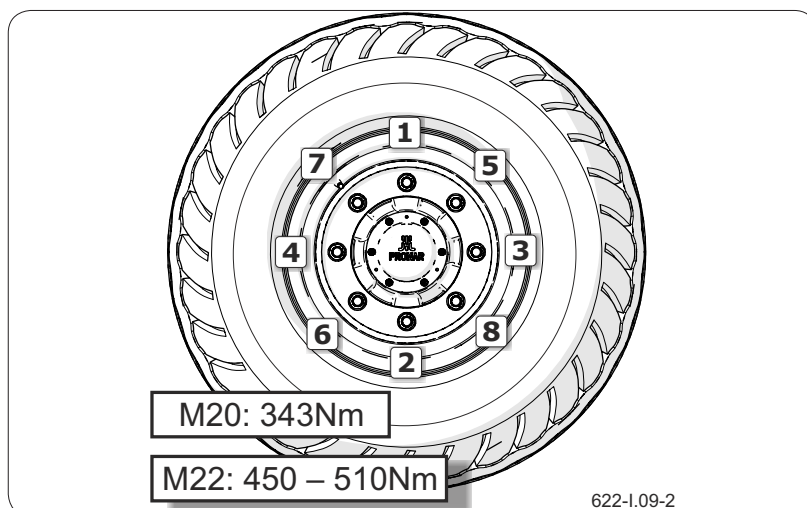
(*) – klasa wytrzymałości wg normy DIN ISO 898

Tabela 6.5. Momenty dokręcania elementów hydraulicznych

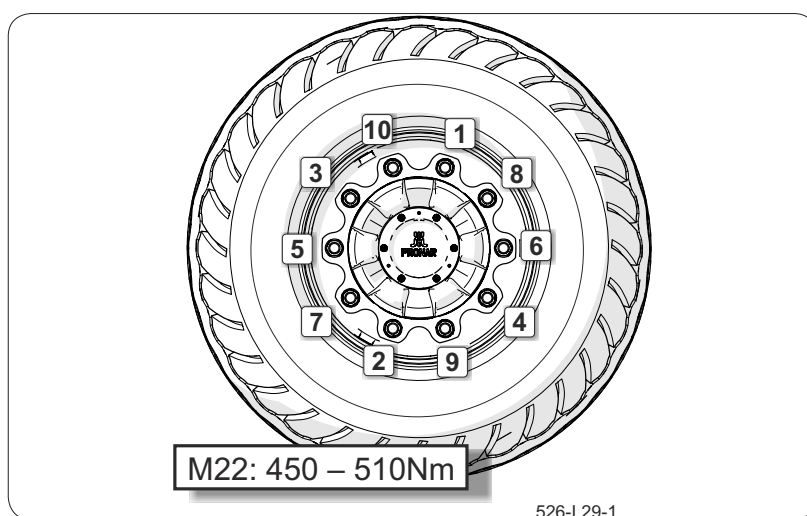
Gwint nakrętki	Średnica przewodu DN (cal)	Moment dokręcania [Nm]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2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

SER.3.8-017.01.PL

6.20 DOKRĘCANIE KÓŁ JEZDNYCH



Rysunek 6.16 Kolejność dokręcania nakrętek (8 sztuk)



Rysunek 6.17 Kolejność dokręcania nakrętek (10 sztuk)

Nakrętki kół jezdnych dokręcaj stopniowo po przekątnej (w kilku etapach, do uzyskania wymaganego momentu dokręcenia), przy użyciu klucza dynamometrycznego. Zalecana kolejność dokręcania nakrętek oraz moment dokręcania przedstawiono na rysunkach powyżej.

Nakrętki kół jezdnych nie mogą być dokręcane kluczami uderowymi, ze względu na niebezpieczeństwo przekroczenia dopuszczalnego momentu dokręcania,

skutkiem czego może być zerwanie gwintu połączenia lub urwanie szpilki piasty.

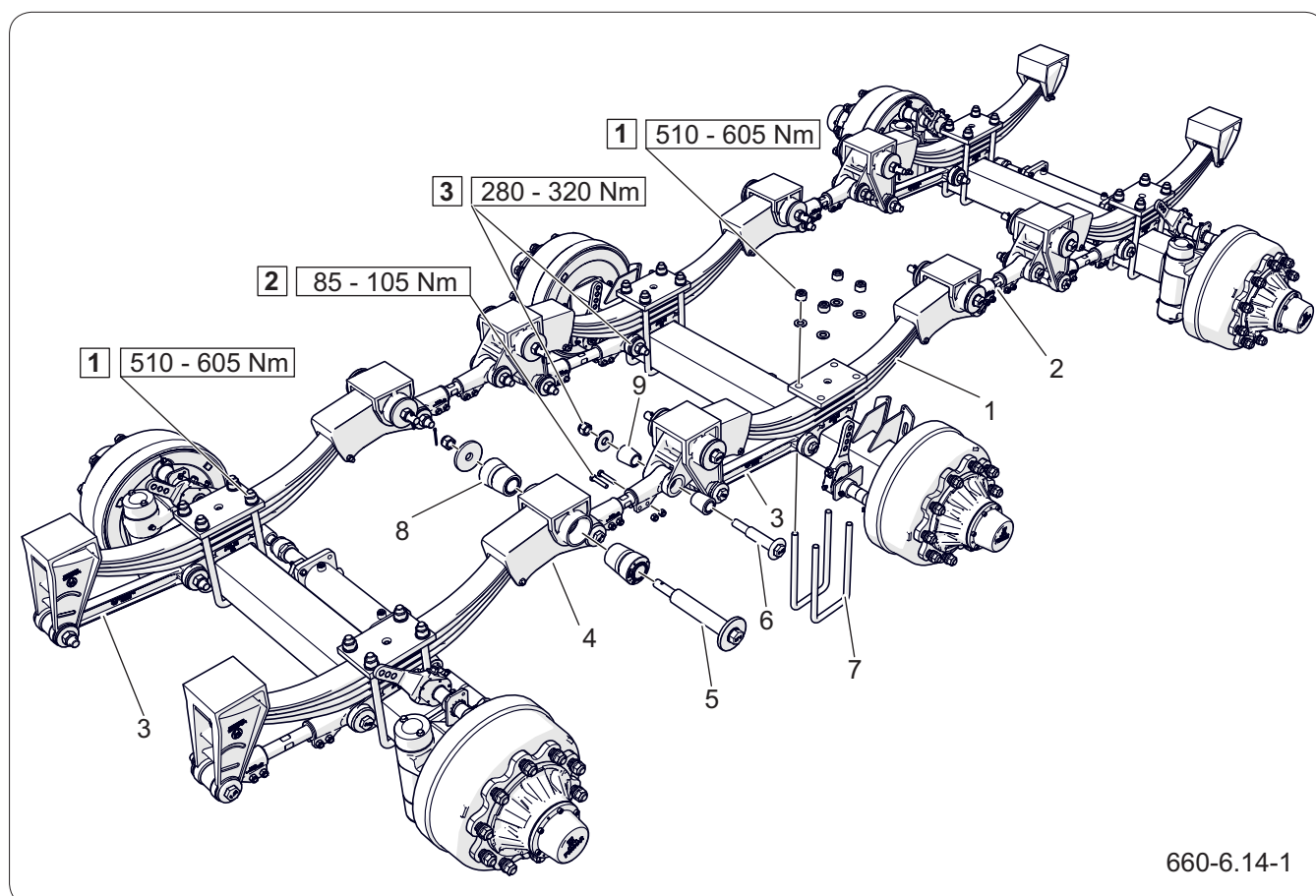
Koła dokręcaj według schematu:

- po pierwszym użyciu maszyny (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.

SER.3.8-018.01.PL

6.21 KONTROLA ZAWIESZENIA TRIDEM



660-6.14-1

Rysunek 6.18 Obsługa zawieszenia mechanicznego tridem, oś montowana pod resorem
 (1) resor, (2) łącznik regulowany, (3) łącznik sztywny, (4) wahacz, (5) sworzeń zawieszenia,
 (6) mocowanie pióra resoru (7) śruba „U” mocowania osi, (8) (9) tuleja metalowo-gumowa

Tabela 6.6. Harmonogram kontroli zawieszenia

Lp	Czynności obsługowe	Częstotliwość
1	Kontrole dokręcenia nakrętek śrub „U” na osi należy wykonywać przy użyciu klucza dynamometrycznego z nastawionym momentem 510 - 605 Nm (M22x1,5).	pierwsza po przejechaniu 50 km z obciążeniem lub po 500 godzinach pracy, kolejna po 5000 km lub po 1500 godzinach pracy, następnie jeden raz w roku.

Lp	Czynności obsługowe	Częstotliwość
2	Kontrole dokręcenia nakrętek drążków regulowanych należy wykonywać przy użyciu klucza dynamometrycznego z nastawionym momentem 85 – 105 Nm.	pierwsza po przejechaniu 50 km z obciążeniem lub po 500 godzinach pracy, kolejna po 5000 km lub po 1500 godzinach pracy, następnie jeden raz w roku.
3	Kontrole dokręcenia nakrętek sworzni należy wykonywać przy użyciu klucza dynamometrycznego z nastawionym momentem 280 – 320 Nm. Kontrola dotyczy sworzni wahaczy oraz sworzni drążków reakcyjnych. W przypadku sworzni wahaczy należy skontrolować stan zawleczeni zabezpieczającej. W przypadku zużycia/zniszczenia wymienić na nową.	pierwsza po przejechaniu 50 km z obciążeniem lub po 500 godzinach pracy, kolejna po 5000 km lub po 1500 godzinach pracy, następnie jeden raz w roku.
4	Kontrola podparcia resoru polega na sprawdzeniu czy w miejscu styku resoru ze wspornikiem lub wahaczem jest smar. Do smarowania używać smaru litowego z dodatkiem EP.	po odbiorze przyczepy następnie jeden raz w roku
5	Kontrola tulei metalowo-gumowych: polega na wizualnej ocenie stanu tulei. Podkładki dociskowe nie powinny się stykać ze wspornikiem, jeżeli się stykają należy wymienić gumowe tuleje stożkowe.	jeden raz w roku
6	Sprawdź stan resorów (1) oczyść dokładnie i wyszczotkuj boki resorów aby sprawdzić czy nie występują pęknięcia.	jeden raz w roku

WSKAZÓWKA

W przypadku ciężkich warunków użytkowania lub intensywnej eksploatacji, czynności obsługowe należy wykonywać częściej.

**UWAGA**

Połączenia śrubowe zawieszenia należy dokręcać pod obciążeniem.

SER.3.H-005.01.PL

6.22 WYMIANA PRZEWODÓW HYDRAULICZNYCH



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

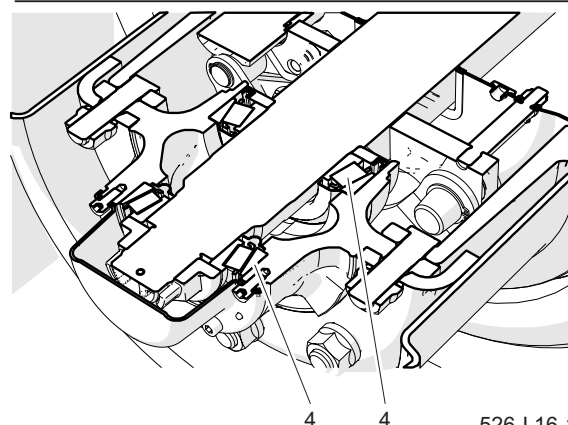
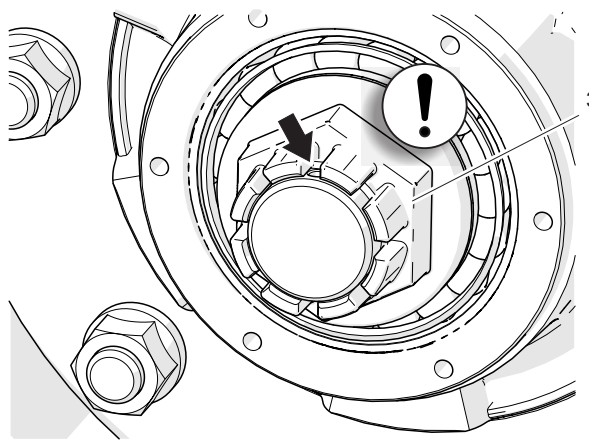
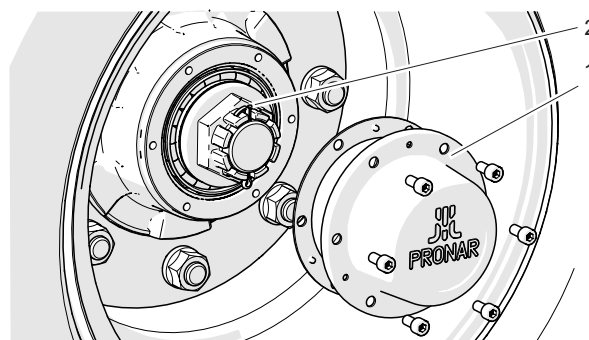
SER.3.8-020.01.PL

6.23 REGULACJA LUZU ŁOŻYSK OSI JEZDNYCH



UWAGA

Regulację luzu łożysk przeprowadzaj tylko i wyłącznie, kiedy przyczepa jest podłączona do ciągnika, a skrzynia ładunkowa jest pusta.



526-I.16-1

Rysunek 6.19 Zasada regulacji luzu łożysk

(1) pokrywa piasty, (2) zawleczka, (3) nakrętka, (4) łożysko stożkowe

Zakres czynności

Przygotuj ciągnik oraz maszynę do czynności regulacyjnych zgodnie z opisem zawartym w rozdziale „Przygotowanie maszyny”.

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.

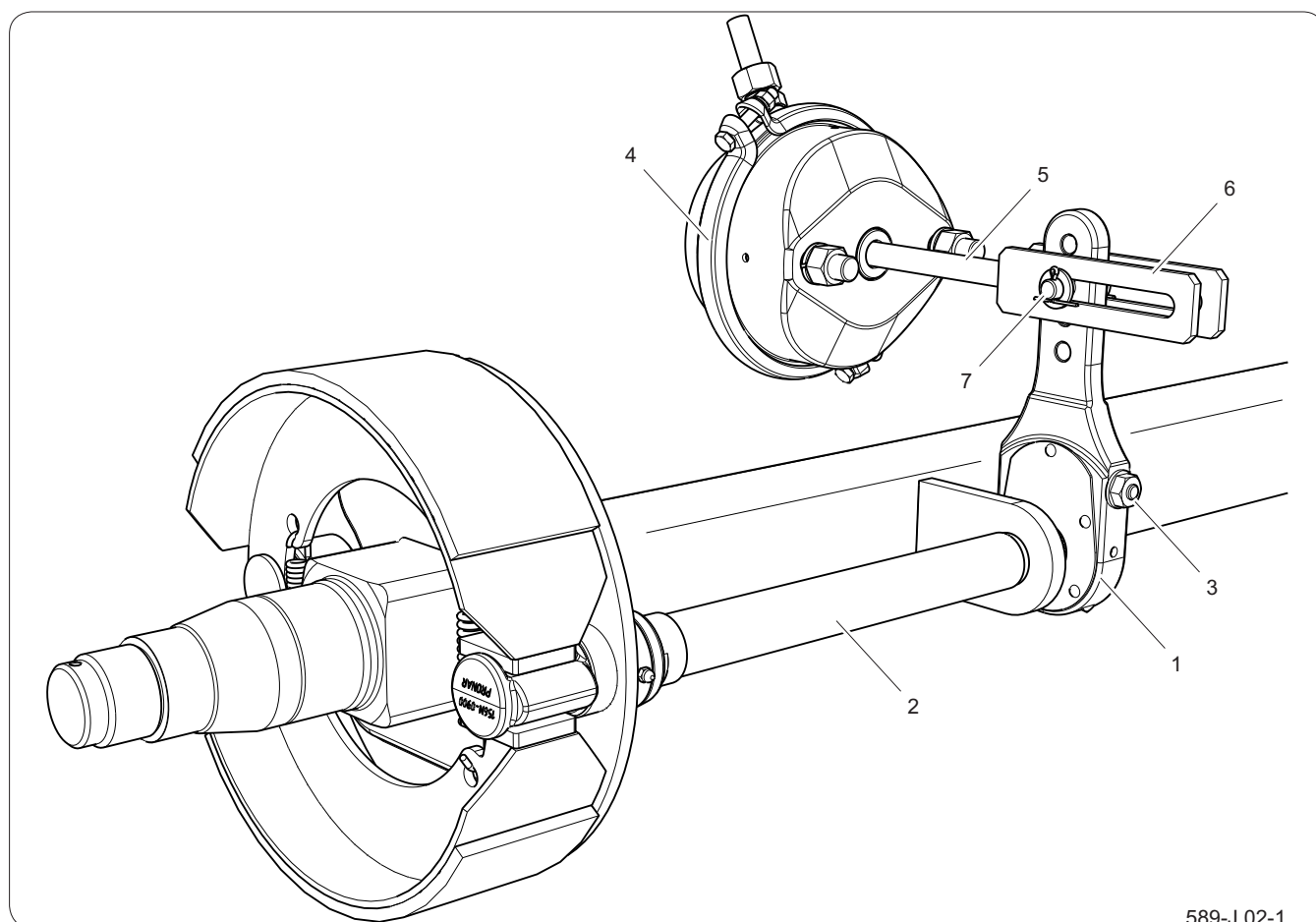
- Odkręć nakrętkę (3) (nie mniej niż 1/3 obrotu) do pokrycia najbliższego rowka nakrętki z otworem w czopie osi jezdnej (otwór zawlecзки oznaczono czarną strzałką na rysunku). Koło powinno obracać się bez nadmiernego oporu.

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 pokrywę piasty (1).
- Ostukaj delikatnie piastę gumowym lub drewnianym młotkiem.

SER.3.8-025.01.PL

6.24 REGULACJA HAMULCA



589-J.02-1

Rysunek 6.20 Budowa hamulca pneumatycznego osi jezdnej

(1) ramię rozpieraka,
(4) siłownik pneumatyczny,
(7) sworzeń siłownika

(2) wałek rozpieraka,
(5) tłoczysko siłownika,

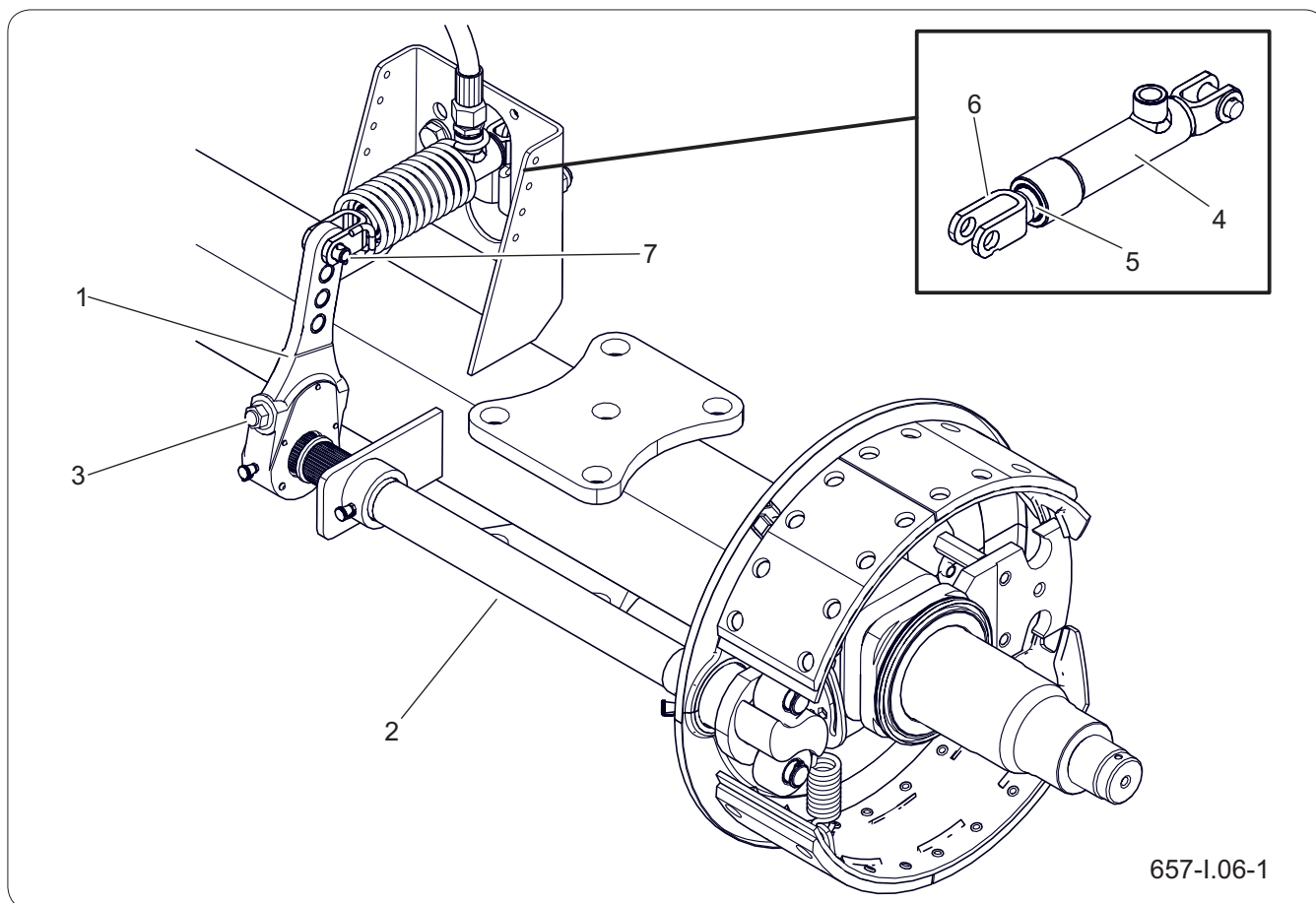
(3) śruba regulacyjna,
(6) widełki siłownika,

WSKAZÓWKA

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

Znaczące zużycie okładzin szczęk hamulcowych powoduje zwiększenie skoku tłoczyska siłownika hamulcowego oraz pogorszenie skuteczności hamowania. Podczas hamowania skok tłoczyska powinien mieścić się w podanym zakresie pracy, a kąt zawarty pomiędzy tłoczyskiem (1) a ramieniem rozpieraka (3) powinien wynosić w przybliżeniu 90°. Koła maszyny muszą hamować równocześnie.

Siła hamowania maleje również przy nie odpowiednim kącie działania tłoczyska cylindra hamulcowego (5) względem ramienia rozpieraka (1). Aby

**Rysunek 6.21** Budowa hamulca hydraulicznego osi jezdnej

(1) ramię rozpieraka,

(2) wałek rozpieraka,

(3) śruba regulacyjna,

(4) siłownik hydrauliczny,

(5) tłoczysko siłownika,

(6) widełki siłownika,

(7) sworzень siłownika

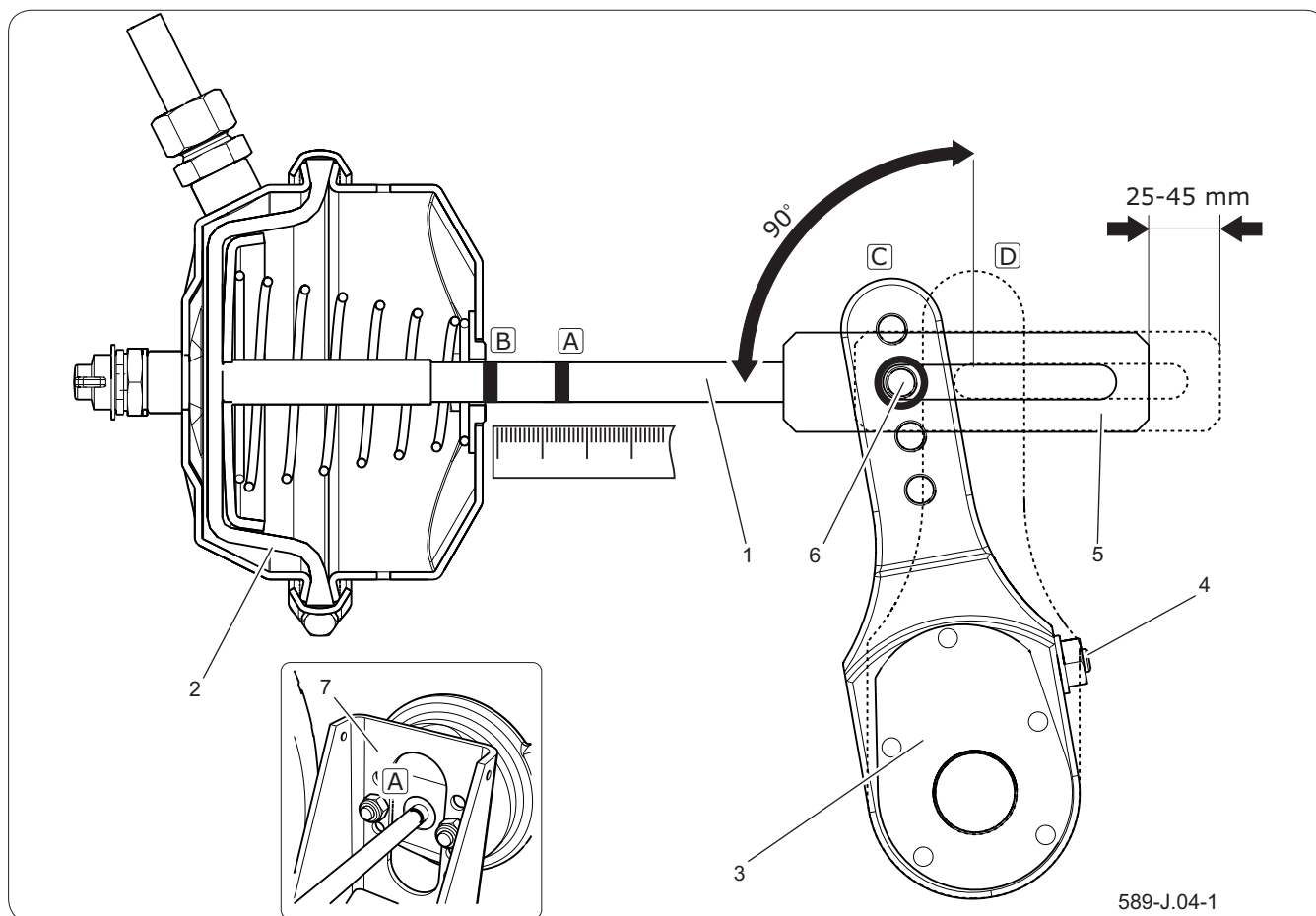
**UWAGA**

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.

uzyskać optymalny mechaniczny kąt działania widełek tłoczyska (6) muszą być tak zamontowane na ramieniu rozpieraka (1), aby przy pełnym hamowaniu kąt działania wynosił ok. 90°.

Kontrola polega na pomiarze długości wysunięcia każdego tłoczyska podczas 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 zastosowanego ogumienia w maszynie, jest dobrana przez Producenta i nie można jej zmieniać.



Rysunek 6.22 Zasada regulacji hamulca pneumatycznego

(1) tłoczyśko siłownika,

(2) membrana siłownika,

(3) ramię rozpieraka,

(4) śruba regulacyjna,

(5) widełki siłownika,

(6) sworzeń widełek,

(7) wspornik siłownika,

(A) znacznik na tłoczyśku w pozycji odhamowania,

(B) znacznik na tłoczyśku w

pozycji pełnego zahamowania, (C) położenie ramienia w pozycji odhamowania,

(D) położenie ramienia w pozycji pełnego zahamowania

Zakres czynności

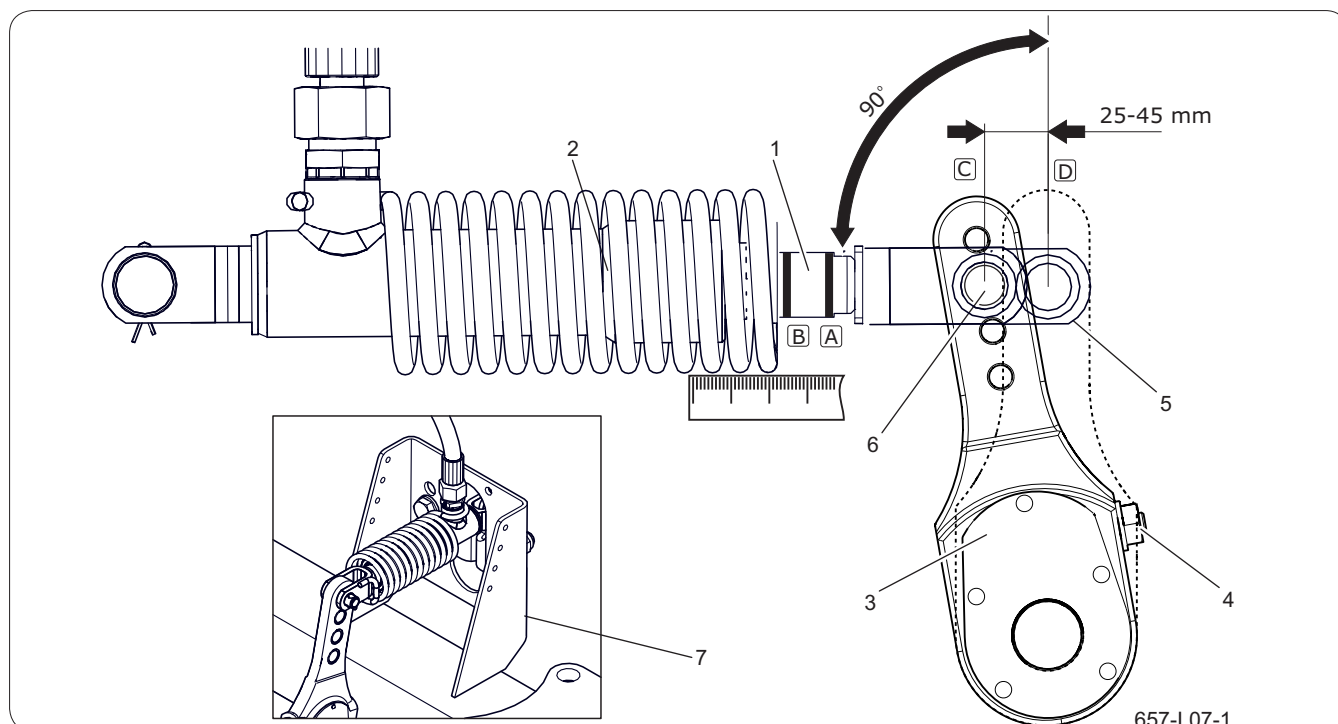


UWAGA

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.

- Podłącz maszynę do ciągnika.
- Wyłącz silnik ciągnika i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Unieruchom ciągnik hamulcem postojowym.
- Upewnij się czy maszyna nie jest zahamowana.
- Zabezpiecz maszynę przed przetoczeniem za pomocą klinów do kół.
- Na tłoczyśku (1) siłownika zaznacz kreską (A) pozycję maksymalnego cofnięcia tłoczyśka przy wyłączonym hamulcu przyczepy.
- Naciśnij pedał hamulca w ciągniku, oznacz kreską (B) pozycję maksymalnego wysunięcia tłoczyśka.



Rysunek 6.23 Zasada regulacji hamulca hydraulicznego

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

- Zmierz odległość pomiędzy kreskami (A) oraz (B). Jeżeli skok tłoczyska nie mieści się w prawidłowym zakresie pracy (25–45mm) przeprowadź regulację ramienia rozpieraka.
- Zdemontuj sworzeń widełek siłownika (6).
- Zapamiętaj lub oznacz oryginalną pozycję sworznia (6) w otworze ramienia rozpieraka (3).
- Sprawdź czy tłoczek siłownika porusza się swobodnie i w pełnym nominalnym zakresie.
- Sprawdź czy otwory wentylacyjne siłownika nie są zatkane zanieczyszczeniami i czy wewnątrz nie znajduje się woda lub lód (siłownik pneumatyczny). Sprawdź poprawność zamocowania siłownika.
- Oczyszczyć siłownik, w razie konieczności rozmrozić i usunąć wodę przez udrożnione otwory wentylacyjne (siłownik pneumatyczny). W razie

stwierdzenia uszkodzeń wymień siłownik na nowy. Podczas montażu siłownika zachowaj jego oryginalne położenie względem wspornika (7).

- Obracaj 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 (siłownik pneumatyczny).
- Zamontuj sworzeń widełek tłoczyska, podkładki i zabezpiecz sworzeń zawleczkami.
- Obracaj śrubą regulacyjną (4) w prawo by nastąpiło jedno lub dwa kliknięcia w mechanizmie regulacyjnym ramienia rozpieraka.
- Powtórz czynności regulacyjne na drugim cylindrze na tej samej osi.
- Uruchom hamulec.
- Wytrzymaj poprzednie oznaczenia, i ponownie zmierz skok tłoczyska.
- Jeżeli skok tłoczyska nie znajduje się w poprawnym zakresie pracy ponów regulację.

Sprawdzenie działania

- Po zakończonej regulacji przeprowadź jazdę próbną.
- Wykonaj kilka hamowań. Zatrzymaj maszynę i sprawdź temperaturę bębnow hamulcowych.
- Jeżeli którykolwiek bęben jest za gorący skoryguj regulację hamulca i ponownie przeprowadź jazdę próbną.

SER.3.G-014.11.PL

6.25 AWARYJNE ZWALNIANIE SIŁOWNIKA

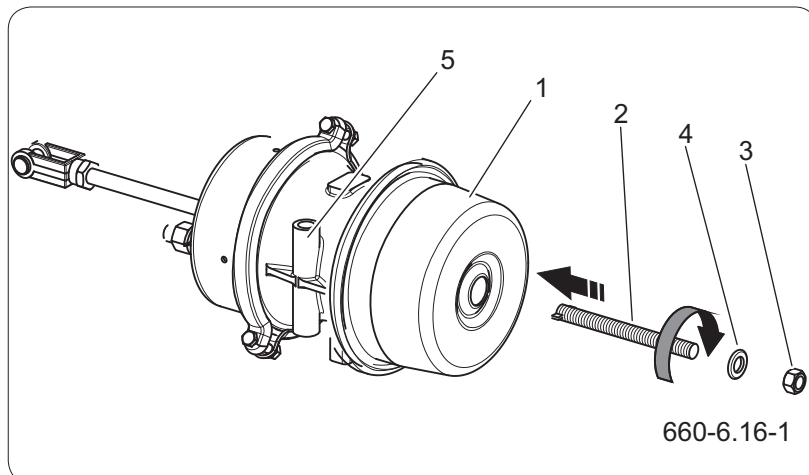


UWAGA

W trakcie pracy zachowaj szczególną ostrożność. Podczas napinania sprężyny siłownika przyczepa nie jest zahamowana hamulcem postojowym, dlatego niezbędne jest abyś podłożył pod koła przyczepy kliny zabezpieczając ją przed przetoczeniem.

Siłownik może być naprawiany wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Jazda z niesprawnym układem hamulcowym jest zabroniona.



Rysunek 6.24 Awaryjne zwalnianie siłownika hamulcowego
 (1) siłownik (2) śruba napinająca
 (3) nakrętka (4) podkładka
 (5) uchwyt śruby napinającej

Uszkodzenie instalacji pneumatycznej, które skutkuje ucieczką powietrza z siłowników hamulcowych skutkuje zahamowaniem przyczepy. Awaryjne zwolnienie tych siłowników polega na napięciu sprężyny za pomocą śruby napinającej. W trakcie normalnej pracy umieszczona jest ona w uchwycie (5) siłownika.

Awaryjne zwalnianie siłownika membranowo sprężynowego

- Zablokuj przyczepę przed przetoczeniem się podkładając pod koła kliny do kół,
- Włóż śrubę napinającą (2) w tylny otwór siłownika membranowego (1),
- Obróć śrubę o 90°,
- Załóż podkładkę (4) i nakręć nakrętkę (3),
- Wkręć nakrętkę do oporu,
- Powtórz powyższe czynności dla pozostałych siłowników.

Powrót do normalnego trybu pracy siłownika polega na odkręceniu nakrętki (3) i wyjęciu śruby napinającej (2) z siłownika. Po zakończeniu czynności śrubę

z pozostałymi elementami umieść w uchwycie siłownika (5). Otwór w korpusie siłownika zabezpiecz plastikową nakrętką.

SER.3.H-011.01.PL

6.26 SMAROWANIE



WSKAZÓWKA

Częstotliwość smarowania (tabela Harmonogram smarowania przyczepy):

D - dzień roboczy (8 godzin pracy przyczepy),

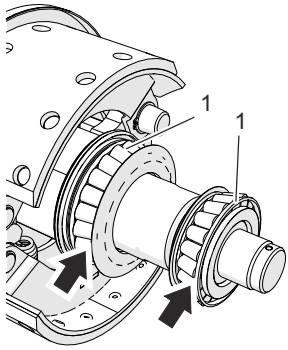
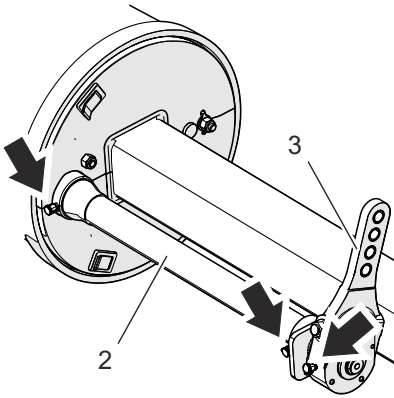
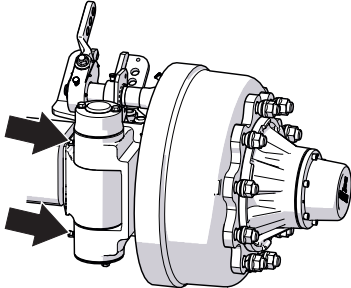
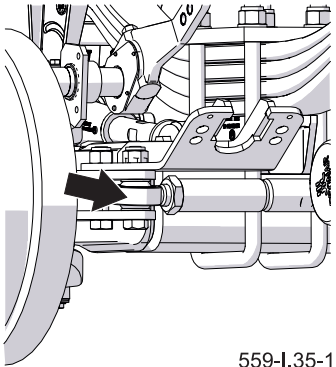
M - miesiąc

- Smarowanie przyczepy wykonuj przy pomocy smarownicy ręcznej lub nożnej, wypełnionej zalecanym środkiem smarnym. Przed rozpoczęciem pracy usuń stary smar oraz inne zanieczyszczenia. Po zakończeniu pracy wytrzyj nadmiar smaru.
- Części, które powinny być smarowane przy użyciu oleju maszynowego przetrzyj suchą i czystą szmatką. Olej nanoś na powierzchnię pędzelkiem lub oliwiarką. Nadmiar oleju wytrzyj.
- Wymianę smaru w łożyskach piast osi jezdnych zleć 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.

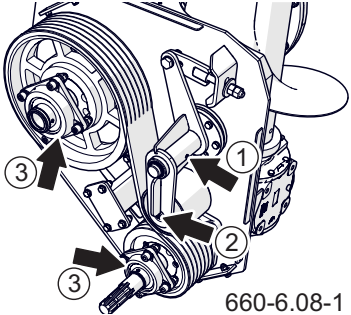
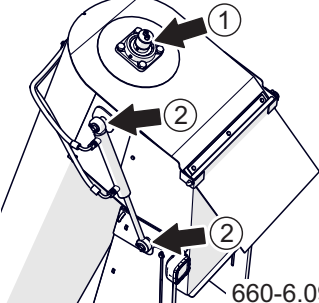
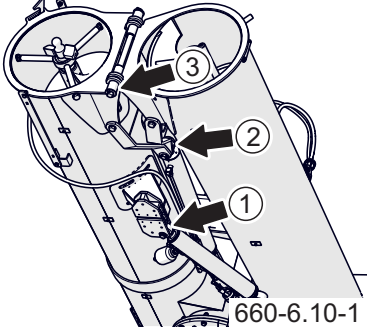
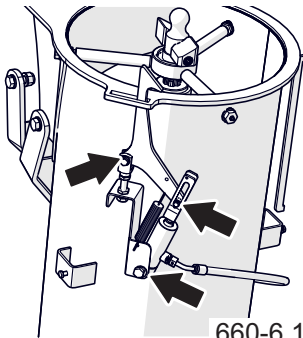
Tabela 6.7. Środki smarne

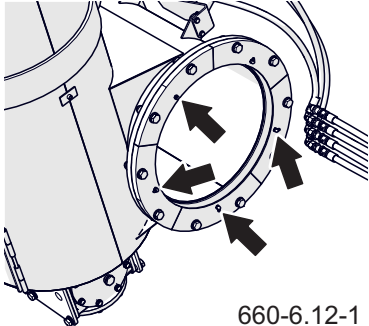
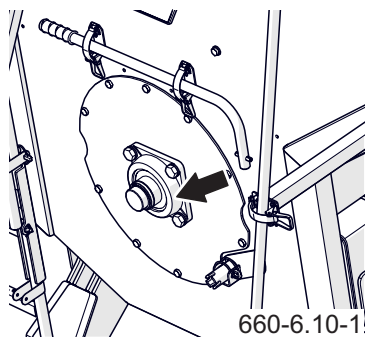
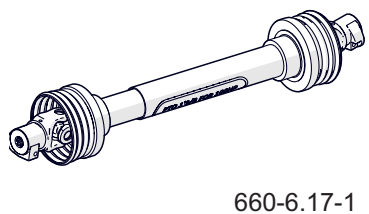
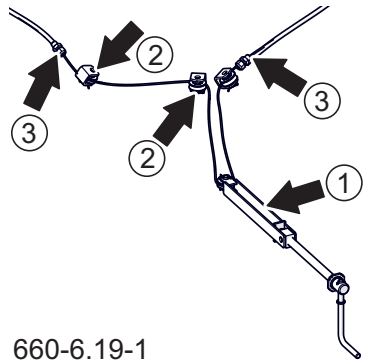
LP.	Symbol	Opis
1	A	smar stały maszynowy ogólnego przeznaczenia (litowy, wapniowy),
2	B	smar stały do elementów mocno obciążonych z dodatkiem MoS ₂ lub grafitu
3	C	preparat antykorozyjny w aerozolu
4	D	olej maszynowy zwykły, smar silikonowy w aerozolu

Tabela 6.8. Harmonogram smarowania przyczepy

LP	Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
1	Łożysko piasty (po 2 sztuki w każdej piaście)	4	A	24M	
2	Tuleja wałka rozpieraka	12	A	3M	
3	Ramię rozpieraka	6	A	3M	
4	Sworzeń zwrotnicy osi	8	A	3M	 559-I.34-1
5	Łożyska siłownika osi skrętnej	4	A	3M	 559-I.35-1

LP	Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
6	Powierzchnia ślizgowa resorów	12	A	1M	 660-6.04-1
	Pióra resorów <i>Uwaga: Nie dopuść do pracy na sucho!</i>	6	C	3M	
7	Cięgno dyszla (1)	2	B	14D	 660-6.03-1
	Cięgno układu kierowania (2)				
8	Cięgno układu kierowania (1)	1	A	3M	 660-6.05-1
	Sworzeń układu kierowania (2)	1	A	3M	
	Sworzeń siłownika kierowania (3)	2	A	3M	
9	Ucho siłownika amortyzacji dyszla (1)	4	B	1M	 660-6.06-1
	Sworzeń dyszla (2)	2	B	1M	
10	Podpora postojowa	1	A	3M	 660-6.07-1

LP	Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
11	Napinacz (1)	1	A	1M	 660-6.08-1
	Koło napinacza (2)	1	A	1M	
	Oprawa łożyskowa (3)	2	A	1M	
12	Oprawa łożyskowa (1)	1	A	1M	 660-6.09-1
	Gniazdo siłownika zsypu (2)	2	A	3M	
13	Ucho siłownika rozkładania (1)	2	A	3M	 660-6.10-1
	Ucho siłownika rozkładania (2)	2	A	3M	
	Zawias podajników (3)	4	A	3M	
14	Mechanizm ryglowania	3	D	6M	 660-6.11-1

LP	Nazwa	Ilość punktów	Rodzaj smaru	Częstotliwość	
15	Tuleja pochylenia przenośnika	4	A	3M	 660-6.12-1
16	Oprawa łożyskowa przenośnika podłogowego	1	A	1M	 660-6.10-1
17	Wał przegubowo teleskopowy <i>* plan smarowania wg instrukcji wału przegubowego dołączonej do przyczepy</i>	-	-	-	 660-6.17-1
18	Mechanizm hamulca postojowego	1	A	6M	 660-6.19-1
	Oś kółka prowadzącego	4	A	6M	
	Pancerz linki hamulcowej	2	D	6M	

6.27 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 zleć wyspecjalizowanym warsztatom, które posiadają odpowiednie technologie i kwalifikacje do wykonywania tego typu prac.

Do Twoich obowiązków zalicza się jedynie kontrola techniczna instalacji elektrycznej oraz światel odblaskowych.

Zakres czynności

- Podłącz przyciepę do ciągnika odpowiednim przewodem przyłączeniowym.
- Upewnij się, czy przewód przyłączeniowy jest sprawny. Sprawdź gniazda przyłączeniowe w ciągniku oraz w przyczepie.
- Sprawdź kompletność, stan techniczny i poprawność działania oświetlenia przyczepy.
- Sprawdź wiązki przewodów elektrycznych pod kątem uszkodzeń (przetarcie izolacji, przerwanie przewodów itd.). Skontroluj kompletność lamp i wszystkich światel odblaskowych.
- Sprawdź poprawność zamontowania uchwyty tablicy trójkątnej pojazdów wolno poruszających się.
- Przed wyjazdem na drogę publiczną upewnij 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.

SER.3.8-027.01.PL

6.28 MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

6.28.1 Olej hydrauliczny

WSKAZÓWKA

W układzie hydraulicznym przyczepy zastosowano olej L-HL 32 Lotos.

Bezwzględnie przestrzegaj zasady, aby olej w układzie hydraulicznym maszyny oraz w instalacji hydraulicznej ciągnika był jednakowego gatunku. W przypadku stosowania różnych rodzajów oleju upewnij 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, zapoznaj się dokładnie z zaleceniami producenta oleju. Jeżeli zaleca on przepłukanie instalacji odpowiednim preparatem, dostosuj się do tych zaleceń. Zwróć 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 miejsce kontaktu przemyj wodą z mydłem.

Tabela 6.9. 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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Do gaszenia pożaru oleju nie używaj wody!

Nie stosuj rozpuszczalników organicznych (benzyna, nafta). Zabrudzone ubranie należy zdjąć, aby zapobiec przedostaniu się oleju na skórę. Jeżeli olej dostanie się do oczu, przemyj je bardzo dużą ilością wody a w przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktuj 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. W przypadku zapłonu oleju należy gasić go przy pomocy dwutlenku węgla, pianą lub parą gaśniczą

6.28.2 Środki smarne

WSKAZÓWKA

Częstotliwość smarowania (tabela Harmonogram smarowania przycze-
py).

Do części wysoko obciążonych zaleca się stosowanie smarów litowych z dodatkiem dwusiarczku molibdenu (MOS2) 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 wmywanie wodą. Podobne właściwości powinny cechować preparaty w aerozolu (smary silikonowe, środki antykorozyjno smarujące).

Przed rozpoczęciem korzystania ze smarów zapoznaj 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.). Ulotkę informacyjną (karta produktu) przechowuj razem ze smarem.

SER.3.8-028.01.PL

6.29 OGUMIENIE

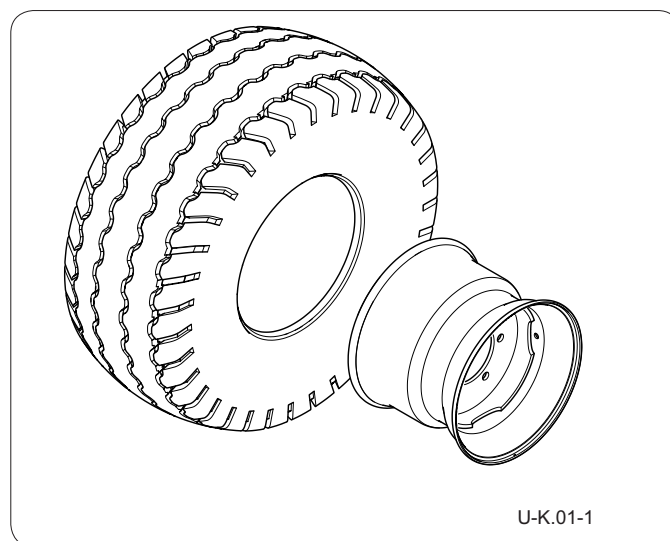


Tabela 6.10. Ogumienie maszyny

LP.	Rozmiar ogumienia	Rozmiar koła tarczowego
1	560/60- R22,5 161D 172A8	16.00X22,5 ; ET=10
2	600/55- R26,5 165D 176A8	20.00x26,5 ; ET=-50
3	620/50- R22,5 161D 172A8	20.00x22,5 ; ET=-40
4	650/50- R22,5 163D 175A8	20.00x22,5 ; ET=-40
5	700/50- R26,5 16PR 174A8	24.00x26,5 ; ET=-80
6	710/45- R26,5 169A8	24.00x26,5 ; ET=-80
7	710/50- R26,5 170D 181A8	24.00x26,5 ; ET=-80

SER.3.H-010.01.PL

6.30 USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Tabela 6.11. Usterki i sposoby ich usuwania

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Problem z ruszaniem.	Zaciągnięty hamulec awaryjny.	Zwolnij hamulec awaryjny.
	Uruchomiony hamulec postojowy.	Zwolnij hamulec postojowy.
	Nieszczelność połączeń	Dokręć, wymień podkładki lub komplety uszczelniające, wymień przewody.
Hałas w piaście osi jezdnej.	Nadmierny luz na łożyskach.	Sprawdź luz i w razie potrzeby wyreguluj
	Uszkodzone łożyska.	Wymień łożyska.
	Uszkodzone elementy piasty.	Wymień.
Nadmierne nagrzewanie się piasty osi jezdnej.	Nieprawidłowo wyregulowany hamulec zasadniczy lub postojowy.	Wyreguluj położenia ramion rozpiereków.
	Zużyte okładziny hamulcowe.	Wymień szczęki hamulcowe.
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej.	Niewłaściwa lepkość oleju hydraulicznego.	Sprawdź jakość oleju, upewnij się że oleje w obydwu maszynach są jednakowego gatunku. W razie potrzeby wymień olej w ciągniku i/lub w przyczepie.
Nieprawidłowa praca instalacji hydraulicznej.	Za mała wydajność pompy hydraulicznej ciągnika, uszkodzona pompa hydrauliczna ciągnika.	Sprawdź pompę hydrauliczną w ciągniku.
	Uszkodzony lub zanieczyszczony siłownik.	Sprawdź tłoczysko siłownika (zgięcie, korozja), skontroluj siłownik pod względem szczelności (uszczelnienie tłoczyska), w razie konieczności napraw lub wymień siłownik.
	Za duże obciążenie siłownika	Sprawdź i w razie konieczności zmniejsz obciążenie siłownika.
	Uszkodzone przewody hydrauliczne	Sprawdź i upewnij się, że przewody hydrauliczne są szczelne, nie załamane i prawidłowo dokręcone. W razie konieczności wymień lub dokręć.

Uszkodzenie wałka przegubowo teleskopowego.	Zbyt duże odchylenie kątowe podczas pracy.	Zastosuj wałek szerokokątny lub rozłączaj WOM na zakrętach.
	Wałek za krótki lub zbyt długi.	Zmień wałek przegubowy na inny. Dopasuj wałek zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta tego wałka.
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.	Sprawdź ciśnienie powietrza. Regularnie kontroluj poprawność napompowania kół jezdnych. Za duże obciążenie przyczepy. Nie przekraczaj dopuszczalnej masy całkowitej maszyny. Zmniejsz prędkość przejazdu podczas pokonywania zakrętów na utwardzonej powierzchni. Sprawdź felgę i zawór. Wymień uszkodzone elementy.
Nadmierne zużycie opony w części środkowej.	Za wysokie ciśnienie powietrza.	Sprawdź 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.
Uszkodzenie obręczy (twardnienie i pękanie w okolicach obręczy), kruszenie się opony.	Nieprawidłowa technika hamowania. Zbyt częste gwałtowne hamowanie. Uszkodzony układ hamulcowy.	Sprawdzić układ hamulcowy. Kontrolować technikę hamowania. Uszkodzenie powstaje wskutek nadmiernego nagrzewania się piasty i w efekcie felgi koła jezdne.

SER.3.B-010.01.PL

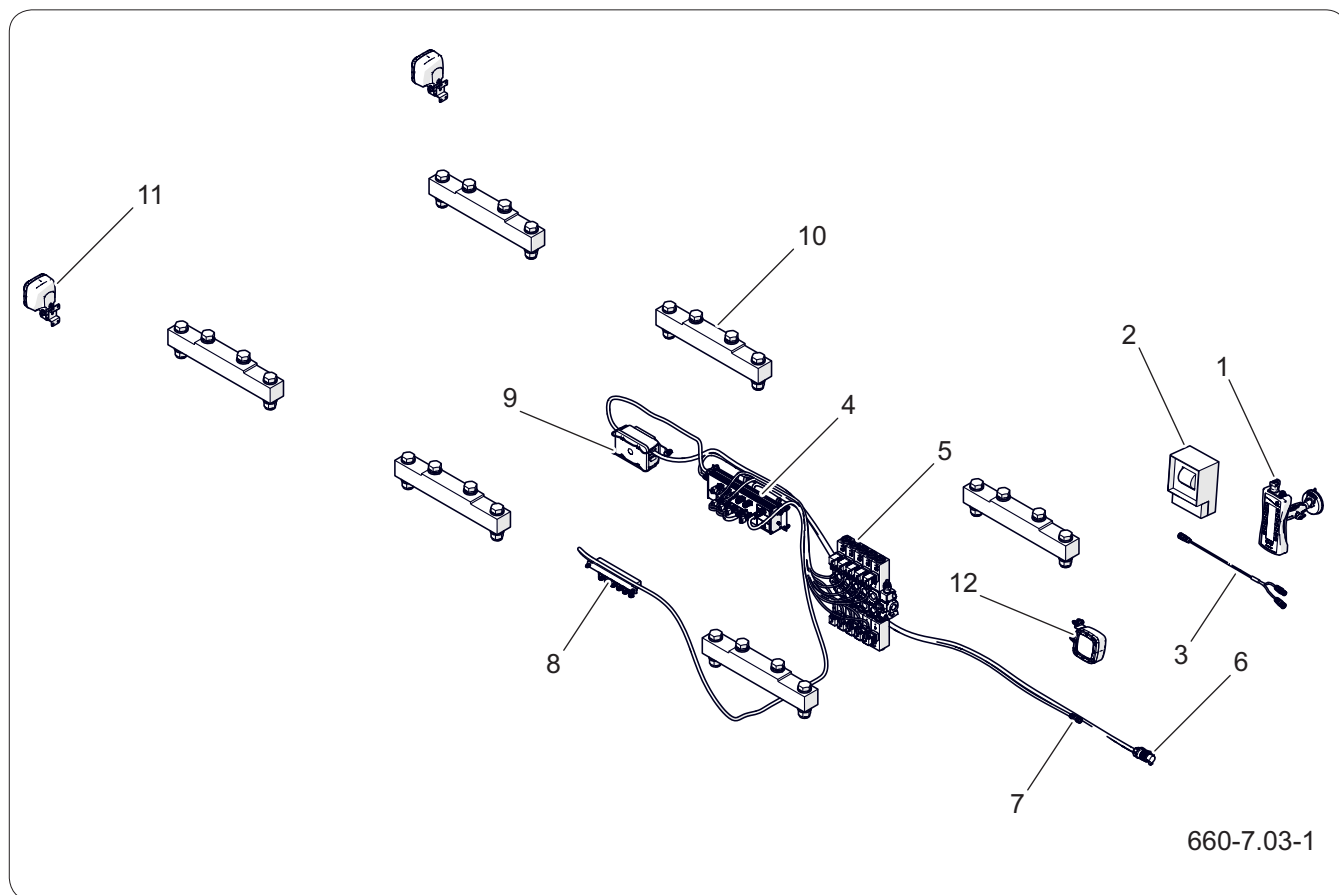
ROZDZIAŁ 7.

PANEL STEROWANIA

PRONAR T743M

7.1 PILOT STERUJĄCY

7.1.1 Informacje ogólne



Rysunek 7.1 Elementy instalacji elektrycznej sterowania

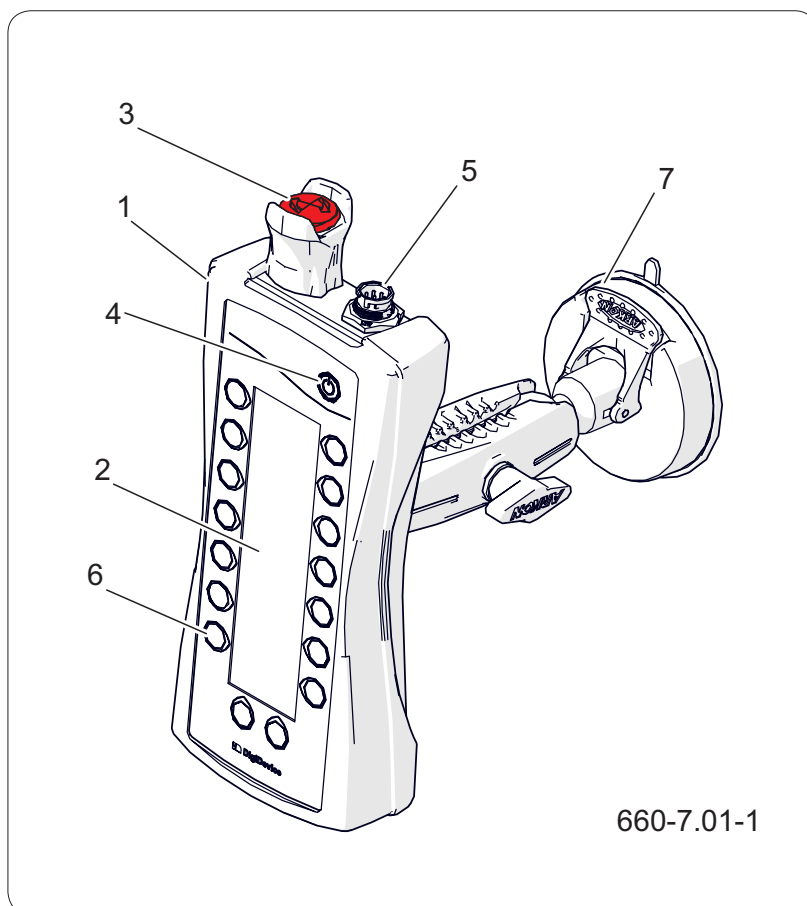
- | | | |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| (1) pilot sterujący | (2) drukarka (opcja) | (3) przewód przyłączeniowy |
| (4) moduł sterujący | (5) rozdzielacz z cewkami | (6) przewód zasilający |
| (7) przewód sterujący | (8) sumator (opcja) | (9) puszka łączeniowa |
| (10) moduł obciążnikowy (opcja) | (11) oświetlenie tylne | (12) oświetlenie przednie |

Pilot sterujący zasilany jest instalacją elektryczną ciągnika za pomocą przewodu trójpinowego 12V (6). Pilot i ewentualną drukarkę umieść w kabinie operatora ciągnika.

Opcjonalnie przyczepa może być wyposażona w układ wagowy składający się z sześciu modułów obciążnikowych (10), sumatora sygnałów (8) i drukarki (2). Menu pilota dla maszyny wyposażonej w układ wagowy różni się nieznacznie od wersji bez możliwości ważenia ładunku.

Budowa pilota

W przedniej części obudowy (1) znajduje się wyświetlacz (2), przyciski wyboru (6) oraz przycisk ON \ OFF (4). U góry umieszczono przycisk bezpieczeństwa (3) i złącze do podłączenia pilota (5). Pilot wyposażono w regulowany uchwyt z przyssawką (7) ułatwiający zamontowanie urządzenia w kabinie ciągnika.

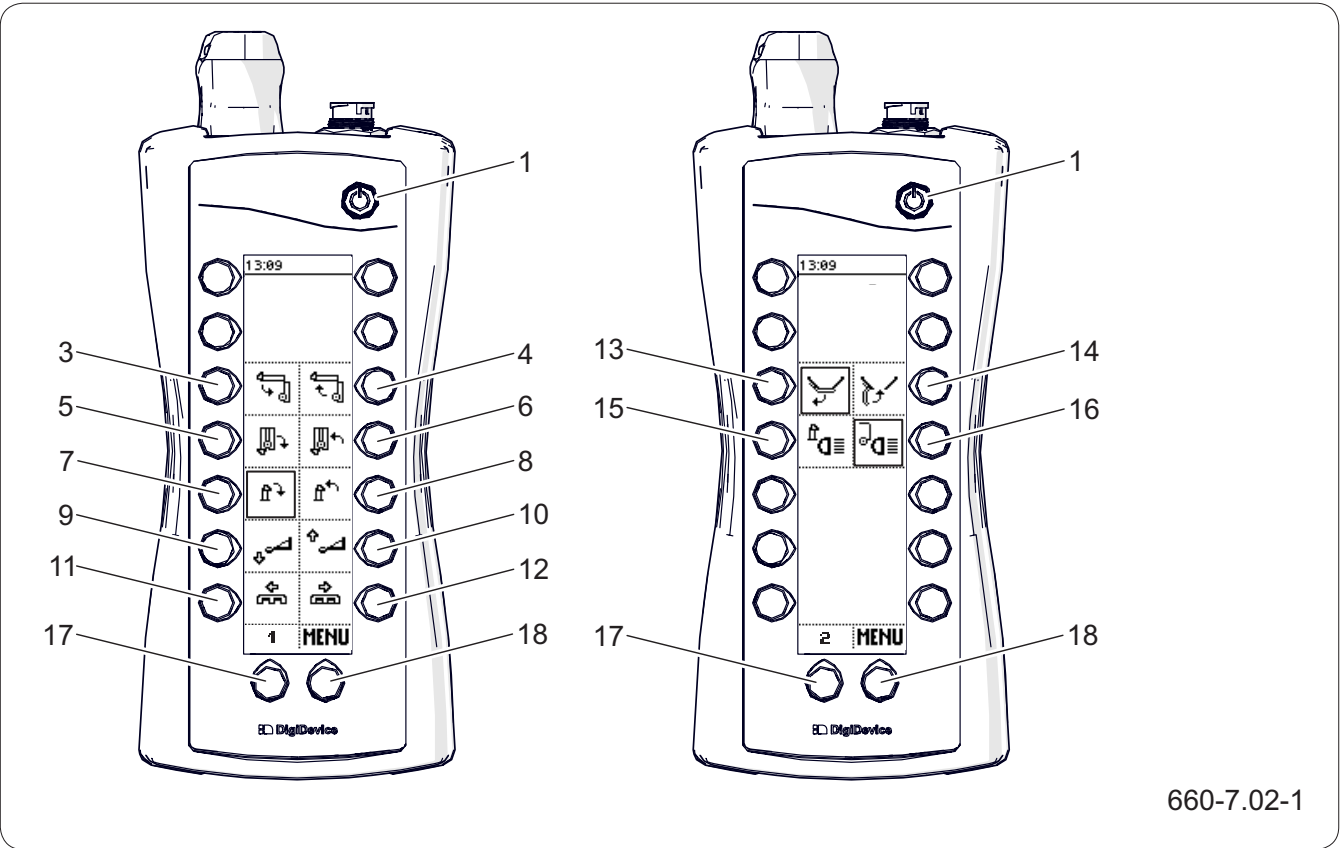


660-7.01-1

Rysunek 7.2 Pilot sterujący

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| (1) obudowa | (2) wyświetlacz |
| (3) przycisk bezpieczeństwa | (4) przycisk ON / OFF |
| (5) złącze komunikacyjne | (6) przyciski wyboru |
| (7) uchwyt | |

7.1.2 Pilot dla wersji bez wagi



Rysunek 7.3 Przyciski pilota bez instalacji wagowej
opis poszczególnych przycisków w tabeli poniżej

Tabela 7.1. Przyciski dla przyczepy bez instalacji wagowej

Nr przycisku	Opis
1	włącz / wyłącz
3	złóż przenośnik pionowy
4	rozłóż przenośnik pionowy
5	pochyl przenośnik pionowy w prawo
6	pochyl przenośnik pionowy w lewo
7	złóż zsyp przenośnika pionowego
8	rozłóż zsyp przenośnika pionowego
9	opuść układ zaczepowy
10	podnieś układ zaczepowy
11	zamknij zasuwę przenośnika podłogowego
12	otwórz zasuwę przenośnika podłogowego

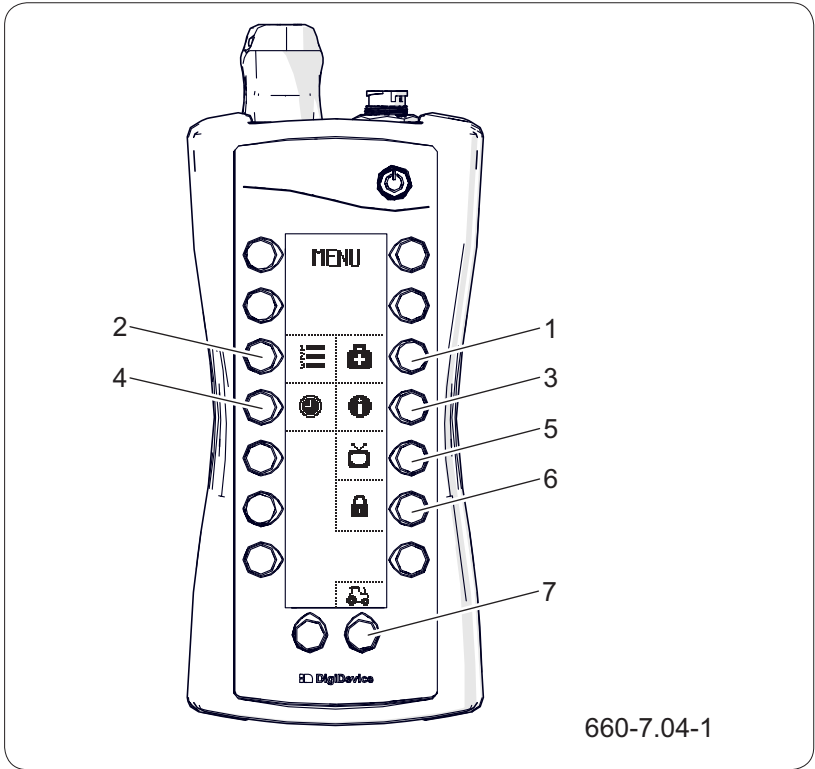
Nr przycisku	Opis
13	otwórz klapy rozładunku przenośnika podłogowego
14	zamknij klapy rozładunku przenośnika podłogowego
15	włącz / wyłącz oświetlenie dodatkowe przód
16	włącz / wyłącz oświetlenie dodatkowe tył
17	przełącz kolejny ekran
18	przycisk MENU

Przed uruchomieniem pilota podłącz przewód komunikacyjny do pilota a następnie podłącz zasilanie układu przewodem 3pin.

Włącz pilot przytrzymując przez chwilę przycisk (1). Podczas uruchomienia zostanie wyświetlona wersja oprogramowania i informacje o sterowniku.

Poszczególne funkcje realizowane są poprzez przyciski funkcyjne umieszczone wkoło wyświetlacza.

Menu dla pilota bez instalacji wagi

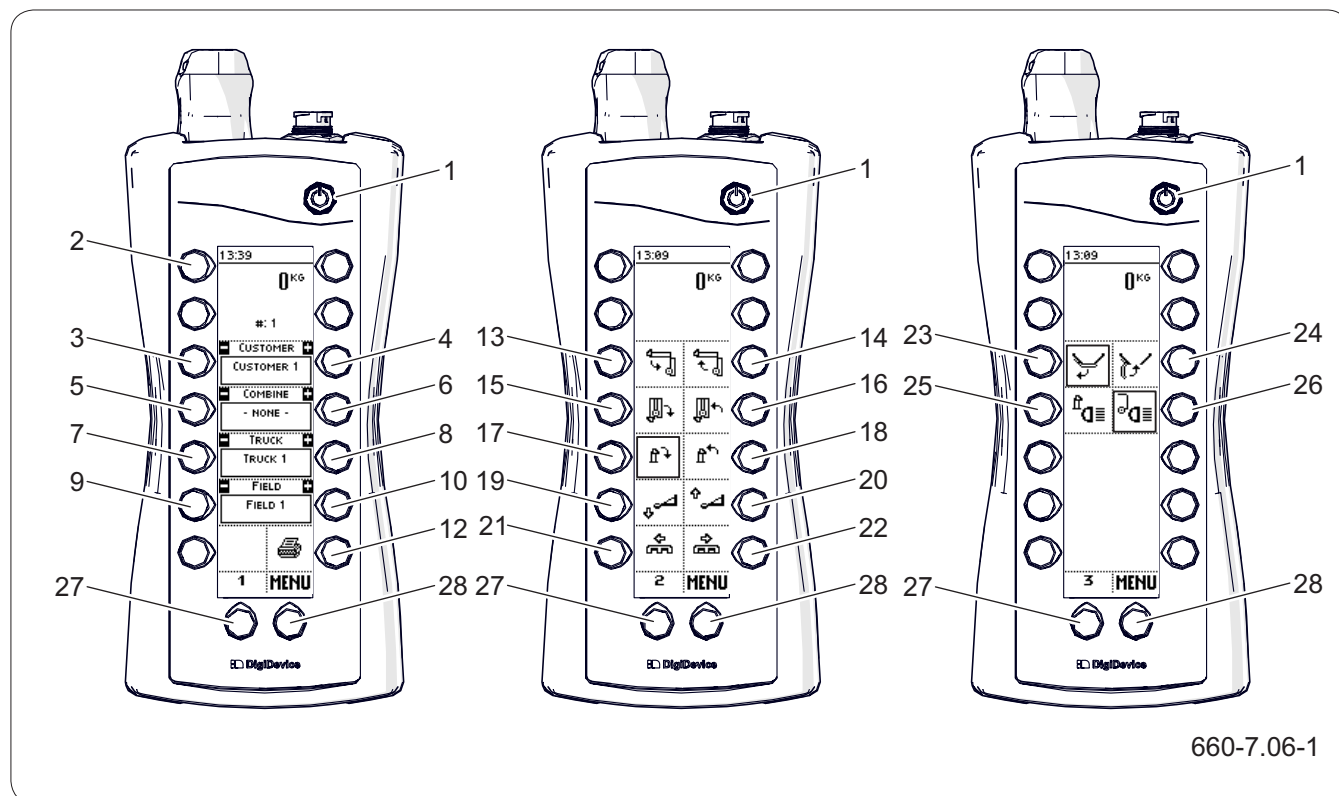


Rysunek 7.4 Ekran menu bez wagi
opis poszczególnych przycisków w tabeli poniżej

Tabela 7.2. Menu bez instalacji wagowej

Nr przycisku	Opis
1	test wejść modułu
2	ustawienia zaawansowane (kod serwisowy)
3	wersja sterownika, oprogramowanie
4	ustawienia czasu i daty
5	ustawienia wyświetlacza, języka menu
6	ustawienia zaawansowane (kod serwisowy)
7	powrót do ekranu początkowego

7.1.3 Pilot dla wersji z wagą i drukarką



660-7.06-1

Rysunek 7.5 Przyciski pilota bez instalacji wagowej
opis poszczególnych przycisków w tabeli poniżej

Tabela 7.3. Przyciski dla przyczepy bez instalacji wagowej

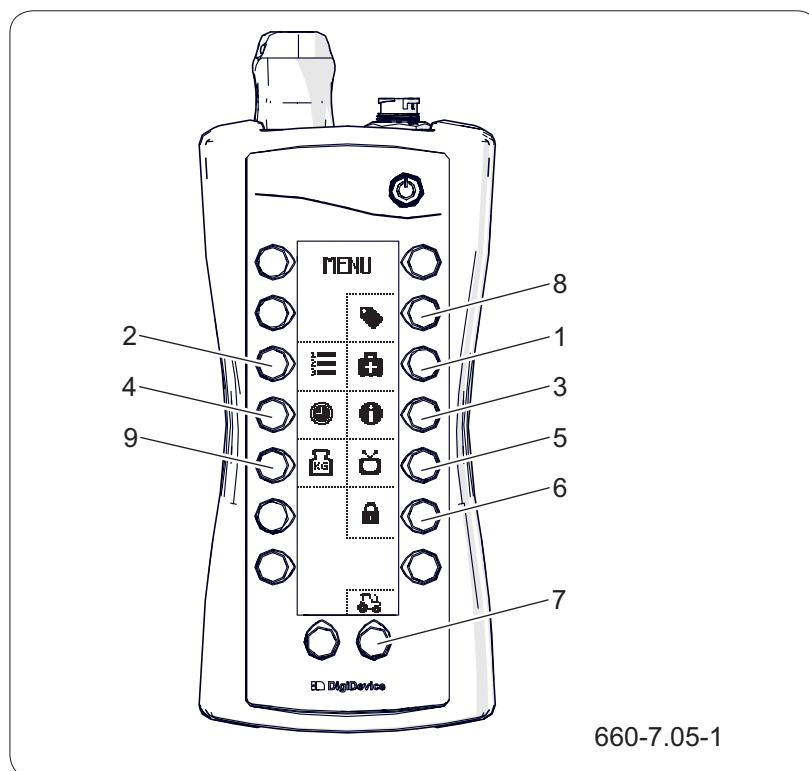
Nr przycisku	Opis
1	włącz / wyłącz
2	waga ładunku
3	przełącz użytkownika „+”
4	przełącz użytkownika „-”
5	przełącz kombajn „+”
6	przełącz kombajn „-”
7	przełącz ciężarówkę „+”
8	przełącz ciężarówkę „-”
9	przełącz areał „+”
10	przełącz areał „-”
12	drukuj
13	złóż przenośnik pionowy
14	rozłóż przenośnik pionowy

Nr przycisku	Opis
15	pochyl przenośnik pionowy w prawo
16	pochyl przenośnik pionowy w lewo
17	złóż zsyp przenośnika pionowego
18	rozłóż zsyp przenośnika pionowego
19	opuść układ zaczepowy
20	podnieś układ zaczepowy
21	zamknij zasuwę przenośnika podłogowego
22	otwórz zasuwę przenośnika podłogowego
23	otwórz klapy rozładunku przenośnika podłogowego
24	zamknij klapy rozładunku przenośnika podłogowego
25	włącz / wyłącz oświetlenie dodatkowe przód
26	włącz / wyłącz oświetlenie dodatkowe tył
27	przełącz kolejny ekran
28	przycisk MENU

Menu dla pilota bez instalacji wagi

Tabela 7.4. Menu bez instalacji wagowej

Nr przycisku	Opis
1	test wejść modułu
2	ustawienia zaawansowane (kod serwisowy)
3	wersja sterownika, oprogramowanie
4	ustawienia czasu i daty
5	ustawienia wyświetlacza, języka menu
6	ustawienia zaawansowane (kod serwisowy)
7	powrót do ekranu początkowego
8	ustawienia dla ekranu „1” nawa użytkownika, kombajnu, ciężarówki, uprawy
9	ustawienie dokładności pomiarów wagi



660-7.05-1

Rysunek 7.6 Ekran menu bez wagi
opis poszczególnych przycisków w tabeli poniżej

STR.3.H-001.01.PL

ZAŁĄCZNIKI

PRONAR T743M

