



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## SERIA NACZEP KURTYNOWYCH



# INHOUD

## 1. INFORMACJE OGÓLNE I INSTRUKCJE

### BEZPIECZEŃSTWA

1.1. O tym podręczniku użytkownika .....	8
1.2. Znaczenie Symboli w Instrukcji Obsługi .....	8
1.3. Warunki użytkowania i informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	9

## 2. PODSTAWOWE INFORMACJE

2.1. Tabliczka identyfikacyjna pojazdu.....	10
2.2. Naklejka hamulcowa.....	10
2.3. Numer podwozia .....	10
2.4. Gwarancja i zobowiązania .....	11

## 3. SKŁADNIKI INFRASTRUKTURY PRZYCZEPY I ICH WYKORZYSTANIE

3.1. Układ hamulcowy .....	12
3.1.1. Złącza pneumatyczne .....	12
3.1.2. Zbiorniki Powietrza.....	15
3.1.3. Gniazdo EBS.....	16
3.1.4. Wsparcie stabilizacji przy przewróceniu (RSS).....	17
3.1.5. PREV (Zawór Awaryjny Zwalniania Parku) .....	17
3.1.6. Mieszki Hamulcowe.....	18
3.2. Układ zawieszenia.....	20
3.2.1. Ręcznie Sterowane Zawieszenie Pneumatyczne.....	20
3.2.2. Automatyczna Pozycja Jazdy (Auto Reset).....	21
3.2.3. Elektronicznie Sterowane Zawieszenie Pneumatyczne (ECAS).....	21
3.2.4. Podwójna Wysokość Jazdy (Multi Ride) .....	21
3.2.5. Manometr (wskaźnik obciążenia osi).....	22
3.2.6. Smartboard .....	22
3.2.7. TailGUARD .....	22
3.3. System Elektryczny.....	23
3.3.1. 15–Pinowe Gniazdo .....	23
3.3.2. 2x7 pinowe gniazdo .....	24
3.4. System Oświetlenia.....	25
3.5. Sworzeń.....	26
3.6. Stopy Mechaniczne .....	27
3.6.1. Zasada działania przedniej stopy mechanicznej .....	27

3.6.2.	Zasada działania tylnej nogi mechanicznej.....	28
3.7.	Wyposażenie Ochrony Bocznej (Barierka Rowerowa).....	29
3.8.	System osi naczepy .....	30
3.8.1.	Sterowana Oś .....	31
3.8.2.	Podniesienie Osi.....	32
3.8.3.	Licznik Kilometrów w Piaście (Hubodometr) .....	33
3.9.	Opony.....	33
3.10.	Uchwyt koła zapasowego.....	34
3.11.	Uchwyt koła zapasowego typu szwedzkiego .....	34
3.12.	Uchwyt na koło zapasowe z typu koszem.....	35
3.13.	Uchwyt koła zapasowego typu dźwigowego .....	36
3.14.	Błotniki.....	36
3.15.	Kliny do Kół.....	37
3.15.1.	Uchwyt Klinowy Typu Pin.....	37
3.15.2.	Uchwyt na Kliny Typu Kieszonkowego .....	37
3.16.	Szafy i schowki do przechowywania .....	38
3.16.1.	Stalowa Szafka na Zestaw Narzędzi .....	38
3.16.2.	Stalowa Szafa gastronomiczna.....	39
3.16.3.	Szafka na zestaw narzędziowy z Tworzywa Sztucznego .....	40
3.16.4.	Szafa gaśnicza .....	40
3.16.5.	Zbiornik Wody .....	41
3.16.6.	Szafa na Dokumenty .....	41
3.16.7.	Szafka na Palety .....	42
3.16.8.	Szafa magazynowa z podwójnym profilem pokładowym.....	42
3.16.9.	Szafa na zestaw narzędziowy ze Stali Nierdzewnej .....	43
3.16.10.	Przechowywanie struktury bocznej.....	43
3.16.11.	Przechowywanie słupków rozporowych.....	44
3.16.12.	Przechowywanie na panelu przednim.....	44
3.17.	Zderzak.....	45
3.17.1.	Zderzak stały .....	45
3.17.2.	Zderzak podnoszony .....	45
3.17.3.	Pochylnia promowa.....	46
3.18.	Wykładziny Podłogowe .....	46
3.18.1.	Sklejka powlekana żywicą fenolową .....	47
3.18.2.	Twarde drewno .....	47
3.19.	Schody.....	47
3.19.1.	Drabina przesuwno-składana .....	48

3.19.2.	Drabinka wewnątrz panelu tylnego.....	49
3.19.3.	Schodki.....	49
3.19.4.	Drabinka do drzwi tylnych.....	49
3.20.	Podnośnik do załadunku tylnego .....	50

#### **4. ELEMENTY I ZASTOSOWANIE NADBUDOWY**

4.1.	Przegląd elementów konstrukcji nośnej naczepy.....	51
4.1.1.	Napinacz kurtyny .....	51
4.1.2.	Napinanie kurtyny .....	52
4.2.	Nadbudówka z kurtykami .....	55
4.2.1.	Konstrukcja kurtyny z osłoną celną .....	55
4.2.2.	Konstrukcja kurtyny bez pokrycia kurtyna wolnocłowa .....	56
4.2.3.	Konstrukcja kurtyny bez osłony celnej.....	57
4.3.	Nadbudowa z plandeki.....	59
4.4.	Panel przedni.....	60
4.4.1.	Stalowy panel przedni .....	60
4.4.2.	Aluminiowy panel przedni.....	60
4.5.	Panel tylny.....	61
4.5.1.	Typy paneli tylnych.....	61
4.5.2.	Kontener (zewnątrzne drzwi rurowe).....	62
4.5.3.	Element mocujący drzwi tylne.....	64
4.5.4.	Składane drzwi tylne .....	65
4.5.5.	Składane osłony boczne .....	65
4.5.6.	Kliny ograniczające rampę.....	66
4.5.7.	Bariera do wózka widłowego.....	67
4.6.	Słupki .....	67
4.6.1.	Słupki tylne .....	67
4.6.2.	Słupki przednie.....	69
4.6.3.	Słupki środkowe.....	69
4.7.	Konstrukcje boczne .....	70
4.7.1.	Aluminiowe konstrukcje boczne.....	71
4.7.2.	Drewniane konstrukcje boczne .....	71
4.7.3.	Stalowe konstrukcje boczne.....	71
4.8.	Dachy .....	72
4.8.1.	Dach podnoszony .....	72
4.8.2.	Dach przesuwny .....	75
4.8.3.	RSAB .....	78

#### **5. PROWADZENIE POJAZDU**

5.1.	Kontrole przed jazdą .....	80
5.2.	Podłączanie i odłączanie naczepy do holownika .....	80
5.3.	Kwestie, które należy wziąć pod uwagę podczas parkowania i zatrzymywania się .....	81
5.4.	Ważne względy techniczne .....	81
5.4.1.	Rurka do gaśnicy .....	81
5.4.2.	Kliny do kół .....	82
5.4.3.	Zmiany dokonywane w naczepach .....	82
5.4.4.	Wyciek powietrza .....	82
5.4.5.	Uwagi dotyczące środowiska .....	82
5.4.6.	Czyszczenie pojazdu .....	83
<b>6.</b>	<b>ROZWIĄZANIA TRANSPORTOWE</b>	
6.1.	Transport materiałów w rolkach .....	84
6.1.1.	Obudowa do przewożenia rolek .....	84
6.2.	Transport ładunków lotniczych .....	85
6.2.1.	Panel Sterowania Systemu Podnoszenia Podstawy Przesuwnej .....	86
6.2.2.	System Ograniczania Palet .....	87
6.3.	Transport ładunków z podwójnym pokładem .....	87
6.3.1.	Zastosowanie systemu podwójnego pokładu .....	88
6.3.2.	Instrukcje Bezpieczeństwa .....	88
6.3.3.	Odpowiednie Warunki Użytkowania .....	89
6.3.4.	Sytuacje Niebezpieczne .....	89
6.3.5.	Załadunek Pojazdu .....	89
6.4.	Transport papieru .....	90
6.5.	Transport intermodalny .....	91
6.6.	Transport opon .....	91
6.7.	Prawo celne .....	92
6.7.1.	Konstrukcja naczepy zgodna z przepisami celnymi .....	92
6.7.2.	Przewóz Towarów Niebezpiecznych (ADR) .....	93
<b>7.</b>	<b>ZAŁADUNEK I ZABEZPIECZENIE ŁADUNKU</b>	
7.1.	Podczas załadunku i rozładunku należy pamiętać, że .....	94
7.2.	Ładunek .....	94
7.3.	Instrukcje bezpieczeństwa .....	94
7.3.1.	Zabezpieczenie ładunku .....	95
7.4.	Rozkład obciążenia i limity obciążenia zespołu holownik - naczepa .....	96
7.5.	Profil ramy poziomej K-Fix .....	96

7.6.	Uchwyty Mocujące .....	97
7.6.1.	Pierścień mocujący typu U.....	97
7.6.2.	Mocowanie ładunku osadzone w podstawie .....	97
7.7.	Szyny mocujące ładunek.....	97
7.8.	Profile zabezpieczające ładunek .....	98
7.9.	Ogranicznik paletowy .....	98
7.10.	Obręcz mocująca RO-RO .....	98
7.11.	Telematyka .....	99
7.12.	Certyfikat Bezpieczeństwa Ładunku.....	100

## **8. KONTROLA I KONSERWACJA**

8.1.	Instrukcje Bezpieczeństwa .....	101
8.2.	Podstawowe Zasady .....	101
8.3.	Kontrole do Przeprowadzenia w Momencie Dostawy .....	101
8.4.	Powłoka Kataforetyczna .....	101
8.5.	Powłoka galwanizowana .....	102
8.6.	Konserwacja okresowa i kontrole .....	102
8.7.	Rozwiązywanie problemów .....	102
8.7.1.	Instrukcje Bezpieczeństwa .....	102
8.7.2.	Wymiana Opon Zapasowych .....	102

## PRZEDMOWA

Przed wszystkim dziękujemy, że wybrałeś nas na inwestycję w nowy pojazd.

Wyprodukowany przy użyciu nowoczesnych technologii produkcyjnych, Twój nowy pojazd wyposażony jest w najwyższe cechy bezpieczeństwa i ekonomii, które całkowicie Cię zadowolą.

Akcesoria, wyposażenie i sprzęt, które można znaleźć w Państwa pojeździe, zostały opisane w niniejszej instrukcji. Jednak opisane wyposażenie może się różnić w zależności od opcji.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji pojazdu. Z tego powodu należy upewnić się, że instrukcja obsługi jest zawsze przechowywana w pojeździe.

Zalecamy dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi, aby w pełni wykorzystać możliwości pojazdu i zachować jego żywotność.

*\* Ze względu na rozwój badań nad produktem, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w każdym produkcie bez powiadomienia. Prawa wydawnicze tej publikacji należą do producenta.*

# 1. INFORMACJE OGÓLNE I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

## 1.1. O tym podręczniku użytkownika

Informacje dotyczące obsługi i eksploatacji zawarte w niniejszej instrukcji zostały przygotowane, aby pomóc Państwu w zapoznaniu się z pojazdem i ułatwić korzystanie z niego zgodnie z przeznaczeniem i potrzebami.

Zawarte tu zalecenia dotyczące bezpiecznej, pełnej i ekonomicznej eksploatacji pojazdu. Przestrzeganie tych instrukcji, ostrzeżeń i zaleceń nie tylko zapobiegnie wypadkom, zmniejszy koszty i czas naprawy, ale także umożliwi Państwu niezawodne i bezproblemowe użytkowanie pojazdu przez długi czas.


Przeczytaj uważnie wskazówki dotyczące obsługi zawarte w instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub braki, które mogą powstać w wyniku ich zlekceważenia. Instrukcje zawarte w niniejszym dokumencie muszą być uzupełnione o lokalne zasady, prawa i przepisy. Postępuj zgodnie z tymi instrukcjami, aby zapobiec wypadkom i chronić środowisko.


Każde użycie transportowe odbiegające od prawidłowego użycia będzie traktowane jako użycie nieprawidłowe. Niedozwolone są:

- Transport osób lub zwierząt
- Transporty podlegające specjalnym przepisom, np. transport towarów niebezpiecznych
- Przewóz niezabezpieczonych ładunków
- Transport materiałów, które są niebezpieczne ze względu na swoje właściwości lub które mogą być przenoszone i transportowane bez niebezpieczeństwa tylko przy pomocy dodatkowych urządzeń
- Przekroczenie technicznie i prawnie dopuszczalnych ciężarów, obciążeń osi i podpór

- Przekroczenie maksymalnej prędkości pojazdu
- Przekroczenie dopuszczalnych wymiarów długości, szerokości i wysokości
- Stosowanie elementów niezatwierdzonych przez producenta, takich jak opony, akcesoria, części zamienne itp.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie i szkody, które mogą wynikać z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem. Ryzyko w tym zakresie spoczywa wyłącznie na użytkowniku.

 **Zawsze upewnij się, że ta instrukcja obsługi jest dostępna w Twoim pojeździe.**

 **Nasze pojazdy wyposażone są w wiele opcjonalnych części. Części te, zarówno standardowe jak i opcjonalne, będą wymieniane w niniejszej instrukcji w miarę potrzeby. Niektóre opcje mogą nie być dostępne w Twoim pojeździe.**

Eksploatuj swój pojazd ściśle według instrukcji obsługi. W przypadku wystąpienia problemów, które mogą mieć niebezpieczne konsekwencje, należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

## 1.2. Znaczenie Symboli w Instrukcji Obsługi

W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa podczas prowadzenia pojazdu, w niniejszej instrukcji znajdują się różne ostrzeżenia. Każde ostrzeżenie jest oznaczone specjalnym symbolem. Oto symbole i ich znaczenia:





Informacje wskazane przez ten symbol ostrzegawczy są bardzo ważne dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Zignorowanie tych informacji może doprowadzić do poważnych uszkodzeń, obrażeń lub nawet śmierci.



Ten symbol wskazuje, że w przypadku nieprzestrzegania instrukcji zawartych w tym podręczniku i braku środków ostrożności może dojść do krytycznych wypadków.



Ten symbol będzie używany, gdy wymagane są dodatkowe informacje.



Ten symbol wskazuje, że substancje chemiczne i inne muszą być usuwane w sposób bezpieczny dla środowiska.

### 1.3. Warunki użytkowania i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcję obsługi zawierającą niniejsze zalecenia oraz dokumenty zawierające dodatkowe informacje dotyczące naczepy należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

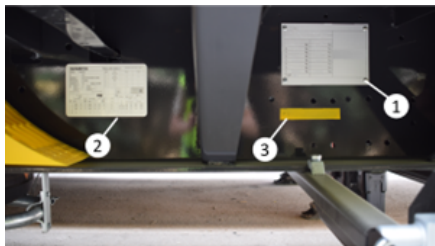
Aby zapobiec ewentualnym wypadkom i zanieczyszczeniu środowiska, należy

postępować zgodnie z instrukcją obsługi i obowiązującymi przepisami.

- Zwróć uwagę na znaki bezpieczeństwa i znaki ostrzegawcze umieszczone na pojeździe.
- Te znaki ostrzegawcze i ostrzegawcze powinny być kompletne i zawsze widoczne.
- Upewnij się, że przewożony ładunek jest odpowiednio umocowany/zabezpieczony.
- W przypadku zauważenia zagrożenia bezpieczeństwa podczas eksploatacji lub użytkowania pojazdu należy natychmiast zatrzymać pojazd i zgłosić sytuację do uprawnionej osoby lub instytucji.
- Nie dokonuj żadnych zmian w swoim pojeździe bez pisemnej zgody producenta. W przeciwnym razie Twój pojazd przestanie być objęty gwarancją.
- Części zamienne muszą spełniać wymagania techniczne określone przez producenta. Tylko oryginalne części zamienne spełniają te wymagania.

## 2. PODSTAWOWE INFORMACJE

Na pojeździe znajdują się naklejki identyfikacyjne pojazdu.



Identyfikatory pojazdów

### 2.1. Tabliczka identyfikacyjna pojazdu

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu (1) znajduje się po prawej stronie pojazdu.

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu zawiera następujące informacje.

1 XXXX"XXXX/XX"XXXX			
2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
3 XX.XXX kg	4 XX.XXX kg		
5 XX.XXX kg	6 XX.XXX kg		
7 XX.XXX kg	8 XX.XXX kg		
9 XX.XXX kg	10 XX.XXX kg		
11 XX.XXX kg	12 XX.XXX kg		
13 XX.XXX kg	14 XX.XXX kg		
15 XX.XXX kg	16 XX.XXX kg		
17 XX.XXX kg	18 XX.XXX kg		
19 XX.XXX kg	20 XX.XXX kg		
21 XX.XXX kg	22 XX.XXX kg		
23 XX.XXX kg	24 XX.XXX kg		
25 XX.XXX kg	26 XX.XXX kg		
27 XX.XXX kg	28 XX.XXX kg		
29 XX.XXX kg	30 XX.XXX kg		
Type: XX	XX		

Tabliczka Identyfikacyjna Pojazdu

- 1- Numer homologacji
- 2- Numer podwozia
- 3- Techniczna masa całkowita
- 4- Techniczna nośność czopów
- 5- Techniczna nośność osi
- 6- Całkowita techniczna pojemność osi
- 7- Dopuszczalna masa całkowita
- 8- Dopuszczalna nośność sworznia królewskiego
- 9- Dopuszczalna nośność osi
- 10- Całkowita dopuszczalna nośność osi
- 11- Typ pojazdu

### 2.2. Naklejka hamulcowa

Pojazdy z systemem EBS są wyposażone w naklejkę hamulcową (2).

Na naklejce hamulcowej znajdują się następujące informacje.



Naklejka hamulcowa

1	Pojazd nieobciążony
2	Pojazd załadowany
3	1. Zdejmowana oś dodatkowa
4	Dane cylindra hamulcowego
5	Wartości referencyjne
6	Wysokość prowadzenia pojazdu
7	Wybrane rozmieszczenie pińców w zależności od miejsca wstawienia GIO
8	Połączenia IN/OUT

### 2.3. Numer podwozia

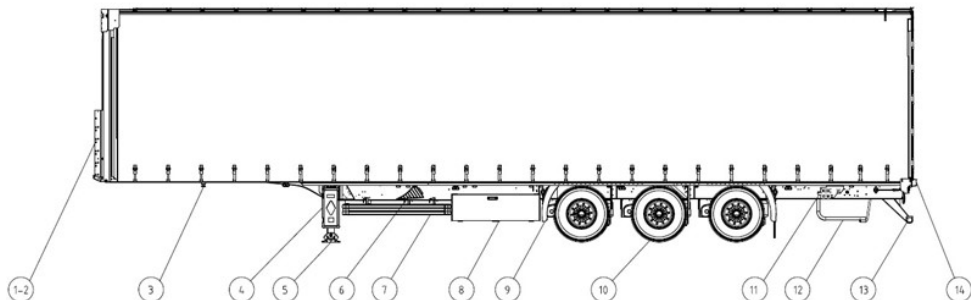
Numer podwozia pojazdu (3) znajduje się po prawej stronie pojazdu i jest oznaczony kolorem innym niż kolor podwozia.

## 2.4. Gwarancja i zobowiązania

Wszystkie zakupione przez Państwa naczepy, naczepy i aplikacje montowane na ciężarówkach są produkowane zgodnie z naszymi standardami jakości i odpowiednimi przepisami. Aby zakupione przez Państwa produkty zawsze działały w najbardziej wydajny sposób, należy je konserwować zgodnie z instrukcjami i programami konserwacji. Datą rozpoczęcia gwarancji jest data dostarczenia pojazdu do klienta. Konserwacja i naprawa pojazdu przez autoryzowany warsztat przy użyciu oryginalnych części zamiennych zabezpieczy prawa gwarancyjne klienta. Niniejsza gwarancja opiera się na warunkach użytkowania i konserwacji opisanych w niniejszym dokumencie oraz w książce gwarancyjnej. Dlatego ważne jest, aby dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję

obsługi oraz książeczkę gwarancyjną. Instrukcja gwarancyjna i przeglądowa musi być stale przechowywana w pojeździe, aby autoryzowany serwis naprawczy mógł zapoznać się z warunkami gwarancji i zapisem przeglądów. Będzie to wymagane przez autoryzowany serwis naprawczy w przypadku napraw wykonywanych w okresie gwarancyjnym. Zakup naczepy to ważna inwestycja. Aby zmaksymalizować zwrot z inwestycji, należy przestrzegać procedur i zaleceń producenta przez cały okres eksploatacji pojazdu. Informacje przekazane przez klienta/kierowcę dotyczące gwarancji zapisanej w tej książce będą przechowywane przez producenta w bazie danych.

### 3. SKŁADNIKI INFRASTRUKTURY PRZYCZEPY I ICH WYKORZYSTANIE



1- 2 Połączenia elektryczne hamulca

3 sworznia królewskiego

4 Szafka na gaśnicę

5 Stopa mechaniczna

6 Kliny do kół

7 Bariierka rowerowa

8 Szafka narzędziowa

9 Błotnik

10 Opona

11 Sterowanie opuszczaniem i podnoszeniem

12 Uchwyt koła zapasowego

13 Bufor

14 Usztywnienie rampy

#### 3.1. Układ hamulcowy

##### 3.1.1. Złącza pneumatyczne

Sprzęgi pneumatyczne stanowią podstawę połączeń między ciągnikiem a naczepą.

Zasadniczo istnieją 3 różne rodzaje sprzęgów pneumatycznych. Ich funkcje są takie same, różnią się od siebie jedynie typami połączeń i strukturami. Urządzenie sprzęgające powietrze między ciągnikiem siodłowym a naczepą składa się z dwóch przewodów/złączy, a

mianowicie przewodu głównego i przewodu zasilającego. Ta linia/połączenie jest dostępna we wszystkich typach sprzęgów.

**Linia serwisowa:** Przewód, w którym przekazywany jest pneumatyczny przewód hamulcowy pod ciśnieniem wysyłany z ciągnika.

**Linia zaopatrzenia:** Przewód, którym z ciągnika przesyłane jest sprężone powietrze wymagane przez naczepę i siłowniki pneumatyczne.

W zależności od typu pojazdu, pojazd może być wyposażony w jeden lub więcej z następujących 3 rodzajów sprzęgów.

- Sprzęg standardowy (sprzęg Palm)
- Sprzęg Duamatic
- C (UK) Sprzęg



Jeśli pojazd posiada więcej niż jeden typ sprzęgu, nie wolno łączyć dwóch typów sprzęgów jednocześnie.



Podczas montażu/demontażu przyłączy pneumatycznych hamulec postojowy holownika i naczepy musi być ustawiony i zabezpieczony.

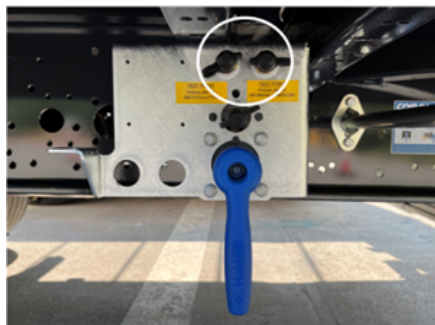


W wyniku ingerencji w parametry układu hamulcowego może dojść do rozregulowania pojazdu. Z tego powodu nie należy ingerować w modulator EBS, chyba że dokonują tego uprawnione służby.



Prace przy układzie hamulcowym mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolony personel pracujący w autoryzowanych serwisach.

W Państwa pojeździe mogą znajdować się punkty kontroli powietrza na sprzęgu powietrza lub w obszarze podwozia pojazdu. Można sprawdzić, czy w przewodzie hamulcowym pojazdu znajduje się powietrze, zdejmując osłonę tych punktów kontrolnych i naciskając na nią.



Punkt testowy



Sprzęg palm z punktem pomiarowym

### 3.1.1.1. Złącze standardowe (Palm) przyłącze

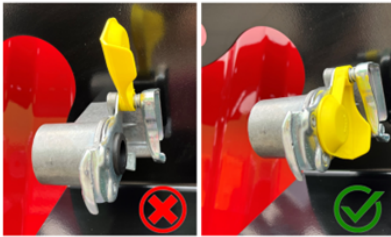


Sprzęgła


- Otwórz żółte i czerwone osłony ochronne na sprzęgu, przesuwając je do góry.
- Sprawdź, czy powierzchnie uszczelniające na głowicach sprzęgających są czyste i nieuszkodzone. W razie potrzeby oczyść/wymień uszkodzoną część.
- Wciśnij sprzęg z ciągnika na miejsce z góry na dół. Upewnij się, że jest on prawidłowo dopasowany.
- Zawsze najpierw należy podłączać żółte (1) przyłącze sprężonego powietrza hamulca.
- Podłącz przyłącze sprężonego powietrza zasilania czerwone (2).


### 3.1.1.2. Demontaż złącza standardowego (Palm).

- Należy unieść sprzęg z ciągnika holowniczego do góry i rozłączyć go ze sprzęgiem.
- Zawsze najpierw należy odłączyć przyłącze sprężonego powietrza (czerwone) (2).
- Odłączyć przyłącze sprężonego powietrza hamulca (żółte) (1).
- Odłączone głowice przyłączeniowe i wtyczki zamknąć kapturkami ochronnymi.

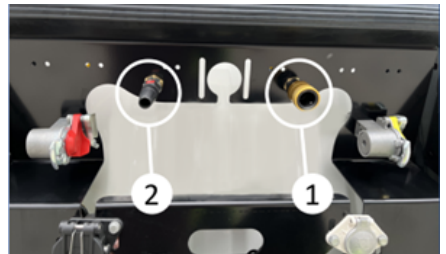


Zamknięcie portów łączących

 Jazda z niewłaściwie podłączonymi przyłączami sprężonego powietrza jest niebezpieczna i zabroniona.

 Używanie uszkodzonych złączy sprężonego powietrza może spowodować poważne zagrożenia. Zerwane lub uszkodzone złącza sprężonego powietrza zmniejszają skuteczność hamowania pojazdu.

### 3.1.1.3. Połączenie Sprzęgła C (UK)



Połączenie sprzęgła C (UK)

- Sprawdzić powierzchnie uszczelniające na głowicach sprzęgających pod kątem czystości i braku uszkodzeń. W razie potrzeby oczyścić/wymienić uszkodzoną część.
- Zawsze najpierw podłączaj żółte (1) przyłącze sprężonego powietrza hamulca.
- Podłącz zasilające przyłącze sprężonego powietrza czerwone (2).
- Upewnij się, że głowice sprzęgające są prawidłowo osadzone.

### 3.1.1.4. C (UK) Rozłączenie sprzęgła

- Można rozłączyć sprzęg, popychając zatrask na sprzęgu C w kierunku tyłu pojazdu.
- Zawsze najpierw należy odłączyć przyłącze sprężonego powietrza (czerwone) (2).
- Odłączyć przyłącze sprężonego powietrza hamulca (żółte) (1).



**Filtry sprzęgające muszą być czyszczone w regularnych odstępach czasu.**

### 3.1.1.5. Duamatyczne Połączenie Sprzęgające



*Duamatyczne połączenie sprzęgające*

- Sprawdź powierzchnie uszczelniające na głowicach sprzęgających pod kątem czystości i braku uszkodzeń. W razie potrzeby oczyść/wymień uszkodzoną część.
- Włóż do tej części zaczepek holownika, pociągając w dół uchwyt głowicy zaczepekowej (1).



**Filtry sprzęgające muszą być czyszczone w regularnych odstępach czasu.**

### 3.1.1.6. Demontaż złącza Duomatic

- Odłącz sprzęg od holownika poprzez pociągnięcie w dół dźwigni pokrywy sprzęgu (1).
- Zamknij pokrywy sprzęgające, zwalniając powoli dźwignię.

### 3.1.2. Zbiorniki Powietrza

Zbiorniki powietrza są elementem obiegu, który zapewnia magazynowanie powietrza w układzie i zapobiega włączeniu sprężarki, gdy ciśnienie w butli z powietrzem spadnie poniżej określonej wartości bez konieczności ciągłej pracy.

Liczba i pojemność zbiorników powietrza może się różnić w zależności od specyfikacji technicznej pojazdu.

W zimnych okresach roku lub gdy wilgotność powietrza jest wysoka, woda kondensacyjna może tworzyć się w przewodzie powietrza i gromadzić się w zbiorniku sprężonego powietrza.

Wózki holownicze są zazwyczaj wyposażone w osuszacze powietrza, które usuwają wilgoć z powietrza. W przewodzie powietrza może jednak nadal występować kondensacja, a woda kondensacyjna może gromadzić się w zbiorniku powietrza. Ta zebrana woda musi zostać spuszczone za pomocą zaworu spustowego wody znajdującego się pod zbiornikami powietrza.

W przypadku tej operacji spuszczenia kondensatu trzpienie zaworu są przesuwane do góry, aż do całkowitego spuszczenia kondensatu.



*Zbiorniki Powietrza*

1. Zbiornik sprężonego powietrza
2. Zawór spustowy wody



Kondensat w zbiorniku sprężonego powietrza może powodować korozję i wpływać na funkcjonalność układu hamulcowego i zawieszenia pneumatycznego. Zamrożnięty kondensat może doprowadzić do całkowitej awarii układu hamulcowego i spowodować poważny wypadek.



Kondensat należy sprawdzać częściej przy niskich lub bardzo zmiennych temperaturach zewnętrznych.

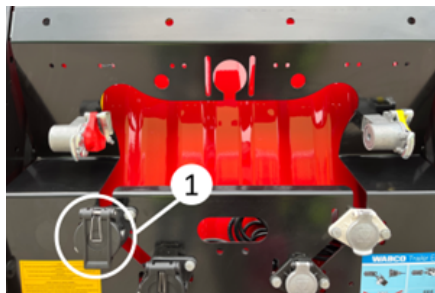


Gdy ciśnienie w siłowniku pneumatycznym hamulca spadnie poniżej 4,5 bara, zapali się lampka ostrzegawcza EBS na ciągniku. Kierowca jest ostrzegany.



Gdy ciśnienie w przewodzie głównym (czerwony korek) spadnie poniżej 2,5 bara, hamulce zostają automatycznie zablokowane.

### 3.1.3. Gniazdo EBS



Gniazdo EBS

Elektroniczny system hamulcowy (EBS) jest dostępny dla pojazdów z naczepą.

EBS to elektronicznie sterowany układ hamulcowy wyposażony w automatyczne systemy antypoślizgowe (ABV/ABS) oraz automatyczną regulację ciśnienia hamowania w zależności od obciążenia (ALB).

Aby korzystać z systemu EBS, zarówno holownik, jak i naczepa muszą być wyposażone w system EBS. W celu aktywacji systemu EBS należy połączyć gniazdo EBS w holowniku i gniazdo EBS w desce rozdzielczej.

- Jazda bez podłączenia wtyczki EBS jest prawnie zabroniona.
- Jeździć tylko ze sprawnym, dopuszczonym i zgodnym z przepisami złączem wtykowym EBS.
- Połączenia wtykowe EBS należy zawsze łączyć między holownikiem a naczepą.
- Sprawdzić podłączenie wtyczki EBS za pomocą kontroli systemu (zawory elektromagnetyczne w modulatorze EBS są aktywowane dźwiękowo i na krótko oraz dezaktywowane na 2 sekundy po "włączeniu zapłonu").

Systematyczną kontrolę elektronicznego układu hamulcowego (EBS) przeprowadza się w holowniku po włączeniu zapłonu i podczas jazdy. Usterki układu hamulcowego EBS mogą być sygnalizowane przez lampkę ostrzegawczą / wskaźnik ostrzegawczy na desce rozdzielczej ciągnika, jeśli jest on odpowiednio wyregulowany.

Lampka ostrzegawcza/wyświetlacz ostrzegawczy zapala się po włączeniu zapłonu. Jeśli nie zostanie wykryta żadna usterka, to po ok. dwóch sekundach wyłącza się półprzewodnikowa lampka/wyświetlacz ostrzegawczy.

Jeśli podczas ostatniej podróży wykryto błąd (np. błąd czujnika), lampka ostrzegawcza/wskaźnik ostrzegawczy zapala się i gaśnie, jeśli prędkość wynosi > 7 km/h.

Jeśli lampka ostrzegawcza/wskaźnik ostrzegawczy również nie gaśnie na początku jazdy, należy zlecić usunięcie usterki w autoryzowanym warsztacie.





Aby zapewnić działanie EBS, naczepy z EBS mogą być ciągnięte wyłącznie przez holowniki wyposażone w następujące złącze:

- ISO 7638-1996 złącze (ABS + CAN), 7-stykowe, 24 V, holowniki z przewodem danych CAN (holowniki z EBS)



Jazda bez złącza EBS lub z usterką EBS może spowodować nadmierne lub nierównomierne hamowanie naczepy, co może prowadzić do wypadków.



System EBS w naczepie posiada dodatkowe napięcie zasilania. Dzięki zasilaniu ze światła hamulcowego; w przypadku uszkodzenia złącza EBS lub kabla aktywowana jest funkcja bezpieczeństwa awaryjnego. W tym przypadku EBS zapewnia funkcję ALB (automatyczna regulacja ciśnienia hamowania w zależności od obciążenia) oraz funkcję ABV (System Hamowania Przeciwoślizgowego), pobierając energię z napięcia światła hamulcowych.

### 3.1.4. Wsparcie stabilizacji przy przewróceniu (RSS)

Jest to funkcja zintegrowana z modulatorem naczepy / EBS, która automatycznie hamuje zapobiegawczo, aby przywrócić stabilność pojazdu w przypadku zagrożenia wywróceniem. Należy jednak zaznaczyć, że funkcja ta nie unieważnia praw fizyki.

Funkcja RSS wykorzystuje wartości wejściowe Trailer EBS E, takie jak prędkości kół, informacje o obciążeniu, docelowe opóźnienie, a także zintegrowany w modulatorze naczepy czujnik przyspieszenia poprzecznego.

W przypadku wykrycia zagrożenia przewróceniem w pojeździe naczepy, przynajmniej na niezależnie sterowanych kołach (IR) po zewnętrznej stronie zakrętu, uruchamiane jest hamowanie wysokociśnieniowe w celu zmniejszenia prędkości pojazdu i przyspieszenia poprzecznego, a tym samym zmniejszenia zagrożenia przewróceniem, tj. zapobieżenia przewróceniu się pojazdu. Ciśnienie hamowania kół po wewnętrznej stronie zakrętu pozostaje w dużej mierze niezmienione. Hamowanie RSS kończy się po wyeliminowaniu zagrożenia wywróceniem się pojazdu.



Funkcja ta zmniejsza ryzyko przewrócenia się pojazdu, ale nie eliminuje go całkowicie.

### 3.1.5. PREV (Zawór Awaryjny Zwalniania Parku)

Elementy sterujące hamulcem znajdują się zazwyczaj po stronie kierowcy. Lokalizacja może się zmieniać w zależności od różnic budowlanych.



Elementy sterujące hamulcem

**Czarny przycisk (1):** Przycisk hamulca roboczego.

**Czerwony przycisk (2):** Czerwony przycisk (2): Hamulec postojowy.



Podczas ruchu czerwony przycisk musi być wciśnięty, a czarny w pozycji wciągniętej.

#### 3.1.5.1. Hamulec Roboczy

Ten przycisk służy do manewrowania zaparkowanymi pojazdami bez podłączonego przewodu powietrznego. Czarny

przycisk można nacisnąć tylko wtedy, gdy naczepa jest odłączona od przewodu powietrznego.

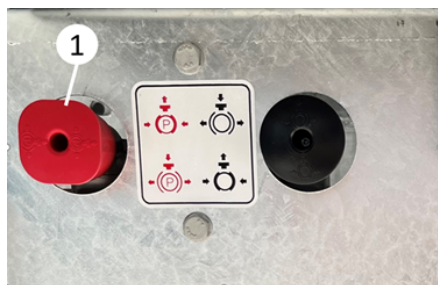
Po naciśnięciu czarnego przycisku sterującego następuje wyłączenie hamulca roboczego i wykonanie manewru. Ten przycisk jest wyciągany, aby aktywować go ponownie.

**Wielokrotne użycie hamulca roboczego bez podłączenia powietrza prowadzi do obniżenia ciśnienia w układzie i zmniejszenia siły hamowania.**

Hamulec roboczy naczepy jest automatycznie uruchamiany po odłączeniu od holownika przyłącza podnośnika pneumatycznego. Ten przycisk automatycznie powraca do pozycji jazdy po wykonaniu przyłącza powietrza.

**Ten przycisk serwisowy służy tylko do manewrowania podczas parkowania tymczasowego. Po wykonaniu manewru należy włączyć opisany poniżej sprężynowy hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd klinami.**

### 3.1.5.2. Hamulec Postojowy



*Sprężynowy hamulec postojowy*

Ten przycisk sterujący jest używany w pojazdach z naczepą z ciągnikiem holowniczym lub bez, aby ustabilizować pojazd podczas dłuższych postojów na płaskim lub pochyłym terenie.

Hamulec ten jest uruchamiany poprzez wyciągnięcie na zewnątrz czerwonego przycisku sterującego. Wyłączenie

hamulca następuje poprzez ponowne naciśnięcie przycisku.

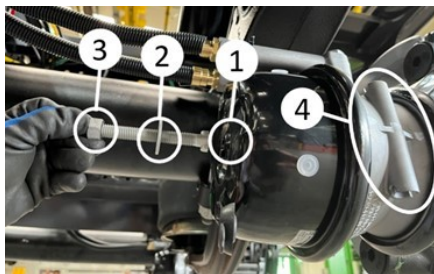
**Hamulec ten nie jest zwalniany automatycznie. Przed rozpoczęciem jazdy należy zwolnić go ręcznie.**

### 3.1.6. Mieszki Hamulcowe

Opcjonalnie w Państwa pojeździe stosowane są osie przystosowane do miechów hamulcowych. Te mieszki hamulcowe dobiera się w zależności od rodzaju pojazdu i jego nośności. Z tego powodu powinny być one serwisowane wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe.

#### 3.1.6.1. Ręczne Odłączanie Mieszków Hamulcowych Sprężyna Pomocnicza

W przypadku ewentualnych awarii hamulców możliwe jest ręczne zwolnienie miecha hamulcowego.



*Wyłączanie hamulca postojowego*

- 1. Otwór na okładzinę hamulca
- 2. Śruba zwalniania awaryjnego
- 3. Nakrętka
- Wykręć śrubę zwalniania awaryjnego (2) ze swojego miejsca (4),
- Śrubę zwalniania awaryjnego (2) obróć w prawo o (90°), aż zatrzaśnie się na stopce hamulca (1).
- Nakręć nakrętkę zabezpieczającą (3) na śrubę zwalniania awaryjnego (2).

- Dokręć nakrętkę (3) do końca za pomocą odpowiedniego klucza.

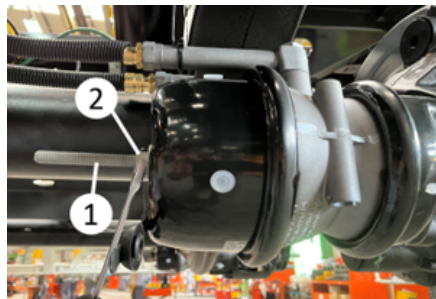
Śruba zwalniania awaryjnego jest zaangażowana, mieszek hamulcowy nie jest sprawny. W tym przypadku mieszek hamulcowy działa tylko na hamulce robocze. Nawet jeśli ciśnienie w siłowniku pneumatycznym naczepy spadnie poniżej 2,5 bara, hamulec sprężynowy nie zostanie dzięki temu uruchomiony.

**W niektórych sprężynach hamulcowych stosowanych w pojazdach śruba zwalniania awaryjnego nie znajduje się w szczelinie (4) z boku sprężyny hamulcowej, lecz w szczelinie (1) z tyłu sprężyny hamulcowej. W celu dezaktywacji sprężyn można ją wyjąć tylko poprzez przekręcenie odpowiednim kluczem.**

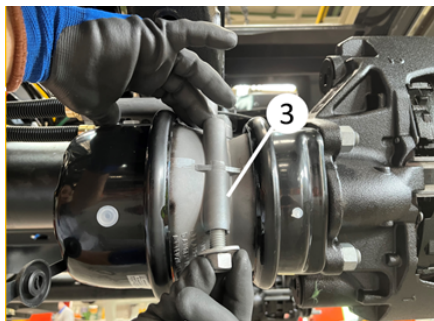


**Przed tą operacją należy zabezpieczyć pojazd klinami. W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń i wypadków.**

### 3.1.6.2. Ręczne uruchamianie miechów hamulcowych Sprężyna pomocnicza



*Wyłączanie hamulca postojowego*



*Wyłączanie hamulca postojowego*

- Odkręć nakrętkę (2) ze śruby zwalniania awaryjnego (1) za pomocą odpowiedniego klucza.
- Przekręć śrubę zwalniania awaryjnego (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (90°) i zwolnij.
- Wykręć śrubę zwalniania awaryjnego (2).
- Włóż śrubę zwalniania awaryjnego (3) w jej uchwyt.
- Nakrętkę i podkładkę płaską nakręć na śrubę zwalniania awaryjnego i dokręć odpowiednim kluczem.
- Zamknij pokrywę ochronną

Sprężynowa komora hamulcowa zostaje mechanicznie zwolniona, a cylinderek hamulcowy pracuje.

Śruba zwalnająca awaryjnie jest dezaktywowana, miech hamulcowy jest aktywowany.



Przed tą operacją należy ustabilizować pojazd za pomocą klinów. W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń i wypadków.



Po tej operacji nie należy ruszać pojazdem, dopóki nie upewnimy się, że wszystkie mieszki hamulcowe działają prawidłowo.

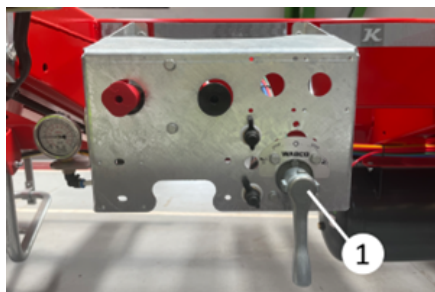
## 3.2. Układ zawieszenia

Twój pojazd ma zawieszenie pneumatyczne.

### 3.2.1. Ręcznie Sterowane Zawieszenie Pneumatyczne

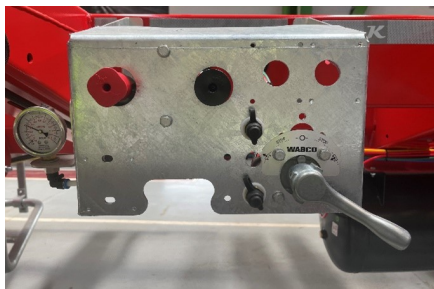
#### Operacja;

W pozycji jazdy układ zawieszenia pneumatycznego stale utrzymuje naczępę na określonym poziomie niezależnie od obciążenia. Zawór opuszczania/podnoszenia (1) na pulpicie sterowniczym może opuszczać lub podnosić tylną część naczępy z pozycji stacjonarnej w różnych celach, np. podczas operacji załadunku.



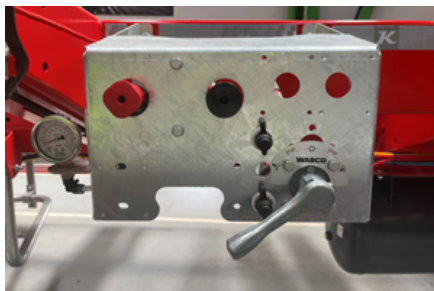
Ręcznie sterowane zawieszenie pneumatyczne  
pozycja jazdy

Można podnieść naczępę do góry, obracając dźwignię obsługową w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



Podniesienie zawieszenia

Obracając w prawo można opuścić naczępę w dół.



Obniżenie zawieszenia

Aby ustabilizować poziom pojazdu poprzez zatrzymanie opuszczania, można przesunąć sterowanie do kąta 45° lub 135° pokazanego na poniższej ilustracji. Przed ponownym rozpoczęciem jazdy joystick musi powrócić do pozycji pionowej.



Ustalenie wysokości zawieszenia



Jeśli przed jazdą nie zostanie ustawiony w pozycji do jazdy, może dojść do uszkodzenia pojazdu. Mogą również wystąpić problemy z wysokością.

### 3.2.2. Automatyeczna Pozycja Jazdy (Auto Reset)

Dźwignia sterująca z funkcją Auto reset (automatyczny powrót do wysokości jazdy) jest używana podobnie jak sterowanie ręczne opisane w punkcie 3.2.1. Jednak w tej dźwigni sterowania, gdy w pojeździe podłączone jest gniazdo EBS, po osiągnięciu prędkości określonej przez producenta pojazd automatycznie powraca do wysokości jazdy.



*Automatyczna pozycja jazdy*

### 3.2.3. Elektronicznie Sterowane Zawieszenie Pneumatyczne (ECAS)

Elektronicznie sterowane zawieszenie pneumatyczne (ECAS) jest dostępne jako opcja. System ten elektronicznie steruje poziomem jazdy lub dowolnym wybranym poziomem. Gdy gniazdo EBS jest podłączone do pojazdu, po osiągnięciu prędkości określonej przez producenta pojazd automatycznie powraca do wysokości jazdy.

Poprzez naciśnięcie przycisków opuszczania i podnoszenia pojazd jest doprowadzany do żądanej wysokości.



*Elektronicznie sterowany panel sterowania zawieszeniem pneumatycznym*

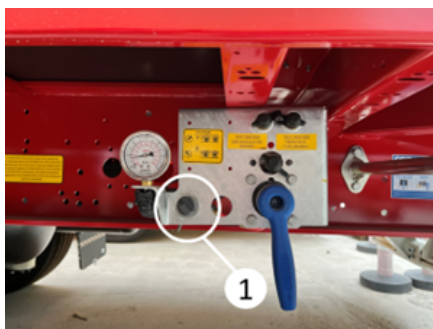
### 3.2.4. Podwójna Wysokość Jazdy (Multi Ride)

Jeśli Twój samochód posiada tę funkcję, możesz używać pojazdu z dwoma różnymi wysokościami siodła holowniczego. Odpowiednie wysokości piątego koła można znaleźć w umowie technicznej pojazdu.

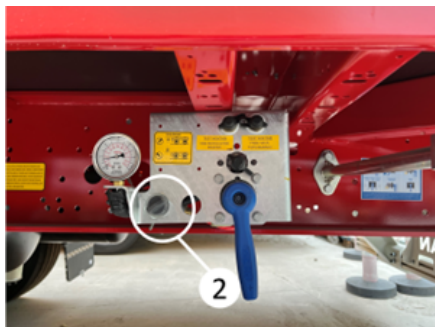
#### 3.2.4.1. Sterowanie ręczne

Do ustawienia wysokości siodła używany jest przełącznik znajdujący na podwoziu po stronie kierowcy.

Przełącznik ustawiony w pozycji (1) powoduje ustawienie zawieszenia na niską pozycję jazdy, natomiast przełącznik w pozycji (2) zapewnia ustawienie zawieszenia na wysoką pozycję jazdy.



*Niska wysokość jazdy*



Wysoka pozycja jazdy

### 3.2.4.2. Sterowany Sprzęg Powietrza

Jeśli pojazd posiada dwa różne rodzaje sprzęgieł pneumatycznych, pojazd może automatycznie wybrać wysokość jazdy.

Jeśli podłączone są standardowe złącza pneumatyczne typu Palm, pojazd przełączy się na niską wysokość jazdy.

Jeśli podłączysz sprzęgła pneumatyczne typu C lub duomatic, system automatycznie przełączy się na wysoką wysokość jazdy.

### 3.2.5. Manometr (wskaźnik obciążenia osi)

Po stronie kierowcy można umieścić manometr, który pozwala oszacować obciążenie jednej z osi stałych za pomocą ciśnienia w poduszkach powietrznych.

Im wyższe ciśnienie w poduszce powietrznej, tym wyższą wartość odczytasz na manometrze.



Manometr

**Wartość, którą odczytasz na manometrze jest wartością przybliżoną. Nie może być stosowany do pomiarów prawnych.**

### 3.2.6. Smartboard

Opcjonalnie dostępny jest Smartboard, na którym można przeglądać informacje takie jak poziom błędów pojazdu, obciążenie osi i sterować niektórymi funkcjami, np. podnoszeniem osi.



Smartboard

Dostępna jest również wersja zasilana na baterie Smartboard, w której z niektórych funkcji można korzystać nawet przy wyłączonym ciągniku.

**Więcej szczegółowych informacji o Smartboard można znaleźć w instrukcji obsługi producenta.**

### 3.2.7. TailGUARD


Jako opcja dostępny jest Wabco TailGUARD z 2 lub 3 czujnikami, który zwiększa bezpieczeństwo

cofania poprzez wykrywanie obiektów znajdujących się za pojazdem podczas cofania.

Ostrzega kierowcę poprzez hamowanie, gdy prędkość cofania przekracza 9 km/h. Automatycznie hamuje, gdy zmniejsza się odległość.

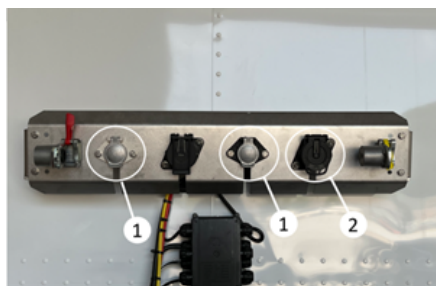


TailGUARD


 TailGUARD jest tylko dodatkowym środkiem bezpieczeństwa. Podczas cofania należy sprawdzić otoczenie pojazdu.


### 3.3. System Elektryczny

W naszych pojazdach do zasilania instalacji oświetleniowej opcjonalnie dostępne są gniazda 15 pin (1), 2x7 pin (2) lub gniazdo 15 pin + 2x7 pin. Za pomocą gniazda 15 pinowego lub 2x7 pinowego można zasilić swój pojazd energią elektryczną z holownika.



System Elektryczny

 Ciągnik nie może być prowadzony bez przyłącza elektrycznego.

 Przed podłączeniem należy upewnić się, że ciągnik posiada przyłącze elektryczne zgodne z odpowiednimi normami. W przeciwnym razie może dojść do zakłóceń w funkcjonowaniu układu elektrycznego lub hamulcowego.

#### 3.3.1. 15-Pinowe Gniazdo

Zapewnia zasilanie układów elektrycznych takich jak lampy stop i lampy sygnalizacyjne w naczepach. Połączenie z gniazdem 15-pinowym jest wykonane zgodnie z normą ISO 12098.

Należy otworzyć pokrywę gniazda i prawidłowo osadzić gniazdo pochodzące z holownika.

Informacje o funkcjach pinów można znaleźć na następujących schematach.



PIN	OBJAŚNIENIE
1	KIERUNKOWSKAZ LEWY


2	KIERUNKOWSKAZ PRAWY
3	ŚWIATŁO PRZECIWMGIELNE
4	UZIEMIENIE PODWOZIA
5	ŚWIATŁO LEWE POZYCYJNE
6	ŚWIATŁO PRAWO POZYCYJNE
7	ŚWIATŁO HAMOWANIA
8	ŚWIATŁO COFANIA
9	ZASILANIE CIĄGŁE
10	WSKAŹNIK ZUŻYCIA KŁOCÓW HAMULCOWYCH
11	EBS
12	MECHANIZM PODNOSZENIA OSI
13	ELEKTRONIKA PODWOZIA
14	N. C.
15	N. C.

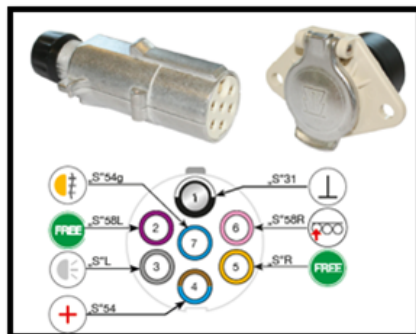
### 3.3.2. 2x7 pinowe gniazdo

Zapewnia zasilanie układów elektrycznych takich jak światła stopu i lampy sygnalizacyjne w naczepach. Połączenia gniazd 2x7 pin wykonane są zgodnie z normami 24S ISO 3731 i 24N ISO 1185.

Należy otworzyć pokrywę gniazda i odpowiednio osadzić gniazda pochodzące z holownika.

Informacje o funkcjach pinów można znaleźć na następujących schematach.

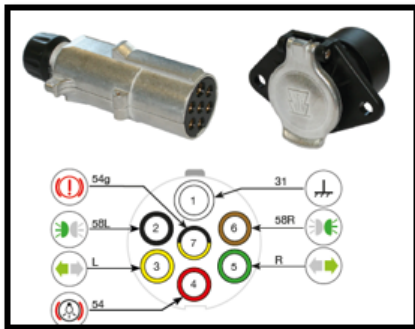
 Połączenia pinów mogą się różnić w zależności od specyfikacji pojazdu.



ISO3731 Gniazdo

PIN	OBJAŚNIENIE
1	ELEKTRONIKA PODWOZIA
2	N. C.
3	ŚWIATŁO HAMOWANIA
4	ZASILANIE CIĄGŁE
5	N. C.
6	MECHANIZM PODNOSZENIA OSI
7	ŚWIATŁO PRZECIWMGIELNE





ISO 1185 Gniazdo

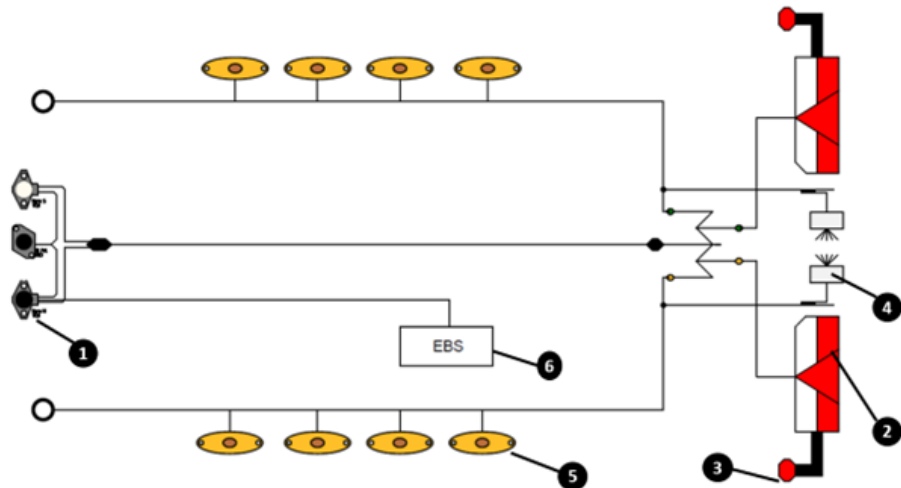
PIN	OBJAŚNIENIE
1	ELEKTRONIKA PODWOZIA

2	ŚWIATŁO POZYCYJNE LEWE
3	KIERUNKOWSKAZ LEWY
4	ŚWIATŁO HAMOWANIA
5	KIERUNKOWSKAZ PRAWY
6	ŚWIATŁO POZYCYJNE PRAWY
7	EBS

**⚠** Przy podłączaniu linii holowniczych kolor gniazd będzie charakterystyczny.

### 3.4. System Oświetlenia

Twój pojazd posiada system oświetlenia zgodny z odpowiednimi przepisami.



1	Gniazdo elektryczne
2	światło stop
3	Lampka sygnalizacyjna końca linii

4	Podświetlenie rejestracyjnej tablicy
5	Boczne światło pozycyjne
6	Modulator

System oświetlenia powinien być regularnie sprawdzany. W przypadku wystąpienia usterki, należy ją natychmiast wyeliminować. W wykonywanych interwencjach przewody należy przeprowadzić przez gniazda lub puszkę łączeniowe zatwierdzone przez producenta oraz zastosować oryginalne części zamienne.



**Lampy, które mają być dodane lub usunięte z pojazdu, mogą spowodować złamanie przepisów przez Twój pojazd.**



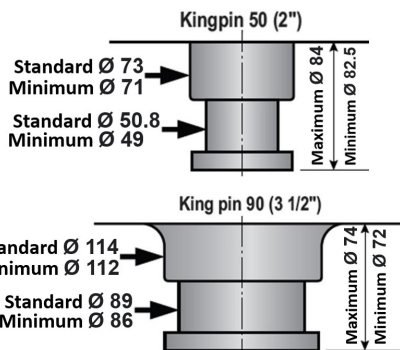
**Pojazdy z systemem elektrycznym LED zużywają bardzo mało energii. Z tego powodu, mimo że w systemie nie ma usterki, może ona powodować zapalenie się lampki usterki w starych holownikach.**



**Ingerencja w układ elektryczny poza autoryzowanymi serwisami może spowodować uszkodzenie pojazdu, a pojazd może stracić gwarancję.**

### 3.5. Sworzeń

Sworzeń to wał, do którego pojazd jest podłączony do holownika. Opcjonalnie dostępny jest sworzeń królewski o średnicy 2" lub 3,5". Przed łączeniem z wózkiem holowniczym należy sprawdzić średnicę czopa.



**W przypadku łączenia z czopami o nieodpowiedniej średnicy może dojść do wypadków.**

Kołnierowe sworznie królewskie służą do łatwej wymiany sworznia w przypadku awarii lub wypadku.



Sworzeń



**Jeśli zużycie sworznia królewskiego przekracza 2 mm, należy wymienić sworzeń królewski.**

Również podwójne umiejscowienie sworznia królewskiego może być opcjonalnie dostępne w Twoim pojeździe. Śruby wokół sworznia mogą być usunięte i zamontowane na drugim gnieździe sworznia. W takim przypadku należy upewnić się, że całkowita długość przewozu nie przekracza przepisów obowiązujących w danym kraju.

### 3.6. Stopy Mechaniczne

W tylnej części gęsiej szyi znajduje się przednia mechaniczna noga, dzięki której Twój pojazd może zostać zaparkowany bez pomocy holownika.

#### 3.6.1. Zasada działania przedniej stopy mechanicznej

Mechaniczne ramię obrotowe stopy (1) wyjmujemy z uchwytu (2) i ustawiamy pionowo do pojazdu.



Stopa mechaniczna

**Niska prędkość (A):** Gdy dźwignia (1) jest obrócona do pozycji całkowicie wciśniętej, wykonuje ruch podnoszenia/opuszczania z małą prędkością. Pozycja ta służy do lekkiego podniesienia naczepy po dotknięciu podłoża przez (talerze) stóp w celu oddzielenia jej od halownika lub wyeliminowania obciążenia dla holownika.

**Duża prędkość (B):** Wykonuje podnoszenie/opuszczanie z dużą prędkością, gdy dźwignia jest obrócona do pozycji całkowicie wysuniętej. Pozycja ta służy do szybkiego opuszczenia stóp aż do momentu, gdy (płyty) stóp dotkną podłoża przy odłączaniu naczepy od

holownika lub do szybkiego podniesienia stóp po dołączeniu naczepy do holownika.



Mechaniczna dźwignia obrotu stopą, zwykle umieszczona po stronie pasażera pojazdu.



W każdym przypadku należy zabezpieczyć naczepę przed przewróceniem się za pomocą prawidłowo ustawionych klinów. Jeśli pojazd nie jest odpowiednio zabezpieczony, może dojść do uszkodzenia stojaka mechanicznego lub pojazdu.



Jeśli załadunek/rozładunek odbywa się, gdy pojazd nie jest połączony z holownikiem, przód lub tył pojazdu może zostać uniesiony w powietrze. Może dojść do poważnych wypadków i uszkodzeń. Z tego powodu pojazd musi być sparowany z holownikiem podczas załadunku/rozładunku.



Jeśli ciągnik holowniczy odjedzie, gdy pojazd jest załadowany, należy upewnić się, że ładunek jest równomiernie rozłożony w pojeździe. W przeciwnym razie przednia lub tylna część pojazdu może się unieść ze względu na środek ciężkości i spowodować poważny wypadek.

Aby chronić nogi mechaniczne, należy w miarę możliwości zapobiegać ruchom bocznym pojazdu. W tym celu należy przestrzegać następujących kryteriów:

- Naczepę należy odłączać od holownika tylko z wysięgnikami w pozycji środkowej (neutralnej).
- Przy długotrwałym parkowaniu naczep niepodłączonych do holownika należy upewnić się, że zawieszenie pneumatyczne jest opuszczone, a po jego zakończeniu wyregulować wsporniki. Dzięki temu przestrzeń ładunkowa pozostaje wypoziomowana. W ten sposób przód i tył naczepy mają taką samą odległość od podłoża.



*Mechaniczna postawa stóp*



Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, że stopka mechaniczna jest przełączona w pozycję zamkniętą (najwyższą).

### 3.6.2. Zasada działania tylnej nogi mechanicznej

Za pojazdem opcjonalnie dostępne są stopy mechaniczne typu składanego lub stałego. Nogi te są otwierane podczas załadunku/rozładunku i pojazd jest stabilizowany. Dzięki temu ruchy zginające powodowane przez zawieszenie podczas wprowadzania ładunku do pojazdu są zminimalizowane.



Przy załadunku naczepy od tyłu ciężkimi ładunkami (wózek widłowy, wózek paletowy, wózek paletowy z napędem), należy podeprzeć tył naczepy tylnymi nogami mechanicznymi.



Nie wolno zmieniać wysokości pojazdu za pomocą tylnych mechanicznych nóg. Po podniesieniu pojazdu na żądaną wysokość za pomocą zawieszania, należy włączyć mechaniczne nogi.



Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, że nóżka mechaniczna jest wyłączona.

### 3.6.2.1. Typ stały Tylna stopa mechaniczna



*Typ stały Tylna stopa mechaniczna*

Zastosowanie tylnej podpory mechanicznej typu stałego jest takie samo jak zastosowanie przedniej podpory mechanicznej opisane w sekcji 3.5.1.

### 3.6.2.2. Typ składania Tylna stopa mechaniczna



*Typ składania Tylna stopa mechaniczna*

Włączanie tylnej mechanicznej nóżki typu składanego;

- Pociągnij do siebie dźwignię oznaczoną (1), aby przełączyć stopę mechaniczną w pozycję kontrolowanego otwarcia.



Istnieje ryzyko, że stopa mechaniczna może nagle spaść na ziemię. Dlatego stopkę mechaniczną należy trzymać jedną ręką i ostrożnie otwierać.

- Po ustawieniu nogi mechanicznej prostopadle do podłoża, mechanizm zamka (1) zostaje ponownie zamknięty i noga mechaniczna zostaje zamocowana.

Po tym etapie korzystanie z nogi mechanicznej jest takie samo jak korzystanie z przedniej nogi mechanicznej opisane w punkcie 3.5.1.

Zamykanie tylnej stopy mechanicznej typu składanego;

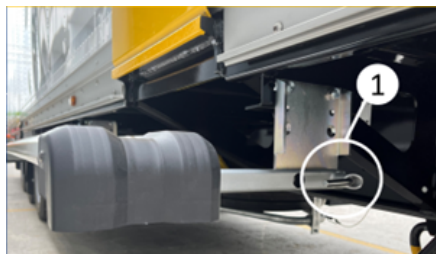
- Pociągnij do siebie dźwignię oznaczoną (1) i w sposób kontrolowany podnieś stopę mechaniczną do góry.
- Po ustawieniu stopy mechanicznej równolegle do podłoża następuje jej unieruchomienie poprzez ponowne zamknięcie mechanizmu blokady (1).

## 3.7. Wyposażenie Ochrony Bocznej (Barierka Rowerowa)

Podczas jazdy osłony boczne muszą być wyłączone. Niektóre osłony boczne można otworzyć do góry, aby ułatwić czynności serwisowe, takie jak dostęp do opony koła zapasowego.




Barierka Rowerowa



Pozycja otwarta




Pozycja zamknięta

 **Podróżowanie z otwartą barierką rowerową jest niebezpieczne i zabronione przez prawo. Może to skutkować poważnymi obrażeniami, w tym śmiercią, w wypadkach drogowych. Przed jazdą należy upewnić się, że barierka rowerowa jest opuszczona i odpowiednio zabezpieczona.**

**Podniesienie barierki ochronnej:** Obrócić sworznie zwalnijące barierki (na rysunku) po obu stronach o 180° zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do wystającej części (1). Jest to pozycja otwarta pinów. Po

otwarciu sworzni podnieść barierkę do góry z siłą ramion. Po podniesieniu poręczy, przywróć sworznie do pozycji zamkniętej (2), upewnij się, że oba sworznie są zamknięte i zwolnij barierę.

 **Jeśli barierka rowerowa nie jest prawidłowo zamocowana, może spaść w dół i spowodować obrażenia**

**Opuszczanie barierki ochronnej:** Podnieść lekko, przesunąć sworznie w pozycji zamkniętej do pozycji otwartej i opuścić barierkę. Po opuszczeniu barierki należy przywrócić sworznie do pozycji zamkniętej.

### 3.8. System osi naczepy

W Państwa pojazdach stosowane są osie z mechanizmem hamulcowym typu tarczowego lub bębnowego.

Osie naczepy można obciążać tylko maksymalnym naciskiem osi podanym na tabliczce znamionowej pojazdu i dopuszczalnym przez prawo. Użytkownik jest odpowiedzialny za użytkowanie i konserwację osi naczepy zgodnie z jej przeznaczeniem i pojemnością.

Sprawne działanie układu hamulcowego naczepy zależy od zastosowania naczepy z takim samym układem i / lub kompatybilnym ciągnikiem. Z tego powodu kupujący ma obowiązek zlecić wykonanie regulacji zgodności hamulców w autoryzowanym serwisie firmy holowniczej, z którą te naczepy będą dopasowane. W przypadku, gdy Państwa pojazd zostanie sparowany i użyty z holownikiem / holownikami, które nie zostały wyregulowane lub nie mogą zostać wyregulowane, nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za usterki i uszkodzenia, które mogą wystąpić w układzie hamulcowym lub w całym holowniku i naczepach, a cała odpowiedzialność w tym zakresie należy do kupującego.



Bardziej szczegółowe informacje na temat Państwa osi znajdują się w instrukcji producenta, którą otrzymają Państwo przy dostawie.



Jeśli osie są używane poza warunkami określonymi w instrukcji producenta lub jeśli konserwacja osi jest zakłócona, Państwa osie mogą stracić gwarancję.



Jeżeli pojazd jest wyposażony w mieszki hamulca awaryjnego, po sprawdzeniu temperatury bębna hamulcowego należy zaciągnąć hamulec postojowy. Nigdy nie zaciągaj hamulca postojowego, gdy bębny są bardzo gorące (bęben może pęknąć).

### 3.8.1. Sterowana Oś

Twój pojazd może być wyposażony w oś sterowaną, aby poprawić manewrowość podczas jazdy do przodu. Osie takie znajdują się zazwyczaj z tyłu pojazdu i posiadają mechanizm blokujący.



Mobilność pojazdów z osią sterowaną różni się od pojazdów standardowych. Ponadto wystąpią różnice w manewrowości pojazdu, gdy oś sterowana jest zablokowana i odblokowana. Dlatego należy zachować ostrożność podczas jazdy.

#### 3.8.1.1. Blokada osi sterowanej

W przypadku cofania w pojazdach z elektronicznym układem hamulcowym (EBS) oś sterowana może być automatycznie blokowana po włączeniu biegu wstecznego. Możliwe jest również ręczne zablokowanie tej osi.

Przed zablokowaniem osi sterowanej należy jechać pojazdem prosto do przodu, tak aby oś sterowana znalazła się w równej pozycji.

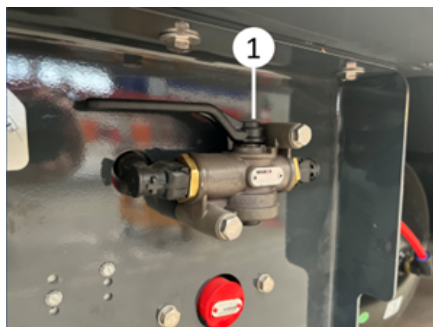
Jeśli w Twoim pojeździe jest aktywna funkcja automatycznej blokady osi, oś sterowana zostanie zablokowana automatycznie po włączeniu biegu wstecznego.

Jeśli chcesz zablokować oś ręcznie, upewnij się, że oś sterowana znajduje się w pozycji prostej i zamknij zawór (1) lub przełącz przycisk do pozycji wyłączzonej.

Oś jest w pozycji zablokowanej, gdy dźwignia zaworu jest obrócona w stronę użytkownika.



Cofanie z odblokowaną osią kierowaną jest niebezpieczne. Naczepa może odłączyć się od holownika. Przed cofaniem zawsze upewnij się, że oś sterowana jest zablokowana.



*Blokowanie osi sterowanej*

#### 3.8.1.2. Odblokowanie osi sterowanej

Oś sterowana, która jest blokowana automatycznie po włączeniu biegu wstecznego, odblokuje się automatycznie, gdy pojazd porusza się do przodu.

Aby odblokować ręcznie zablokowaną oś sterowaną, obróć dźwignię zaworu o 90° (2) zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przesunij przycisk w położenie otwarte.



**W pojazdach z ręczną osią sterowaną blokada musi być zawsze zwalniana ręcznie. Blokada osi nie zostanie zwolniona automatycznie.**



*Zawór zwalniający oś sterowaną*

### 3.8.2. Podniesienie Osi

Funkcja podnoszenia osi jest opcjonalnie dostępna w różnych ilościach i pozycjach w pojeździe. Dzięki tej funkcji zużycie opon jest zminimalizowane, a na wózku holowniczym można uzyskać bardziej zrównoważony rozkład obciążenia. Aby podnośnik osi działał, połączenie EBS musi być aktywne.

Funkcja podnoszenia osi jest sterowana automatycznie ze względu na przepisy prawne. Gdy EBS jest aktywny, niektóre osie mogą być podnoszone automatycznie, jeśli obciążenie osi jest mniejsze niż maksymalny dopuszczalny nacisk na oś przy przekroczeniu określonej prędkości.

Może być konieczna ręczna interwencja operatora w podnoszenie osi za pomocą urządzenia wspomagającego ruszanie lub pomocy manewrowej.



**Aby asystent ruszania został aktywowany (uniesienie osi), pojazd musi poruszać się wolniej niż 30 km/h i nie może być przekroczone więcej niż 30 % pojemności technicznej osi pozostających na ziemi.**

Gdy pojazd znajduje się na postoju, możliwe jest aktywowanie wspomagania

ruszania poprzez 3-krotne z rzędu naciśnięcie pedału hamulca holownika.

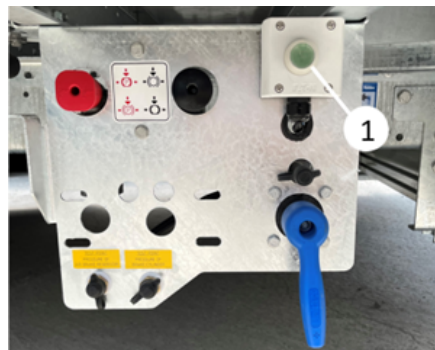
Jeśli pojazd jest opcjonalnie wyposażony w podnośnik osi z kabiny, możliwe jest ręczne opuszczenie/podniesienie podnośnika osi za pomocą przycisku sprężynowego zainstalowanego w kabine holowniczej. W przypadku tej funkcji, wózek holowniczy musi być dostosowany do naczepy.

Możliwe jest również włączenie / wyłączenie podnoszenia osi za pomocą przycisku na naczepie. Naciśnięcie i przytrzymanie tego przycisku przez mniej niż 5 sekund umożliwia aktywację pomocy drogowej. Jeśli zostanie wciśnięty na dłużej niż 5 sekund, oś w powietrzu może zostać opuszczona na ziemię.

Informacje o sposobie korzystania z układu podnoszenia osi znajdują się również na naklejce pomocy drogowej w Państwa pojeździe.



**W wyniku ingerencji w parametry podnoszenia osi pojazd może nie być regulowany. Z tego powodu nie należy ingerować w modulator EBS, chyba że przez uprawnione służby.**

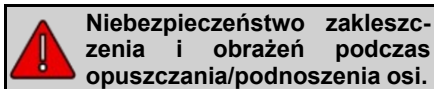


*Przycisk sprężynowy na płycie ramienia*





Podniesienie osi



**Niebezpieczeństwo zakleszczenia i obrażeń podczas opuszczania/podnoszenia osi.**

### 3.8.3. Licznik Kilometrów w Piaście (Hubodometr)

Licznik kilometrów w piaście (Hubodometr) pokazuje odległość przebytą przez pojazd w km lub milach.

Na liczniku kilometrów jest napisana jednostka miary. Regulacja w zależności od średnicy opony.



Licznik kilometrów w piaście

### 3.9. Opony

Wybierając opony do naczepy, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na to, czy opona ma odpowiednią nośność.

Producenci opon oferują opony odpowiednio do wielu zastosowań, takich jak jazda po autostradzie, jazda w terenie czy jazda mieszana. Spośród opon odpowiednich do planowanego


zastosowania należy preferować opony o zdolności hamowania i efektywności paliwowej jak najbardziej zbliżonej do klasy A oraz o niskiej wartości decybeli zgodnie z wartościami podanymi na etykiecie opon UE.

**Na naszej stronie internetowej można uzyskać dostęp do wartości etykiet UE dotyczących opon używanych w Twoim pojeździe.**



W przypadku pojazdów z podwójnymi/dwoma rzędami kół, opony muszą być odpowiednio dobrane do ich średnicy. Głębokość bieżnika opon znajdujących się obok siebie nie powinna różnić się o więcej niż 5 mm. Ponadto, w zależności od konstrukcji i typu pojazdu, nie należy stosować obok siebie opon świeżo bieżnikowanych i częściowo zużytych. W przeciwnym razie bezpieczeństwo jazdy będzie zagrożone. Mimo, że głębokość bieżnika takich opon wydaje się być taka sama, należy stwierdzić, że promienie opon są różne i nie należy stosować obok siebie opon, których różnica promieni wynosi więcej niż 10 mm.

Nieprawidłowe dopasowanie powoduje nadmierne odkształcenie większej opony poprzez przenoszenie zbyt dużego obciążenia. W takim przypadku zużycie zwiększa się i opona jest zagrożona przedwczesnym zużyciem. Należy to również wziąć pod uwagę, gdy obok siebie stosowane są opony radialne i krzyżowe.

 W niektórych krajach stosowanie opon M+S (Błoto i Śnieg) lub 3PMSF (Three-Peak Mountain Snow Flake) może być sezonowo obowiązkowe. Zwróć uwagę na te i podobne przepisy dotyczące opon w kraju, w którym jeździsz.



M+S i symbol 3PMSF



W przypadku stosowania nieodpowiednich lub zużytych opon może dojść do poważnych wypadków.

### 3.10. Uchwyt koła zapasowego

W naszych pojazdach opcjonalnie dostępne są różne rodzaje uchwytów koła zapasowego.



Upewnij się, że podczas wymiany opon zastosowano niezbędne znaki ostrzegawcze i środki bezpieczeństwa.



Jazda z kołami zapasowymi, które nie są wystarczająco zabezpieczone, może być przyczyną wypadków drogowych.



Ponieważ opony są ciężkimi częściami, podczas ich wymiany należy zwrócić uwagę na zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy. Istnieje ryzyko przygniecenia, upadku i przecięcia.

### 3.11. Uchwyt koła zapasowego typu szwedzkiego

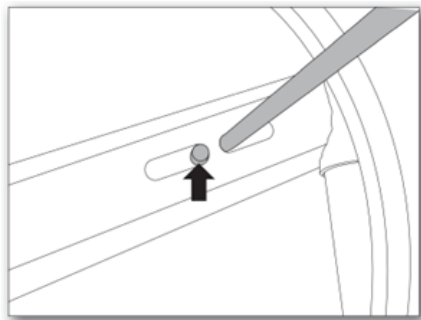


Uchwyt koła zapasowego

#### Opuszczanie koła zapasowego:

- Usunąć sworzeń przytrzymujący górny pierścień oporowy uchwytu koła zapasowego (1).
- Wyjąć z pierścieni hak zatraskowy zabezpieczający ramię opuszczania koła zapasowego (2).
- Wyciągnąć odczepioną dźwignię opuszczania (3) do tyłu z jej szczeliny.
- Za pomocą dźwigni podnieść lekko wózek do góry i uwolnić górny pierścień mocujący z haka (4).

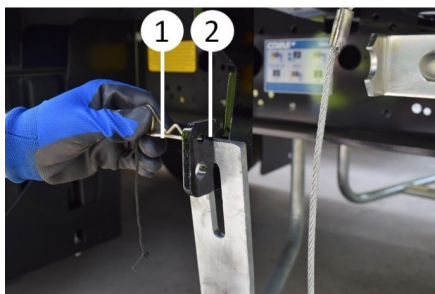
- Po zwolnieniu górnego uchwytu, pozwoli opuścić karetkę za pomocą dźwigni.
- Zwolnić dźwignię wyjmując trzpień dźwigni dokręcania / luzowania nakrętek (5) i pociągnąć ją do tyłu, obrócić nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby je poluzować.
- Po poluzowaniu obu nakrętek, zsunąć koło zapasowe z ograniczników i zdjąć je.



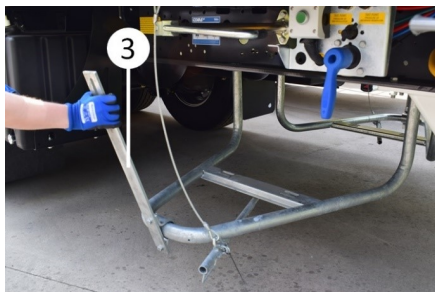
*Zakładanie opony zapasowej na miejsce.*

Umieścić koło na wózku, założyć ograniczniki ("t") i dokręcić obie nakrętki za pomocą dźwigni dokręcania/odkręcania nakrętek.

- Następnie podnieść zabierak do góry za pomocą dźwigni i zaczepić górny pierścień zabezpieczający na haku.
- Wsunąć dźwignię opuszczania koła zapasowego w jej szczelinę i zabezpieczyć wózek, wkładając najpierw hak zatrzasunku, a następnie sworzeń górnego pierścienia oporowego.



*Opuszczanie koła zapasowego*



*Opuszczanie koła zapasowego*

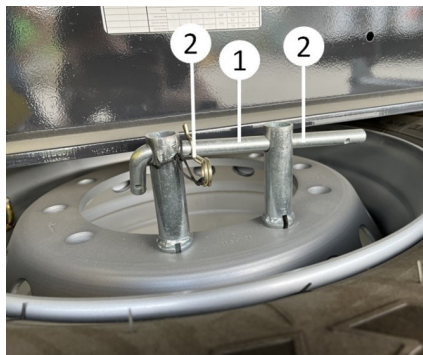
**Zakładanie opony zapasowej na miejsce:**

### 3.12. Uchwyt na koło zapasowe z typu koszem

Jako opcja dostępne są pojedyncze lub podwójne uchwyty koła zapasowego typu koszowego. Oba uchwyty kół zapasowych działają w ten sam sposób.

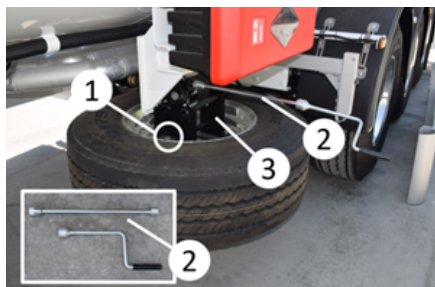


*Uchwyt na koło zapasowe z typu koszem*



- Opuszczanie koła zapasowego:
- Wyjąć zawleczkę (2) na końcu laski mocującej (1).
- Wyjąć pręt mocujący (1) i sworzeń (3).
- Opuszczanie opony odbywa się poprzez powolne przesuwanie jej w kierunku zewnętrznej części pojazdu.
- Wkładanie koła zapasowego:
- Wsunąć oponę do uchwytu koła zapasowego.
- Drażek mocujący (1) jest założony.
- Zawleczka (2) jest przymocowana.

### 3.13. Uchwyt koła zapasowego typu dźwigowego



*Uchwyt koła zapasowego typu dźwigowego*

- **Opuszczanie koła zapasowego:**

- Odkręć śruby oznaczone (2).
- Założyć dźwignię oznaczoną (3) i powoli opuścić oponę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zdjąć oponę poprzez usunięcie mechanizmu (4) mocującego oponę koła zapasowego.

### Zakładanie opony zapasowej:

- Podłączyć element mocujący (4) do opony.
- Przekręć dźwignię obrotową (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby podnieść oponę do góry.
- Zabezpieczyć oponę poprzez włożenie śrub mocujących (2).
- Zdjąć dźwignię obrotową (3) i schować ją do szafki.

### 3.14. Błotniki

Zgodnie z przepisami prawa, Twój pojazd posiada błotniki i dywaniki podłogowe. Urządzenia te zapobiegają rozpryskiwaniu się wody itp. na ziemi na inne pojazdy.

Niektóre pojazdy mogą być wyposażone w składane dywaniki podłogowe, aby zapobiec ocieraniu się dywanika o podłoże w przypadku zapadnięcia się pojazdu. Maty te powinny być złożone i zawieszane na wieszaku (1) szczególnie podczas załadunku pociągu.



**Podczas jazdy składane dywaniki podłogowe muszą być zawsze w pozycji otwartej.**

### 3.15. Kliny do Kół

Pojazd posiada dwa kliny mocowane za pomocą uchwyty.



**Pojazd musi być zabezpieczony klinami, gdy jest zaparkowany na pochyłości, podczas operacji załadunku/rozładunku lub gdy jest zaparkowany bez holownika.**



**Kliny należy zakładać tylko na koła na osiach stałych, nigdy na osiach skrętnych.**



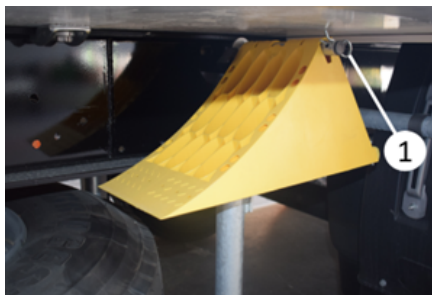
**Po włożeniu klina do gniazda należy upewnić się, że przetyczka jest całkowicie osadzona.**



**Po zakończeniu jazdy należy starannie zabezpieczyć kliny pod koła.**

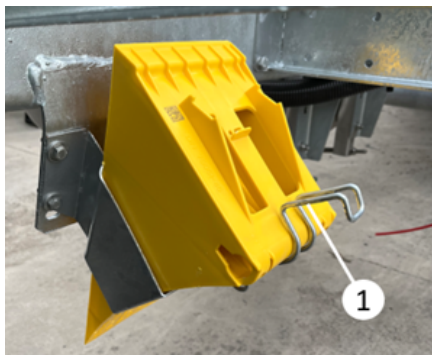
#### 3.15.1. Uchwyt Klinowy Typu Pin

**Zdejmowanie klina z uchwyty:** Wyciągnąć przetyczkę (1) na końcu uchwyty klina. Następnie wyjmij klin z jego gniazda, wyciągając go na bok z uchwyty klina.



**Włożenie klina w jego szczelinę:** Po użyciu włożyć klin w trzpień mocujący klina i zabezpieczyć go poprzez włożenie przetyczki na miejsce.

#### 3.15.2. Uchwyt na Kliny Typu Kieszonkowego



**Zdejmowanie klina do kół z obudowy:** Zdjąć klin pod koło, odsuwając od niego uchwyt znajdujący się na końcu uchwyty klina (1).



*Zdejmowanie klina z obudowy*

### Wkładanie klina do koła do gniazda:

Włóż klin do koła pociągając za uchwyt (1) na końcu uchwytu klina.

### 3.16. Szafy i schowki do przechowywania

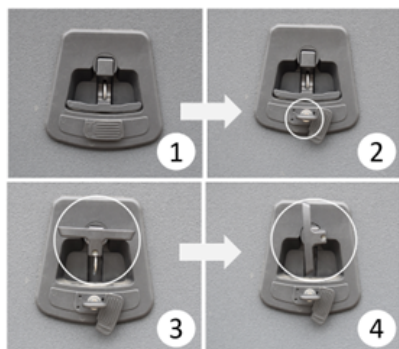


Rozpocznij jazdę dopiero po upewnieniu się, że szafy i schowki są całkowicie zamknięte, a znajdujące się w nich materiały zabezpieczone i bezpieczne. Spadające części mogą spowodować wypadek drogowy.

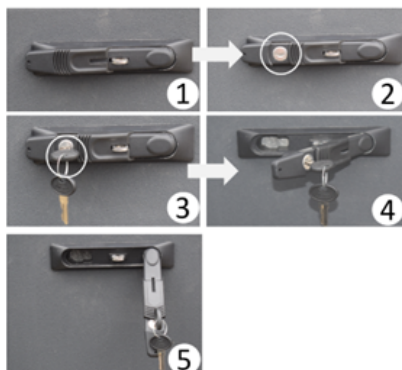


Upewnij się, że podczas korzystania z szafek i schowków podjęto niezbędne środki ostrożności.

Istnieją dwa rodzaje systemów blokujących w szafkach i schowkach.



Odblokowanie szafki



Odblokowanie szafki

#### 3.16.1. Stalowa Szafka na Zestaw Narzędzi

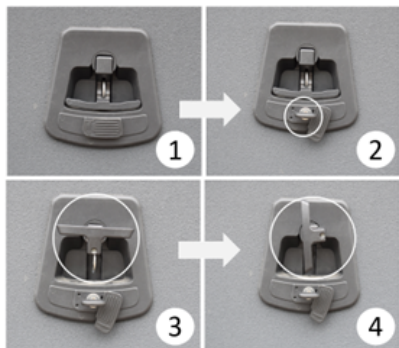
Służy do przechowywania narzędzi i zestawów. Zazwyczaj montowana jest po stronie kierowcy pojazdu.

#### Odblokowanie szafki:

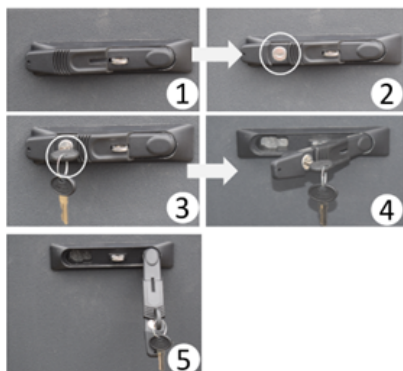
- Włóż klucz do zamka i przekręć go do pozycji otwartej.
- Pociągnij dźwignię blokady do tyłu i obróć ją, aby otworzyć pokrywę.



Szafka na zestaw narzędzi



Odblokowanie szafki



Odblokowanie szafki

### 3.16.2. Stalowa Szafa gastronomiczna

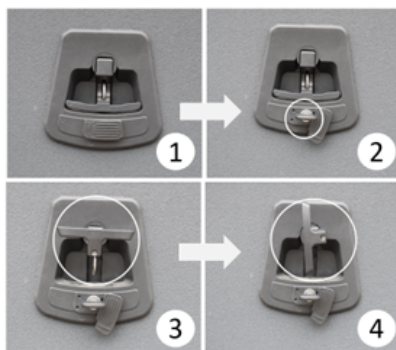
Zazwyczaj jest ona umieszczona po stronie pasażera. Zawiera schowki i miejsce na kuchenkę.

Otwieranie zamka szafki:

- Włóż klucz do zamka i przekręć go do pozycji otwartej.
- Pociągnij dźwignię zamka do tyłu, przekręć uchwyt, aby otworzyć pokrywę.



Stalowa szafka gastronomiczna



Odblokowanie szafki

**Niektóre szafy mogą być wyposażone w półkę przesuwaną. Otwierając mechanizm blokujący półkę przesuwaną, można pociągnąć ją do siebie. Po zamknięciu półki przesuwanej, powinna ona zostać zablokowana.**

### Zastosowanie lampy oświetleniowej:

Lampy oświetleniowe w szafie są połączone z Twoimi światłami postojowymi. Gdy światła postojowe są włączone, możesz włączyć i wyłączyć lampę, naciskając przycisk na lampie.

### 3.16.3. Szafka na zestaw narzędziowy z Tworzywa Sztucznego



Szafka na zestaw narzędziowy z Tworzywa Sztucznego



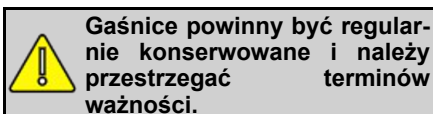
Szafka na zestaw narzędziowy z Tworzywa Sztucznego

#### Odblokowanie szafki:

- Najpierw należy zdjąć osłonę zamka.
- Odblokować zamek przekręcając klucz.
- Pociągnij uchwyt do siebie.
- Przekręć uchwyt i otworzyć drzwi szafy.

### 3.16.4. Szafa gaśnicza

Szafy na gaśnice służą do ochrony gaśnic przed środowiskiem zewnętrznym



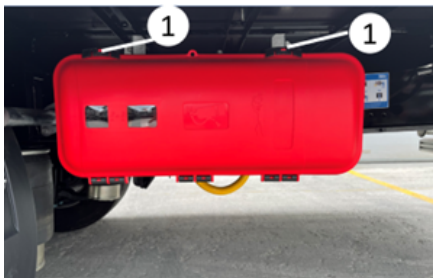
Szafa na gaśnice

#### Otwieranie pokrywy

- Otwórz 2 plastikowe zatrzaski (1) przytrzymujące pokrywę.
- Podnieś zatrzask do góry i do tyłu, a następnie otwórz pokrywę, zwalniając ją z zatrzasku.
- Otworzyć mocowania mocujące gaśnicę i wyjąć gaśnicę.

#### Zamykanie pokrywy

- Włożyć gaśnicę i zabezpieczyć zapinką.
- Zamknąć najpierw pokrywę i zamknąć zatrzask w kierunku górnej części pokrywy.
- Zablokować zatrzask tak, aby docisnąć pokrywę.



Otwieranie szafy na gaśnicę







Otwieranie szafy na gaśnice


### 3.16.5. Zbiornik Wody

Pojazd może posiadać zbiornik na wodę do ogólnego czyszczenia. Wodę można włączyć przekręcając rączkę kranu. Wodę można napełnić za pomocą szyjki wlewu znajdującej się na górze zbiornika.

Na zbiorniku wody może znajdować się dozownik mydła. Dozownik mydła można wyjąć lub napełnić obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

 Ignorowanie zasad i przepisów higienicznych jest niebezpieczne dla zdrowia. Ścieki muszą być usuwane zgodnie z przepisami kraju, w którym się znajdują.

 Woda w zbiorniku wodnym nie może być wypijana. Należy go używać tylko do czyszczenia.

 Zbiornik na wodę należy opróżnić w zimne dni. W przeciwnym razie zamarzająca woda może spowodować zamarznięcie i pęknięcie zbiornika wody.



Plastikowy zbiornik na wodę

### 3.16.6. Szafa na Dokumenty

W pojeździe opcjonalnie dostępne są szafki na dokumenty typu okrągłego lub kwadratowego do przechowywania dokumentów.

Szafę na dokumenty można otworzyć przekręcając drzwi okrągłej szafki na dokumenty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

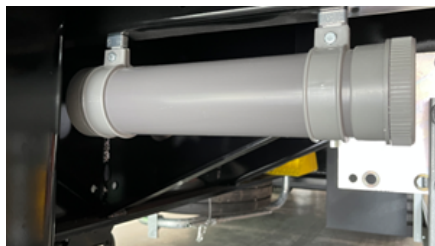
Otwórz zatrzask szafki na dokumenty typu kwadratowego i wyrównaj kółko i kołek. Po pociągnięciu zatrzasku do góry i odkręceniu go można otworzyć wieko szafki na dokumenty.



Utrzymywać trzpień blokujący i drzwi szafy kartotekowej w należyłym porządku.



Szafa na dokumenty typu kwadratowego



Szafa na dokumenty typu okrągłego

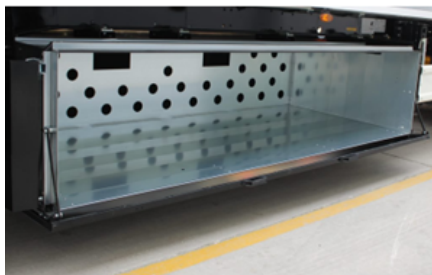
### 3.16.7. Szafka na Palety

Służą one do przechowywania drewnianych lub plastikowych europalet.

Odblokować drzwi szafy i przesunąć drzwi w kierunku dolnej części szafy.



Szafka na palety



Stan otwarcia szafy paletowej



Podczas przesuwania pokrywy w dół należy uważać, aby nie uderzyła ona o jakiś przedmiot.



Szafka na palety może być ustawiona bliżej ziemi niż inne akcesoria. Należy uważać, aby nie uszkodzić szafki paletowej podczas jazdy, szczególnie na nierównym terenie.

### 3.16.8. Szafa magazynowa z podwójnym profilem pokładowym

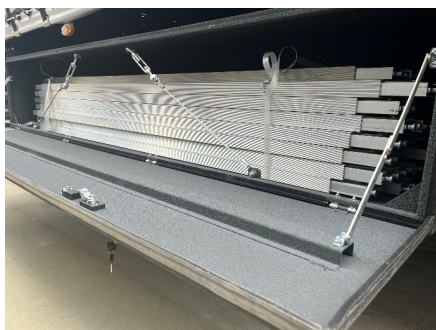
Szafa do przechowywania profili dwupoziomowych, umożliwiająca transport profili dwupoziomowych pod pojazdem, jest dostępna jako opcja.

#### Odblokowanie szafki:

- Włożyć klucz do zamka i przekręcić go do pozycji otwartej.
- Pociągnij uchwyt zamka do tyłu, przekręć uchwyt, aby otworzyć drzwi.
- Po otwarciu drzwi podwójne profile są przechowywane w szafie w sposób zorganizowany.



*Szafa do przechowywania na podwójnym pokładzie*



*Szafa do przechowywania na podwójnym pokładzie*

Oprócz szafy możliwe jest również przechowywanie na panelu przednim oraz przy wejściu na drzwi tylne.

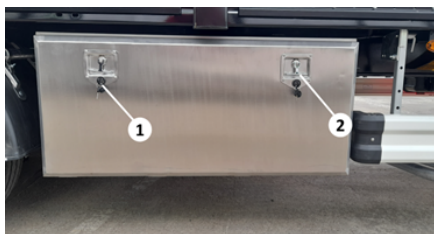


*Schówek na przedniej ścianie*



*Schówek na tylnej ścianie*

### **3.16.9. Szafa na zestaw narzędziowy ze Stali Nierdzewnej**



*Szafa na zestaw narzędziowy ze stali nierdzewnej*

#### **Odblokowanie szafki:**

- Najpierw zdjąć/wysunąć obudowę zamka (1).
- Odblokować zamek przekręcając klucz.
- Pociągnij uchwyt do siebie.
- Przekręć uchwyt (2) i otworzyć drzwi szafy.

### **3.16.10. Przechowywanie struktury bocznej**

Do przechowywania dostarczonych wraz z pojazdem konstrukcji bocznych służą schówki na konstrukcje boczne umieszczone po prawej i lewej stronie przodu osi. Ich pojemności są opcjonalnie dostępne jako 16 lub 24.



*Przechowywanie struktury bocznej*

Konstrukcje boczne należy zawsze przechowywać w szafie magazynowej cienką stroną do dołu. Sworzeń zabezpieczający należy zawsze umieszczać jak najbliżej konstrukcji bocznych.

### Otwieranie szafy do przechowywania konstrukcji bocznej

- Wyjąć zawleczkę (1).
- Popchnąć sworzeń blokujący (2) do góry, aż zostanie uwolniony z dolnego uchwytu.
- Po zwolnieniu zabezpieczenia po obu stronach można łatwo zdjąć lub wymienić konstrukcje boczne.

### Zamykanie szafy do przechowywania konstrukcji bocznych

Jest on zabezpieczony przez proces odwrotny.

#### 3.16.11. Przechowywanie słupków rozporowych

Gdy nie są używane, można umieścić słupy rozporowe w szafie do przechowywania słupków rozporowych. Zabezpieczyć przechowywane słupy rozporowe bolcami zabezpieczającymi i karabinkami.

Zawsze umieszczaj sworzeń blokujący jak najbliżej słupków.

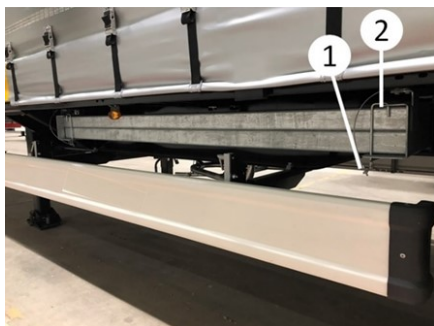
### Otwieranie szafy do przechowywania słupków rozporowych

- Wyjąć zawleczkę (1).

- Popchnij sworzeń blokujący (2) do góry, aż zostanie zwolniony z dolnego uchwytu.
- Po zwolnieniu zabezpieczenia po obu stronach można łatwo wyjąć lub włożyć filary rozporowe.

### Zamykanie szafki do przechowywania słupków rozporowych

Zabezpiecza się ją w odwrotny sposób.



*Przechowywanie słupków rozporowych*



*Magazynowanie słupków 80 cm*

#### 3.16.12. Przechowywanie na panelu przednim

Można przechowywać w szafce na narzędzia wbudowanej w przedni panel (uchwyt na papier jest w standardzie narzędzi).

- Odblokujcie szafki.



*Przechowywanie na panelu przednim*



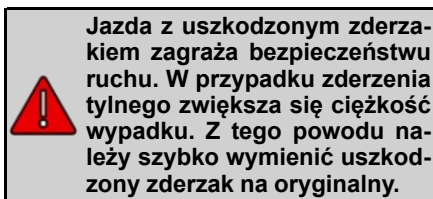
*Przechowywanie na panelu przednim*



*Przechowywanie na panelu przednim*

### 3.17. Zderzak

Twój pojazd jest wyposażony w zderzak (tylne wyposażenie ochronne) zgodnie z przepisami prawa.



#### 3.17.1. Zderzak stały



*Zderzak stały*

#### 3.17.2. Zderzak podnoszony

Twój pojazd może być wyposażony w zderzak podnoszony do użytku podczas operacji takich jak załadunek pociągu lub załadunek promu.

Po otwarciu sworznia mocującego zderzaka podnoszonego poprzez pociągnięcie go do siebie, jest on podnoszony do góry i mocowany do otworu mocującego powyżej za pomocą sworznia.

znaleźć na naklejce na pojeździe lub w umowie sprzedaży.



*Zderzak podnoszony*

### **3.17.3. Pochylnia promowa**

Płozą promowa jest dostępna jako opcja, aby zapobiec uszkodzeniu profilu zderzaka przez uderzenie w ziemię podczas wjazdu na prom.

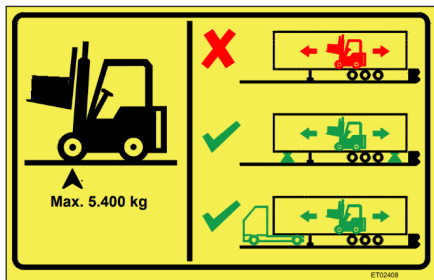


*Stały typ pochylni promowej*

### **3.18. Wykładziny Podłogowe**

Podłoga Twojego pojazdu może być wyłożona sklejką pokrytą żywicą fenolową, drewnem laminowanym, stalą itp.

W przypadku dostępu wózka widłowego do pojazdu może istnieć maksymalny nacisk na przednią oś wózka widłowego, który został określony specjalnie dla Państwa pojazdu i przetestowany zgodnie z normą. Informacje te można



**Jeśli wózek widłowy cięższy niż dozwolony nacisk na przednią oś wózka widłowego wjedzie na pojazd, wykładzina podłogowa może zostać uszkodzona, powodując przewrócenie się wózka widłowego.**



**Podczas chodzenia po mokrym podłożu istnieje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się.**



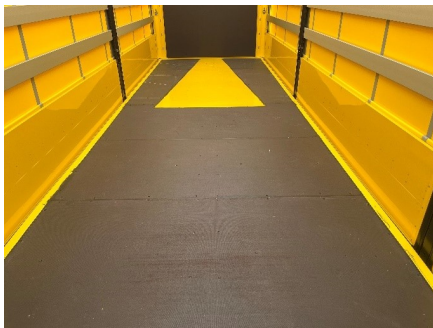
**W chłodne dni na podłodze może leżeć lód. Zwróć uwagę na ryzyko poślizgnięcia.**



**W przypadku uszkodzenia podłogi pojazdu należy ją wymienić na oryginalną część zamienną. Maksymalne dopuszczalne obciążenie przedniej osi wózka widłowego zostanie zmniejszone, jeśli zastosowane zostaną materiały niskiej jakości.**



### 3.18.1. Sklejka powlekana żywicą fenolową



*Sklejka powlekana żywicą fenolową*

### 3.18.2. Twarde drewno



*Twarde drewno*

### 3.19. Schody

Pojazd jest opcjonalnie dostępny z drabinkami, dzięki którym możemy łatwiej dotrzeć do niektórych części.



Jazda z drabinami, które nie są w pełni zabezpieczone, stwarza poważne niebezpieczeństwo. Drabina może się ślizgać podczas jazdy i w ten sposób ranić ludzi.



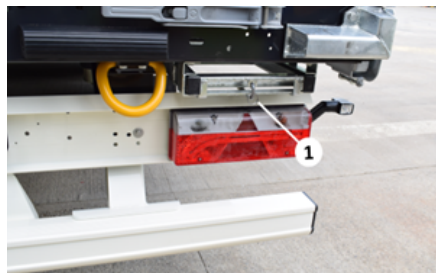
Zsunięcie się z drabiny może spowodować wypadek. Polewane, czyszczone lub mokre drabiny muszą być używane bardzo ostrożnie. Nigdy nie stosować nieodpowiednich metod i środków do wchodzenia i schodzenia z naczepy. Nie należy skakać z naczepy.

### 3.19.1. Drabina przesuwno-składana

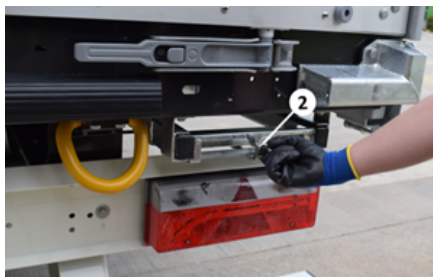
Drabina przesuwno-składana (1) jest zazwyczaj montowana na górnej części zderzaka z tyłu pojazdu. Jednak jej umiejscowienie może być różne w zależności od konstrukcji pojazdu.

#### Otwieranie drabiny przesuwno-składanej:

- Chwycić drabinę za hak (2) na kołku mocującym drabinę pokazanym na rysunku i wyciągnąć ją na zewnątrz.
- Zwolnić hak (3) z jego gniazda, obracając go.
- Wyciągnąć drabinę na zewnątrz.
- Doprowadzić ją do pozycji roboczej, łamiąc ją w dół w miejscu złożenia.



Drabina przesuwno-składana



Drabina przesuwno-składana, odzyskiwanie sworzni



Drabina przesuwno-składana, odzyskiwanie sworzni



Niektóre pojazdy mogą być wyposażone w uchwyt na prawym tylnym pachółku ułatwiający wejście do pojazdu.

#### Zamknięcie przesuwnej drabiny składanej:

Po użyciu drabiny należy ją złożyć do góry do pozycji płaskiej i wsunąć drabinę na miejsce nad płożą. Wyciągnąć trzpień mocujący z pierścienia i upewnić się, że Drabina jest zablokowana poprzez przetręcenie haka.



Drabina przesuwno-składana





*Drabina przesuwno-składana*

### 3.19.2. Drabinka wewnątrz panelu tylnego

- Wyjąć sworzeń (1).
- Zamek (2) jest otwarty.



*Drabinka wewnątrz panelu tylnego*



*Sworzeń zamka*



### 3.19.3. Schodki

Pojazdy z tylnymi klapami mogą mieć drabinkę schodkową za klapą.



*Schody*

### 3.19.4. Drabinka do drzwi tylnych

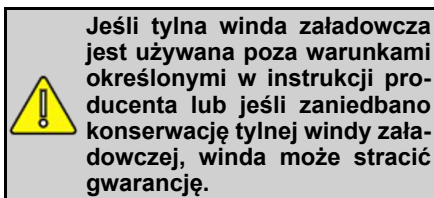
Pojazdy z tylnymi drzwiami mogą mieć drabinkę wewnątrz drzwi.



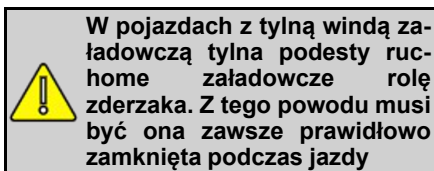
*Drabinka do drzwi tylnych*

### 3.20. Podnośnik do załadunku tylnego

Twój pojazd może być wyposażony w różne marki i typy tylnych podnośników ładunkowych. Informacje na temat użytkowania i konserwacji tych wind znajdują się w instrukcji obsługi producenta.



*Tylna winda załadownicza typu składanego*



## 4. ELEMENTY I ZASTOSOWANIE NADBUDOWY

### 4.1. Przegląd elementów konstrukcji nośnej naczepy

#### 4.1.1. Napinacz kurtyny

Wyposażony w różne elementy napinające kurtynę w zależności od różnych wymagań.

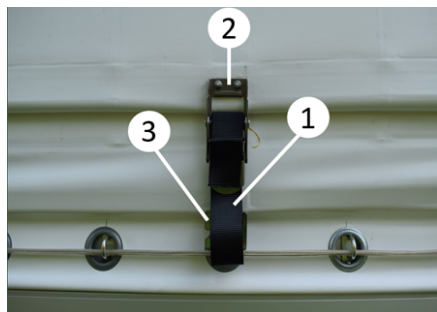
- Standardowy napinacz kurtyny,
- Mechanicznie zablokowany członek napinający kurtynę
- Bezpośredni członek napinający

#### Standardowy napinacz kurtyny

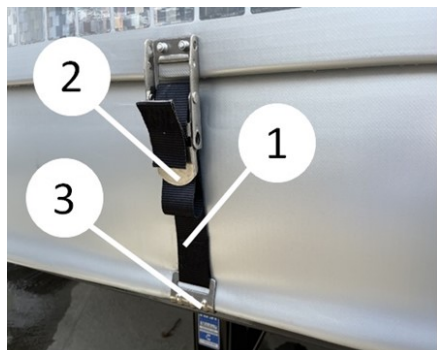
1 Pas napinający

2 Blokada naprężenia kurtyny

3 Hak



Język blokujący i zakładka pasa



Konstrukcja kurtyny bez osłony

#### Otwieranie napinacza kurtyny

- Pociągnąć blokadę napinacza kurtyny do góry.
- Pociągnąć taśmę napinającą w dół i wyjąć hak z ramy zewnętrznej lub profilu mocującego hak kurtyny.



Konstrukcja kurtyny z osłoną



Konstrukcja kurtyny bez osłony



Konstrukcja kurtyny z osłoną

#### Napinanie i zamykanie kurtyny

- Zamocować hak napinacza zasłony do ramy zewnętrznej lub profilu mocującego hak zasłony.

- Ustawić element napinający zasłonę poziomo (pod kątem 90° do zasłony).
- Pociągnąć pas napinający w dół i napiąć napinacz kurtyny o kolejnie 90°.

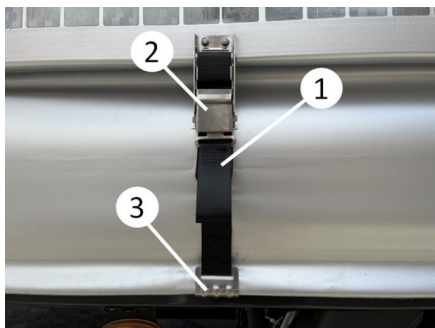
### Napinacz kurtyny z blokadą

W zależności od wybranych opcji, Państwa pojazdy mogą być wyposażone w napinacz kurtyny z blokadą.

1 Pasek napinający

2 Zamek

3 Hak



*Napinacz plandeki z blokadą*

### Otwieranie napinacza kurtyny z blokadą

- Chwycić za taśmę napinającą i pociągnąć w dół.



- Po otwarciu blokady wyjąć hak z ramy zewnętrznej lub pierścienia osłonowego.



### Zamykanie napinacza kurtyny z blokadą

- Przymocuj haczyk (3) do zewnętrznej ramy lub haczyka osłony, następnie pociągnij taśmę napinającą (1), aby napiąć zasłonę, naciśnij zamknięty mechanizm blokady (2) i upewnij się, że usłyszysz dźwięk blokady.

### 4.1.2. Napinanie kurtyny

Napinanie kurtyny odbywa się na dwa różne sposoby:

- Napinanie od tyłu



*Napinanie od tyłu*

- Napinanie z przodu i z tyłu



*Napinanie od przodu*

Urządzenie napinania kurtyny służy do napinania kurtyny bocznej z przodu i z tyłu.

W pojazdach, które będą przechodziły odprawę celną, mechanizm napinania kurtyny jest zakryty osłoną mocowaną za pomocą sworznia zgodnie z przepisami celnymi.



*Osłona napinacza kurtyny w pojeździe podlegającym odprawie celnej*

#### 4.1.2.1. Napinanie kurtyny od tyłu

Jeśli pojazd jest pojazdem zgodnym z prawem celnym, zdjąć linkę celną (1) z osłony (2) na mechanizmie napinającym kurtynę i otworzyć osłonę.



*Demontaż liny celnej*



*Osłona w pozycji otwartej*

- Blokada w górnej części mechanizmu napinającego kurtynę (2) zostaje przesunięta do przodu, a ramię napinające (1) zostaje pociągnięte i profil kurtyny zostaje rozładowany.



*Rura kurtyny*



*Rura kurtyny*



*Napinanie kurtyny*

#### 4.1.2.2. Napinanie do przodu



*Napinanie do przodu*



*Pozycja pełnego otwarcia*

- Przytrzymać uchwyt kurtyny (1) i podnieść go do góry, a następnie zdjąć rurę kurtyny (2).
- Zwolnić przedni mechanizm napinania numer 1 z blokady numer 2, popychając go w kierunku pojazdu.



Zwolnienie z haka



Pozycja otwarta napinania czołowego

- Podnieś profil kurtyny do góry za pomocą uchwytu na kurtynie i odziel profil od zakładki na dole.



Demontaż rury kurtyny

- Plandeka dachowa (1)
- Kurtyna boczna (2)
- Osłona (3)



Konstrukcja kurtyny z osłoną celną

#### 4.2.1.1. Otwieranie kurtyny

- Otwórz napinacz kurtyny wykonując czynności z punktu 4.1.1.



Stan otwarcia napinacza kurtyny

- Zdjąć profil kurtyny wykonując czynności opisane w punkcie 4.1.2.1.


## 4.2. Nadbudówka z kurtykami

### 4.2.1. Konstrukcja kurtyki z osłoną celną

**Komponenty;**



- Zdjąć profil kurtyny przedniej wykonując czynności opisane w punkcie 4.1.2.2.
- Pociągnąć kurtynę aż do przodu pojazdu, chwytając jednocześnie za uchwyt i profil kurtyny.



**Podróżowanie z otwartą, niezabezpieczoną kurtyną jest niebezpieczne. Kurtyna może się kołysać i zranić ludzi. Niezabezpieczona kurtyna może również spowodować upadek materiałów ładunkowych. Przed rozpoczęciem jazdy samochodem należy zawsze upewnić się, że kurtyny są prawidłowo zamknięte i zabezpieczone.**

#### 4.2.1.2. Zamykanie i napinanie plandeki

- Po zakończeniu użytkowania , przeciągnij zasłonę do tyłu pojazdu.
- Z tyłu pojazdu przymocuj najpierw górny koniec profilu kurtyny, a następnie dolny koniec profilu do zakładki i umieść je na miejscu.
- Po upewnieniu się, że profile kurtyny są całkowicie osadzone, dokręć mechanizm zapadkowy za pomocą dźwigni, aż do uzyskania maksymalnego napięcia kurtyny.

- Jeśli jest dostępna, zamocuj pokrywę celną na miejscu, nawlecż kapsuły kurtyny na pierścienie kurtyny.
- Przełóż linę przez pierścienie przez otwory na osłonie i zamocuj ją na pierścieniu na uchwytach tylnych drzwi.



*Otwory na włazie celnym*

#### 4.2.2. Konstrukcja kurtyny bez pokrycia kurtyna wolnoctłowa

Części te są następujące:

- Plandeka dachowa (1)
- Kurtyna boczna (2)

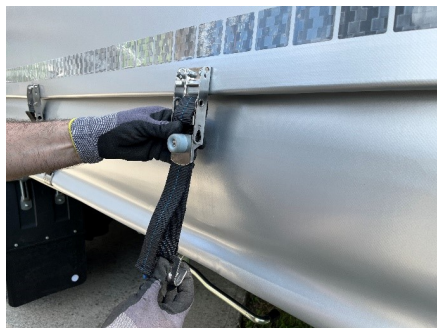


*Konstrukcja kurtyny bez pokrycia celnego*

##### 4.2.2.1. Otwieranie kurtyny

- Otwórz napinacz kurtyny wykonując czynności z punktu 4.1.1.





*Stan otwarcia napinacza kurtyny*

- Zdjąć profil kurtynowy wykonując czynności opisane w punkcie 4.1.2.1.



*Usuwanie profilu kurtyny*

- Zdjąć profil kurtyny przedniej wykonując czynności opisane w punkcie 4.1.2.2.
- Pociągnąć zasłonę aż do przodu pojazdu, chwytając jednocześnie za uchwyt i profil zasłony.

#### **4.2.2.2. Zamykanie i napinanie kurtyny**

- Po zakończeniu przeciągnij zasłonę do tyłu pojazdu.
- Z tyłu pojazdu przymocuj najpierw górny koniec profilu kurtyny, a następnie dolny koniec profilu do zakładki i umieść je na miejscu.
- Po upewnieniu się, że profile kurtyny są całkowicie osadzone, dokręć mechanizm rzepowy za pomocą

dźwigni, aż do maksymalnego napięcia kurtyny.

- Jeśli jest dostępna, zamocuj osłonę celną na miejscu, nawlecz kapsuły kurtynowe na pierścienie kurtynowe.
- Przełóż linę przez pierścienie przez otwory na osłonie i zamocuj ją na pierścieniu na uchwytych tylnych drzwi.

#### **4.2.3. Konstrukcja kurtyny bez osłony celnej**

**Części te są następujące:**

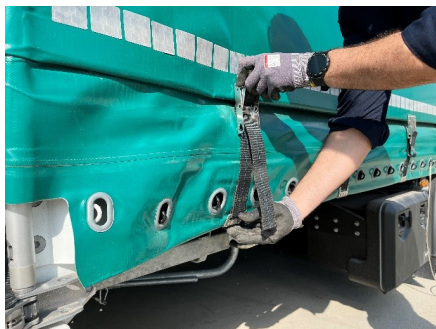
- Plandeka dachowa (1)
- Kurtyna boczna (2)



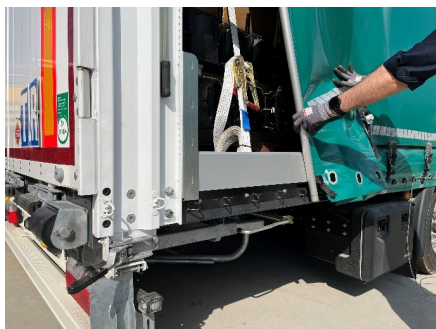
*Konstrukcja kurtyny bez osłony celnej*

##### **4.2.3.1. Otwieranie kurtyny**

- Otworzyć napinacz kurtyny wykonując czynności opisane w punkcie 4.1.1.



- Usunąć profil kurtyny wykonując czynności opisane w 4.1.2.1.



- Zdjąć przedni profil kurtyny, wykonując czynności opisane w punkcie 4.1.2.2.

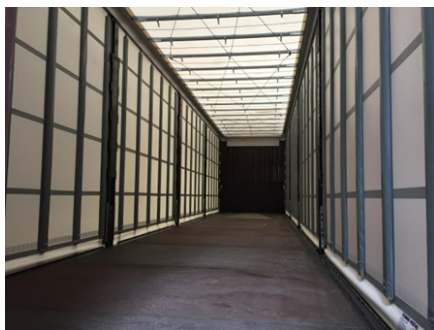


- Chwycić kurtynę za uchwyt i profil kurtyny jednocześnie i pociągnąć ją aż do przodu pojazdu.

### **Kurtyna z pionowymi lamelami ze stali nierdzewnej**

Kieszenie kurtynowe montowane są po wewnętrznej stronie kurtyny. Kieszenie te mocowane są za pomocą profili aluminiowych lub ze stali nierdzewnej.

Istniejące cechy kurtyny spełniają wymagania certyfikatu zabezpieczenia ładunku, eliminując tym samym konieczność stosowania konstrukcji bocznych i szczelin konstrukcji bocznych. Kurtyna z pionowymi lamelami ze stali nierdzewnej kraca czas pracy (szczególnie w operacjach załadunku bocznego - rozładunku bocznego) oraz zapewnia wygodę i oszczędność czasu dla klienta.



*Kurtyna z pionowymi lamelami ze stali nierdzewnej*

### **Kurtyna antywłamaniowa**

Po wewnętrznej stronie kurtyń antywłamaniowych montowana jest w zależności od wyboru konstrukcja z siatki drucianej o wysokości ok. 1200,1800 mm od dołu kurtyny, która utrudnia celowe przecięcie kurtyny i zapewnia ochronę przed kradzieżą. Konstrukcja ta jest również widoczna z zewnątrz i działa odstraszająco.

Funkcjonalność przesłony pozostaje bez zmian.



*Kurtyna antywłamaniowa*

### 4.3. Nadbudowa z plandeki

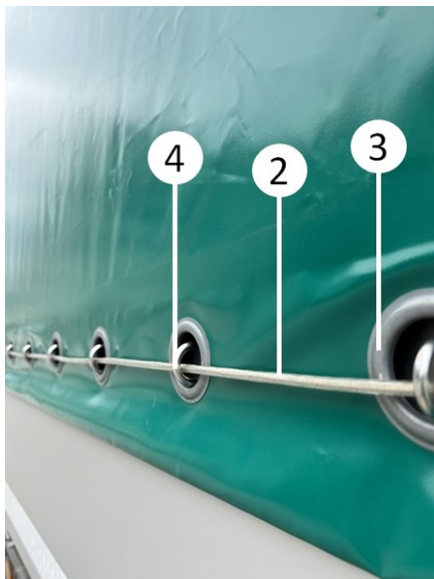
Pojazdy z nadbudową plandekową są przykryte jednym kawałkiem plandeki. W pojazdach plandekowych stosuje się słupki środkowe typu łamanego (patrz 4.7.3.2).

#### Otwieranie plandeki

- 1 Pasek blokujący
- 2 Lina celna
- 3 Pierścienie
- 4 Haki




*Konstrukcja pojazdu z plandeki*



*Lina celna i haki*

- Wyjąć linę celną (2) spod obudowy wanty i wyciągnąć ją luźno z haków (4). Aby otworzyć jedną stronę, wyciągnąć linę celną (2) do końca z nadbudówki i zebrać ją na przednim panelu.
- Zdjąć pasek blokujący (1) wyciągając go do góry przez haki (4). Aby otworzyć od tyłu, wyciągnąć pasek blokujący (2) z obu stron.
- Rzucić plandekę na markizę za pomocą odpowiedniego przedmiotu.

#### Przykrycie plandeki



**Ściągnij plandekę z markizy i stań podczas tej czynności z boku. Uważać na lód lub śnieg!**

- Nawlec pasek blokujący (1).
- Wcisnąć plandekę przez haki (4) w pierścienie (3) i przełożyć linę celną (2) przez haki.
- Zabezpieczyć linę celną (2) i zamknąć obudowę.



Końcówki lin celnych, które nie są w pełni zabezpieczone, mogą powodować obrażenia podczas podróży, końcówki lin mogą odlecieć i zranić ludzi.

#### 4.4. Panel przedni

W pojazdach występują dwa rodzaje paneli przednich.

- Panel przedni stalowy
- Panel przedni aluminiowy

##### 4.4.1. Stalowy panel przedni

Stalowy panel przedni składa się z 2 pachotków przednich i stalowego panelu połączonego nitami. Wewnątrz panelu przedniego znajduje się konstrukcja ze sklejki nośnej, która chroni panel przedni przed uderzeniami. Dwa haki służące do mocowania ładunku znajdują się wewnątrz na prawym i lewym pachotku.

Na płycie czołowej znajduje się płyta sprzęgła, a na niej gniazda elektryczne i złącza do podłączenia powietrza. Opcjonalnie dostępna jest szafka przeciwpożarowa, szafka na dokumenty oraz tablice rejestracyjne (ADR, TIR itp.).



*Stalowy panel przedni*



*Konstrukcja ze sklejki dla ochrony przed uderzeniami*

##### 4.4.2. Aluminiowy panel przedni

Aluminiowy panel przedni składa się z 2 aluminiowych słupków przednich i poziomo zazębiającego się panelu aluminiowego przymocowanego do

aluminiowych słupków przednich za pomocą połączenia nitowego.

Na panelu przednim znajduje się płyta sprzęgła, a na płycie sprzęgła gniazda elektryczne i złącza do podłączenia powietrza. Opcjonalnie dostępna jest szafka przeciwpożarowa, szafka na dokumenty oraz tablice rejestracyjne (ADR, TIR itp.).



*Aluminiowy panel przedni*



*Wewnętrzna strona aluminiowego panelu przedniego*

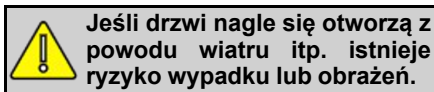
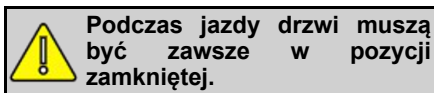
#### 4.5. Panel tylny

Pojazdy kurtynowe i plandekowe Kässbohrer są wyposażone w różne rodzaje tylnych paneli.

##### 4.5.1. Typy paneli tylnych

Istnieją 2 rodzaje tylnych paneli za pojazdem.

- Drzwi z ukrytym zamkiem
- Drzwi kontenerowe (zewnętrzne rurowe)





##### 4.5.1.1. Typy paneli tylnych

Istnieją 2 rodzaje tylnych paneli za pojazdem.

- Drzwi z ukrytym zamkiem

- Drzwi kontenerowe (zewnętrzne rurowe)

 Podczas jazdy drzwi muszą być zawsze w pozycji zamkniętej.


 Jeśli drzwi nagle się otworzą z powodu wiatru itp. istnieje ryzyko wypadku lub obrażeń.

#### 4.5.1.1.1. Drzwi z ukrytym zamkiem

Aby otworzyć drzwi, nacisnąć zatrzaski na klamce w dolnej części drzwi. Drzwi oddzielają się od nadwozia pojazdu poprzez pociągnięcie uchwytów drzwiowych do siebie. Uchwyty drzwiowe są ponownie doprowadzone równoległe do drzwi. Drzwi są przymocowane do ściany bocznej.



Drzwi z ukrytym zamkiem

 Jeśli uchwyty drzwi nie są ustawione równoległe do drzwi, może dojść do uszkodzenia ściany bocznej.



Uchwyt drzwiowy




Otwieranie drzwi

#### 4.5.2. Kontener (zewnętrzne drzwi rurowe)

Aby otworzyć drzwi, podnieść osłonę celną i/lub element ochronny na klamkach drzwi.

Unieść klamkę drzwiową lekko do góry i pociągnąć ją do siebie. Po wyjęciu drzwi ze skrzyni, klamki drzwiowe umieszcza się z powrotem na miejscu. Część celna jest zamknięta.

 Uszkodzenie ściany bocznej może nastąpić, jeśli uchwyty drzwi nie są zamontowane lub klapa celna nie jest zamknięta.


- Otworzyć zamek drzwi (1).

- Uchwyt drzwiowy (2) podnieść do góry i wyjąć ze szczeliny.



Drzwi typu kontenerowego



 Podczas otwierania drzwi, prawe skrzydło otwiera się jako pierwsze. Podczas zamykania, lewe skrzydło zamyka się jako pierwsze.

#### 4.5.2.1. Tył z pokrywą

Tylną część naczep wyposażonych w pełną plandekę zaprojektowano zgodnie z rysunkiem A.

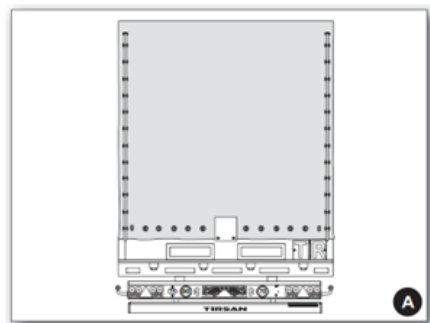
#### Otwieranie kurtynowych drzwi tylnych

- Rozplątać linę celną (2) przechodzącą przez poziome otwory plandeki (1),
- Rozpiąć pasy (3) mocujące plandekę do tylnych słupków, przechodząc pionowo przez otwory po obu stronach i na plandecę.

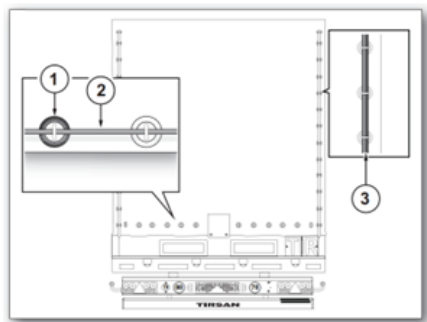
Rozłożyć plandekę składając ją do góry.



Otwieranie drzwi



Tylna część naczepy



Lina celna przełożona przez otwory w plandece

#### 4.5.3. Element mocujący drzwi tylne


Mocowanie drzwi tylnych służy do zabezpieczenia otwartych drzwi tylnych dla bezpieczeństwa i zapobieżenia uszkodzeniom. Znajdują się one bezpośrednio za prawym i lewym tylnym kołem.


#### Zabezpieczyć drzwi:


Chwycić uchwyt i pociągnąć go na zewnątrz. Obrócić ją o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara, tak aby stykała się z drzwiami. W tym momencie drzwi są zamocowane.

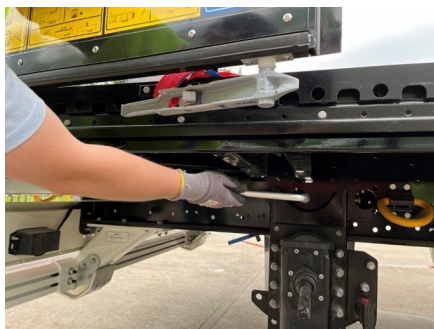
#### Odblokowanie zabezpieczonych drzwi:

Uchwyt jest cofany z punktu, w którym jest zamocowany i obracany o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby utrzymać go w pierwotnej pozycji.

 Pozwolenie na kołysanie się drzwi w przód i w tył może być przyczyną wypadków. Zawsze zabezpieczać otwarte drzwi za pomocą mocowania drzwi. Nigdy nie jeździć z otwartymi drzwiami. Zabezpieczyć drzwi przed startem

 Aby zabezpieczyć drzwi w pozycji otwartej, pociągnij tylny element mocujący drzwi blisko wyjścia, jednocześnie przesuwając sworzeń mocujący drzwi w pozycję otwartą. Ułatwi to wyjęcie sworznia i zapobiegnie uszkodzeniom.

 Nie wciskać ręki między uchwyt drzwi a panel boczny.



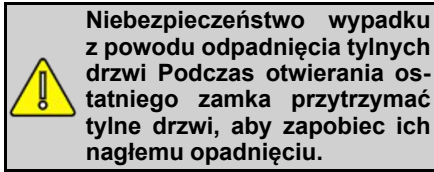
Zabezpieczenie drzwi



Zabezpieczenie drzwi

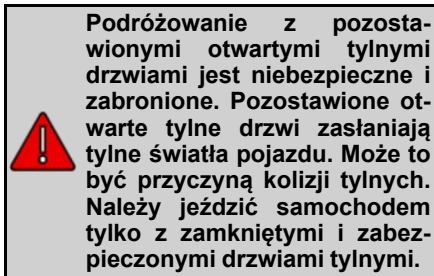


#### 4.5.4. Składane drzwi tylne



##### Otwieranie tylnych drzwi:

- Wyciągnąć linkę kurtyny (plandeki) z pierścieni na drzwiach tylnych.
- Chwycić za uchwyt blokujący jednego z zamków w drzwiach tylnych i nacisnąć na niego zapadkę zabezpieczającą.
- Pociągnąć dźwignię zamka drzwi na zewnątrz (rysunek dolny) tak, aby język zamka został całkowicie zwolniony ze swojego gniazda.
- Trzymając drzwi w sposób uniemożliwiający ich opadnięcie, zrobić to samo z drugim zamkiem i ostrożnie opuścić drzwi.



*Dźwignia blokady i zabezpieczenie*



*Dźwignia blokady i zabezpieczenie*

##### Zamykanie drzwi tylnych:

Zamykanie tylnych drzwi odbywa się w odwrotnej kolejności niż ich otwieranie.

Podnieść drzwi tylne.

Zamknąć zatrzaski tylnych drzwi. Upewnić się, że zaczepy zabezpieczające są całkowicie zatrzasknięte.

##### Zdejmowanie drzwi;

Przesunąć tylne drzwi do pozycji otwartej. Przesunąć drzwi na bok, wyjęcie drzwi jest możliwe tylko w tym położeniu. Pociągnąć drzwi na bok i wyjąć je.

**Istnieje ryzyko wypadku, jeśli tylne drzwi nie zostaną całkowicie usunięte. Drzwi tylne mogą spaść i ewentualnie zranić osoby znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie.**

##### Montaż tylnych drzwi:

Wymienić drzwi, odwracając procedurę ich zdejmowania.

#### 4.5.5. Składane osłony boczne

Ściany boczne pojazdu składają się z kilku osłon po każdej stronie. Na każdej osłonie znajdują się dwa zamki (1). Otwieranie drzwi bocznych jest takie samo jak otwieranie drzwi tylnych.



Istnieje ryzyko wypadku spowodowanego nagłym opadnięciem osłon bocznych. Podczas otwierania zamka końcowego należy zawsze przytrzymać ręką osłonę boczną, aby zapobiec jej nagłemu opadnięciu.



Istnieje ryzyko wypadku spowodowanego upadkiem ładunków z niezamkniętych i/ lub niezabezpieczonych drzwi. Przed wyruszeniem w drogę należy zawsze upewnić się, że drzwi są zabezpieczone.



*Pozycja otwarta osłony*

#### 4.5.6. Kliny ograniczające rampę

Aby zapobiec uszkodzeniu drzwi lub systemów zamków drzwiowych przez uderzenie w rampę załadunkową lub jakąkolwiek przeszkodę podczas cofania pojazdu, na życzenie klienta w tylnej części pojazdu, tuż pod drzwiami, można umieścić ogranicznik rampy.



*Blokada osłony*



*L+T typ*



*Blokada osłony*



*L + Segmentowane PVC*



Typ rolki

#### 4.5.7. Bariera do wózka widłowego

Barierę dla wózków widłowych to plastikowe lub stalowe osłony umieszczone po obu stronach pojazdu, które zapobiegają uszkodzeniu pojazdu przez wózek widłowy podczas załadunku.



Metalowa bariera do wózka widłowego



Plastikowa bariera dla wózków widłowych

#### 4.6. Słupki

W pojazdach stosowane są trzy różne rodzaje słupków.

- Słupki tylne
- Słupki przednie
- Słupki środkowe

#### 4.6.1. Słupki tylne

W tylnej części pojazdu znajdują się tylne słupki wykonane ze stali.



Przez tylne słupki mogą przechodzić przewody lamp sufitowych lub świateł pozycyjnych. Z tego powodu nie należy w nie ingerować poza autoryzowanym centrum serwisowym.



W razie potrzeby, w celu zamontowania w samochodzie zamka elektronicznego, z prawego tylnego słupka do jego górnej części mógł zostać przeciągnięty kabel i/lub przewód powietrzny. Przewody te są umieszczone w celu łatwiejszego montażu zamka elektronicznego.



Słupek tylny

##### 4.6.1.1. Rozkładany słupek

Jest to mechanizm, który umożliwia rozszerzenie tylnych słupków o 300 mm z

prawej i 300 mm z lewej strony w celu ułatwienia załadunku od tyłu.

### Zastosowanie słupka rozporowego:

- Otworzyć kurtynę i drzwi.
- Otworzyć zapadkę zatrzymującą na górnym profilu drzwi. Otworzyć górny profil bramy za pomocą drążka dachowego.
- Otworzyć dach do przodu i zatrzymać go.
- Usunąć konstrukcje boczne.
- Włożyć dźwignię otwierającą (3) w szczelinę w mechanizmie otwierania tylnych słupków (1) i (2).
- Obracając dźwignię w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tylna część zaczyna się rozszerzać.
- Po załadunku zamknąć rozszerzane słupki za pomocą dźwigni i wyjąć dźwignię ze szczeliny.
- Uruchomić dach przesuwany do tyłu za pomocą drążka dachowego i zamknąć górny profil drzwi.

Zamknąć bramę po zamknięciu ograniczników profilu górnego bramy.



*Rozkładany słupek*



*Mechanizm otwierania tylnego słupka*

#### 4.6.2. Słupki przednie

W przedniej części pojazdu znajdują się słupki łączące ścianę boczną i ścianę przednią.



*Słupki przednie*

#### 4.6.3. Słupki środkowe

W pojazdach stosowane są dwa różne rodzaje słupków środkowych.

- Słupki przesuwne
- Słupki łamane (składane)


##### 4.6.3.1. Słupki przesuwne

###### Otwieranie:

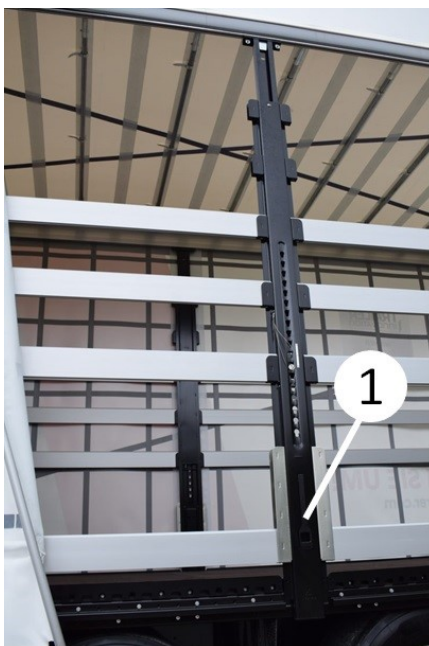

Nacisnąć dźwignię (1) w dół i wyciągnąć ją na zewnątrz.

Słupek, który uwolniliśmy ze swojego gniazda, przesunąć na szynie do przodu lub do tyłu w zależności od naszych potrzeb.

Istnieje ryzyko spadających części z niezabezpieczonych słupków. Podróżować tylko z całkowicie zabezpieczonymi słupkami. Podczas odkręcania słupków istnieje ryzyko wypadku z powodu nacisku wywieranego przez ładunek na słupki. Zachować szczególną ostrożność przy odkręcaniu słupków.



Aby słupki mogły się przesunąć lub łamać, należy zdjąć wsporniki boczne i osłony boczne.



*Słupek ślizgowy*



Odblokowanie słupka przesuwnego

#### Zamykanie;

- Najpierw należy włożyć filar do gniazda.
- Wcisnąć obudowę do środka, aż do całkowitego zatrzaśnięcia zatrzasku w pierścieniu.

#### Całkowity demontaż prowadnic słupków:

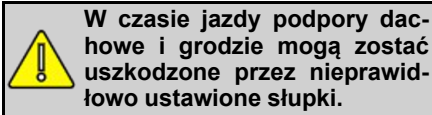
- Słupki można całkowicie wyjąć z pojazdu poprzez dwa gniazda ślizgowe znajdujące się z przodu pojazdu po prawej i lewej stronie.

#### 4.6.3.2. Słupki składane

##### Otwieranie;

- Naciśnij zatrzask (1) u góry i pociągnij dźwignię (2) do siebie o około 90°, tak aby górna klapka została uwolniona z gniazda.
- Następnie ponownie naciśnij dźwignię, aby zwolnić dolną wypustkę.

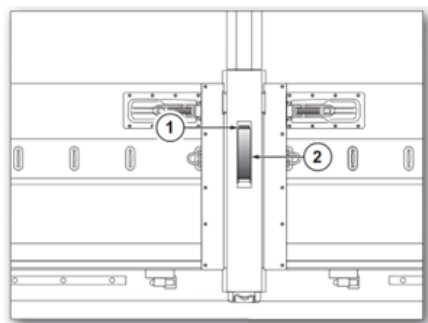
- Po zwolnieniu wypustek można złamać słupek, wyciągając go z pojazdu.



**W czasie jazdy podpory dachowe i grodzie mogą zostać uszkodzone przez nieprawidłowo ustawione słupki.**

##### Wyłączanie;

- Wyprostować złamany słupek.
- Stopniowo podnieść dźwignię, która jest wciśnięta w dół i włożyć wypustki w ich szczeliny.



Zatrzask i dźwignia na pachołku

#### 4.7. Konstrukcje boczne

Konstrukcje boczne to elementy konstrukcyjne, które podtrzymują boczne części pojazdu i stanowią boczne podparcie dla plandeki. Zapobiegają również spadaniu ładunku podczas jazdy. Choć ich liczba zmienia się w zależności od konfiguracji pojazdu, zawsze są dostarczane wraz z pojazdem.

- Aluminiowe konstrukcje boczne (profil V i skrzynkowy)
- Boczne konstrukcje drewniane
- Boczne konstrukcje stalowe



W razie potrzeby trzy elementy konstrukcji bocznej można ułożyć jeden na drugim i wykorzystać jako boczną konstrukcję nośną.

### Zdejmowanie bocznych elementów konstrukcyjnych z obudowy:

Aby wyjąć człon boczny, należy podnieść go z obu stron jednocześnie i uwolnić ze szczeliny.

### Wkładanie bocznych elementów konstrukcyjnych do szczeliny:

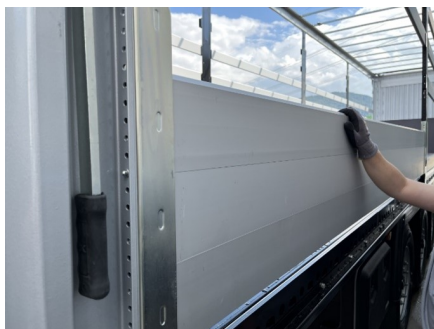
Aby włożyć boczny człon konstrukcyjny do szczeliny, najpierw delikatnie włożyć go do szczeliny z jednej strony, a następnie włożyć go do szczeliny z drugiej strony.

#### 4.7.1. Aluminiowe konstrukcje boczne

Istnieją dwa rodzaje: typ V i typ profilu skrzynkowego. Aluminiowe konstrukcje boczne typu V stosowane są w pojazdach bez osłony. Może służyć jako osłona dzięki możliwości montażu jedna na drugiej.



Aluminiowa konstrukcja boczna typu V



Aluminiowa konstrukcja boczna typu V z zakładką

#### 4.7.2. Drewniane konstrukcje boczne

Państwa pojazdy mogą posiadać drewniane konstrukcje boczne w zależności od cech pojazdu.



Konstrukcja boczna aluminiowa typu Box



Drewniana konstrukcja boczna

#### 4.7.3. Stalowe konstrukcje boczne

Twe pojazdy mogą mieć stalowe konstrukcje boczne. Ma ona strukturę otworową.



*Stalowa konstrukcja boczna*

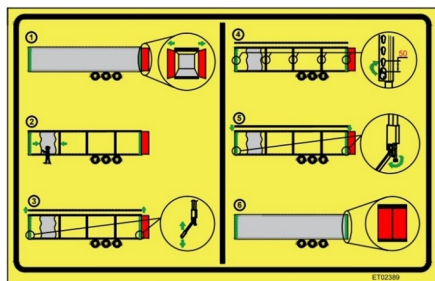
## 4.8. Dachy

### Główne elementy

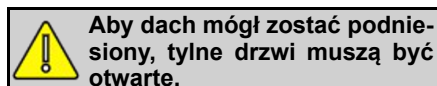
- Dach przesuwany
- Dach podnoszony

#### 4.8.1. Dach podnoszony

Pojazdy mogą być wyposażone w system podnoszenia dachu. Wewnątrz tylnych drzwi pojazdu znajduje się etykieta z instrukcją podnoszenia dachu.



*Etykieta podnoszenia dachu*



Umożliwia on zwiększenie bocznej wysokości załadunku pojazdów do +500 mm netto wewnątrz podczas załadunku i do +200 mm netto wewnątrz podczas jazdy.

### Główne elementy

- Mechaniczne ramię do podnoszenia dachu,

- Przycisk opuszczania dachu
- Dźwignia regulacji poziomu podnoszenia dachu

### Podnoszenie dachu:

- W celu podniesienia, chwycić za koniec ramienia podnoszącego dostępnego na przednich i tylnych prawych i lewych słupkach pojazdu i podnieść dach, popychając i ciągnąc go w przód i w tył, podobnie jak uchwyt podnośnika.
- Wykonać tę czynność osobno na wszystkich 4 słupkach.





Podróżowanie z podniesionym dachem w celu załadunku jest niebezpieczne. Podczas podróży dach musi być opuszczony.



W celu załadunku dach można podnieść maksymalnie o 500 mm. W razie potrzeby możliwe jest podróżowanie z podwyższeniem wysokości do 50 +50 +50 mm poprzez zmianę górnego profilu drzwi tylnych.



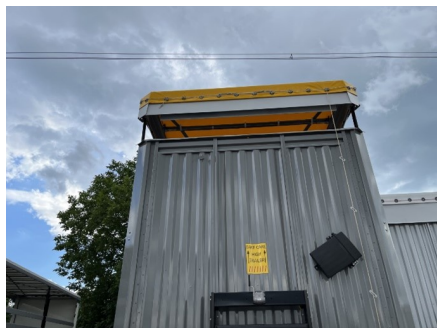
*Pompa do podnoszenia dachu*



*Ramię do podnoszenia dachu*



*Belka pozioma podnoszenia dachu*




*Podnoszenie dachu*

### **Opuszczanie dachu:**

Po umieszczeniu dźwigni podnoszenia dachu na miejscu, naciśnij przycisk (1) znajdujący się w otworze w środku dźwigni do wewnątrz, aby opuścić podniesiony dach. Prędkość, z jaką opuszcza się dach, jest proporcjonalna do siły nacisku na przycisk.

### **Ogranicznik:**

Ogranicznik jest dostępny we wszystkich ramionach podnoszenia dachu. Można go ustawić na żądanym poziomie za pomocą klucza imbusowego.

 **Istnieje ryzyko wypadków przy operacjach podnoszenia dachu innych niż opisane.**



*Przycisk w otworze na środku uchwytu*

Przeczytaj uważnie poniższe instrukcje, aby zapewnić bezpieczne podnoszenie dachu i bezpieczeństwo osobiste;

- Zabrania się jazdy z podniesionym dachem w celu załadunku!
- Używaj swojego pojazdu tylko z dachem, który został prawidłowo opuszczony lub podniesiony do celów podróży.


Podczas podnoszenia dachu należy przestrzegać następujących zasad;

- Na podniesionym dachu nie powinno znajdować się żadne obciążenie, ciężar (lód, śnieg itp.).
- Gdy dach ma być podniesiony w zamkniętych pomieszczeniach, na pojeździe należy pozostawić co najmniej 600 mm wolnej przestrzeni.

- Upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające i blokady są prawidłowo założone na podniesionym lub opuszczonym dachu.
- Podniesiony dach musi być opuszczony natychmiast po załadunku/rozładunku.

#### Przed każdą jazdą;

- Zamontować bezpiecznie ramię do podnoszenia dachu.
- Zablokować napinacz plandeki.



**Przed podniesieniem dachu lub zmianą wysokości nadbudowy może dojść do uszkodzenia nadbudowy, plandek i zasłon z powodu niecałkowitego otwarcia drzwi i napinaczy zasłon. Dlatego przed operacjami podnoszenia dachu;**

- Otworzyć wszystkie napinacze plandek / zasłon,
- Upewnić się, że drzwi kontenera są otwarte.



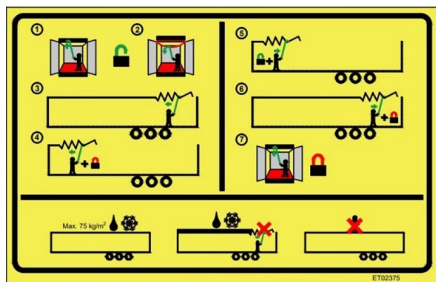
*Pompa podnoszenia dachu*



*Ramię napinające kurtyne*

#### 4.8.2. Dach przesuwny

Naklejka użytkownika suwaka dachowego znajduje się na prawych wewnętrznych drzwiach Twoich pojazdów.



*Naklejka zjeżdżalni dachowej*

#### 4.8.2.1. Kluczowe elementy

**Laska do ciągnięcia dachu przesuw- nego:** Laska holownicza dachu przesuw- nego służy do przesuwania dachu. Jest on przymocowany do wewnętrznej strony drzwi tylnych. Jego położenie mo- że się zmieniać w zależności od kon- strukcji pojazdu.

**Szyna dachowa (Profil):** W pojazdach plandekowych stosowane są dwa różne szyny dachowe. W pojazdach plandeko- wych zamiast szyny dachowej stosowa- ny jest profil dachowy.

**Wspornik przedni:** Służy do połączenia ze sobą prawej i lewej szyny dachowej z przodu pojazdu.

**Wspornik tylny:** Służy do połączenia prawej i lewej szyny dachowej z tylnym słupkiem.

**Profil górny drzwi:** Zapewnia połącze- nie prawego i lewego tylnego słupka ze sobą i z dachem u góry.

**Dach przesuwny:** Stosowane są dwa różne rodzaje dachu przesuw- nego:

- Dach przesuwny otwierany na jedną stronę
- Dach przesuwny otwierany na jedną stronę

#### Otwieranie dachu przesuw- nego:

- Drzwi otwarte.



*Otwieranie drzwi*

- Wyjąć drążek do ciągnięcia dachu przesuw- nego z prawych drzwi tylnych.

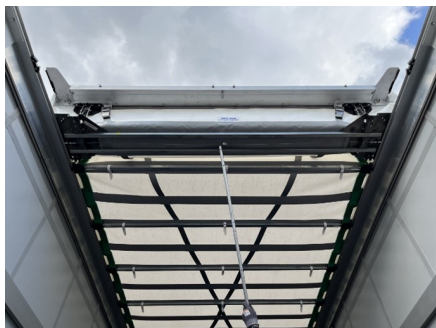


*Drążek do ciągnięcia dachu przesuw- nego*

- Długość drążka do ciągnięcia dachu przesuw- nego jest dobierana do żą- danego poziomu.



- Podnieść profil naddrzwiowy do góry, popychając go laską dachową od dołu.



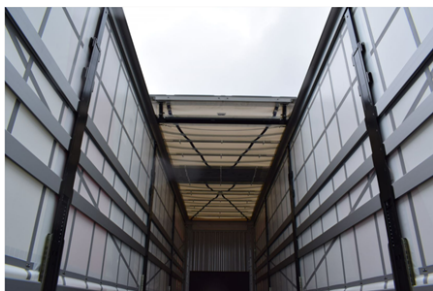
- Następnie pociągnąć stalową linkę w kierunku przodu pojazdu za pomocą drążka do ciągnięcia dachu przesuwanego, aby języki blokujące po prawej i lewej stronie zostały zwolnione z ograniczników.
- Pociągnąć drążek do ciągnięcia dachu przesuwanego w kierunku przodu pojazdu, mocując go do metalowego pierścienia na dachu lub mocując go do zielonej linki przesuwnej dachu na zewnątrz pojazdu.




*DPodnoszenie dachu od zewnątrz*



*Podnoszenie dachu*



*Podnoszenie dachu*



**Lina stalowa służy wyłącznie do zwalniania języków blokujących z ograniczników. Nie wolno przesuwając dachu ciągnąć za linkę stalową. Ciągnięcie należy wykonać chwytając za pierścień na elemencie żelaznym.**

**Zamykanie dachu przesuwanego:**

- Pociągnij dach z przedniego położenia w kierunku tyłu pojazdu i włóż języki blokujące w ograniczniki.
- Chwyć pierścieni na środku górnego profilu i pociągnij go w dół.
- Zabezpiecz profil, obracając bolce na profilu o 180° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

#### 4.8.3. RSAB

- System RSAB jest produkowany zgodnie z uznanymi zasadami techniki bezpieczeństwa.
- System RSAB jest przeznaczony wyłącznie do zapobiegania powstawaniu wody i lodu na samochodach ciężarowych, naczepach i przyczepach. Nie nadaje się do żadnego innego zastosowania. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z tego powodu. Odpowiedzialność leży wyłącznie po stronie klienta.
- System RSAB nie zwalnia klienta z odpowiedzialności. Przed jazdą kierowca musi sprawdzić swój pojazd pod kątem obecności wody, śniegu i blaszek lodowych w ramach kontroli jazdy.
- System ten ma charakter zapobiegawczy i zapobiega gromadzeniu się wody na plandecie, a tym samym zapobiega tworzeniu się lodu. Dlatego, aby uniknąć takiego gromadzenia się wody, należy obsługiwać system podczas dłuższych postojów.

Na przednim panelu znajduje się jednostka sterująca.



Jednostka sterująca RSAB

- Nacisnąć przycisk na jednostce sterującej RSAB, aby napełnić wąż w ciągu 4 minut, po czym system wyłączy się automatycznie. Nacisnąć przycisk lub hamulec, aby odpowietrzyć wąż RSAB. Aby odpowietrzyć lub opróżnić układ, ciągnik musi być podłączony, a światła postojowe włączone.

#### Instrukcje bezpieczeństwa

Należy pamiętać, że całkowita wysokość pojazdu zmienia się wraz z aktywowanym wężem RSAB.

Przed rozpoczęciem jazdy należy opróżnić wąż powietrzny poprzez naciśnięcie przycisku i hamulca, aby nie przekroczyć przewidzianej prawem wysokości pojazdu wynoszącej cztery metry. Nigdy nie jeździć z aktywnym systemem RSAB.



*RSAB*

## 5. PROWADZENIE POJAZDU

### 5.1. Kontrole przed jazdą

- Należy sprawdzić czy w pojeździe znajdują się wszystkie niezbędne dokumenty,
- Niezbędne regulacje i zgodność stanu instalacji,
- Pojazd jest prawidłowo podłączony i zabezpieczony do holownika
- Wszystkie połączenia pneumatyczne i elektryczne pomiędzy pojazdem a holownikiem zostały wykonane zgodnie z wymogami, a system EBS jest sprawny,
- Wszystkie elementy naczepy (kliny, bariery rowerowe, drabiny itp.) są na swoim miejscu i odpowiednio zamknięte lub zabezpieczone,
- Czy obciążenia są prawidłowo rozłożone, aby zapobiec przemieszczaniu się podczas jazdy,
- Masa ładunku mieści się w dopuszczalnych granicach,
- Czy przestrzegane są przepisy kraju, w którym się znajdujesz,
- Czy system oświetlenia i sygnalizacji jest w pełni sprawny,
- Ciśnienie powietrza w oponach jest na wymaganym poziomie,
- Sprawdzić, czy hamulec postojowy naczepy jest zwolniony.

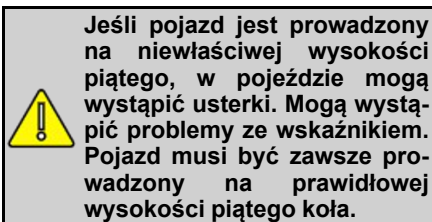
### 5.2. Podłączanie i odłączanie naczepy do holownika

Wykonaj poniższe kroki, aby podłączyć naczepę do holownika:

- Sprawdź, czy sworzeń królewski i połączenia są prawidłowe. Upewnij się, że piąte koło, płyta łącznika górnego i sworzeń królewski mają wystarczającą ilość smaru, wolnego od

kurzu i brudu, aby zapewnić nieuszkodzone połączenie.

- Obniżyć wysokość miecha tylnego zawieszenia samochodu holowniczego na tyle, aby wejść w obszar sworznia królewskiego naczepy.
- Ustawić system blokady piątego koła na wózku holowniczym w pozycji "On".
- Wyregulować wysokość naczepy tak, aby holownik mógł wjechać. Wysokość naczepy można regulować za pomocą mechanicznej stopy. Uniemożliwić ruch naczepy poprzez użycie hamulca postojowego. Dla bezpieczeństwa założyć kliny za koła.
- Przesunąć wózek holowniczy powoli do tyłu w linii z naczepą, aż piąte koło dotknie górnej płyty łączącej naczepy. Piąte koło gładko prześlizgnie się pod górną płytą łączącą, wejdzie między uchwyty sworznia królewskiego i zablokuje się samoczynnie pod wpływem siły uderzenia.
- Podnieść mechaniczne nogi naczepy do góry i umieścić ramię w swoim gnieździe.
- Wykonaj połączenia powietrzne i elektryczne zgodnie z opisem w instrukcji i sprawdź, czy wszystkie funkcje działają prawidłowo.
- Jeśli pojazd jest wyposażony w hamulec postojowy, zwolnić hamulec postojowy.

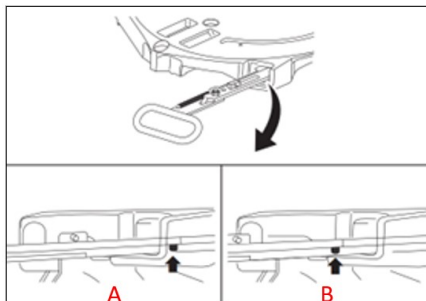


Wykonać poniższe kroki, aby odłączyć naczepę od holownika:



- Jeśli pojazd jest wyposażony w miech hamulca awaryjnego, włącz hamulec postojowy po sprawdzeniu temperatury bębna hamulcowego. Nigdy nie włączaj hamulca postojowego, gdy bębny są bardzo gorące (bęben może pęknąć).
- Jeśli pojazd posiada hamulec postojowy, włóż kliny przed koła. Zaciągnij hamulec postojowy.
- Odłączyć przewody pneumatyczne hamulca, hamulec zostanie uruchomiony automatycznie. Rozłączyć połączenia elektryczne naczepy.
- Opuścić mechaniczne stopy naczepy (użyć dużej prędkości). Ustawić mechaniczny podnośnik nożny w pozycji niskiej prędkości, aby podnieść naczepę, gdy mechaniczne stopy lub koła dotkną podłoża.
- Odblokować blokadę koła. Oddzielić wózek holowniczy od naczepy o 500 mm, przesuując go powoli do przodu. Wyjechać pod naczepę, obniżając poziom miecha tylnego zawieszenia wózka holowniczego.

**Spróbuj powoli przejechać wózkiem holowniczym do przodu, aby upewnić się, że sworzeń królewski jest prawidłowo zablokowany. Jeśli wózek holowniczy jest zmuszony do ruchu, połączenie zostało wykonane. Należy również przeprowadzić kontrolę wzrokową, aby upewnić się, że to połączenie zostało wykonane prawidłowo.**



System blokady piątego koła(A: Zamknięta / B: Otwarta)

### 5.3. Kwestie, które należy wziąć pod uwagę podczas parkowania i zatrzymywania się

- Niezamierzone ruchy naczepy, niestabilne zatrzymanie i nieodpowiednie zabezpieczenie w nocy mogą być przyczyną poważnych wypadków i obrażeń.
- Podczas zatrzymywania się należy zaciągnąć hamulec postojowy. Dodatkowo należy umieścić kliny na kołach.
- Jeśli parkujesz pojazd w strefie ruchu publicznego, musisz go oznaczyć zgodnie z przepisami prawa.

### 5.4. Ważne względy techniczne

#### 5.4.1. Rurka do gaśnicy

Co roku zleć okresową kontrolę gaśnic i w razie potrzeby uzupełnij je. Jeśli użyjesz gaśnicy, natychmiast ją uzupełnij.

## Środki ostrożności w przypadku pożaru:

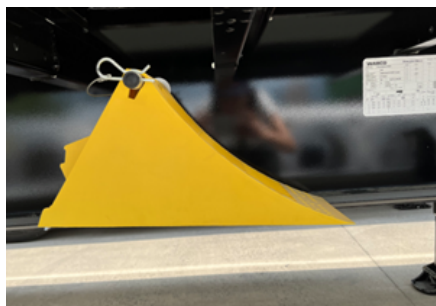
Niektóre elementy uszczelniające mogą podczas spalania wydzielać gazy, w połączeniu z wodą gazy te mogą stać się żrącymi kwasami, dlatego nie należy dotykać kałuż wody gaśniczej bez rękawic ochronnych na rękach.



*Szafa na gaśnice*

### 5.4.2. Kliny do kół

Podczas postoju należy trzymać kliny pod koła i podkładać je pod koła. Nie zapomnij o klinach na podłodze.



*Kliny do kół*

### 5.4.3. Zmiany dokonywane w naczepach

Wszelkie modyfikacje/naprawy wykonane w naczepie poza autoryzowanym serwisem mogą wyłączyć pojazd z zakresu gwarancji.

### 5.4.4. Wyciek powietrza

Jeśli po zatrzymaniu silnika ciśnienie powietrza w cylindrach powietrznych nagle spada, wskazuje to na nieszczelność w układzie sprężonego powietrza. W takim

przypadku należy udać się do najbliższego punktu serwisowego. Wyciek powietrza wpływa nie tylko na bezpieczeństwo układu hamulcowego, ale również niekorzystnie wpływa na nośność miechów.

### 5.4.5. Uwagi dotyczące środowiska

Zanieczyszczenia we wszystkich swoich formach stanowią zagrożenie dla środowiska. Aby zminimalizować zanieczyszczenie środowiska, należy starannie zbierać materiały odpadowe i utylizować je zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

**ŚRODOWISKO-** Nieprawidłowa utylizacja baterii może spowodować szkody dla środowiska i zdrowia ludzi. W przypadku konieczności utylizacji baterii należy postępować zgodnie z wymogami lokalnych przepisów. Jeśli nie wiesz jak go zutylizować, zanieś go do najbardziej odpowiedniego punktu serwisowego. Symbol na baterii wskazuje, że tego produktu nie wolno wyrzucać do śmieci.



## ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY-

- Należy trzymać iskry i ogień z dala od akumulatora. Bateria emituje wybuchowy gaz, który może spowodować eksplozję.
- Podczas prac przy akumulatorze należy nosić ochronę oczu i gumowe rękawice, w przeciwnym razie elektrolit z akumulatora może spowodować oparzenia i utratę wzroku.
- W żadnym wypadku nie należy pozwalać dzieciom na manipulowanie baterią. Należy upewnić się, że wszystkie osoby mające do czynienia z akumulatorem są

zaznajomione z jego właściwym użytkowaniem i zagrożeniami.

- Należy bardzo uważać na elektrolit akumulatora, ponieważ zawiera on rozcieńczony kwas siarkowy. Kontakt ze skórą i oczami może spowodować oparzenia lub utratę wzroku.
- Przed przystąpieniem do prac przy akumulatorze należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie pojazdu.
- Nie należy używać baterii, jeśli poziom elektrolitu jest na lub poniżej zalecanego poziomu. Używanie baterii z niskim poziomem elektrolitu może spowodować wybuch i poważne obrażenia.

**Jeśli w pojeździe znajduje się olej odpadowy oraz materiały mające kontakt z olejem odpadowym, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń.**

Podczas utylizacji produktów/odpadów, takich jak zużyty olej, olej hydrauliczny itp. nie należy odprowadzać ich do kanalizacji, ścieku, na wysypiska lub do gleby. Jest to niezgodne z ustawodawstwem wszystkich krajów.

Zasada ta dotyczy również oleju, pustych pojemników mających kontakt z materiałami chemicznymi, odpadów ze ścierek do sprzątania. Odpady te należy przekazać do utylizacji odpowiednim władzom lub najbliższemu ośrodkowi serwisowemu.

**Jeśli Twoja opona osiągnęła koniec okresu użytkowania;**

Oponę wycofaną z eksploatacji należy zutylizować zgodnie z przepisami. W tym celu należy oddać zużytą oponę do odpowiednich urzędów lub właściwych punktów serwisowych.

**Jeśli przewożysz w swoim pojeździe niebezpieczne substancje chemiczne;**


W razie wypadku lub awarii, które mogą wystąpić podczas transportu, należy postępować zgodnie z instrukcją pisemną dotyczącą przepisów ADR.

Z punktu widzenia cyklu życia naczepy, ważne jest, aby recykling pojazdu wycofanego z eksploatacji odbywał się w sposób przyjazny dla środowiska. Duża część naczepy składa się z materiałów nadających się do recyklingu. W celu recyklingu naczep wycofanych z eksploatacji należy skontaktować się z uprawnioną firmą i odpowiednim centrum serwisowym.

#### **5.4.6. Czyszczenie pojazdu**

Przed przystąpieniem do czyszczenia pojazdu należy sprawdzić szczelność piasty i podnośnika osi. Mogą one nie być widoczne po zakończeniu procesu czyszczenia. Podczas mycia wodą pod ciśnieniem należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- Podczas mycia wodą pod ciśnieniem nie kierować dyszy węża bezpośrednio na uszczelki.
- Nie dopuścić, aby woda pod ciśnieniem dostała się na elementy i połączenia elektryczne pojazdu.
- W celu uniknięcia uszkodzenia logo i lakieru pojazdu, pojazd można myć trzymając myjkę ciśnieniową o maksymalnym ciśnieniu 240 barów w minimalnej odległości 1 m i pod maksymalnym kątem 45 stopni.
- Po oczyszczeniu pojazdu dokładnie nasmarować punkty smarowania za pomocą smarownicy. Jest to ważne, aby zapobiec przedostawaniu się brudu i wilgoci do różnych punktów pojazdu.
- Po każdym powrocie oczyścić wnętrze i zewnętrzną część pojazdu.

 **W pracach porządkowych nie należy stosować płynów łatwopalnych ani substancji toksycznych.**

## 6. ROZWIĄZANIA TRANSPORTOWE

### 6.1. Transport materiałów w rolkach

Dzięki produktom przeznaczonym do transportu materiałów rolkowych oferuje możliwości zabezpieczenia materiałów rolkowych.

#### 6.1.1. Obudowa do przewożenia rolek

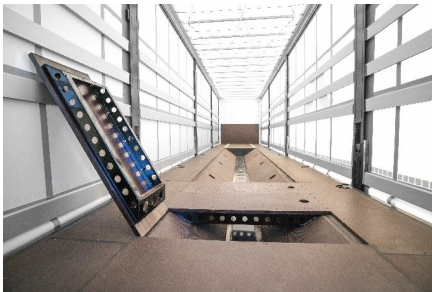
W podłodze nadbudowy pojazdu znajduje się rowek w kształcie litery "V", aby bez wstrząsów, przewracania się i bezpiecznie przenosić wewnątrz pojazdu ładunki w kształcie walca. Rowek ten nazywany jest obudową do przenoszenia rolek (1).

#### Zastosowanie obudowy:

- Na drzwiach znajduje się etykieta załadunku. Ustalić położenie ładunku rolki zgodnie z wartościami podanymi na tej etykiecie.
- Usunąć osłony w obszarze, w którym będzie umieszczona rolka.
- W razie potrzeby umieścić profile pionowe.
- Umieścić ładunek.


#### Zwolnić obudowę z użytkowania:

- Zdjąć ewentualne profile rozporowe.
- Założyć pokrywy.



*Pokrywy obudowy przenoszenia rolek*

**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zsunięcia się i/lub przewrócenia części ładunku. Przednie, tylne i boczne ściany przedziału ładunkowego, łącznie z drzwiami, są skonstruowane tak, aby wytrzymać do pewnej granicy nadmierną siłę wywieraną przez ciężkie ładunki, które zaczynają się przesuwać pod wpływem sił zewnętrznych. Dlatego też skutecznie zabezpieczają ładunki przed przesuwaniami się i przewracaniem.**



W zależności od liczby transportowanych rolek podnieść wymaganą liczbę pokryw zbiornika transportowego rolek. Odsłonić pojemnik do transportu rolek. Przeprowadzić załadunek rolek z uwzględnieniem wszystkich przepisów, zasad i regulacji.

Zdjęcie z boku pokazuje, jak można transportować rolki w pojazdach Kässbohrer. Rolki są ładowane do obudowy wózka rolkowego w kierunku jazdy (linie środkowe rolek są równoległe do linii środkowej w kierunku jazdy pojazdu).



Ryzyko wypadku z powodu niefachowego załadunku rolek. Rolki mogą się zsunąć lub wypaść z rowka, w którym są przechowywane. Przed wyruszeniem w drogę upewnij się, że rolki są całkowicie załadowane i zabezpieczone w rowku.



Rolki przewozić tylko w pojazdach z "obudową do przewozu rolek".



Minimalna średnica rolek, które mogą być przewożone w pojazdach Kässbohrer: 900 mm i maksymalna średnica: 2100 mm. Ładunek rolek musi być związany linami mocującymi odpowiednimi do tonażu rolek zgodnie z normą EN 12642. Rolki należy umieścić tak, aby opierały się o filary rozpórki.



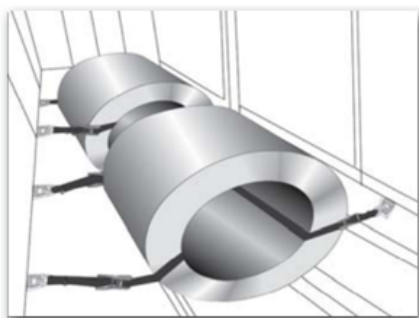
Jazda z przeładowanymi pojazdami może być przyczyną poważnych wypadków drogowych! Powoduje również poważne uszkodzenia naczepy i ciągnika oraz skraca ich żywotność.



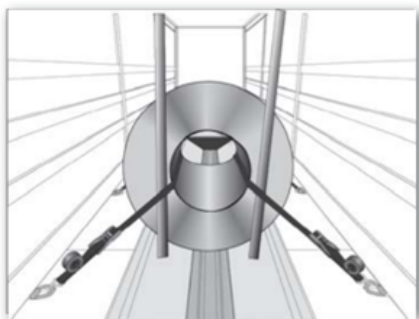
Przeciążenie ma zły wpływ na kierowanie, hamowanie i kontrolę prędkości. Przeładowane pojazdy poruszają się wolno na wzniesieniach. I odwrotnie, na zjazdach z góry nabierają prędkości. Zwiększa to drogę hamowania.



Przy złej pogodzie i na przełęczach górskich jazda z maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem może nie być bezpieczna. Należy wziąć to pod uwagę przed rozpoczęciem jazdy.



*Zabezpieczenie rolek*



*Zabezpieczenie rolek*

## 6.2. Transport ładunków lotniczych

Jest to naczepa stworzona do łatwego transportu palet Air Cargo. Podłoga pojazdu wyposażona jest w system podnoszenia rolek dla wygody podczas załadunku. System podnoszenia rolek jest systemem pod ciśnieniem powietrza i jest podzielony na cztery strefy. Opcjonalnie te cztery strefy mogą być podnoszone i opuszczane niezależnie od siebie za pomocą panelu sterowania.



Baza transportu ładunków lotniczych

### 6.2.1. Panel Sterowania Systemu Podnoszenia Podstawy Przesuwnej

Panel sterowania znajduje się w tylnej części przyczepy w obszarze podwozia.



Panel sterowania systemu podnoszenia podstawy przesuwnej

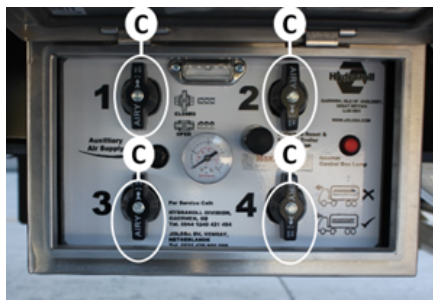
Na panelu sterowania znajdują się 4 przyciski, 1 przycisk resetowania, przycisk kontroli oświetlenia wewnętrznego oraz 1 wskaźnik. Opuszczanie i podnoszenie stref rolkowych, wypuszczanie powietrza oraz kontrolowanie wartości ciśnienia w systemie może odbywać się za pośrednictwem tego panelu.



Manometr i przycisk Resetowania

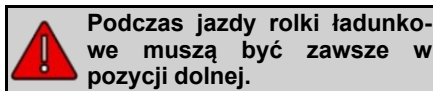
**Wskaźnik ciśnienia (A):** Pokazuje ciśnienie w systemie w barach.

**Przycisk Resetowania: (B)** Służy do resetowania systemu. Pociągnij ją do siebie, aby zresetować system.



Przyciski

**Przyciski 1, 2, 3 i 4 (C):** Te przyciski służą do podnoszenia czterech niezależnych stref rolek ładunkowych pojazdu. Włącz przełącznik ON dla strefy rolek ładunkowych, z której chcesz korzystać. Po zakończeniu załadunku należy przekręcić przełącznik w pozycję OFF, aby opuścić rolki ładunkowe.





Twój pojazd może być wyposażony w 4 szybkie zawory nadmiarowe. System ten pozwala na szybsze odprowadzenie powietrza z rolki i zwiększa szybkość działania.




*Szybki zawór nadmiarowy*

Jako dodatkowe zabezpieczenie, pojazd może być wyposażony w system automatycznego opuszczania. W takim przypadku rolki ładunkowe opuszczają się automatycznie po zwolnieniu hamulca. Aby jednak ponownie podnieść rolki ładunkowe, należy użyć przycisku resetowania na panelu sterowania.

 Funkcja ta jest przewidziana wyłącznie dla celów bezpieczeństwa. Po zakończeniu operacji załadunku/rozładunku rolki ładunkowe muszą zostać opuszczone przez operatora.

 Nie należy wchodzić na rolki ładunkowe podczas chodzenia po pojeździe i podczas i operacji załadunku/rozładunku. Może to spowodować obrażenia.

 Oświetlenie wnętrza pojazdu może być podłączone do przycisku na skrzynce sterującej rolkami. W takim przypadku można sterować nimi za pomocą tego przycisku.

### 6.2.2. System Ograniczania Palet

Aby zapobiec przesuwaniu się palet z ładunkiem lotniczym w naczepie podczas podróży, na podłodze naczepy może znajdować się system składanych uchwytów paletowych.




*Ogranicznik palety w pozycji zamkniętej*



*Ogranicznik palety w pozycji otwartej*

Te ograniczniki paletowe można podnieść do góry, aby szybko zabezpieczyć palety z ładunkiem lotniczym.


Ograniczniki paletowe w pozycji otwartej można doprowadzić do pozycji zamkniętej, podnosząc je lekko do góry i odchylając na bok.

 Zwróć uwagę na ogranicznik palety podczas chodzenia w pojeździe oraz podczas operacji załadunku/rozładunku. Może to spowodować obrażenia ciała.

### 6.3. Transport ładunków z podwójnym pokładem

Transport podwójny jest dostępny jako opcja dla transportu palet o niskiej wysokości i nie dających się układać w stosy.

**Nie należy przewozić ładunku o masie większej niż 700 kg w obszarze 1 metra wzdłuż ściany bocznej oraz całkowitego ładunku o masie większej niż 10 000 kg na szynach dwupokładowych. Jeśli średnia waga palety wynosi 280 kg, obciążenie jest równomiernie rozłożone.**



Ściana boczna pojazdu może posiadać pionowe szyny dwupokładowe do transportu określonego typu palet (najczęściej europalet).




Palety, które będziesz przewoził na drugie piętro, możesz umieścić na profilach, biorąc profile z zamocowanymi szynami na żądaną wysokość. Profile muszą być równoległe do podłogi.

W przeciwnym razie ładunek może się przewrócić.

W celu przesunięcia profili do góry można użyć laski. Aby przesunąć profile w dół, należy nacisnąć zatrzask znajdujący się na dolnej stronie profili. Po naciśnięciu tego zatrzasku, profil zsunie się w dół.

**Profile z obciążeniem nie mogą być przesuwane.**



### 6.3.1. Zastosowanie systemu podwójnego pokładu

**Definicje techniczne:**

**System załadunku z podwójnym pokładem;** System podwójnego pokładu (Double Deck Loading System) to specjalny system służący do transportu


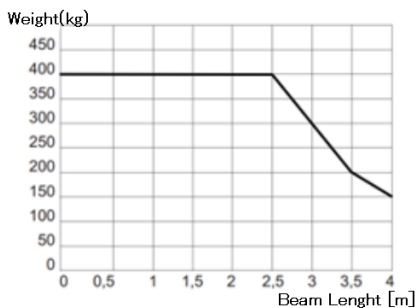
palet lub towarów zamkniętych pojazdami o dwóch poziomach załadunku ze specjalnie zaprojektowaną nadbudową.

- Belki podłużne (12 szt.)
- Łożyska szynowe (24 szt.)
- Belki obciążające (24 szt.)
- Szyny pionowe (14 szt.)

### Zależność obciążenia od długości belki wzdłużnej

Maksymalny ciężar palety nie może przekraczać ciężaru podanego na belkach wzdłużnych. Odpowiednie wartości obciążenia belek wzdłużnych podane są na diagramie obciążenia pokazanym z boku.

**Wraz ze wzrostem długości belek maleje ich nośność. Do długości 2,5 m nośność wynosi 400 kg. Nośność zmniejsza się o 100 kg na każde 50 cm po 2,5 m. (patrz rysunek Schemat załadunku)**

Schemat załadunku

### 6.3.2. Instrukcje Bezpieczeństwa

- Przed zainstalowaniem i użyciem dwupokładowego systemu załadunku należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przeprowadzić załadunek zgodnie z tą instrukcją.
- Nie montuj, dopóki nie upewnisz się, że podwójne uchwyty profilowe są w pełni zazębiane. Profil może



się poluzować i spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenia.

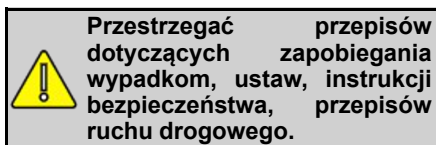
- Upewnij się, że oba końce profilu dwuwarstwowego są całkowicie wsunięte w przeciwległe otwory i są równoległe do podłogi. W przeciwnym razie można uszkodzić mechanizm ruchomy przy wyjmowaniu profilu.
- Upewnij się, że ładunek na drugim piętrze jest zabezpieczony.

### 6.3.3. Odpowiednie Warunki Użytkowania

W celu prawidłowego użytkowania dwuwarstwowego systemu załadunku należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.

Tylko dwupokładowy system załadunku i jego części;

- Zapoznaj się z instrukcją obsługi dwupokładowego systemu załadunku,
- Przepisy Ruchu Drogowego
- Rozporządzenie o Zgodności z Ruchem Drogowym
- Powinna być stosowana przez osoby posiadające wiedzę na temat Zabezpieczania Ładunków w pojazdach.

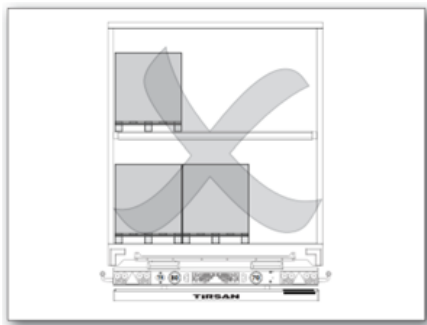


### 6.3.4. Sytuacje Niebezpieczne

- Dwuwarstwowo system załadunku jest możliwy tylko przy zastosowaniu oryginalnych belek ładunkowych i odpowiednich ustawień długości.
- W przypadku częściowego obciążenia należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, aby

zapobiec zsunięciu się i spadnięciu ładunku (pas transportowy, belka itp.).

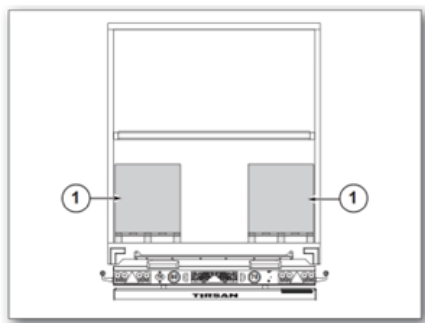
- Aby utrzymać niski środek ciężkości pojazdu, górna podłoga powinna być ładowana tylko wtedy, gdy dolna podłoga jest w pełni załadowana. W przypadku zmiennej wagi palet, palety lekkie powinny być układane na górnej kondygnacji, a ciężkie na dolnej.
- Użytkownicy powinni pamiętać, że całkowity środek ciężkości pojazdu zmienia się w zależności od stanu załadowania. Ta zmiana środka ciężkości wpływa na stabilność pojazdu podczas przewracania.



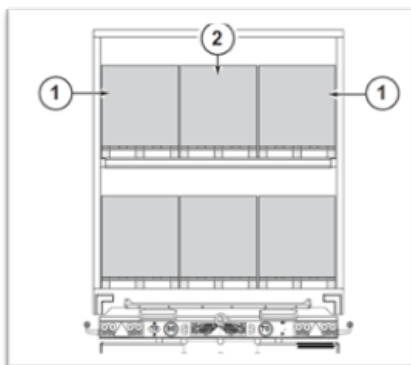
*Niewyważony środek ciężkości*

### 6.3.5. Załadunek Pojazdu Kolejność Załadunku Dolnej Podłogi;

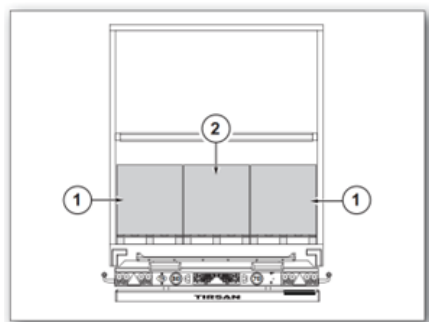
1. Pierwsza i druga paleta
2. Trzecia paleta



*Dolne piętro - dwie palety*

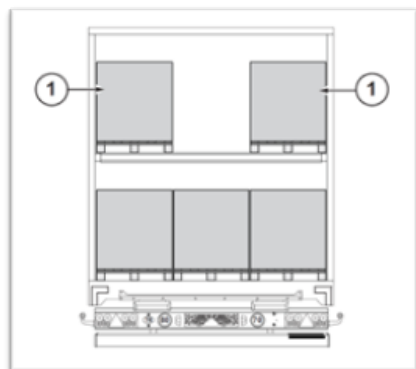


*Górne piętro - Trzy palety*



*Dolne piętro - Trzy Palety*

### **Kolejność Załadunku Górnej Podłogi**



*Górne piętro - Dwie palety*



*Transport papieru*



*Podstawa do transportu papieru*

### **6.4. Transport papieru**

W pojeździe do przewozu papieru przeznaczonym do bezpiecznego transportu papieru w rolkach, rolki papieru umieszczone są na klinach i przymocowane linami bezpieczeństwa. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dostarczoną wraz z pojazdem.

## 6.5. Transport intermodalny

Naczepy mogą być specjalnie produkowane do kombinowanego transportu ładunków na drogach i kolejach. W takich naczepach stosuje się 4 haki ładunkowe, specjalne osie i poduszki powietrzne. Naczepa jest podnoszona przez specjalne maszyny robocze i ładowana na wagon kolejowy.



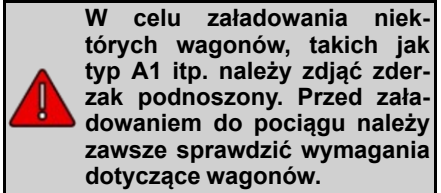
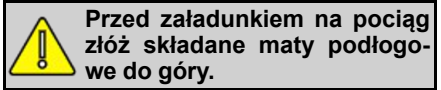
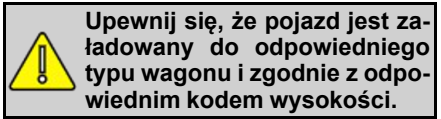
Ładunek na wagon kolejowy

Informacje o tym, na jakie typy wagonów można załadować Twój pojazd, znajdziesz na etykiecie znajdującej się z przodu panelu bocznego.



Etykieta załadunku na pociąg

- (1) Wysokość sprzęgu siodłowego do zastosowania w wagonie, w którym będzie umieszczona przyczepa
- (2) Odpowiednia wysokość sprzęgu siodłowego (wysokość) pojazdu w pozycji złożonej, gdy siedzimy na kole.
- (3) Odpowiednie typy wagonów
- (4) Typ świadectwa zabezpieczenia ładunku posiadanego przez pojazd



Po operacji załadunku pociągu należy upewnić się, że poduszki powietrzne są prawidłowo osadzone, mata podłogowa i zderzak są umieszczone w pozycji do jazdy, a pojazd jest podniesiony do wysokości jazdy.

## 6.6. Transport opon

Cechy pojazdów, które posiadają certyfikat transportu opon z naszych rozwiązań transportowych są wyjaśnione poniżej:

- Co najmniej 2 rzędy stalowych konstrukcji bocznych i co najmniej 5 rzędów aluminiowych konstrukcji bocznych oraz minimum 7 rzędów konstrukcji bocznych łącznic.
- Paski mocujące do mocowania ukośnego
- Mocowanie ukośnych pasów mocujących

### Rozmieszczenie konstrukcji bocznych przy transporcie opon

- Do transportu opon należy umieścić stalową konstrukcję boczną w drugim i czwartym rzędzie od dołu.
- Aby zapobiec nadmiernej szerokości, na środku każdej sekcji pachotków należy zastosować system napinania pasów ukośnych z dwoma pasami mocującymi. W tym celu należy najpierw przymocować

wspornik pasa mocującego do stalowej konstrukcji bocznej.

- Najpierw należy włożyć wspornik w otwory, a następnie zamontować go w pozycji pionowej.
- Następnie delikatnie napiąć system napinania pasów ukośnych za pomocą dwóch pasów zaciskowych, wyśrodkowanych na głowicy sekcji słupka.



Transport opon

## 6.7. Prawo celne

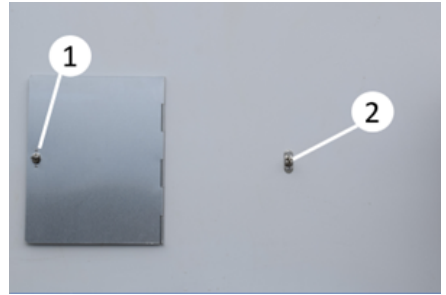
Twój pojazd może być opcjonalnie wyprodukowany zgodnie z normami określonymi w konwencji TIR.

Drzwi pojazdu mogą być wyposażone w części zamykające zgodnie z przepisami celnymi, aby zapobiec otwarciu drzwi po odprawie celnej. Ponadto niektóre śruby w drzwiach zostały wyśrodkowane lub zamknięte częściami zamykającymi zgodnie z przepisami celnymi. Kłamki drzwiowe mają odpowiednią strukturę do stemplowania celnego.

Tablice TIR na pojeździe muszą być otwarte podczas transportu celnego i ponownie zamknięte po zakończeniu operacji.

**Otwieranie tablicy:** Zamkniętą tablicę otworzyć na bok w kierunku strzałki (i+) obracając zatrzask (1) o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, założyć otwartą kłapkę tablicy na zatrzask (2) po

drugiej stronie i zamocować w taki sam sposób jak przy otwieraniu.



Otwieranie tablicy TIR



Tablica TIR

### 6.7.1. Konstrukcja naczepy zgodna z przepisami celnymi

Aby naczepa spełniała wymogi przepisów celnych;

- Części składowe naczepy (drzwi, pokrywy, panele przednie i tylne itp.) muszą być zmontowane w taki sposób, aby nie można ich było zdjąć z zewnątrz i wymienić lub wymienić bez pozostawienia widocznych śladów.
- Drzwi i inne systemy zamykania (włazy itp.) muszą posiadać urządzenie, na które można nałożyć zamknięcie celne. Urządzenie to nie może być usunięte z pojazdu bez pozostawienia wyraźnych śladów, a drzwi lub luki nie mogą być otwierane bez uszkodzenia plomby lub urządzenia.

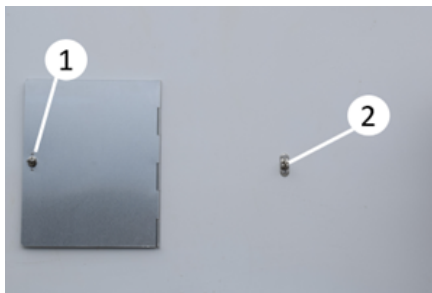
- Otwory wentylacyjne muszą zawierać urządzenie uniemożliwiające wejście do pojazdu lub umieszczenie w nim materiałów, a urządzenie to nie może dać się otworzyć z zewnątrz bez pozostawienia wyraźnego śladu.



*Konstrukcja naczepy zgodna z przepisami celnymi*

### 6.7.2. Przewóz Towarów Niebezpiecznych (ADR)

Pojazdy przewożące towary niebezpieczne muszą utrzymywać tę tablicę w pozycji otwartej podczas jazdy. Tabliczka ta znajduje się zazwyczaj z tyłu pojazdu, ale jej dokładna lokalizacja może być różna w zależności od konstrukcji pojazdu. Pojazdy homologowane zgodnie z przepisami ADR muszą posiadać tablicę informacyjną ADR.



*Otwieranie tablicy informacyjnej ADR*



*Zatrzaski do tablic rejestracyjnych ADR*

**Otwarcie tablicy rejestracyjnej:** Przekręć zatrząsk (1) o 90° w prawo lub w lewo, aby otworzyć zamkniętą płytę na bok w kierunku strzałki (1+) załóż otwartą kłapę płyty na zatrząsk (2) po drugiej stronie i zabezpiecz ją w taki sam sposób jak przy otwieraniu.



**W zależności od konstrukcji i opcji pojazdu, różne są materiały niebezpieczne, które można w nim przewozić. Z tego powodu upewnij się, że ładunki są przewożone zgodnie z przepisami i typem Twojego pojazdu.**

## 7. ZAŁADUNEK I ZABEZPIECZENIE ŁADUNKU

### 7.1. Podczas załadunku i rozładunku należy pamiętać, że

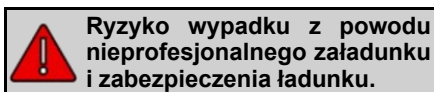
- Podczas załadunku/rozładunku należy zabezpieczyć pojazd przed poślizgiem poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego i prawidłowe ustawienie klinów pod koła.
- Zaparkuj pojazd na twardej powierzchni, aby zapobiec poślizgowi, przechyleniu lub zapadnięciu się pojazdu.
- W pełni przestrzegaj wszystkich przepisów, zasad i regulacji dotyczących prawidłowości załadunku i limitów obciążenia osi oraz upewnij się, że prawidłowo rozłożyłeś ładunek.
- Zawieszenie pojazdu może się podnieść podczas operacji załadunku / rozładunku. Spowoduje to podniesienie pojazdu ponad dopuszczalne limity wysokości. Zawsze po załadunku i rozładunku należy przywrócić naczepę do pozycji jazdy. Przy wchodzeniu do tuneli i przejść należy zawsze przestrzegać ograniczeń wysokości.
- Upewnij się, że masa lub wymiary ładunku nie przekraczają limitów technicznych i prawnych.
- Należy pamiętać, że ładunek może pogorszyć stabilność pojazdu, droga hamowania może się wydłużyć i może być wymagany większy promień skrętu.
- Weź pod uwagę prawo krajów, do których będziesz podróżował i przez które będziesz przejeżdżał, a także prawo obowiązujące podczas załadunku.
- Przestrzegaj maksymalnego obciążenia osi i masy całkowitej.

- Przestrzegaj wszystkich krajowych/ międzynarodowych przepisów, zasad i regulacji dotyczących załadunku i bezpieczeństwa pracy.

### 7.2. Ładunek

- Ładunek musi być tak zabezpieczony, aby nie przemieszczał się w czasie ruchu pojazdu lub podczas nagłego zatrzymania.
- Rozmieść ładunek jak najniżej na podłodze ładunkowej. Środek ciężkości ładunku musi zawsze znajdować się powyżej linii środkowej pojazdu.
- Zabezpiecz ładunek za pomocą lin bezpieczeństwa i ograniczników ładunku i upewnij się, że jest on bezpieczny.
- Po załadunku należy upewnij się, że wszystkie części pojazdu nadają się do jazdy.

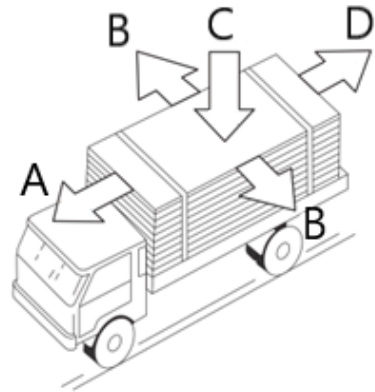
### 7.3. Instrukcje bezpieczeństwa



- Należy upewnij się że ładunek został właściwie rozmieszczony zgodnie ze wszystkimi przepisami, zasadami i regulacjami. Podczas załadunku należy przestrzegać granic załadunku, masy całkowitej i nośności osi oraz nie ładować więcej niż granice obciążenia podwozia pojazdu i górnej płyty mocującej podane w instrukcji obsługi pojazdu oraz na tabliczce znamionowej/naklejce. W szczególności należy ładować zgodnie z przepisami kraju przeznaczenia.
- Umieść ładunki jak najbliżej podłogi przedziału ładunkowego. Środek ciężkości ładunku musi zawsze znajdować się na osi środkowej pojazdu. Przestrzegaj wszystkich krajowych/międzynarodowych

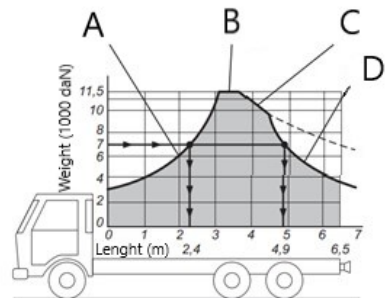
przepisów, zasad i regulacji dotyczących bezpieczeństwa załadunku.

- Przy projektowaniu wszystkich pojazdów, z wyjątkiem niektórych pojazdów specjalnych, przyjmuje się, że obciążenie będzie rozłożone równomiernie i jednolicie na powierzchni transportowej i dokonuje się odpowiednich obliczeń. Dlatego też ładunek do maksymalnej nośności Państwa pojazdu musi być rozłożony na użyteczną powierzchnię nośną w taki sposób, aby na powierzchni jednostkowe przypadły równe ciężary. Gdy mają być przewożone ładunki punktowe, pod ładunek należy podłożyć sztywną platformę dystrybucyjną, która zrzuca na jednostkową powierzchnię naczepy tyle, ile wynosi jej ładowność.
- Podczas załadunku za pomocą dźwigu lub wózka widłowego należy upewnić się, że pod i wokół ładunku nie ma nikogo.
- Podczas załadunku nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej wysokości. Załadunek w ramach określonego limitu załadunku pozwoli uniknąć wypadków drogowych.
- Niebezpieczne i zabronione jest zabezpieczanie ładunku na podłodze pojazdu za pomocą innych urządzeń niż dopuszczone do użytku.



Sily działające

- A - Siła hamowania
- B - Siły odśrodkowe
- C - Statyczna siła ciężaru
- D - Siła rampy / wzgórze



Rozkład obciążenia

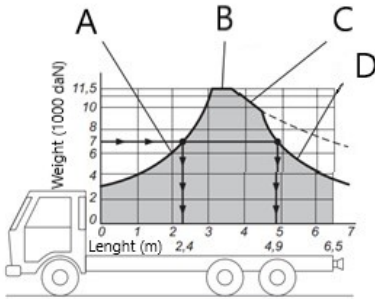
- A - Dopuszczalne obciążenie osi przedniej
- B - Maksymalna dopuszczalna masa ładunku
- C - Dopuszczalne obciążenie osi tylnej
- D - Limit zmiany charakterystyki jazdy

### 7.3.1. Zabezpieczenie ładunku

Międzynarodowe przepisy drogowe określają maksymalną ilość ładunku, jaką mogą przewozić holowniki, samochody ciężarowe, naczepy, przyczepy i lawety oraz sposób i sposób

zabezpieczenia tych ładunków w zależności od ich tonażu i wielkości.

Na przykład; rozkład ilości ładunku, jaki może przewieźć na osi samochód ciężarowy 6x2 w zależności od odległości poziomej i pionowej od środka ciężkości pojazdu podano poniżej.



*Rozkład ładunku*

A - Dopuszczalne obciążenie osi przedniej

B - Maksymalna dopuszczalna masa ładunku

C - Dopuszczalne obciążenie osi tylnej

D - Limit zmiany charakterystyki jazdy

#### 7.4. Rozkład obciążenia i limity obciążenia zespołu holownik - naczepa

- Należy upewnić się że ładunek został właściwie rozmieszczony zgodnie ze wszystkimi przepisami, zasadami i regulacjami.
- Przy załadunku należy wziąć pod uwagę limity załadunku, masę całkowitą i nośność osi.
- Upewnij się, że ładujesz zgodnie z zasadami i przepisami wszystkich krajów, w których będziesz korzystać z pojazdu.

Obciążenia osi\* zespołu wózek holowniczy / naczepa mogą zmieniać się w szerokim zakresie w zależności od różnych warunków obciążenia. Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi podanych w

instrukcji obsługi lub w instrukcji producenta osi.

W razie wątpliwości należy sprawdzić nacisk osi na odpowiedniej wadze.

**\*Obciążenie osi:** Obciążenie przenoszone na drogę przez osź lub grupę osi.

#### 7.5. Profil ramy poziomej K-Fix

Konstrukcja z poziomych profili ramowych (1), która umożliwia wykonanie połączeń w wielu punktach za pomocą lin bezpieczeństwa w celu bezpiecznego transportu ładunku.

- Każdy punkt na poziomym profilu ramowym K-Fix służący do zamocowania ładunku ma siłę rozciągającą 2.000 kg spowodowaną zamocowaniem ładunku.
- Ładunek o łącznej sile wyrywającej 6.000 kg musi być zamocowany w 3 punktach wzdłuż 1 m poziomego profilu ramowego K-Fix, pod warunkiem, że są one kolejne i oddalone od siebie o co najmniej 225 mm.



Nie należy przekraczać siły wrywającej 2000 kg dla każdego punktu na poziomym profilu ramowym K-Fix. Wzdłuż 1 m poziomego profilu ramowego K-Fix nie należy wykonywać mocowań przekraczających 6000 kg. Maksymalny uciąż punktów mocowania ładunku na panelu przednim wynosi 1250 kg. Nie wolno przekraczać tej wartości wyciągu.



Połączenie jednopunktowe

## 7.6. Uchwyty Mocujące

Uchwyty mocowania ładunku mogą być zapewnione, aby przewożony ładunek mógł zostać przymocowany do podłogi pojazdu.

### 7.6.1. Pierścień mocujący typu U

Umieszcza się go na szynie bocznej. Służy do przywiązania ładunku do podłogi.

Aby użyć tego pierścienia mocującego, możesz przymocować swoje liny bezpieczeństwa, pociągając pierścień ręką do góry.



Pierścień mocujący typu U

### 7.6.2. Mocowanie ładunku osadzone w podstawie

Zintegrowane w podstawie pierścienie zabezpieczające ładunek służą do mocowania ładunku do podłoża.

Liny bezpieczeństwa można zamocować pociągając ręką pierścień do góry.



Mocowanie ładunku osadzone w podstawie



Dzięki sprężynie pierścień zabezpieczający ładunek automatycznie opuści się na ziemię. Zachowaj ostrożność, aby nie przygnieść sobie palców.

## 7.7. Szyny mocujące ładunek

Twój pojazd jest wyposażony w opcjonalne szyny do mocowania ładunku na panelu bocznym, dachu i panelu przednim. Szyny te mogą być zamontowane na panelu lub zintegrowane z panelem.



*Szyny zabezpieczające ładunek*



**Szyny te nigdy nie mogą być używane do transportu dwupokładowego lub do transportu odzieży.**

### 7.8. Profile zabezpieczające ładunek

Pomiędzy szynami zabezpieczającymi ładunek można zamontować profile zabezpieczające ładunek w celu jego szybkiego zabezpieczenia. Profile te należy stosować wyłącznie do zabezpieczenia ładunku.

Ładunek należy zabezpieczyć za pomocą tych profili zarówno z przodu, jak i z tyłu w taki sposób, aby nie było między nimi szczeliny.

W niektórych pojazdach bez szyn zabezpieczających ładunek opcjonalnie dostępne są również profile zabezpieczające ładunek wykonane z gumy/polietylenu na obu końcach. Podczas mocowania tych profili nie wolno uszkadzać płyt. Profile te można przechowywać w miejscu znajdującym się przy tylnym wejściu do pojazdu i widocznym na zdjęciu poniżej.

### 7.9. Ogranicznik paletowy

Ograniczniki paletowe zapobiegają wysuwaniu się palet lub skrzyń stalowych z obszaru ładunku, a także służą jako punkt podparcia w procesie ładunku.

Nośność wynosi 2.000 daN.

Dopuszczalne jest zaciskanie przy maksymalnym obciążeniu trzema otworami na metr kwadratowy.



*Ogranicznik paletowy*

### 7.10. Obręcz mocująca RO-RO

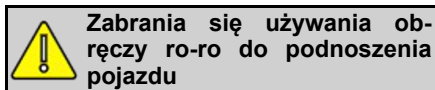
Obręcze mocujące RO-RO służą do zabezpieczenia pojazdu na statku podczas operacji promowych. Na pojeździe można stosować zarówno ruchome, jak i stałe (spawane) obręcze mocujące RO-RO. Oba typy służą do tego samego celu.



Obręcz mocująca RO-RO

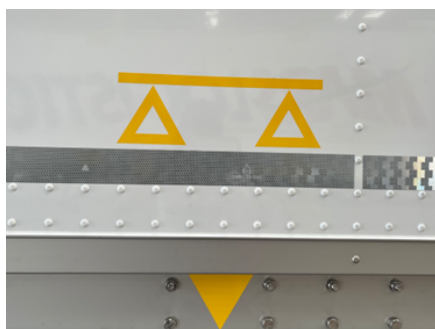


Obręcz mocująca typu stałego RO-R



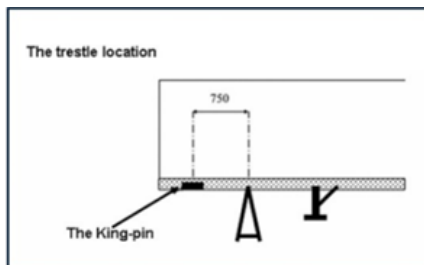
**Zabrania się używania obręczy ro-ro do podnoszenia pojazdu**

Ponadto w obszarze sworznia królewskiego należy umieścić podpory umożliwiające transport promu bez pomocy holownika. Miejsce umieszczenia wsporników można oznaczyć za pomocą etykiet, które należy umieścić w obszarze szyi wielbłąda.



Etykieta nogi podporowej

**Twój pojazd mógł zostać wyprodukowany z myślą o operacjach promowych. W takim przypadku transport promowy musi odbywać się zgodnie z normą ISO 9367.**



Stojak promowy i obręcz mocująca RO-RO

## 7.11. Telematyka

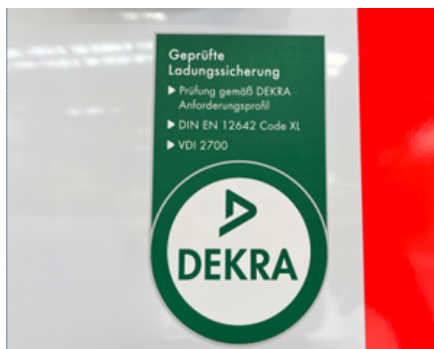
Telematyka, która pozwala na zdalne monitorowanie pojazdu, jest dostępna jako opcja. Telematyka musi być używana i konserwowana zgodnie z instrukcją producenta. W sprawie roszczeń gwarancyjnych dotyczących tych części można zwrócić się do autoryzowanych serwisów producenta.



Telematyka

## 7.12. Certyfikat Bezpieczeństwa Ładunku

Górna konstrukcja pojazdu może być wykonana zgodnie z normą DIN EN12642. Przepisy te gwarantują, że w razie wypadku panele nie zostaną trwale uszkodzone, jeśli ładunek przewożony w pojeździe uderzy w panele.



Etykieta certyfikatu bezpieczeństwa ładunku


Informacje o maksymalnych dopuszczalnych siłach paneli znajdują się na etykiecie bezpieczeństwa obciążenia na przednim panelu.

Geprüfte Aufbaufestigkeit / Confirmed Bodystrength		
Vorderwand / Frontwall	0,5 P	xx.xxx kg
Seitenwand / Sidewall	0,4 P	xx.xxx kg
Seitenwand Doppelstock / Sidewall Doubledeck	0,5 P	xx.xxx kg
Rückwand / Rearwall	0,3 P	x.xxx kg
P = xx.xxx kg		
Fahrzeugaufbau entspricht	<b>EN 12642-XL</b>	
Vehicle body in compliance with		

Bezpieczeństwo ładunku na przednim panelu


## 8. KONTROLA I KONSERWACJA

### 8.1. Instrukcje Bezpieczeństwa



Istnieje ryzyko wypadku z powodu niewłaściwej lub nieodpowiedniej konserwacji pojazdu. Przeczytaj uważnie poniższe instrukcje bezpieczeństwa.

- Przestrzegać wszystkich przepisów, zasad i regulacji ruchu drogowego.
- Przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska. Podczas usuwania pozostałości po eksploatacji, konserwacji i czyszczeniu należy przestrzegać poniższych zasad.
- Konserwacja musi być przeprowadzana przez autoryzowane punkty serwisowe.




Jeżeli lampka ostrzegawcza EBS (Elektroniczny układ hamulcowy) zapali się w pojeździe z jakiegokolwiek powodu, należy natychmiast zaparkować pojazd w odpowiednim miejscu i skontaktować się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.

### 8.2. Podstawowe Zasady

Celem prac konserwacyjnych przy pojeździe jest;

- Utrzymanie stanu eksploatacyjnego naczepy przez cały czas,
- Zapobieganie niespodziewanym awariom i przedłużanie żywotności pojazdu,
- Zapobieganie trwałym uszkodzeniom naczepy,
- Zapewnienie, że naczepa zachowa swoją wartość,
- W przypadku nieuniknionych napraw, skrócenie czasu naprawy.

- Pojazd musi być regularnie czyszczony i utrzymywany w czystości.



Pojazd należy myć dużą ilością wody po operacjach promowych, podczas jazdy po błotnistych lub zasolonych drogach, podczas długiego postoju nad morzem lub w kontakcie z substancjami żrącymi (sól, płyny chemiczne itp.).

### 8.3. Kontrole do Przeprowadzenia w Momencie Dostawy

- Sprawdź, czy instalacja elektryczna i połączenia oraz wszystkie światła, hamulcowe i sygnalizacyjne są sprawne.
- Sprawdź, czy dokumenty należące do pojazdu znajdują się w pojeździe.
- Nasmarować stół koła i sworzeń królewski.
- Sprawdzić dokręcenie śrub kół.
- Sprawdź, czy stopa mechaniczna działa na obu poziomach prędkości.

### 8.4. Powłoka Kataforetyczna

Podwozie lub elementy pojazdu mogą być pokryte powłoką kataforetyczną.

Metoda elektropowlekania (kataforezy) to metoda powlekania polegająca na osadzeniu farby na części za pomocą prądu elektrycznego. Powlekanie są najbardziej skomplikowane części i montowane produkty, które wymagają wysokiego poziomu wykonania pod względem jakości lakieru.



**Wszelkie uszkodzenia powierzchni pokrytych katalforezą muszą być niezwłocznie naprawione przez Autoryzowany Serwis.**

## 8.5. Powłoka galwanizowana

Podwozie lub elementy pojazdu mogą być ocynkowane.

Białe plamki na ocynkowanej ogniowo powierzchni nowych pojazdów w miesiącach zimowych są normalne i nie wpływają na jakość ani trwałość powłoki. Powierzchnie ocynkowane można przez pierwsze 3 miesiące myć wodą o maksymalnej temperaturze 50°C.

## 8.6. Konserwacja okresowa i kontrole

Informacje na temat okresowej konserwacji i kontroli znajdują się w podręczniku gwarancji i konserwacji.

## 8.7. Rozwiązywanie problemów

### 8.7.1. Instrukcje Bezpieczeństwa



**Ryzyko wypadku z powodu nieprofesjonalnej pracy przy usuwaniu usterek.**

Przeczytać następujące wskazówki bezpieczeństwa;

- Przestrzegać wszystkich przepisów, zasad i regulacji, aby uniknąć wypadków.
- Przestrzegać wszystkich zasad dotyczących ochrony środowiska. Usunąć pozostałości po procesie, pomocnicze środki czyszczące i inne pozostałości zgodnie z tymi zasadami
- Prace związane z usuwaniem usterek mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby przeszkolone w tym zakresie.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac naprawczych należy zaparkować pojazd na twardej, równej i płaskiej powierzchni oraz upewnić

się, że jest on zabezpieczony przed poślizgiem/ tocenieniem się.

- Po zakończeniu naprawy upewnij się, że wszystkie urządzenia ochronne są prawidłowo ustawione i zabezpieczone.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne!



**Przy niskich temperaturach na ziemi może wystąpić oblodzenie. Podczas spaceru należy zachować ostrożność.**



**W celu naprawy wadliwie działającego produktu należy postępować zgodnie z instrukcjami określonymi przez producenta tego produktu w instrukcji obsługi.**

### 8.7.2. Wymiana Opon Zapasowych



**Nakrętki kół, które nie są prawidłowo dokręcone, poluzują się. Może to być przyczyną wypadków. Dokręć nakrętki kół zgodnie z podanymi wartościami momentu obrotowego. Wartości momentu obrotowego można znaleźć w instrukcji producenta w zakładce "Oś". Sprawdzić dokręcenie nakrętek kół bezpośrednio po każdej zmianie opon.**

### Demontaż Opony:

- Zaparkuj pojazd w bezpiecznym miejscu, z dala od ruchu ulicznego.
- Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed poślizgiem lub wywróceniem.
- Zaciągnąć sprężynowy hamulec postojowy, szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale "Budowa i użytkowanie naczep".



**Podczas wymiany opon należy bezpiecznie zablokować ciągnik holowniczy, aby zapobiec jego spontanicznym lub niezamierzonym ruchom.**

- Poluzować nakrętki kół tylko o jeden obrót.
- Umieścić podnośnik pod oś jak najbliżej opony, która ma być wymieniona.
- Unieść oś, aż wymieniana opona przestanie stykać się z podłożem. Odkręcić nakrętki koła.



**Zdjąć uszkodzone koło z osi, chwycić koło tylko za prawy i lewy bok, nigdy za górną lub dolną część koła.**

Wyjąć oponę zapasową z jej nośnika. Szczegółowe informacje znajdują się w części dotyczącej nośnika opony zapasowej.

#### **Montaż opony zapasowej:**

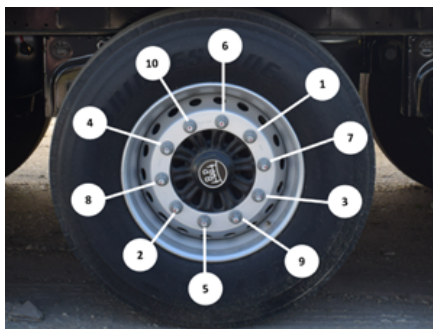
- Ustawić oponę zapasową jak najbliżej piasty.
- Podczas montażu koła lekko nasmarować gwinty nakrętek.
- Umieścić pręt bezpośrednio pod oponą i podważyć szpilki koła w otworach w feldze. Należy uważać, aby podczas tego procesu nie uszkodzić gwintów kołków.
- Włożyć nakrętki mocujące i dokręcić je ręcznie tak mocno, jak to możliwe.
- Dokręć nakrętki za pomocą klucza w kolejności pokazanej na rysunku.
- Opuścić podnośnik i dokręcić nakrętki ług w tej samej kolejności z wymaganym momentem obrotowym. Powtarzaj tę procedurę po pierwszych 80 km i codziennie przez pierwszy tydzień.

- Co tydzień sprawdzać moment dokręcenia nakrętek kół.



**Można zapobiec ewentualnym problemom, które mogą pojawić się w przyszłości, sprawdzając w regularnych odstępach czasu wszystkie otwory na obręcze pod kątem owalizacji.**

Zbyt mocne dokręcenie nakrętek spowoduje promieniowe odkształcenia wokół otworu, natomiast niedokręcenie spowoduje odkształcenia wokół otworu.



*Otwory na śruby kół na felgach*



**Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących konserwacji, w tym instrukcji producenta części samochodowych, i zawsze przechowywać je w pojeździe.**



**Producent nie ponosi odpowiedzialności za zużycie i usterki spowodowane nadmiernym obciążeniem lub nieautoryzowanymi modyfikacjami. Wszelkie nieprawidłowości i usterki funkcjonalne w układzie hamulcowym muszą być natychmiast usunięte! Jeździć tylko pojazdami, w których układ hamulcowy działa bez zarzutu.**



**Kontakt z rozgrzаныmi częściami hamulca może grozić poparzeniem.**