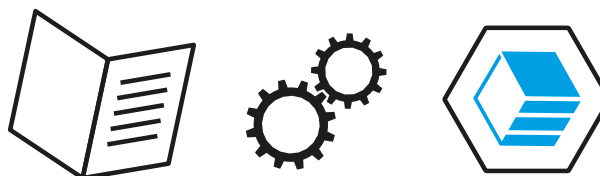


Zwiastun pudełkowy

PL

- ▶ Startrailer Plus
- ▶ Multi
- ▶ HA 500



▶ Startrailer Plus



▶ Multi

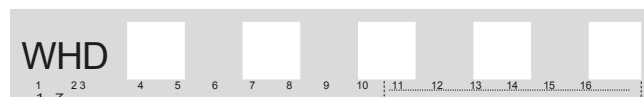


▶ HA 500

Humbaur GmbH
Mercedesring 1
D-86368 Gersthofen

Tel: 0049 (0) 821 24929-0
Faks: 0049 (0) 821 24929-100
www.humbaur.com info@humbaur.com

Identyfikacja



- ▶ Zaznacz rodzaj otrzymanego wisiorka.
- ▶ Wymiary/dane techniczne przyczepy można znaleźć w dokumentacji pojazdu.

Nazwa produktu / skrót handlowy:

bez hamulców

Startrailer Plus	H 752513 (1374.610)	☐
Multi	HA 752513 (1374.910) bez akcesoriów	☐

hamowany

Startrailer Plus	H 132513 (1385.610) bez RSD	☐
Startrailer Plus	H 132513 (1385.680) z RSD	☐
Multi	HA 132513 (1385.910) bez akcesoriów	☐
Multi	HA 132513 (1385.920) z akcesoriami	☐
Multi	HA 132513 (1385.930) z pokrywą	☐
HA 500	HA 132513 (1393.900) z pokrywą	☐

Akcesoria

- ▶ _____

Instrukcje użytkownika dla grupy użytkowników



Niniejsza oryginalna instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkownika w pełni zmontowanej przyczepy.

Przyczepa powinna być obsługiwana wyłącznie przez użytkowników posiadających następujące umiejętności wymagania i wiedza.

- Posiadanie ważnego prawa jazdy z możliwością obsługi przyczepy.
- Zdrowa kondycja fizyczna (bez ograniczeń, np. użytkownicy wózków inwalidzkich).
- Praktyczne doświadczenie w prowadzeniu przyczepy (np. inicjowanie hamowania, manewrowanie na biegu wstecznym).
- Znajomość zabezpieczania ładunków / bezpiecznego transportu różnych ładunków.
- Znajomość przepisów ruchu drogowego (StVO) i przepisów dotyczących wydawania zezwoleń na ruch drogowy (StVZO).

Treść niniejszej instrukcji obsługi jest przeznaczona wyłącznie dla przyczepy otwartej bez akcesoriów/elementów nadwozia. Informacje na temat obsługi akcesoriów/elementów nadwozia można znaleźć w odpowiednich instrukcjach montażu i obsługi.



Przed pierwszym użyciem przyczepy należy uważnie i w całości przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz przestrzegać wszystkich wskazówek, zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń. Przestrzegać opisanych czynności.

- Niezastosowanie się do instrukcji może skutkować obrażeniami ciała i uszkodzeniem mienia.
- Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować unieważnienie gwarancji. roszczenia.
- Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować przez cały okres użytkowania urządzenia. przyczepy w bezpieczny sposób.
- Przekazać instrukcję obsługi podczas wypożyczania lub Nowy użytkownik/właściciel zostanie poinformowany o sprzedaży przyczepy.
- Jest częścią produktu i służy również jako **CHECKHEFT** dla regularnych kontroli inspekcyjnych.
- Zalecamy przechowywanie niniejszej instrukcji obsługi w kabinie i korzystanie z niej w przyszłości.

Indeks

1	Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia	6
2	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	7
3	Przeznaczenie	9
4	Przewidywalne niewłaściwe użycie	9
5	Dane techniczne / komponenty	9
6	Uruchomienie	12
7	Rozkład obciążenia / zabezpieczenie	23
8	Ładunek/rozładunek	27
9	Jazda w zespole	38
10	Czyszczenie / pielęgnacja	39
11	Konserwacja / serwisowanie	42
12	Parking / Parking	50
13	Likwidacja / utylizacja	51
14	Rozwiązywanie problemów	52
15	Dowód kontroli	53

Startrailer Plus (bez hamulca / z hamulcem)



Widok ogólny: Model podstawowy H752513 - bez hamulców



Widok ogólny: Model podstawowy H132513 - z hamulcem



Widok z tyłu: klapa tylna / opuszczane boki 300 mm



Opcja: z płaską plandeką



Opcja: z wysoką plandeką / kokardami



Opcja: z przedłużeniem opuszczanej burty 300 mm

Dane techniczne

	bez hamulców	hamowany
Masy / obciążenia	H 752513	H 132513
Brutto (dopuszczalne GG)	750 kg	1300 kg
Netto (masa własna)	148 kg	222 kg
Ładowność (obciążenie)	602 kg	1078 kg
Maksymalne obciążenie dyszla	50 kg	100 kg
Opony	H 752513	H 132513
Standard	145 / 80 R13	185 / 65 R14
	na obręczy 4-4.5Jx13 ET30	na obręczy 5J-6J x 14 ET30
Inne dozwolone rozmiary opon:	135 / 80 R13 155 R13 RF 155 / 80 R13 175 / 70 R13 155 R13 C	195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Cechy

- Aluminiowe opuszczane boki o wysokości 300 mm
- Tylną burtę można złożyć / zdemontować
- Przednie / boczne opuszczane boki są stałe / nie można ich złożyć
- Zamki kropłowe jako natynkowe zamki U-lock
- Panel podłogowy z sitodrukiem o grubości 12 mm
- Okrągłe guziki do mocowania plandeki / siatki osłonowej za pomocą liny rozporowej
- 3 pary uchwytów do mocowania ładunku (400 daN)

Akcesoria opcjonalne

- Płaska plandeka
- Poprzeczka do plandeki płaskiej
- Łuki / wysoka plandeka
- Wysuwane boki (300 mm)
- Podpory przesuwne
- Koło podporowe, kliny pod koła (dla kół bez hamulców)

Multi (bez hamulca / z hamulcem)



Widok ogólny: Model podstawowy H752513 - bez hamulców



Widok ogólny: Model podstawowy H132513 - z hamulcem



Widok z tyłu: klapa tylna / opuszczane boki 150 mm



Opcja: Wahacz motocyklowy, szyny wjazdowe, mocowanie BW 1x



Opcja: Płaska plandeka / mocowania BW 2x



Opcja: Aluminiowa pokrywa / nasadki BW 3x

Dane techniczne

	bez hamulców	hamowany
Masy / obciążenia	HA 752513	HA 132513
Brutto (dopuszczalne GG)	750 kg	1300 kg
Netto (masa własna)	150 kg	215 kg
Ładowność (obciążenie)	600 kg	1085 kg
Maksymalne obciążenie dyszla	50 kg	100 kg
Opony	HA 752513	HA 132513
Standard	145 / 80 R13	185 / 65 R14
	na obręczy 4-4.5Jx13 ET30	na obręczy 5J-6J x 14 ET30
Inne dozwolone rozmiary opon:	135 / 80 R13 155 R13 RF 155 / 80 R13 175 / 70 R13 155 R13 C	195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Cechy

- Aluminiowe opuszczane boki o wysokości 150 mm
- Tylną burtę można złożyć / zdemontować
- Przednie / boczne opuszczane boki są stałe / nie można ich złożyć
- Zamki kropłowe jako natynkowe zamki U-lock
- Panel podłogowy z sitodrukiem o grubości 12 mm
- Okrągłe pokrętła na przedłużeniach burt do mocowania plandeki / siatki osłonowej za pomocą liny rozporowej
- 3 pary uchwytów do mocowania ładunku (400 daN)
- Przygotowany wał stołu (bez szyn dostępowych)

Akcesoria opcjonalne

- Płaska plandeka
- Poprzeczka do plandeki płaskiej
- Łuki / wysoka plandeka
- Wysuwane boki (300 mm)
- Podpory przesuwne
- Koło podporowe, kliny pod koła (dla kół bez hamulców)
- Bujak motocyklowy
- Aluminiowa osłona na mocowaniu od strony spadania
- Szyny jezdne (aluminium, ok. 9 kg / para)

HA 500 (z hamulcem)



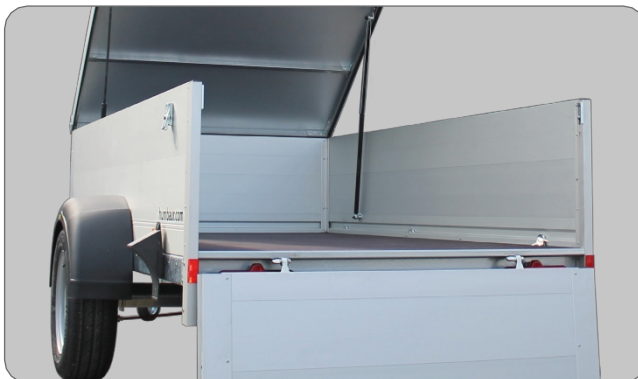
Widok ogólny: z aluminiową pokrywą i wspornikami



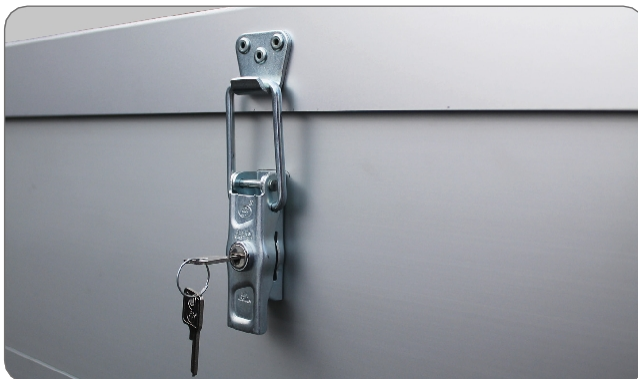
Widok z tyłu: klapa tylna / opuszczane boki 500 mm



Widok z tyłu: otwarta pokrywa aluminiowa



Widok z tyłu: klapa tylna / pokrywa aluminiowa otwarta



Widok z tyłu: Zamykana aluminiowa pokrywa



Widok z tyłu: uchwyt np. na bagażnik rowerowy

Dane techniczne

		hamowany
Masy / obciążenia		HA 132513
Brutto (dopuszczalne GG)		1300 kg
Netto (masa własna)		257 kg
Ładowność (obciążenie)		1043 kg
Maksymalne obciążenie dyszla		100 kg
Opony		HA 132513
Standard		185 / 65 R14
		na obręczy 5J-6J x 14 ET30
Inne dozwolone rozmiary opon:		195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Cechy

- Aluminiowe opuszczane boki o wysokości 500 mm
- Tylą burtę można złożyć / zdemontować
- Przednie / boczne opuszczane boki są stałe / nie można ich złożyć
- Zapięcia na tylnej burcie, wpuszczane
- Panel podłogowy z sitodrukiem o grubości 12 mm
- Aluminiowa osłona z 2x poprzeczkami, montowana od strony czołowej
- 3 pary uchwytów do mocowania ładunku (400 daN)

Akcesoria opcjonalne

- Podpory przesuwne

1 Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia

1.1 Słowa sygnalizacyjne

W niniejszych instrukcjach użytkownik zostanie poinformowany o różnych stopniach ryzyka w następujący sposób:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Potencjalne zagrożenie o wysokim stopniu ryzyka

Jeśli nie uda się uniknąć tego niebezpieczeństwa, śmierć lub najpoważniejszy

Skutkiem tego są urazy.

OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie o średnim poziomie ryzyka

Jeśli nie uda się uniknąć tego niebezpieczeństwa, może dojść do śmierci lub poważnych obrażeń.

UWAGA

Możliwe zagrożenie o niskim poziomie ryzyka Jeśli nie uda się uniknąć tego zagrożenia, może dojść do niewielkich lub lekkich obrażeń.

UWAGA

Możliwe ryzyko uszkodzenia mienia

Jeśli nie uda się uniknąć tego zagrożenia, może to doprowadzić do uszkodzenia mienia.
być wynikiem.

1.2 Etykietowanie tekstu

► (strzałka) Wezwanie do działania

- (punkt) Wyszczególnienie
- 1. (Liczba) Lista komponentów

1.3 Znaki ostrzegawcze / piktogramy

1.3.1 Znak niebezpieczeństwa:



Ostrzeżenie przed niebezpieczną strefą!
Bądź ostrożny - ludzie mogą odnieść obrażenia!



Zagrożenie zmiążdżeniem!
Dla kończyn takich jak: Dłonie / Palce / Stopy.



Ryzyko zmiążdżenia/uderzenia!
Dla ciała / części ciała.



Niebezpieczeństwo upadku!
Ludzie mogą upaść i zranić się.



Niebezpieczeństwo poślizgnięcia!
Ze względu na gładkie / mokre / śliskie powierzchnie.



Niebezpieczeństwo potknięcia!
Przeszkody na obszarach ruchu / w obszarze roboczym.

1.3.2 Znak zakazu:



Brak dostępu dla osób nieupoważnionych!



Spryskiwanie wodą (myjką wysokociśnieniową) jest zabronione!



Brak dostępu do obszaru/strefy!



Żadnej wspinaczki!

1.3.3 Znak polecenia:



Ważna uwaga!
Należy przestrzegać zasad bezpiecznego użytkowania.



Przeczytaj wcześniej instrukcję obsługi!



Noś solidne buty!



Nosić rękawice ochronne!



Przełącznik odłączony od zasilania!



Praca w trybie dwuosobowym!

1.3.4 Inne ważne piktogramy:



Profesjonalna utylizacja zużytych opon!
Nie wyrzucać do środowiska!



Problem odpadów!
Nie wyrzucać do środowiska / razem z odpadami domowymi!



Wymagany instruktor/asystent!



Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska!

2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



Jako operator naczepy jesteś zobowiązany do przestrzegania krajowych i międzynarodowych wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

- W Niemczech zastosowanie mają StVZO oraz ustawa o bezpieczeństwie produktów (ProdSG) i jej rozporządzenia.
- Wszelkie dodatkowe nieautoryzowane mocowania na przyczepie mogą zwiększyć potencjalne ryzyko.

- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Humbaur. Akcesoria.
- Dowiedz się, które akcesoria możesz zamontować samodzielnie, a które muszą być wykonane w wyspecjalizowanych warsztatach.



Ponadto, jako użytkownik drogi, jesteś zobowiązany do przestrzegania wszystkich krajowych przepisów dotyczących prowadzenia pojazdu z przyczepą oraz do wypełniania swoich obowiązków jako właściciela pojazdu użytkowego.

- Obejmuje to przeprowadzanie regularnej konserwacji, pielęgnacji i okresowych demonstracji przyczepy do głównego przeglądu technicznego.

2.1 Naklejka na produkcie

- Przyczepa będzie bezpośrednio informować o pozostałym ryzyku.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami i przestrzegaj maksymalnych określonych wartości / sił.

UWAGA		UWAGA
Niezgodność z obciążeniem dyszla Ryzyko wypadku / niebezpieczeństwo poslizgu! ▶ Rozłóż obciążenie w taki sposób, a b y n i e b y ł o powstaje ujemne obciążenie dyszla lub maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla jest spełnione.		Niezgodność z obciążeniem pionowym Ryzyko wypadku / poslizgu! Podczas dystrybucji ładunku, ujemny obciążenie pionowe nie może powstać, a maks. Należy przestrzegać dopuszczalnego obciążenia pionowego.

OSTRZEŻENIE		OSTRZEŻENIE
Niebezpieczeństwo poluzowania koła! Poluzowane nakrętki kół prowadzą do wypadków. ▶ Nakrętki kół należy dokręcać po przejechaniu 50 kilometrów i po każdej zmianie koła.		Niebezpieczeństwo utraty koła! Luźne nakrętki kół powodują wypadki. ▶ Sprawdź dokręcenie nakrętek kół po pierwszych 50 km i po każdej kolejnej zmianie koła.

Punkty mocowania DIN

400 daN (kg)

min. 30 °

Dopuszczalne obciążenie pionowe

Dopuszczalne obciążenie pionowe

maks. 50 kg

2.2 Dla osób

OSTRZEŻENIE

Dzieci bawiące się w pobliżu przyczepy!

Przyczepy nie są zabawkami! Dzieci nie są w stanie prawidłowo ocenić zagrożeń stwarzanych przez przyczepę i mogą doznać obrażeń podczas zabawy na przyczepie.



- Nie pozwalaj dzieciom bawić się bez nadzoru w pobliżu przyczepy.
 - Podczas manewrowania z dziećmi należy je trzymać.
- Przyczepa zdalnie sterowana.

2.3 Podczas podróży



OSTRZEŻENIE

Nadmierna / niewłaściwa prędkość! Ładunek może się poluzować i spaść - ryzyko stoczenia się / wypadku!

- Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju dla maksymalnej dozwolonej prędkości.
- Nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości dla upręże.

Złe warunki drogowe / ekstremalne warunki pogodowe!

Przyczepy mogą zacząć się kołysać na nierównych drogach, wybojach i przy złej pogodzie, np. burze, śnieg, śliskie drogi, lód, grad - ryzyko wypadku!

- Dostosuj prędkość do podanych wartości warunków drogowych i pogodowych.

Podmuchy wiatru / boczny wiatr!

Przyczepy mogą zacząć się kołysać podczas silnych ruchów kierownicą z powodu podmuchów wiatru / bocznego wiatru, które mogą wystąpić na mostach, tunelach, przejściach leśnych, ekranach akustycznych i podczas wyprzedzania ciężarówek - ryzyko wypadku!

- Zmniejsz prędkość powoli i dostosuj sposób jazdy do warunków pogodowych.

Obiekty na nadwoziu przyczepy!

Przedmioty takie jak gałęzie, lód, śnieg itp. mogą zostać wyrzucone na jezdnię podczas jazdy - ryzyko wypadku!

- Przed wyruszeniem w drogę należy usunąć wszystkie przedmioty, takie jak Gałęzie, lód, śnieg, woda itp. z nadwozia przyczepy.



OSTRZEŻENIE

Zużyty bieżnik / nieprawidłowe ciśnienie w oponach!

Opony mogą pęknąć podczas jazdy i spowodować obrót przyczepy. Droga hamowania wydłuża się.

Przyczepa może zacząć się kołysać, przewrócić i odłączyć od pojazdu ciągnącego.

- ▶ Przeprowadzaj regularne kontrole opon.
- ▶ Sprawdź ciśnienie w oponach, głębokość bieżnika i stan opon.

Poluzowane nakrętki kół / szpilki kół!

Nakrętki/sruby kół mogą się poluzować.

Przyczepa może zgubić koło - ryzyko poślizgu/wypadku!

- ▶ Nakrętki/sruby kół należy dokręcać po przejechaniu pierwszych 50 km, po pierwszej jeździe z obciążeniem i po każdej zmianie koła.
- ▶ Regularnie sprawdzaj dokręcenie nakrętek kół / Śruby dwustronne kół.

OSTRZEŻENI	
Niebezpieczeństwo poluzowania koła! Poluzowane nakrętki kół prowadzą do wypadków. ▶ Nakrętki kół należy dokręcać po przejechaniu 50 kilometrów i po każdej zmianie koła.	
Niebezpieczny / niebezpieczny ładunek! Ładunek może przesunąć się podczas jazdy i powodować niewyważenie przyczepy lub zostać wyrzucony bezpośrednio z przyczepy.	



OSTRZEŻENI	
Niebezpieczeństwo utraty koła! Luźne nakrętki kół powodują wypadki. ▶ Sprawdź dokręcenie nakrętek kół po pierwszych 50 km i po każdej kolejnej zmianie koła.	

- ▶ Mocowanie ładunku przed wyruszeniem w drogę.
- ▶ Podczas przerw w podróży należy sprawdzić, czy obciążenie jest wystarczające.
- ▶ jest zabezpieczona.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zabezpieczania ładunku.

Jazda bez założonej linki bezpieczeństwa!

Przyczepa nie jest hamowana / zaczepiana w przypadku rozłączenia lub awarii sprzęgu - ryzyko wypadku!

- ▶ Podłącz linkę zabezpieczającą do pojazdu holowniczego.
- ▶ Należy przestrzegać przepisów krajowych.



UWAGA

Nieprzestrzeganie obciążenia dyszla!

Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla / spadek poniżej minimalnego obciążenia dyszla może prowadzić do wypadków - ryzyko dachowania!

- ▶ Rozłóż obciążenie tak, aby nie występowało ujemne obciążenie dyszla.
- ▶ lub maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla jest spełnione staje się.
- ▶ Nie należy przekraczać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla pojazdu ciągnącego lub zaczepu przyczepy.
- ▶  Należy przestrzegać informacji dotyczących maksymalnego dopuszczalnego obciążenia. Obciążenie dyszla w dokumentach pojazdu oraz Zaczep holowniczy.
- ▶ Należy przestrzegać informacji dotyczących maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla zawartych w dokumentacji COC, punkt 19.

UWAGA	
Niezdolność z obciążeniem dyszla Ryzyko wypadku / niebezpieczeństwo poślizgu! ▶ Rozłóż obciążenie w taki sposób, aby nie było powstaje ujemne obciążenie dyszla lub maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla jest spełnione.	Niezdolność z obciążeniem pionowym Ryzyko wypadku / poślizgu! ▶ Podczas dystrybucji ładunku, ujemny obciążenie pionowe nie może powstać, a maks. Należy przestrzegać dopuszczalnego obciążenia pionowego.

Zużyty sprzęg przyczepy!

Zużyty sprzęg przyczepy prowadzi do złego zachowania przyczepy podczas jazdy - ryzyko poślizgu!

- ▶ Przed rozpoczęciem podróży należy sprawdzić, czy sprzęgło nie jest zużyte / zdeformowane.
- ▶ Przeprowadzaj regularne prace konserwacyjne sprzęgła, aby zapobiec jego zużyciu.

Niewystarczające / wadliwe oświetlenie!

Przyczepa nie jest odpowiednio wcześniej rozpoznawana przez użytkowników dróg.

/ słabo rozpoznane - ryzyko wypadku!

- ▶ Przed wyruszeniem sprawdź, czy światła przyczepy działają i nie są zasłonięte przez ładunek.
- ▶ Wyeliminuj wady oświetlenia.

2.4 Podczas załadunku/rozładunku



OSTRZEŻENIE

Niewystarczające oświetlenie!

Sprzęt oświetleniowy na przyczepie może być zasłonięty podczas załadunku/rozładunku - przyczepa jest trudna do rozpoznania przez użytkowników dróg (o zmierzchu/ w ciemności).

- Niebezpieczeństwo wypadku!

- ▶ Upewnić się, że bezpieczeństwo ruchu drogowego nie jest zagrożone podczas załadunku/rozładunku.
- ▶ W razie potrzeby użyj dodatkowych urządzeń sygnalizacyjnych np. znaki, bariery.

OSTRZEŻENIE	
Niewystarczające oświetlenie podczas załadunku i rozładunku! Zwiększone ryzyko wypadków. ▶ Zabezpiecz przyczepę za pomocą dodatkowych urządzeń sygnalizacyjnych.	
OSTRZEŻENIE	
Niewystarczające oświetlenie podczas załadunku i rozładunku! Zwiększone ryzyko wypadków. ▶ Zabezpiecz przyczepę za pomocą dodatkowych urządzeń sygnalizacyjnych.	

2.5 Podczas parkowania



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczna przyczepa!

Przyczepa może zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób i uderzyć w ludzi - ryzyko wypadku!

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się.
- ▶ Umieść kliny pod kołami.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zaparkować przyczepę na możliwie równej powierzchni (nie na pochyłości).
- ▶ Zaparkować przyczepę w taki sposób, aby nie dalsze zagrożenia.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed nieautoryzowanym użyciem. osób (ochrona przed kradzieżą).

Postaw przyczepę na końcu / zawieś ją!

Przyczepa może się przewrócić i spaść.

Ludzie mogą zostać popchnięci / zmiażdżeni.

- ▶ Zabezpiecz przyczepę przed przewróceniem się.
- ▶ Przyczep przyczepę do stałej ściany.

3 Przeznaczenie

- Transport towarów.
- Eksploatacja wyłącznie w granicach dopuszczalnej masy całkowitej (patrz szczegóły w dowodzie rejestracyjnym część I + II).
- Użytkowanie wyłącznie z odpowiednim autoryzowanym pojazdem holowniczym i zatwierdzonym sprzętem.
- Działanie tylko w technicznie idealnym stanie.
- Przestrzegać wszystkich ostrzeżeń/instrukcji bezpieczeństwa umieszczonych na przyczepie oraz w ogólnej dokumentacji produktu (instrukcje obsługi, dokumenty homologacyjne itp.).
- Zgodność z okresami konserwacji i pracami konserwacyjnymi zalecanymi przez producenta.
- Regularna pielęgnacja / czyszczenie przyczepy od Zanieczyszczenie / ciała obce.
- Regularne przedstawianie przyczepy do kontroli technicznej/inspekcji.
- Praca z równomiernym rozłożeniem ciężaru ładunku.
- Należy jeździć wyłącznie z prawidłowo zabezpieczonym ładunkiem. Operator pojazdu holowniczego jest odpowiedzialny za zabezpieczenie ładunku lub sprzętu zabezpieczającego ładunek.
- Jazda zgodnie z prawnie określonym maksymalnym ograniczeniem prędkości i z odpowiednią prędkością w złych warunkach drogowych i pogodowych.
- Załadunek i rozładunek tylko w zabezpieczonym obszarze lub przy zastosowaniu dodatkowych środków bezpieczeństwa w obszarze dróg publicznych.
- Zabezpieczanie podczas parkowania / parkowanie przyczepy przeciwko staczaniu się.



Następujące wymagania dotyczące obsługi przyczepy samochodowa w obszarze "zamierzonego użytkowania".

Wykorzystanie" musi być spełnione:

1. **Rejestracja przyczepy**
2. **Prawo jazdy do jazdy z przyczepą**
3. **Obecność dokumentów pojazdu i tabliczki znamionowej**
4. **Przegląd okresowy / przegląd główny (HU)**

4 Przewidywalne niewłaściwe użycie

- Transport osób / zwierząt.
- Transport gorących materiałów (np. smoły).
- Transport towarów niebezpiecznych, takich jak substancje chemiczne itp.
- Jazda ze źle zabezpieczonym / niezabezpieczonym ładunkiem.
- Jazda ze złym rozkładem obciążenia (jednostronne / punktowe).
- Dokonywać modyfikacji konstrukcyjnych przyczepy, które nie zostały zatwierdzone przez producenta.
- Nieautoryzowane modyfikacje techniczne przyczepy.
- Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla, ładowności lub obciążenia przyczepy.
- Używanie nieautoryzowanych części zamiennych lub akcesoriów.
- Jazda z uszkodzonym systemem oświetlenia lub z Wadliwe działanie systemu oświetlenia.
- Jazda z odblokowanymi nadbudówkami.
- Konserwacja elementów istotnych dla bezpieczeństwa, takich jak hamulce i dysze, przez nieprofesjonalistów.
- Usunąć lub uczynić nierozpoznawalnymi tabliczkę znamionową i numer VIN przyczepy.
- Jazda z nieodpowiednią / zbyt dużą prędkością przy złych warunkach pogodowych / drogowe.
- Parkowanie przyczepy bez zachowania środków ostrożności zapobiegających jej stoczeniu się, np: zaciągnąć hamulec ręczny, użyć klinów pod koła, nie parkować na pochyłości.
- Użytkowanie przyczepy, gdy jej części są w widoczny sposób zużyte lub gdy elementy i akcesoria istotne dla bezpieczeństwa są uszkodzone.
- Użytkowanie przyczepy w stanie uszkodzonym może prowadzić do zagrożeń w ruchu drogowym oraz obrażeń ciała.
- Przekazanie/wynajęcie przyczepy bez przekazania instrukcji obsługi "Dokumentacja" lub wyjaśnienia znanych zagrożeń resztkowych.



Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności za obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia wynikające z możliwego do przewidzenia niewłaściwego użytkowania.

5 Dane techniczne / komponenty

Dane techniczne przyczepy można znaleźć na następujących stronach Praca:

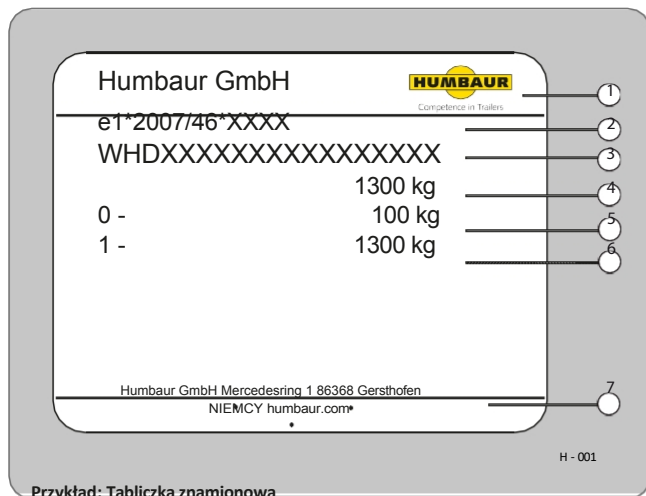
- Dokumenty pojazdu: Dowód rejestracyjny część II (ZB II) i Dowód rejestracyjny część I (ZB I), Certyfikat zgodności GG dla kompletnych pojazdów "COC - Certyfikat zgodności"
 - Tabliczka znamionowa (przymocowana na stałe do przyczepy)
- Utratę dokumentów pojazdu należy zgłosić do Pokaż policji.
- Duplikat dokumentów pojazdu można uzyskać od Należy złożyć wniosek o dowód utraty.

5.1 Tabliczka znamionowa / numer FIN

- Każda przyczepa jest wyposażona w tabliczkę znamionową. Jest ona przymocowana na stałe z przodu (przednia opuszczana strona) lub na bocznej opuszczanej stronie po prawej stronie w kierunku jazdy.
 - Tabliczka znamionowa zawiera informacje o typie przyczepy i jej pochodzeniu, a także o maksymalnych dopuszczalnych obciążeniach / masach.
 - Numer VIN (Vehicle Identification Number) umożliwia nam, jako producentowi, dokładną identyfikację przyczepy i jak najszybszą pomoc w przypadku jakichkolwiek pytań.
- Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące swojej przyczepy, wprowadź ostatnie 6-numery FIN.



Przykład: wygrawerowany numer FIN / tabliczka znamionowa

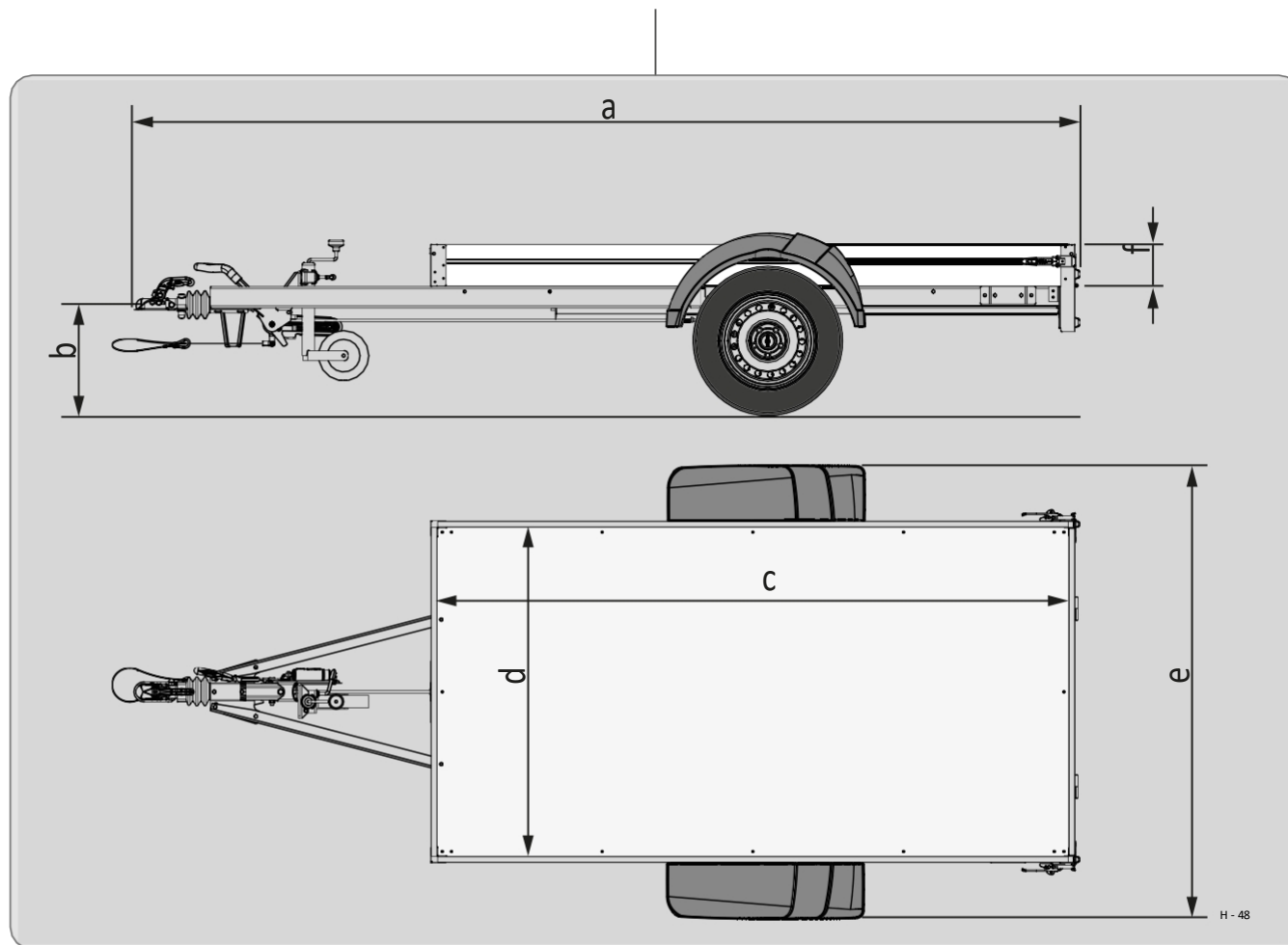


Przykład: Tabliczka znamionowa

1. Producent
2. Numer homologacji typu EWG
3. 17-cyfrowy numer FIN
4. Maksymalna dopuszczalna masa całkowita
5. Obciążenie dyszla
6. Maksymalny dopuszczalny ciężar: Oś 1
7. Adres producenta

! Identyfikacja (tabliczka znamionowa, wygrawerowany numer VIN) musi pozostać czytelna przez cały okres eksploatacji przyczepy.

- Numer VIN przyczepy jest również oznaczony po prawej stronie ramy w kierunku jazdy, wygrawerowany z boku lub z przodu stałej osłony.
- Nigdy nie usuwaj, nie naklejaj ani nie zamalowuj tabliczki znamionowej i wygrawerowanego numeru VIN na ramie / burcie.



		Startrailer Plus	Startrailer Plus	Multi	Multi	HA 500
		H 752513	H 132513	HA 752513	HA 132513	HA 132513
a	Długość	3585	3765	3585	3765	3760
b	Wysokość sprzęgła	465	450	465	450	465
c	Długość obszaru ładowania	2510	2510	2510	2510	2510
d	Szeroki obszar załadunku	1310	1310	1310	1310	1310
e	Szerokość	1760	1800	1760	1800	1810
f	Wysokość burt	300	300	150	150	500

Podane wymiary są przybliżone w mm

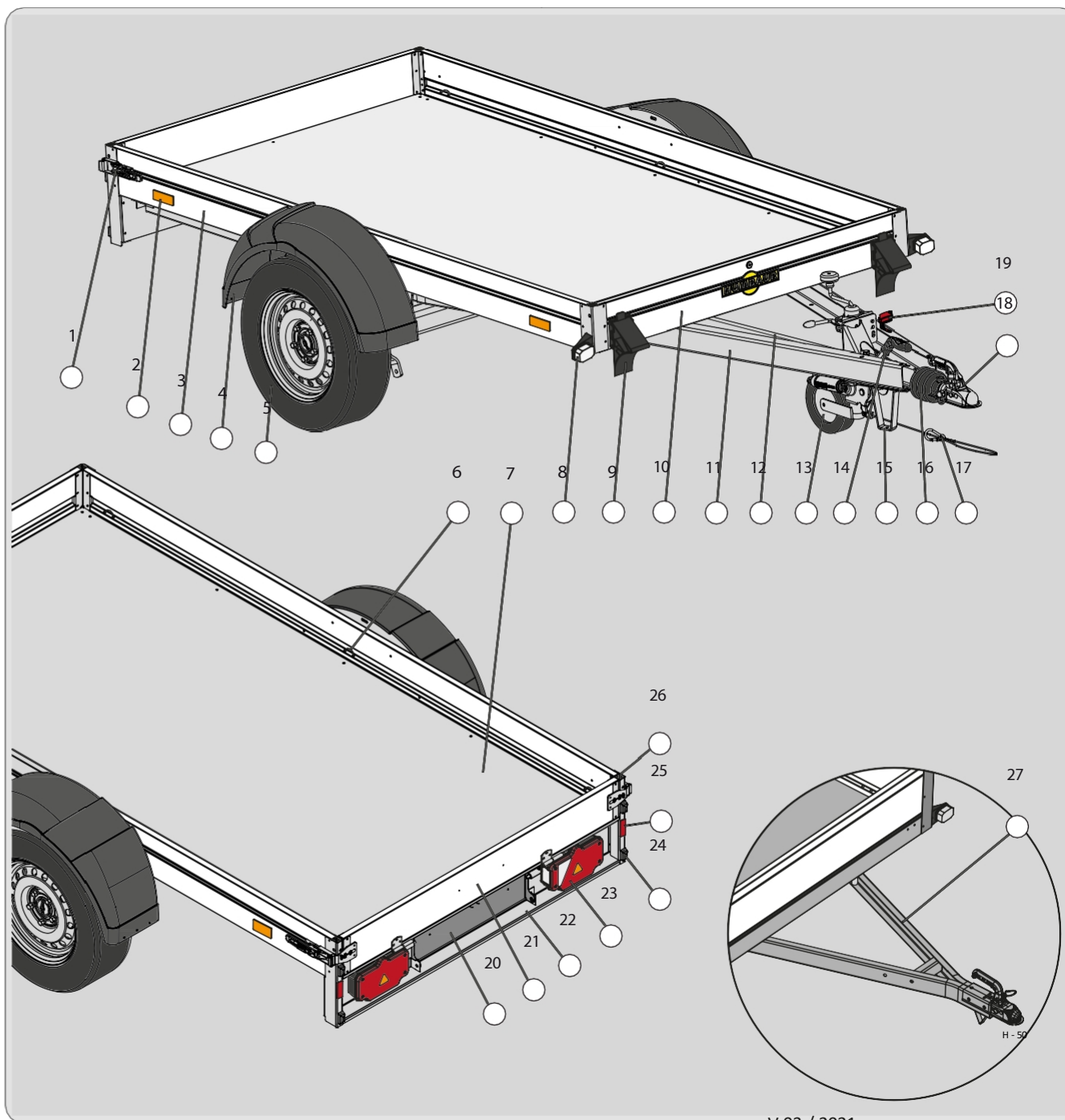


5.2 Części do przyczep samochodowych

Poniżej wymieniono podstawowe typowe elementy przyczepy samochodowej.

Bardziej szczegółowe wyjaśnienie funkcji, typu i przeznaczenia komponentów znajduje się w niniejszej instrukcji obsługi.

1. Zamknięcie
2. Odbłyśnik boczny (pomarańczowy)
3. Boczny dropside
4. Błotnik
5. Koło (opona)
6. Punkt mocowania
7. Podłoga ładunkowa / obszar ładunku
8. Przedni reflektor / światło obrysowe
9. Kliny pod koła (tylko dla wersji z hamulcem)
10. Bulwark
11. V-drawbar
12. Łącznik hamulca
13. Koło podporowe
14. Hamulec ręczny
15. Wsparcie dyszla
16. Gumowa tuleja
17. Linka rozłączająca (hamowana) / linka bezpieczeństwa (niehamowana)
18. Zaczep kulowy holowniczy
19. Gniazdo parkingowe dla wtyczki
20. Napędzany wał szynowy / uchwyt tablicy rejestracyjnej (opcjonalnie)
21. Tailgate
22. Osłona przeciwnajzdowa
23. Wielofunkcyjne światło
24. Wspornik z tworzywa sztucznego
25. Tylne światło odblaskowe (czerwone)
26. Kłonica narożna z zaślepką
27. Dyszel V bez zaczepu najazdowego (wersja bez hamulca)



6 Uruchomienie

- Wykonaj następujące kroki, aby odbyć podróż z przyczepą.



Wolna od wad, autoryzowana przyczepa może być użytkowana!
Uruchomienie należy przeprowadzić na twardej/stabilnej i równej powierzchni. Nie utrudniać ruchu użytkownikom drogi/osobom ani nie narażać ich na niebezpieczeństwo.

- 1 Ustaw pojazd holowniczy na przyczepie.
- Przyczepa powinna być ustawiona w jednej linii z pojazdem ciągnącym.
stać (wyprostowany).
- 2 Zabezpiecz pojazd holowniczy przed stoczeniem się.
- 3 Zwolnić hamulec ręczny przyczepy (jeśli jest).
- 4 Sprzęganie przyczepy / mocowanie linki rozłączającej, linki bezpieczeństwa.
- 5 Wyjąć kliny pod koła i zamocować je we wspornikach.
- 6 Podnieść koło podporowe/podpory (jeśli są dostępne).
- 7 Podłączyć wtyczkę elektryczną do samochodu.
- 8 Przeprowadzić kontrolę odłotów.



Aby uniknąć wypadków i zapobiec obrażeniom ciała oraz uszkodzeniom mienia, ważne jest sprawdzenie stanu i funkcjonalności przyczepy przed wyruszeniem w drogę. Różni się w zależności od wyposażenia i typu przyczepy wymienionych komponentów.



Uruchomienie i rejestracja przyczepy z usterkami przez właściciela podlega karze grzywny i ewentualnie punktów karnych zgodnie z niemieckimi przepisami o ruchu drogowym (StVO).

- Regularnie sprawdzaj przyczepę pod kątem usterek.
► Usunąć lub zlecić natychmiastową naprawę usterek w wyspecjalizowanym warsztacie.



Przykład: Przyczepa niehamowana, sprzężona



Przykład: Przyczepa zamknięta / oświetlenie działa

- Przeprowadzić kontrolę odłotów.

Komponent		Badanie
Zaczepek kulowy holowniczy	✓	jest prawidłowo włączony i zabezpieczony? Czy wskaźnik bezpieczeństwa / zużycia znajduje się w zielonym zakresie?
Linka rozłączająca / linka bezpieczeństwa	✓	jest bezpiecznie przymocowany / zaczepiony do urządzenia przytrzymującego sprzęgła samochodowego?
Dźwignia hamulca ręcznego (jeśli jest zamontowana)	✓	jest rozwiązany?
Złącze wtykowe (elektryczne)	✓	jest dobrze podłączony i zabezpieczony?
Kabel elektryczny	✓	nie leży / nie ciągnie się po ziemi lub nie jest zbyt ciasno owinięty wokół dyszla?
Koło podporowe (jeśli jest dostępne)	✓	Czy jest prawidłowo dokręcony i zabezpieczony?
Kliny pod koła	✓	są usuwane i zabezpieczane w uchwytach?
Oplata	✓	Czy ciężar jest równomiernie / prawidłowo rozłożony i zabezpieczony / przymocowany, aby zapobiec poślizgowi?
Opony	✓	są napełnione odpowiednim ciśnieniem powietrza, nie wykazują oznak uszkodzenia i mają wystarczający bieżnik?
Oświetlenie, światła obrysowe	✓	czy są sprawne / nieuszkodzone?
Urządzenie antykradzieżowe	✓	został usunięty i bezpiecznie schowany?
Tailgate	✓	jest zamknięty i zabezpieczony lub zdemontowany podczas transportu długich materiałów?
Nadbudowy / akcesoria (np. pokrowiec, listwa kontrolna odłotów, lampki)	✓	są zamknięte i zabezpieczone?

6.1 Hamulec ręczny bez przycisku

Deklaracja funkcji

- Hamulec ręczny (hamulec postojowy) służy do zabezpieczenia przyczepy przed stoczeniem się.
- Przyczepy z hamulcem są wyposażone w urządzenie najazdowe z łącznikiem hamulca i układem wyrównawczym hamulca.
- Przyczepy bez hamulca nie posiadają hamulca ręcznego / Hamulca postojowego.
- Hamulec ręczny bez przycisku musi być obsługiwany przez punkt siły.



OSTRZEŻENIE



Hamulec ręczny z niezabezpieczoną przyczepą rozwiązać!

Przyczepa może zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób.

- Ryzyko uderzenia!

- ▶ Podłącz przyczepę do samochodu.
- ▶ Zwolnij hamulec ręczny, jeśli przyczepa jest zabezpieczona klinami pod koła.



Jazda z zaciągniętym / niecałkowicie zwolnionym hamulcem ręcznym!

Szczęki hamulcowe mogą zablokować koła - ryzyko poślizgu / wypadku! Hamulce nagrzewają się.

- ▶ Przed wyruszeniem sprawdź, czy hamulec ręczny jest włączony. jest całkowicie rozwiązany.



UWAGA



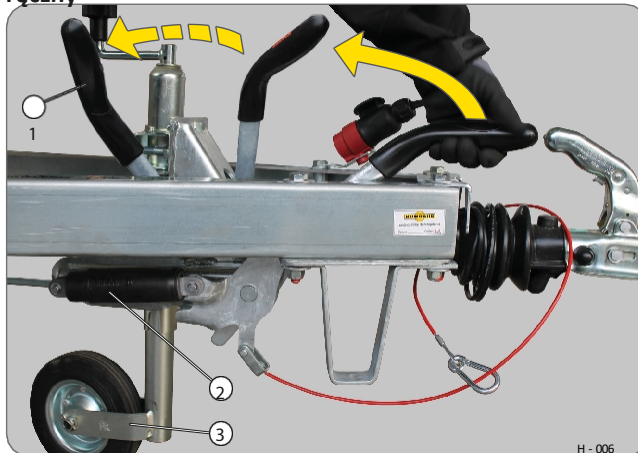
Zaciągnąć hamulec ręczny!

Na dyszlu można zranić dłoń/palce.

/ Ściśnij / zgnieć głowicę kulową.

- ▶ Zwolnij hamulec ręczny ostrożnie i powoli.
- ▶ Upewnij się, że twoja ręka i ciało nie znajdują się w obszarze zginięcia/ruchu.

Zaciągnąć hamulec ręczny



Zaciągnąć hamulec ręczny

1. Dźwignia hamulca ręcznego, zaciągnięta / górna
2. Mechanizm sprężynowy, przedłużony
3. Koło podporowe (w pozycji parkowania)

- ▶ Obróć koło kopiujące (3) w dół do ziemi.
- ▶ Pociągnij dźwignię hamulca ręcznego (1) w górę do oporu, tak aby hamulec był w pełni zaciągnięty.
- ▶ W razie potrzeby lekko popchnij przyczepę do tyłu. Mechanizm sprężynowy (2) całkowicie zaciąga hamulec ręczny do.



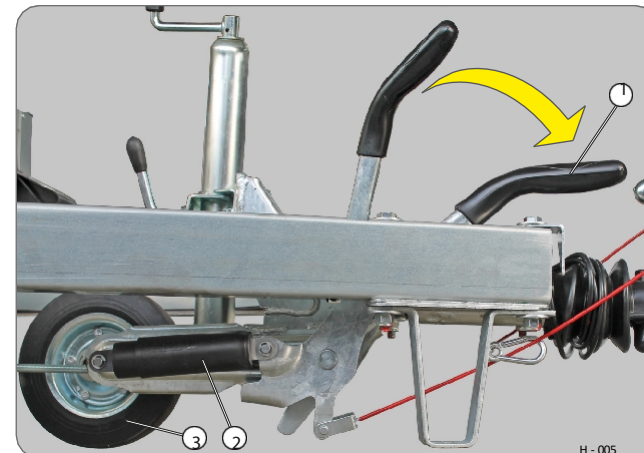
UWAGA

Niekontrolowany ruch przyczepy podczas zaciągania hamulca ręcznego!

Przyczepa może - dopóki nie zostanie zastosowana pełna siła hamowania Cofnięcie o ok. 25-30 mm po odłączeniu.

- ▶ Zawsze zaciągaj hamulec ręczny do końca - w razie potrzeby popchnij przyczepę lekko do tyłu, aby uzyskać pełną siłę hamowania.
- ▶ Podczas parkowania / postoj przyczepy należy zwrócić uwagę na wystarczającą odległość do tyłu.

Zwolnić hamulec ręczny

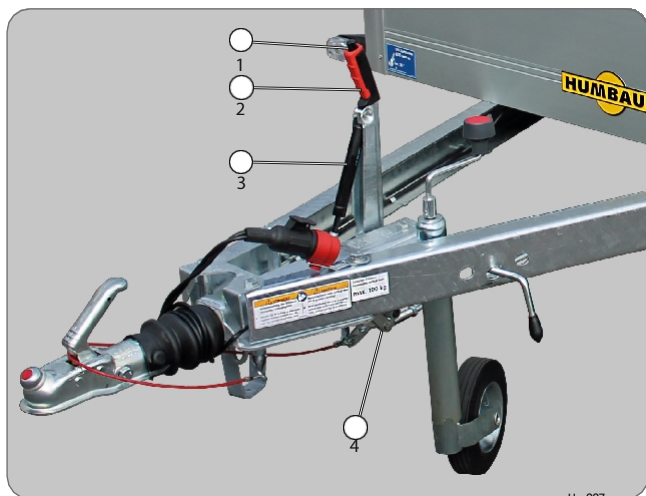


Zwolnić hamulec ręczny

1. Dźwignia hamulca ręcznego, zwolniona / dolna
2. Mechanizm sprężynowy, schowany
3. Koło podporowe (w pozycji podróжной)

- ▶ Wciśnij dźwignię hamulca ręcznego (1) całkowicie w dół w kierunku sprzęgła przez punkt siły. Mechanizm sprężynowy (2) cofa się/ zwalnia.

6.2 Hamulec ręczny z przyciskiem



Hamulec ręczny z przyciskiem (pozycja parkowania)

1. Przycisk zwalniający
2. Dźwignia hamulca ręcznego, zaciągnięta / górna
3. Kolumna gazowa, przedłużona
4. Połączenie hamulca, dokręcone

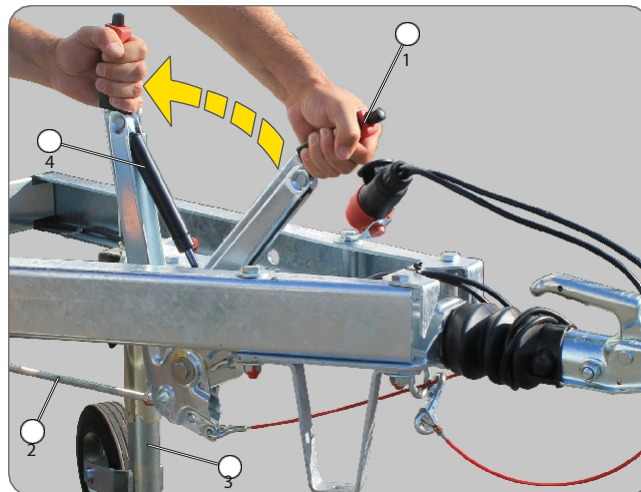
Deklaracja funkcji

- W przypadku hamulca ręcznego z przyciskiem nie jest wymagany żaden punkt siły.
- Hamulec ręczny jest odblokowywany za pomocą przycisku.



W przypadku hamulca ręcznego z segmentami zębatymi, dźwignia hamulca ręcznego musi być zaciągnięta do ostatniego zęba i zwolniona do pierwszego zęba.

Zaciągnąć hamulec ręczny

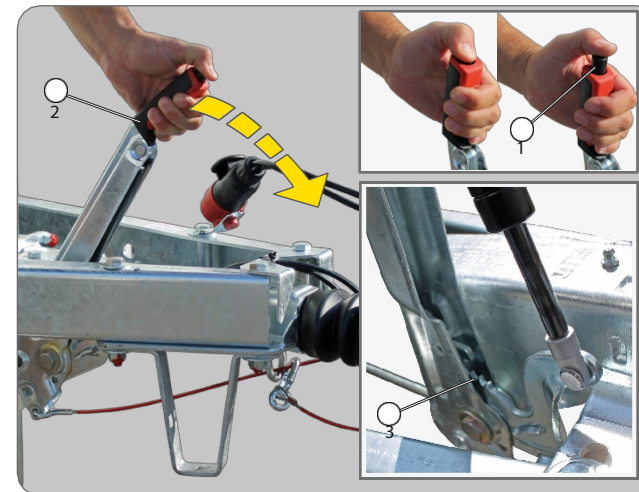


Zaciągnąć hamulec ręczny

1. Dźwignia hamulca ręcznego
2. Hamulec zaciągnięty
3. Koło podporowe (w pozycji parkowania)
4. Rozpórka gazowa

- Obróć koło kopiujące (3) w dół do ziemi.
- Pociągnij dźwignię hamulca ręcznego (1) do oporu w górę, tak aby hamulec (2) był całkowicie zaciągnięty.
- W razie potrzeby lekko popchnij przyczepę do tyłu. Sprężyna gazowa (4) w pełni uruchamia hamulec ręczny do.

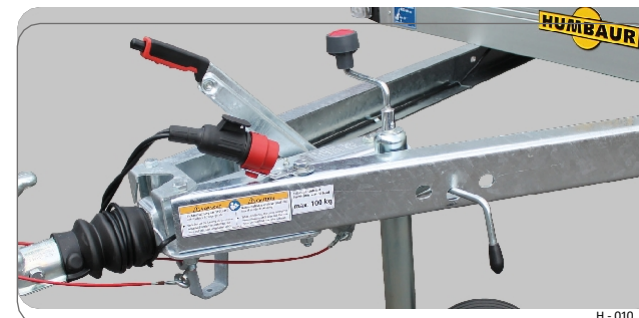
Zwolnić hamulec ręczny



Zwolnić hamulec ręczny

1. Przycisk zwalniający
2. Dźwignia hamulca ręcznego
3. Blokada / blokowanie

- Pociągnąć dźwignię hamulca ręcznego (2) lekko do góry i jednocześnie wcisnąć przycisk zwalniający (1).
- Przesunąć dźwignię hamulca ręcznego do końca w dół do pozycji Sprzętło.
- Uzębienie jest zwalniane przez mechanizm blokujący (3). Dźwignia hamulca ręcznego uderza w urządzenie najazdowe.



Hamulec ręczny zwolniony (pozycja do jazdy)

6.3 Blokada przyczepy

Deklaracja funkcji

- Przyczepy bez hamulców (do 750 kg) są wyposażone w linkę zabezpieczającą.
- Linka zabezpieczająca zapobiega odłączeniu się przyczepy od samochodu, jeśli przyczepa jest odłączona.
- Przyczepy z hamulcem (od 750 do 3500 kg) są wyposażone w linkę zabezpieczającą.
- Linka rozłączająca inicjuje automatyczny proces hamowania, jeśli przyczepa zostanie odłączona.

Jazda bez założonej linki zabezpieczającej jest prawnie zabroniona!

Nieprawidłowe podłączenie linki bezpieczeństwa jest niebezpieczne i wiąże się z karami w innych krajach!

Podczas pokonywania zakrętów należy upewnić się, że pętla linki zabezpieczającej jest wystarczająco długa.

Aktualny stan wiedzy:

Linka rozłączająca nie może być zapętłona na sprzęgu przyczepy. Jeśli jest to technicznie możliwe, należy ją przymocować za pomocą oczka lub istniejącego otworu w sprzęgu.

Karabińczyk linki zabezpieczającej jest zaczepiany o wstępnie zmontowane oczko na nadwoziu w celu zabezpieczenia przyczepy.

Sprzęgło samochodowe jako mechaniczne urządzenie łączące musi są zgodne z aktualnym stanem wiedzy (dyrektywa ECE-R55). Producenci wsporników muszą zapewnić punkty mocowania dla złączy pomocniczych (linka zabezpieczająca / rozłączająca) lub urządzeń zapewniających niezależne zatrzymanie przyczepy w przypadku rozłączenia.

Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji obsługi.

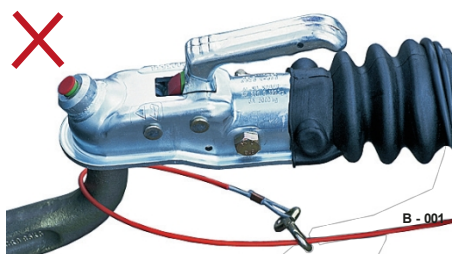
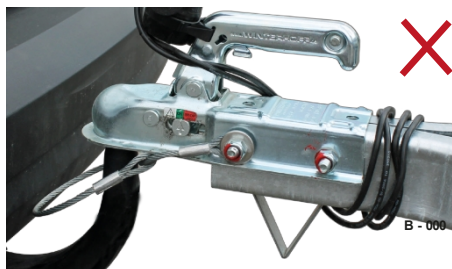
Instrukcje producenta zaczepu przyczepy w samochodzie.

⚠️ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jazda z nieprawidłowo zamocowaną linką bezpieczeństwa!

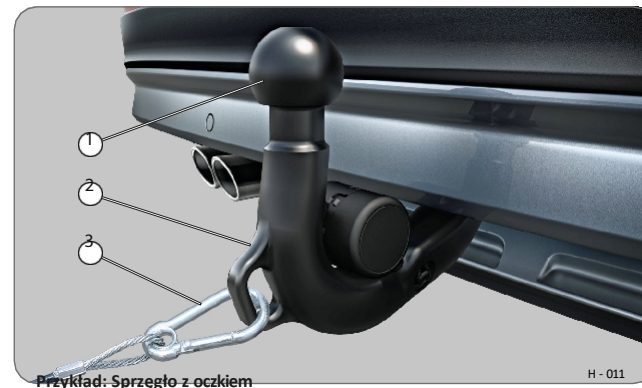
Linka zabezpieczająca może odłączyć się od głowicy kulowej podczas jazdy. Przyczepa będzie niezabezpieczona w przypadku odłączenia i nie będzie można jej wyhamować - ryzyko wypadku!

- ▶ Przed wyruszeniem w drogę należy sprawdzić, czy linka zabezpieczająca / zrywalna jest prawidłowo i bezpiecznie zaczepiona lub przewleczona i zamocowana w stałym oczku / otworze / urządzeniu mechanicznym - nie wystarczy po prostu założyć pętli wokół głowicy kulowej!



- ▶ W razie potrzeby należy zamontować dodatkowe urządzenie mocujące dla linki bezpieczeństwa / linki rozłączającej w starszym sprzęgle (zgodnie z dyrektywą EWG 94/20).

Złącza kulowe zgodne z normą ECE-R55



1. Złącze głowicy kulowej
2. Oczko
3. Karabińczyk, zaczepiony

Złącza kulowe zgodne z normą EEC 94/20

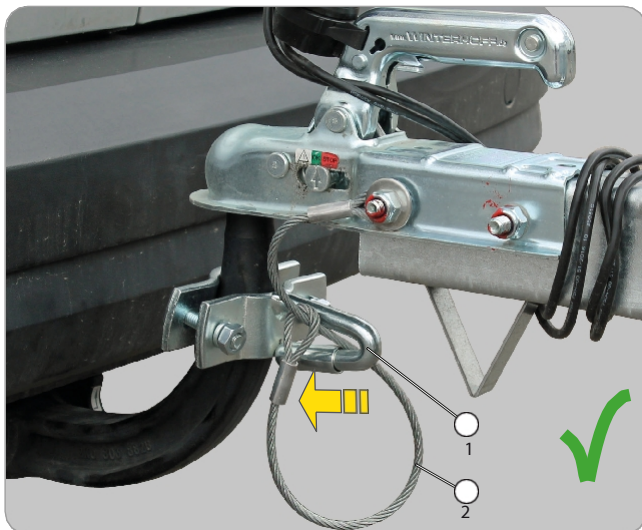


1. Uniwersalne urządzenie zaciskowe
 - ▶ Modernizacja uniwersalnego urządzenia zaciskowego (1) do starszych sprzęgł zgodnie z EWG 94/20.

Postępuj zgodnie z instrukcjami instalacji, aby prawidłowo zainstalować uniwersalny zacisk (# 700.00986).



6.3.1 Zamocuj linę bezpieczeństwa (bez hamulca)



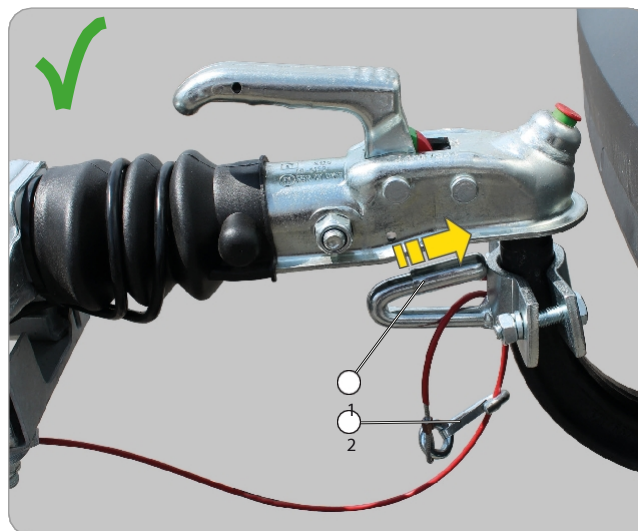
H - 013

Dołączona linę zabezpieczająca

1. Hak z blokadą
2. Lina zabezpieczająca, zabezpieczona

- ▶ Umieść zaczep kulowy na głowicy kulowej zaczepu samochodowego - upewnij się, że jest zablokowany.
- ▶ Pociągnąć blokadę na urządzeniu zaciskowym (1) i włożyć linę bezpieczeństwa (2) jako pętlę w tym samym czasie.
- ▶ Uwolnij połów.
- Linka zabezpieczająca jest włożona i zabezpieczona.
- ▶ Sprawdź, czy zapewniony jest wymagany zakres obrotu złącza głowicy kulowej.

6.3.2 Podłącz kabel rozłączający



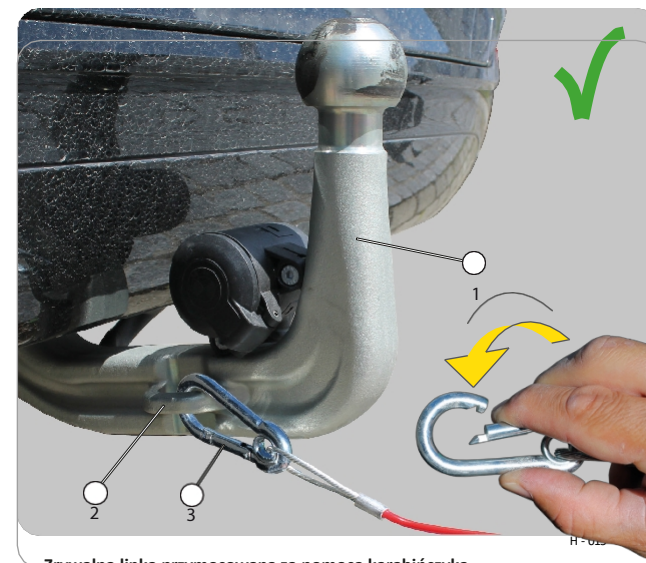
H - 014

Dołączony kabel zrywalny

1. Hak z blokadą
2. Zrywalna linę z hakiem sprężynowym, zabezpieczona

- ▶ Umieść zaczep kulowy na głowicy kulowej zaczepu samochodowego - upewnij się, że jest zablokowany.
- ▶ Pociągnąć blokadę na urządzeniu zaciskowym (1) i jednocześnie wsunąć linę rozłączającą (2) jako pętlę.
- ▶ Uwolnij połów.
- Kabel rozłączający jest włożony i zabezpieczony.
- ▶ Sprawdź, czy zapewniony jest wymagany zakres obrotu złącza głowicy kulowej.
- ▶ Sprawdź, czy hak sprężynowy (2) jest zamknięty.

6.3.3 Bezpieczny karabińczyk (DIN 5299)



H - 015

Zrywalna linę przymocowana za pomocą karabińczyka

1. Złącze z głowicą kulową, obrotowe
2. Boczne oczko
3. Zrywalna linę z karabińczykiem, zabezpieczona

- ▶ Wciśnij zatrzask karabińczyka.
- ▶ Zaczep karabińczyk (3) o oczko (2). Zapięcie zatrzaskowe karabińczyka zamyka się automatycznie po zwolnieniu.
- ▶ Sprawdź, czy linę rozłączającą nie ciągnie się po ziemi.



Karabinek musi być zgodny z normą DIN 5299 i mieć długość 70 mm, D=7 mm (kształt C / nośność 180 kg). Tylko karabińczyk tej wersji może być przymocowany bezpośrednio do zaczepu samochodowego! Mniejsze karabińczyki mogą być zaczepiane do linki zrywalnej tylko jako pętla!

6.4 Sprzęganie / rozprzęganie przyczepy

Deklaracja funkcji

- Zaczep kulowy holowniczy jest stosowany w przyczepach samochodowych wyposażonych w mocowanie głowicy kulowej $\varnothing$ 50 mm.
- Maksymalne obciążenie dyszla i uciąg głowicy kulowej sprzężenie musi być przestrzegane i przestrzegane.



OSTRZEŻENIE



Ryzyko uderzenia podczas procesu łączenia!

Użytkownik może zostać uderzony / zmiądzony w obszarze sprzęgła podczas procesu sprzęgania.

- ▶ Ostrożnie podjeżdżać do przyczepy pojazdem ciągnącym.



- ▶ Upewnij się, że w
Pozostań w obszarze sprzęgła.



- ▶ W razie potrzeby należy ustalić sygnały ręczne z asystentem.



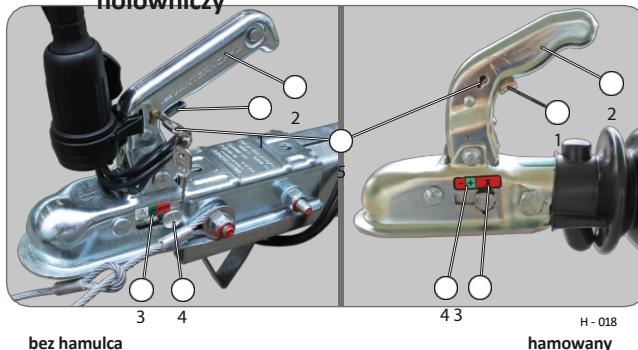
Uruchomić sprzęg kulowy!

Można zmiądzzyć dłonie / palce między zaczepem kulowym a zaczepem kulowym samochodu.

- ▶ Sprzęgło należy chwytać wyłącznie za dźwignię sprzęgła.
- Nigdy nie dotykaj uchwytu głowicy kulowej (kulistej nasadki) na dole.
- ▶ Podczas manewrowania przyczepą należy chwycić dyszel / rurę dyszla / uchwyt.

- ▶ Zwalniać hamulec ręczny tylko wtedy, gdy przyczepa jest jest bezpiecznie połączona.
- ▶ Zdejmij kliny pod koła.

6.4.1 Zaczep kulowy holowniczy



1. Pawilon
2. Uchwyt
3. Wskaźnik zużycia
4. Wyświetlacz bezpieczeństwa
5. Zamek wpuszczany (urządzenie zabezpieczające przed kradzieżą)



Głowica kulowa zaczepu przyczepy samochodowej i hak holowniczy przyczepy ulegają ścieraniu/zużyciu podczas eksploatacji. Zależy to od stylu jazdy i przestrzegania regularnej konserwacji głowicy kulowej i zaczepu przyczepy. Różne wskaźniki zużycia na Zaczepy kulowe z dyszlem są stosowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Wskazują one stan i zużycie głowicy kulowej oraz powłoki sprzęgła / nasadki kulistej.



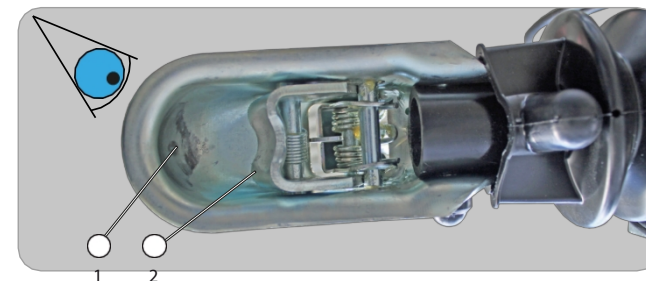
OSTRZEŻENIE

Jazda ze zużytym sprzęgłem haka holowniczego!

Przyczepa może odłączyć się podczas jazdy, wpaść w poślizg i przewrócić się - ryzyko wypadku!

- ▶ Nie jeździć ze zużytym/zabrudzonym zaczepem holowniczym.
- ▶ Przed rozpoczęciem podróży upewnij się, że Sprzęgło kulowe jest włączone, a wskaźnik bezpieczeństwa znajduje się w zielonym / dodatnim zakresie.
- ▶ Głowica kulowa zaczepu samochodowego poniżej $\varnothing$ 49 mm musi być
zostaną wymienione.

Kontrola zużycia

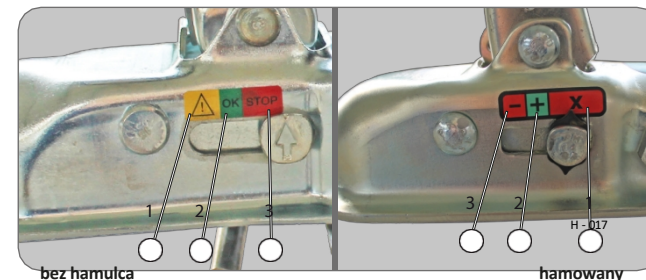


Sprzęgło dyszla od dołu

1. Kulista nasadka
2. Powłoka sprzęgła

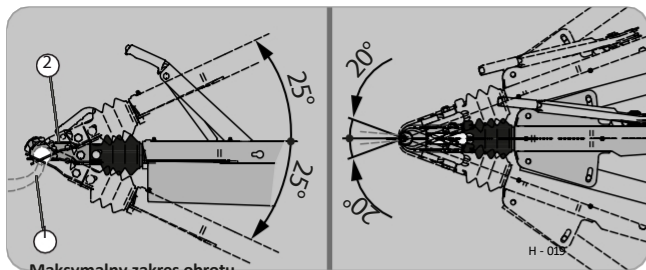
Sprawdzanie zużycia sprzęgła

- ▶ Regularnie sprawdzać stan obudowy sprzęgła (2) i kołpaka kulistego (1).
- ▶ Sprawdź stan głowicy kulowej przed każdą podróżą haka holowniczego samochodu.
- Głowica kulowa nie może mieć żadnych widocznych rowków.



1. Oznaczenie znajduje się poza wskaźnikiem zużycia lub w zakresie (X)
 - Sprzęg przyczepy nie jest prawidłowo podłączony.
2. Oznaczenie znajduje się w obszarze zielonym /+ / OK
 - Złącze głowicy kulowej jest w nowym stanie.
 - Zużycie głowicy kulowej mieści się w dopuszczalnym zakresie.
3. Oznaczenie znajduje się w czerwonym /- /STOP / obszarze
 - Głowica kulowa haka holowniczego samochodu lub zaczep kulowy przyczepy są zużyte.

6.4.2 Sprzęganie/rozsprzęganie



1. Urządzenie holownicze (głowica kulowa) na pojeździe holowniczym
2. Zaczep kulowy holowniczy (przyczepa)

- ▶ Przed pierwszym podłączeniem przyczepy należy upewnić się, że hak holowniczy samochodu jest kompatybilny z zaczepem kulowym:

- Wysokość dwóch złączy
- Konstrukcja sprzęgła samochodowego
- Podłączenie elektryczne (wtyczka: 7- lub 13-stykowa)

! Używać tylko z głowicą kulową zgodną z dyrektywą 94/20/WE lub ECE-R55 z głowicą kulową D=50 mm.

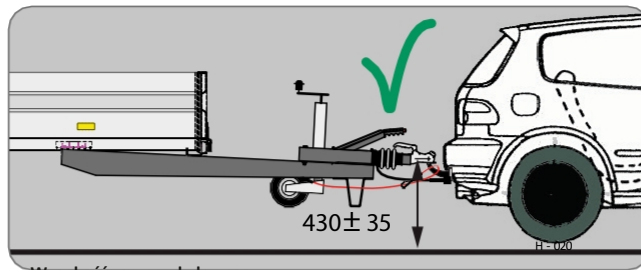


OSTRZEŻENIE

Ograniczony zakres obrotu!

Krótkie / nieprawidłowe sprzęgi samochodowe mogą ograniczać niezbędny zakres obrotu - przyczepy mogą być sprzęgane.

- ▶ Użyj haka holowniczego z odsłoniętą głowicą kulową.
- ▶ Przed wyruszeniem w drogę należy sprawdzić, czy sprzęgło samochodowe umożliwia niezbędny ruch obrotowy w poziomie i w pionie.



Zaczepy kulowe holownicze do przyczep są zbudowane zgodnie z normą DIN 74058 lub ISO 1103 o wysokości 430 ± 35 mm.

- ▶ Nie jeździć z przyczepą ustawioną pod ekstremalnym kątem w stosunku do samochodu (przechyloną do przodu lub do tyłu).



Głowica kulowa musi być nasmarowana. Zapobiega to przedwczesnemu zużyciu i powstawaniu rowków na głowicy kulowej i w obudowie sprzęgła (kołpak kulisty).



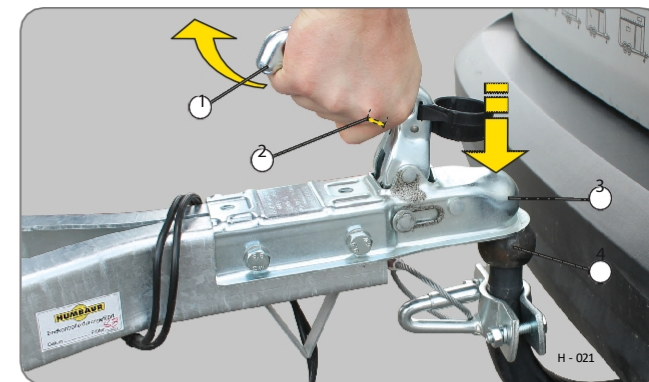
OSTRZEŻENIE

Nachylona przyczepa!

Niezbędny zakres obrotu jest ograniczony / zwiększone zużycie sprzęgła / pogorszenie właściwości jezdnych - przyczepa może się rozłączyć.

- ▶ Przed podłączeniem pojazdu po raz pierwszy należy sprawdzić przyczepę, aby wysokość głowicy kulowej samochodu mieściła się w zakresie 395-465 mm między powierzchnią drogi a środkiem głowicy kulowej.
- ▶ Jeśli różnica wymiarów jest zbyt duża, należy dostosować wysokość głowicy kulowej do samochodu lub pozostawić niedoładowanie urządzenia najazdowego.
- ▶ W razie potrzeby należy zlecić specjalistycznemu warsztatowi montaż innego zaczepu kulowego w pojeździe holowniczym.

Proces sprzęgania



1. Uchwyt
2. Pawilon
3. Kulista nasadka
4. Głowica kulowa

- ▶ Wciśnij zatrzask (2) do końca.
- ▶ Pociągnij uchwyt (1) do końca w górę i zwolnij go. Zwolnić zapadkę.
- ▶ Umieść kulistą nasadkę (3) na głowicy kulowej (4). Jeśli obciążenie dyszla jest wystarczające, zaczep kulowy holowniczy włączy się automatycznie.

Przy niskim obciążeniu dyszla:

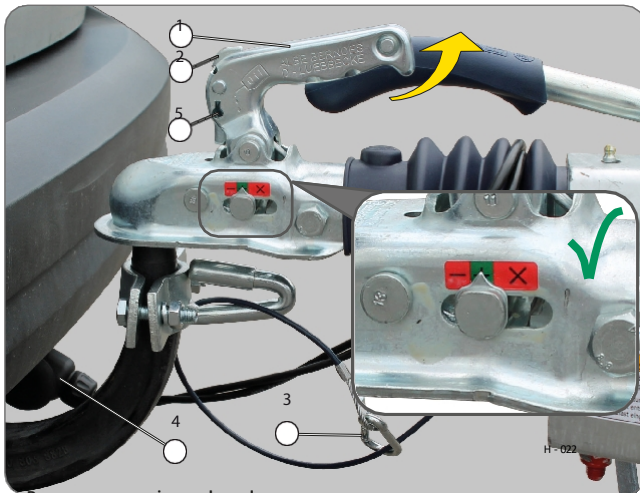
- ▶ Wciśnij ręcznie zaczep kulowy, aż się zatrzasknie.
- ▶ Sprawdź, czy złącze kuli holowniczej jest prawidłowo osadzone.
 - Zapadka musi blokować uchwyt.
 - Wskaźnik zużycia znajduje się w zakresie zielonym /+.

OSTRZEŻENIE

Zdeformowany uchwyt i zapadka!

Uszkodzenia / odkształcenia mogą prowadzić do nieprawidłowego działania!

- ▶ Nigdy nie kładź stóp na uchwycie.
- ▶ Wymień uszkodzone złącze głowicy kulowej.



Przyczepa wyposażona w hamulec

1. Uchwyt, zabezpieczony
2. Zatrask włączony
3. Kabel zrywalny, dołączony
4. Wtyczka elektryczna, podłączona
5. Urządzenie blokujące

Kontrola

- ▶ Sprawdź wizualny wskaźnik zużycia / bezpieczeństwa. Musi on znajdować się w zakresie zielonym /+ .

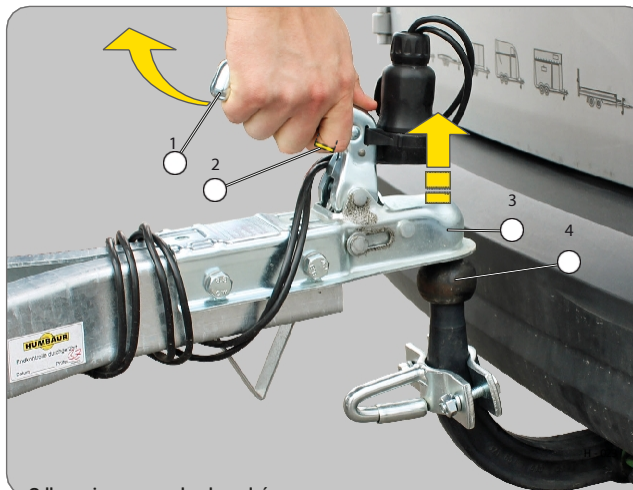
Próba wycofania się:

- ▶ Aby to sprawdzić, pociągnij dźwignię (1) do góry bez uruchamiania zapadki (2).

Złącze kuli holowniczej nie może unieść się z głowicy kulowej.

- ▶ Przymocuj linkę zabezpieczającą (3) do urządzenia lub do jednego z oczek na zaczepie holowniczym w pojeździe.
- ▶ Podłącz wtyczkę elektryczną (4) do Gniazda zaczepu przyczepy w samochodzie.

Proces odłączania

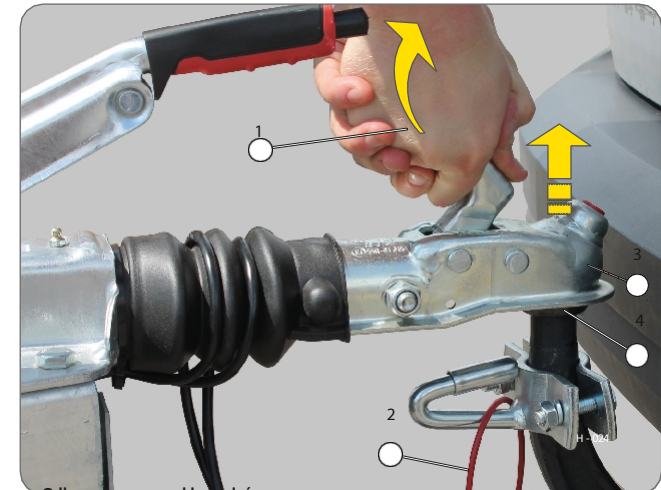


Odlączenie przyczepy bez hamulców

1. Uchwyt
2. Pawilon
3. Kulista nasadka
4. Głowica kulowa

Zwiastun bez hamulców

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się.
 - ▶ Odlączyć linkę zabezpieczającą od złącza głowicy kulowej.
 - ▶ Odlączyć wtyczkę elektryczną od gniazda samochodowego.
 - ▶ Odblokować uchwyt w urządzeniu odcinającym.
 - ▶ W razie potrzeby opuścić koło podporowe / urządzenie podporowe.
 - ▶ Wciśnij zatrask (2) do końca.
 - ▶ Pociągnąć uchwyt (1) do końca w górę.
 - ▶ Podnieść kulistą nasadkę z głowicy kulowej (4).
- Przyczepa jest odłączona od samochodu.



Odlączyć przyczepę od hamulców

1. Uchwyt
2. Odlączany kabel
3. Kulista nasadka
4. Głowica kulowa

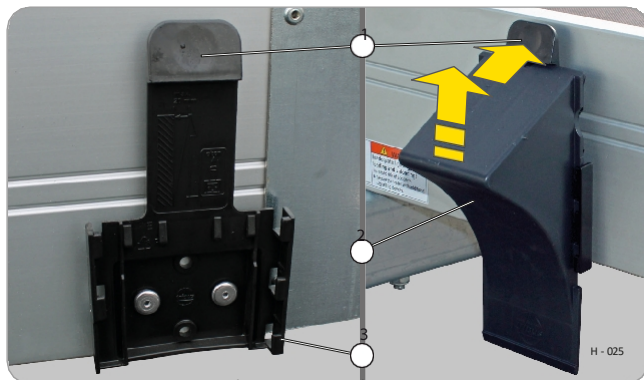
Przyczepa z hamulcem

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Odlączyć linkę rozłączającą (2) od złącza głowicy kulowej.
- ▶ Odlączyć wtyczkę elektryczną od gniazda samochodowego.
- ▶ Odblokować uchwyt w urządzeniu odcinającym.
- ▶ Całkowicie wciśnij zatrask blokujący (jeśli występuje).
- ▶ Pociągnąć uchwyt (1) do końca w górę.
- ▶ Ustawić / obrócić w dół koło kopijące - spowoduje to Kulistą nasadkę (3) zdjętą z głowicy kulowej (4).

Przyczepa jest odłączona od samochodu.

6.5 Kliny pod koła

Usunąć kliny pod koła



1. Dźwignia
2. Klin pod koło
3. Wspornik

Deklaracja funkcji

- Kliny pod koła zabezpieczają przyczepę przed stoczeniem się.
- Kliny do kół można zamontować po prawej / lewej stronie lub można przymocować do boku burt.
- Kliny pod koła są montowane standardowo tylko w przyczepach z hamulcem.

- ▶ Wciśnij dźwignię (1) wspornika (3).
- ▶ Jednocześnie wysuń klin pod koło (2).
- ▶ Wyjmij klin pod koło z uchwytu.

OSTRZEŻENIE

Niezabezpieczona przyczepa przed stoczeniem się!

Niezabezpieczona przyczepa może zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób po zaparkowaniu - ryzyko wypadku!



Przed odłączeniem przyczepy należy umieścić kliny pod koła (prawy i lewy) pod kołami.

Upewnij się, że kliny pod koła są prawidłowo ustawione na pochyłościach.

Umieść kliny pod spodem



1. Podkładka pod koło

- ▶ Sprawdź stan powierzchni. Upewnij się, że gwarantowana jest stabilność. Jeśli powierzchnia jest miękka (np. piaszczyste podłoże, żwir), należy również użyć mocnego podkładu.
- ▶ Umieść kliny pod koła na całej powierzchni pod kołami. Zwróć uwagę na kierunek nachylenia przyczepy. Przyczepa jest zabezpieczona przed stoczeniem się.

Zabezpieczone kliny pod koła

- ▶ Wciśnij klin pod koło do uchwytu, aż usłyszysz kliknięcie. Dźwignia zabezpiecza dolny klin przed wypadnięciem.



OSTRZEŻENIE

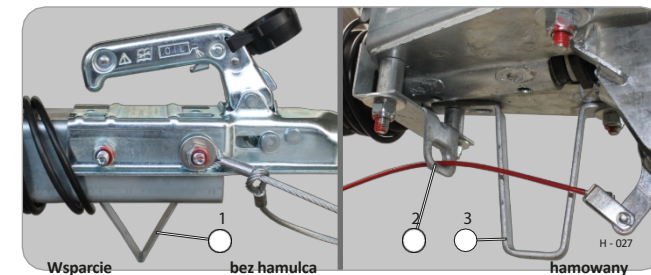
Niezabezpieczone kliny pod koła!

Kliny pod koła mogą spaść podczas podróży!

- ▶ Przed wyruszeniem w drogę należy sprawdzić, czy kliny pod koła są założone.
- ▶ Regularnie sprawdzaj stan wsporników pod kątem uszkodzeń.

6.6 Urządzenia pomocnicze

6.6.1 Wsparcie dyszla



1. Podpora dyszla (przyczepa bez hamulca)
2. Oczko (prowadnica dla linki rozłączającej)
3. Podpora dyszla (przyczepa z hamulcem)

Deklaracja funkcji

- Wspornik dyszla służy do podpierania dyszla podczas parkowania przyczepy.
- Wspornik dyszla chroni zaczep najazdowy i sprzęgło przed uszkodzeniem w razie upadku.

UWAGA

Zaparkować przyczepę na wsporniku dyszla!

Możesz zmiażdżyć stopy / dłonie pod wspornikiem dyszla.



Ostrożnie podeprzeć przyczepę na Wsparcie dyszla wyłączone.

użycie.



Trzymaj stopy na podłodze podczas opuszczania Dyszla poza strefą zagrożenia.

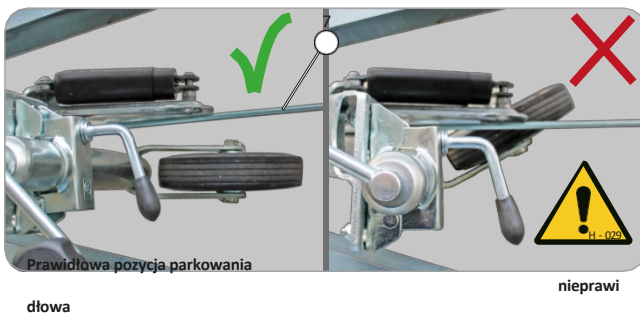
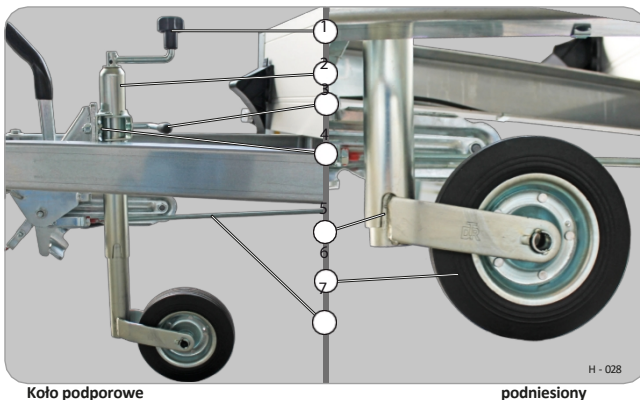


Linka rozłączalna musi być poprowadzona przez prowadnicę, np. oczko (2).



Oryginalna instrukcja obsługi

6.6.2 Koło podporowe



1. Uchwyt korby
2. Cylinder
3. Przełączany uchwyt
4. Wspornik montażowy (zacisk)
5. Blokada przeciwbrotowa (rowek)
6. Koło podporowe
7. Łącznik hamulca

Deklaracja funkcji

- Kółka podporowe służą do podpierania dyszla podczas parkowania/manewrowania przyczepą z obciążeniem dyszla > 50 kg.

Tylko jedno koło podporowe może być opuszczone za pomocą rozładowaną przyczepą można manewrować!
Nie przejeżdżaj przez krawężniki / kamienie.



Oryginalna instrukcja obsługi



OSTRZEŻENIE

Koło podporowe nie zostało podniesione przed rozpoczęciem jazdy!

Koło kopiujące można oderwać i wyrzucić podczas podróży - ryzyko wypadku!

- ▶ Zakręć korbą / wyreguluj koło kopiujące przed rozpoczęciem jazdy całkowicie wysoki.
- ▶ Zabezpiecz koło kopiujące za pomocą zacisku.
- ▶ Sprawdź dokręcenie koła kopiującego.

Kółko podporowe blokuje ciągną hamulca / zostało nieprawidłowo zamontowane

ustawione!

Nieprawidłowo ustawione koło kopiujące może zablokować układ hamulcowy podczas jazdy - ryzyko wypadku!

- ▶ Przed rozpoczęciem podróży należy sprawdzić, czy koło kopiujące znajduje się w pozycji łącznik hamulca nie jest zablokowany.



UWAGA

Podnoszenie koła kopiującego, gdy nie jest używane przyczepa sprzężona!

Dyszel może spaść i można zmiażdżyć ręce/stopy pod dyszlem.

- ▶ Kręć korbą / reguluj koło kopiujące tylko za pomocą przyczepa sprzężona, wysoka.
- ▶ Trzymać stopy z dala od dyszla podczas podnoszenia.



Obsługa koła kopiującego!

Podczas pracy można zmiażdżyć dłonie/palce między dyszlem a kołem kopiującym.

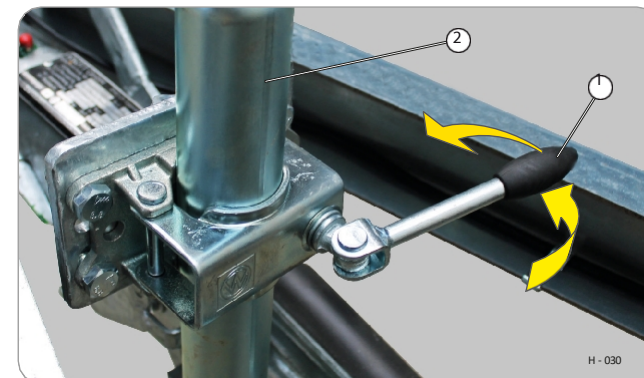
Trzymać palce z dala od obszaru zgniatania



użycie.



Wyłączenie



Zwolnić koło kopiujące

1. Przełączany uchwyt
2. Cylinder

- ▶ Odkręć dźwignię przełączającą (1), przytrzymując cylinder (2).
- ▶ Opuść siłownik tak, aby zacisk mocujący można zablokować na miejscu.
- ▶ Mocno zamknij uchwyt przełącznika.

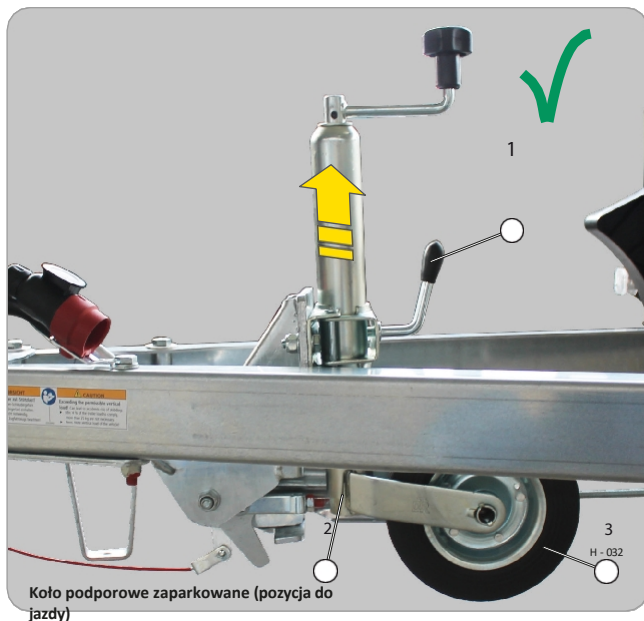
Korba w dół



Obracanie koła kopiującego w dół

- ▶ Obróć koło kopiujące w dół do podłogi/ziemi. w dół.
- Przyczepa musi być połączona z samochodem.

Podkręcanie / podnoszenie



1. Przelączany uchwyt
2. Blokada przeciwoobrotowa (rowek)
3. Koło podporowe
 - ▶ Całkowicie podnieść koło podporowe (3), tak aby piasta blokady obrotu (2) wsunęła się w rowek na cylindrze.
 - ▶ Obrócić dźwignię przelączającą (1) w położenie otwarte i pociągnąć za nią. Cylinder w górę.
 - ▶ Ustaw koło kopiujące w taki sposób, aby nie blokowało ciągnięcia hamulca (koło kopiujące zamontowane pośrodku).
 - ▶ Zamknij mocno uchwyt przelącznika.
 - ▶ Sprawdź, czy zacisk jest dobrze przymocowany do cylindra. zaciśnięty.

6.7 Opony / Koła

Deklaracja funkcji

- Koła/opony są ważnymi elementami bezpieczeństwa przyczepy.
- Opony podlegają ciągłemu zużyciu podczas jazdy, a także procesowi starzenia i wymagają regularnej kontroli.
- Rozmiar koła musi odpowiadać typowi przyczepy. Nie można tego dowolnie zmieniać.
- Zatwierdzone rozmiary kół/opon są wymienione na stronie Certyfikat zgodności WE / dokument COC przyczepy.
- Brak prawnego obowiązku posiadania opon zimowych, przy częstym

Opony zimowe są używane podczas holowania przyczepy zimą zalecane.



OSTRZEŻENIE

Zużyty bieżnik / nieprawidłowe ciśnienie w oponach! Opony mogą pęknąć podczas jazdy - ryzyko wypadku! Droga hamowania wydłuża się - ryzyko poślizgu!

- ▶ Przeprowadzaj regularne kontrole opon.
- ▶ Sprawdź ciśnienie w oponach, głębokość bieżnika i stan opon - patrz tabela konserwacji.

Poluzowane nakrętki kół!

Przyczepa może się kołysać, przewracać i oddalać od pojazdu ciągnącego. rozwiązać.

- ▶ Nakrętki kół należy dokręcać po każdej zmianie koła i po przejechaniu pierwszych 50 kilometrów.
- ▶ Regularnie sprawdzaj dokręcenie nakrętek kół (patrz tabela konserwacji).

Sprawdź stan opon

Opony są narażone na działanie czynników atmosferycznych, takich jak światło słoneczne, zimno itp. nawet w przypadku naczep, które nie są często używane. - Prowadzi to do szybszego starzenia się opon.



Sprawdź stan opon

- ▶ Przeprowadzić kompleksową kontrolę wszystkich opon. Zwróć uwagę na możliwe pęknięcia i ciała obce.
- ▶ Opony należy wymienić po około 6 latach użytkowania. - Guma z czasem staje się porowata i krucha.
- ▶ Ciśnienie w zimnych oponach należy sprawdzać przed wyruszeniem w drogę i co 14 dni - patrz tabela konserwacji. Maksymalne ciśnienie w oponach dotyczy zarówno pustych, jak i w pełni załadowanych przyczep.
- ▶ Sprawdź głębokość bieżnika opon na środku. Obszar peryferyjny. W Niemczech zalecane jest minimum 1,6 mm.

Rozmiary opon i ciśnienie powietrza:

Rozmiar opony	pmax. w barach
145 / 80 R13 (bez hamulców)	3,0
185 / 65 R14 (z hamulcem)	3,0

- ▶ Ciśnienie w oponach wszystkich kół należy sprawdzać regularnie i przed dłuższymi podróżami.
- ▶ Dokręcić wszystkie nakrętki kół (na krzyż) za pomocą Klucza dynamometrycznego założonego:

Materiał obręczy	Maksymalny moment obrotowy w Nm
Stal	100 - 110
Aluminium	120

- ▶ Regularnie sprawdzaj, czy wszystkie nakrętki kół są dokręcone (patrz tabela konserwacji).

7 Rozkład obciążenia / zabezpieczenie



Aby uniknąć wypadków i zapobiec obrażeniom ciała i uszkodzeniom mienia, ważne jest, aby dokładnie sprawdzić rozkład ładunku i jego zabezpieczenie przed rozpoczęciem podróży.

Przyłącza powinny być ładowane/rozładowywane bardzo ostrożnie i zgodnie ze wszystkimi środkami ostrożności obowiązującymi w ruchu drogowym oraz przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom.

Definicja terminu dla obciążeń / masy:

Maksymalna dopuszczalna masa całkowita (masa całkowita GG)

Maksymalna dopuszczalna masa całkowita = Masa własna przyczepy + Ładowność

- na tabliczce znamionowej i w "dowodzie rejestracyjnym" (ZB część I)
- całkowita masa przyczepy nie może przekraczać następujących wartości nie może zostać przekroczona:
 1. Dopuszczalne obciążenie przyczepy pojazdu ciągnącego
 2. Maksymalna dopuszczalna masa pojazdu ciągnącego

Masa przyczepy (masa własna)

Masa własna rozładowanej przyczepy.

Uciąg pojazdu holującego

Dopuszczalne obciążenie przyczepy jest określone w części I ZB.

W żadnym wypadku ładowność przyczepy nie może zostać przekroczona o rzeczywistą masę załadowanej przyczepy.

Ładunek

Maksymalna dopuszczalna masa ładunku przyczepy w kg.

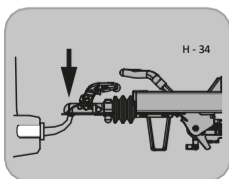
Ładowność = Masa całkowita - Masa tary przyczepy

Obciążenie dyszla (s)

S

Obciążenie, które przyczepa umieszcza na wciska sprzęgło samochodu.

Maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla jest podane na naklejce i tabliczce znamionowej na przyczepie i można je znaleźć w części I ZB.



Oryginalna instrukcja obsługi

7.1 Dystrybucja opłat



UWAGA

Nieprzestrzeganie obciążenia dyszla!

Jeśli przyczepa jest nieprawidłowo załadowana, może dojść do wypadku, jeśli obciążenie dyszla jest ujemne/zbyt niskie lub jeśli przekroczono maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla.

Przyczepa może zacząć się kołysać, przewrócić i odłączyć od pojazdu ciągnącego.

- ▶ Równomiernie rozłożyć obciążenie (ciężar) na powierzchni ładunkowej - unikać obciążeń punktowych.
- ▶ Rozłożyć obciążenie w taki sposób, aby nie występowało ujemne obciążenie dyszla lub przestrzegane jest maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla.
- ▶ W przypadku przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla Sprzęgło samochodowe nie.
- ▶ Maksymalnie wykorzystać maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla (patrz dokumentacja COC pkt 19).
- ▶ Należy przestrzegać informacji dotyczących maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla w dokumenty pojazdu dotyczące sprzęgła samochodowego.
- ▶ Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dyszla przyczepy.
- Przestrzegać informacji o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu dyszla na tabliczce przyczepy i na tablicy rejestracyjnej Część 1.

UWAGA

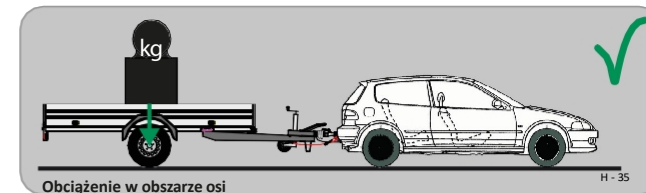
Słaby / nieprawidłowy rozkład obciążenia!

Bardzo nierównomierny / punktowy rozkład obciążenia może prowadzić do przeciążenia i uszkodzenia elementów przyczepy.

- ▶ Umieść najcięższe przedmioty na środku w obszarze załadunku i w obszarze osi.
- ▶ Rozłóż obciążenie zgodnie z obciążeniem równomiernie na obszarze załadunku.
- ▶ Unikanie selektywnej / jednostronnej dystrybucji Ostatni.
- ▶ Nie umieszczaj ładunku na/nad bokami zrzutu - nie są one zaprojektowane do podtrzymywania ładunków.

Rozkład obciążenia na skrzyni ładunkowej

Prawidłowy rozkład obciążenia

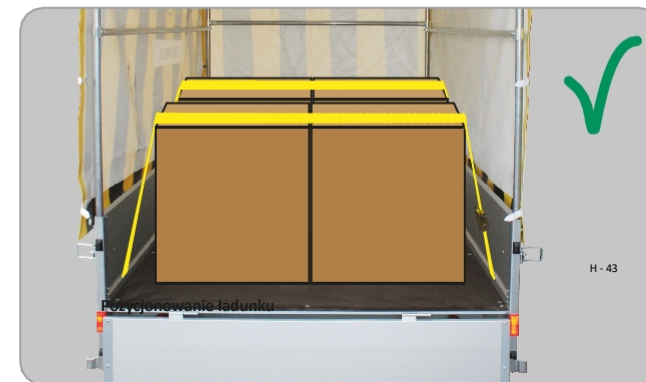


- Najcięższe obciążenie ładunku nad środkiem osi ułożone.
- Dalsze obciążenie równomiernie rozłożone na skrzyni ładunkowej.
- Unikanie punktowego / jednostronnego obciążenia.
- Maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla jest spełnione.
- Gwarantowane minimalne obciążenie.
- Osiągnięto optymalne trzymanie się drogi (kontakt z podłożem).
- Efekt hamowania jest najwyższy.
- Optymalne właściwości jezdne (bez tocznienia).
- Najniższe ryzyko poślizgu.

Przed załadunkiem upewnij się, że znasz maksymalną ładowność, jaką możesz przewozić przyczepą.



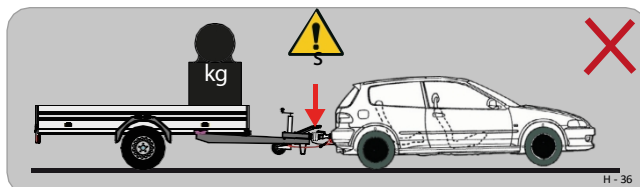
Sprawdzić, czy maksymalna dopuszczalna masa całkowita przyczepy nie została przekroczona.



V 03 / 2021

23/56

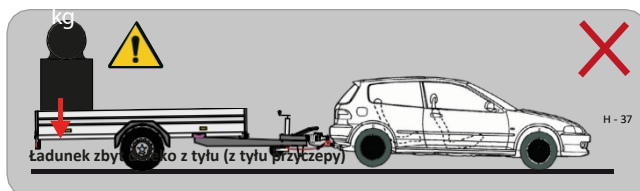
Nieprawidłowy rozkład ładunku



Ładunek zbyt wysunięty do przodu (w kierunku samochodu)

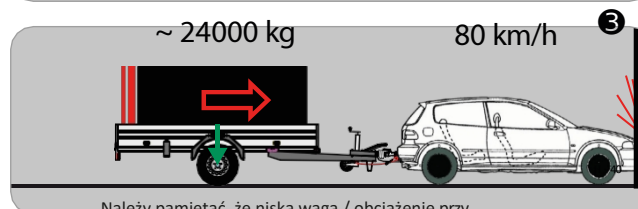
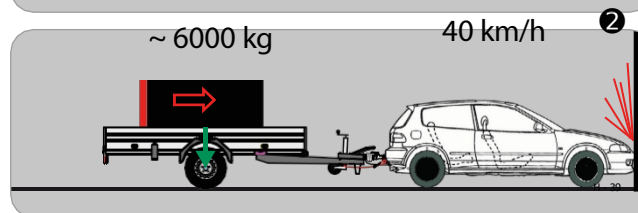
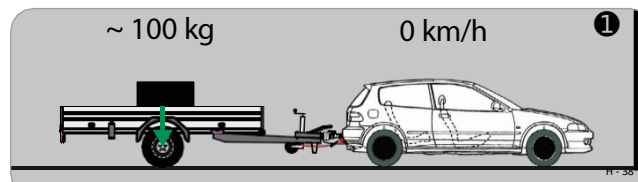
- Ciężki ładunek umieszczony zbyt daleko z przodu powoduje obniżenie tyłu samochodu - przeciążenie tylnej osi i ramy.
- Sprzęt do holowania przyczepy jest przeciążony.
- Przekroczono maksymalne dopuszczalne obciążenie dyszla.
- Słaba przyczepność (ograniczony kontakt z podłożem).
- Efekt hamowania jest ograniczony / słaby.
- Ograniczona sterowność / słabe właściwości jezdne.

Nieprawidłowy rozkład ładunku



- Ciężki ładunek umieszczony zbyt daleko z tyłu, tył samochodu unosi się - przeciążając przednią oś.

- Zwiększone zużycie sprzęgu przyczepy.
- Nie osiągnięto wymaganego minimalnego obciążenia.
- Słaba przyczepność (ograniczony kontakt z podłożem).
- Efekt hamowania jest ograniczony / słaby.
- Ograniczona sterowność / słabe właściwości jezdne.
- Przyczepa ma silną tendencję do kołysania się.
- Zwiększone ryzyko poślizgu podczas jazdy.



Należy pamiętać, że niska waga / obciążenie przy może stać się pociskiem z dużą prędkością.

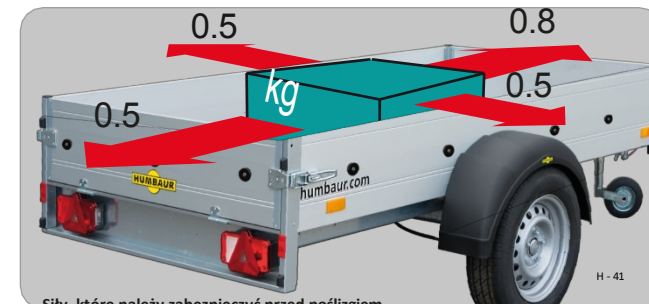


Siła ciężaru [m] służy jako wartość początkowa dla Wymiarowanie zabezpieczenia ładunku.

- Wraz ze wzrostem prędkości wzrastają również siły bezwładności / siły odśrodkowe obciążenia:
 - 1 przy 0 km/h = Energia kinetyczna 100 kg
 - 2 przy 40 km/h = ~ 6000 kg energii kinetycznej
 - 3 przy 80 km/h = ~ 24000 kg energii kinetycznej

Wnio ski

- Podwojenie prędkości czterokrotnie zwiększa energię kinetyczną uwalnianą podczas hamowania awaryjnego z niezabezpieczonym ładunkiem.
- Nieprawidłowy / zły rozkład obciążenia powoduje poważne wypadki, nawet przy niskich prędkościach.
- Przeciążenie przyczepy to celowo stworzone zagrożenie, które powoduje kołysanie przyczepy w przypadku niewielkiego ruchu kierownicą / nierównej powierzchni / podmuchu wiatru.



Siły, które należy zabezpieczyć przed poślizgiem

- **Zatrask bezpieczeństwa** (do hamowania awaryjnego)
0,8 lub 80% siły ciężaru - współczynnik tarcia (np. 0,3)
np. 500 kg x (0,8g - 0,3) = 250 daN
- **Zabezpieczenie z boku / z tyłu**
(podczas skręcania / ruszania / pokonywania zakrętów)
0,5 lub 50% siły ciężaru - współczynnik tarcia (np. 0,3)
np. 500 kg x (0,5g - 0,3) = 100 daN

W przypadku zderzenia czołowego lub hamowania awaryjnego, energia kinetyczna jest uwalniana. Energia ta musi zostać pochłonięta przez pasy mocujące / burty. może zostać wchłonięta.

- ▶ Przeciwdziałanie potencjalnie uwalniającym siłom przez:

- Prawidłowy rozkład ładunku
- odpowiedni do wagi ładunku
- Zabezpieczanie ładunku (sprzęt mocujący, punkty mocowania)
- poprzez zastosowanie materiałów antypoślizgowych (mat antypoślizgowych)
- Prawidłowe zabezpieczenie ładunku, np. siatką, plandeką, mocowaniem do burty, ramą H itp.
- Dostosowana prędkość

Oryginalna instrukcja obsługi

Współczynniki tarcia / pary materiałów

Krycie	suchy	mokry	tłusty
Drewno - Drewno	0,2 - 0,5	0,2 - 0,25	0,05 - 0,15
Metal - Drewno	0,2 - 0,5	0,2 - 0,25	0,02 - 0,1
Metal - Metal	0,1 - 0,25	0,1 - 0,2	0,01 - 0,10
Beton - Drewno	0,3 - 0,6	0,3 - 0,5	0,1 - 0,2
Stalowa rama - drewniana powierzchnia	0,4	0,4	
Drewniana belka - drewniana powierzchnia	0,5	0,5	
Mata antypoślizgowa ze wszystkimi Pary materiałów	0,6		
Plastikowe / siatkowe pudełko pa-Lette - na podłożu do sitodruku	0,25		
Gumowe opony na Stalowy obszar załadunku (w przybliżeniu)	0,3	0,1 - 0,2	

Tab. współczynnik tarcia

- ▶ Przymocować ładunek w sposób pewny lub wymuszony.
 1. dopasowanie do kształtu: cały obszar ładowania ze względu na kształt
 - ładunek wypełniony materiałem antypoślizgowym.
 2. Mocowanie siłowe: poprzez odciąganie za pomocą pasów mocujących, lin stalowych itp.
- ▶ Jeśli to możliwe, połącz zoptymalizowane pod kątem formy i siły rozstrzygające zabezpieczenie ładunku.

7.2 Bezpieczeństwo ładunku podczas transportu



Bezpieczeństwo ładunku jest istotnym czynnikiem bezpieczeństwa w punkcie transportu towarów.

Zgodność z przepisami krajowymi i, w stosownych przypadkach, międzynarodowymi

w.

Ładunek musi być mocno i bezpiecznie przymocowany do pojazdu zgodnie z StVO / StVZO, VDI 2700 i nast., BGV D29 i DIN 12642 lub zabezpieczony innymi dozwolonymi środkami pomocniczymi, które są wystarczające dla danego ładunku.

- Kierowca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo ładunku, właściciel pojazdu, nadawca i wysyłający są w równym stopniu odpowiedzialni.
- Trzy obowiązki dotyczą wyłącznie kierowcy:
 1. Obowiązek sprawdzenia zabezpieczenia i rozmieszczenia ładunku przed rozpoczęciem podróży.
 2. Obowiązek sprawdzenia i poprawienia zabezpieczenia ładunku podczas transportu.
 3. Obowiązek dostosowania stylu jazdy do Obciążenie (dostosowany styl jazdy).



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczny / źle zabezpieczony ładunek!

Ładunek może się przemieszczać podczas podróży

- Przyczepa może przesunąć się podczas jazdy na ciasnych zakrętach, wyboistych nawierzchniach i stromych drogach (góry), powodując niewyważenie przyczepy lub wyrzucenie jej bezpośrednio z przyczepy.

- ▶ Prawidłowo zabezpiecz ładunek.
- ▶ Przed wyruszeniem w drogę należy sprawdzić, czy ładunek jest dobrze zamocowany.
- ▶ Podczas podróży (przerw) sprawdź Zabezpiecz ładunek - w razie potrzeby dokręć.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zabezpieczania ładunku.
- ▶ W razie potrzeby należy przestrzegać specjalnych instrukcji dotyczących transportu i bezpieczeństwa. przepisy dotyczące niektórych ładunków.
- ▶ W razie potrzeby zmodernizować punkty mocowania.

7.2.1 Odciąg



Mocowanie ładunku na burtach lub owijanie go wokół podwozia jest niedozwolone!
Do zabezpieczenia ładunku należy użyć uchwytów mocujących w profilu burty bocznej!



OSTRZEŻENIE

Przekroczenie maksymalnych sił mocowania! Nieprzestrzeganie minimalnego kąta mocowania!

Punkty mocowania mogą pęknąć i ładunek nie będzie już bezpiecznie utrzymywany. Jeśli kąt mocowania < 30° jest zbyt mały, ładunek nie jest wystarczająco naprężony.

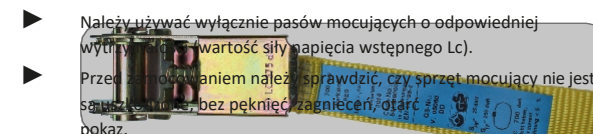
- ▶ Należy przestrzegać maksymalnych sił mocowania na punkcie mocowania.
 - Należy przestrzegać maksymalnych specyfikacji podanych na naklejce na przyczepie.



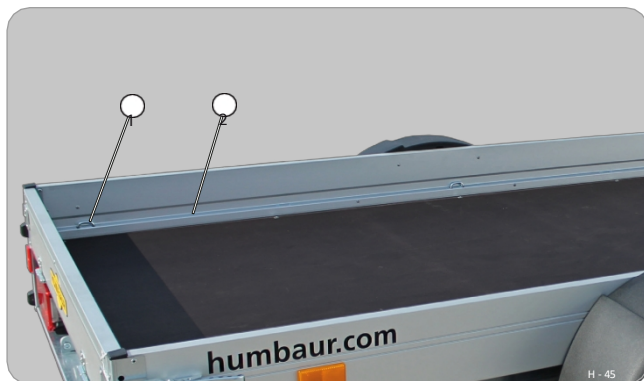
Używanie nieodpowiedniego / wadliwego sprzętu mocującego!

Wadliwy / nieodpowiedni sprzęt mocujący, np. pasy mocujące, łańcuchy, liny stalowe, nie może bezpiecznie utrzymać ładunku.

- ▶ Należy używać wyłącznie sprawdzonych pasów mocujących (TUV GS)



Układ punktów mocowania

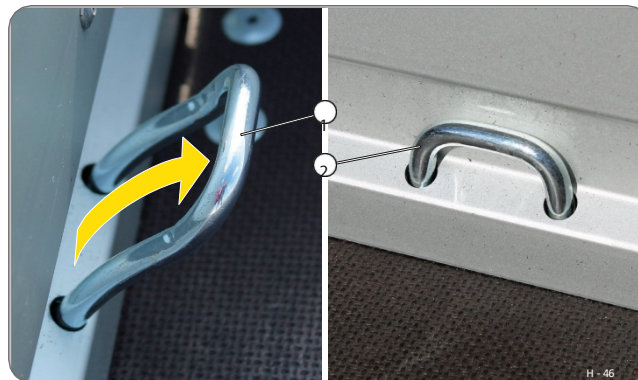


Układ punktów mocowania

1. Punkt mocowania (3 pary na stronę spadania)
2. Profil Dropside

- ▶ Sprawdź, czy liczba punktów mocowania i maksymalne siły mocowania są wystarczające dla mocowanego ładunku.
- ▶ W razie potrzeby zmodernizować punkty mocowania.
- ▶ Wymień zdeformowane / zużyte uchwyty mocujące.

Wspornik mocujący (standard)



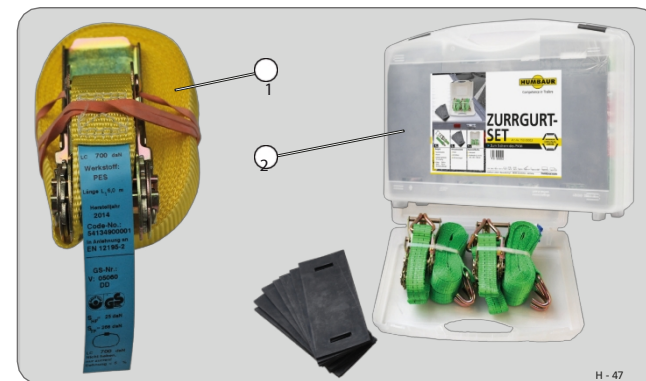
Wysuwane uchwyty mocujące

1. Wspornik mocowania, przedłużony
2. Wspornik mocujący, wpuszczany

Siła mocowania= maks. 400 daN (kg)

- ▶ Przymocuj ładunek do uchwytów mocujących.

Sprzęt mocujący



Zestaw pasów mocujących Humbaur

1. Pasek mocujący
2. Zestaw pasów mocujących

Pas mocujący Humbaur # 670.00002

- Szerokość taśmy 25 mm, długość 6000 mm
- Siła $L_c=400$ daN, obciążenie niszczące 500 daN
- z grzechotką

Zestaw pasów mocujących # 753.00002

zapakowany w przezroczystą plastikową obudowę (395 x 295 x 106 mm) składający się z:

- 4 x pas mocujący: szerokość pasa 35 mm, długość 5000 mm,
- Obciążenie zrywające 1000 daN, z wbudowanym spiczastym hakiem
- 8x ochraniacze krawędzi PU, szczelinowe 35 mm

8 Załadunek / rozładunek



Aby uniknąć wypadków i zapobiec obrażeniom ciała oraz uszkodzeniom mienia, ważne jest przestrzeganie prawidłowej kolejności podczas procesu załadunku/rozładunku.

Należy zawsze przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa!

- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej, maksymalnego dopuszczalnego obciążenia dysla / ładowności przyczepy.
- ▶ Zapewnienie prawidłowego rozkładu obciążenia i zabezpieczenie ładunku.



OSTRZEŻENIE



Załadunek/rozładunek przyczepy bez sprzęgania lub podpierania!

Przyczepa może się nagle przewrócić / zatrzęsąć, zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób i miażdżyć / popychać ludzi.

- ▶ Przed załadunkiem/rozładunkiem należy połączyć przyczepę z pojazdem ciągnącym (samochodem).
- ▶ W razie potrzeby zaciągnąć hamulec ręczny.
- ▶ Podeprzyj przyczepę przed załadunkiem/rozładunkiem za pomocą urządzenia wspomagające (koło podporowe).
- ▶ W razie potrzeby podłóż kliny.
- ▶ Przed załadunkiem/rozładunkiem należy sprawdzić, czy przyczepa jest stabilny i nie może się stoczyć.

Załadunek/rozładunek przyczepy na zboczu!

Jeśli przyczepa jest ustawiona pod kątem, ładunek może zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób i przygniatać / uderzać ludzi.

- ▶ Jeśli to możliwe, załaduj/rozładuj przyczepę na stałą / poziomą powierzchnię - nie na zboczu.
- ▶ Użyj dodatkowych klinów pod koła.

Oryginalna instrukcja obsługi



OSTRZEŻENIE

Ładować poza obszarem załadunku / opuszczanymi burtami!

Przyczepy, które są załadowane poza obszarem załadunku / opuszczanymi burtami, stanowią większe ryzyko wypadku / potencjalne zagrożenie.

Promień obrotu przyczepy zwiększa się podczas jazdy / skręcania - ryzyko wypadku!

- ▶ Przestrzeganie przepisów prawnych zgodnie z §22 StVO "Load" w.
- ▶ Nie przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości dla obciążeń wystających do przodu/tyłu/boku zgodnie z StVO.
- ▶ Zrób jedną nad opuszczanymi bokami / skrzynią ładunkową obciążenie wystające na zewnątrz.



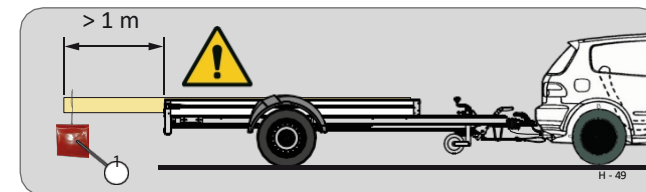
UWAGA

Wejść do strefy załadunku!

Wchodzenie i schodzenie ze skrzyni ładunkowej podczas załadunku i rozładunku może spowodować poślizgnięcie się i upadek z przyczepy, jeśli skrzynia ładunkowa jest mokra, śliska lub zabrudzona.



- ▶ użyć.
- ▶ Przed wejściem na przyczepę należy zabezpieczyć ją przed stoczeniem się, zatrzęsnięciem lub przewróceniem.
- ▶ Nie należy wygryzać wygodne wchodzenie i schodzenie ze skrzyni ładunkowej ostrzeżeń - nie podskakuj.
- ▶ Przed wejściem na skrzynię ładunkową należy usunąć brud, śnieg i lód.
- ▶ Wchodząc i wychodząc z obszaru załadunku można tylko przez otwartą klapę tylną.
- ▶ Nie wolno wspinać się po zamkniętych burtach. Nie wolno wspinać się na błotniki / dyszel.



Oznaczenie wystającego ładunku

1. Znak / flaga (30 cm x 30 cm) lub
Cylindryczny korpus (ø 35 cm x 30 cm) w kolorze jasnoczerwonym
Ładunki wystające poza obszar załadunku lub burty muszą być oznakowane zgodnie z §22 niemieckich przepisów o ruchu drogowym (StVO).
-  Spraw, aby wystający ładunek był rozpoznawalny.
- W tym celu należy użyć zalecanych środków.



UWAGA

Załadunek / rozładunek materiałów sypkich!

Załadowany materiał sypki, np. piasek, żwir, naciska na opuszczane burty / klapę tylną. Po odblokowaniu zamków klapa tylna może się otworzyć z powodu siły nacisku - ryzyko uderzenia!

- ▶ Przed rozładunkiem towarów luzem należy sprawdzić, czy ładunek nie naciska na opuszczane boki / tylną klapę.
- ▶ W razie potrzeby usunąć ładunek dociskający z opuszczanych boków/klapy tylnej, która ma zostać otwarta.
- ▶ Podczas odblokowywania opuszczanych boków / tylnej klapy, z boku - nie bezpośrednio za nią.

Załaduj ładunek na opuszczane burty!

Bezpośredni nacisk ładunku na boki może spowodować ich odkształcenie, pęknięcie lub złamanie. Ładunek może się ześlizgnąć / przewrócić i zmiażdżyć / uderzyć ludzi - ryzyko wypadku!

- ▶ Załadować ładunek, np. rury, drewniane belki, drabiny, nie po stronie zrzutu.
- ▶ W razie potrzeby zdemonstrować tylną klapę do transportu długich ładunków, które wystają poza opuszczane boki.

V 03 / 2021

27/56

8.1 Spadające boki

Deklaracja funkcji

- Upuszczone boki tworzą kształt pudełka i pozwalają dodatkowo zabezpieczyć ładunek.
- Przegroda i burtę boczne są zamontowane na stałe.
- Klapę tylną można złożyć i zdemontować.



OSTRZEŻENIE

Niezabezpieczone zamki / tylna klapa!

Tylna klapa może się złożyć podczas podróży. Ładunek może zostać zgubiony - ryzyko wypadku!

- ▶ Przed rozpoczęciem podróży należy sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące są zamknięte.

Jazda z opuszczoną tylną klapą!

Tylne oświetlenie jest zakryte - ryzyko wypadku!

- ▶ Zdemontować tylną klapę podczas podróży do ładunek wystający z tyłu.



UWAGA

Obsługa zamków i klapy tylnej! Podczas otwierania/zamykania klapy tylnej i zamków może dojść do zmiążdżenia dłoni.



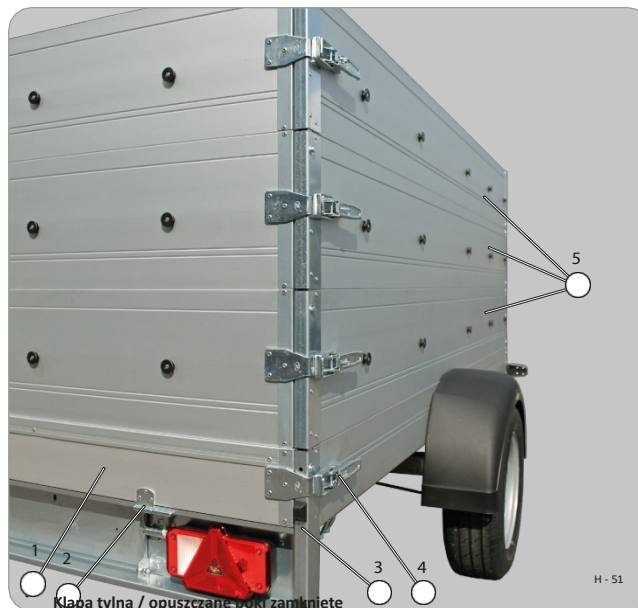
użycie.

- ▶ Opuścić tylną klapę w kontrolowany sposób.
- ▶ Podczas zamykania tylnej klapy nie należy chwycić jej bezpośrednio w obszarze narożnych kłonic/zamków.
- ▶ Zamknąć zapięcia płaską dłonią.

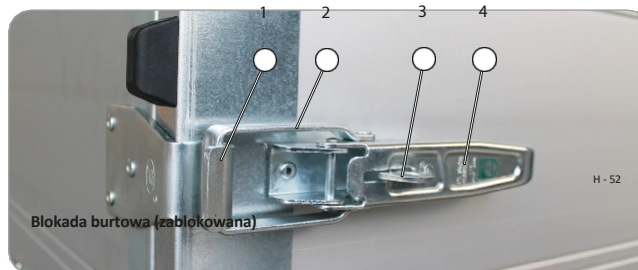
Zdemontować mocowania tylnej klapy / ściany bocznej!

Zdemonstrowana tylna klapa / przedłużenia burt mogą stać się przeszkodą - ryzyko potknięcia!

- ▶ Umieścić zdemonstrowaną tylną klapę / przedłużenia burt nie w bezpośrednim środowisku pracy dla ładunku / rozładunek.
- ▶ Zabezpieczyć zdemonstrowane komponenty przed przewróceniem.

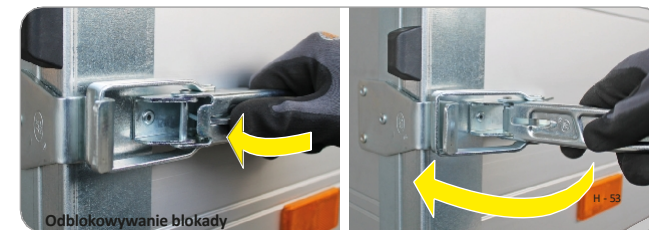


1. Składana klapa tylna
2. Zawias burtowy
3. Kłonica narożna
4. Lock (zablokowany)
5. Mocowanie burtowe (300 mm)



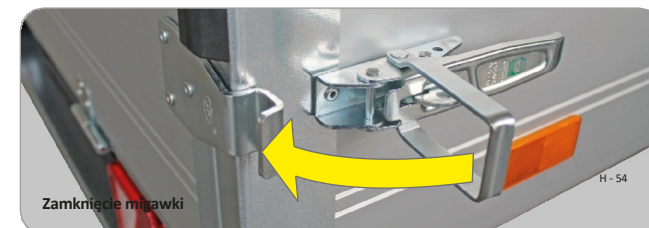
1. Zakładka
2. Wieszak
3. Bezpiecznik
4. Uchwyt

Odblokowywanie blokady

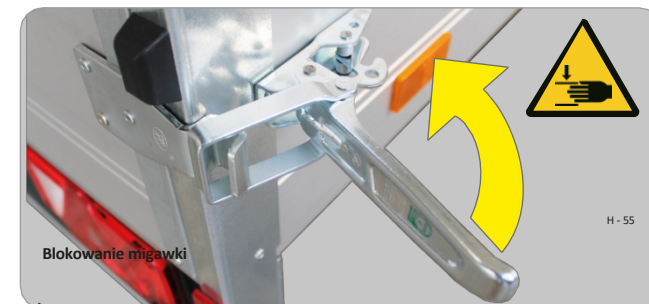


- ▶ Wciśnij bezpiecznik (3).
- ▶ Wyciągnąć uchwyt (4).
- ▶ Odłącz wspornik (2) od zaczepu (1).

Blokowanie migawki



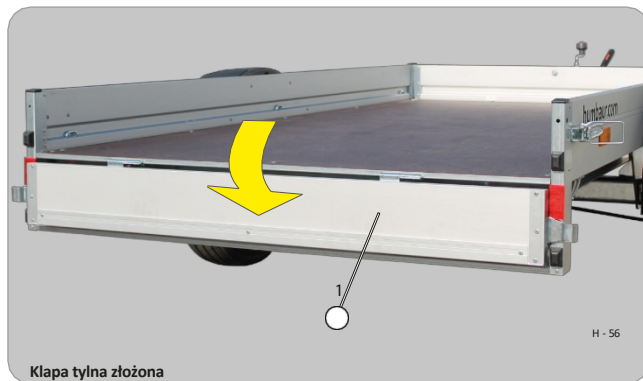
- ▶ Umieść wspornik nad klapką.



- ▶ Wciśnij uchwyt do końca płaską dłonią. Zatrząsk bezpieczeństwa zadziała. Błokada opuszczanej strony jest zablokowana.

Obsługa tylnej klapy

Otwieranie tylnej klapy



1. Tailgate

- ▶ Odblokuj zaczepy po obu stronach.
- ▶ Przytrzymać mocno klapę tylną (1) jedną ręką.
- ▶ Opuścić tylną klapę w kontrolowany sposób.

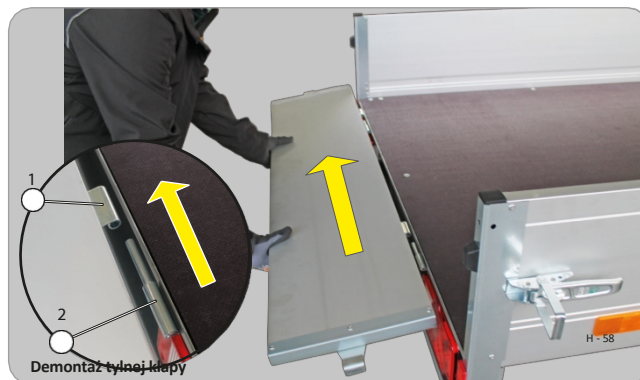
Zamknij tylną klapę



- ▶ Złożyć tylną klapę - wyjąć ręce z uchwytu. Trzymaj krawędzie zamykające na zewnątrz.
- ▶ Zamknąć zapięcia jedno po drugim.

Demontaż tylnej klapy

Wyciągnij tylną klapę



1. Zawias na tylnej klapie
2. Zawias na obudowie

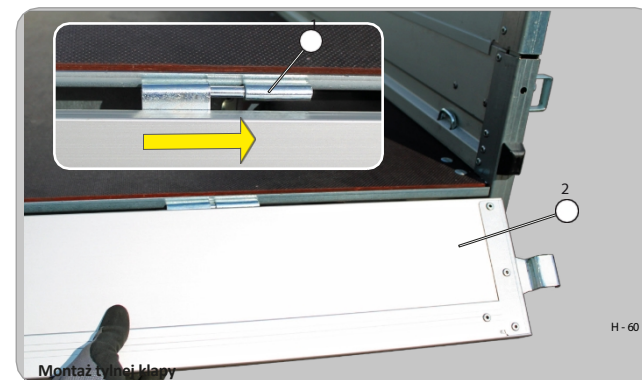
- ▶ Odblokuj blokady tylnej klapy.
- ▶ Złóż tylną klapę do pozycji poziomej.
- ▶ Wsuń klapę tylną w bok w kierunku zwolnionego ruchu.



- ▶ Umieść zdemontowaną tylną klapę w bezpiecznym miejscu, aby uchronić ją przed uszkodzeniem.
- ▶ Zamknij zapięcia.

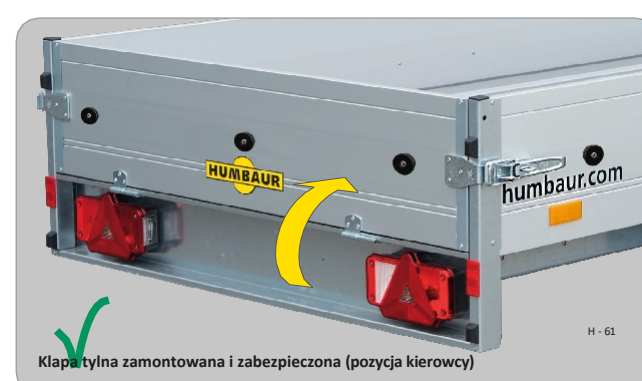
Montaż tylnej klapy

Wstaw klapę tylną



1. Zawias
2. Tailgate

- ▶ Przesuń klapę tylną (2) w bok do zawiasów (1).



- ▶ Złożyć tylną klapę.
- ▶ Zablokuj zatrzaski tylnej klapy.

8.2 Mocowanie boczne

Deklaracja funkcjonalności

- Zwiększenie objętości ładunku, np:
150 mm (1)+ 300 mm (2)+ 300 mm (3)=
750 mm x powierzchnia ładunkowa (mm²)= Objętość ładunkowa (mm³).
- Mocowanie do boków podstawy, zabezpieczone łącznikami i połączeniami śrubowymi.

Osprzęt burtowy może zostać doposażony
się! Przestrzegać / przeczytać instrukcję montażu.

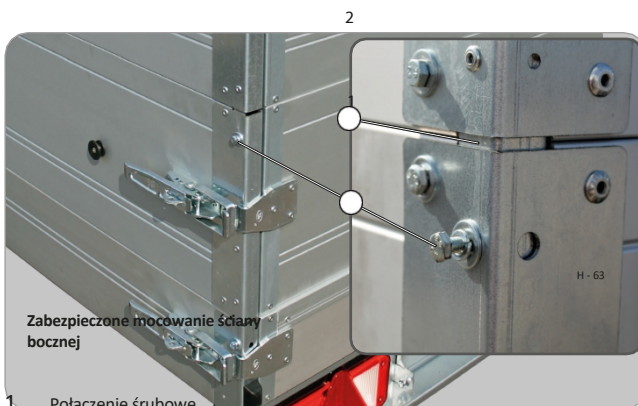


OSTRZEŻENIE

Jazda bez zabezpieczonych mocowań ścian bocznych!

Niezabezpieczone przedłużenia burt w kłonicach narożnych mogą zostać odrzucone podczas jazdy - ryzyko wypadku!

- ▶ Przykręć mocowania kłonic narożnych do kłonic narożnych ściany przypodłogowej.
- ▶ Przed wyruszeniem w drogę należy zamknąć wszystkie zamki na opuszczanych bokach podstawy / przedłużeniach opuszczanych boków.
- ▶ Przed rozpoczęciem podróży sprawdź, czy wszystkie Dodatki po stronie spadochronu.



1. Połączenie śrubowe
2. Kłonica narożna



3: Pojedyncze mocowanie burtowe (STARTRAILER PLUS)

1. Podstawa opadająca (300 mm)
2. Mocowanie burtowe (300 mm)
3. Zamknięcie

Przedłużenia burty bocznej nie są przeznaczone do pochłaniania siły ściskającej ładunku - długie materiały nie mogą być podtrzymywane / umieszczane na przedłużeniach burty bocznej.



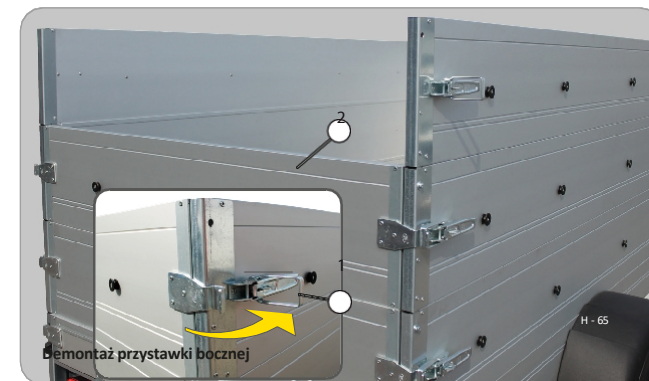
Nadstawki można zdemontować z tyłu w celu
np. do transportu długich materiałów. Zdemontować mocowania ścian bocznych od
góry do dołu.



1. Podstawa opadająca (150 mm)
2. Mocowanie burtowe (300 mm)
3. Mocowanie burtowe (300 mm)

Przebieg montażu mocowania do ściany bocznej

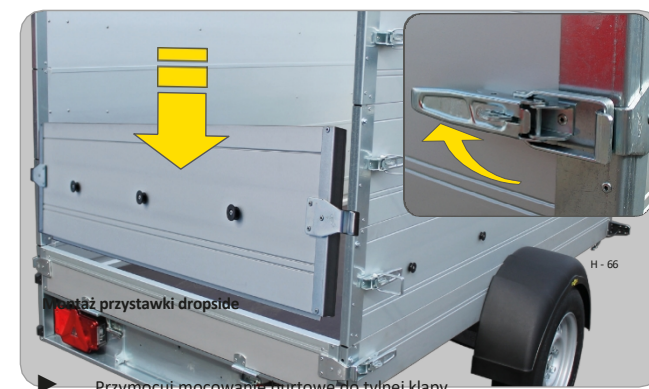
Demontaż/montaż opuszczanych boków



Demontaż przystawki bocznej

1. Blokada, odblokowany
2. Mocowanie boczne

- ▶ Odblokować zamki (1) po obu stronach - mocno przytrzymać obiema rękami mocowanie po stronie spadania (2).
- ▶ Podnieś przystawkę dropside i umieść ją zabezpieczone przed uszkodzeniem.



- ▶ Przymocuj mocowanie burtowe do tylnej kłapy.
- ▶ Zablokować zaczepy.

Montaż przystawki dropside

8.3 Aluminiowa osłona na mocowaniu od strony spadania

Deklaracja funkcji

- Ochrona transportu przed warunkami pogodowymi / kradzieżą itp.
- Blokada zatrzasku z prawej/lewej strony, z możliwością zablokowania
- Mocowanie do zaczepów ściany bocznej
- Podtrzymywany z przodu, podnoszący się z tyłu
- Aluminiowa pokrywa jest utrzymywana w pozycji otwartej przez 2 amortyzatory gazowe



OSTRZEŻENIE

Jazda z otwartą / niezablokowaną pokrywą!

Osłona może otworzyć się podczas jazdy i zostać oderwana / zdeformowana - ryzyko wypadku!

- ▶ Nie jeździć z otwartymi lub półotwartymi drzwiami. Pokrywa.
- ▶ Przed odjazdem należy sprawdzić, czy pokrywa jest całkowicie zamknięta i zablokowana.



UWAGA

Uruchom pokrywę!

Po zamknięciu pokrywę można wyświetlić. Ściśnij / popchnij ręce / ciało / głowę.



Nie wolno dopuścić do samoczynnego zamknięcia się pokryw.

- ▶ Obsługuj pokrywę za uchwyt - nie sięgaj do jej wnętrza. krawędź zamykająca.
- ▶ Zamknąć pokrywę za pomocą pętli do pociągania i trzymać za uchwyt.

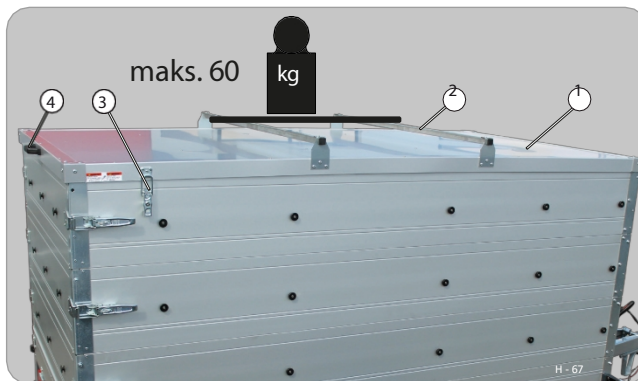
Uszkodzona kolumna gazowa!

Jeśli amortyzator gazowy jest nieszczelny / zużyty, pokrywa może złożyć się automatycznie - ryzyko uderzenia!



Podczas korzystania z pokrywę należy upewnić się, że nie składa się ona samoczynnie.

- ▶ Zabezpiecz kolumnę gazową za pomocą blokady tłoka.
- ▶ Zlecić wymianę uszkodzonych/zużytych amortyzatorów gazowych w specjalistycznym warsztacie.

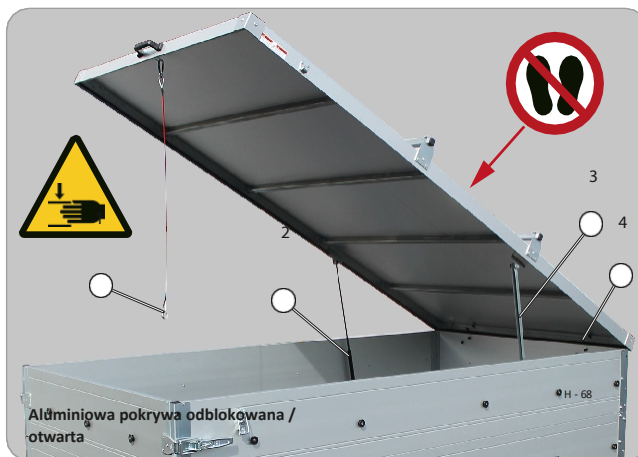


Aluminiowa osłona na 3-krotnym zaczepie (Multi)

1. Aluminiowa pokrywa
2. Człon poprzeczny
3. Zamknięcie
4. Uchwyt

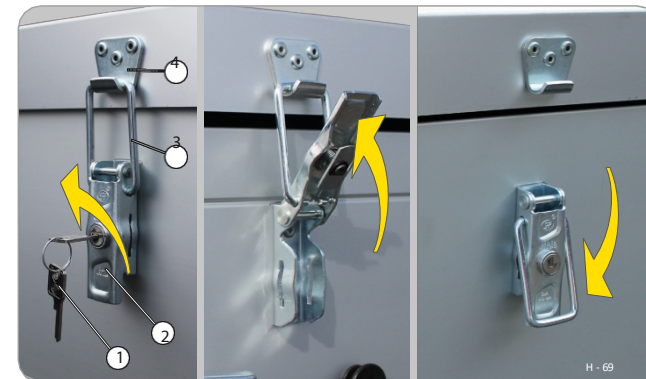


Nie wolno nadepnąć na aluminiową osłonę!
Maks. Nie wolno przekraczać obciążenia 60 kg!



1. Pętla do ciągnięcia
2. Kolumna gazowa
3. Bezpiecznik tłoka
4. Zawias

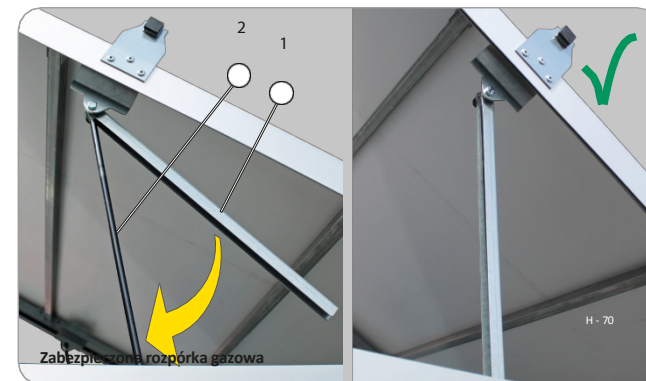
Otwieranie aluminiowej pokryw



Odblokowywanie zamków

1. klucz
2. Dźwignia
3. Wieszak
4. Zakładka

- ▶ Odblokuj zamek za pomocą klucza (1).
- ▶ Pociągnąć dźwignię (2) do góry.
- ▶ Odlącz wspornik (3) od zaczepu (4).



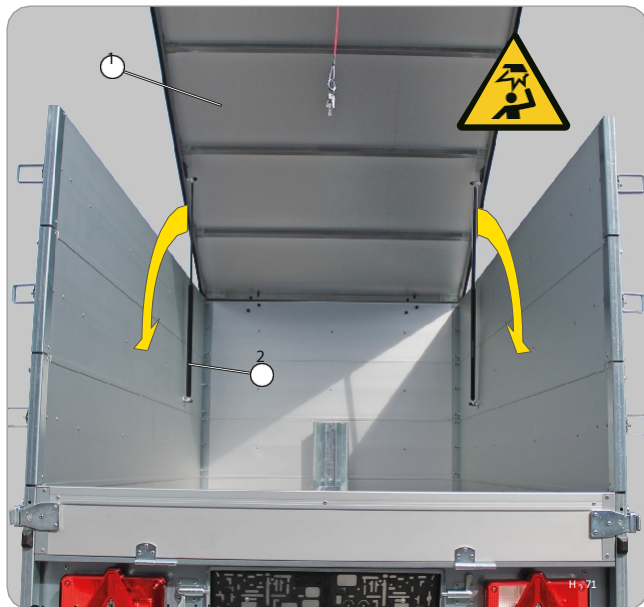
Zabezpieczona rozpórka gazowa

1. Bezpiecznik tłoka
2. Tłok

- ▶ Obrócić blokadę tłoka (1) na tłok (2).

Aluminiowa pokrywa jest zabezpieczona przed samoczynnym zamknięciem.

Zamykanie aluminiowej pokrywy



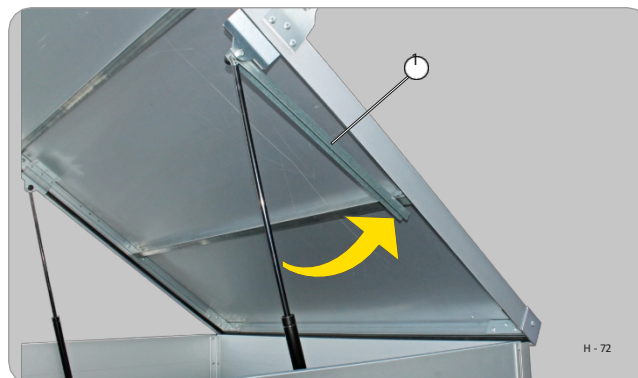
Otwarta pokrywa aluminiowa

1. Aluminiowa pokrywa, otwarta
2. Rozpórki gazowe



Podczas ładowania, zakres obrotu ciśnienia gazu fe- Nie wolno regulować amortyzatorów gazowych! Należy pozostawić wystarczającą odległość od poduszek gazowych, aby nie pogorszyć ich działania.

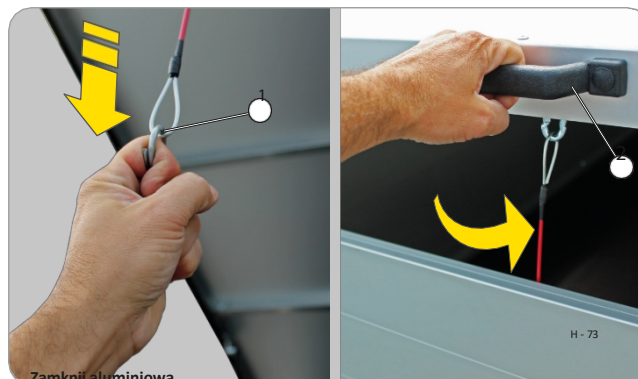
- Zamontuj/zamknij tylną klapę i przedłużenia ścian bocznych przed zamknięciem aluminiowej pokrywy.



Rozpórka gazowa odblokowana

1. Bezpiecznik tłoka

- Odchylić blokadę tłoka (1).
Tłok kolumny gazowej zostaje zwolniony.



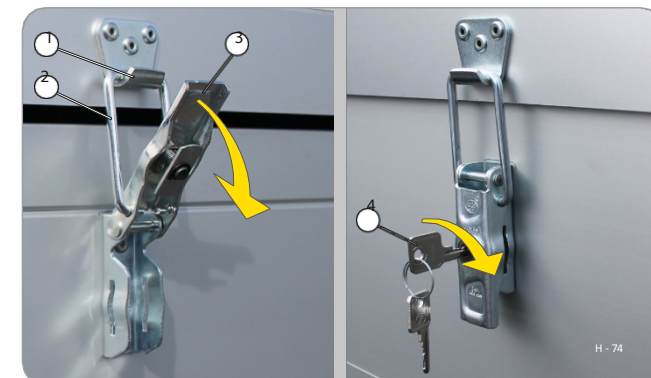
Zamknij aluminiową pokrywę

1. Pętla do ciągnięcia
2. Uchwyt

- Pociągnij aluminiową pokrywę w dół za pomocą pętli (1). Nie wolno dopuścić do niekontrolowanego opadnięcia aluminiowej pokrywy.
- Przytrzymaj mocno aluminiową pokrywę za uchwyt (2) i umieść ją na miejscu.

Umieść pętle zamka błyskawicznego (1) wewnątrz przyczepy.

Blokowanie aluminiowej pokrywy



Bezpieczne elementy złączne

1. Zakładka
2. Wieszak
3. Dźwignia
4. klucz

- Dociśnij aluminiową pokrywę jedną ręką.
- Umieść wspornik (2) nad zaczepem (1).
- Naciśnij dźwignię (3) w dół.
- Zablokować zamek za pomocą klucza (4).
- Zablokować zatrzask po drugiej stronie Aluminiowa pokrywa.



Aluminiowa pokrywa zamknięta / zablokowana (pozycja jazdy)

8.4 Bagażnik rowerowy na aluminiowej osłonie

Deklaracja funkcji

- Dwie wstępnie zmontowane poprzeczki (maks. obciążenie 60 kg)
- Możliwość montażu od 1 do 3 stojaków rowerowych
- Bezpieczny transport rowerów



OSTRZEŻENIE

Przeciążenie bagażnika rowerowego!

Uchwyt rowerowy może się złamać, a rower spaść.

- Niebezpieczeństwo wypadku!

- ▶ Należy przestrzegać maksymalnej ładowności - patrz etykieta.



UWAGA

Otworzyć aluminiową pokrywę z ładunkiem!

Poduszki gazowe nie mogą utrzymać dodatkowego obciążenia - aluminiowa pokrywa może się nieoczekiwanie zamknąć - ryzyko uderzenia / zmiążdżenia!

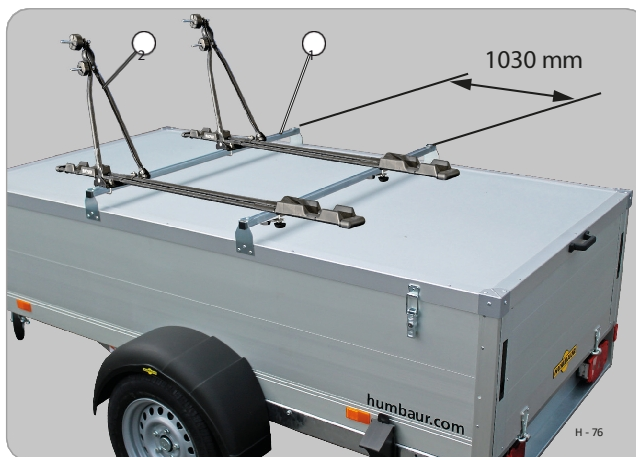
- ▶ Zdemontuj/usuń pokrywę przed otwarciem urządzenia.
- ▶ Przed otwarciem aluminiowej pokrywy należy sprawdzić, czy nie spoczywa na niej niezabezpieczony ładunek, który mógłby się ześlizgnąć.

UWAGA

Przeciążenie aluminiowej osłony / belki poprzecznej!

Aluminiowa osłona może ulec deformacji. Elementy poprzeczne mogą pęknąć.

- ▶ Obciążenie poprzeczek wynosi maksymalnie 60 kg.
- ▶ Rozłóż obciążenie równomiernie na poprzeczkach.



Przykład: zamontowany bagażnik rowerowy

1. Człon poprzeczny
2. Stojak na rowery



Transport maksymalnie 3 rowerów jest dozwolony tylko przy użyciu bagażnika rowerowego!

Inne ładunki, np. długie materiały, nie mogą być przewożone na poprzecznikach - nie są dostępne żadne opcje mocowania!

Instrukcje montażu od producenta bagażnika rowerowego
Uwaga / przeczytaj.



Przykład: Zamontowany / zabezpieczony rower

1. Rower
2. Pasek na pasek
3. Uchwyt regulacyjny

- ▶ Ustaw wsporniki regulacyjne (3) zgodnie z rozmiarem roweru (1).
- ▶ W razie potrzeby podnieś rower na bagażnik. Używaj pomocy do wspinaczki.
- ▶ Przymocuj ramę roweru za pomocą uchwytu wspornika.
- ▶ Dokręć uchwyty obrotowe.
- ▶ Blokada uchwytu obrotowego zapobiega kradzieży.
- ▶ Zabezpiecz obie opony za pomocą paska (2).

8.5 Szyny jezdne (Multi)

Deklaracja funkcji

- Możliwość załadunku pojazdów 2 / 4 kołowych
- Lekkie rampy aluminiowe bez krawędzi
- Rozmiar: L=2000 mm x W=200 mm x D=50 mm
- Waga własna: 9 kg / para
- do jazdy pojazdami z oponami pneumatycznymi/gumowymi i gumowe gąsienice

Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji obsługi.
Należy przestrzegać instrukcji producenta rampy.



Nośność ramp nie odpowiada automatycznie maksymalnej ładowności przyczepy!



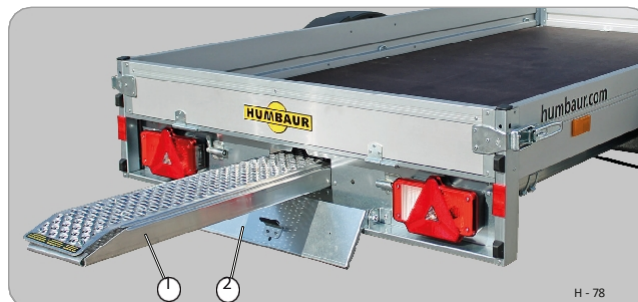
OSTRZEŻENIE



Jazda po rampach

Rampy mogą ulec deformacji i doprowadzić do utraty stabilności przyczepy. Pojazd załadowniczy może spaść / przewrócić się / zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób i zniszczyć / uderzyć ludzi.

- ▶ Zawsze podłączaj przyczepę i podpieraj z podporami z tyłu.
- ▶ Nie wjeżdżaj na rampy wjazdowe z ruchomymi platformami podnoszącymi - mają one duże obciążenie punktowe ze względu na małe koła.
- ▶ Nie jeździć po rampach wjazdowych z łańcuchem pojazdy (gąsienice stalowe) i walce drogowe - te może rozerwać materiał.
- ▶ Należy przestrzegać minimalnej i maksymalnej wysokości podjazdu.
- ▶ Przed wjechaniem na rampy należy sprawdzić, czy są one zabezpieczone przed poślizgiem.
- ▶ Jeśli nie ma kontaktu wzrokowego między kierowcą a kołami: Obsługa szyn wentylatora w trybie dwuosobowym.
- Zalecany nadzór / instruktaż asystenta.



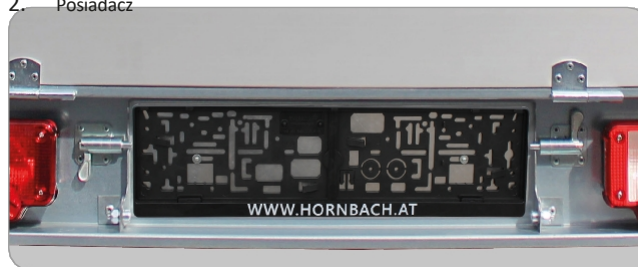
Multi z rampami

1. Szyny najazdowe (umieszczone jedna na drugiej)
2. Kłapa włazu



Widok przyczepy z dołu

1. Szyny wsuwane
2. Posiadacz

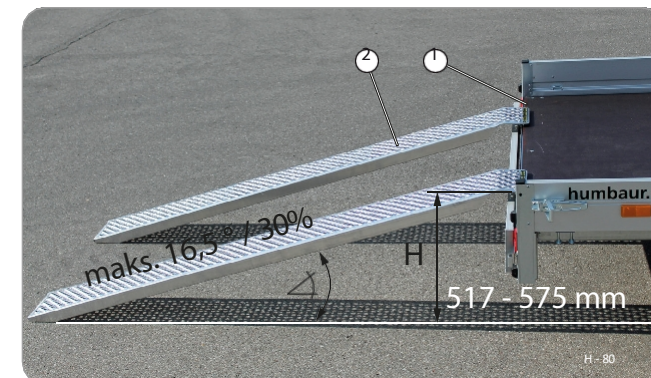


Kłapa włazu zamknięta (pozycja podróżna)



Szyny podjazdowe muszą być transportowane w szybie pod podwoziem! Luźne rampy muszą być zabezpieczone przed przechyleniem lub ześlizgnięciem.

Wysokość podjazdu / kąt podjazdu



Wysokość dojazdu

1. Obszar załadunku
2. Rampa prosta (dł. = 2000 mm, szer. = 200 mm)

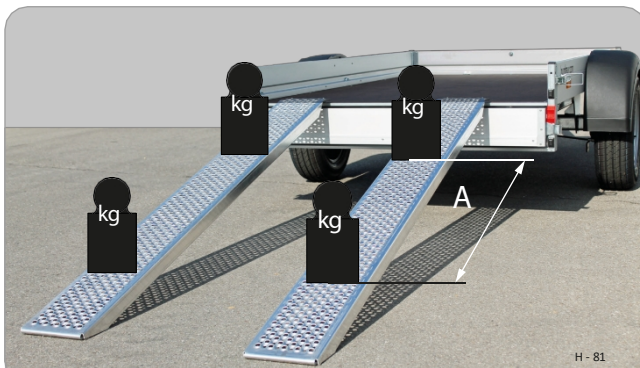


Szerokość nacisku kół pojazdu załadowniczego nie może przekraczać 180 mm!
Szerokość szyny 200 mm - 20 mm = 180 mm maks.

Ważne punkty do odnotowania!

- W górę i w dół należy jechać powoli! Podjeżdżaj z maksymalną prędkością 0,3 m/s.
Unikaj szybkiej jazdy i hamowania, ponieważ powoduje to wibracje i drastycznie zwiększa obciążenia.
- Wysokość najazdu (H) musi mieścić się w zakresie 517-575 mm.
Nie może ona zostać przekroczona ani zmniejszona.
- Ryzyko pęknięcia w przypadku nieosiągnięcia wysokości najazdu
- Ryzyko przewrócenia w przypadku przekroczenia wysokości najazdu
- Rampy mogą być używane wyłącznie na twardej, stabilnej i równej powierzchni.
- Rampy nie mogą być używane jako most.
stać się.

Odbiór ładunku



Odległość między osiami w mm (A)	Obciążenie w kg
0 - 499	260
500 - 750	320
751 - 1200	400
> 1200	400

Tabela nośności

- Rozkład obciążenia na szynach ładunkowych jest zrozumiały jest obliczana jako 2/3 masy na jednej osi i 1/3 masy na drugiej osi pojazdu załadunkowego. Przestrzegać rozkładu masy pojazdu załadunkowego oraz położenia silnika, zbiorników, wyposażenia itp.
 - Nośność ramp załadunkowych jest oparta na pojeździe 4-kołowym (pojazd dwuosowy) i jest zawsze zaprojektowana dla jednej pary / zestawu ramp załadunkowych. W przypadku używania oddzielnie (pojedynczo) - lub kilku zestawów obok siebie - producent nie udziela gwarancji.
 - Nośność musi być zmniejszona o połowę podczas jazdy po rampach pojazdami dwukółowymi!
- ▶ Przed użyciem ramp z pojazdami dwukółowymi należy sprawdzić, czy nadają się one do użytku - w razie potrzeby należy skontaktować się z producentem.



OSTRZEŻENIE



Przeciążenie ramp

Rampy mogą ulec deformacji i doprowadzić do utraty stabilności przyczepy. Pojazd załadunkowy może spaść / przewrócić się / zacząć poruszać się w niekontrolowany sposób i zmiąć / uderzyć ludzi.

- ▶ Przed załadunkiem należy sprawdzić, czy rampy załadunkowe są odpowiednie pod względem nośności i konstrukcji. Upewnij się, że ładowany pojazd nie przekracza maksymalnego udźwigu szyn ładunkowych - przestrzegaj odległości między środkami.
- ▶ Patrz specyfikacje maksymalnego obciążenia w szynach ładunkowe i tabela "Udźwóg".



UWAGA

Rampy operacyjne

Mogą wystąpić siniaki na dłoniach/palcach/stopach.



- ▶ użyć.
- ▶ użyć rękami.
- ▶ Rampy najazdowe należy obracać ostrożnie - bez gwałtownych ruchów.

Wjazd / jazda po rampach



Wjazd / jazda po obszarze załadunku

1. Wsparcie
2. Szyny dostępu (1 para)



OSTRZEŻENIE

Utrata stabilności / ryzyko przewrócenia

Przyczepa, która nie jest podparta z tyłu może stać się niestabilna i przewracać się po nadepnięciu / przejechaniu.



- ▶ Podeprzeć tył przyczepy podczas jazdy/wjazdu - w razie potrzeby zamontować wsporniki.
- ▶ Wchodzić tylko do stabilnej przyczepy.



UWAGA

Mokre, oblodzone, brudne rampy wjazdowe wejść

Ryzyko poślizgnięcia/upadku podczas stąpania.



- ▶ użyć.
- ▶ Sprawdzić, czy szyny podjazdowe nie są śliskie z powodu oblodzenia.
- ▶ W razie potrzeby wyczyścić szyny dostępu przed wejściem.

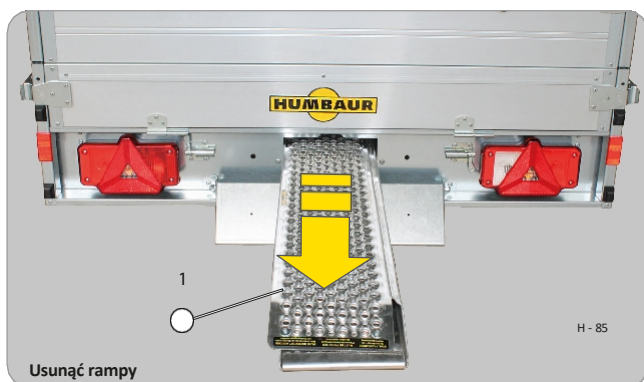
Demontaż ramp załadunkowych



Odblokowywanie ramp

1. Śruba zabezpieczająca (prawa / lewa)
2. Kłapa wjazdu

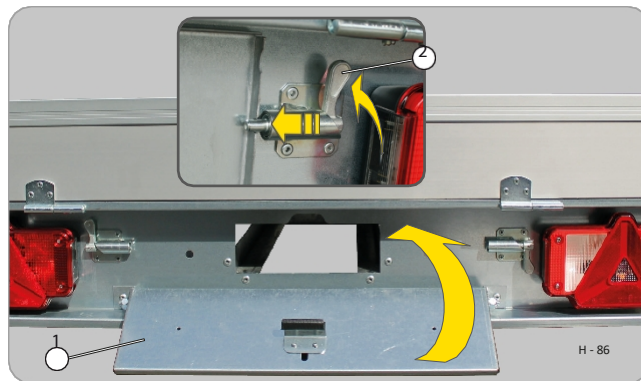
- ▶ Odblokować śruby blokujące (1) - obrót okrągły.
- ▶ Odchylić pokrywę wjazdu (2).



Usunąć rampy

1. Para ramp

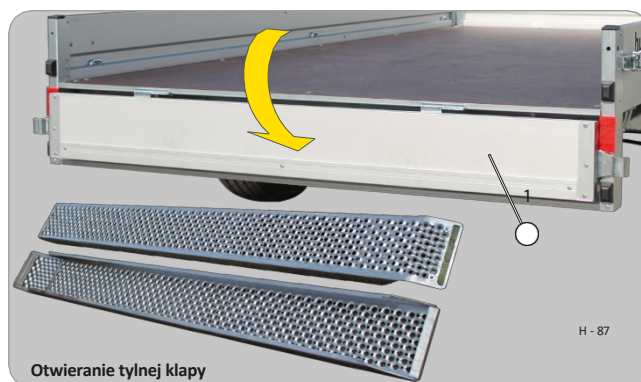
- ▶ Ostrożnie całkowicie wyciągnąć szyny rampy (1) z wału.
- ▶ Umieścić rampy ładunkowe bezpiecznie na podłodze. nie upuszczać.



Wałek zamykający

1. Kłapa wjazdu
2. Śruba zabezpieczająca, zabezpieczona

- ▶ Podnieść kłapę wału (1).
- ▶ Zablokować pokrywę wjazdu za pomocą śrub blokujących (2) - obrotowych.
- ▶

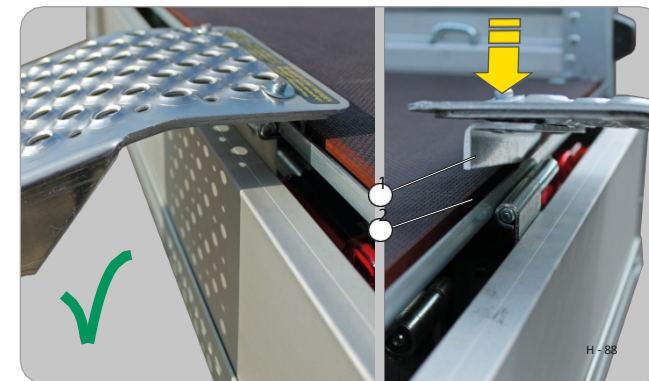


Otwieranie tylnej kłapy

1. Tailgate

- ▶ Odblokować i otworzyć tylną kłapę (1).
- ▶ Sprawdź rampy ładunkowe pod kątem odkształceń, wypaczeń i pęknięć - nie wolno używać uszkodzonych ramp ładunkowych.

Pozycjonowanie ramp

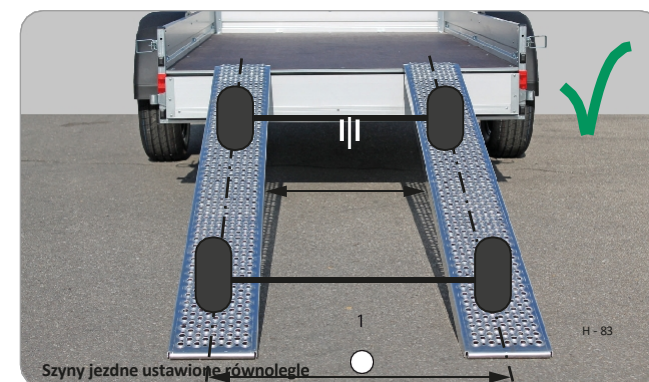


Ustawiona rampa dostępu

1. Wspornik blokujący
2. Szczelina (między drewnianym panelem a krawędzią arkusza)

- ▶ Włóż wspornik blokujący (1) szyny rampy w szczelinę (2) między drewnianym panelem a krawędzią blachy.
- Rampa ładunkowa jest ustawiona w sposób zapobiegający poślizgowi.

Ustawianie szerokości toru

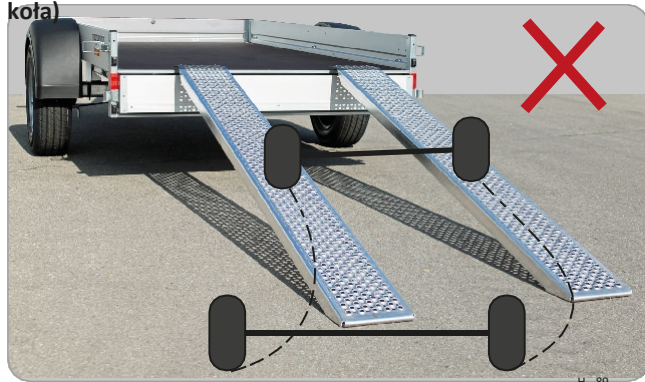


Szyny jezdne ustawione równolegle

1. Rozstaw kół pojazdu ładunkowego (4-kołowy)

- ▶ Ustaw rampy równolegle i prosto na rozstaw kół pojazdu ładunkowego.
- ▶ Upewnij się, że koła pojazdu ładunkowego są wyśrodkowane względem ramp ładunkowych.

Jazda (pojazd z napędem na 4 koła)

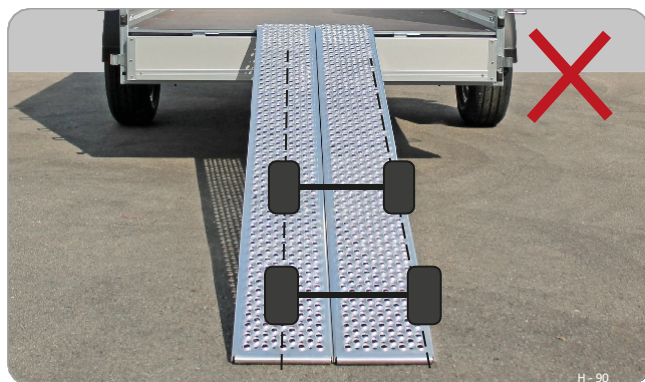


Przykład negatywny: podróż pod kątem



Przyczepa musi być ustabilizowana za pomocą podpór z tyłu przed rozpoczęciem jazdy w górę lub w dół!

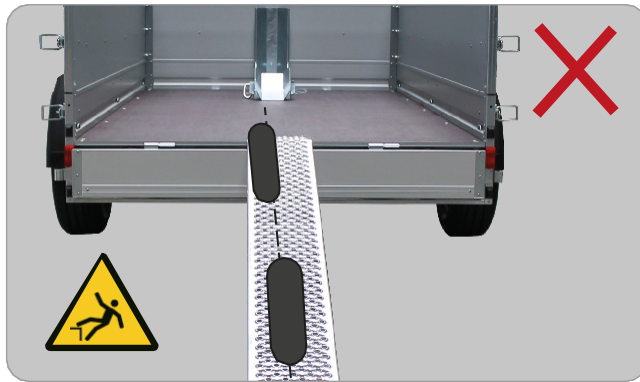
- ▶ Wjeżdżaj prosto na rampy wjazdowe - nie pod kątem z boku.



Negatywny przykład: niecentryczna jazda

- ▶ Wjeżdż na rampę centralnie. Wszystkie koła pojazdu załadowczego powinny być wyśrodkowane na obu szynach załadowczych.
- ▶ W razie potrzeby należy wcześniej skorygować położenie ramp najazdowych. szyny do wymaganego rozstawu kół.

Jazda na (pojazd dwukotowy)

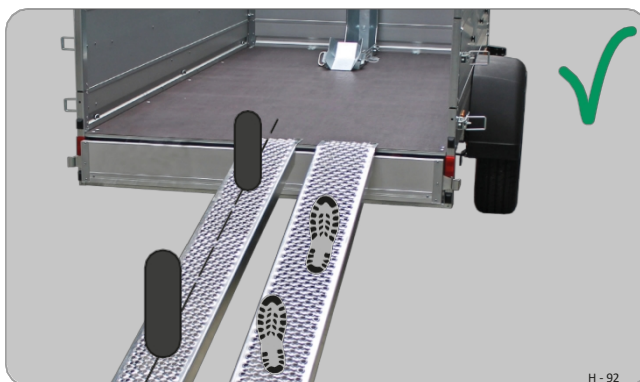


Przykład negatywny: Pchanie motocykla



Rampy nie mają krawędzi do prowadzenia kół - ryzyko poślizgnięcia się / upadku!

- ▶ Umieść drugą szynę rampy obok niej. Zwróć uwagę na odległość - w zależności od rozmiaru motocykla!



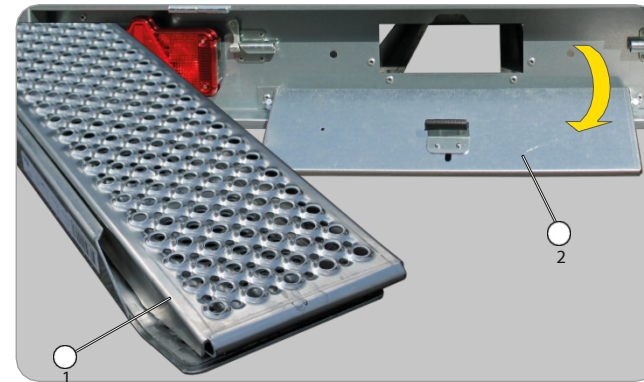
Bezpieczne pchanie motocykla

- ▶ Bezpieczne prowadzenie motocykla - jazda równoległa na szynie bocznej.



Ładowanie ciężkich motocykli w trybie dwuosobowym! Maks. Należy przestrzegać maksymalnego udźwigu ramp.

Przechowywanie ramp



Zawalone rampy

1. Szyny jezdne, zagnieżdżone
2. Otwarta kłapa włazu

- ▶ Zdejmij rampy ze skrzyni ładunkowej.
- ▶ Zamknij tylną kłapę.
- ▶ Umieść szyny rampy (1) jedna w drugiej.
- ▶ Odblokuj i otwórz kłapę wału (2).



Przechowywanie ramp

- ▶ Ostrożnie wepchnij prowadnice do wału do oporu.
- ▶ Zamknij pokrywę włazu i zablokuj ją za pomocą śrub blokujących (prawa / lewa). Rampy są schowane i zabezpieczone.

9 Jazda w zespole



- ▶ Przeprowadzić kontrolę odlotów.
- ▶ Systematyczne sprawdzanie punktów / komponentów przez.
 - Patrz sekcja 6 "Uruchomienie"
- ▶ Należy przestrzegać ogólnych instrukcji bezpieczeństwa.
- ▶ W razie potrzeby przed wyruszeniem w drogę należy sprawdzić, czy ogólnie dopuszczalne wymiary przyczepy z ładunkiem nie są wyższe niż 4 m i szersze niż 2,55 m (zgodnie z § 22 ust. 2 StVO).
- ▶ Przed wyruszeniem w podróż i w jej trakcie należy sprawdzić Upewnij się, że ładunek jest odpowiednio zabezpieczony podczas przerw w podróży.
- ▶ Przed wyruszeniem w drogę należy sprawdzić, czy opcjonalnie zamontowane akcesoria, np. burta, plandeka, rama H, wsporniki itp. są zamknięte/zabezpieczone.

Instrukcje jazdy

- Wraz ze wzrostem prędkości pogarsza się stabilność jazdy - zwłaszcza na zakrętach.
- ▶ Dostosuj prędkość do warunków drogowych i natężenia ruchu. warunki pogodowe.
- ▶ Jedź ostrożnie na pochyłościach z załadowaną przyczepą - zwolnij i zahamuj.
- ▶ Nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości. poza obszarami zabudowanymi (drogi krajowe, drogi federalne, autostrady i drogi szybkiego ruchu).
- - W Niemczech obowiązuje ograniczenie prędkości do 80 km/h lub 100 km/h.

- Nagły boczny wiatr, np. na mostach, podczas wyprzedzania lub zmiany terenu, może powodować kołysanie przyczepy.
- ▶ Powoli zmniejszaj prędkość.
- ▶ Unikaj gwałtownych / szarpanych ruchów kierownicą.

Zachowanie podczas hamowania

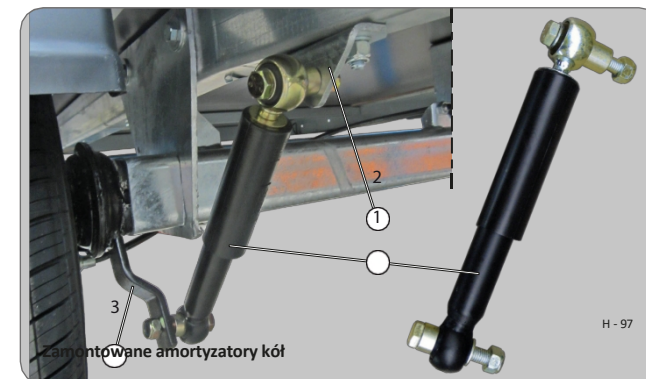
- Zachowanie podczas hamowania samochodu z przyczepą różni się od zachowania samochodu bez przyczepy.
 - Droga hamowania wydłuża się wraz ze wzrostem obciążenia.
 - System ABS samochodu nie reguluje najazdu hamowanej przyczepy.
 - ▶ Jeśli nie masz doświadczenia w prowadzeniu przyczepy najpierw przeprowadzić test na odpowiednim terenie.
 - ▶ Rozpocznij manewr hamowania w odpowiednim czasie.
 - ▶ Przed każdą podróżą należy przeprowadzić procedurę hamowania.
 - ▶ W przypadku przyczep z hamulcem najazdowym należy najpierw hamować delikatnie, a następnie szybko - zapobiega to blokowaniu kół.
-
- W przypadku długich przyczep promień skrętu jest większy, a krzywa wieczenia mniejsza.
 - ▶ Zwróć uwagę na wymagany promień skrętu, gdy Manewrowanie z przyczepą.
 - ▶ Nie kieruj zbyt gwałtownie, aby uniknąć kolizji z samochód.

Odwracanie

- Podczas cofania widok do tyłu jest zasłonięty przez ładunek lub nadwozie.
- ▶ Zachowaj szczególną ostrożność podczas cofania. Należy pamiętać, że kierownica może wymagać obrócenia w przeciwnym kierunku. musi podjąć.
- ▶ W razie potrzeby przeciwc cofanie na odpowiednim obszarze.
- ▶ Jeśli to konieczne, poproś asystenta o instruktaż.
- ▶ Nie dopuszczać osób znajdujących się za przyczepą. Upewnij się, że dana osoba jest zawsze widoczna w lusterku bocznym.



9.1 Jazda z prędkością 100 km/h



1. Amortyzator koła (zestaw)
2. Konsola na obudowie
3. Konsola osi

Maksymalna prędkość przyczepy w Niemczech może wynosić 100 km/h. W innych krajach maksymalna prędkość dla samochodów z przyczepami poza terenem zabudowanym może być inna. Należy przestrzegać krajowych przepisów ruchu drogowego.

Deklaracja funkcji

- Amortyzatory kół tłumią wstrząsy podczas jazdy przyczepy. Zwiększa to komfort jazdy i poprawia właściwości jezdne przyczepy.
- Amortyzatory kół są wymagane do homologacji przyczepy dla prędkości jazdy 100 km/h.
- Specjalnie zamontowane amortyzatory kół (dla prędkości 100 km/h) muszą zostać przetestowane i zatwierdzone przez serwis techniczny, np. TÜV.

Amortyzatory kół mogą być montowane wyłącznie w przewidzianych do tego celu punktach mocowania! Montaż może być wykonywany wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych i przez wyspecjalizowany personel.



- ▶ Należy zawsze jeździć z odpowiednią prędkością. Nie jeździć szybciej niż 100 km/h.

Oryginalna instrukcja obsługi

10 Czyszczenie / pielęgnacja

10.1 Konieczność opieki



Żywotność i funkcjonalność przyczepek zależy od intensywności i częstotliwości czyszczenia i pielęgnacji powierzchni.

Czyszczenie, konserwacja i pielęgnacja są niezbędnymi elementami bezpieczeństwa jazdy i utrzymania wartości przyczepek.

Ptasie odchody, martwe owady, żywica drzew, plamy smoły itp. muszą być natychmiast zmyte, aby zapobiec uszkodzeniu powierzchni przez agresywne substancje!

W słonym środowisku (zima / klimat morski) czyszczenie powierzchni zewnętrznej musi odbywać się w krótszych odstępach czasu (ok. co 3-4 tygodnie).



OSTRZEŻENIE

Zabrudzone elementy / powierzchnie przyczepek! Zabrudzone elementy przyczepek, takie jak zaczep kulowy, zaczep najazdowy, układ hamulcowy, instalacja oświetleniowa, nadwozie mogą prowadzić do pogorszenia funkcjonalności lub awarii elementów przyczepek i stwarzać bezpośrednie ryzyko wypadku podczas eksploatacji.

- ▶ Przyczepek należy czyścić/konserwować w regularnych odstępach czasu - w zależności od stopnia wykorzystania, środowiska pracy i intensywności zabrudzenia.

Ważne informacje dotyczące czyszczenia!



Przyczepek zawierają substancje szkodliwe dla środowiska, takie jak olej, smar, kwas i pył hamulcowy. Mogą one zostać uwolnione do środowiska podczas czyszczenia.

- ▶ Przyczepek należy czyścić wyłącznie na odpowiednim Obszar mycia.
- ▶ Przestrzegać lokalnych środków ochrony środowiska.



Przed czyszczeniem należy upewnić się, że zasilanie jest zawsze odłączone.



Nieostrożność podczas czyszczenia i nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może spowodować obrażenia ciała.

Należy zwrócić uwagę na specyficzne cechy dotyczące pielęgnacji różnych materiałów
- zobacz kategorię: Materiały do przyczepek.

- ▶ Po zakończeniu czyszczenia należy dokładnie umyć ręce wodą / detergentem do mycia rąk.
- ▶ W razie potrzeby użyć przed/po czyszczeniu Środek ochrony rąk.
- ▶ Po jeździe po drogach z solą drogową (zimną) lub po transporcie naczep lub innych substancji zawierających kwasy, sole lub zasady, np. odchody zwierzęce, należy natychmiast i dokładnie wyczyścić przyczepek czystą wodą, np. za pomocą myjki wysokociśnieniowej.
- ▶ Umyj nową przyczepek w ciągu pierwszych kilku miesięcy użytkowania, jeśli to możliwe, tylko z czystą/zimną wodą.
- ▶ Ostrożnie usuń wszelkie plamy tłuszczu za pomocą czysty spirytus (nie benzyna).
- ▶ Nie traktować przewodów hamulcowych benzyną, benzenem, ropą naftową lub olejami mineralnymi.
- ▶ Podczas czyszczenia należy zachować ostrożność z wodą / Zachowaj szczególną ostrożność podczas używania środków czyszczących i upewnij się, że żadne płyny nie dostaną się na wrażliwe elementy elektroniczne, np. wtyczki, lampy itp.



UWAGA



Wchodzić do strefy załadunku podczas prac porządkowych!

Podczas czyszczenia płynami (woda, środki czyszczące) istnieje ryzyko poślizgnięcia/upadku!

- ▶ Podczas wchodzenia do przestrzeni ładunkowej należy zachować szczególną ostrożność.

- ▶ Nie wolno wchodzić do przyczepek przez opuszczane burty, dyszel lub błotniki.



- ▶ Nigdy nie wchodzić do niezabezpieczonej przyczepek.

- ▶ Nie stawaj pod przechylnym i niezabezpieczonym Pomostem ładunkowym / obszarem ładunku.



użycie.

UWAGA

Stosowanie agresywnych środków czyszczących Powłoka powierzchniowa / materiały mogą zostać zaatakowane, a nawet zniszczone przez chemikalia, sole, kwasy i zasady.

- ▶ Do czyszczenia przyczepek nie należy używać ściernych, agresywnych środków czyszczących, np. benzyny, wełny stalowej, szczotek drucianych, papieru ściernego itp.
- ▶ Używaj tylko słabo kwaśnych lub słabo zasadowych substancji. Środek czyszczący o wartości pH 6-10.
- ▶ Używaj tylko miękkich, czystych ściereczek lub ściereczek, które są Szczotki.
- ▶ Należy używać produktów do pielęgnacji zatwierdzonych dla danego materiału, np. środków do czyszczenia plastiku i aluminium.

10.2 Czyszczenie myjką wysokociśnieniową

UWAGA

Czyszczenie myjką wysokociśnieniową!

Komponenty i powierzchnie, które są bezpośrednio narażone na zbyt wysokie ciśnienie, zbyt małą odległość lub zbyt wysoką temperaturę wody, mogą zostać uszkodzone lub zniszczone.

- ▶  Przeczytaj instrukcję obsługi dla Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące.

- ▶  ,  ,  użycie.

- ▶ Poruszaj strumieniem wody ruchem okrężnym - nie trzymaj go w jednym punkcie.
- ▶ Zachowaj ostrożność podczas czyszczenia myjką wysokociśnieniową. należy zachować szczególną ostrożność i przestrzegać warunków.

Warunki

Odległość od powierzchni	min. 70 cm
Ciśnienie wody	maks. 50 bar
Temperatura wody	maks. 80 °C

- ▶ Nie należy czyścić następujących elementów bezpośrednio myjką wysokociśnieniową:
 - Części układu elektrycznego (oświetlenie, wtyczki, kable)
 - Opony
 - Amortyzator koła
 - Zaczep kulowy holowniczy
 - Etykietowanie (tabliczka znamionowa, naklejka)
 - Węże
 - Uszczelnianie (uszczelnianie połączeń)



Nie czyścić nowej przyczepy myjką wysokociśnieniową przez pierwsze 3 miesiące.

środek czyszczący.

Powierzchnie / materiały są nadal wrażliwe i muszą najpierw całkowicie stwardnieć lub elementy ocynkowane muszą najpierw utworzyć warstwę tlenku.

Obszary, które mają być naoliwione i nasmarowane, muszą być naoliwione, nasmarowane i nasmarowane po intensywnym czyszczeniu.

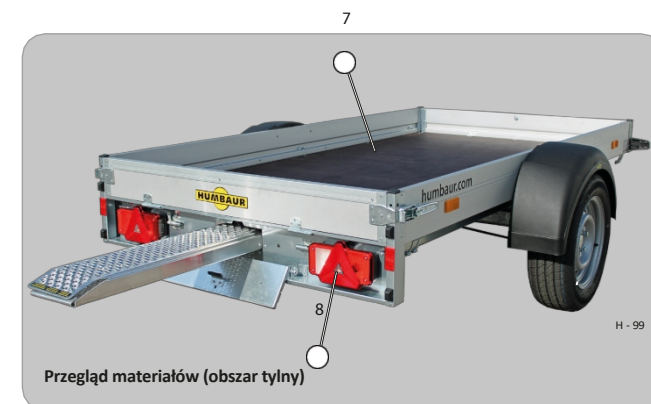
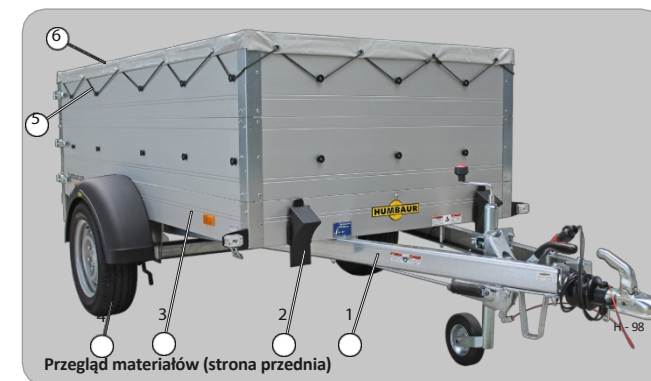


! Smar: Smar uniwersalny zgodny z ISO-L-XCCHB3 lub DIN 51825 typ K (zakres zastosowań -30°, +120°).

- Olej: dostępny w handlu uniwersalny olej maszynowy

- ▶ Przed i po czyszczeniu należy sprawdzić, czy punkty smarowania/olejenia są wystarczająco nasmarowane/naoliwione.
- ▶ Nasmaruj / naoliw elementy wymienione w sekcji konserwacji. elementy / punkty, które mają być smarowane, aż do wylotu smaru.
- ▶ Usunąć nadmiar oleju / smaru, który wydostał się za pomocą suchą szmatką.

10.3 Materiały przyczepy



1. Stal ocynkowana
2. Tworzywo sztuczne
3. Anodowane aluminium
4. Miękką gumą (opony)
5. Lina napinająca tkaninę (koronka)
6. PVC / tkanina syntetyczna
7. Drewno wielowarstwowe
8. Twardy plastik

10.3.1 Aluminium

Elementy aluminiowe i profile aluminiowe zapewniają optymalną ochronę przed korozją.

Anodowane powierzchnie aluminiowe są twarde/gładkie i mogą być czyszczone lekkimi detergentami:

Aby usunąć silne zabrudzenia i zachować połysk aluminium, zalecamy użycie środka do czyszczenia aluminium i plandek.

Zarysowania powierzchni nie stanowią wady i nie prowadzą do powstawania rdzy, ponieważ aluminium jest z natury odporne na korozję.

Wady wizualne nie stanowią podstawy do roszczeń gwarancyjnych.

- ▶ Wyczyść powierzchnie aluminiowe wodą i neutralne środki czyszczące.

10.3.2 Ocynkowane części stalowe

Ocynkowane powierzchnie / komponenty (np. podwozie, dyszel) muszą najpierw utlenić się, aby uzyskać efekt ochrony przed rdzą. Warstwa chroniąca przed rdzą powstaje dopiero po kilku miesiącach.

Elementy ocynkowane nie są odporne na niektóre substancje chemiczne, takie jak sole, kwasy (sól drogową, nawozy itp.):

- ▶ Oczyszczyć galwanizowane elementy po kontakcie z agresywnych substancji czystą wodą.
- ▶ Pozostawić powierzchnie do całkowitego wyschnięcia.

Na ocynkowanych powierzchniach może tworzyć się biała rdza. Powodowana / promowana przez wilgoć / wysoką wilgotność, np. w soli drogowej.

Powstawaniu białej rdzy można zapobiegać lub można ją leczyć:

- ▶ Oczyszczyć dotknięte obszary czystą wodą i dokładnie je wysuszyć.
- ▶ Usunąć białe plamy rdzy za pomocą nylonowej szczotki.
- ▶ Zastosuj ochronę cynkową (spray cynkowy) na dotkniętych obszarach.
- ▶ W razie potrzeby uszczelnij powierzchnię woskiem.

10.3.3 Elementy drewniane (wielowarstwowy panel drewniany)

Drewniane podłogi / powierzchnie ładunkowe są wykonane z wytrzymałych, wodoodpornych, klejonych wielowarstwowych paneli drewnianych i są uszczelnione antypoślizgową powłoką z żywicy fenolowej.

Drewno jest materiałem organicznym i silnie reaguje na zalanie wodą, promieniowanie UV, silne wysychanie, przeciążenie i stres punktowy. Drewno podlega zależnemu od warunków pogodowych rozszerzaniu się i kurczeniu, co może prowadzić do pęknięć naprężeniowych i naprężeniowych (pęknięć włoskowatych). Naturalne słoje i nierówności drewna są normalne dla materiałów drewnopochodnych i mogą być widoczne na powierzchni. Nie stanowi to zagrożenia dla bezpieczeństwa ani powodu do reklamacji.

Należy unikać nasiąkania wodą powierzchni drewna. Uszkodzone obszary wielowarstwowego panelu drewnianego, np.

Zarysowania i zadrapania nie wpływają negatywnie na funkcjonalność. Obszary te można zabezpieczyć środkiem do konserwacji drewna, aby zapobiec przenikaniu wilgoci.

Uwaga:

Podkłady takie jak maty gumowe / antypoślizgowe i karton chronią powierzchnię wielowarstwowego panelu drewnianego podczas transportu i przenoszenia.

/ proces rozładowania i zwiększyć ich żywotność.

Podczas procesu załadunku/rozładunku upewnij się, że ładunek nie jest popychany na powierzchnię, jeśli to możliwe.

- ▶ Usuwać wodę, śnieg, lód, gałęzie, liście, piasek, trawę itp. z drewnianej powierzchni bezpośrednio przed/po użyciu przyczepy oraz podczas jej postoju.

Unikać zalania powierzchni drewna wodą:

- ▶ Zaparkować przyczepę pod niewielkim kątem do tyłu, aby woda mogła spłynąć ze skrzyni ładunkowej.
- ▶ Przykryć przyczepę po wyschnięciu lub Przechowywać w miejscu chronionym przed czynnikami atmosferycznymi.
- ▶ Po użyciu przyczepy należy regularnie i dokładnie osuszać drewnianą powierzchnię.
- ▶ Zapewnić dobrą wentylację, np. na zewnątrz, dopóki powierzchnia jest całkowicie sucha.
- ▶ Uszczelnij i zaklej zadrapania i uszkodzenia drewnianej powierzchni spowodowane obciążeniami za pomocą środka do konserwacji drewna - zapobiega to przenikaniu wilgoci do drewnianej deski.

10.3.4 Liny napinające tkaninę (sznury)

Liny rozprężne do plandek składają się z wielu gumowych splotów owiniętych w rurkę z tkaniny.

Są one narażone na duże zużycie podczas

Użycie.

- ▶ Przetrzyj zabrudzoną linkę ekspandera szmatką. wilgotną ściereczką.
- ▶ Wymień uszkodzoną, rozerwaną lub wyraźnie zużytą linkę rozpieracza.

10.3.5 PVC / tkanina syntetyczna

Plandeka wykonana z tkaniny syntetycznej (PES) z obustronną powłoką PVC to wysokiej jakości, łatwy w pielęgnacji materiał, który jest powszechnie stosowany do pokrywania konstrukcji nośnych. Plandeki wystawione na działanie czynników atmosferycznych przez długi czas mogą wyblaknąć lub poplamieć się.

- ▶ Czyścić plandekę w wilgotne dni (deszcz lub śnieg). prysznice, mgła) i średnie temperatury (20 +/-5 °C).
- ▶ Nie czyścić plandeki w ekstremalnie wysokich temperaturach (palące światło słoneczne) lub w zbyt niskich temperaturach (plandeka może stwardnieć).
- ▶ Spryskać plandekę za pomocą spryskiwacza do tworzyw sztucznych/plandek. i pozostawić do działania.
- ▶ Jeśli plandeka jest bardzo brudna, należy ją przetrzeć miękką szczotką.
- ▶ Dokładnie spryskać plandekę wodą, np. za pomocą Myjka wysokociśnieniowa lub wąż wodny.
- ▶ Pozostawić powierzchnie do dokładnego wyschnięcia.

10.3.6 Tworzywo sztuczne / twardy plastik

Części plastikowe, takie jak kliny pod koła / błotniki, podlegają procesowi starzenia. Proces ten jest przyspieszany przez czynniki atmosferyczne, np. promieniowanie UV / ekspozycję na zimno i ciepło. Tworzywo sztuczne twardnieje i staje się kruche.

Plastikowe elementy mogą pękać.

- ▶ Elementy plastikowe należy czyścić wodą.
- ▶ Zastosuj środek do czyszczenia plastiku.
- ▶ Wymień pęknięte elementy plastikowe.

11 Konserwacja / serwisowanie

11.1 Obowiązek alimentacyjny

- Regularna kontrola wzrokowa / inspekcja przyczepy i komponentów pod kątem uszkodzeń, zabrudzeń i zużycia.
 - Badanie funkcjonalne przyczepy i osoby Składniki.
 - Regularne smarowanie w punktach zużycia i Naprawa poszczególnych komponentów.
 - Ponowna regulacja / dokręcenie poluzowanych połączeń śrubowych Połączenia.
 - Naprawa zużytych, wadliwych elementów bezpieczeństwa odpowiednich komponentów przez wykwalifikowanych specjalistów w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Przed przedstawieniem przyczepy do głównego przeglądu technicznego, np. TÜV, należy zlecić jej kontrolę i serwisowanie w specjalistycznym warsztacie, a w razie potrzeby naprawę.

Przeznaczenie przyczepy obejmuje

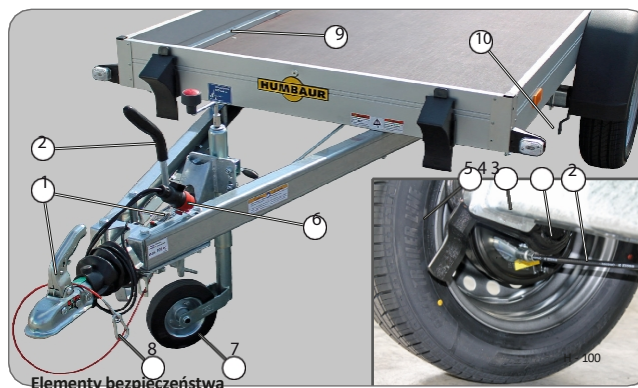
- Zgodność z okresami konserwacji i pracami konserwacyjnymi zalecanymi przez producenta.
- Regularna pielęgnacja / czyszczenie przyczepy od Zanieczyszczenie / ciała obce.
- Regularne przedstawianie przyczepy do kontroli technicznej/inspekcji.

Nieprzestrzeganie instrukcji konserwacji może ograniczyć lub unieważnić odpowiedzialność producenta za produkt lub gwarancję!



- ▶ Należy przestrzegać niezbędnych instrukcji konserwacji i serwisowania zgodnie z przeznaczeniem.
- ▶ Wprowadzić ukończoną inspekcję i pieczęć (nagłówek: Dowód kontroli).
- Regularnie konserwowana przyczepa ma wyższą wartość odsprzedaży.

11.2 Elementy bezpieczeństwa



1. Dyszel / sprzęgło jednokierunkowe / zaczep kulowy
2. Układ hamulcowy / hamulec ręczny
3. Łożysko koła
4. Oś
5. Opony / Koła
6. Sprzęt elektryczny
7. Koło podporowe
8. Lina bezpieczeństwa / linka zabezpieczająca
9. Punkty mocowania
10. Amortyzator koła (opcjonalny)



Kontrola elementów bezpieczeństwa musi być przeprowadzana regularnie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny w specjalistycznym warsztacie. Konserwacja elementów bezpieczeństwa zależy od stopnia zużycia (intensywności użytkowania) przyczepy.

- ▶ Zalecamy częstotliwość inspekcji wynoszącą 6 miesięcy (ale przynajmniej raz w roku).
- ▶ Na przyczepie znajdują się elementy bezpieczeństwa - patrz lista.
- ▶ Prace konserwacyjne elementów bezpieczeństwa mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny - patrz tabela: Czynności konserwacyjne dla wykwalifikowanego personelu specjalistycznego (warsztat specjalistyczny).
- ▶ Jeśli wymagane są naprawy, należy używać wyłącznie zatwierdzonych Oryginalne części zamienne od producenta.

11.3 Momenty dokręcania połączeń śrubowych

- ▶ Sprawdź / dokręć śruby mocujące / nakrętki z następującymi momentami dokręcania.



Aby dokręcić połączenia śrubowe, użyj skalibrowanego klucza dynamometrycznego.

- ▶ Ustawić klucz dynamometryczny na odpowiednią wartość maksymalną wartości momentu dokręcania.

Wątek (metryczny)	Siła światny		Wątek (metryczny)	Siła światny	
	8.8	10.9		8.8	10.9
	Moment dokręcania (Nm)			Moment dokręcania (Nm)	
M 5	5,5	8,1	M 20	425	610
M 6	9,6	14	M 20x 1,5	475	980
M 8	23	34	M 22	580	820
M 8x1	25	37	M 22x1,5	630	900
M 10	46	67	M 24	730	1050
M 10x1,25	49	71	M 24x2	800	1150
M 12	79	115	M 27	1100	1550
M 12x1,5	83	120	M 27x2	1150	1650
M 14	125	185	M 30	1400	2000
M 14x1,5	135	200	M 30x2	1500	2150
M 16	195	290	M 36	2450	3500
M 16x1,5	210	310	M 36x2	2650	3780
M 18	300	430	M 42	3930	5600

Tabela: Momenty dokręcania



Nakrętek samozabezpieczających należy używać tylko raz, ponieważ efekt zaciskania plastikowego pierścienia zmniejsza się przy wielokrotnym użyciu.

- ▶ Po odkręceniu połączenia śrubowego należy wymienić nakrętki samozabezpieczające.

11.4 Przepisy dotyczące konserwacji

Konserwacja ze strony użytkownika obejmuje regularne kontrole poszczególnych podzespołów i podejmowanie odpowiednich działań na podstawie wyników kontroli.

Poniższe informacje opierają się na przeciętnej eksploatacji przyczepy przy przejechaniu maksymalnie 10 000 kilometrów rocznie.

- W razie potrzeby dostosuj interwały do sposobu użytkowania.

Czynności konserwacyjne dla użytkowników / operatorów					
Komponenty	po pierwszych 50 km	500 km lub 1x na miesiąc	2 000 km lub co 3 miesiące	5 000 km lub co 6 miesięcy	Prace konserwacyjne
Ciśnienie w oponach	x		x		► Zmierzyć ciśnienie w oponach. Ustawić zalecane ciśnienie w oponach.
Nakrętki/śruby kół	x	x			► Sprawdzić dokręcenie nakrętek/śrub kół, w razie potrzeby dokręcić je ponownie.
Zużycie opon, kół				x	► Sprawdzić stan starzenia się opon (np. pęknięcia, obszary porowate). Sprawdzić głębokość bieżnika na środku opony. ► Sprawdzić felgi pod kątem widocznych uszkodzeń (współosiowość, bicie boczne), w razie potrzeby wymienić koła oś po osi/para po parze lub zlecić ich naprawę.
Zaczep kulowy holowniczy, zaczep najazdowy				x	► Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń. Przeprowadzić kontrolę stanu zużycia / działania. ► Sprawdzić wspornik pod kątem obecności/uszkodzeń. Sprawdzić obecność i uszkodzenie linki rozłączającej / linki bezpieczeństwa. ► Nasmarować / naoliwić punkty łozyskowania przekładni hamulcowej. Nasmaruj zaczep najazdowy. ► W razie potrzeby napraw uszkodzone / luźne mieszki lub zlecić ich wymianę. ► Oczyszczyć i lekko nasmaruj ciągną układ hamulcowy (w razie potrzeby).
Układ hamulcowy			x		► Sprawdzić działanie całego układu hamulcowego - Wykonać proces hamowania. Sprawdzić działanie hamulca ręcznego.
Koło podporowe				x	► Sprawdzić działanie i stabilność. Nasmarować ruchome części.
System oświetlenia, reflektory, znaki			x		► Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń i obecności (wtyczki, kable, tylne światła, wszystkie reflektory, oświetlenie tablicy rejestracyjnej). ► Przeprowadzić kontrolę działania systemu oświetlenia. Wymień uszkodzone żarówki. ► W razie potrzeby wymienić nieczytelne znaki (np. naklejki ostrzegawcze).
Ogólne prace związane ze smarowaniem				x	► Nasmarować/naoliwić sprzęgło kulkowe. ► Nasmaruj zaczep najazdowy. W razie potrzeby nasmaruj łącznik hamulca. ► Nasmarować koło podporowe / nóżki podporowe. ► W razie potrzeby nasmarować zawiasy boków i nadbudówek.
Śruby mocujące				x	► Sprawdzić, czy wszystkie śruby mocujące są dokręcone (patrz tabela momentów dokręcania). Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenia śrubowe w obszarze podwozia. ► Natychmiast dokręć poluzowane połączenia. ► Jeśli połączenia śrubowe są zużyte/skorodowane, należy je wymienić. W razie potrzeby luźne połączenia nitowane należy zastąpić połączeniami śrubowymi.
Punkty mocowania, sprzęt mocujący				x	► Sprawdzić punkty mocowania (oczka, pierścienie, wsporniki) pod kątem uszkodzeń/obecności.
Obszar załadunku / pomost załadunkowy				x	► Sprawdzić wzrokowo powierzchnię pod kątem uszkodzeń / rdzy / utlenienia. ► Dokładne czyszczenie i dbanie o obszar załadunku (zgodnie z wymaganiami). ► Podłogę drewnianą należy pokryć olejem lnianym / terpentynowym / bejcą (w zależności od potrzeb).
Nadbudowy (np. opuszczane boki, aluminiowe pokrywy)				x	► Sprawdzić konstrukcję nośną pod kątem uszkodzeń, pęknięć i odkształceń. ► Wymiana/naprawa wadliwych/uszkodzonych komponentów. ► Sprawdzić zamknięcia/zawiasy i w razie potrzeby nasmarować. ► Sprawdzić zamocowane nadbudówki pod kątem szczelności i działania.



Nie podejmuj żadnego ryzyka związanego z bezpieczeństwem!

Jeśli prace konserwacyjne przy elementach bezpieczeństwa są wykonywane przez nieprofesjonalistów, roszczenie gwarancyjne traci ważność.

Ewentualne szkody materialne i obrażenia ciała spowodowane nieodpowiednią / nieprawidłową konserwacją przez laików / użytkowników zwalniają producenta z roszczeń odszkodowawczych użytkowników / operatorów.

► Poniższe prace konserwacyjne należy powierzyć wyspecjalizowanemu warsztatowi.

Czynności konserwacyjne dla wykwalifikowanego personelu specjalistycznego (warsztat specjalistyczny)		
Komponenty	10 000 km lub wszystkie 6 miesięcy	Prace konserwacyjne
Opony, koła	x	► Wymiana przestarzałych / łamliwych opon. ► Wyważenie lub wymiana obręczy z biciem bocznym / niewyważeniem. Wymienić uszkodzone obręcze. ► Wymień uszkodzone / skorodowane nakrętki / śruby kół.
Łożysko koła	x	► Sprawdź luz łożysk kół, w razie potrzeby wyregulować. Napraw łożyska kół, jeśli są zużyte. ► Sprawdź uszczelki pod kątem uszkodzeń / starzenia i w razie potrzeby wymień. Sprawdź ilość smaru w obudowie łożyska koła i w razie potrzeby uzupełnić/wymienić.
Oś	x	► Sprawdź zawieszenie (test obciążeniowy). ► Sprawdź połączenia śrubowe osi z ramą podwozia za pomocą klucza dynamometrycznego. ► Sprawdź, czy położenie wahacza jest równe liczbie stopni (prawy+ lewy). ► Usuwanie uszkodzeń powierzchni: Usunąć rdzę, przerobić farbę antykorozyjną i/lub nałożyć farbę.
Zaczep kulowy holowniczy, zaczep najazdowy	x	► Sprawdź działanie i działanie, w razie potrzeby wyreguluj. ► Wymień sprzęgło kulkowe w przypadku dużego zużycia. ► Oczyszczyć i nasmarować zaczep najazdowy / zaczep kulowy. Nasmarować / naoliwić punkty łożyskowania.
Układ hamulcowy	x	► Sprawdź równomierność hamowania / moment hamowania na testerze hamulców. Przeprowadzić test działania mechanizmu hamulcowego (próg reakcji). ► W razie potrzeby nasmaruj lub naoliw punkty ślizgowe zaczepu kulowego, zaczepu najazdowego i układu hamulcowego. ► Sprawdź stan zużycia klocków hamulcowych, w razie potrzeby wymień klocki hamulcowe, ponownie wyregulować układ hamulcowy. Sprawdź działanie hamulca ręcznego, w razie potrzeby wymień mechanizm sprężynowy.
Koło podporowe	x	► Wymienić uszkodzone / zużyte koło podporowe. Dokręcić lub wymienić poluzowane / uszkodzone mocowania na urządzeniach podpierających.
System oświetlenia, reflektory	x	► Sprawdź wtyczki i kable pod kątem uszkodzeń i działania, wymień w razie potrzeby. ► W razie potrzeby wymień uszkodzone obudowy świateł tylnych i/lub reflektory. ► Przeprowadzić kontrolę działania całego systemu oświetlenia. Wymień uszkodzone żarówki.
Śruby mocujące	x	► Jeśli połączenia śrubowe są zużyte / skorodowane, należy je wymienić. ► Sprawdź połączenia śrubowe pod kątem dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego. Odnówić luźne połączenia nitowane, w razie potrzeby zastąpić je połączeniami śrubowymi.
Amortyzator koła	x	► Wymień nieszczelne / nasmarowane amortyzatory kół (parami). ► Wymień uszkodzone amortyzatory na oryginalne części zamienne.
Obszar załadunku / pomost załadunkowy	x	► Uszkodzenie / na skrzyni ładunkowej, naprawa płyty podłogowej, w razie potrzeby wymiana płyty podłogowej.
Nadbudowy (np. opuszczane boki, aluminiowe pokrywy)	x	► Sprawdź szczelność połączeń nitowych, w razie potrzeby wymień. ► Wymień skorodowane / poluzowane połączenia śrubowe. ► Napraw uszkodzone / zdeformowane komponenty, w razie potrzeby wymień. ► Usuwanie uszkodzeń powierzchni: Usunąć rdzę, przerobić farbę antykorozyjną i/lub nałożyć farbę.

11.5 Smar / olej

- ▶ Do smarowania / oliwienia komponenty przyczepy tylko wymienione smary.
- Typ smaru:
Smar uniwersalny zgodny z normą ISO-L-XCCHB3 lub zgodnie z DIN 51825 - typ K z zakresem zastosowania: -30 °C do +120 °C.
- Olej: dostępny w handlu olej maszynowy.
- ▶  W razie potrzeby używaj ochrony rąk lub rękawic ochronnych, aby chronić ręce/skórę.
- ▶  Po zakończeniu smarowania należy dokładnie umyć ręce wodą / detergentem do mycia rąk.
- Odstępy między smarowaniem należy dostosować do intensywności użytkowania i stopnia zabrudzenia.
- ▶ Po zakończeniu smarowania zetrzyj nadmiar oleju za pomocą szmaty - zanieczyszczenie środowiska.



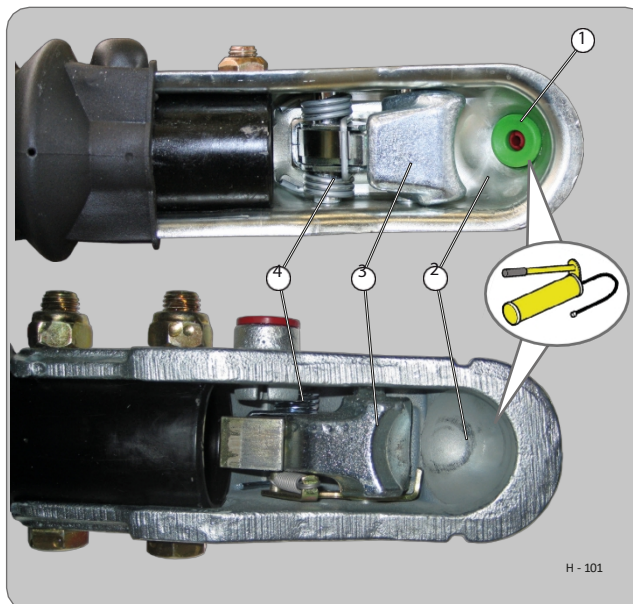
OSTRZEŻENIE

Awaria systemu spowodowana nieprawidłowym smarowaniem Niektórych podzespołów nigdy nie wolno smarować. Komponenty mogą nie spełniać swoich funkcji - ryzyko wypadku!

- ▶ Należy sprawdzić, które elementy nie mogą być smarowane, np: Okładziny cierne sprzęgła bezpieczeństwa ASK, rurka zaciskowa na wspornikach popychaczy, gwinty na śrubach kół, klocki hamulcowe itp.

11.6 Zaczep kulowy holowniczy

Czyszczenie



Zaczep kulowy holowniczy (patrząc od dołu)

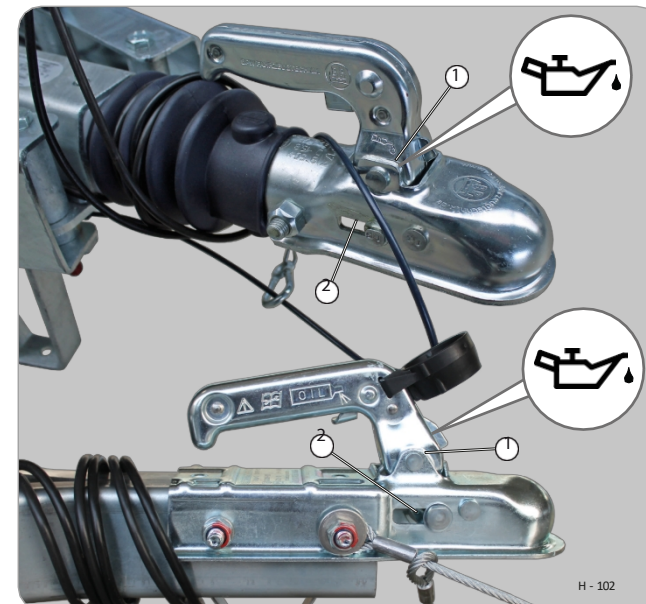
1. Wyświetlacz bezpieczeństwa / mechanika
2. Kulista nasadka
3. Powłoka sprzęgła
4. Mechanizm sprężynowy



Zanieczyszczenia mogą uniemożliwić zatrzaśnięcie
Zapobiegaj powstawaniu sprzęgła kulkowego!

- ▶ Wyczyścić wnętrze złącza kuli holowniczej.
- ▶ Przetrzyj kulistą nasadkę / obudowę sprzęgła szmatką. Szmaty z.
- ▶ Usuń zanieczyszczenia, takie jak żółta trawa, liście lub małe gałęzie.
- ▶ Sprawdzić osłonę kulistą i obudowę sprzęgła pod kątem ścierania.
- ▶ W przypadku silnego ścierania należy pozostawić sprzęgło kulkowe napinające. wymienić.

Smar / olej



Zaczep kulowy holowniczy

Punkty smarowania / oleju

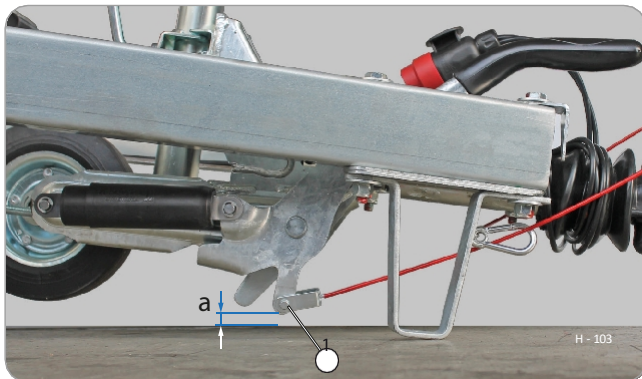
1. Punkty olejowe (punkty łożyskowe)
2. Punkty smarowania (kulista powłoka "calotte")



Kulista powłoka "calotte", złącza i punkty łożyskowania
"Płaszcz sprzęgła" musi być regularnie smarowany/czyszczony.
olej.

- ▶ Nałożyć smar uniwersalny od dołu w kalocie / powłoka sprzęgła.
- ▶ Nanieść trochę dostępnego w handlu oleju maszynowego na Lokalizacje łożysk i połączeń.

11.7 Zaczep najazdowy / układ hamulcowy



Bezpieczna odległość od podłoża (a)

1. Urządzenie odchylające



Zaczep najazdowy jest częścią układu hamulcowego. Niezależnie od okresów międzyprzeglądowych, układ hamulcowy musi być sprawdzany co 1500 km lub 6 miesięcy w specjalistycznym warsztacie przez wykwalifikowany personel.

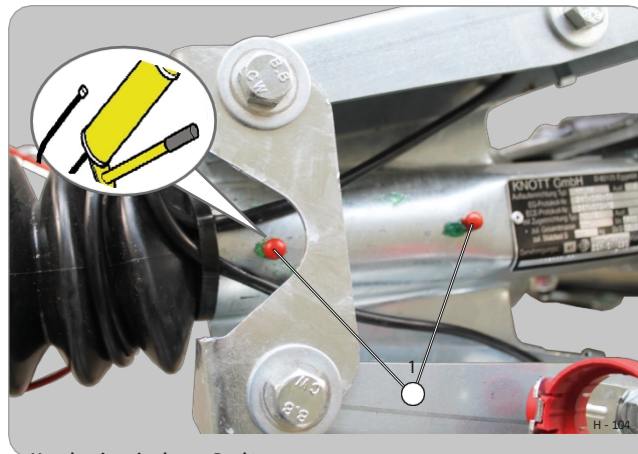
Najniższy element odchylający dźwignię hamulca ręcznego nie może dotykać podłoża - ryzyko deformacji i utraty funkcjonalności układu hamulcowego!



Podczas opuszczania dyszla należy upewnić się, że między podłogą a urządzeniem cofającym jest odpowiednia szczelina powietrzna.

- Można to osiągnąć za pomocą wspornika dyszla lub koła kopiującego.

Urządzenie Overrun



Urządzenie najazdowe - Punkty smarowania

1. Smarowniczka (zaślepka)

UWAGA

Zanieczyszczone smarowniczki

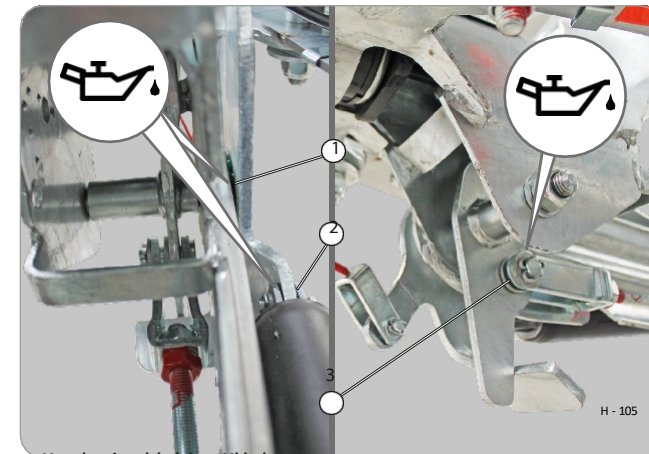
Zanieczyszczenia mogą dostać się do łożyska i spowodować większe zużycie. powodować zużycie.

Smarowniczka i smarownica mogą zostać uszkodzone.

- ▶ Przed smarowaniem należy oczyścić smarowniczki.

- ▶ Zdejmij zaślepki z istniejących smarowniczek.
- ▶ Nasmarować urządzenie najazdowe za pomocą smarownicy przez 2 smarowniczki.
- ▶ Załóż zaślepki.

Układ hamulcowy

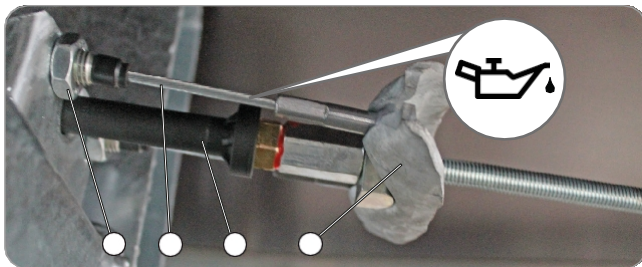


Urządzenie odchylające Układ hamulcowy

1. Punkt łożyskowania urządzenia odchylającego / dźwigni hamulca ręcznego
2. Pozycja łożyska Mechanizm sprężynowy
3. Punkt łożyskowania łącznika hamulca

- ▶ Usunąć cały stary smar z punktów łożyskowania.
- ▶ Usunąć wszelkie zanieczyszczenia, takie jak żółta trawa, liście lub małe gałęzie.
- ▶ Wyczyścić punkty łożyskowania/mechanizm sprężynowy za pomocą Szmoty.
- ▶ W razie potrzeby nasmarować punkty łożyskowania linki hamulca (3), urządzenia odchylającego (1) i mechanizmu sprężynowego (2).

Smarowanie wyrównywacza tandemowego



1 2 3 4

Tandemowy układ hamulcowy wyrównawczy (pod spodem podwozia)

1. Nakrętka zabezpieczająca
2. Linka Bowdena
3. Uchwyt drążka hamulcowego
4. Tandemowy układ hamulcowy wyrównawczy



OSTRZEŻENIE



Podniesiona przestrzeń ładunkowa! Przyczepa podniesiona!

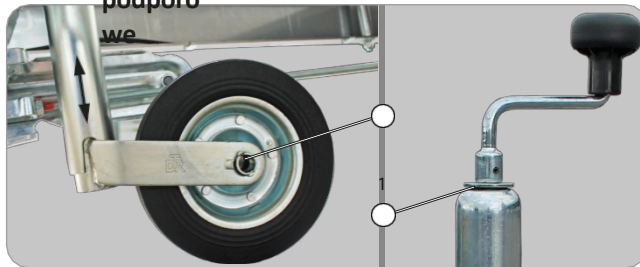
Skrzynia ładunkowa/przyczepa może niespodziewanie spaść. Użytkownik może zostać zmiądzony między podwoziem a podłożem.

- ▶ Nie wolno wchodzić pod niezabezpieczoną przyczepę.
- ▶ Zabezpieczyć podniesioną skrzynię ładunkową/przyczepę za pomocą odpowiednich środków, np. podpór.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się.
- ▶ Trzymaj ludzi z dala od strefy zagrożenia.



- ▶ Usunąć stary smar z punktów łóżyskowania / otworzyć Kabel Bowdena w całości.
- ▶ Usunąć wszelkie zanieczyszczenia, takie jak żółta trawa, liście lub małe gałęzie.
- ▶ Nasmarować otwarte punkty cięgien Bowdena i, jeśli to konieczne, punkty łóżyskowania.
- ▶ Kilkakrotnie uruchom dźwignię hamulca ręcznego.
- ▶ W razie potrzeby przeprowadzić ponowną regulację wyrównania tandemu.

11.8 Koło podporowe



2

H - 107

Czyszczenie koła kopiującego

1. Koło lokalizacji przechowywania
2. Smarowanie / płamy oleju



UWAGA



Zwolnij koło kopiujące!

Podczas czyszczenia/konserwacji koła kopiującego można zmiądzyc dłoń/palce/stopy. Przyczepa może się przewrócić, jeśli mocowanie zacisku zostanie poluzowane.

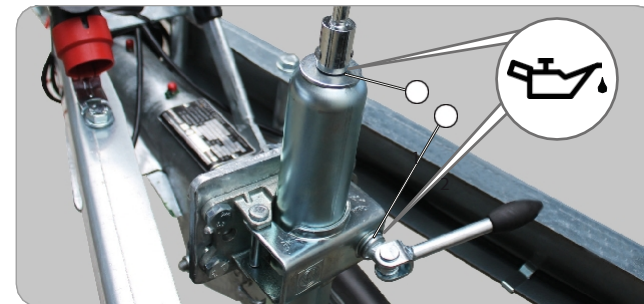
- ▶ Sprzęganie przyczepy przed czyszczeniem/konserwacją w samochodzie.
- ▶ Podczas czyszczenia/konserwacji nie należy umieszczać stóp pod dyszlem.
- ▶ Poluzować mocowanie zacisku tylko na zabezpieczonej / sprzężonej przyczepie.
- ▶ Używanie rękawic i butów.



użycie.

- ▶ Wyczyścić płamy smaru/oleju szmatką.
- ▶ Usunąć wszelkie zanieczyszczenia.
- ▶ Sprawdzić koło kopiujące pod kątem ścierania / deformacji.
- ▶ Wymianę koła kopiującego należy zlecić w przypadku silnego ścierania, deformacji, pęknięć gumy koła lub silnej rdzy.

Smarowanie / oliwienie



Koło podporowe - Punkty smarowania

1. Szczelina olejowa
2. Gwint, śruba mocująca (uchwyt przegubowy)

- ▶ Nasmarować gwint elementu mocującego śruba.
- ▶ Wleć trochę dostępnego na rynku oleju maszynowego do Szczeliny olejowej koła kopiującego.
- ▶ Kilkakrotnie obróć koło kopiujące w górę i w dół.
- ▶ Zabezpiecz koło kopiujące za pomocą zacisku - Knebe-. Mocno dokręć uchwyt.

11.9 System oświetlenia



Oprawy oświetleniowe / oznaczenia na przyczepie

1. Tylnie światło odblaskowe (czerwone)
2. Światło wielofunkcyjne typu lewego dla: Hamulec, kierunkowskaz, tylne światło przeciwmigielne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej
3. Przedni reflektor lub światło (białe)
4. Wielofunkcyjny typ światła odpowiedni dla: światła hamowania, kierunkowskazów, oświetlenia tablicy rejestracyjnej i światła cofania
5. Odbłyśnik boczny (pomarańczowy)

UWAGA

Niewłaściwa konserwacja systemu oświetlenia!

Nieprawidłowe działanie lamp/światła może mieć negatywny wpływ na ich działanie.

Nieprowadzenie konserwacji.

- ▶ Nie dotykaj nowych lamp gołymi palcami. Do tego celu należy używać szmatki lub opakowania lampy - znacznie wydłuża to jej żywotność.



- ▶ Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy wyłączyć oświetlenie.

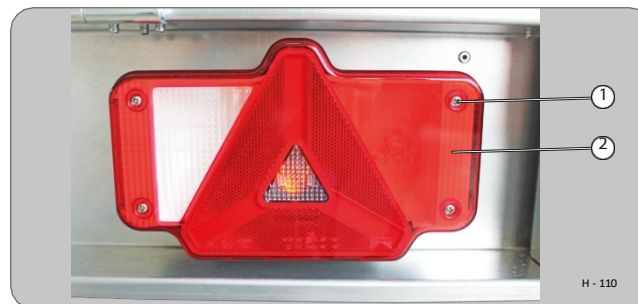


- ▶ Prace elektryczne należy wykonywać wyłącznie w miejscach chronionych przed wpływem środowiska.
- Ochrona przed wilgocią.



- ▶ Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych (żarówek) do systemu oświetlenia. Należy wymieniać wyłącznie żarówki o tej samej mocy i tego samego typu.

Sprawdź oświetlenie

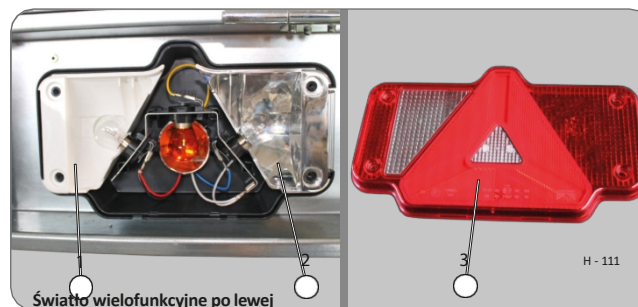


Światło wielofunkcyjne (z tyłu)

1. Śruby mocujące (4x)
2. Dysk świetlny

- ▶ Sprawdź oprawy oświetleniowe pod kątem obecności, uszkodzeń i działania.
- ▶ Wymień uszkodzone lampy/reflektory.
- ▶ Zleć wymianę nie działających światła, pękniętych / łamliwych przewodów elektrycznych w specjalistycznym warsztacie.

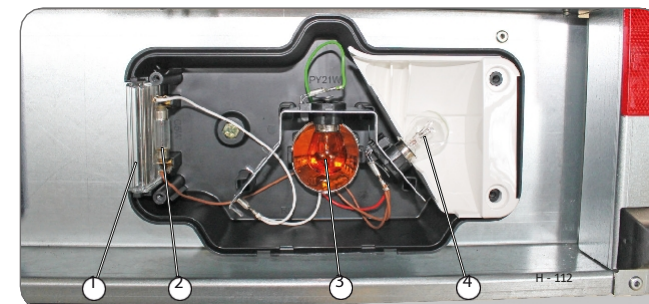
Zmiana światła



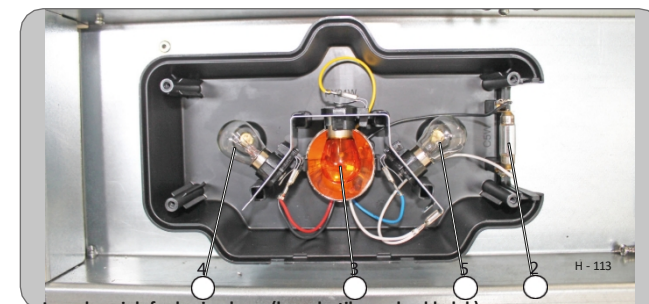
Światło wielofunkcyjne po lewej stronie

1. Wkładka z tworzywa sztucznego, biała
2. Wkładka z tworzywa sztucznego, srebrna
3. Dysk świetlny

- ▶ Przykręć śruby mocujące.
- ▶ Ostrożnie wyjmij tarczę świetlną.



Światło wielofunkcyjne po prawej stronie



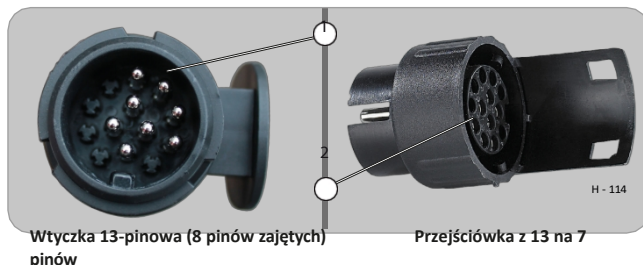
Lampka wielofunkcyjna lewa (bez plastikowych wkładek)

1. Pokrywa wsuwana (plastikowa)
2. Oświetlenie tablicy rejestracyjnej Soffitte (C5W)
3. Światło stop / tylne (PY21W)
4. Lampka kontrolna (PY21W)
5. Tylnie światło przeciwmigielne (PY21W)

- ▶ Usuń plastikowe wkładki.
- ▶ W razie potrzeby wyczyść styki. Usunąć brud/wodę z obudowy.

- ▶ Odkręć uszkodzoną lampę od uchwytu podstawy.
- ▶ Włóż plastikowe wkładki.
- ▶ Wkręć nową lampę w uchwyt podstawy. Upewnij się, że lampka jest dobrze osadzona.
- ▶ Umieść dysk świetlny ciasno na obudowie.
- ▶ Wkręć śruby mocujące. Nie dokręcać śrub mocujących zbyt mocno. - Ryzyko pęknięcia soczewki!

11.9.1 Wtyczka 13-stykowa 12 V



1. Wtyczka
2. Adapter

Deklaracja funkcji

- Oświetlenie 12V z 13-stykową wtyczką (przypisanie 8-stykowe) montowane standardowo.
- Pojazd holowniczy może być wyposażony w 7-stykowe lub 13-stykowe złącze.
- Aby zapewnić kompatybilność między układami elektrycznymi pojazdu ciągnącego i przyczepy, w razie potrzeby można użyć adaptera.



Należy przestrzegać odpowiednich instrukcji instalacji wtyczki adaptera.



Wtyczka jest wstępnie zmontowana zgodnie z normą DIN ISO 1724. W przypadku dokonania nieautoryzowanych zmian w przypisaniu styków nie można zagwarantować działania systemu oświetlenia.

- ▶ Doposażenie wtyczki przyczepy należy zlecić wykwalifikowanym specjalistom.



Prawidłowe działanie systemu oświetlenia można zagwarantować tylko wtedy, gdy styki są czyste / nie są zdeformowane lub zużyte.



OSTRZEŻENIE

Uszkodzone / zerwane kable!

Uszkodzone, podarte, przetarte lub porwane kable mogą prowadzić do pogorszenia funkcjonalności lub awarii systemu oświetlenia i stwarzają bezpośrednie ryzyko wypadków podczas instalacji.

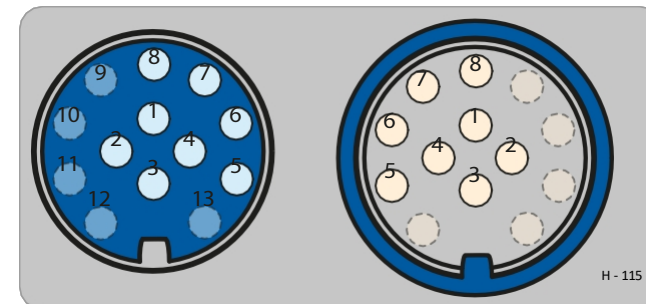
spółki.

- ▶ Przed rozpoczęciem podróży i podczas parkowania należy sprawdzić, czy Przewód starannie (bez ekstremalnych zagięć) na dyszel.
- ▶ Nie zostawiaj kabla leżącego na podłodze/ziemi podczas parkowania - owiń go ostrożnie wokół dyszla.
- ▶ Nie ciągnij za sam kabel - tylko za wtyczkę.
- ▶ Regularnie sprawdzaj przewody i ich ułożenie pod / na podwoziu / dyszlu pod kątem uszkodzeń i zużycia.
- ▶ Nie jeździć z podartymi, porowanymi kablami. Należy niezwłocznie zlecić ich naprawę lub całkowitą wymianę w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nigdy nie naprawiaj uszkodzonych kabli samodzielnie.
- ▶ Uzupełnij brakujące zaciski kablowe / opaski kablowe.
- ▶ W razie potrzeby wyczyść przewody elektryczne wilgotną szmatką i silikonem w sprayu.

W przypadku jakichkolwiek problemów z układem elektrycznym, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy układzie elektrycznym należy skontaktować się z dealerem samochodowym lub wyspecjalizowanym warsztatem.

Humbaur GmbH nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani kosztów za wynikające z tego uszkodzenia instalacji elektrycznej pojazdu ciągnącego i/lub przyczepy spowodowane nieprawidłowym przypisaniem lub ponownym podłączeniem styków wtyczki.

Przydział kontaktów



Gniazdo (w samochodzie)

Wtyczka (na przyczepie)

Przypisanie styków (zajęte 8 pinów)

Nie.	Opis	Oznaczenie	Kolor	Poprzeczny cięcie
1	Wskaźnik po lewej stronie	L	żółty	1,5 mm ²
2	Tylne światło przeciwmgielne	54g	niebieski	1,5 mm ²
3	Uziemienie dla styku 1-8	31	biały	2,5 mm ²
4	Prawy wskaźnik	R	zielony	1,5 mm ²
5	Światło w prawo	58R	brązowy	1,5 mm ²
6	Światła hamowania	54	czerwony	1,5 mm ²
7	Światło po lewej	58L	czarny	1,5 mm ²
8	Światło cofania	1	szary / różowy	1,5 mm ²



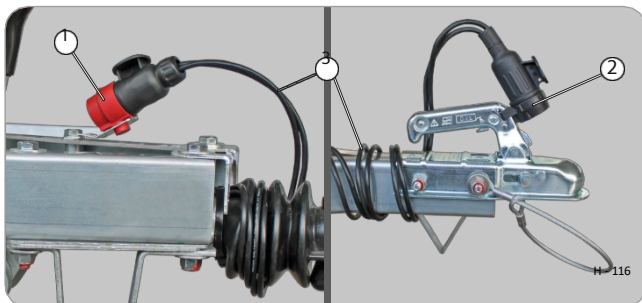
OSTRZEŻENIE

Uszkodzone połączenia wtykowe

Uszkodzone, pęknięte, porwane połączenia wtykowe mogą prowadzić do awarii funkcjonalnej - ryzyko wypadku!

- ▶ Regularnie sprawdzaj styki pod kątem ciał obcych / Wnikanie wody i zużycie/deformacja.
- ▶ W razie potrzeby zakonserwować styki połączeń wtykowych sprayem kontaktowym.
- ▶ Wyczyść zabrudzone połączenia wtykowe.
- ▶ Zleć wymianę uszkodzonych, pękniętych lub zużytych połączeń wtykowych w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Upewnij się, że wolny obszar kabla nie ciągnie się po ziemi - w razie potrzeby ułóż linkę wokół zaczepu holowniczego pojazdu holującego.

Parkowanie wtyczki / owijanie kabla



Kabel/wtyczka prawidłowo zaparkowana

1. Skrzynka postojowa (przyczepy z hamulcem)
2. Skrzynka postojowa (przyczepa bez hamulców)
3. Kable
 - ▶ Ostrożnie owiń linkę (3) wokół dyszla - nie naciągaj jej.
 - ▶ Włóż wtyczkę do gniazda parkingowego (1, 2).



Niewłaściwa wtyczka kabla

Kabel/wtyczka nie może leżeć na ziemi/podłożu.



12 Parking / Parkowanie



Unikaj stałego parkowania / parkowania

Przyczepa z ładunkiem.

Parkowanie przyczepy bez pojazdu ciągnącego w miejscach publicznych (na drogach) jest dozwolone tylko przez ograniczony czas.

- ▶ Jeśli to możliwe, zaparkuj przyczepę w zamkniętym / objętym obszarze.
 - Podłoże powinno być równe, suche i twarde.
- ▶ Jeśli to możliwe, należy zabezpieczyć przyczepę przed kradzieżą i nieuprawnionym użyciem przez inne osoby - zwłaszcza dzieci.
- ▶ Upewnij się, że poprzez wyłączenie przyczepa nie stwarza zagrożenia dla osób i nie utrudnia ruchu drogowego.
- ▶ Upewnij się, że sprzęt oświetleniowy (reflektory, tablica rejestracyjna) nie jest zastąpiony podczas parkowania w miejscach publicznych.
- ▶ W przypadku przyczep jednoosiowych oba koła na jednej osi muszą być podparta tylko w jednym kierunku, aby zapobiec przewróceniu się przyczepy na bok.
- ▶ Odczepianie przyczepy jednoosiowej z ładunkiem (bez dodatkowego sprzętu pomocniczego) jest niedozwolone - ryzyko przewrócenia!

UWAGA

Długa żywotność przyczepy!

Opony kół mogą ulec deformacji, jeśli pojazd będzie stał na własnych kołach przez dłuższy czas. Jeśli hamulec ręczny jest zaciągnięty, elementy hamulca mogą się zatrzeć/zamarznąć.

- ▶ Zwolnij hamulec ręczny.
- ▶ Umieść kliny pod spodem.
- ▶ Jeśli to możliwe, należy przestawiać przyczepę w krótkich odstępach czasu.

12.1 Manewrowanie



Ręczne manewrowanie przyczepami

- ▶ użycie.
- ▶ Obróć koło kopiające w dół, jeśli jest dostępne.
- ▶ W razie potrzeby zamknij nadbudowę.
- ▶ Zwolnij hamulec ręczny, jeśli jest zamontowany.
- ▶ Pociągnij / popchnij przyczepę w wybranym kierunku.
- ▶ Upewnij się, że Twoje stopy nie znajdują się pod Zalecane koło podporowe / dyszel / zaczep kulowy.
- ▶ Jeśli to możliwe, zaparkować przyczepę na równej powierzchni / równym podłożu - nie na zboczu, pod górkę lub z góry.
- ▶ Zaciągnij hamulec ręczny, jeśli jest zamontowany.



UWAGA

Manewrowanie załadowaną przyczepą!

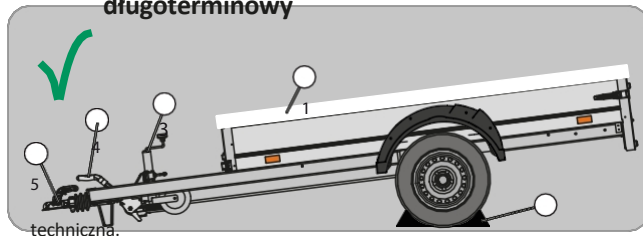
Maksymalne obciążenie koła kopiającego zostało przekroczone. Koło kopiające może się odłamać, a przyczepa przewrócić. Przyczepa może się przewrócić, jeśli ładunek się ześlizgnie.



- ▶ Manewrować tylko z niezaładowaną przyczepą.
- ▶ Nie przejeżdżaj przez żadne przeszkody, takie jak kamienie, kłosażniki itp.

Oryginalna instrukcja obsługi

12.2 Parking długoterminowy



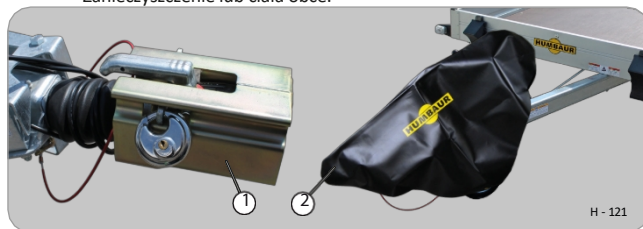
2

H - 119

Przyczepa bezpiecznie zaparkowana / zaparkowana

1. Zamontowana pokrywa (ochrona przed zalaniem)
2. Kliny umieszczone pod spodem
3. Koło podporowe podniesione / zaparkowane
4. Hamulec ręczny wydany
5. Zaczep najazdowy / zaczep kulowy objęty gwarancją

- ▶ Jeśli przyczepa była zaparkowana przez dłuższy czas
 - na wsporniku dyszla.
 - Pochylna pozycja zapobiega gromadzeniu się wody i ewentualnemu tworzeniu się lodu na powierzchni ładunkowej.
- ▶ Umieść kliny pod kołami.
- ▶ Włóż wtyczkę do gniazda parkingowego.
- ▶ Chronić przyczepę przed czynnikami atmosferycznymi za pomocą osłon.
- ▶ Od czasu do czasu zwolnij przyczepę z Zanieczyszczenie lub ciała obce.



H - 121

Przyczepa zabezpieczona przed kradzieżą

1. But odcinający
2. Pokrywa maski

- ▶ Zamontować zabezpieczenie przed kradzieżą, np. stopkę blokującą (1).
- ▶ Użyć osłony (2), aby chronić urządzenie najazdowe przed warunkami atmosferycznymi.

13 Likwidacja / utylizacja

13.1 Likwidacja (wyłączenie)



Przyczepy wycofane z eksploatacji, można parkować wyłącznie na terenie prywatnym.

W przypadku nowego uruchomienia może być wymagana inspekcja

Kontrola usterek przez władze publiczne
Wymagane organy, np. TÜV, Dekra.
Należy przestrzegać przepisów krajowych.

- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed nieuprawnionym użyciem przez osoby trzecie, np. zabezpieczyć zasilanie przed włączeniem.
- ▶ Nie parkować pojazdu na drogach publicznych.
- ▶ Zaparkować pojazd w taki sposób, aby nie stwarzał zagrożenia dla osób trzecich, np. poprzez przewrócenie lub stoczenie się.
- ▶ W razie potrzeby należy zwolnić hamulec ręczny, ponieważ wszelkie hamulcowe mogą zostać uszkodzone.
- ▶ Zabezpiecz przyczepę za pomocą klinów pod koła.
- ▶ W razie potrzeby należy profesjonalnie usunąć szkodliwe dla środowiska materiały eksploatacyjne / substancje (olej, akumulator itp.).

13.2 Utylizacja przyczep / komponentów

- ▶ Zabierz pojazd z karoserią do dealera samochodów / ciężarówek. Wykorzystanie pojazdu.
- ▶ Specjaliści od recyklingu samochodów / pojazdów prawidłowo utylizuje poszczególne komponenty.

Podczas prac demontażowych:

- ▶ użycie.
- ▶ po pracy z olejami, smarami.

13.2.1 Złom elektryczny, zużyte opony



Zanieczyszczenie środowiska!



Przyczepy zawierają szkodliwe dla środowiska materiały/substancje eksploatacyjne, które podlegają specjalnym wymogom w zakresie monitorowania.



- ▶ Nie wyrzucać substancji szkodliwych dla środowiska do odpadów domowych ani do środowiska.
- ▶ Substancje szkodliwe dla środowiska należy usuwać zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.

Zużyty olej / smar



Zużyty olej, smar, zanieczyszczone olejem szmaty i węże należy spuścić / wyrzucić do odpowiednich pojemników.

Odpady elektryczne i elektroniczne

- ▶ Elementy elektryczne i elektroniczne należy utylizować w następujących miejscach lokalne centrum recyklingu (recykling złomu elektronicznego).

Opony



Utylizacja / recykling zużytych opon podlega krajowym przepisom / regulacjom.



Zużytych opon nie wolno wyrzucać do środowiska. być utylizowane. Utylizacją zajmują się władze lokalne.

- ▶ Należy wcześniej zasięgnąć informacji w publicznych centrach utylizacji odpadów, biura w Twoim kraju.

14 Rozwiązywanie problemów



Tabela ta służy do rozwiązywania problemów związanych z podstawowymi funkcjami przyczepy w przypadku wystąpienia usterki.

Awaria	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Sprzęgło nie łączy się	Wewnętrzne części sprzęgła (kalota, skorupa, sprężyna) są brudne, oblodzone, zardzewiałe.	► Wyczyść elementy. Nasmarować lub naoliwić sprzęgło.
	Zbyt duża głowica kulowa zaczepu samochodowego.	► Wymienić sprzęgło samochodowe. (maks. $\varnothing$ 50 mm)
	Wysokość sprzęgu samochodu nie jest wyrównana z wysokością sprzęgu przyczepy.	► Sprawdź wysokość zaczepu w samochodzie. Powinna ona wynosić 430 ± 35 mm (zgodnie z normą DIN 74058) od podłoża do środka głowicy kulowej.
	Elementy sprzęgła są zużyte/uszkodzone.	► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
Zbyt słaby efekt hamulca ręcznego	Klocki hamulcowe jeszcze nie dotarte.	► Sprawdź skuteczność hamowania po krótkim okresie docierania.
	Straty tarcia w mechanizmie transmisji są zbyt wysokie.	► Nasmarować mechanizm przekładni, cięgna Bowdena.
Przyczepy nie można odłączyć	Głowica kulowa zaczepu samochodowego nie jest okrągła (zużyta).	► Wymień sprzęgło samochodowe.
	Przyczepa i samochód są ustawione względem siebie pod kątem.	► Ustaw samochód i przyczepę w kolejce.
Przyczepa ma tendencję do skręcania w prawo lub w lewo	Naładowanie nie jest równomiernie rozłożone.	► Rozłóż obciążenie równomiernie.
	Ciśnienie w oponach jest nierówne.	► Ustaw ciśnienie powietrza na taką samą wartość dla wszystkich kół.
	Ładunek nie jest odpowiednio zabezpieczony (antyślizgowo) i przesuwają się powoli.	► Równomiernie ustawić ładunek. Zabezpiecz ładunek, aby nie mógł się ześlizgnąć.
	Hamulec koła jest nieprawidłowo wyregulowany i hamuje.	► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
Kołysanie przyczepy	Ciśnienie w oponach jest zbyt wysokie.	► Zmniejsz ciśnienie powietrza we wszystkich kołach. Przestrzegać wartości maksymalnego ciśnienia powietrza.
	Prędkość jest zbyt wysoka.	► Powoli zmniejszaj prędkość.
	Środek ciężkości ładunku znajduje się zbyt daleko z tyłu.	► Skoryguj środek ciężkości ładunku do przodu.
	Obciążenie dyszla jest niewystarczające lub ujemne.	► Skoryguj rozkład obciążenia, aby zapewnić wystarczające obciążenie dyszla.
Przyczepa grzechocze / piszczy	Ładunek nie jest zabezpieczony.	► Prawidłowo zabezpiecz ładunek.
	Poluzowane kable/węże.	► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
	Koło podporowe nie było podkręcone i poluzowało się w punktach mocowania.	► Podnieść koło kopiujące. Dokręcić połączenia mocujące.
	Hamulec ręczny jest nadal włączony.	► Zwolnij hamulec ręczny.
	Boki nie są prawidłowo zablokowane/zabezpieczone.	► Sprawdź zamki / punkty łozyskowania opuszczanych boków.
	Punkty smarowania nie były wystarczająco nasmarowane.	► Odtłuść wszystkie punkty smarowania.
	Uszkodzone łożysko koła lub inaczej ustawione hamulce.	► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
Hamulce dymią, przegrzewają się	Hamulec blokuje jedno koło. Hamulec ręczny jest zaciągnięty.	► Sprawdź, czy automatyczny bieg wsteczny i hamulec ręczny są prawidłowo zwolnione. ► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
	Koło podporowe, pasy mocujące blokują / dociskają do cięgna hamulca.	► Podnieś prawidłowo koło kopiujące. Zwolnić odciąg z cięgna hamulca.
	Linka lub cięgno Bowdena zagięte / zdeformowane. Nagromadzenie rdzy w bębnie hamulcowym.	► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
	Hamulec koła jest zabrudzony. Sprężyny powrotne są poluzowane lub pęknięte.	
Zachowanie podczas hamowania tyłem	Części skrzyni biegów mają zbyt duży luz.	► Zleć naprawę w specjalistycznym warsztacie.
	Uszkodzony amortyzator lub hamulec najazdowy.	

15 Dowód kontroli

Typ: _____

1 000 km - przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

5 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

10 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) _____

15 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

20.000 km - Inspekcja

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

25.000 km - Inspekcja

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

Data zakupu: _____

30 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

35 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

40 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

45 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

50 000 km - przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

55 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

60 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

65 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

70 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

75 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

80 000 km - Przegląd

[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

85 000 km - Przegląd

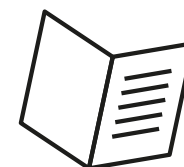
[nie później niż 1/2 roku od ostatniej inspekcji].

Znaczek / Podpis

Data

Życzymy udanej i bezpiecznej podróży!

UWAGI:



humbaur.com



Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy i pomyłki w druku. Zastrzega się prawo do zmian technicznych. Wszystkie wymiary są przybliżone i odnoszą się do standardowego pojazdu bez akcesoriów.
Wydrukowano w Niemczech. Przedruk zabroniony - Ilustracje podobne, niektóre przyczepy przedstawiają wyposażenie specjalne - Zdjęcia: Humbaur GmbH, fotolia.de

Pozycja nr 007.00194.016 - Wersja: 03/2021

