

OGÓLNA INSTRUKCJA OBSŁUGI



Spis treści

1	Wprowadzenie	5
1.1	Informacje ogólne	5
1.2	Symbole użyte w instrukcji	6
1.3	Zastosowanie naczepy z podłogą ruchomą	6
2	Identyfikacja pojazdu	7
2.1	Lokalizacja oznaczeń naczepy	7
3	Bezpieczeństwo	9
3.1	Ogólne zasady bezpieczeństwa	9
3.2	Pierwsza kontrola po odbiorze naczepy	9
3.3	Standardowa kontrola wizualna przed odjazdem	10
3.4	Ochrona osobista	11
3.5	Oznaczenia bezpieczeństwa	11
4	Ogólne użytkowanie naczepy	13
4.1	Sprzęganie	13
4.2	Rozprzęganie	14
4.3	Nogi podporowe	15
4.4	Kliny pod koła	16
4.5	Błotniki	16
4.6	Przyłącza	17
4.7	Skrzynka sterownicza zawieszenia pneumatycznego/os podnoszon	19
4.8	System pneumatyczny	25
4.9	Oś podnoszona (opcja)	26
4.10	Hamowanie	27
4.11	Oświetlenie	28
4.12	Skrzynia narzędziowa/schówek	29
4.13	Oś skrętna (opcja)	29
4.14	Ucha promowe (opcja)	30
4.15	Ucho holownicze (opcja)	30
5	Użytkowanie naczepy z podłogą ruchomą	33
5.1	Ogólne zasady działania	33
5.2	Załadunek towarów drobnicowych	39
5.3	Rozładunek towarów masowych	40
5.4	Załadunek towarów drobnicowych	41
5.5	Załadunek/ rozładunek z użyciem wózka widłowego	42
5.6	Stosowanie szyn Joloda (opcja)	43
5.7	Plandeka podłogowa (opcja)	44
5.8	Sterowanie podłogą (sterowanie B)	47
5.9	Sterowanie podłogą (sterowanie E)	48
5.10	Użycie zdalnego sterowania firmy Knapen Trailers	49
5.11	Użycie poprzeczek i belki górnej	52

5.12	Stosowanie systemu dachowego	55
5.13	PowerSheet® (opcja)	59
5.14	Wzdłużne taśmy naciągowe (opcja)	61
5.15	Plandeka ochronna ściany bocznej (opcja)	62
5.16	Jednostka HD (opcja)	63
5.17	Ucha zaczepowe (opcja)	64
5.18	Hydrauliczna kłapa tylna (opcja)	65
5.19	Clean Sweep (opcja)	67
6	Konserwacja i czyszczenie	69
6.1	Zalecenia dotyczące konserwacji naczepy	69
6.2	Czyszczenie systemu oświetlenia	72
6.3	Czyszczenie na zewnątrz	72
6.4	Pneumatyczna blokada tylnych drzwi	73
6.5	Kontrola sprężonego powietrza	74
6.6	Czyszczenie górnej szyny	74
6.7	Czyszczenie podłogi ruchomej	75
6.8	Konserwacja opon i felg	77
6.9	Konserwacja plandeki PowerSheet® (opcja)	79
6.10	Konserwacja systemu hydraulicznego	79
6.11	Konserwacja hydraulicznej kłapy tylnej (opcja)	80
6.12	Konserwacja mechanizmu Clean Sweep (opcja)	80
7	Rozwiązywanie problemów	81
7.1	Rozwiązywanie problemów dotyczących podłogi ruchomej	81
7.2	Ręczne pominięcie sterowania elektrycznego B	82
7.3	Ręczne pominięcie sterowania elektrycznego E	83
7.4	Rozwiązywanie problemów dotyczących plandeki PowerSheet®	84
7.5	Rozwiązywanie problemów ze zdalnym sterowaniem Knapen Trailers	88
7.6	Rozwiązywanie problemów dotyczących hydraulicznej kłapy tylnej	91
7.7	Rozwiązywanie problemów dotyczących mechanizmu Clean Sweep	91
8	Gwarancja	92
8.1	Okres i warunki gwarancji	92
8.2	Proces gwarancyjny	92
8.3	Wyłączenia z gwarancji	92
9	Dane techniczne	93
9.1	Nogi podporowe	93
9.2	Sworzeń królewski	93
9.3	System podłogowy	94
9.4	Kamera cofania	95

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

1 Wprowadzenie

1.1 Informacje ogólne

Drogi Kierowco!

Gratulujemy zakupu nowej naczepy z podłogą ruchomą: niezbędnego sprzętu w Twojej codziennej pracy. Naszą największą troskę poświęcamy Twojemu bezpieczeństwu. Niniejsza instrukcja pełni przy tym ważną rolę. Przed oddaniem naczepy do użytku należy uważnie przeczytać tę instrukcję obsługi, aby zapobiec wypadkom i/lub poważnym obrażeniom ciała. W razie jakichkolwiek pytań lub uwag można kontaktować się z nami, korzystając z danych kontaktowych podanych na stronie www.knapen-trailers.pl/kontakt.

Naczepy typu KT01 i KT02 są opatrzone oznakowaniem CE. Oznacza to, że naczepy spełniają wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich. Załączona Deklaracja Zgodności wskazuje, które dyrektywy mają zastosowanie.



Firma Knapen Trailers B.V. nie ponosi odpowiedzialności za niebezpieczne sytuacje, wypadki i szkody wynikające z:

- Ignorowania ostrzeżeń lub zaleceń zamieszczonych na powierzchni naczepy lub w tej dokumentacji.
- Użycia do innych celów lub w innych warunkach niż określono w tej dokumentacji.
- Wprowadzania modyfikacji w zakresie naczepy, w tym również stosowania części zamiennych innych niż oryginalne.
- Nieodpowiedniej konserwacji.
- Nieuprawnionego zdjęcia osłon i/lub zabezpieczeń.
- Niewłaściwego użytkowania naczepy.

Firma Knapen Trailers B.V. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu szkód następczych związanych z awarią naczepy (np. uszkodzenia produktów, zakłócenie działalności przedsiębiorstwa).

Życzymy wielu przejechanych kilometrów!





Z poważaniem

Knapen Trailers.

1.2 Symbole użyte w instrukcji

Bardzo ważne jest to, aby każdy, kto zajmuje się obsługą naczepy, uważnie przeczytał niniejszą instrukcję! Zalecenia zawarte w tej instrukcji są niezwykle istotne dla bezpiecznego użytkowania naczepy. Oprócz tego stosowanie się do zaleceń przyczynia się do dłuższego okresu eksploatacji naczepy (niższy koszt posiadania).

W niniejszej instrukcji zastosowano różne symbole:

Symbol	Opis
	Ten symbol poprzedza instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Nieprawidłowe przestrzeganie tej instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia naczepy, obrażeń ciała, a w niektórych przypadkach nawet do śmierci.
	Ten symbol poprzedza informacje uzupełniające. Np. odnośnik do innego dokumentu lub praktyczną wskazówkę.
	Odniesienie do informacji o konserwacji i/lub czyszczeniu.
	Odniesienie dotyczące awarii

1.3 Zastosowanie naczepy z podłogą ruchomą

Podłoga ruchoma Knapen Trailers jest przeznaczona w szczególności do transportu towarów sypkich luzem.

Przy użyciu naczepy z podłogą ruchomą można przewozić m.in. następujące produkty:

- Produkty rolnicze
- Produkty drewniane
- Odpady (komunalne)
- Odpady metalowe
- Palety, worki BigBag
- Odpady papierowe/ rolki/ bele

Naczepa wyposażona w plandekę zwijaną może przewozić m.in. następujące produkty:

- Szkło
- Żwir
- Rudy
- Ostry piasek
- Warzywa i owoce
- Inne materiały ściernie

Materiały, których w żadnym razie **NIE** można przewozić:

- Materiały ściernie o drobnej ziarnistości
- Substancje (tłuste), które podczas transportu mogą ulec utwardzeniu
- Materiały, które w reakcji ze sobą ulegają korozji galwanicznej (np. miedź i aluminium), którą wzmacnia obecność wilgoci



Podczas transportu tego rodzaju produktów istnieje ryzyko, że deski podłogowe mogą się zablokować. W takim przypadku konieczne jest całkowite zdemontowanie podłogi. Nie podlega to jednak gwarancji.



Podłoga nie jest przeznaczona do ciężkich obciążeń punktowych. Obciążenia punktowe mogą powodować uszkodzenie desek podłogowych i prowadnic. Obciążenia punktowe mają również wpływ na zużycie lub uszkodzenie ściany bocznej.

Więcej informacji na temat załadunku z użyciem wózka widłowego lub wózka paletowego można znaleźć w rozdziale 5.4 i 5.5.

W przypadku szczegółowych pytań lub wątpliwości na temat możliwości transportu określonych produktów, zalecamy skontaktować się z przedstawicielem firmy Knapen Trailers.

2 Identyfikacja pojazdu

2.1 Lokalizacja oznaczeń naczepy

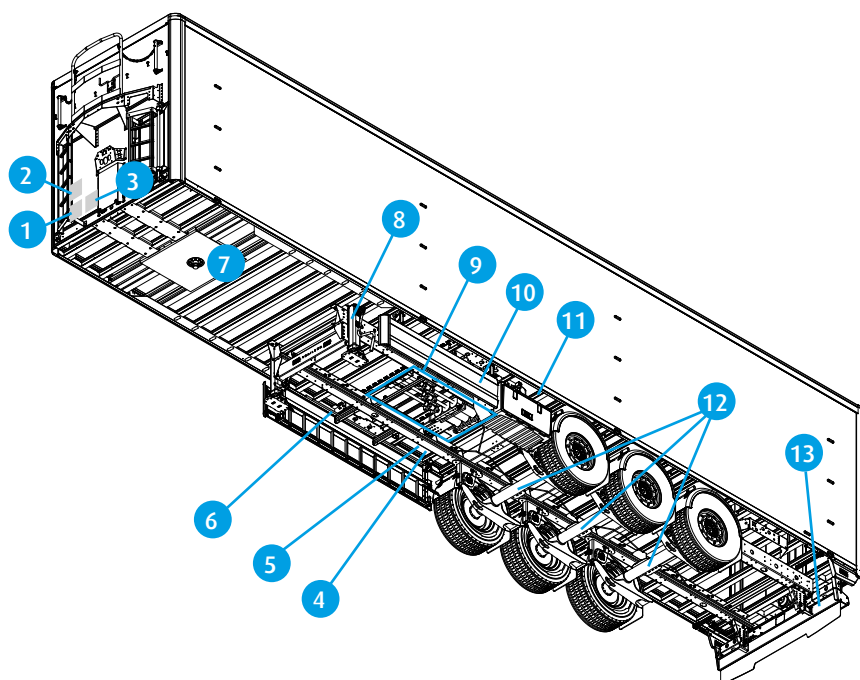
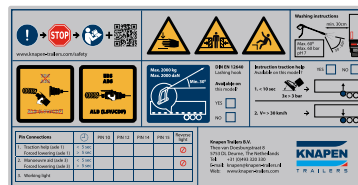
NR	Opis	Rozdział
1	Tabliczka znamionowa naczepy	
2	Naklejka Lasi	
3	Naklejka ostrzegawcza	3.5
4	Naklejka Wabco	4.8
5	VIN (numer identyfikacyjny pojazdu)	
6	Tyczka do plandeki/ uchwyt na narzędzia	
7	Sworzeń królewski/ Płyta montażowa	4.1
8	Nogi podporowe/ Tabliczka znamionowa nóg podporowych	4.3
9	System podłogowy/ Tabliczka znamionowa systemu CF	5.1
10	Naklejka ECE osłony bocznej	
11	Zawór sterowania systemem podłogowym	
12	Osie/ Tabliczka znamionowa osi	6.8.1
13	Naklejka ECE belki amortyzującej	

Lokalizacja poszczególnych elementów może być różna, w zależności od typu i konfiguracji

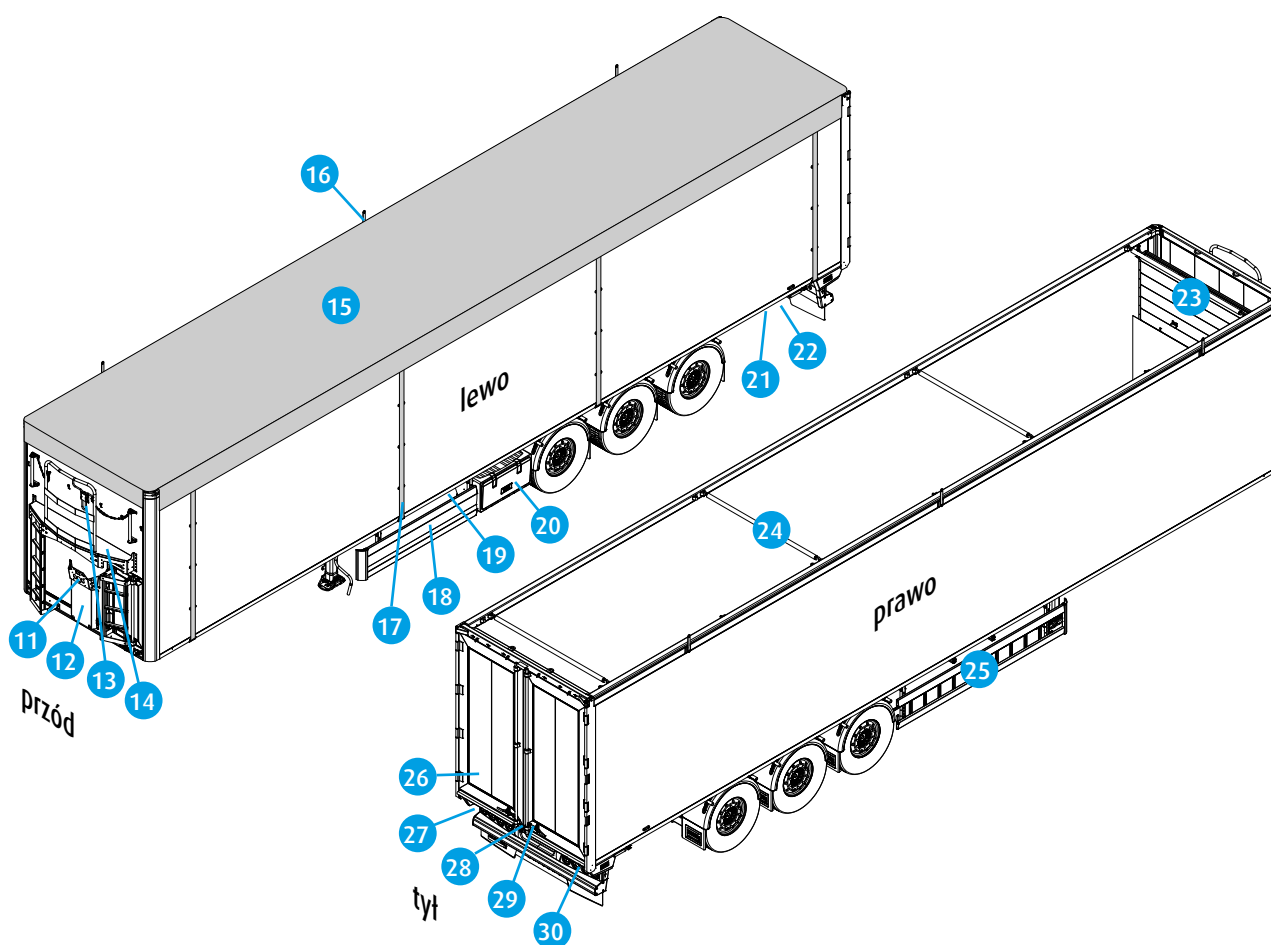


Knapen Trailers BV		Knapen TRAILERS BV	
TYPE-APPROVAL NO.	TYPGENENIGUNGSNR.	e4*2007/46*0302	
IDENTIFICATION NO.	FAHRZEGETELLNR.	XPNK8C20020120002	
COUNTRY CODE	LANDERKÜRZEBEZEICHNUNG	NL	
TOTAL MASS	GESAMTMASSE	42000 kg	42000 kg
KINGPIN PRESSURE	KUPPLINGSBRÜCKE	0- 15000 kg	0- 15000 kg
AXLE MASS MAX	ACHSLAST MAX.	1- 9000 kg T 1	1- 9000 kg T 1
		2- 9000 kg T 1	2- 9000 kg T 1
		3- 9000 kg T 1	3- 9000 kg T 1
		4- kg T 4	4- kg T 4
TYPE	TYP	K200	
YEAR OF CONSTRUCTION	BAUJAHR	2016	
		WWW.KNAPEN-TRAILERS.EU	

Knapen Trailers BV		EN 12642-XL	
Trailer van Doornburgstraat 8 5753 DL Duuna, The Netherlands Tel: +31 (0)493 320 330		P (27 000 kg)	
Vehicle body in compliance with	Fahrzeugaufbau in Übereinstimmung mit	(P is the test value) (P ist der Testwert)	
Front wall	Stirnwand	17 250 daN	
Rear wall	Rückwand	10 800 daN	
Side walls	Seitenwände	10 800 daN	
Number of bays per section	Anzahl der Latten pro Sektion	-	



NR	Opis	Rozdział
11	Przyłącza zasilania elektrycznego/ doptywu powietrza	4.6
12	Przyłącza hydrauliczne	4.6
13	Klucz do plandeki	5.12
14	Podest	5.12
15	Plandeka	5.12
16	Wspornik plandeki	
17	Taśma naciągowa	5.12
18	Ostona boczna	
19	Odbiornik zdalnego sterowania	5.10
20	Skrzynia narzędziowa/ schowek	4.12
21	Skrzynka sterownicza zawieszenia pneumatycznego	4.7
22	Sterowanie pneumatycznej blokady tylnych drzwi	5.1.8
23	Ściana przesuwna	5.1.2
24	Poprzeczki	5.11
25	Drabina	
26	Tablica „A”	
27	Ostona	
28	Pneumatyczna blokada tylnych drzwi	5.1.8
29	Zamek drzwi	5.1.8
30	Drabinka wysuwana	5.1.7



3 Bezpieczeństwo



Przed przystąpieniem do użytkowania naczepy uważnie przeczytaj ten rozdział. Cały czas stosuj się do poniższych kwestii wymagających uwagi podczas codziennego użytkowania naczepy!

3.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

	Źle	Dobrze
Przebywanie za naczepą, kiedy podłoga pracuje (zob. 5.1.8).	x	
Przebywanie pod naczepą, kiedy podłoga pracuje.	x	
Przebywanie na naczepie, kiedy podłoga pracuje.	x	
Wchodzenie na naczepę, kiedy podłoga pracuje.	x	
Pozostawianie naczepy bez nadzoru, kiedy podłoga pracuje.	x	
Blokowanie lub pomijanie wyłączników awaryjnych.	x	
Obsługa podłogi z otwartymi osłonami ochronnymi.	x	
Obsługa podłogi z zamkniętymi drzwiami tylnymi.	x	
Obsługa naczepy bez uzyskania odpowiedniego instruktażu i przeczytania tej instrukcji.	x	
Obsługa pneumatycznej blokady drzwi, kiedy ktoś znajduje się w pobliżu drzwi (zob. 5.1.8).	x	
Wyłączenie WOM/ systemu hydraulicznego przed i po przeglądzie i konserwacji.		✓
Wyłączenie WOM/ systemu hydraulicznego podczas przemieszczania naczepy.		✓
Nastawa systemu z wyłączoną podłogą.		✓
Wyłączenie systemu hydraulicznego i elektrycznego przed wejściem pod naczepę.		✓
Pozostanie z dala od wycieków oleju, ponieważ ciśnienie oleju może być bardzo wysokie/ gorące.		✓
Noszenie prawidłowych i zalecanych środków ochrony osobistej.		✓
Kontrolowanie naklejek ostrzegawczych pod kątem czytelności i stanu.		✓

3.2 Pierwsza kontrola po odbiorze naczepy

Sprawdź, czy wszystkie połączenia śrubowe są solidnie dokręcone.

Sprawdź, czy nakrętki kół są odpowiednio dokręcone. Wymagany moment dokręcania można znaleźć w dokumentacji osi.

Nakrętki kół należy kontrolować po przejechaniu 50 km i 150 km pod kątem prawidłowego momentu dokręcania. To samo dotyczy wymiany koła.

Sprawdź, czy podłoga działa w prawidłowy sposób, włączając ją na ok. 15 min (zob. rozdz. 5.1).

Sprawdź, czy system hydrauliczny ciągnika jest w stanie zapewnić maksymalne ciśnienie robocze na poziomie 250 barów.

Sprawdź, czy wszystkie części ruchome działają w prawidłowy sposób.

Kontrola wizualna: czy wszystkie części są zamontowane prawidłowo i zgodnie z wymogami?

Sprawdź, czy oświetlenie działa prawidłowo.

Sprawdź, czy wszystkie połączenia między naczepą a ciągnikiem działają prawidłowo i są szczelne (pneumatyka, elektryczność i hydraulika).

Sprawdź, czy ciśnienie opon jest prawidłowe. Zgodnie z zaleceniami swojego dostawcy opon (więcej informacji o konserwacji w rozdz. 6.8).

Harmonizacja hamulców pojazdu ciągnącego i naczepy. Zapewnia to optymalne hamowanie, a także zapobiega nadmiernemu zużyciu elementów hamulców. Harmonizacja powinna zostać przeprowadzona przez dostawcę ciągnika.

3.3 Standardowa kontrola wizualna przed odjazdem

Kontrola wizualna przed odjazdem jest bardzo ważna dla bezpieczeństwa kierowcy, osób postronnych i pozostałych uczestników ruchu drogowego.

Kwestie wymagające uwagi to:

Czy zawieszenie pneumatycznie znajduje się w pozycji jazdy?

Czy nie dochodzi do wycieku oleju w systemie hydraulicznym?

Czy nie słychać nieszczelności systemu pneumatycznego?

Czy wszystkie narzędzia, takie jak drabiny itp., są prawidłowo zamocowane?

Czy wszystkie drzwi są zamknięte, a pneumatyczna blokada drzwi jest włączona?

Czy system planeki dachowej jest zamknięty?

Czy system planeki nie jest pokryty śniegiem, lodem lub innymi przedmiotami?

Czy oświetlenie jest widoczne (osłona podniesiona), czy działa prawidłowo i czy światła są czyste?

Czy opony mają prawidłowe ciśnienie i czy są w dobrym stanie?

Czy miechy pneumatyczne nie są uszkodzone?

Czy tablica rejestracyjna jest odpowiednio czytelna?

Czy nie ma żadnych luźno zwisających części ani innych „nieprawidłowości”?

Skontroluj połączenie między aluminiowymi deskami podłogowymi a systemem podłogowym pod kątem poluzowania śrub podłogowych. Kontrolę tę należy przeprowadzać po pierwszym załadunku/ rozładunku, po około 10 załadunkach/ rozładunkach i po miesiącu. Jeśli połączenie śrubowe desek podłogowych nie jest prawidłowe, występuje różnica w zakresie sił, które są przenoszone przez deski podłogowe na system podłogowy, co z kolei może prowadzić do uszkodzenia jednostki napędowej.

Kontrola mocowania deski podłogowej.

Włącz podłogę z normalną prędkością. Połóż palec na przejściu wpuszczonej śruby i deski podłogowej. Jeśli śruba jest poluzowana, zauważysz to, kiedy deska podłogowa się poruszy.

Wymień śruby w przypadku występowania luzów. Kontroluj to kilka dni po odebraniu naczepy, po dziesięciu załadunkach/ rozładunkach i po miesiącu.



Specyfikacje dotyczące śrub do desek podłogowych

M12 x 30 śrub wpuszczanych z łbem sześciokątnym kl.10.9 ocynkowane galwanicznie DIN 7991.

Śruby należy zabezpieczyć klejem Loc-tite (Loc-tite® 243 nr kat. 23286 zabezpieczenie gwintów). Moment dokręcania wynosi 140 Nm.



Uwaga: jeśli śruba podłogowa jest poluzowana, ponowne jej dokręcenie nie ma sensu, ponieważ śruba będzie dalej się odkręcać, co może doprowadzić do uszkodzenia całego systemu.

Postępowanie w przypadku poluzowanych śrub

Poluzowaną śrubę należy w całości zdemontować oraz wyczyścić stożek otworu montażowego oraz dolny gwint. Zamontuj nową śrubę M12 x 30, klasa 10.9, całkowicie wolną od smaru, zabezpieczoną klejem Loc-tite (Loc-tite® 243 nr kat. 23286 zabezpieczenie gwintów). Moment dokręcania wynosi 140 Nm.

3.4 Ochrona osobista



Zawsze stosuj się do piktogramów ostrzegawczych znajdujących się w danym miejscu!

Najczęstsze piktogramy ostrzegawcze



Obowiązek noszenia okularów ochronnych



Obowiązek noszenia kasku spawalniczego



Obowiązek stosowania osłony twarzy



Obowiązek noszenia kamizelki odblaskowej



Obowiązek stosowania środków ochrony słuchu



Obowiązek noszenia butów ochronnych



Obowiązek noszenia kasku ochronnego



Obowiązek noszenia rękawic roboczych



Obowiązek stosowania środków ochrony dróg oddechowych



Obowiązek stosowania uprząży bezpieczeństwa



Zakaz zastawiania drzwi ewakuacyjnych

3.5 Oznaczenia bezpieczeństwa

Objaśnienie użytych piktogramów.

Nr	Piktogram	Opis	Nr	Piktogram	Opis
1		Ryzyko upadku w wyniku różnicy wysokości	2		Zachowaj odpowiedni odstęp, co najmniej 10 metrów
1, 2		Ryzyko zakleszczenia rąk	2, 4		Ryzyko uderzenia poruszającym się ładunkiem
1, 2		Ryzyko zakleszczenia	4		Pneumatyczna blokada tylnych drzwi
1, 2		Zagrożenie	3		Ostrzeżenie przed użyciem myjki wysokociśnieniowej
1, 2		Stop	3		Wyłącznik awaryjny
2		Zawór sterowania systemem podłogowym	5		Pozycja poprzeczki
2		Ryzyko zalania/ zasypania	6		Zakaz przechodzenia za barierki bezpieczeństwa
			7		Zakaz wstępu dla osób nieupoważnionych

Lokalizacja użytych naklejek

www.knapen-trailers.com/safety

Washing instructions

min. 30cm
Max. 60°
Max. 60 bar
pH 7

**EBS
ABS**

ALB (LSV/CPF)

ALB (LSV/CPF)

Max. 2000 kg
Max. 2000 daN

Min. 30°

DIN EN 12640
Lashing hook

Available on this model?

YES

NO

Instruction traction help
Available on this model? YES NO

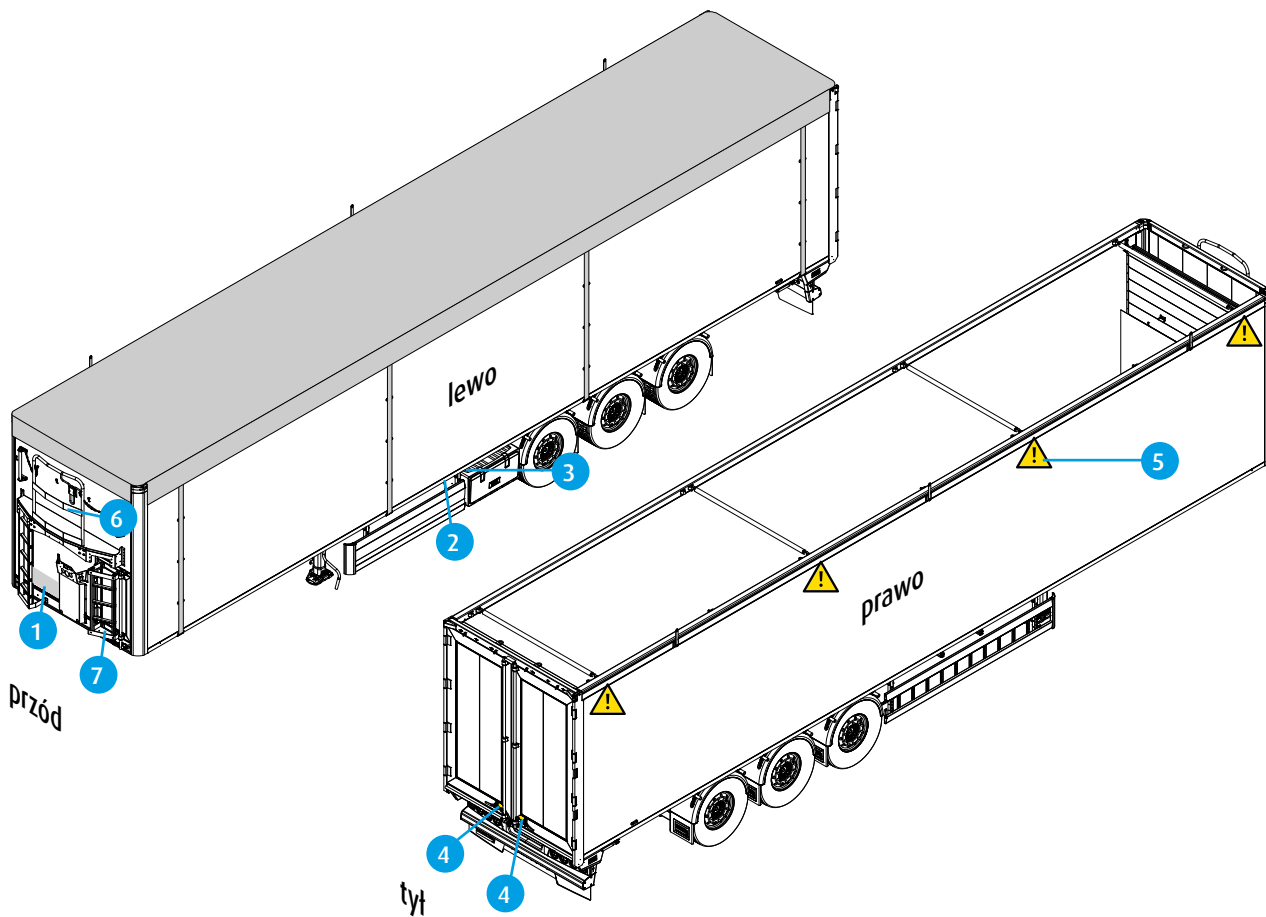
1. < 10 sec →

3x > 3 bar

2. V = > 30 km/h →

Pin Connections		PIN 10	PIN 12	PIN 14	PIN 15	Reverse light
1. Traction help (axle 1)	< 5 sec					⊘
Forced lowering (axle 1)	> 5 sec					⊘
2. Manoeuvre aid (axle 3)	< 5 sec					
Forced lowering (axle 3)	> 5 sec					⊘
3. Working light						

Knapen Trailers B.V.
 Theo van Doesburgstraat 8
 5753 DL Deurne, The Netherlands
 Tel: +31 (0)493 320 330
 E-mail: knapen@knapen-trailers.nl
 Web: www.knapen-trailers.com



4 Ogólne użytkowanie naczepy



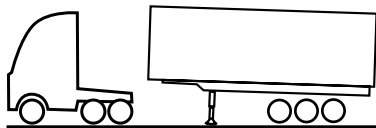

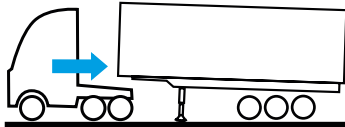
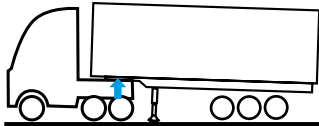
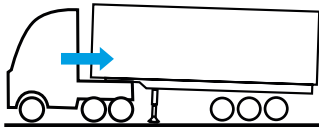
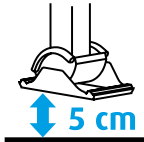
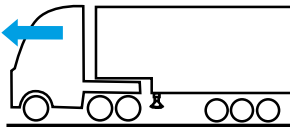
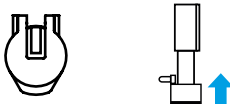

Dbaj o to, aby nikt nie mógł dostać się między naczepę a ciągnik podczas sprzęgania i roz sprzęgania!



Praktyczne porady na temat oszczędznego użycia smaru do siodła oraz sprawnej pracy nóg podporowych można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 12 „Sprzęganie i roz sprzęganie”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



4.1 Sprzęganie

Krok	Sprzęganie	
1	Ustaw ciągnik w linii prostej przed naczepą, na płaskim terenie.	
2	Załącz hamulec postojowy i włóż kliny pod koła, aby naczepa nie mogła się stoczyć (zob. 4.4). Blokada sworznia królewskiego siodła ciągnika powinna być otwarta.	
3	Podjedź ciągnikiem do 20 cm przed sworznię królewski (siodło pod naczepą). Należy to zrobić, nie dotykając naczepy, a więc nie tracąc smaru z siodła.	
4	Podnieś ciągnik, tak aby siodło niemal przylegało do płyty montażowej.	
5	Podjedź ostrożnie w kierunku naczepy, aż sworznię królewski wejdzie w blokadę siodła na ciągniku.	
6	Podnieś naczepę, tak aby nogi podporowe uniosły się 5 cm nad ziemię.	
7	Sprawdź, czy naczepa jest zamocowana, ostrożnie podjeżdżając do przodu, i sprawdź blokadę na siodle.	
8	Podłącz przyłącza, węże i przewody elektryczne (zob. 4.6). Następnie odkręć lub podnieś nogi podporowe (zob. 4.3).	
9	Zwolnij hamulec postojowy i wyciągnij kliny spod kół. Możesz teraz bezpiecznie odjechać.	

4.2 Rozprężanie



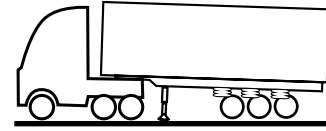
Rozprężaj naczepę z ładunkiem wyłącznie, jeśli ładunek jest ułożony w taki sposób, że naczepa nie może się przechylić!



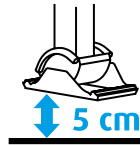
W całości opuść zawieszenie pneumatyczne załadowanej naczepy przed jej rozprężeniem.

Krok Rozprężanie

1. Ustaw ciągnik w linii prostej z naczepą, na płaskim i stabilnym terenie. Maksymalnie podnieś naczepę przy użyciu zawieszenia tylnej osi ciągnika.



2. Opuść nogi podporowe na wysokość 5 cm nad ziemię. Całkowicie opuść zawieszenie pneumatyczne naczepy.



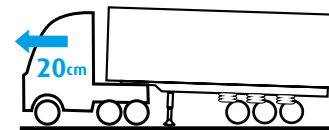
3. Odłącz przyłącza, węże i przewody elektryczne (zob. 4.6).



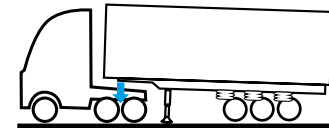
4. Umieść kliny pod tylnymi/ przednimi kołami w potencjalnym kierunku toczenia.



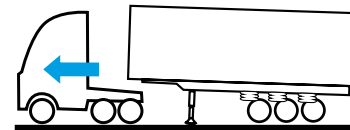
5. Odłącz blokadę sworznia królewskiego przy siodle ciągnika i podjedź ciągnikiem 20 cm do przodu.



6. Opuść tylną oś ciągnika na minimalną wysokość.



7. Następnie wyjedź ciągnikiem całkowicie spod naczepy – bez kontaktu z naczepą i bez utraty smaru z siodła.



Zapobiegaj powstawaniu zanieczyszczeń w przewodach powietrznych.

Dobrze

Źle

Wszystkie przewody są wyposażone w złącze z zaworkiem i pokrywą na potrzeby zamykania. Po odłączeniu zawsze zamykaj zaworki na burcie czołowej.



Po odłączeniu odwieszaj przewody pneumatyczne. Pozwala to uniknąć wnikania piasku lub innych zanieczyszczeń do przewodów pneumatycznych, które wraz ze sprężonym powietrzem mogą trafić do modulatora EBS.



4.3 Nogi podporowe

Nogi podporowe dzieli się na dwa rodzaje: wrzecionowe i walcowe.

Wrzecionowe nogi podporowe

Te nogi podporowe wspierają naczepę, kiedy ciągnik jest odłączony, a także można ich używać do regulacji wysokości naczepy na potrzeby sprzężenia i rozsprzężenia. Te nogi podporowe mają dwa ustawienia prędkości.



Manualne nogi podporowe

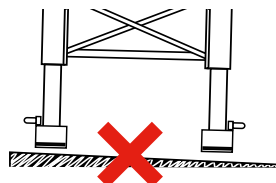
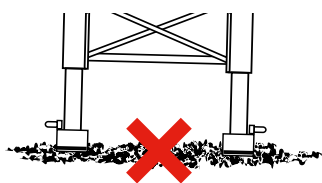
Te nogi podporowe wspierają naczepę, kiedy ciągnik jest odłączony. Ich wysokość można regulować w pozycji sprzężonej.



Ostrzeżenie: Uważaj, aby żadne części ciała nie znajdowały się między podłożem a nogami podporowymi podczas ich opuszczania.

Wymagane jest płaskie i stabilne podłoże.

Jeśli nie jest to możliwe, pod nogami podporowymi należy umieścić solidną płytę.



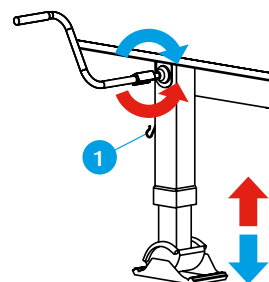
4.3.1 Obsługa wrzecionowych nóg podporowych



- Płynny ruch ułatwia sprzężenie.
- Uważaj na ewentualny ruch powrotny korby.
- Uważaj w końcowej pozycji wysokości (siła korby zwiększa się)!

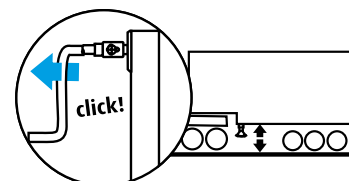
Opis

Zdejmij korbę z haka (1) i ustaw nogę na wysokości osi.



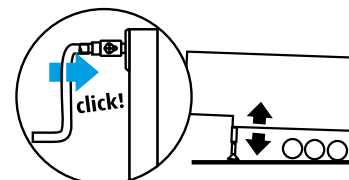
Stosować wyłącznie do neutralizowania prześwitów podłoża.

Szybkie wysuwanie i wsuwanie nieobciążonej nogi podporowej. Pociągnięcie korby do siebie.



Zanim noga podporowa zetknie się z podłożem, przełączenie na ustawienie niskiej prędkości.

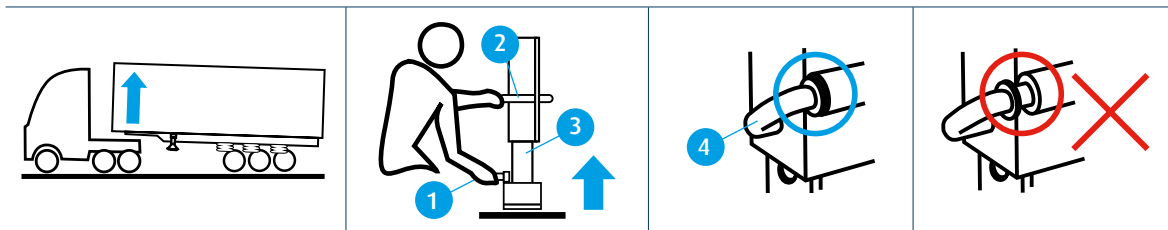
Wolne podnoszenie i opuszczanie zarówno obciążonego, jak i nieobciążonego pojazdu, wciśnięcie korby.



4.3.2 Obsługa walcowych nóg podporowych

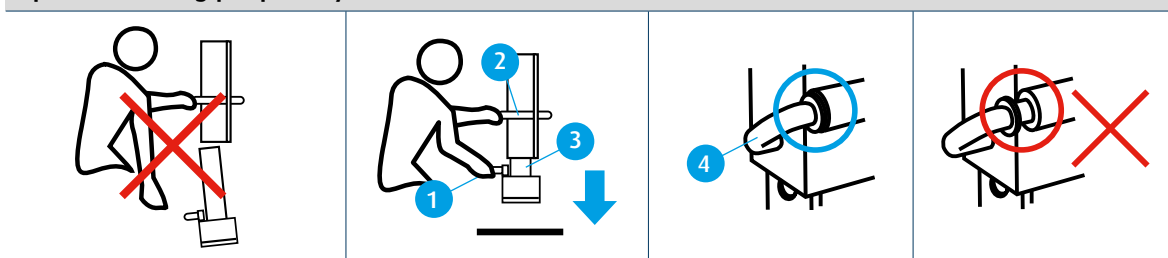
Podniesienie nóg podporowych do góry

Podnieś przednią część naczepy, aby nogi podporowe nie były naprężone.



Powtórz powyższe kroki dla drugiej strony

Opuszczenie nóg podporowych



Powtórz powyższe kroki dla drugiej strony

4.4 Kliny pod koła



Ostrzeżenie: Nie zapominaj o wyciągnięciu klinów spod kół, kiedy naczepa jest sprężnięta i umieść je w przeznaczonych do tego celu uchwytach.

Stosowanie klinów pod koła jest stanowczo zalecane, kiedy naczepa jest rozprężnięta. Również jeśli jest ona rozprężnięta na płaskim podłożu.

Umieść kliny pod tylnymi/ przednimi kołami w potencjalnym kierunku toczenia.



4.5 Błotniki



Maty przeciwrozbryzgowe błotników należy czyścić regularnie przy użyciu myjki wysokociśnieniowej.

Błotniki są montowane przy każdym kole, przy czym ostatni błotnik powinien być wyposażony matę przeciwrozbryzgową. Jeśli mata jest uszkodzona, należy ją wymienić. W ten sposób zapobiega się również zabrudzeniu dolnej części podłogi, co z kolei ogranicza jej zużycie.



4.6 Przyłącza



Porady dotyczące podłączania przyłączy hydraulicznych i ich czyszczenia można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 10 i 24.
www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



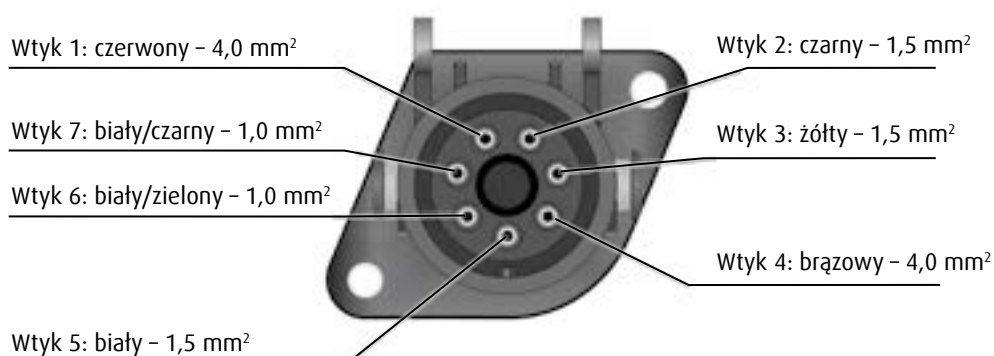
Przyłącza

1	Przyłącze pneumatyczne czerwone, przewód zasilający
2	Przyłącze pneumatyczne żółte, przewód sterowniczy
3	EBS złącze wtykowe ISO 7638-1
4	Białe złącze wtykowe 7-pinowe (ISO 1185, 24N)
5	Złącze wtykowe 15-pinowe (ISO 12098)
6	Czarne złącze wtykowe 7-pinowe (ISO 3731, 24S)
7	Przyłącze hydrauliczne niebieskie – powrót
8	Przyłącze hydrauliczne czerwone – zasilanie



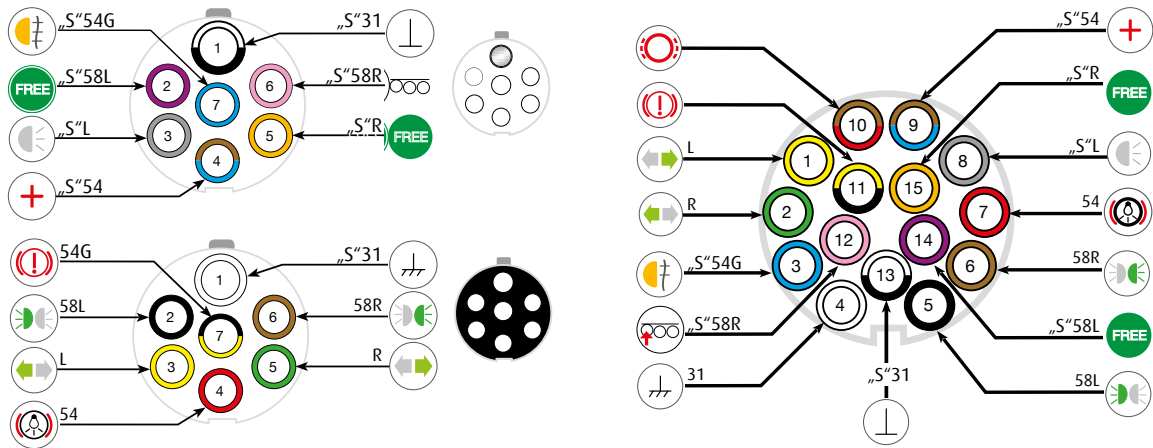
Jeśli przyłącza (1-2) nie są używane, należy zakręcić ich zaworki (zob. 4.2.).

4.6.1 Złącze wtykowe EBS



Wtyk 1	24 V stałe zasilanie
Wtyk 2	24 V zasilanie impulsowe (ECU)
Wtyk 3	Masa dla wtyku 2
Wtyk 4	Masa dla wtyku 1
Wtyk 5	Kontrolka ostrzegawcza
Wtyk 6	CAN-High 24 V (ISO 11992)
Wtyk 7	CAN-Low 24 V (ISO 11992)

4.6.2. Złącze wtykowe 7/15-pinowe



Funkcja	7-pinowy biały 1185 24N	7-pinowy czarny 3731 24S	15-pinowy ISO 12098
		3	1
		5	2
	7		3
		1	4
		2	5
		6	6
		4	7
	3		8
	4		9
			10
		7	11
	6		12
	1		13
	2		14
	5		15

* Niepodłączane standardowo przez firmę Knapen Trailers

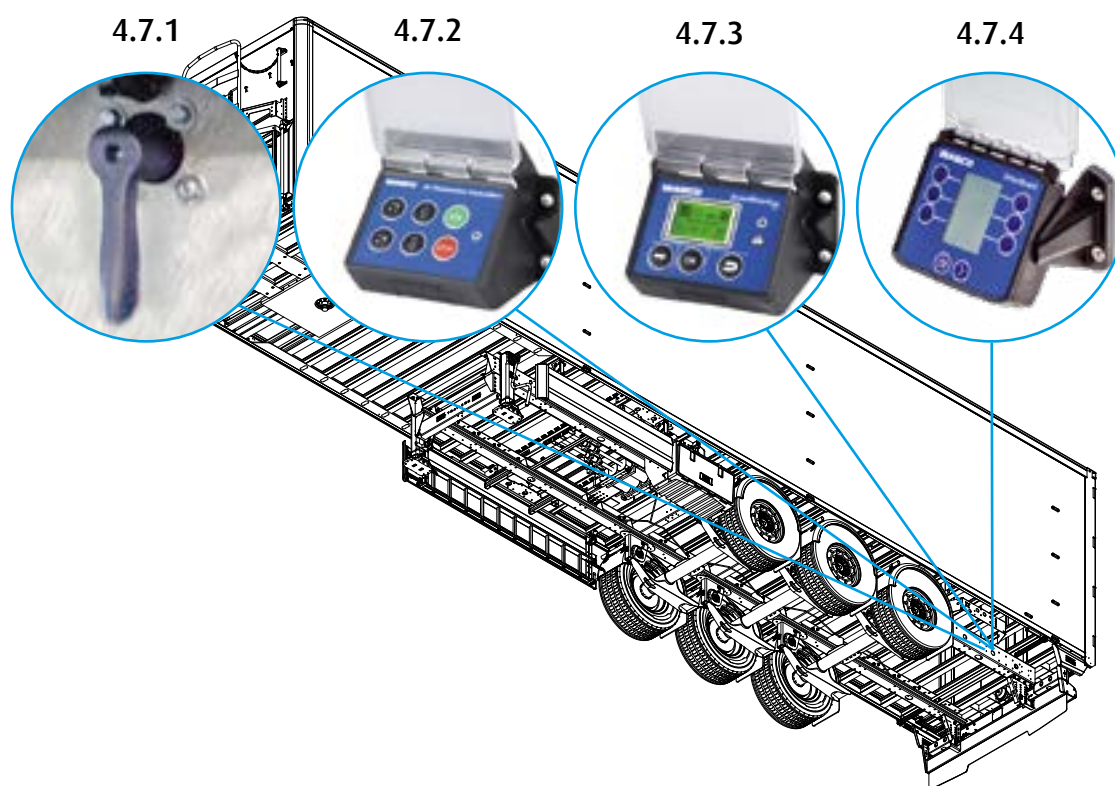
Połączenia wtykowe		WTYK 10	WTYK 12	WTYK 14	WTYK 15	Światło cofania
1. Wsparcie trakcji (oś 1) Wymuszone opuszczanie (oś 1)	< 5 s > 5 s			●		
2. Wsparcie manewrowania (oś 3) Wymuszone opuszczanie (oś 3)	< 5 s > 5 s				●	
3. Światło robocze						

Odmienne konfiguracja 15-pinowej konfiguracji złącza wtykowego jest pokazana w postaci czarnych kropek na załączonym przeglądzie (zob. naklejka ostrzegawcza na burcie czołowej rozdz. 3.5).

4.7 Skrzynka sterownicza zawieszenia pneumatycznego/oś podnoszona



Ostrzeżenie: nie wkładaj żadnych części ciała pod oś podnoszoną, kiedy się ją opuszcza!



4.7.1 Ręczna regulacja wysokości

Aby możliwe było sterowanie regulacją wysokości, naczepa powinna być sprzęgnięta (podłączona).



4.7.2 Skrzynka sterownicza

Przy użyciu skrzynki sterowniczej WABCO można zmieniać wysokość naczepy i sterować osią podnoszoną (opcjonalnie).






Przegląd przycisków i funkcji

Przycisk	Funkcja
	Podnoszenie osi podnoszonej
	Podnoszenie naczepy
	Ustawianie naczepy na poziomie jazdy
	Opuszczanie osi podnoszonej
	Opuszczanie naczepy
	Przerwanie podnoszenia/ opuszczania
	Kontrolka pracy



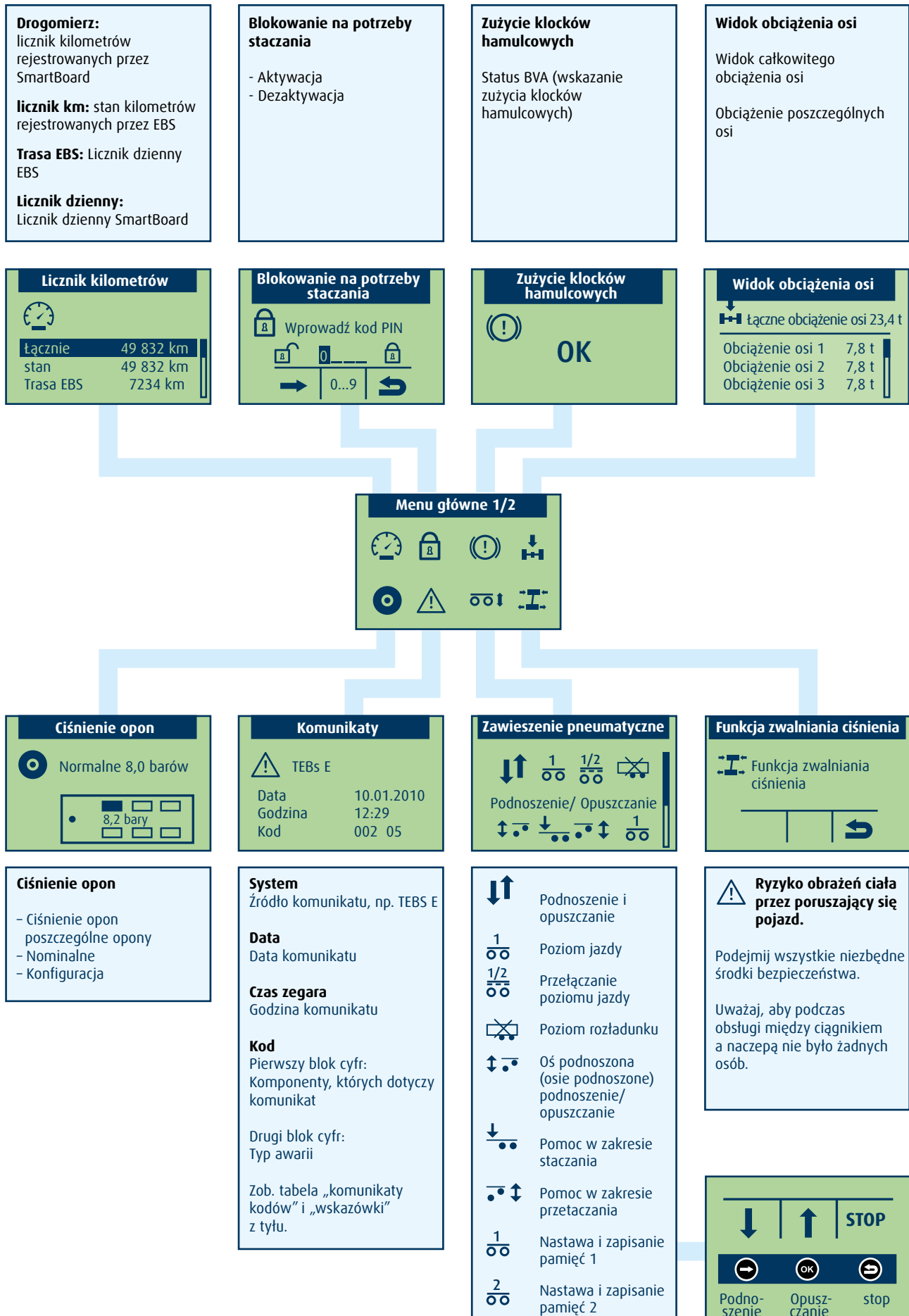
4.7.3 SmartBoard

W niniejszej instrukcji opisano wyłącznie podstawowe funkcje wyświetlacza WABCO SmartBoard. Całość instrukcji można znaleźć w oryginalnej instrukcji WABCO. (www.wabco-auto.com)

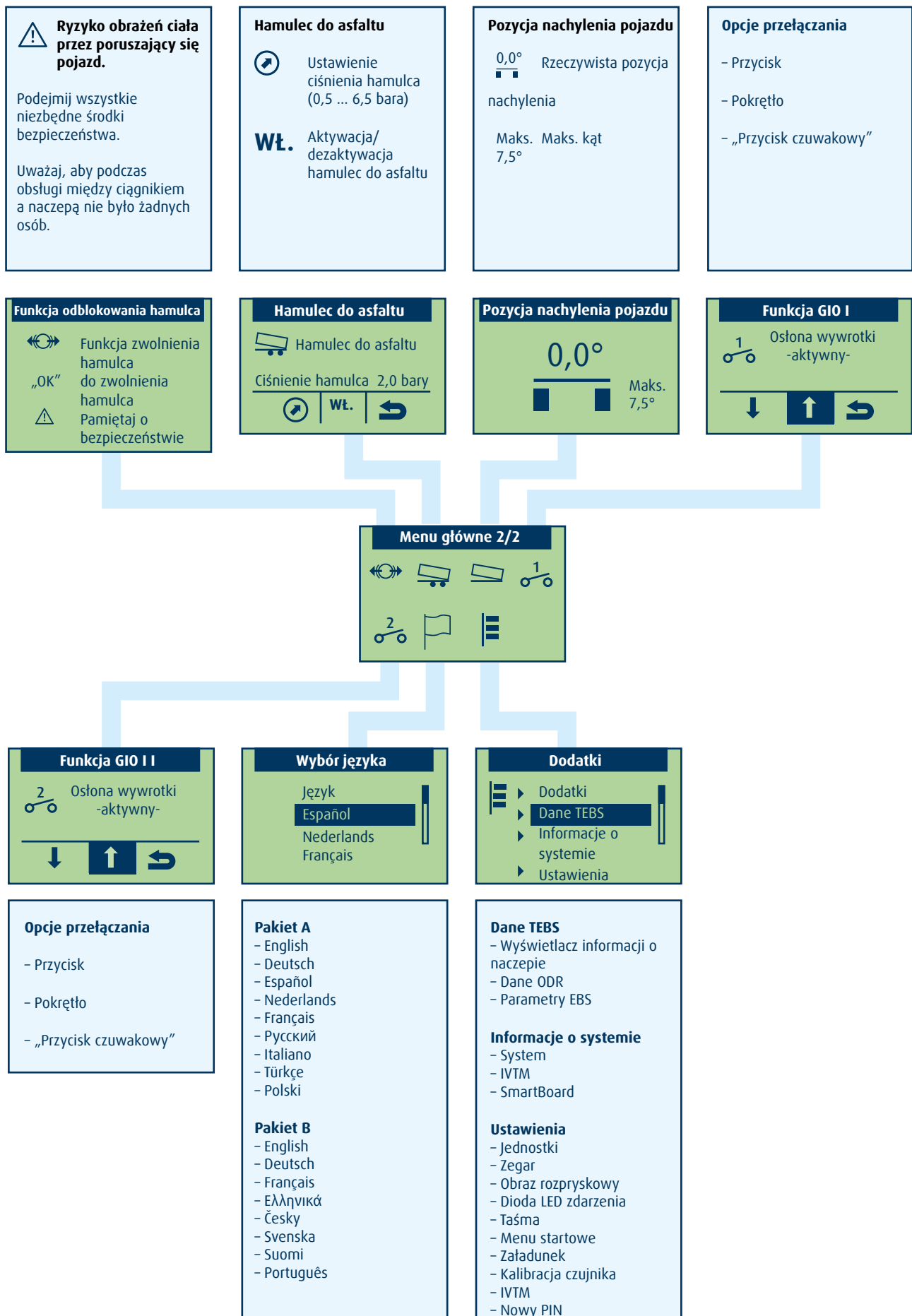
Przycisk	Funkcja
	Wybór następnego elementu menu lub następnej opcji
	Zatwierdzenie i/lub wykonanie aktualnego wyboru
	Powrót o jeden poziom w menu
	Kontrolka ostrzegawcza miga: aktualny komunikat. Kontrolkę ostrzegawczą można wyłączyć w podmenu „Event LED”.
	Symbol menu miga: szczegóły na temat komunikatu



SmartBoard menu główne 1/2


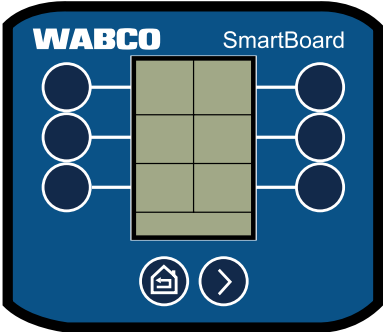


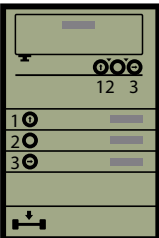
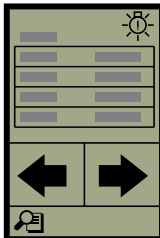
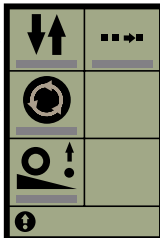
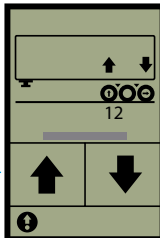
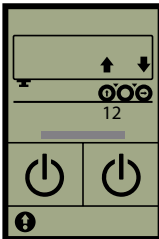
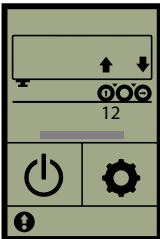
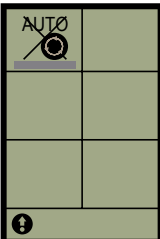
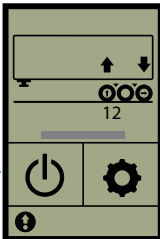
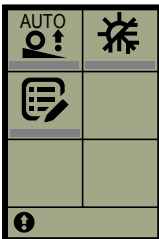
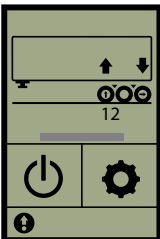
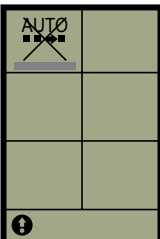
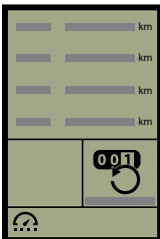


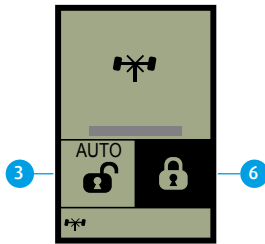
SmartBoard menu główne 2/2



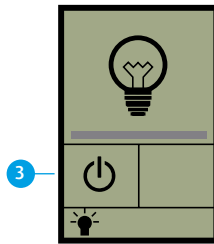
4.7.4 Smartboard (>03-2021)

W niniejszej instrukcji opisano wyłącznie podstawowe funkcje wyświetlacza WABCO SmartBoard. Całość instrukcji można znaleźć w oryginalnej instrukcji WABCO. (www.wabco-auto.com)

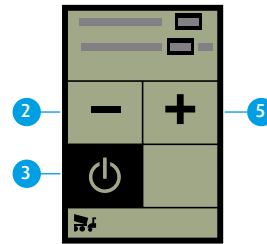
Klawisz	Funkcja			
	Wybierz funkcję obok odpowiedniego klawisza			
	Dalej: przechodzenie do różnych stron			
	Wstecz: powrót do poprzedniego menu Wcisnąć > 2 s powoduje powrót do menu głównego			
				
Widok obciążenia osi	Pamięć diagnostyczna 3: Poprzedni komunikat 6: Następny komunikat	Sterowanie osi podnoszonej 1: Sterowanie osi podnoszonej 2: OptiTurn™ 3: Pomoc w zakresie staczania 4: OptiLoad™	Sterowanie osi podnoszonej 3: Podnoszenie osi podnoszonej 6: Opuszczanie osi podnoszonej	
				
Dezaktywacja osi podnoszonej (podnoszonych) 3: Oś podnoszona 1 aktywacja/dezaktywacja 6: Oś podnoszona 2 aktywacja/dezaktywacja	OptiTurn™ 3: Aktywacja/dezaktywacja 6: Opcje	Opcje OptiTurn™ 1: Automatyczna aktywacja/dezaktywacja	Pomoc w zakresie staczania 3: Aktywacja/dezaktywacja 6: Opcje	
				
Opcje pomocy w zakresie staczania 1: Automatyczna aktywacja/dezaktywacja 2: Wyświetl okres sezonu 4: Zależna od pory roku pomoc w zakresie staczania	OptiLoad™ 3: Aktywacja/dezaktywacja 6: Opcje	Opcje OptiLoad™ 1: Automatyczna aktywacja/dezaktywacja	Licznik kilometrów 6: Wyczyść licznik kilometrów	

**Automat osi kierowanej**

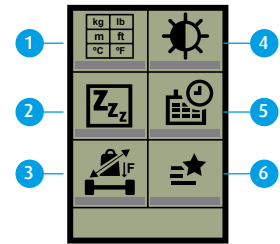
- 3: Aktywacja osi kierowanej
- 6: Blokowanie osi kierowanej

**Regulacja światła roboczego**

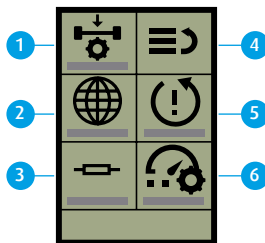
- 3: Światło robocze aktywacja/dezaktywacja

**Hamulec do asfaltu**

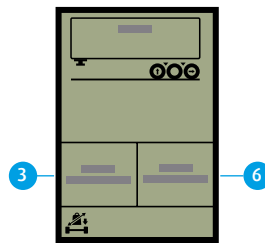
- 2: Obniżenie ciśnienia hamulca
- 3: Aktywacja/dezaktywacja
- 5: Zwiększenie ciśnienia hamulca

**Ustawienia P1**

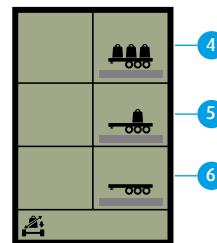
- 1: Jednostki
- 2: Zabezpieczenie ekranu
- 3: Kalibracja obciążenia osi
- 4: Jasność
- 5: Godzina/ data
- 6: Ekran startowy

**Ustawienia P2**

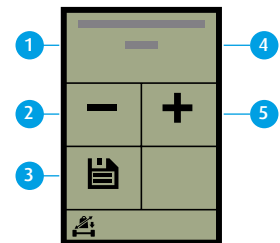
- 1: Nadmierne obciążenie osi
- 2: Język
- 3: Zakończenie magistrali CAN
- 4: Sortowanie funkcji
- 5: Reset do ustawień fabrycznych
- 6: Ustawienia licznika kilometrów

**Kalibracja obciążenia osi**

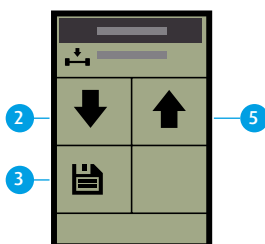
- 3: Resetowanie kalibracji
- 6: Rozpoczęcie kalibracji

**Kalibracja obciążenia osi**

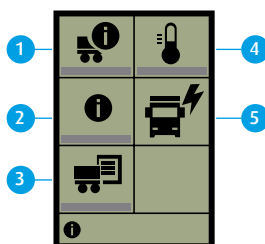
- 4: Kalibracja w stanie załadowanym
- 5: Kalibracja w stanie częściowo załadowanym
- 6: Kalibracja w stanie pustym

**Kalibracja obciążenia osi**

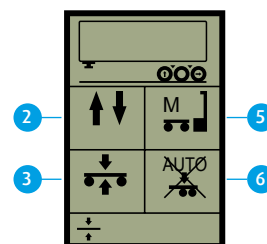
- 1: Wybór lewej strony
- 2: Obniżenie wartości
- 3: Zapisanie i powrót
- 4: Wybór prawej strony
- 5: Zwiększenie wartości

**Ekran startowy**

- 2: W dół
- 3: Zapisanie i powrót
- 5: W górę

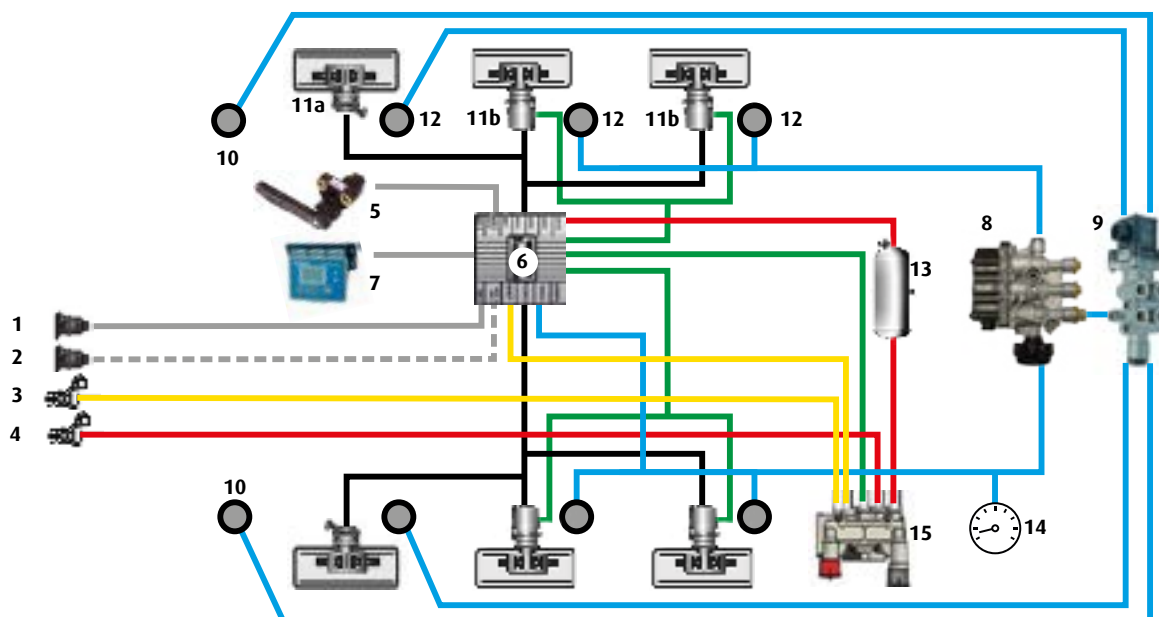
**Informacje**

- 1: Informacje o naczepie
- 2: Informacje o systemie
- 3: Dane ODR
- 4: Temperatura
- 5: Funkcja „Zacisk 30”

**Zawieszenie pneumatyczne ECAS**

- 2: Podnoszenie/opuszczanie podwozia
- 3: Poziom jazdy
- 5: Poziom pamięci
- 6: Wyłącznik poziomu załadunku

4.8 System pneumatyczny



Nr	Sterowanie
1	Napięcie przyłączeniowe wg ISO 7638
2	Zasilanie 24N wg ISO 1185 (opcjonalnie)
3	Przewód sterowniczy (żółty)
4	Przewód zasilający (czerwony)
5	Czujnik wysokości
6	Modulator TEBS E (Premium) ze zintegrowaną jednostką regulacyjną i czujnikiem ciśnienia w miechu na potrzeby sterowania osi podnoszonej
7	Zewnątrz zdalne sterowanie (SmartBoard, Trailer Remote Control, jednostka sterownicza ECAS lub skrzynka sterownicza ECAS)
8	Zawór elektromagnetyczny ECAS
9	Zawór podnośnika osi
10	Miech podnoszący
11 a	Siłownik hamulca
11 b	Siłownik sprężyny
12	Sprężyna pneumatyczna
13	Zbiornik powietrza na potrzeby układu hamulca głównego/ zawieszenia pneumatycznego
14	Ciśnieniomierz miecha
15	Zawór bezpieczeństwa parkowania i rozładunku (PREV)

Przykład naklejki Wabco dla ustawienia hamulca.



Ciśnieniomierz miecha



Wskazanie ciśnienia w miechach z powiązаныmi obciążeniami. Jest to zależne od typu osi i miecha pneumatycznego. Ustawienia można znaleźć na naklejce Wabco. Lokalizację można znaleźć w rozdz. 2.1.

4.9 Oś podnoszona (opcja)



Ostrzeżenie: Ustawienia osi podnoszonej mogą być wprowadzane wyłącznie przez autoryzowany warsztat Wabco.

Ostrzeżenie: Ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zaklinowania podczas opuszczania osi podnoszonej.



Sterowanie funkcjami osi podnoszonej odbywa się przeważnie poprzez modyfikację ładunku. Oprócz tego na stan osi podnoszonej wpływają również zmiany wysokości podwozia. Nagłe opuszczenie osi podnoszonej może przestraszyć osoby znajdujące się w pobliżu i stanowić dla nich zagrożenie. Dotyczy to przede wszystkim osób, które np. przeprowadzają prace naprawcze pod pojazdem.



Włączona oś podnoszona ma wpływ na promień skrętu naczepy i nacisk na oś ciągnącą. Opcjonalnie naczepa może być wyposażona w jedną lub dwie osie podnoszone.



4.9.1 Działanie

Konstrukcja osi podnoszonej jest zależna od marki i typu osi. We wszystkich przypadkach oś jest podnoszona za pomocą miecha lub siłownika pneumatycznego, który jest sterowany przez osobny zawór pneumatyczny.

Ustawienia osi podnoszonej są rejestrowane przez modulator firmy Knapen Trailers. Te ustawienia sprawiają, że oś podnoszona podnosi się lub opuszcza automatycznie przy określonym obciążeniu.

Oś podnoszoną można obsługiwać w następujący sposób:

1. Ustawienia w modulatorze
2. Przycisk na zdalnym sterowaniu Wabco/ skrzynce sterowniczej/ wyświetlaczu SmartBoard
3. Trzy razy wcisnąć pedał hamulca > 3 bary
4. Przycisk w kabinie

Możliwości 2, 3, 4 są uzależnione od wybranej konfiguracji. Ustawienia w modulatorze mają zawsze moc nadrzędną.

Nr	Zdalne sterowanie	Skrzynka sterownicza	SmartBoard
2			
3	 $<10 \text{ sec}$ → $3 \times >3 \text{ bar}$ →		
	 $V = >30 \text{ km/h}$ →		

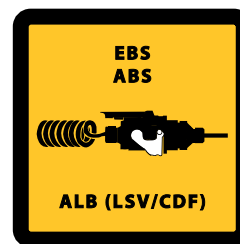
4.10 Hamowanie



Na potrzeby prawidłowego działania układu hamulcowego należy zawsze podłączyć wtyk EBS.

Prace przy układzie hamulcowym mogą być wykonywane wyłącznie przez oficjalny punkt serwisowy WABCO.

Jeśli w kabinie wyświetli się komunikat o błędzie EBS/ABS, należy niezwłocznie podjąć odpowiednie kroki. W zależności od komunikatu.



4.10.1 Informacje ogólne

Układ hamulcowy naczepy jest aktywowany z poziomu kabiny za pomocą pedału hamulca. Naczepa jest standardowo wyposażona w elektroniczny układ hamulcowy WABCO EBS-E (Electronic Brake System). Układ ten reguluje ciśnienie hamowania na podstawie poziomu obciążenia, sterowanego ciśnienia hamowania ze strony ciągnika i stabilności naczepy. Zintegrowany system ABS sprawia, że koła nie blokują się podczas hamowania. System RSS (*Roll Stability Support*) aktywuje się, kiedy kąt nachylenia naczepy jest zbyt duży i naczepa hamuje automatycznie. Komunikaty o błędach z systemu EBS/ABS są wyświetlane w kabinie. Te wbudowane systemy wpływają na sposób hamowania naczepy, jednak to kierowca w każdym przypadku jest odpowiedzialny za swój styl jazdy i jego ewentualne skutki. W przypadku braku ciśnienia powietrza hamulec naczepy pozostaje załączony lub naczepa natychmiast hamuje automatycznie.

System EBS spełnia wymogi następujących dokumentów:

Dyrektywa 71/320/EWG

Regulamin EKG R 13 lub StVZO

4.10.2 Sterowanie hamowaniem w naczepie

Kiedy czerwony przewód zasilający w naczepie nie jest podłączony, naczepa automatycznie aktywuje hamulce. Aby mimo wszystko móc przemieścić naczepę, można skorzystać z pozycji neutralnej.



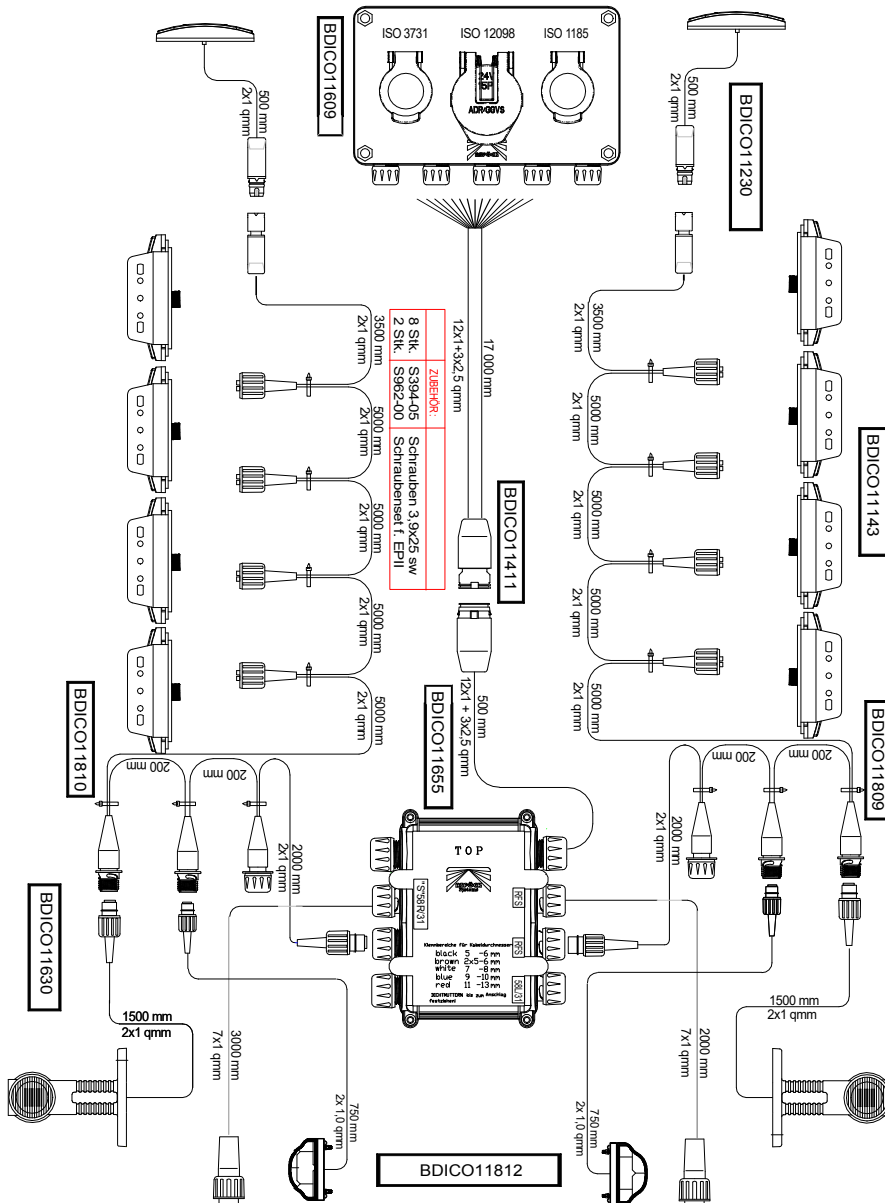
Piktogram	Funkcja	
	Hamulec postojowy załączony	
	Hamulec postojowy wyłączony	
	Hamulec główny w pozycji neutralnej	
	Hamulec główny w trybie swobodnym (wymagane minimum 4 bary ciśnienia powietrza)	

Przy użyciu skrzynki sterowniczej WABCO można zmieniać wysokość naczepy i sterować osią podnoszoną (opcjonalnie).

4.11 Oświetlenie



Ostrzeżenie: Codziennie sprawdzaj, czy oświetlenie działa poprawnie.

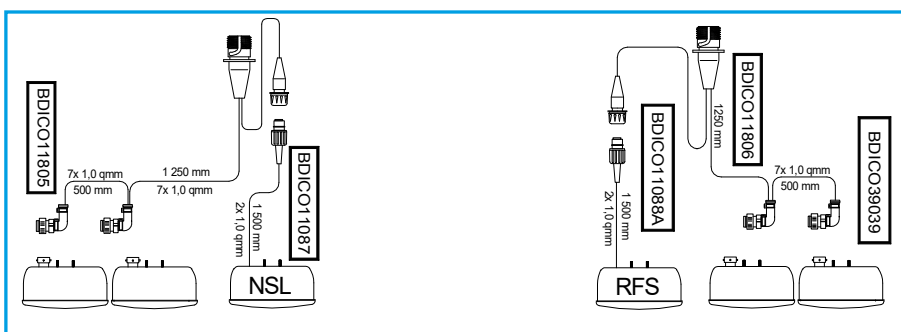
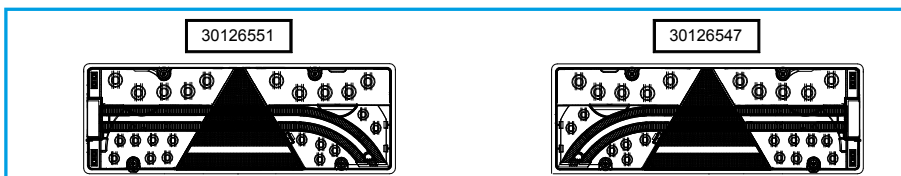


Standardowe oświetlenie naczepty składa się z:

- Światło obrysowe
- Światła obrysowe boczne
- Światła pozycyjne przednie
- Światła pozycyjne tylne
- Oświetlenie tablicy rejestracyjnej






Światła tylne są dostępne w różnych wersjach i konfiguracjach:

W przypadku wymiany lamp i elementów oświetlenia zwracaj uwagę na wodoszczelność połączeń i uszczelnień kloszy (zob. 6.2).



4.12 Skrzynia narzędziowa/schówek

Tworzywo sztuczne, możliwość zamknięcia	Otwieranie	Zamykanie
 <p data-bbox="272 678 767 743">Wymiary wys. x szer. x gł. 530 x 1000 x 500 mm Możliwość obciążenia do 25 kg</p>	 	 

Stal nierdzewna, możliwość zamknięcia	Otwieranie	Zamykanie
 <p data-bbox="272 1196 767 1261">Wymiary wys. x szer. x gł. 500 x 1000 x 500 mm Możliwość obciążenia do 50 kg</p>	 	 

4.13 Oś skrętna (opcja)

Oś skrętna jest ostatnią osią naczepy, nr 3, która może być zamontowana w pewnych warunkach, aby korzystnie wpływać na promień skrętu naczepy. Nie jest to sterowanie wymuszone. Ustawienia warunków są zaprogramowane w modulatorze.

Następujące ustawienie jest ustawieniem standardowym:

- Blokowanie osi skrętnej 30 km/h i podczas cofania;
- Po cofaniu oś pozostaje zablokowana do prędkości 10 km/h.

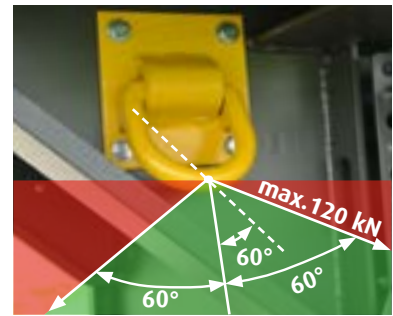
Punkty obrotowe (ślizniki) osi skrętnej należy smarować zgodnie z harmonogramem konserwacji zalecanym przez dostawcę osi.



4.14 Ucha promowe (opcja)

Zgodnie z normą ISO9367 naczepy firmy Knapen Trailers są opcjonalnie wyposażone w 6 uch promowych, które są zamontowane przy nogach podporowych, przed osiami i za osiami.

Każde ucho promowe jest odporne na siłę ciągnącą wynoszącą maksymalnie 120 kN (12 000kg) pod kątem do 60°.



4.15 Ucho holownicze (opcja)

4.15.1 Ucho holownicze standardowe

Ucho holownicze można zamontować z jednej lub z dwóch stron (obciążenie: maks. 3 tony)

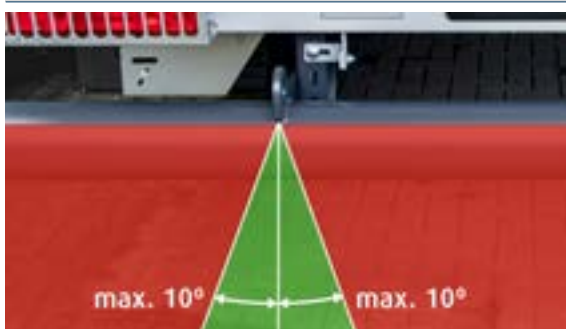


4.15.2 Ucho holownicze zderzaka HD

Ucho holownicze może być używane z jednej lub z dwóch stron. Maksymalne obciążenie wynosi 5 ton na ucha holownicze.



Maksymalny kąt holowania wynosi 10° we wszystkich kierunkach.



4.15.3 Ucho holownicze do dużych obciążeń V1 (<2021)

Ucho holownicze do dużych obciążeń znajduje się za tablicą rejestracyjną, dzięki czemu holowanie zawsze odbywa się po środku. Dzięki temu siły zawsze są odpowiednio rozdzielone na powierzchni całego podwozia. Ucho holownicze jest w stanie wytrzymać maksymalną siłę ciągnącą do 10 ton. Ucho holownicze montuje się łatwo i szybko. Mocuje się je prostym ruchem obrotowym w punkcie mocowania za tablicą rejestracyjną.



Maksymalny kąt holowania wynosi 45° we wszystkich kierunkach.



4.15.4 Ucho holownicze do dużych obciążeń V2 (>2020)

Ucho holownicze do dużych obciążeń znajduje się za tablicą rejestracyjną, dzięki czemu holowanie zawsze odbywa się po środku. Dzięki temu siły zawsze są odpowiednio rozdzielone na powierzchni całego podwozia. Ucho holownicze jest odporne na siłę ciągnącą wynoszącą maksymalnie 10 ton, co spokojnie wystarcza do holowania zestawu drogowego o masie 50 ton. Ucho holownicze jest łatwe w użyciu. Płytę ciągnącą można z łatwością i szybko wysunąć, a następnie zamontować szklę okrągłą. Ucho holownicze jest wtedy gotowe do użycia. Po użyciu płytę ciągnącą ponownie się wsuwa. Tablica rejestracyjna jest mocowana na magnesy, dzięki czemu można ją zdjąć. Tablicę rejestracyjną zabezpiecza się drutem stalowym, aby zapobiec jej utracie.



Maksymalny kąt holowania wynosi 10° we wszystkich kierunkach.



5 Użytkowanie naczepy z podłogą ruchomą

5.1 Ogólne zasady działania

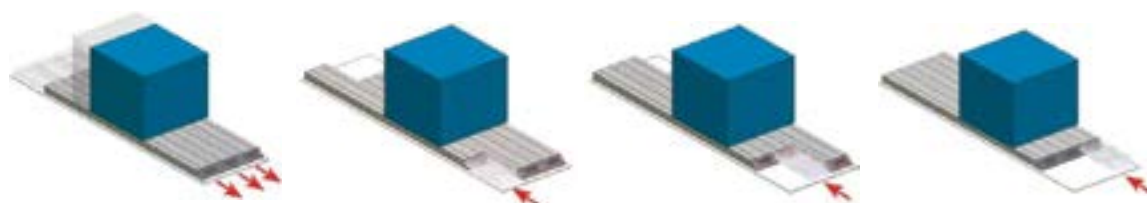


Informacje na temat konserwacji i/lub czyszczenia podłogi ruchomej można znaleźć w rozdz. 6.7.



Informacje na temat awarii podłogi ruchomej można znaleźć w rozdz. 7.1.

5.1.1 Działanie systemu podłogowego



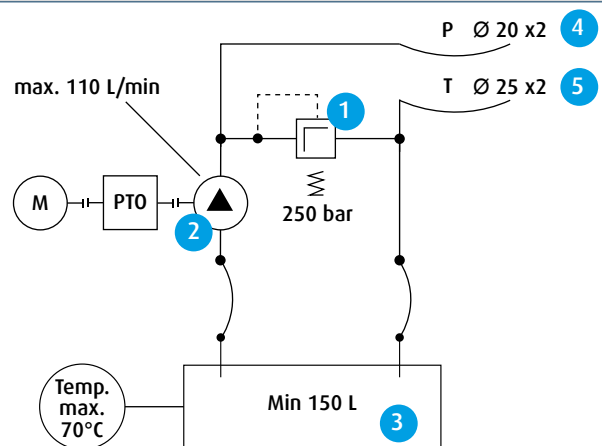
Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4
Cała podłoga przesuwa się równocześnie dzięki 3 cylindrom hydraulicznym w wybranym kierunku transportu i w ten sposób transportuje ładunek.	1. grupa profilów podłogowych jest wsuwana pod ładunek przez 1 siłownik hydrauliczny (1/3 części podłogi), a w tym samym momencie 2/3 części podłogi nie porusza się, dzięki czemu ładunek (prawie) nie przemieszcza się.	2. grupa profilów podłogowych jest wsuwana pod ładunek przez 1 siłownik hydrauliczny (1/3 części podłogi), a w tym samym momencie 2/3 części podłogi nie porusza się, dzięki czemu ładunek (prawie) nie przemieszcza się.	3. i ostatnia grupa profilów podłogowych jest wsuwana pod ładunek przez 1 siłownik hydrauliczny (1/3 części podłogi), a w tym samym momencie 2/3 części podłogi nie porusza się, dzięki czemu ładunek (prawie) nie przemieszcza się.

Częstotliwość, a co za tym idzie szybkość, z jaką należy powtarzać te kroki, jest zależna od wydajności pompy hydraulicznej. Dostępna siła, z jaką może być przemieszczany ładunek, jest zależna od dostępnego ciśnienia pompy hydraulicznej i nastawy zaworu nadciśnieniowego.

Zasada ta działa w dwóch kierunkach, aby przy użyciu systemu podłogowego można było wykonywać rozładunek, ale także załadunek.

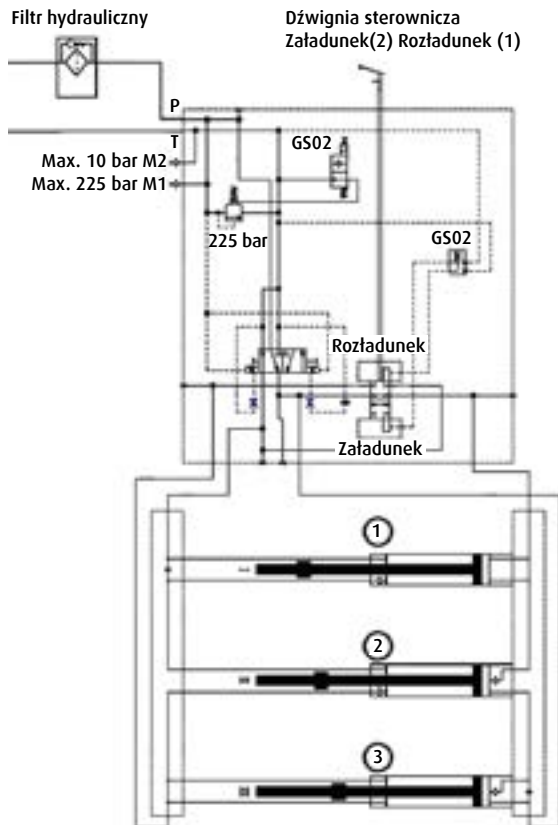
Wymogi dotyczące systemu hydraulicznego CF500

1	Zawór nadciśnieniowy	250 barów
2	Wydajność pompy	110 l na min
3	Pojemność zbiornika	150 l
4	Przewód tłoczny	Ø 20 mm x 2
5	Przewód powrotny	Ø 25 mm x 2

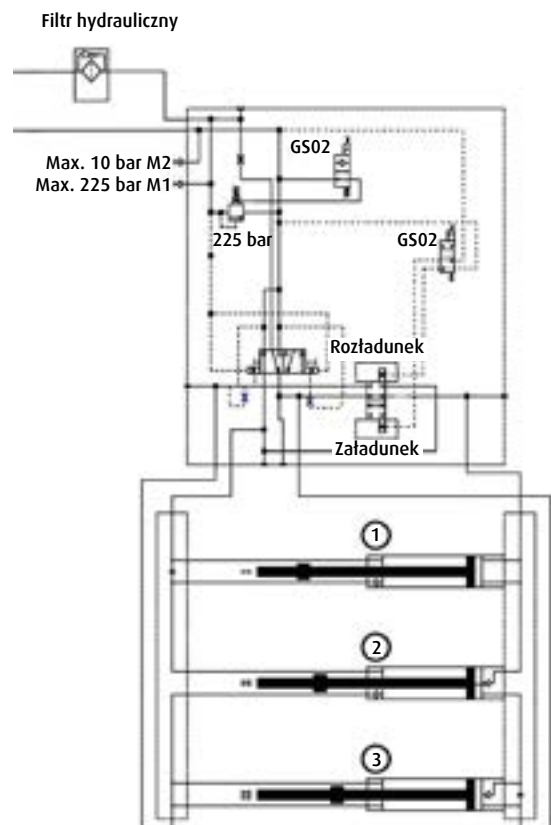


Specyfikacje techniczne systemu Cargofloor można znaleźć w rozdz. 9.3.

Sterowanie B

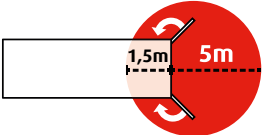


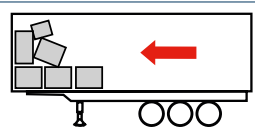



Sterowanie E



5.1.2 Przed załadunkiem/ rozładunkiem

Przed przystąpieniem do załadunku lub rozładunku należy sprawdzić następujące kwestie.

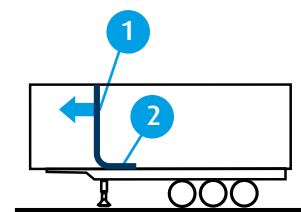
- 1 W każdym przypadku kontroluj otoczenie, aby w bezpośrednim pobliżu pojazdu nie znajdowały się żadne osoby, zwierzęta ani przedmioty.
- 2 Pozostań w bezpiecznej odległości od pojazdu, zob. rozdział 3, i kontynuuj obsługę przy użyciu przewodowego zdalnego sterowania lub modułu zdalnego sterowania firmy Knapen Trailers.
 
- 3 Przesuw na potrzeby transportowanego produktu musi być wolny. Zadbaj o to, aby drzwi były otwarte. Zachowaj ostrożność podczas otwierania drzwi. Produkt może wywierać nacisk na drzwi, w wyniku czego mogą się one gwałtownie otworzyć, co stwarza ryzyko odniesienia obrażeń ciała i/lub zasypania.
- 4 Sprawdź, czy węże lub przyłącza hydrauliczne są w prawidłowym stanie i są odpowiednio podłączone (P i T)
- 5 Włącz oświetlenie na potrzeby zasilania elektrycznego systemu podłogowego.
 
- 6 Zadbaj o to, aby wszystkie elementy sterownicze (patrz rozdz. 5.8 i 5.9) były dezaktywowane i znajdowały się w pozycji 0.
- 7 Włącz hydraulikę (ciągnik).
- 8 Dobrze przemyśl, jaką akcję systemu chcesz wykonać. Załadunek czy rozładunek?
 
- 9 Od razu i zawsze sprawdź, czy produkt porusza się w odpowiednim kierunku.
- 10 Podczas załadunku pamiętaj o tym, aby produkt nie został dociśnięty do burty czołowej.
 
- 11 Na potrzeby transportu ostrych lub drobnoziarnistych produktów, zaleca się stosowanie planeki podłogowej w celu ochrony podłogi.
 

Ściana przesuwna

Niezależnie od rodzaju ładunku ściana przesuwna (1) musi być przesunięta do przodu. Ścianę przesuwną można z łatwością pchać do przodu w naczepie.

Pamiętaj o tym, żeby planeka (2), która jest przymocowana do ściany przesuwnej, została położona na podłodze przed rozpoczęciem załadunku.

Podczas załadunku towarów należy zwracać uwagę na to, aby ładunek nie wywierał zbyt dużego nacisku na burtę czołową. Należy na to zwracać uwagę w szczególności podczas załadunku palet. (załadunek przy użyciu systemu podłogowego)



5.1.3 Podczas załadunku/ rozładunku

Podczas załadunku lub rozładunku należy zwracać uwagę na następujące kwestie.

Podczas rozładunku ładunku system wprawia się w ruch powoli i spokojnie (min. 90 l/min), aż odejdzie od ścian. Następnie można zwiększać tempo, zwiększając prędkość obrotową.

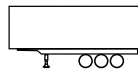
Nigdy nie przekraczaj maksymalnej prędkości 13 skoków na minutę. Większa liczba skoków na minutę przenosi ogromne siły na system oraz podwozie, a przy tym wywołuje wysoki poziom ciepła w systemie hydraulicznym.

Nie przekraczaj maksymalnego poziomu ciśnienia roboczego, który wynosi 225 barów. Zdarza się, że np. podczas załadunku i rozładunku mokrych i ciężkich materiałów dochodzi do przekroczenia ciśnienia roboczego. W takich przypadkach należy ręcznie lub mechanicznie usunąć część ładunku.

Dostosuj prędkość załadunku/ rozładunku poprzez różnicowanie prędkości obrotowej ciągnika, np. w przypadku załadunku i rozładunku ciężkich i masywnych produktów, kiedy system wymaga stosowania maksymalnego ciśnienia roboczego. Ma to na celu uniknięcie dużego obciążenia.

Kiedy rozładunek trwa dłużej niż 15 minut, należy sprawdzić, dlaczego ładunek nieodpowiednio wychodzi. W ten sposób można zapobiec szkodom wynikowym.

Ciśnieniomierz oleju



rozładunek na pusto 35-50 barów



rozładunek 25 ton 150-180 barów

Różnica w zakresie ciśnienia oleju jest widoczna, kiedy wszystkie deski podłogowe poruszają się równocześnie lub kiedy porusza się tylko 1 grupa.

5.1.4 Po załadunku/ rozładunku

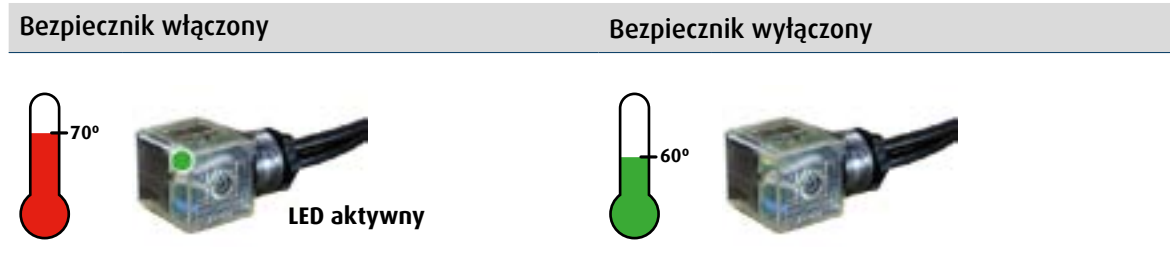
Po załadunku lub rozładunku należy zwracać uwagę na następujące kwestie.

Po załadunku lub rozładunku należy zawsze ustawić ponownie wszystkie dezaktywowane elementy sterownicze znajdujące się w pozycji 0.



5.1.5 Bezpiecznik termiczny (opcja)

Bezpiecznik termiczny podłogi przerywa styk elektryczny przy temperaturze 70 stopni Celsjusza i przywraca go w temperaturze 60 stopni Celsjusza. Jeśli bezpiecznik jest aktywny, podłogi nie można obsługiwać przy użyciu systemu elektrycznego.



5.1.6 Dostęp do przestrzeni załadowniczej przez burtę czołową (opcja)



Wchodzenie do przestrzeni załadowniczej przez drzwiczki w burcie czołowej wiąże się z ryzykiem zaklinowania, kiedy podłoga zostaje uruchomiona lub kiedy naczepa rusza.



Ostrzeżenie przed zaklinowaniem

Podejmij następujące kroki:

Jeśli inne osoby są obecne w pobliżu podczas Twojej pracy w naczepie, zawsze powiadomij je o tym, gdzie się znajdujesz.

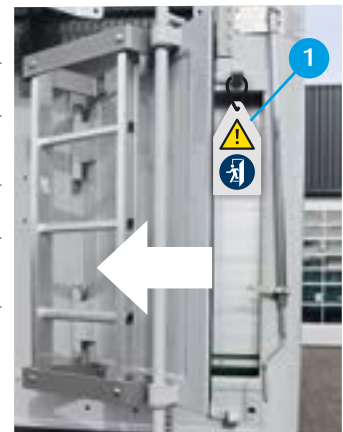
Dodatkowo poinformuj je o zagrożeniach związanych z Twoimi pracami.

W miarę możliwości otwórz tylne drzwi i zabezpiecz je przy ścianach bocznych. Zapewnia to dodatkowe wyjście.

Odłącz węże hydrauliczne – napęd podłogi nie jest wtedy możliwy.

Wyciągnij kluczyk z ciężarówki i zamknij ją, aby pojazdu nie można było uruchomić.

Do przestrzeni załadowniczej można wchodzić wyłącznie, jeśli blokada drzwi znajduje się w pozycji otwartej. Zablokuj zamek drzwi znakiem ostrzegawczym (1).



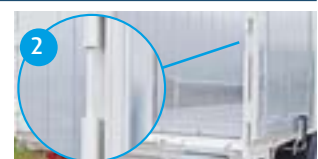
5.1.7 Dostęp do przestrzeni załadowniczej od tyłu

Krok

- 1 Dostęp do przestrzeni załadowniczej umożliwiają schodki z tyłu. Sprawdź stan schodków przed ich użyciem.



- 2 Podczas wchodzenia i schodzenia z naczepy używaj poręczy.



5.1.8 Blokada tylnych drzwi



Porady dotyczące korzystania z pneumatycznej blokady tylnych drzwi można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 16 „Pneumatyczna blokada tylnych drzwi”.
www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



W zależności od typu ładunku może wystąpić (duży) nacisk na tylne drzwi naczepy. W przypadku odblokowywania zamka tylne drzwi mogą więc otworzyć się z dużą siłą. Może wiązać się z to z wieloma niebezpiecznymi skutkami.



Informacje na temat konserwacji i/lub czyszczenia pneumatycznej blokady drzwi można znaleźć w rozdz. 6.4.

Po otwarciu zamka pneumatyczna blokada tylnych drzwi sprawia, że drzwi załadowanej naczepy pozostają zamknięte, aż naczepa zostanie ustawiona nad otworem rozładunkowym i/lub kierowca oddali się na odpowiednią odległość w celu ich odblokowania. Ta pneumatyczna blokada tylnych drzwi zapewnia dodatkową wygodę użytkownika dla kierowcy.

Krok	
1	<p>Zawsze ustawiaj pneumatyczną blokadę tylnych drzwi w pozycji zablokowanej, wciskając zielony przycisk na panelu sterowniczym, w przypadku rozładunku nad otworem rozładunkowym lub w razie oddziaływania (dużego) nacisku na tylne drzwi.</p>  
2	<p>Sprawdź, czy w (czerwonej) strefie zagrożenia nie ma żadnych osób.</p> 
3	<p>Ostrożnie otwórz zamki tylnych drzwi. Jako pierwsze otwórz prawe skrzydło drzwi.</p> 
4	<p>Zwolnij zielony przycisk na panelu sterowniczym, aby odblokować pneumatyczną blokadę drzwi, w przypadku użycia w kroku 1.</p> 
5	<p>Zamocuj drzwi przy ścianie bocznej naczepy przy użyciu wyciąganego uchwyty do przytrzymywania drzwi.</p> 

5.2 Załadunek towarów drobnicowych

5.2.1 Przed załadunkiem

Przed załadunkiem należy sprawdzić następujące kwestie:

Czy wszystkie koła naczepy mają kontakt z podłożem?

Czy ściana przesuwna (1) jest wysunięta w pełni do przodu?

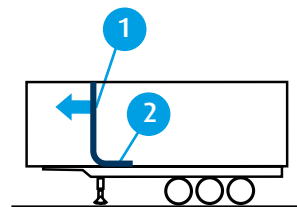
Czy plandeka (2) ściany przesuwnej w prawidłowy sposób leży na podłodze?

Czy poprzeczki znajdują się w odpowiedniej pozycji?

Czy system plandeki dachowej jest otwarty?

Czy wszystkie drzwi są prawidłowo zamknięte, a pneumatyczna blokada drzwi jest włączona?

Czy naczepa ma odpowiednią wysokość? Można to ustawić przy użyciu regulacji wysokości, jeśli kabel EBS jest podłączony i jest kontakt z ciągnikiem (zob. rozdz. 4.6).



5.2.2 Podczas załadunku

Podczas załadunku należy zwracać uwagę na następujące kwestie:

Uważaj na to, aby poprzeczki nie uległy uszkodzeniu podczas załadunku.

Dbaj o to, aby żadne ciężkie elementy nie spadały na podłogę z dużej wysokości.

Dbaj o to, aby plandeka dachowa nie uległa uszkodzeniu.

Dbaj o to, aby naczepa nie została nadmiernie załadowana.

5.2.3 Po załadunku

Po załadunku należy zwracać uwagę na następujące kwestie:

Zawieszenie pneumatyczne należy ustawić w „trybie jazdy”.

System dachowy powinien być zamknięty.

5.3 Rozładunek towarów masowych

5.3.1 Przed rozładunkiem

Przed rozładunkiem należy sprawdzić następujące kwestie:

Włącz hamulec ręczny.

Otwórz system dachowy (plandeka dachowa lub PowerSheet®).

Ustaw odpowiednią wysokość naczepy przy użyciu regulacji wysokości (zob. 4.7).

Opuść klapę na potrzeby ochrony światła.

Mechanicznie odblokuj tylne drzwi (zob. 5.1.8).

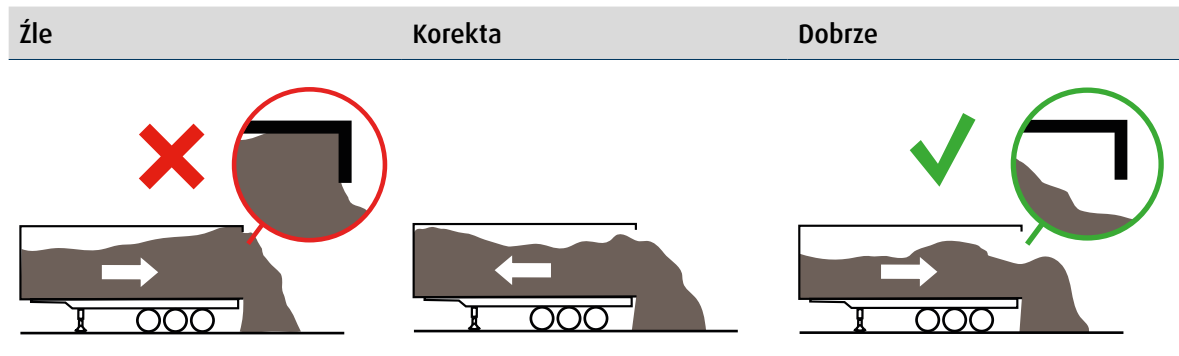
Odblokuj pneumatyczną blokadę drzwi (zob. 5.1.8).

Odkręć górną belkę i/lub odłącz poprzeczki w miarę potrzeby (zob. 5.11).



5.3.2 Podczas rozładunku

Aby uniknąć uszkodzenia górnej belki podczas rozładunku należy zwracać uwagę na to, aby ładunek nie wywierał żadnego nacisku na górną belkę.



W przypadku rozładunku ciężkich i masywnych produktów prędkość pracy/ prędkość obrotową (ciągnika) należy dostosować, tak aby system hydrauliczny nie był nadmiernie obciążony.

5.3.3 Po rozładunku

Po rozładunku należy sprawdzić następujące kwestie:

Ustaw podłogę w końcowej pozycji w celu ochrony tłoków siłowników.

Zawieś plandekę przy ścianie przesuwnej.

Popchnij ścianę przesuwną z powrotem do przodu i umieść plandekę prawidłowo na podłodze (rozdz. 5.2).

W razie potrzeby wyczyść ściany i podłogę.

Wyczyść otwory pod rygle i zaciski blokady drzwiowej.

Wytrzyj gumowe uszczelki drzwi.

Zamknij drzwi i zablokuj je mechanicznie (rozdz. 5.1.8).

Zablokuj drzwi pneumatycznie (rozdz. 5.1.8).

Podnieś osłonę na potrzeby ochrony światła i zablokuj ją.

Zawieszenie pneumatyczne należy ustawić w „trybie jazdy” przy użyciu regulacji wysokości (rozdz. 4.7).

System dachowy powinien być zamknięty (rozdz. 5.12).

Po załadunku lub rozładunku należy zawsze ustawić ponownie wszystkie dezaktywowane elementy sterownicze znajdujące się w pozycji 0.

5.4 Załadunek towarów drobnicowych



Porady dotyczące załadunku i rozładunku palet można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 21 „Załadunek/ rozładunek towarów luzem”.
www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



W przypadku załadunku palet ważne jest to, aby ładunek nie sięgał zbyt daleko do przodu, aby nie doszło do uszkodzenia burty czołowej. Uważaj również na to, aby płyta zakrywająca podłogę przy burcie czołowej nie uległa uszkodzeniu.

Krok		
1	Dbaj o to, aby zarówno podłoga, jak i ściany były czyste przed załadunkiem.	
2	Jeśli naczepa jest wyposażona w uchwyty zaczepowe, należy ustawić je w najniższej pozycji.	
3	Położ na podłodze kilka płaskich, dobrych palet bez wystających gwoździ, aby palety nie zaklinowały się ani nie były krzywo ułożone. W razie potrzeby umieść drewnianą deskę (z miękkiego drewna), o wymiarach ok. 300x18x2350 mm, pod paletą.	
4	Umieszczaj palety w poprzek i 2 obok siebie na szerokość naczepy.	
5	Żadne palety nie mogą dotykać ściany bocznej i nie mogą wywierać nacisku na burtę czołową.	
6	Po umieszczeniu dwóch palet załaduj podłogę w taki sposób, aby było jeszcze miejsce na kolejne dwie palety. Powtarzaj to aż do napełnienia naczepy.	
7	W przypadku załadowania odpowiedniej liczby palet należy zabezpieczyć ładunek zgodnie z zaleceniami.	
8	Zamknij tylne drzwi i aktywuj blokadę drzwi (rozdz. 5.1.8).	

5.5 Załadunek/ rozładunek z użyciem wózka widłowego



W przypadku załadunku i rozładunku z użyciem wózka widłowego lub wózka paletowego należy spełnić następujące zasady:

Rozprężona naczepa nie może być w żadnym wypadku ładowana z użyciem wózka widłowego.



Podłoga powinna znajdować się w końcowej pozycji tylnej.



System podłogowy NIE może być aktywowany podczas załadunku i rozładunku z użyciem wózka widłowego lub wózka paletowego.



W przypadku załadunku lub rozładunku przy rampie załadawczej podłoga naczepy powinna znajdować się na równi z powierzchnią rampy.



Załadunek i rozładunek powinien być wykonywany spokojnie. Nie można gwałtownie hamować ani przyspieszać. Palety itp. należy spokojnie odkładać na podłogę.

Oprócz tego nie można ostro skręcać wózkiem widłowym. Należy unikać wykonywania ruchów sterowniczych przy systemie napędowym.



Systemy podłogowe

Kiedy spełni się powyższe zasady, następujące wózki widłowe i ładunki mogą przejeżdżać po systemie podłogowym. Istnieje wiele możliwych wariantów desek podłogowych.



Ostrzeżenie: podłoga 15-deskowa nie jest przeznaczona do załadunku i rozładunku palet.

Możliwości Typ podłogi ruchomej	6 mm, 21 desek, profile standardowe	10 mm, 21 desek, pro- file standardowe	Dura-Floor, 21 desek
Załadunek lub rozładunek towarów drobnicowych* z użyciem systemu podłogowego	Tak	Tak	Nie
Możliwość przejazdu wózkiem widłowym po systemie podłogowym	Na potrzeby normalnego użytkowania, tzn. 1 raz dziennie standardowym wózkiem widłowym 2 t, z ładunkiem	Na potrzeby intensywnego użytkowania, tzn. ponad 1 raz dziennie standardowym wózkiem widłowym 2,5 t, z ładunkiem	Niedozwolone
Maksymalne obciążenie na paletę	1500 kg	2000 kg	-
Maksymalny nacisk koła na koło, wraz z ciężarem palety	1000 kg	1500 kg	-
Szerokość przedniej opony na szt.	12 cali (= 305 mm)	12 cali (= 305 mm)	-
Szerokość tylnej opony na szt.	9 cali (229 mm)	9 cali (229 mm)	-

* Towary drobnicowe, w tym palety, worki BigBag, rolki papieru itd.



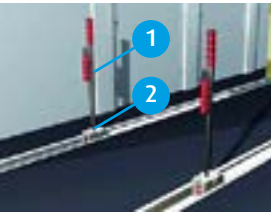
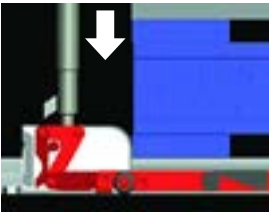
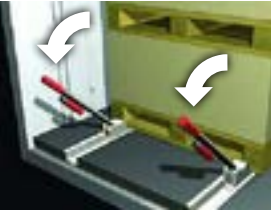
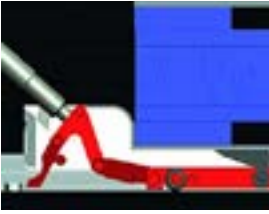


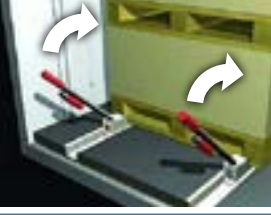
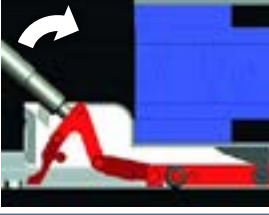


5.6 Stosowanie szyn Joloda (opcja)



Regularnie usuwaj zanieczyszczenia z szyn.



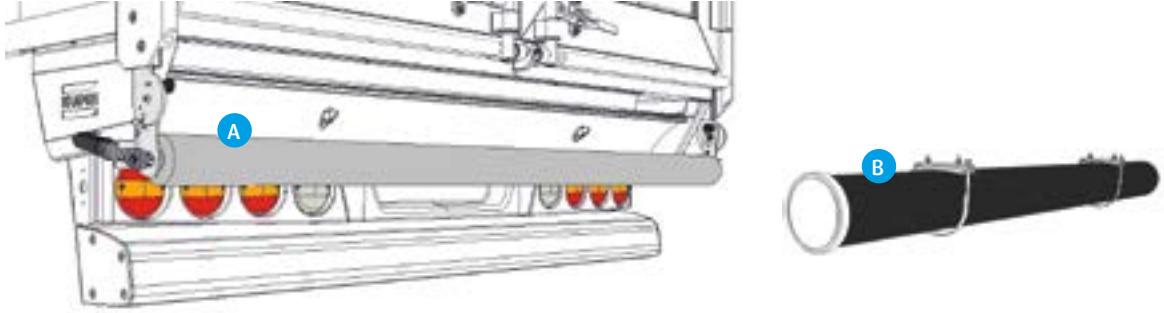
Niefachowe użytkowanie szyn Joloda może doprowadzić do szkód materialnych oraz obrażeń ciała. W przypadku normalnego użytkowania podłogi ruchomej szyny powinny być zawsze zasłonięte. Naczepa powinna stać na płaskim i poziomym podłożu. Ma to na celu zapobiec niekontrolowanym ruchom systemu.

Krok	Sterowanie		
1	Zdejmij listwy z tworzywa sztucznego z szyn i schowaj je. Umieść ładunek w tylnej części naczepy. Umieść płyty Joloda pod ładunkiem.		
2	Włóż dźwignię sterowania (1) z blokadą na dole w otwór montażowy (2).		
3	Podnieś ładunek, przekręcając dźwignię sterowania w dół.		
4	Ładunek można teraz przesunąć.		
5	Opuść ładunek, ponownie przekręcając dźwignię sterowania z powrotem.		
6	Po załadunku naczepy ładunek należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.		
7	Po użyciu prowadnice Joloda należy przechować w przeznaczony do tego celu schowku, a szyny wypełnić listwami z tworzywa sztucznego.		

5.7 Plandeka podłogowa (opcja)

Na potrzeby przewozu ostrych ładunków, które pozostawiają po sobie drobne cząsteczki (np. tynk) należy używać plandeki zwijanej, która chroni podłogę. Bez plandeki zwijanej unikaj załadunku i rozładunku ostrych produktów, takich jak szkło, ponieważ może to spowodować niepotrzebne zużycie uszczelnienia.

Plandeka podłogowa (A) jest przechowywana pod naczepą w plastikowej rurze (B)



5.7.1 Montaż plandeki podłogowej

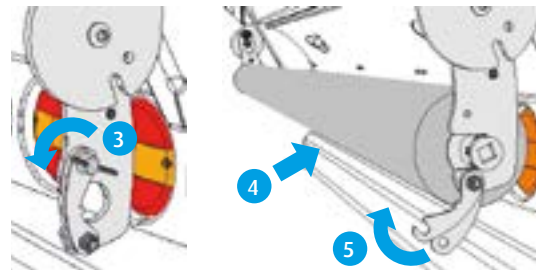
Montaż

Zamontuj uchwyty na końcu naczepy, z lewej (1) i z prawej strony (2).

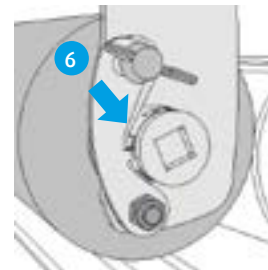


Odkręć nakrętkę motylkową i otwórz uchwyt (3).

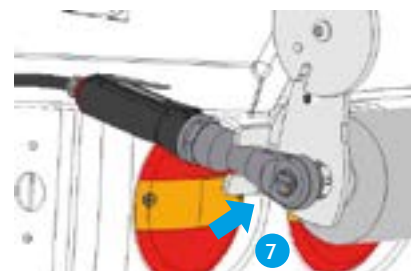
Umieść plandekę podłogową (4) i zamknij zaczepy rury (5).



Podczas zamykania zaczepów rury blokada obrotu powinna pozostać otwarta, aby plandeka zwijana mogła się obracać (6).

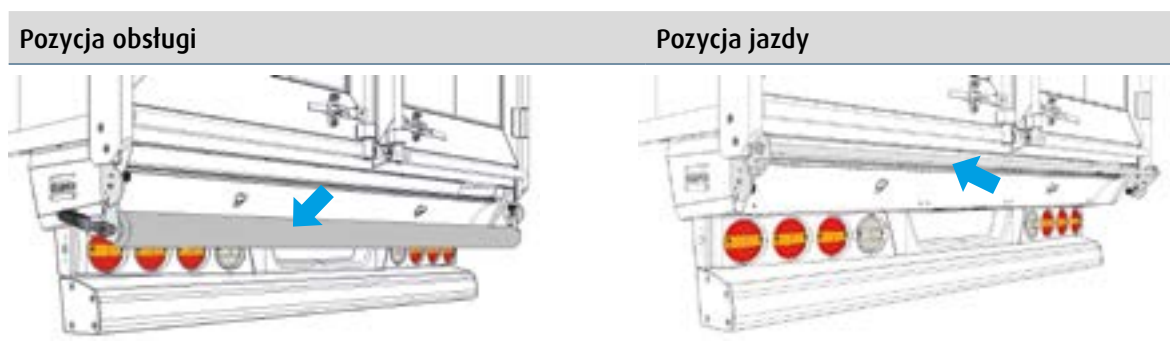


Zamontuj klucz pneumatyczny (7).



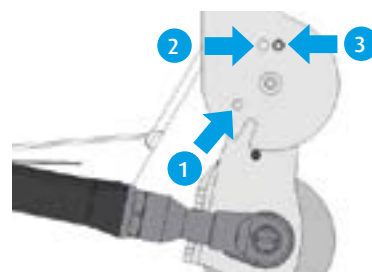
5.7.2 Pozycja planeki podłogowej

Uchwyty planeki podłogowej mogą być umieszczane w różnych pozycjach: w pozycji obsługi i w pozycji jazdy. Aby światła tylne były prawidłowo widoczne, płyta podłogowa podczas jazdy musi znajdować się w najwyższej pozycji.

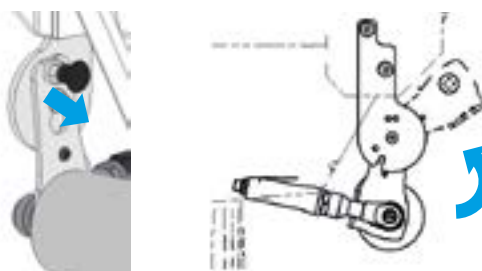


Zmiana na pozycję jazdy

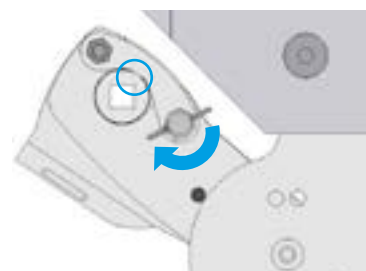
W uchwycie jest jedna pozycja jazdy (1) i dwie pozycje obsługi (2-3). Nie ma znaczenia, która pozycja obsługi zostanie użyta.



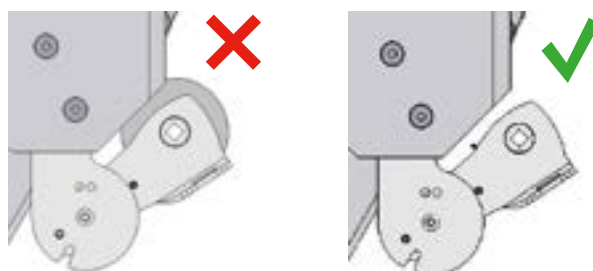
Aby przełączać między pozycjami, należy zwolnić przycisk i przekręcić uchwyt w odpowiednią pozycję.



Następnie dokręć nakrętkę motylkową i zastosuj blokadę obrotu, aby zapobiec obracaniu się rury podczas jazdy.



Zabrania się jeżdżenia z planeką podłogową, kiedy nie jest ona używana.



5.7.3 Obsługa plandeki podłogowej

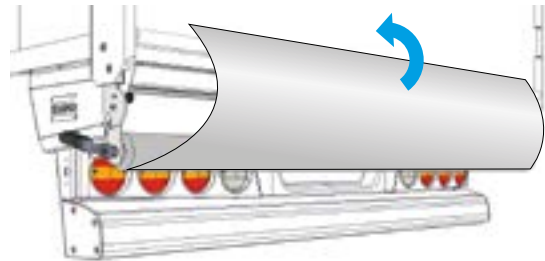


Ostrzeżenie: Spadający lub przechylający się ładunek może negatywnie wpływać na zwijanie plandeki podłogowej, a nawet ją zatrzymać

Sterowanie

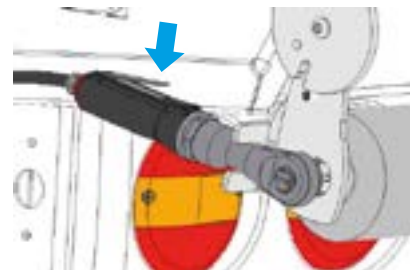
Rozwijanie:

Ręcznie rozciągnij plandekę podłogową na powierzchni naczepy, aby jej użyć.



Zwijanie:

Podłącz klucz pneumatyczny do przeznaczonego do tego celu przyłącza pneumatycznego. Stopniowo przekręcaj klucz pneumatyczny, aby ponownie zwinać plandekę.



5.7.4 Obsługa zintegrowanej plandeki podłogowej



Ostrzeżenie: Spadający lub przechylający się ładunek może wypychać płyty do środka i negatywnie wpływać na zwijanie plandeki podłogowej, a nawet ją zatrzymać.

Blokowanie rolki plandeki

Pozycja 1.



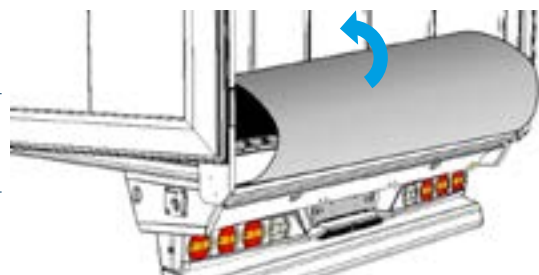
Odblokowanie rolki plandeki

Pozycja 2.



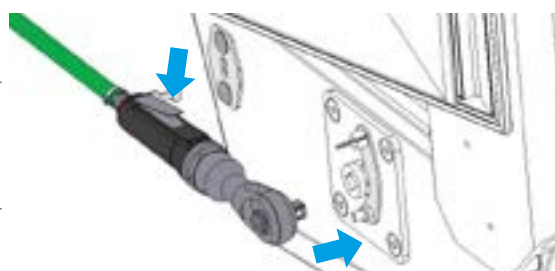
Krok Rozwijanie:

- 1 Zwolnij blokadę (2).
- 2 Ręcznie rozciągnij plandekę podłogową na powierzchni naczepy, aby jej użyć.
- 3 Zablokuj blokadę (1).



Krok Zwijanie

- 1 Zwolnij blokadę (2).
- 2 Podłącz klucz pneumatyczny do przeznaczonego do tego celu przyłącza pneumatycznego. Stopniowo przekręcaj klucz pneumatyczny, aby ponownie zwinać plandekę.
- 3 Zablokuj blokadę (1).



5.8 Sterowanie podłogą (sterowanie B)

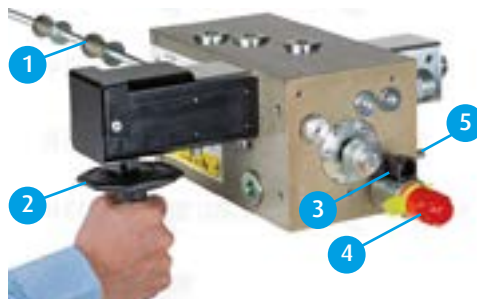


W przypadku sterowania B kierunek podłogi określa w każdym przypadku mechaniczna dźwignia wyboru, również w przypadku stosowania (bezwzrostowego) zdalnego sterowania. Dźwignię wyboru po użyciu należy zawsze ustawić ponownie w pozycji 0.

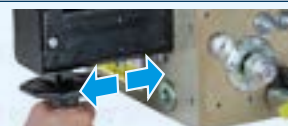
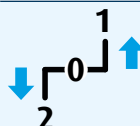
Informacje na temat awarii w zakresie obsługi można znaleźć w rozdz. 7.2.

Załadunek lub rozładunek wybiera się przy użyciu dźwigni, która znajduje się pod naczepą.

- | | |
|---|--|
| 1 | Pręt gwintowany |
| 2 | Dźwignia sterownicza: Załadunek – Rozładunek |
| 3 | Przyłącze Deutsch |
| 4 | Funkcja GS02: wł./wył. |
| 5 | Zawór ograniczenia ciśnienia |



- | | |
|---|---|
| 1 | Dźwignia wciśnięta , podłoga rozpoczyna rozładunek |
| 0 | Dźwignia w pozycji środkowej , podłoga nieruchoma |
| 2 | Dźwignia zwolniona , podłoga rozpoczyna załadunek |



5.8.1 Przełącznik CF3 (przełącznik w skrzynce na naczepe, zob. 2.1)

CF3 to stały przełącznik zamontowany w skrzynce sterowniczej, który ma 3 pozycje.

Funkcje:

- | | | |
|----|---|----------------|
| I | Z tego poziomu przełącznik przechodzi do pozycji zatrzymania, kiedy się go zwolni. | ON
← |
| 0 | Pozycja środkowa = 0; pokrętko powraca automatycznie do tej pozycji, kiedy zwolni się przycisk. | |
| II | Z tego poziomu przełącznik przechodzi do pozycji zatrzymania, kiedy się go zwolni. | ON
→ |



Aby zapobiec konfliktowemu działaniu ze zdalnym sterowaniem CF4, przełącznik jest wyposażony w automatyczny powrót sprężyny. Pozycja I i II zawsze przeskakuje do pozycji „0”. W przedniej części przełącznika CF3 znajduje się przyłącze, do którego można podłączyć przełącznik CF4. Przełącznika CF3 można użyć, jeśli przełącznik CF4 wykazuje defekt.



5.8.2 Przełącznik CF4 (zdalne sterowanie)

Funkcje:

Czerwony przycisk: Przycisk zatrzymania aktywuje się poprzez jego naciśnięcie, a dezaktywuje poprzez przekręcenie go w prawo – odskakuje on wtedy samoistnie.



Pokrętko: pokrętko z trzema pozycjami. Jego aktywacja sprawia, że system zaczyna załadunek lub rozładunek (w zależności od pozycji dźwigni sterowniczej). Jego dezaktywacja zatrzymuje system.



Przekręć w lewo, aby uruchomić system transportowy. Po zwolnieniu przycisku powraca on automatycznie do pozycji zatrzymania.



Pozycja środkowa



Przekręć w prawo, aby uruchomić system transportowy. Po zwolnieniu przycisku pozostaje on w tej pozycji.



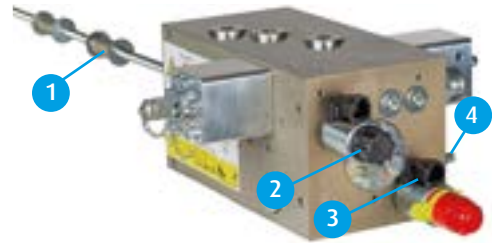
5.9 Sterowanie podłogą (sterowanie E)



Informacje na temat awarii w zakresie obsługi można znaleźć w rozdz. 7.3.

Zawór sterowniczy sterowania E

- | | |
|---|---|
| 1 | Pręt gwintowany |
| 2 | Zawór G02
Funkcja: rozładunek/ załadunek |
| 3 | Zawór GS02
Funkcja: wł. / wył. |
| 4 | Zawór ograniczenia ciśnienia |



5.9.1 Przełącznik CF7 (przełącznik na naczepie)

CF7 to stały przełącznik zamontowany w skrzynce sterowniczej, który ma 3 pozycje.

Funkcje:

- | | | |
|----|---|--|
| I | Załadunek: aktywuje się po przekręceniu pokrętki w lewą stronę. | |
| 0 | Pokrętło powraca automatycznie do tej pozycji, kiedy zwolni się przycisk. | |
| II | Załadunek: aktywuje się po przekręceniu pokrętki w prawą stronę. | |



Ze względów bezpieczeństwa przełącznik ten jest wyposażony w automatyczny powrót sprężyny dla pozycji I i II, aby zawsze powracał do pozycji środkowej „0”. Jest to niezbędne, aby nie dochodziło do konfliktowego działania ze zdalnym sterowaniem CF8.

W przedniej części przełącznika CF7 znajduje się przyłącze, do którego można podłączyć przełącznik CF8. Przełącznika CF7 można użyć, jeśli przełącznik CF8 wykazuje defekt.



5.9.2 Przełącznik CF8 (zdalne sterowanie)

Funkcje:

Czerwony przycisk: Przycisk zatrzymania można aktywować poprzez naciśnięcie, a dezaktywować poprzez przekręcenie w prawą stronę; pokrętło odskoczy samoistnie.



Pokrętło: jest to pokrętło z trzema pozycjami.



Załadunek: zostaje aktywowany po przekręceniu pokrętki w lewo. Pokrętło powraca automatycznie do pozycji środkowej, kiedy zostaje zwolnione.



Pozycja środkowa



Rozładunek: zostaje aktywowany po przekręceniu pokrętki w prawo. Aby zatrzymać system, należy ustawić pokrętło ponownie w pozycji 0 lub nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania.



5.10 Użycie zdalnego sterowania firmy Knapen Trailers

Zdalne sterowanie Knapen Trailers jest dostarczane w trzech wersjach: z 5 funkcjami, z 6 funkcjami i z 12 funkcjami. Odbiornik w naczepie jest zasilany za pośrednictwem oświetlenia. Aby system można było obsługiwać, oświetlenie musi być więc włączone.



Informacje na temat awarii zdalnego sterowania można znaleźć w rozdz. 7.5.

5.10.1 Obsługa za pośrednictwem zdalnego sterowania

Zdalne sterowanie wykorzystuje dwie kontrolki LED: czerwoną i zieloną. W poniższej tabeli przedstawiono znaczenie poszczególnych sygnałów świetlnych.


Dioda	Właściwości pożarowe	Znaczenie	
	Miga	Przycisk wciśnięty	
	Miga co 5 sekund	Rozpoczęta komunikacja radiowa	
	Miga co 3 sekund	Przycisk wciśnięty	
	Miga co sekundę	Komunikacja radiowa aktywna	
	Miga dwa razy na sekundę	Komunikacja radiowa przerwana	
	Miga co sekundę, kiedy przycisk zostaje wciśnięty	Bateria prawie wyczerpana	
	Świeci nieprzerwanie, kiedy przycisk zostaje wciśnięty	Bateria wyczerpana (wymienić)	
Symbol			
	Brak funkcji		czujnik świetlny



Przegląd przycisków i funkcji

Tutaj można zobaczyć, jakie przyciski i funkcje posiada każde zdalne sterowanie. Następnie opisana jest każda funkcja. W przypadku sterowania B kierunek podłogi określa w każdym przypadku mechaniczna dźwignia wyboru, również w przypadku stosowania (bezprzewodowego) pilota zdalnego sterowania, zob. rozdz. 5.8.

Przycisk	Funkcja	Tryb	5-funkcyjny	6-funkcyjny
	URUCHOMIENIE SYSTEMU	-		
	ZATRZYMANIE SYSTEMU	-		
	PODŁOGA „ZAŁADUNEK”	M		
	PODŁOGA „ROZŁADUNEK”	L		
	ŚWIATŁA 1 / 2	L		
	OTWIERANIE	M		
	OŚ	M		
	ZAMYKANIE	M		

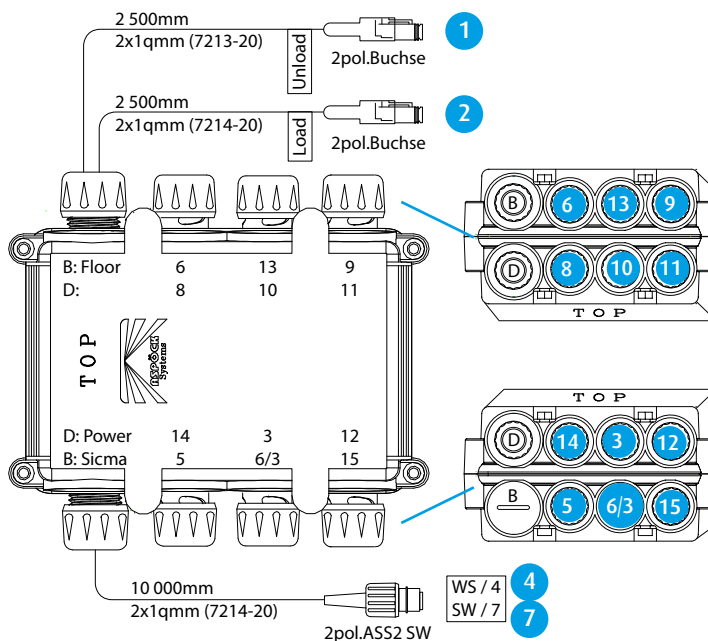
Przycisk	Funkcja	Tryb	12-funkcyjne zdalne sterowanie
	URUCHOMIENIE SYSTEMU	-	
	ZATRZYMANIE SYSTEMU	-	
	PODŁOGA „ZAŁADUNEK”	M	
	PODŁOGA „ROZŁADUNEK”	L	
	ŚWIATŁA 1	L	
	ŚWIATŁA 2	L	
	OŚ	M	
	WCIĄGARKA	M	
	DACH 1 „OTWIERANIE”	M	
	DACH 1 „ZAMYKANIE”	M	
	DACH 2 „OTWIERANIE”	M	
	DACH 2 „ZAMYKANIE”	M	
	DRZWI „OTWIERANIE”	M	
	DRZWI „ZAMYKANIE”	M	

Funkcje

URUCHOMIENIE SYSTEMU	Naciśnięcie przycisku START sprawia, że odbiornik zostaje włączony. Drugie naciśnięcie przycisku START sprawia, że można sterować funkcjami.
ZATRZYMANIE SYSTEMU	Zatrzymanie systemu (brak możliwości sterowania) można uzyskać na różne sposoby: <ul style="list-style-type: none"> • kiedy żadna funkcja nie jest obsługiwana dłużej niż przez 2 minuty • kiedy naciśnięty zostanie przycisk STOP • kiedy następuje utrata połączenia, ponieważ nadajnik jest poza zasięgiem
PODŁOGA „ZAŁADUNEK”	Obsługa funkcji załadunku podłogi.
PODŁOGA „ROZŁADUNEK”	Obsługa funkcji rozładunku podłogi.
ŚWIATŁA 1 i ŚWIATŁA 2	Włączanie lub wyłączanie świateł roboczych. (Uwaga, jest to opcjonalne)
OŚ	Obsługa osi podnoszonej: wciśnięcie na krócej niż 5 sekund oznacza ruch do góry. Wciśnięcie na dłużej niż 5 sekund jest wymuszonym opuszczaniem. (Uwaga, jest to opcjonalne)
OTWIERANIE i ZAMYKANIE	Te 6 przycisków służy do otwierania i zamykania wybranych przez Ciebie opcji, jak np. automatyczny dach lub zawór hydrauliczny.
WCIĄGARKA	Przy użyciu tego przycisku można sterować wciągarką.

Tryb	
M	Dopóki użytkownik przytrzymuje ten przycisk wciśnięty, odpowiadająca mu funkcja na odbiorniku będzie aktywna.
L	Działa jak w przypadku przełącznika światła. Jednorazowe naciśnięcie pozwala na włączenie, a kolejne naciśnięcie to wyłączenie.

Funkcja	
1	Podłoga „rozładunek”
2	Podłoga „załadunek”
3	Zamykanie (Dach 1 / PowerSheet®)
4	Zasilanie -
5	Światła 2
6	Otwieranie (Dach 1 / PowerSheet®)
7	Zasilanie +
8	Wciągarka
9	Otwieranie drzwi
10	Pompa
11	Otwieranie dachu 2
12	Zamykanie dachu 2
13	Światła 1
14	Zamykanie drzwi
15	Oś podnoszona



Oświetlenie przycisków

Zdalne sterowanie jest wyposażone w czujnik światła, który wykrywa, czy potrzebne jest włączenie oświetlenia przycisków. 1. naciśnięcie na dowolny przycisk (poza STOP) sprawia, że oświetlenie przycisków włącza się. 2. naciśnięcie na wybrany przycisk pozwala na sterowanie daną funkcją.

5.10.2 WYŁĄCZNIK AWARYJNY

W razie sytuacji niebezpiecznej funkcje sterowane zdalnie można zatrzymać przy użyciu wyłącznika awaryjnego na obudowie odbiornika.

Odbiornik jest zamontowany w skrzynce z tworzywa sztucznego przy zawieszeniu, w pobliżu systemu podłogowego. (zob. rozdział 2)

Aktywacja:

Wyłącznik awaryjny aktywuje się poprzez jego naciśnięcie. Aby możliwa była ponowna aktywacja funkcji sterowanych zdalnie, należy zdezaktywować wyłącznik awaryjny. Następnie ponownie uruchom system za pośrednictwem zdalnego sterowania.

Dezaktywacja: Wyłącznik awaryjny dezaktywuje się poprzez przekręcenie pokrętki w prawą stronę.



5.11 Użycie poprzeczek i belki górnej

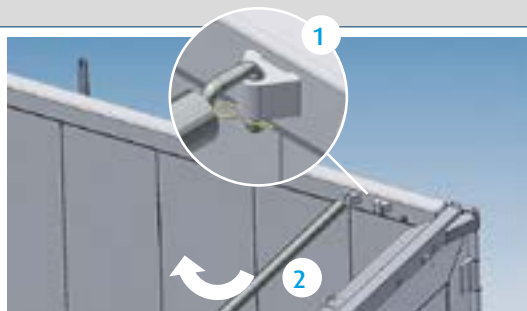
5.11.1 Poprzeczki

Poprzeczki powinny być obecne w dobrym stanie i w prawidłowych pozycjach.

- Zadbaj o to, aby wzmocnienie plandeki spoczywało na poprzeczce.
- Jeśli bloczek się zetrze, poprzeczkę należy całkowicie obrócić, nie umieszczać pod kątem.
- Pozycje poprzeczek są oznaczone naklejkami (zob. 3.5).

Odkręcanie poprzeczki

- 1 Usuń kołek zabezpieczający.



- 2

Wyciągnij poprzeczkę z boczka, przekręć ją w kierunku uchwytu i umieść ponownie kołek zabezpieczający.
Nigdy nie odkręcaj równocześnie wszystkich poprzeczek.



Poprzeczki HD

W przypadku cięższych obszarów zastosowań i/lub w sytuacjach, w których nie ma potrzeby odkręcania poprzeczek, istnieje możliwość zamontowania poprzeczki HD.

Montuje się ją na stałe.

W każdym przypadku standardowo montuje się poprzeczki z przodu i z tyłu.



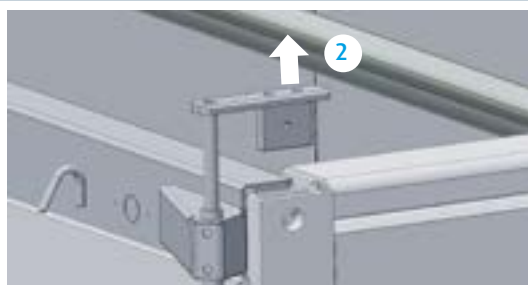
5.11.2 Górna belka

Demontaż górnej belki

- 1 Odkręć śrubę mocującą z łbem sześciokątnym M10.



- 2 Usuń kołek zabezpieczający.

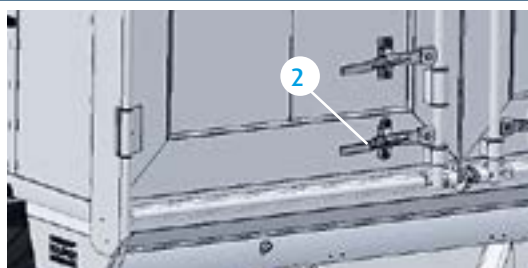


Zdemontuj górną belkę – zamknięcie typu Tico.

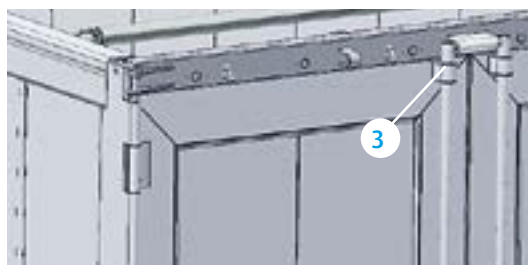
- 1 Otwórz zamknięcie typu Tico z tyłu, pociągając dźwignię belki górnej.



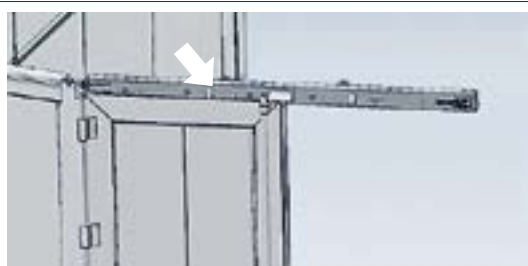
- 2 Odbezpiecz blokadę w dolnej części. Dźwignia służy do blokowania drzwi w sekcji tylnej.



- 3 Blokada górna pozostaje zamknięta. Ta dźwignia przy lewym przęcie zamykającym służy do blokowania belki górnej.



- 4 Belka górna obraca się teraz wraz z lewymi drzwiami na zewnątrz.



5.11.3 Odkręcana górna belka obsługiwana z poziomu ziemi

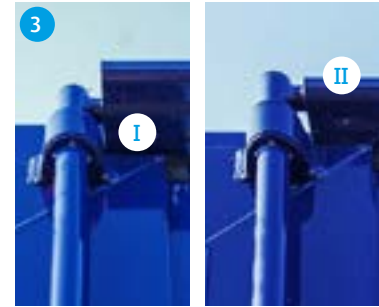
Otwieranie górnej belki z ziemi



1 Otwórz prawe tylne drzwi



2 Odblokuj lewe tylne drzwi



3 Przesuń krzywkę blokującą z 1. (I) do 2. (II) gniazda.



4 Przy użyciu tyczki do plandeki pociągnij w dół blokady górnej belki. Równocześnie otwórz tylne drzwi, pociągając je.



5 Otwórz lewe drzwi. Następnie naczepa jest gotowa do użycia.



Odblokuj górną belkę wyłącznie przy użyciu krzywki blokującej w 2. gnieździe, jak opisano w kroku 3.

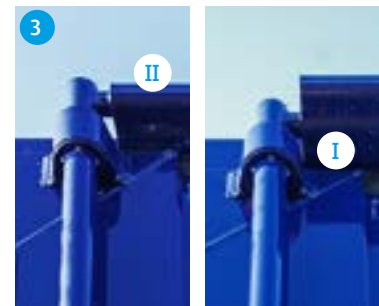
Zamykanie górnej belki z ziemi



1 Najpierw zamknij lewe tylne drzwi.



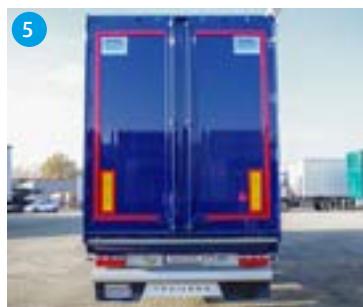
2 Ponownie zablokuj górną belkę.



3 Zamknij lewe tylne drzwi, przesuwając krzywkę blokującą z 2. (II) do 1. (I) gniazda.



4 Zamknij prawe tylne drzwi.



5 Naczepa jest gotowa do wyjazdu w trasę.

5.12 Stosowanie systemu dachowego



Zabrania się poruszania w ruchu drogowym z otwartym, nienaprzężonym lub uszkodzonym systemem plandeki dachowej! Zabrania się poruszania w ruchu drogowym, kiedy przekroczona jest ustawowa wysokość pojazdu.

5.12.1 Podest

- W przypadku wchodzenia na podest należy mieć na sobie odpowiednie obuwie i przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- Przed wejściem na podest należy oczyścić stopnie, podest i obuwie z błota lub innych materiałów, które mogą doprowadzić do poślizgnięcia.
- Z podestu nie można korzystać podczas załadunku lub rozładunku.
- Po wejściu na podest zabezpiecz go po bokach przy użyciu łańcucha. Łańcuchy, wraz z uprzężą bezpieczeństwa, służą do ochrony operatora, który znajduje się na podestzie.



Zakaz przechodzenia za bariery bezpieczeństwa



Obowiązek stosowania uprzęży bezpieczeństwa



Zakaz wstępu dla osób nieupoważnionych

1

łańcuch bezpieczeństwa

2

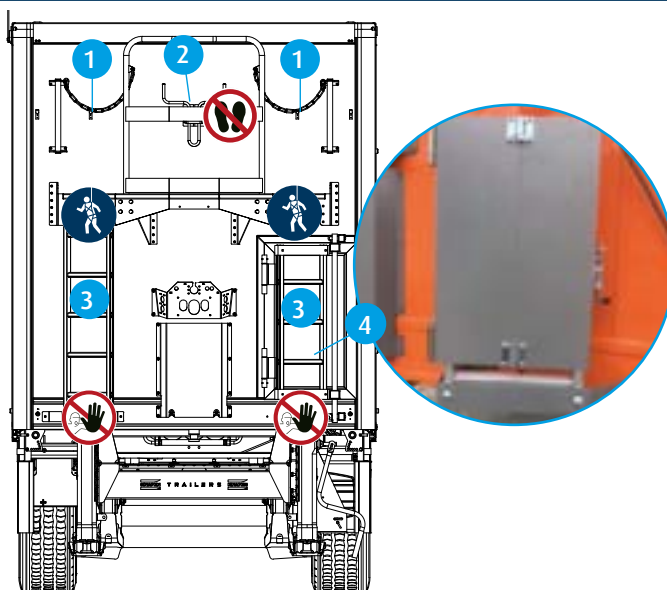
Klucz do plandeki

3

Drabinka

4

Zabezpieczenie przed wspinaniem (wyłącznie jeśli naczepa jest wyposażona w kombinację automatycznego systemu dachowego i podestu)



5.12.2 Zapobieganie niszczeniu lakieru

Przed naciągnięciem dobrze jest jeden lub dwa razy przekręcić taśmy naciągowe. Dzięki temu taśma naciągowa nie trzepocze i nie niszczy lakieru.

Jeśli napnie się ją na płasko, pęd jazdy zazwyczaj wywołuje efekt rezonansu. W wyniku tego taśma naciągowa cały czas ociera o lakier, co prowadzi do jego zniszczenia.



Taśmy naciągowe podczas naprężania ocierają ścianę boczną i dolną krawędź. Właśnie dlatego elementy ochronne powinny być w dobrym stanie. Aby unikać uszkodzeń lakieru, zużyte elementy ochronne należy niezwłocznie wymieniać.










5.12.3 Użycie plandeki dachowej

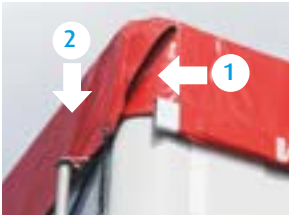





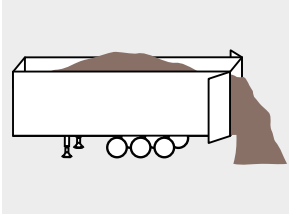
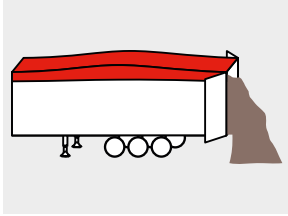




Porady dotyczące sposobów zapobiegania uszkodzeniom plandeki dachowej można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczep z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 18 „Zapobieganie uszkodzeniom plandeki dachowej”.

www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Krok		Otwieranie plandeki rozwijanej
1	Odłącz taśmy naciągowe (lub szybkozłącza) plandeki dachowej.	
2	Odłącz taśmy elastyczne z tyłu przy użyciu kija do plandeki.	
3	Aby otworzyć plandekę zwijaną, należy wspiąć się na podest (zob. 5.12.1).	
4	Zabezpiecz boki podestu przy użyciu łańcucha. Łańcuch służy do ochrony osoby, która znajduje się na podeście (zob. 5.12.1).	
5	Odłącz taśmy elastyczne z przodu.	
6	Od strony podestu klucz do plandeki można wsunąć w plandekę.	
7	Następnie można otworzyć plandekę, rozwijając ją na powierzchni naczepy przy użyciu klucza do plandeki.	

Zamykanie plandeki zwijanej	Dobrze	Źle
<p>Powtórz kroki dotyczące otwierania w odwrotnej kolejności.</p> <p>Uwaga! Najpierw zamknij z przodu elementy boczne (1), aby część 2 na nie nachodziła.</p>		
Wydłuża to okres eksploatacji plandeki dachowej.	Dobrze	Źle
Zadbaj o to, aby środkowa taśma elastyczna z tyłu była prawidłowo zamocowana.		
<p>Ładunek czołowy sprzyja zużyciu plandeki czołowej. Po wyruszeniu w trasę ładunek zaczyna osiadać, w wyniku czego dochodzi do poluzowania się taśm naciągowych.</p> <p>Sprawdzaj taśmy naciągowe na trasie i dbaj o ich prawidłowe napięcie.</p>		
Otwórz plandekę podczas rozładunku nagromadzającego się ładunku.		
Jeśli naczepa stoi przez długi czas, zawsze otwieraj plandekę dachową przed odstawieniem naczepy, aby nie stała na niej woda, śnieg ani lód.		

Pęknięcia i dziury należy niezwłocznie naprawiać.

Jeśli niespodziewanie powstanie pęknięcie lub dziura w plandece dachowej, ważne jest, aby niezwłocznie to naprawić. Szybka naprawa drobnych uszkodzeń pozwala zapobiegać dalszemu pękaniu plandeki lub konieczności jej wymiany. Naprawy można z łatwością przeprowadzać samodzielnie. Knapen Trailers dostarcza w tym celu specjalną, mocną taśmę naprawczą 650 g/m².









5.12.4 Użycie centralnej blokady plandeki



Porady dotyczące sposobów zapobiegania uszkodzeniom plandeki dachowej można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczep z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 18 „Zapobieganie uszkodzeniom plandeki dachowej”.

www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Krok Otwieranie plandeki rozwijanej		
1	Odłącz taśmy elastyczne z tyłu przy użyciu kija do plandeki.	
2	Aby otworzyć plandekę zwijaną, należy wspiąć się na podest (zob. 5.12.1).	
3	Zabezpiecz boki podestu przy użyciu łańcucha. Łańcuch służy do ochrony osoby, która znajduje się na podeście (zob. 5.12.1).	
4	Odłącz taśmy elastyczne z przodu.	
5	Zwolnij blokadę kątownego klucza do plandeki i odkręć plandekę spod wspornika.	
6	Następnie można otworzyć plandekę, rozwijając ją na powierzchni naczepy przy użyciu kątownego klucza do plandeki lub przy użyciu standardowego klucza do plandeki.	

5.13 PowerSheet® (opcja)



Informacje na temat konserwacji i/lub czyszczenia PowerSheet® można znaleźć w rozdz. 6.9.



Informacje na temat awarii PowerSheet® można znaleźć w rozdz. 7.4.

5.13.1 Standardowe zasilanie elektryczne plandeki PowerSheet®

Ciągnik powinien być wyposażony w osobno zabezpieczone źródło zasilania na potrzeby zasilania plandeki PowerSheet®.

	Wtyczka standardowa	Wtyczka NATO
<p>Wśród pozostałych przyłączy na burcie czołowej znajduje się 3- lub 2-pinowe złącze, które służy do zasilania plandeki PowerSheet® w energię elektryczną.</p>		
<p>W tych złączach wykorzystywane są dwa wtyki.</p>		
<p>Użyj dostarczonego wraz z nacze­pą kabla spiralnego, aby dostarczyć zasilanie do systemu. Przed użyciem zawsze sprawdź, czy blokada znajduje się na swoim miejscu.</p>	 	

5.13.2 Pozycja komponentów



Podczas obsługi plandeki PowerSheet®, w związku z ryzykiem zakleszczenia na drabinie nie mogą znajdować się absolutnie żadne osoby. Dlatego zawsze dbaj o to, aby system nie znajdował się pod napięciem, kiedy korzysta się z drabiny. Jeśli naczepa jest wyposażona w podest, nikt nie może znajdować się na nim podczas obsługi, a zabezpieczenie przed wspinaniem powinno być zamknięte.

1 Rura plandeki

2 Wał obrotowy

3 Silnik elektryczny

4 Konstrukcja ramienia

5 Moduł sterowania silnikiem



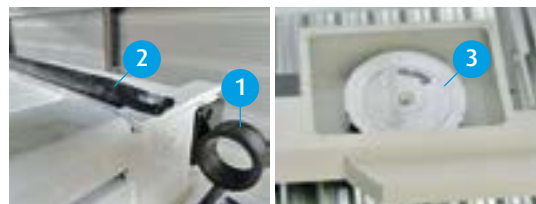
Obudowa odbiornika zdalnego sterowania
Pozycję można znaleźć w rozdz. 2.1.



Warga naprężająca plandeki (1)
Gumowe uszczelnienie plandeki (2)



Tuleja prowadzenia linki (1)
Gumowe uszczelnienie plandeki (2)
Napinające koło pasowe za pokrywę inspekcyjną (3)



Linka zatrzymująca plandeki (1)
Spojler chroniący przed podmuchami wiatru (2)



5.13.3 Obsługa



Zabrania się uczestnictwa załadowanej naczepy w ruchu drogowym, jeśli system dachowy jest otwarty, nienaprężony lub uszkodzony. Przytrzymaj odpowiedni przycisk wciśnięty, aby system samoistnie się zatrzymał.

Sterowanie odbywa się za pośrednictwem zdalnego sterowania lub odbiornika. Oświetlenie naczepy powinno być włączone, ponieważ zasila ono odbiornik.

Otwieranie PowerSheet® (1)

Przytrzymaj przycisk „otwieranie” wciśnięty, aż system automatycznie się zatrzyma. Silnik rozwija plandekę wokół rury i przemieszcza ją z pozycji zamkniętej do otwartej. Napinają się przy tym sprężyny w konstrukcji ramienia i napinające koło pasowe. Zwolnienie przycisku umożliwi zatrzymanie ruchu w każdym momencie.

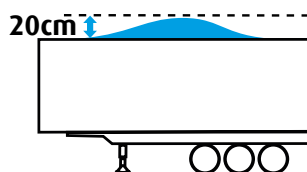
Zamykanie PowerSheet® (2)

Przytrzymaj przycisk „zamykanie” wciśnięty, aż system automatycznie się zatrzyma. Napinające koło pasowe, wraz ze sprężynami w konstrukcji ramienia, porusza plandekę z pozycji otwartej do zamkniętej. Również w tym przypadku ruch można w każdym momencie zatrzymać poprzez zwolnienie przycisku.



5.13.4 Załadunek czołowy

Plandeka PowerSheet® została zaprojektowana, aby prawidłowo działać przy ograniczonym załadunku czołowym. Prawidłowe działanie systemu można zagwarantować w przypadku równomiernie rozdzielonego załadunku czołowego do 20 cm między dwoma środkowymi poprzeczkami naczepy.



5.14 Wzdłużne taśmy naciągowe (opcja)

Wzdłużne taśmy naciągowe stosuje się do ograniczania nadmiernego zwisania plandeki. Taśmy te można naciągać od strony podestu wewnątrz lub z przodu przy użyciu zamocowanych na zewnątrz mechanizmów zapadkowych.



Zadbaj o to, aby mechanizmy zapadkowe znajdowały się w dolnej części taśmy naciągowej, aby nie uszkodzić plandeki.



Podczas załadunku towarów sypkich od góry taśmy naciągowe należy zdemontować, aby zapobiec ich uszkodzeniu oraz gromadzeniu się materiału na ich powierzchni.



5.15 Plandeka ochronna ściany bocznej (opcja)



Rozwijanie

- 1 Odłącz pas i gumy elastyczne.
Na potrzeby gum elastycznych użyj tyczki do plandeki.



- 2 Odblokuj mechanizm obrotowy.



- 3 Wyciągnij mechanizm na zewnątrz, aby uniknąć uszkodzeń podczas obsługi.
Przekręć plandekę na dół i zachowaj odpowiednią odległość dla łatwej obsługi.



Zwijanie

- 1 Brudna strona plandeki powinna podczas zwijania spoczywać na drugiej brudnej stronie plandeki, aby nie dotykała naczepy.



- 2 Zabezpiecz rolkę z plandeką w górnej pozycji przy użyciu gum elastycznych i pasa.



- 3 Wsuń mechanizm do środka, aby zapobiec uszkodzeniu kabiny.
Wepchnij mechanizm obrotowy ponownie do uchwytu i zablokuj mechanizm zwijający przy użyciu pasa.



5.16 Jednostka HD (opcja)



Nie używać w warunkach zagrożenia wybuchem.

Strumienie pod wysokim ciśnieniem mogą być niebezpieczne, jeśli jednostka nie jest używana przez osoby odpowiednio wykwalifikowane.

Nie kieruj lancy natryskowej w stronę osób, zwierząt ani przedmiotów, które znajdują się pod napięciem.

Podczas czyszczenia utrzymuj co najmniej 30 cm odległości od lancy natryskowej.

Nie używaj żadnych cieczy, które zawierają rozpuszczalniki lub agresywne ciecze.

Przed użyciem węża wysokociśnieniowego zawsze kontroluj, czy nie jest on uszkodzony.



Prace czyszczące, podczas których wydobywa się woda odpadowa zawierająca olej (np. czyszczenie silników lub podwozi samochodów ciężarowych), należy wykonywać w specjalnych myjniach, które są wyposażone w separator na potrzeby oleju.

Noś odpowiednie ubrania i okulary ochronne w celu zabezpieczenia przed rozpryskującą się wodą.

Nie pozostawiaj pracującej maszyny bez nadzoru.

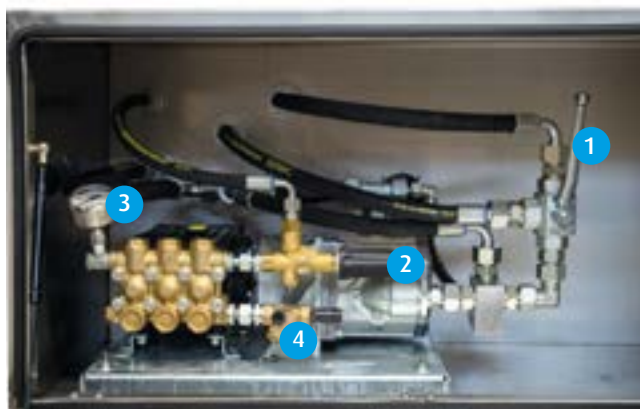
Jednostka HD

1 Zawór trójdrogowy

2 Nastawa ciśnienia

3 Wodomierz

4 Filtr wody



Silnik hydrauliczny

Wydajność: 71 cm³/obr.

Przepływ: (1500 obr./min) 101 l/min

Ciśnienie: 160 barów

Maks. prędkość obrotowa: 2500 obr./min

Pompa wody

Wydajność: 15 l/min

Ciśnienie maks.: 150 barów

Nom. prędkość obrotowa: 1450 obr./min

Ustawienia fabryczne ciśnienia wody to 100 barów z pracującą lancą natryskową

Przed użyciem

Sprawdź ciśnienie wody.

Sprawdź, czy nie dochodzi do wycieku oleju i wody.

Sprawdź, czy zbiornik wody jest odpowiednio napełniony przed planowanym myciem.

Zmniejsz prędkość obrotową ciągnika, aby zmniejszyć dopływ oleju (ok. 100 l/min).

Spokojnym ruchem przekręć zawór trójdrogowy.

Ustaw ciśnienie wody zgodnie z pożądanym użyciem.

Środki do podjęcia podczas mrozu



Jednostka HD nie jest odporna na mróz. Z tego względu na czas zimy pompę należy napełnić płynem niezamarzającym lub całkowicie opróżnić.

Przed ponownym użyciem pompę należy przepłukać, aby usunąć ewentualne resztki płynu niezamarzającego.

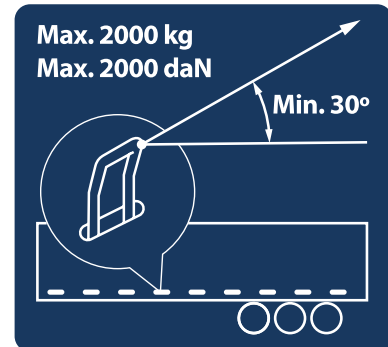
Awaria	Przyczyna	Rozwiązanie
Z lancy natryskowej nie płynie woda.	Czarne pokrętło całkowicie zakręcone	Odkręć czarne pokrętło (2)
	Układ hydrauliczny zaworu nie znajduje się w prawidłowym położeniu	Spokojnym ruchem przekręć zawór trójdrogowy
	Pusty zbiornik wody	Napełnij zbiornik wody
	Zablokowany dopływ wody	Usuń blokadę
	Powietrze w pompie wody	Włącz jednostkę z odłączonym węzłem wysokociśnieniowym, aż woda zacznie wypływać bez pęcherzyków powietrza. Odkręć nakrętki M30 na pompie aż zacznie płynąć woda
	Nieprawidłowe połączenie między silnikiem a pompą	Skontaktuj się z punktem serwisowym
Zbyt niskie ciśnienie	Nieprawidłowa nastawa	Odkręć czarne pokrętło (2)
	Lanca natryskowa (częściowo) zatkana	Usuń blokadę
	Zablokowany tłok (zablokowane tłoki) w pompie wody	Skontaktuj się z punktem serwisowym
	Zatkany filtr wody	Wyczyść filtr wody (4)

5.17 Ucha zaczepowe (opcja)

Zgodnie z normą DIN EN 12640 naczepy firmy Knapen Trailers są opcjonalnie wyposażone w ucha zaczepowe. Naklejka informuje o maksymalnej sile ciągnącej wynoszącej 2000 daN (2000 kg), z którą można oddziaływać na ucha zaczepowe, a także jaki powinien być minimalny kąt.

Uch zaczepowych nie można obciążać diagonalnie.

Wraz z certyfikatem odpowiedni dokument stwierdza, że w naczepie zastosowano zatwierdzone ucha zaczepowe.



5.18 Hydrauliczna kłapa tylna (opcja)



Informacje na temat konserwacji i/lub czyszczenia hydraulicznej kłapy tylnej można znaleźć w rozdz. 6.11.



Informacje na temat awarii hydraulicznej kłapy tylnej można znaleźć w rozdz. 7.6.



Podczas obsługi hydraulicznej kłapy tylnej w promieniu 5 metrów za naczepą nie mogą znajdować się absolutnie żadne osoby. Zabrania się wchodzenia na podłogę załadowniczą spod otwartej, niezabezpieczonej kłapy.



Jeśli hydrauliczna kłapa tylna jest wyposażona w drzwi (opcja), przed przystąpieniem do sterowania hydrauliczną kłapą tylną należy zawsze zamknąć drzwi.



Pamiętaj o ryzyku zakleszczenia podczas obsługi hydraulicznej kłapy tylnej.

5.18.1 Pozycja komponentów



Pozycja

1	Zawór
2	Puszka zawiasowa z siłownikami
3	Puszka na potrzeby świateł
4	Prowadnice/ zamknięcia na zewnątrz i wewnątrz
5	Zamknięcia pod kłapą
6	Haki blokujące (naczepa z zabezpieczeniem przed wyciekami)
7	Skrzynka na komponenty hydrauliczne
8	Obudowa odbiornika zdalnego sterowania, zob. rozdz. 2.1.

Warianty klapy

Zintegrowane oświetlenie



Oddzielne oświetlenie



5.18.2 Obsługa hydraulicznej klapy tylnej



Zabrania się uczestniczenia w ruchu drogowym z nieprawidłowo zamkniętą hydrauliczną klapą tylną. Przytrzymaj odpowiedni przycisk wciśnięty, aby system samoistnie się zatrzymał.

Obsługa przy użyciu zdalnego sterowania

Otwieranie klapy hydraulicznej

- 1 W przypadku podłogi zabezpieczonej przed wyciekami (*leak proof*) należy najpierw wcisnąć przycisk „9”, aby otworzyć haki blokujące (opcja).
- 2 Przytrzymaj przycisk „otwieranie” lub „11” wciśnięty, aż system automatycznie się zatrzyma.
- 3 Zwolnienie przycisku umożliwia zatrzymanie ruchu w każdym momencie.

Zamykanie klapy hydraulicznej

- 1 Przytrzymaj przycisk „zamykanie” lub „12” wciśnięty, aż system automatycznie się zatrzyma.
- 2 Zwolnienie przycisku umożliwia zatrzymanie ruchu w każdym momencie.
- 3 W przypadku podłogi zabezpieczonej przed wyciekami (*leak proof*) należy następnie wcisnąć przycisk „10”, aby zamknąć haki blokujące (opcja).



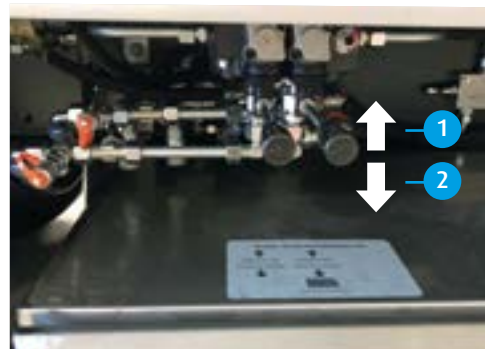
Sterowanie ręczne

Otwieranie klapy hydraulicznej (1)

- 1 W przypadku podłogi zabezpieczonej przed wyciekami (*leak proof*) należy najpierw użyć dźwigni, aby otworzyć haki blokujące (opcja).
- 2 Przytrzymaj dźwignię w górze, aż system automatycznie się zatrzyma.
- 3 Zwolnienie dźwigni umożliwia zatrzymanie ruchu w każdym momencie.

Zamykanie klapy hydraulicznej (2)

- 1 Przytrzymaj dźwignię na dole, aż system automatycznie się zatrzyma.
- 2 Zwolnienie dźwigni umożliwia zatrzymanie ruchu w każdym momencie.
- 3 W przypadku podłogi zabezpieczonej przed wyciekami (*leak proof*), po całkowitym zamknięciu klapy należy użyć dźwigni, aby zamknąć haki blokujące (opcja).



5.19 Clean Sweep (opcja)



Informacje na temat konserwacji i/lub czyszczenia mechanizmu Clean Sweep, zob. rozdz. 6.4.



Informacje na temat awarii mechanizmu Clean Sweep można znaleźć w rozdz. 7.7.



Podczas sterowania mechanizmem Clean Sweep nikt nie może znajdować się w naczepie.



Pamiętaj o ryzyku zakleszczenia podczas sterowania mechanizmem Clean Sweep.

Mechanizmu Clean Sweep można używać w dwóch celach:

1. W celu wymiany ściany przesuwnej za pomocą plandeki podłogowej, która jest hydraulicznie ciągnięta z powrotem.
2. W celu hydraulicznego wycofania ściany przesuwnej

5.19.1 Oznaczenie pozycji

Pozycja		
1	Taśma	
2	Rolki prowadzące	
3	Plandeka	
4	Mechanizm zwijający	
5	Skrzynka na komponenty hydrauliczne/ zawór	
6	Obudowa odbiornika zdalnego sterowania, zob. rozdz. 2.1.	

5.19.2 Sterowanie mechanizmem Clean Sweep



Podczas sterowania mechanizmem Clean Sweep należy zadbać o to, aby w naczepie nie było żadnych osób.

Obsługa za pośrednictwem zdalnego sterowania

Wycofanie plandeki

- 1 Przytrzymaj przycisk „wciągarka” lub „11” wciśnięty, aż silnik przestanie pracować.
- 2 Zwolnij przycisk, kiedy plandeka znajduje się w górnej pozycji, a silnik przestaje pracować.
- 3 Z tyłu naczepy lub z poziomu podestu skontroluj, czy plandeka znajduje się w prawidłowej pozycji na potrzeby następnego ładunku.
- 4 Zwolnienie przycisku umożliwia zatrzymanie ruchu w każdym momencie.

Wycofanie ściany przesuwnej

- 1 Przytrzymaj przycisk „wciągarka” lub „11” wciśnięty, aż silnik przestanie pracować.
- 2 Zwolnij przycisk, kiedy ściana przesuwna znajduje się w przedniej pozycji, a silnik przestaje pracować.
- 3 Z tyłu naczepy lub z poziomu podestu skontroluj, czy ściana przesuwna znajduje się w prawidłowej pozycji, a plandeka podłogowa jest dobrze ułożona na potrzeby następnego ładunku.
- 4 Zwolnienie przycisku umożliwia zatrzymanie ruchu w każdym momencie.



Sterowanie za pomocą przycisku (opcja)

Wciśnij przycisk na burcie czołowej.



Ręczne pominięcie sterowania elektrycznego

W zależności od funkcji hydraulicznych sterowanie odbywa się za pośrednictwem oddzielnego zaworu lub zestawu połączonego.

Naciśnij czerwony przycisk (1) i przekręć o 180 stopni przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Aby wyłączyć pominięcie, naciśnij czerwony przycisk i przekręć go o 180 stopni zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

W zależności od typu zaworu można go pominąć ręcznie poprzez naciśnięcie cewki (2) na głowicy zaworu.



6 Konserwacja i czyszczenie

6.1 Zalecenia dotyczące konserwacji naczepy



Należy pamiętać o następujących zasadach bezpieczeństwa:



System hydrauliczny powinien być wyłączony podczas czyszczenia.

Przed rozpoczęciem czyszczenia pozwól systemowi hydraulicznemu ostygnąć do 40°C lub do niższej temperatury (powinien być letni).

Należy nosić buty, okulary i rękawice ochronne.



Należy dokładnie przeglądać wszystkie części pod kątem uszkodzeń lub defektów.

Zadbaj o to, aby do systemu hydraulicznego nie dostała się woda.



Jeśli naczepa jest czyszczona z użyciem myjki ciśnieniowej lub zwykłym strumieniem wody, należy pominąć przy tym łożyska, system hydrauliczny oraz panele sterownicze, elementy sterownicze i system elektryczny. Części te są odporne tylko na lekkie zachlapanie, więc nie można kierować w ich stronę strumienia wody.

Na potrzeby czyszczenia maszyn stosuj wyłącznie zalecane środki czyszczące.

6.1.1 Kontrola i/lub czyszczenie części

Przód	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Złącza pneumatyczne (zob. rozdz. 4.2.)	X			
Złącza hydrauliczne i węże (zob. rozdz. 4.6.)	X			
Zaworki ochronne przy złączach hydraulicznych (zob. rozdz. 4.2.)	X			
Drabinka i podpory	X			
Łańcuch i zamki (zob. rozdz. 5.12.)	X			
Podest pod kątem uszkodzenia (zob. rozdz. 5.12.)	X			

Oświetlenie/ elektryka	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Oświetlenie przód	X			
Oświetlenie boczne lewa strona	X			
Oświetlenie boczne prawa strona	X			
Oświetlenie tył	X			
Oświetlenie górnej belki	X			

Bok	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Ostona boczna	X			
Ostona boczna, kotek zabezpieczający prawidłowo umieszczony	X			
Skrzynka narzędziowa (zob. rozdz. 4.12.)		X		
Sterowanie wysokością jazdy (zob. rozdz. 4.7.)		X		
Błoczki dystansowe taśm naciągowych (zob. rozdz. 5.12.2.)			X	
Samozamykacz do drzwi (zob. rozdz. 5.1.8.)		X		
Błoczki odbojnikowe przy drzwiach	X			
Działanie nóg podporowych (zob. rozdz. 4.3.)		X		
Smarowanie nóg podporowych			X	

Tył	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Sprawność klapy i zamków		X		
Sprawność drzwi		X		
Zamek drzwi (zob. rozdz. 5.1.7.)		X		
Działanie/ stan blokady pneumatycznej (zob. rozdz. 6.4.)	X			
Uszczelnienia drzwi, obecność, stan i pozycja	X			
Drabinka wysuwana pod kątem bezpieczeństwa i działania (zob. rozdz. 5.1.7.)	X			

Dolna część	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Osie	zgodnie z zaleceniami dostawcy			
Piasty kół pod kątem nagrzania i nieszczelności	x			
Bezpiecznik osi skrętnej (opcja) smarowanie			x	
Hamulce pod kątem zużycia i działania (zob. rozdz. 4.10.)			x	
Amortyzatory	x			
Miechy pneumatyczne pod kątem nieszczelności	x			
Oś podnoszona		x		
Zawór blokujący		x		
Sworzeń królewski pod kątem zużycia			x	
Przewody, okablowanie pod kątem nieszczelności lub zużycia			x	
Zużycie przewodnic z tworzywa sztucznego (kontakt desek podłogowych z belkami poprzecznymi)		x		
Zbiornik powietrza pod kątem obecności wilgoci i nieszczelności (zob. rozdz. 6.5.)	x			

Wnętrze	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Ściany pod kątem uszkodzenia	x			
Górna krawędź pod kątem uszkodzenia	x			
Deski podłogowe pod kątem uszkodzenia	x			
Oslony końcowe desek pod kątem uszkodzenia (zob. rozdz. 6.7.2.)	x			
Zamocowanie śrub podłogowych (zob. rozdz. 3.3)	x			
Ściana przesuwna i plandeka pod kątem uszkodzenia	x			
Wózki rolkowe (ściana przesuwna) pod kątem działania (zob. rozdz. 6.6.)	x			
Kątowniki pod kątem uszkodzenia	x			
Płyta ochronna sekcji tylnej pod kątem uszkodzenia	x			
Poprzeczki pod kątem obecności i uszkodzenia	x			
Bloki poprzeczek pod kątem obecności i uszkodzenia	x			
Płyta czołowa pod kątem uszkodzenia	x			

System podłogowy	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Działanie systemu	x			
Kontrola przewodnic z tworzywa sztucznego pod kątem zużycia (zob. rozdz. 6.7.1.)		x		
Kontrola ciśnień roboczych na ciśnieniomierzu		x		
Wymiana filtra				x
Sprawdzenie, czy przewodnice z tworzywa sztucznego nie uszkadzają belek poprzecznych		x		
Ustawienie podłogi w pozycji tylnej w celu ochrony siłowników (przed każdym przejazdem)	x			
Żółty zacisk zabezpieczający obecny	x			
Sprawdzenie węży hydraulicznych		x		
Kontrola siłowników pod kątem nieszczelności		x		
Czyszczenie podłogi (zob. rozdz. 6.7)	w zależności od typu ładunku			

Plandeka	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Plandeka zwijana pod kątem uszkodzenia (zob. rozdz. 5.12.3.)	x			
Deska plandeki pod kątem uszkodzenia	x			
Obecność tyczki do plandeki	x			
Wsporniki plandeki pod kątem działania	x			
Środkowa guma elastyczna z tyłu na plandece pod kątem uszkodzenia	x			
Taśmy naciągowe pod kątem zużycia lub uszkodzenia	x			
Napinacze, mechanizm zapadkowy pod kątem uszkodzenia	x			

PowerSheet® (opcja)	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Plandeka pod kątem uszkodzenia	X			
Rura plandeki prawa	X			
Uszkodzenie zaczepu wargi/ profilu	X			
Wizualna kontrola linki napinającego koła pasowego		X		
Uszczelnienia gumowe z przodu i z tyłu		X		
Wizualna kontrola spojlera		X		
Wizualna kontrola sprężyn		X		
Wizualna kontrola linki zatrzymującej		X		

Sterowanie	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Bateria wskaźnika włączenia (wymień baterię) (zob. rozdz. 7.5.)	X			
Działanie zatrzymania przez nadajnik	X			
Działanie odbiornika wyłącznika awaryjnego (zob. rozdz. 5.10.2.)	X			
Działanie wszystkich funkcji		X		
Działanie przewodowego zdalnego sterowania	X			
Działanie obsługi przy użyciu skrzynki sterowniczej	X			

Opony	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Ciśnienie opon (zob. rozdz. 6.8.)	X			
Opony pod kątem uszkodzenia	X			

Drzwi boczne (opcja)	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Sprawność drzwi	X			
Poluzowanie sworzni zawiasowych	X			
Zamknięcie drzwi	X			
Uszczelnienia drzwi, obecność, stan i pozycja	X			

Instalacja hydrauliczna	codziennie	co tydzień	co miesiąc	co roku
Poziom oleju (zob. rozdz. 6.10.)	X			
Nieszczelność	X			
Złącza hydrauliczne i węże (zob. rozdz. 4.6.)	X			
Napowietrzenie zbiornika			X	
Uzyskanie maksymalnego ciśnienia 250 barów			X	
Wydajność 110 litrów na minutę			X	
Kontrola jakości oleju i ewentualna wymiana				X

Nowe części możesz uzyskać u swojego dystrybutora serwisowego. W celu wyboru prawidłowych części odsyłamy do katalogu części na stronie: <https://www.knapen-trailers.eu/spare-parts-catalogue>

6.2 Czyszczenie systemu oświetlenia



Porady dotyczące sposobów konserwacji i czyszczenia systemu oświetlenia można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczip z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 13 „Zapobieganie awariom systemu oświetlenia”.

www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Regularnie kontroluj osłonę ochronną pod kątem zabrudzenia. Osłona ochronna systemu oświetlenia sprawia, że złącza systemu oświetlenia pozostają czyste i suche, dzięki czemu oświetlenie działa prawidłowo. Nieregularne czyszczenie osłony ochronnej może prowadzić do powstawania korozji przy złączach oświetlenia, co z kolei może skutkować gniciem kabli, awariami i zwarciami.



Każda osłona świateł jest wyposażona w gumową uszczelkę, która chroni przed wilgocią i zanieczyszczeniami. Prawidłowe uszczelnienie jest kluczowe dla eksploatacji systemu oświetlenia.

Nieprawidłowe ponowne zamontowanie osłon świateł po czyszczeniu lub wymianie uszkodzonej lampy może skutkować występowaniem korozji i zwarc.



6.3 Czyszczenie na zewnątrz



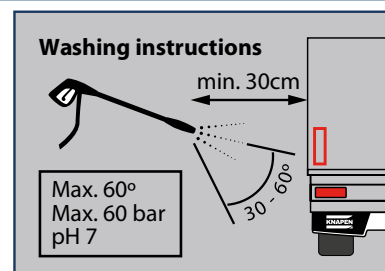
Porady dotyczące najlepszych sposobów czyszczenia elementów zewnętrznych można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczip z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 15 „Prawidłowe czyszczenie utrzymuje lakier w doskonałym stanie”.

www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Regularne i prawidłowe czyszczenie naczipy na zewnątrz jest bardzo ważne. Lakier pozostaje wtedy nie tylko ładny, ale zwiększa się również jego okres eksploatacji. Instrukcje dotyczące mycia można znaleźć na naklejce ostrzegawczej, która znajduje się na burcie czołowej naczipy.

Stosuj maksymalne ciśnienie wody na poziomie 60 barów (870 psi) i temperaturę do maks. 60°C.



Wykorzystaj neutralny środek czyszczący (pH7), aby zapobiec agresywnemu naruszeniu lub wżeraniu się w lakier.



6.4 Pneumatyczna blokada tylnych drzwi

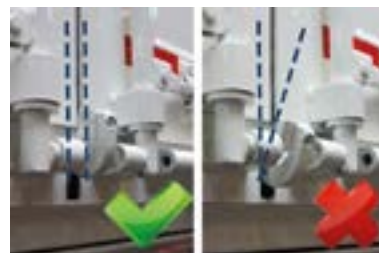


Porady dotyczące najlepszego sposobu użytkowania blokady tylnych drzwi można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczip z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 16 „Pneumatyczna blokada tylnych drzwi”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Pneumatyczna blokada tylnych drzwi działa optymalnie, kiedy jest ustawiona równoległe do tylnych drzwi. Jeśli tak nie jest, może zdarzyć się, że również po odblokowaniu drzwi się nie otworzą. W dolnej części naczipy można ustawić pozycję pneumatycznej blokady tylnych drzwi przy użyciu pręta gwintowanego, aby blokada była równoległa ustawiona względem tylnych drzwi.

Zadbaj o to, aby pneumatyczna blokada tylnych drzwi była ustawiona zawsze równoległe względem tylnych drzwi.



Odkręć nakrętkę zabezpieczającą (klucz 24). Przekręcanie pręta gwintowanego można regulować pozycję pneumatycznej blokady tylnych drzwi.



W wyniku częstego użycia i zabrudzenia może zdarzyć się, że pneumatyczna blokada tylnych drzwi przestanie działać optymalnie. Jeśli to zauważysz, wyczyść mechanizm blokujący i nasmaruj natychmiast pneumatyczną blokadę tylnych drzwi. Ma to na celu zapobiec niebezpiecznym sytuacjom. W dolnej części naczipy można znaleźć służące do tego celu dwa punkty smarowania. Wyczyść punkty smarowania i nasmaruj je następnie przy użyciu smarownicy.

Wyczyść punkty smarowania.



Nasmaruj przy użyciu smarownicy. Opcjonalnie punkty smarowania mogą zostać umieszczone na zewnątrz.



6.5 Kontrola sprężonego powietrza



Porady dotyczące sposobu kontroli sprężonego powietrza można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczepek z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 17 „Zapobiegaj uszkodzeniu systemu hamulcowego”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



System pneumatyczny ciągnika i naczepy z podłogą ruchomą są ze sobą połączone. Jeśli powietrze z ciągnika nie jest suche i czyste, może to doprowadzić do zanieczyszczenia systemu pneumatycznego naczepy.

Pod zbiornikiem powietrza naczepy znajduje się pierścień. Wciśnij ten pierścień. Jeśli nie uwolni się woda lub olej, oznacza to, że jakość powietrza płynącego z ciągnika jest prawidłowa.

Uszkodzone okablowanie, korozja lub zanieczyszczenie systemu hamulcowego są szkodami z winy użytkownika.



6.6 Czyszczenie górnej szyny



Porady na temat tego, kiedy i jak należy czyścić górną szynę, można znaleźć we wskazówkach dotyczących naczepek z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 3 „Konserwacja górnej szyny”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Jeśli górna szyna jest zanieczyszczona, wózki rolkowe cargo mogą się blokować, a ściana przesuwana przestaje się poruszać. Zabrudzenie przyspiesza również zużycie wózków rolkowych cargo. Czyść górną szynę dwa razy w tygodniu przy użyciu lancy powietrznej. W przypadku przewozu suchych produktów pyłących zaleca się czyszczenie szyny po każdym rozładunku.



Regularnie sprawdzaj stan wózka rolkowego cargo i szczotek oraz wymień je w razie potrzeby.

Kontrola wizualna: czy wszystkie elementy są wciąż obecne?

Kontrola działania: czy łożyska są w dobrym stanie? Czy ściana przesuwana może poruszać się bez dodatkowego wysiłku? Jeśli łożyska są zablokowane, należy je wymienić. W innym razie zintegrowana szyna aluminiowa szybko ulegnie zużyciu.



6.7 Czyszczenie podłogi ruchomej

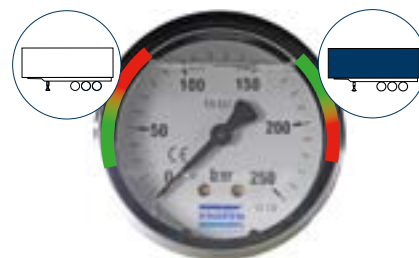


Porady na temat sposobu czyszczenia podłogi załadowniczej można znaleźć we wskazówkach dla kierowców naczep z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 9 „Oszczędność kosztów dzięki regularnemu czyszczeniu”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Poziom zabrudzenia podłogi można sprawdzić na podstawie ciśnienia oleju dla pustej naczepy. Włącz podłogę na normalną prędkość (ok. 13 skoków na min). Poniższe wartości mogą służyć jako wartości orientacyjne.

	< 50 barów	brak zabrudzeń
	50-75 barów	lekkie zabrudzenie
	> 75 barów	poważne zabrudzenie



Krok	Instrukcje	
1	Ustaw naczepę lekko nachyloną do tyłu (spadek ok. 10 cm).	
2	Rozsyp 2 worki ostrego piasku (piasek murarski) o pojemności 25 kg równomiernie na powierzchni podłogi ruchomej.	
3	Namocz piasek wodą.	
4	Powoli włącz podłogę ruchomą, około 4/5 skoków na minutę (uzyskasz to poprzez obniżenie prędkości obrotowej silnika).	
5	Zamieć piasek, rozprowadzając go po powierzchni podłogi, aby uszczelnienia były przetarte do czysta. Zamiataj, aż wartość na ciśnieniomierzu znów spadnie poniżej 50 barów. Podłoga jest teraz odpowiednio wyczyszczona. W przypadku ciężko zabrudzonej podłogi może to trwać do 2 godzin.	
6	Przepłucz podłogę ruchomą do czysta z użyciem myjki wysokociśnieniowej.	

6.7.1 Kontrola prowadnic podłogowych



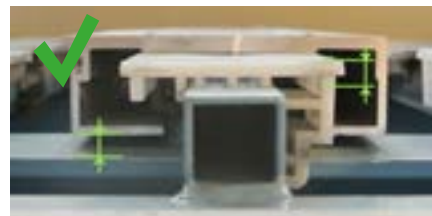
Porady na temat odpowiednio wczesnego rozpoznawania zużycia prowadnic z tworzywa sztucznego można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 11 „Zapobieganie jest lepsze niż naprawianie”.

www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



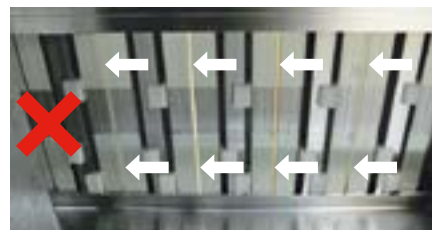
Prowadnice z tworzywa sztucznego

Te prowadnice utrzymują profile podłogowe. Kiedy prowadnice ulegają zużyciu, dolna część deski podłogowej narusza również górną część belek poprzecznych.



Raz w miesiącu kontroluj dolną część desek podłogowych, kiedy podłoga pracuje, za ostatnią osią pod naczepą.

Prowadnice z tworzywa sztucznego są zużyte, kiedy dolna część deski podłogowej dotyka belki poprzecznej. Skontaktuj się z punktem serwisowym, kiedy widoczne jest bezbarwne aluminium.



6.7.2 Kontrola osłon końcowych



Porady na temat odpowiednio wczesnego rozpoznawania zużycia podłogi można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 6 „Wydluż okres eksploatacji swojej podłogi”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Osłony końcowe

Aluminiowe osłony końcowe są przyspawane do desek podłogowych, aby ładunek nie mógł dostać się pod deskę. Po wielu latach intensywnego użytkowania spaw w górnej części zaczyna się delikatnie zużywać (zob. zdjęcie). Regularnie kontroluj osłony końcowe i na potrzeby naprawy kontaktuj się ze swoim punktem serwisowym. Drobna naprawa jest wtedy konieczna, aby uniknąć poważniejszych skutków.



Płyta ochronna

Regularnie kontroluj płytę z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej, która znajduje się z tyłu naczepy pod deskami podłogowymi. Jeśli jest ona poważnie zużyta (zob. zdjęcie), podczas rozładunku na osłony końcowe oddziałują niepotrzebnie dodatkowe siły. W wyniku tego osłony szybciej się odłamują, a deski podłogowe się zakrzywiają.



6.8 Konserwacja opon i felg



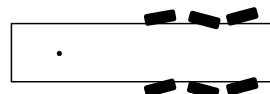
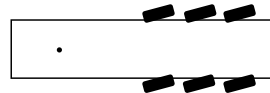
Porady na temat środków prewencyjnych oraz prawidłowej konserwacji opon i felg można znaleźć we wskazówkach dotyczących nacze z podłogą ruchomą Knapen Trailers nr 19 „Zmniejsz zużycie i dodatkowe koszty związane z oponami i felgami”.
www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



Osiowanie kół

Prawidłowe osiowanie zwiększa komfort i przyjemność jazdy, ponieważ naczepa stabilnie podąża za ciągnikiem. Oprócz tego prawidłowe osiowanie zmniejsza opór toczenia opon. Zapewnia to oszczędność kosztów paliwa oraz pozwala zapobiegać niepotrzebnemu zużyciu opon.

W przypadku osiowania ważne jest sprawdzenie równoległego ustawienia osi i zbieżności/ rozbieżności.



Monitoruj ciśnienie opon.

Co tydzień kontroluj ciśnienie opon przy użyciu skalibrowanego miernika. Jeśli chodzi o prawidłowe ciśnienie opon, przestrzegaj zaleceń swojego dostawcy opon.



Prawidłowe ciśnienie opon pozwala uniknąć niepotrzebnego zużycia opon i zmniejsza ryzyko przebicia opony. Dzięki monitorowaniu ciśnienia opon, zmniejszasz również koszty paliwa.



Kontrola i dokręcanie nakrętek kół

W przypadku nowej naczepy lub po wymianie koła należy sprawdzić nakrętki kół mniej więcej po pierwszych 100 kilometrach. W momencie powrotu do domu i po przejechaniu pierwszej trasy z załadunkiem nakrętki kół należy dokręcić odpowiednim momentem dokręcania, ponieważ kiedy koło porusza się względem piasty może występować tzw. „siła luzująca”. Możesz nie zauważyć, kiedy nakrętki koła ulegną poluzowaniu. Rozsądnie jest więc regularnie kontrolować momenty dokręcania. Należy w tym celu przestrzegać zaleceń swojego dostawcy osi. Poniżej przedstawiamy momenty dokręcania w Nm dla poszczególnych dostawców osi.



SAF

JOST

VALX

Moment dokręcania w Nm Nakrętki koła felga stalowa	630	600	600	630
Moment dokręcania w Nm Nakrętki koła felga aluminiowa	630	600	600	630
Dozwolona farba lub powłoka na powierzchni felgi	✗	✗	✗	✗



6.8.1 24-godzinny serwis dostawcy osi



W razie awarii dostępność 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu

+ 49 (0) 2262 780

www.bpw.de/en/service



W razie awarii dostępność 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu

+ 49 (0) 6095 301 247

www.safholland.com



Pilne wsparcie serwisowe dostępne 24 godziny na dobę pod numerem

00800 8259 8259 (połączenie bezpłatne) **Holandia/ Niemcy**

+ 31 (0) 40 2088 777 międzynarodowe

www.valx.eu



Infolinia serwisu całodobowego

+ 49 (0) 5674 9237 240

www.jost-axle-systems.com

service-axles@jost-world.com

6.8.2 Serwis Wabco



Strona internetowa:

www.wabco-auto.com

6.9 Konserwacja plandeki PowerSheet® (opcja)

6.9.1 Przegląd konserwacyjny plandeki PowerSheet®



Te prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wyszkolony technicznie personel dysponujący odpowiednim doświadczeniem w naprawie i konserwacji systemów elektromechanicznych.

Co najmniej 1 raz w roku należy przeprowadzać kontrole pod kątem następujących aspektów bezpieczeństwa:

Regularnie kontroluj śruby mocujące silnika pod kątem minimalnego momentu dokręcania wynoszącego 8 Nm.

Regularnie kontroluj wszystkie środki mocujące pod kątem odpowiedniego zamocowania wszystkich części.

Kontroluj wszystkie części ruchome pod kątem zużycia.

Kontroluj taśmę naciągową z tyłu i plandekę dachową pod kątem zużycia.

Skontroluj stan warg naciągowych/ profilu naciągowego.

Kontroluj naprężenie sprężyny mechanizmu zwijania z tyłu.

Kontroluj naprężenie sprężyn w punktach zawiasowych z przodu.

Kontroluj czytelność naklejek ostrzegawczych.

Regularnie kontroluj wszystkie połączenia elektryczne pod kątem korozji. Jeśli połączenie jest zardzewiałe: dokładnie je oczyść (zadbaj o to, aby system nie znajdował się pod napięciem) i zabezpiecz je np. przy użyciu wazeliny. Połączenia elektryczne można znaleźć w: silniku elektrycznym, module sterowania silnikiem, odbiorniku zdalnego sterowania, puszkach rozdzielczych, akumulatorach/ bateriach i bezpiecznikach.

6.9.2 Naprawy/ wymiana części

W okresie obowiązywania gwarancji naprawy mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem producenta. W przypadku wymiany części należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

6.10 Konserwacja systemu hydraulicznego



Porady na temat rozpoznawania zanieczyszczonego oleju i samodzielnej wymiany filtra oleju można znaleźć we wskazówkach dla kierowców Knapen Trailers nr 4 „System hydrauliczny”. www.knapen-trailers.eu/downloads/tips-for-drivers



W celu zapewnienia długiego okresu eksploatacji systemu podłogowego istotne jest przeprowadzanie następujących kontroli:

Kontroluj jakość oleju; należy go regularnie wymieniać (kontrola co ½ roku).

Co roku wymieniaj element filtra.

Olej wymieniać co 2 lata lub częściej, jeśli jest to konieczne.

Sprawdź ilość oleju w zbiorniku. Aby neutralizować wzrost ciepła, w zbiorniku powinno znajdować się cały czas min. 150 litrów oleju. Stosuj zalecany olej.



Olej hydrauliczny	Typ	Temperatura
	ISO 22	-25°C > 0°C
Zalecana jakość	ISO 32	-15°C > 30°C
	ISO 46	15°C > 40°C

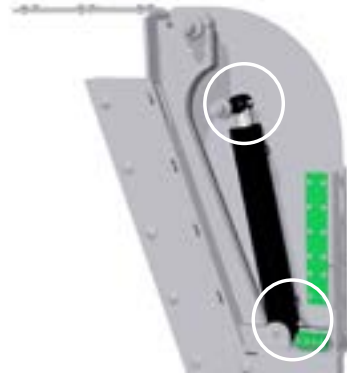
6.11 Konserwacja hydraulicznej kłapy tylnej (opcja)



Te prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wyszkolony technicznie personel dysponujący odpowiednim doświadczeniem w zakresie naprawy i konserwacji systemów elektromechanicznych. Podczas prac konserwacyjnych i naprawczych kłapa tylna powinna być zabezpieczona.

Co najmniej 4 razy w roku należy przeprowadzać kontrole pod kątem następujących aspektów bezpieczeństwa:

Kontroluj punkty zawiasowe i smaruj wszystkie punkty obrotowe za pośrednictwem smarowniczek.



Co najmniej 1 raz w roku należy przeprowadzać kontrole pod kątem następujących aspektów bezpieczeństwa:

Kontroluj wszystkie środki mocujące pod kątem odpowiedniego zamocowania wszystkich części.

Kontroluj wszystkie części ruchome pod kątem zużycia.

Kontroluj czytelność naklejek ostrzegawczych.



6.12 Konserwacja mechanizmu Clean Sweep (opcja)



Te prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wyszkolony technicznie personel dysponujący odpowiednim doświadczeniem w zakresie naprawy i konserwacji systemów elektromechanicznych.

Co najmniej 1 raz w tygodniu należy przeprowadzać kontrole pod kątem następujących aspektów konserwacji:

Skontroluj stan taśmy.

Skontroluj stan rolek tocznych.

Skontroluj stan plandeki.

Skontroluj stan ściany przesuwnej.

Co najmniej 4 razy w roku należy przeprowadzać kontrole pod kątem następujących aspektów bezpieczeństwa:

Kontroluj elementy hydrauliczne pod kątem szczelności.

Co najmniej 1 raz w roku należy przeprowadzać kontrole pod kątem następujących aspektów bezpieczeństwa:

Kontroluj wszystkie środki mocujące pod kątem odpowiedniego zamocowania wszystkich części.

Kontroluj wszystkie części ruchome pod kątem zużycia.

Kontroluj czytelność naklejek ostrzegawczych.

7 Rozwiązywanie problemów

7.1 Rozwiązywanie problemów dotyczących podłogi ruchomej

Jeśli pomimo dokładnego przestrzegania instrukcji obsługi system podłogowy nie działa prawidłowo lub nie działa w ogóle, skontroluj następujące kwestie:

Awaria systemu	Przyczyna	Rozwiązanie
System nie działa, brak przepływu oleju przy zaworze sterowniczym	Ciągnik nie jest włączony	Włącz ciągnik
	Zablokowanie szybkozłączy	Kontrola/ prawidłowy montaż szybkozłączy
	Zawór ograniczenia ciśnienia ciągnika uszkodzony	Wymień zawór ograniczenia ciśnienia ciągnika
System nie działa, przepływ oleju przy zaworze sterowniczym	Oświetlenie niewłączone, brak napięcia w systemie	Włącz oświetlenie
	Załączony bezpiecznik termiczny, temperatura oleju powyżej 70°C	Zaczekaj, aż olej ostygnie do 60°C
	Załączony wyłącznik awaryjny	Dezaktywuj wyłącznik awaryjny
	Zawór elektromagnetyczny GS02 wł./wył. przerwa w cewce lub okablowaniu	Tymczasowo aktywuj GS02 i/lub napraw obwód elektryczny
	Zawór ograniczenia ciśnienia zabrudzony	Wyczyść sprężonym powietrzem lub wymień
	Dźwignia sterownicza (sterowanie B) znajduje się w pozycji środkowej	Przekręć dźwignię sterowniczą w kierunku załadunku lub rozładunku
	Zawór sterowniczy (sterowanie E) znajduje się w pozycji środkowej Przepływ <60 l/m [16 gpm]	Zwiększ prędkość obrotową pompy, zamontuj inną pompę, dostosuj przepustnicę
	Węże podłączone odwrotnie	Najpierw skontroluj filtr, następnie podłącz prawidłowo lub zamień ze sobą przewód tłoczny i powrotny
Uruchom niezwłocznie po włączeniu ciągnika	Dźwignia sterownicza ciężko się porusza w wyniku stopionych uszczelnień	Wymień uszczelnienia dźwigni sterowniczej
	Ruch przełącznika CF3 lub CF7 zablokowany w pozycji „wł.”	Usuń blokadę
	Aktywowano ręczne pominięcie sterowania elektrycznego GS02	Wykręć przycisk, włóż żółty zacisk zabezpieczający pomiędzy
Indywidualny ruch odbywa się ciężko i/lub nieprawidłowo przy pełnej naczepie	Zamieniony ze sobą przewód tłoczny z powrotnym	Najpierw skontroluj filtr, następnie podłącz prawidłowo przewód tłoczny i powrotny
	Dwuciśnieniowy zawór przechyłania	Ustaw zawór przechyłania w prawidłowej pozycji, wysokie ciśnienie
	Maksymalne ciśnienie zaworu ograniczenia ciśnienia ciągnika zbyt niskie	Zmierz ciśnienie maksymalne/ dokonaj nastawy ciągnika
	Olej powrotny na zaworze ograniczenia ciśnienia wykazuje ograniczenie	Zmierz ciśnienie w punkcie M2, usuń ograniczenie
	Wydajność jest nieodpowiednia w wyniku przeciążenia	Usuń część z użyciem dźwigu
	Wydajność jest nieodpowiednia w wyniku zanieczyszczenia między profilami	Wyczyść podłogę
Indywidualny ruch nieprawidłowego rozładunku przy pełnej lub pustej naczepie	Wydajność jest nieodpowiednia w wyniku mrozu	Rozmroź ładunek
	Zawór w głowicy siłownika 1 lub 2 zabrudzony i utrudnia prawidłowe zamykanie	Usuń zabrudzenie
	Uszkodzona sprężyna zaworu w głowicy siłownika 1 lub 2	Wymień sprężynę
	Gniazdo zaworu głowicy siłownika 1 lub 2 poluzowane	Wymień gniazdo/ zamocuj*
	Poluzowany ogranicznik we wspólnej szynie	Zamocuj ogranicznik/ Wymień wspólną szynę
Wspólna szyna nieprawidłowo zamontowana	Zamontuj wspólną szynę prawidłowo	

Awaria systemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Przełączanie odbywa się trudno lub w ogóle. 3 siłowniki są całkowicie wsunięte lub całkowicie wysunięte	Zużyty pręt gwintowany	Wyreguluj prawidłowo pręt gwintowany, określ przyczynę
	Uszkodzona sprężyna przełączania pręta gwintowanego	Wymień sprężynę, określ przyczynę rozwiązanie awaryjne: wypełnij przestrzeń opaską kablową
	Tłok przełączający Skok > 12 mm. [0,5"] -> pręt gwintowany poluzowany, tuleja dystansowa poluzowana	Dokładnie wkręć pręt gwintowany/ śrubę końcową
	Pochyła pozycja w wyniku poluzowanych profili w podstawie ramy	Wymień śruby, pokryj je środkiem do zabezpieczania gwintów i kontroluj tuleje prowadzące pręty*
	Przepustnica przełączeniowa zabrudzona	Wyczyść przepustnicę*
W przypadku załadunku lub rozładunku z użyciem sterowania E podłoga zaczyna rozładunek	Przerwa okablowania w cewce	Tymczasowo aktywuj ręczne pominięcie sterowania awaryjnego G02 i/lub napraw obwód elektryczny
W przypadku załadunku lub rozładunku z użyciem sterowania E podłoga zaczyna rozładunek	Aktywowano ręczne pominięcie sterowania elektrycznego G02	dezaktywacja

*Skontaktuj się z punktem serwisowym w celu uzyskania odpowiednich zaleceń dotyczących naprawy. W przypadku innych awarii skontaktuj się ze swoim punktem serwisowym. Miej przygotowany swój numer podwozia/ numer systemowy.

7.2 Ręczne pominięcie sterowania elektrycznego B



Uwaga: Zadbaj o to, aby drzwi były otwarte przed włączeniem hydrauliki.

Uwaga: W przypadku użycia tego ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego należy zawsze zadbać o to, aby po zastosowaniu ustawić je ponownie w nieaktywnej pozycji.

Zawór sterowniczy sterowania B

1 Funkcja: rozładunek / załadunek

2 Funkcja: wł. / wył.



Aktywacja ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego

Usuń żółty zacisk zabezpieczający, następnie wkręć czerwony przycisk nad cewką wł./wył. GS02 (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara), aż do zablokowania. System włączy się, kiedy dźwignia znajdzie się w pozycji załadunku lub rozładunku.

Dezaktywacja ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego

Wykręć czerwony przycisk nad cewką GS02 (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara), aż do usłyszenia kliknięcia, a następnie umieść z powrotem żółty zacisk zabezpieczający. System wyłączy się.

wł. / wył. cewka / pręt nieaktywne

wł. / wył. cewka / pręt ręcznie aktywowane



7.3 Ręczne pominięcie sterowania elektrycznego E



Zadbaj o to, aby drzwi były otwarte przed włączeniem hydrauliki.

W przypadku użycia tego ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego należy zawsze zadbać o to, aby po zastosowaniu ustawić je ponownie w nieaktywnej pozycji.

Zawór sterowniczy sterowania E

- | | |
|---|--|
| 1 | Pręt gwintowany |
| 2 | Funkcja: rozładunek / załadunek |
| 3 | Funkcja: wł. / wył.
Poz. 3 na czerwonym przycisku |



Aktywacja ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego

Usuń żółty zacisk zabezpieczający, następnie wkręć czerwony przycisk nad cewką wł./wył. (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara), aż do zablokowania.

Dezaktywacja ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego

Wykręć czerwony przycisk nad cewką GS02 (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara), aż do usłyszenia kliknięcia.

Umieść ponownie żółty zacisk zabezpieczający. System wyłączy się.

wł./ wył. cewka/ pręt nieaktywne

wł./ wył. cewka/ pręt ręcznie aktywowane



Aktywacja ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego załadunku (podłoga może wykonywać wyłącznie załadunek):

Odkręć czarną zatyczkę (uwaga na pierścień uszczelniający o-ring).

Wykręć śrubę spod zatyczki pręta załadunku/ rozładunku (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara), aż do zablokowania.

Dezaktywacja ręcznego pominięcia sterowania elektrycznego załadunku:

Wkręć śrubę pręta załadunku/ rozładunku (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara), aż do zablokowania. Następnie ponownie dokręć czarną zatyczkę ochronną (uważaj na montaż pierścienia zabezpieczającego o-ring).

załadunek/ rozładunek cewka/ pręt nieaktywne

wł./ wył. cewka/ pręt ręcznie aktywowane

Funkcja: rozładunek

Funkcja: załadunek



7.4 Rozwiązywanie problemów dotyczących plandeki PowerSheet®

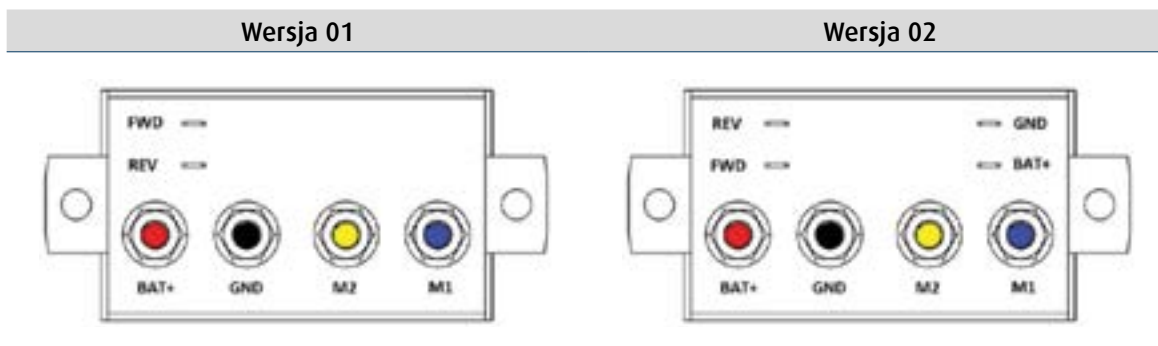


Zawsze sprawdź najpierw, czy wszystkie wtyki są podłączone.

Awaria systemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Plandeka nie porusza się	Brak zasilania odbiornika zdalnego sterowania	Włącz oświetlenie. Sprawdź działanie zdalnego sterowania, testując jedną z pozostałych funkcji elektrycznych.
Plandeka nie porusza się, oświetlenie jest włączone.	Moduł sterowania silnikiem sygnalizuje kod błędu	Sprawdź kod błędu diody diagnostycznej (zob. 7.4.1.).
Plandeka nie porusza się, a moduł sterowania silnikiem nie sygnalizuje kodu błędu	Sygnał sterujący nie dochodzi do modułu sterowania silnikiem	Weź krótki przewód elektryczny i wykonaj połączenie z BAT+ do złącza „REV” lub „FWD”. Jeśli system wykona ruch, skontaktuj się ze swoim punktem serwisowym.
Plandeka nie porusza się, a zasilanie przy złączu REV lub FWD wynosi ± 24 V	Zasilanie modułu silnika może nie być prawidłowe	Sprawdź podłączenie do akumulatorów. Jeśli bezpiecznik jest spalony, przegłównij kable pod kątem ewentualnych uszkodzeń przed wymianą bezpiecznika.
Plandeka nie porusza się, a zasilanie modułu sterowania silnikiem jest prawidłowe	Moduł sterowania silnikiem może nie działać prawidłowo.	Procedurę awaryjną dla plandeki PowerSheet® można znaleźć w rozdz. 7.4.2.
Plandeka nie porusza się, ale silnik działa.	Wał obrotowy może nie działać prawidłowo.	Zob. 7.4.2 – zamykanie uszkodzonego wału obrotowego i skontaktuj się ze swoim punktem serwisowym.
Niezależnie od sterowania plandeka porusza się tylko w jednym kierunku	Wilgoć między złączami FWD i REV	Wyczyść złącza i zabezpiecz je wazeliną.
Moduł sterowania silnikiem działa, ale silnik nie pracuje	Zwarcie między kablami M1 i M2 lub wewnętrzne zwarcie w silniku	Skontroluj zwarcie lub skontaktuj się ze swoim punktem serwisowym.

Punkty przyłączeniowe

Ponizej przedstawiono widok tylnej części modułu sterowania silnikiem oraz znajdujących się tam punktów przyłączeniowych i kodów barwnych.



7.4.1 Kody błędów

Kody błędów można odczytywać z modułu sterowania silnikiem. Lokalizację modułu sterowania silnikiem w naczepie można znaleźć w rozdz. 5.13 PowerSheet®. W poniższej liście przedstawiono znaczenie poszczególnych kodów błędów

Status diody LED	Opis	Uwagi
Świeci nieprzerwanie	System nie działa prawidłowo	Dioda LED świeci podczas obsługi
Miga 2x	Przeciążenie systemu	Status diody LED jest wykonywany 2 razy
	Normalne działanie	Stwierdzenie, że plandeka jest naprężona
Miga 3x	Przeciążenie modułu sterowania silnikiem System pobiera zbyt dużo prądu	Status diody LED gaśnie w przypadku ponownej obsługi Sprawdź cały system pod kątem prawidłowego działania komponentów.
Miga 4x	Silnik pracował zbyt długo lub był obsługiwany zbyt często na raz	Status diody LED gaśnie w przypadku ponownej obsługi Odczekaj kilka minut przed wznowieniem obsługi
Miga 5x	Zbyt wysokie napięcie (> 30 V).	Status diody LED gaśnie w przypadku ponownej obsługi
Miga 6x	Zbyt niskie napięcie (< 16 V). Luźne połączenie w łańcuchu dla regulatora.	Status diody LED gaśnie w przypadku ponownej obsługi Sprawdź wszystkie podłączenia z akumulatora do kontrolera.
Miga 7x	Nieprawidłowo podłączony lub brak zasilania	Sprawdź wszystkie podłączenia.
	Kable zasilające podłączone odwrotnie	Zamień ze sobą kable zasilające, czerwony punkt przyłączeniowy jest dodatni, a czarny ujemny (masa).
	Masa podłączona do przyłącza M2	Zamień ze sobą przyłącze M2 i masę
	Brak zasilania, poluzowane połączenie z tyłu modułu sterowania silnikiem lub przy silniku	Sprawdź wszystkie podłączenia.
	Pęknięcie kabla lub zwarcie	Skontaktuj się z punktem serwisowym.



Uwaga: napinające koła pasowe i konstrukcja ramienia akumulują energię w sprężynach. Uważaj na to podczas ewentualnych prac (de)montażowych.

Awaria mechaniczna	Przyczyna	Rozwiązanie
Plandeka nie otwiera się w całości	Jakiś przedmiot jest zwinięty razem z plandeką	Zamknij plandekę i usuń przedmiot
	Na plandecę leży dużo wody lub śniegu	Zamknij plandekę, usuń wodę i spróbuj ponownie otworzyć plandekę
	Wystąpiła awaria w napinającym kole pasowym	Zdemontuj pokrywę inspekcyjną w tylnej części i sprawdź, czy linka znajduje się we właściwej pozycji. Skoryguj w razie potrzeby. Jeśli linka jest we właściwej pozycji, a plandeka dalej się nie otwiera, napraw lub wymień napinające koło pasowe.
Ruch zamykania konstrukcji ramienia nie jest równomierny	Awaria lub uszkodzenie sprężyn w konstrukcji ramienia	Sprawdź wizualnie, czy sprężyny w konstrukcji ramienia są uszkodzone.
	Utrata siły w sprężynach	Zmierz natężenie prądu podczas otwierania systemu. Jeśli wynosi ono < 13 A, sprężyny nadają się do wymiany.
Plandeka nie przesuwają się	Napinające koło pasowe nie działa prawidłowo.	Sprawdź, czy linka znajduje się w prawidłowej pozycji i czy jest naprężona. Jeśli tak nie jest, wymień napinające koło pasowe.

7.4.2 Procedura awaryjna dla plandeki PowerSheet®

W przypadku użycia sterowania awaryjnego należy niezwłocznie skontaktować się z certyfikowanym punktem serwisowym.

Przed przystąpieniem do działania podejmij właściwe środki bezpieczeństwa i przeczytaj dokładnie ten opis.



UWAGA! Nigdy nie dopuszczaj do tego, aby moduł sterowania silnikiem obsługiwał plandekę do pozycji w pełni otwartej lub zamkniętej w przypadku sterowania bezpośredniego. Jeśli awaria wystąpi w pozycji całkowicie otwartej lub zamkniętej plandeki, zdemontuj wtedy najpierw sworznie łączące silnika.

Uszkodzony silnik

Sworznie łączące silnika

Połączenie między silnikiem a ramieniem składa się z dwóch sworzni. Jeśli ramię lub silnik są uszkodzone, dwa sworznie należy zdemontować, aby rura plandeki mogła się swobodnie obracać. Ważne jest, aby zacząć od wewnętrznego sworznia, a potem zdemontować zewnętrzny sworznień.



Zamykanie plandeki dachowej

Do zamknięcia plandeki potrzebne są trzy taśmy naciągowe.

- 1 Przełóż taśmę naciągową przez ramię i zamocuj hak na dole z lewej strony przy krawędzi.
- 2 Ciągnij za drugą stronę tak długo, aż rura plandeki spocznie na krawędzi.
- 3 Następnie pociągnij rurę ostrożnie za krawędź. Jeśli tylna część rury nie porusza się, pociągnij ją przy użyciu taśmy naciągowej przez krawędź.



Blokowanie

Weź małą taśmę naciągową. Zahacz jedną stronę w górnym otworze plandeki PowerSheet® (1). Przekręć ją jeden raz wokół punktu mocowania i zahacz drugą stronę w otworze, przez który przeprowadzony jest kabel (2). Następnie napręż taśmę naciągową, aby rura plandeki została przyciągnięta do ściany (3).



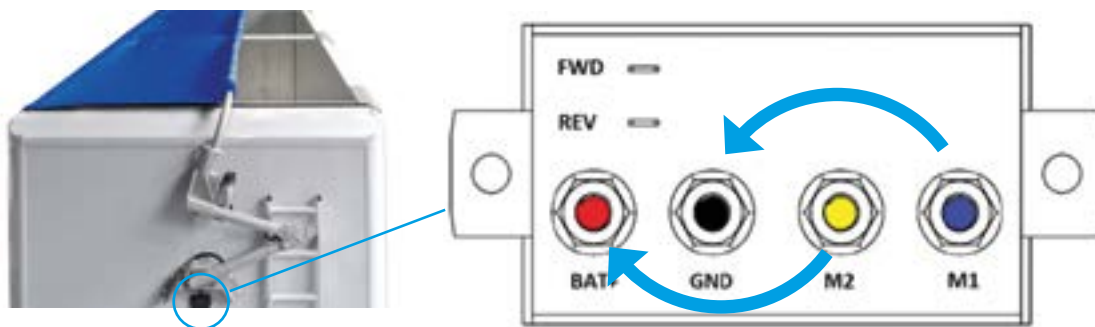
Blokowanie plandeki

Przód: Zamocuj z lewej strony pod hakiem (1) taśmy naciągowej lub zamontuj w tej pozycji stronę mechanizmu zapadkowego taśmy naciągowej (2). Pociągnij rurę plandeki w dół, naciągając taśmę naciągową.

Tył: Weź długą taśmę naciągową i zahacz ją na dole z prawej strony lub zamontuj ją w pozycji mechanizmu zapadkowego taśmy napinającej. Następnie przełóż taśmę naciągową przez tylną część naczepy i zamocuj drugą stronę z na dole z lewej strony z tyłu. Napręż taśmę naciągową, aby rura plandeki została przyciągnięta do ściany.



Awaria modułu sterowania silnikiem



Krok	
1	Wyciągnij wtyczkę, aby system nie znajdował się pod napięciem. Zdemonstuj pokrywę regulatora silnika.
2	Wyciągnij kabel silnika z wtyku M1 i przykręć go razem z GND.
3	Wyciągnij kabel silnika z wtyku M2 i przykręć go razem z BAT+.
4	Włóż tam wtyczkę i sprawdź od razu, czy rura obraca się we właściwym kierunku. Jeśli nie, natychmiast wyciągnij wtyczkę i zamień ze sobą kable M1 i M2.
5	Kiedy tylko plandeka uzyska całkowite napięcie, wyciągnij wtyczkę, aby silnik i/lub ramię nie uległy uszkodzeniu.

7.5 Rozwiązywanie problemów ze zdalnym sterowaniem Knapen Trailers

Zdalne sterowanie składa się z nadajnika i odbiornika



Awaria	Przyczyna	Rozwiązanie
System zupełnie nie reaguje na sterowanie.	Brak zasilania elektrycznego do odbiornika	Sprawdź, czy oświetlenie jest włączone. Sprawdź, czy wyłącznik awaryjny jest dezaktywowany.
	Nadajnik ręczny jest uszkodzony	Sprawdź działanie za pomocą odbiornika, zob. rozdz. 7.5.2
Zielona dioda LED świeci, kiedy przycisk jest wciśnięty.	Nadajnik i odbiornik nie są sparowane	Sparuj nadajnik i odbiornik.
	Bezpiecznik jest uszkodzony	Skontroluj i wymień bezpiecznik w odbiorniku.
Zielona dioda LED nie świeci, kiedy przycisk jest wciśnięty.	Baterie wyczerpane	Wymień baterie nadajnika.
	Bieguny baterii w nadajniku nie są prawidłowe	Sprawdź, czy baterie są włożone prawidłowo.
System nie reaguje konsekwentnie na sterowanie.	Baterie prawie wyczerpane	Napięcie zbyt niskie, wymień baterie
	Bateria 1,2 V zapewnia zbyt niskie napięcie	Użyj baterii 1,5 V.
	Nadajnik jest używany przy maksymalnym zasięgu	Stań bliżej odbiornika.
	Błąd w okablowaniu do pożądanej funkcji	Sprawdź okablowanie do pożądanej funkcji.

7.5.1 Wymiana baterii nadajnika

Niezbędne przyrządy:



1. Mały śrubokręt krzyżakowy
2. Baterie: 5 i 6-funkcyjny nadajnik ręczny: baterie alkaliczne, 2x AAA 1,5 V
12-funkcyjny nadajnik ręczny: baterie alkaliczne, 2x AA 1,5 V

Krok	
1	Otwórz komorę baterii.
2	Wyciągnij baterie z uchwytów.
3	Umieść nowe baterie. Pamiętaj, aby bieguny baterii odpowiadały sytuacji przedstawionej na rysunku pokazanym na obwodzie drukowanym.
4	Przetestuj działanie nadajnika, kontrolując, czy zielona dioda LED miga za każdym razem, kiedy naciśnie się przycisk.
5	Zamontuj ponownie pokrywę komory baterii przy użyciu dwóch śrubek (1).



7.5.2 Obsługa za pomocą odbiornika

W razie utraty lub uszkodzenia nadajnika lub wyczerpania baterii wszystkimi funkcjami można wciąż sterować za pośrednictwem zintegrowanego sterowania na odbiorniku.

1	Przy użyciu śrubokręta płaskiego zdemontuj pokrywę pudełka z tworzywa sztucznego.	
2	Widoczny będzie wtedy odbiornik. Wszystkie funkcje dostępne na nadajniku można również znaleźć na odbiorniku. Aby obsługiwać wszystkie funkcje, należy przytrzymać wciśnięty przycisk „ENABLE” (AKTYWUJ) i nacisnąć równocześnie przycisk pożądaney funkcji.	

7.5.3 Parowanie nadajnika i odbiornika

Jeśli nadajnik lub odbiornik należy wymienić, łatwo jest go sparować. Jest to niezbędne do tego, aby nadajnik i odbiornik mogły się ze sobą komunikować.

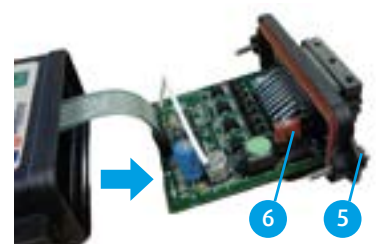
Krok	
1	Odbiornik jest zamontowany w skrzynce z tworzywa sztucznego przy zawieszeniu, w pobliżu systemu podłogowego.
2	Przy użyciu śrubokręta płaskiego zdemontuj pokrywę pudełka z tworzywa sztucznego.
3	Upewnij się, że oświetlenie naczepy jest włączone.
4	Aktywuj wyłącznik awaryjny, aby odbiornik nie miał źródła zasilania.
5	Przytrzymaj wciśnięty przycisk „ENABLE” (AKTYWUJ) na odbiorniku i dezaktywuj wyłącznik awaryjny. Zwolnij przycisk „ENABLE” (AKTYWUJ) po 3-4 sekundach.
6	Włącz nadajnik, 2 razy naciskając przycisk „start”.
7	Równocześnie naciśnij 3 dowolne przyciski na nadajniku.
8	Nadajnik i odbiornik są teraz sparowane



7.5.4 Wymiana bezpiecznika w odbiorniku

Odbiornik ma wewnętrzne zabezpieczenie przed przeciążeniem i ewentualnym zwarcieniem na odpowiednich wyjściach. Dla dodatkowego zabezpieczenia odbiornik jest jeszcze wyposażony w wewnętrzny bezpiecznik główny. Aby sprawdzić bezpiecznik i wymienić go, wykonaj następujące czynności:

Krok	
1	Aktywuj wyłącznik awaryjny, aby odbiornik nie miał źródła zasilania.
2	Otwórz obudowę, w której znajduje się odbiornik.
3	Odkręć odbiornik.
4	Odłącz następnie wtyczkę w dolnej części, odsuwając na bok fioletowy zacisk.
5	Odkręć dwie śrubki w dolnej części odbiornika i wysuń obwód drukowany z obudowy. (uważaj na okablowanie klawiatury)
6	Bezpiecznik można teraz sprawdzić i w razie potrzeby wymienić (minibezpiecznik wtykowy 10 A).



7.6 Rozwiązywanie problemów dotyczących hydraulicznej kłapy tylnej



Zawsze sprawdź najpierw, czy potrzebne wtyki i przewody są prawidłowo podłączone.

Awaria systemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Kłapa nie otwiera lub nie zamyka się	Zdalne sterowanie nie działa	Zob. rozdział 7.5 „Rozwiązywanie problemów dotyczących zdalnego sterowania” Obsługuj kłapę ręcznie
Kłapa nie zamyka się w całości	Zabrudzenie zamknięć	Wyczyść zamknięcia

7.7 Rozwiązywanie problemów dotyczących mechanizmu Clean Sweep

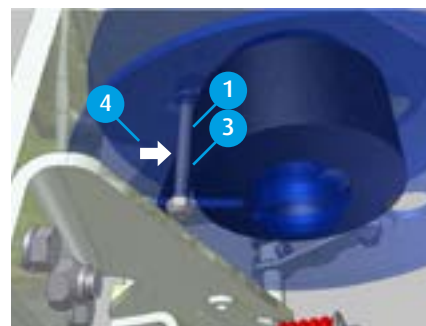


Zawsze sprawdź najpierw, czy potrzebne wtyki i przewody są prawidłowo podłączone.

Awaria systemu	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie działa	Zdalne sterowanie nie działa	Zob. rozdział 7.5 „Rozwiązywanie problemów dotyczących zdalnego sterowania” Obsługuj zawór ręcznie
	Podłoga jest włączona	Wyłącz podłogę
Plandeka nie przesuwają się w całości do przodu	Taśma skręcona lub uszkodzona	Sprawdź stan taśmy
	Plandeka wciąż zwisa mechanicznie	Usuń blokadę plandeki
	Taśma zahacza się w rolkach tocznych	Sprawdź stan rolek tocznych
Ściana przesuwana nie przesuwają się w całości do przodu	Taśma skręcona lub uszkodzona	Sprawdź stan taśmy
	Ściana przesuwana wciąż zwisa	Usuń blokadę Sprawdź wózki rolkowe
	Taśma zahacza się w rolkach tocznych	Sprawdź stan rolek tocznych
Silnik pracuje, ale nic się nie rusza	Taśma plandeki lub ściany przesuwanej jest poluzowana	Zamocuj ponownie taśmę i jeszcze raz wyreguluj ją na długość

Krok Regulacja długości taśmy

- 1 Odkręć śrubę
- 2 Ustaw taśmę na odpowiednią długość
- 3 Umieść śrubę ponownie w odpowiedniej pozycji
- 4 Dokręć śrubę prawidłowo do taśmy
- 5 Nie dokręcaj śruby zbyt mocno, aby tarcze były do siebie przyciągnięte.



Wymiana rolek tocznych:

Uszkodzone lub zużyte rolki toczne utrudniają prawidłowe działanie mechanizmu wciągarki i mogą doprowadzić do uszkodzenia taśmy. Zamontowane są dwie różne rolki toczne. Rolka z wyższą krawędzią jest ostatnią rolką w kierunku plandeki lub ściany przesuwanej. Rolka z niską krawędzią jest rolką zamontowaną najbliżej mechanizmu zwijającego.

8 Gwarancja

8.1 Okres i warunki gwarancji

Standardowa gwarancja: Gwarancja dotycząca dostarczonego produktu firmy Knapen Trailers jest ważna przez okres dwunastu miesięcy od daty dostawy zrealizowanej przez firmę Knapen Trailers.

Gwarancja w zakresie konstrukcji: Gwarancja w zakresie konstrukcji jest ważna przez okres dwóch lat od daty dostawy zrealizowanej przez firmę Knapen Trailers lub po przejechaniu 250 000 km (w zależności od tego, co nastąpi jako pierwsze).

8.2 Proces gwarancyjny

W zakresie części nabywanych firma Knapen Trailers stosuje terminy i warunki gwarancji swoich dostawców. Warunki dostawców mają moc nadrzędną w przypadku tych części nad warunkami firmy Knapen Trailers. Stanowią one część naszych warunków gwarancji i są dostępne na żądanie.

W zakresie systemu lakieru naczep Knapen Trailers udzielana jest gwarancja na okres 2 lat od daty dostawy przez firmę Knapen Trailers, zob. osobna broszura z warunkami. Ta gwarancja jest realizowana przez dostawcę systemu lakieru.

Gwarancja obejmuje części zamienne, które są zamontowane oryginalnie przez firmę Knapen Trailers, włącznie z czasem podanym w podręczniku Knapen Trailers SRT lub wstępnie określonym czasem naprawy.

O realizację gwarancji można ubiegać się zgodnie z procedurą określoną przez firmę Knapen Trailers. Można ją znaleźć na stronie internetowej firmy Knapen Trailers.

Naprawy w ramach gwarancji powinny być wstępnie autoryzowane przez firmę Knapen Trailers.

Niezgłoszone ani niepotwierdzone wcześniej sprawy gwarancyjne nie będą rozpatrywane.

Naprawy powinny być wykonywane w autoryzowanym warsztacie firmy Knapen Trailers lub w autoryzowanym warsztacie dostawcy uszkodzonego komponentu.

W ramach naprawy należy stosować oryginalne części firmy Knapen Trailers lub dostawcy.

Wymienione części powinny być przez 180 dni dostępne dla firmy Knapen Trailers

Części, które na wniosek firmy Knapen Trailers mogą być zniszczone, powinny być całkowicie rozmontowane na potrzeby ewentualnego ponownego użycia.

Naprawy wykonane w ramach gwarancji lub wymiany uszkodzonej części nie wydłużają gwarancji naczepy.

Jeśli do naprawy doszło z winy firmy Knapen Trailers, strona naprawiająca udziela ustawowej gwarancji w zakresie wykonanej naprawy.

Firma Knapen Trailers zrzeka się odpowiedzialności z tytułu prawidłowości dostarczonych informacji i wiedzy fachowej strony naprawiającej.

Gwarancja może być wnioskowana przez i udzielona wyłącznie właścicielowi produktu lub stronie, która działa w jego imieniu.

Ostateczne złożenie gwarancji powinno mieć miejsce w ciągu 5 dni roboczych od momentu zakończenia naprawy.

Zabrania się niepłacenia zaległych faktur w okresie oceny wniosku gwarancyjnego.

Firma Knapen Trailers zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia przeglądu naczepy na miejscu przed i w trakcie jej naprawy.

Warunki ogólne firmy Knapen Trailers mają również zastosowanie w sprawach gwarancyjnych.

Faktury wystawione na firmę Knapen Trailers bez podania prawidłowego numeru zamówienia i danych adresowych nie będą rozpatrywane.

8.3 Wyłączenia z gwarancji

Części zużywalne lub komponenty podatne na zużycie, takie jak opony, klocki hamulcowe, plandeki i miechy pneumatyczne, są wyłączone z gwarancji.

Koszty, które nie podlegają gwarancji, to:

- Transport zastępczy, wynajem naczepy
- Koszty pomocy drogowej
- Koszty transportu
- Koszty straty zysków
- Koszty dojazdu
- Koszty pobytu
- Koszty aktów przemocy
- Szkody wynikowe bezpośrednio i pośrednio
- Uszkodzenie ładunku
- Regularne koszty konserwacji
- Olej i środki smarne

Poniższe sytuacje wykluczają naczepę z gwarancji

- Niefachowe użytkowanie naczepy
- Niefachowa konserwacja lub jej brak
- Przeładowanie
- Nietypowy styl jazdy
- Wypadki
- Ekstremalne warunki pogodowe
- Transport w nietypowych warunkach
- Modyfikacje wprowadzone przez klienta lub na jego zlecenie



Firma Knapen Trailers zastrzega sobie prawo do odmowy udzielenia gwarancji w razie nieprzestrzegania warunków gwarancji lub innych warunków ogólnych przez stronę wnioskującą.

www.knapen-trailers.eu/warranty

9 Dane techniczne


9.1 Nogi podporowe

Wrzcionowa noga podporowa		Manualne nogi podporowe	
Maks. obciążenie na nogę	12 t	Maks. dopuszczalne obciążenie na nogę	10 t
Maks. obciążenie statyczne	25 t		

9.2 Sworzeń królewski

Sworzeń królewski 50S15					
50:	Sworzeń królewski duży Ø 50 mm				
S:	Śruba montażowa				
15:	średnica wsadu Ø 150 mm				
Użyty typ	SAF 50165S1510, Ø 50 mm				
Grubość płyty montażowej	10 mm				
Moment dokręcania	190 Nm (8 śrub M14x25 DIN 933 klasa 10.9)				
Numer luźnego wtyku:	2108 30 000002 0				



Typ	Gruba płyta	Wartość D	Wtyk	Kołnierz	Konstrukcja
50165S1510	10 mm	165 kN	2108 30 000002 0	2031 10 000003 0	1030 30 000003 0

Dozwolone tolerancje grubości płyty montażowej		Tolerancje
Grubość płyty 6, 7, 8, 10 mm		+0,4 / -0,3

Typ	Wartość D		DIN	Moment dokręcania	
65	165 kN	8 śrub z łbem sześciokątnym	M14 x 35	933/10,9	mikrokapsułkowane 190 Nm

9.3 System podłogowy

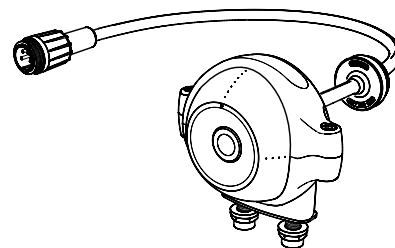
System	CF500 SLC	CF100 SLL	CF500 Power speed	CF3 LP-2 Zabezpie- czenie przed wyciekami	CF600 HDC	CF800 HD-6
Otwór (mm)	100	80	100	125	120	100
Średnica trzonu tłokowego (mm)	45	35	45	60	45	50
Skok (mm)	200	150	200	150	200	200
Pojemność siłownika (litr)	2,82	1,36	2,82	3,26	4,2	5,5
Ilość oleju na cykl (litr)	8,46	4,09	8,46	9,77	12,6	16,5
Nastawa zaworu nadciśnieniowego maks. ciśnienie robocze (bar)	225	175	225	150	205	225
Liczba uderzeń na minutę przy zalecanej wydajności pompy	13	17	21	11	8,7	6,6
Prędkość przy zalecanej wydajności pompy m/min	2,6	2,6	4,2	2,0	1,7	1,3
Zalecana wydajność pompy:						
Przepływ (l/m)	110	70	180	130	110	110
Ciśnienie (bar)	250	200	250	175	205	250
Maksymalna wydajność pompy:						
Przepływ (l/m)	130	80	200	170	190	130
Ciśnienie (bar)	250	200	250	175	205	250
Prędkość przy maksymalnej wydajności pompy m/min	3,1	2,9	4,7	2,6	3,0	1,6

9.3.1 Tabela przewidywanego czasu rozładunku (naczepa 13,6 m)

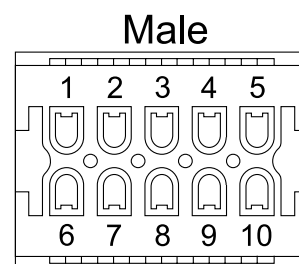
Silnik	Przepływ pompy	Prędkość	Czas rozładunku
550 obr./min	60 l/m	1,4 m/min	9-10 minut
750 obr./min	80 l/m	1,9 m/min	7-8 minut
1000 obr./min	110 l/m	2,6 m/min	5-6 minut

9.4 Kamera cofania

Kamera FAMOS 102° PAL Mirror	
Numer artykułu	0171220
Wyszczególniony obiektyw	102°
Poziomy kąt obiektywu	102°
Pionowy kąt obiektywu	73°



Wtyk	Kolorystyka	Funkcja
1	Biały	Kamera 1 wideo Sygnał
2	Niebieski	Kamera 1 wideo Masa
3	Czerwony	Kamera 1 zasilanie +24 V
4	Czarny	Kamera 1 zasilanie Masa
5	Biały	Kamera 2 wideo Sygnał
6	Niebieski	Kamera 2 wideo Masa
7	Czerwony	Kamera 2 zasilanie +24 V
8	Czarny	Kamera 2 zasilanie Masa
9	-	NB
10	-	Powłoka ochronna 1 + 2



Złącze burty czołowej

Kabel przyłączeniowy do ciągnika jest opcjonalny

Czujnik	
Sygnał wideo	PAL = 720(H)x576(V) 50fld/s. NTSC = 720(H)x480(V) 60fld/s. Kompozytowy sygnał wideo 1 Vtt na 75 omów.
Element czujnika	Cyfrowy czujnik obrazu 1/4" CMOS. 640 H x 480 V.
Światłoczułość	<0,05 lx
Zakres dynamiczny	80 dB.



Więcej informacji można znaleźć na stronie:
www.orlaco.com/downloads/0171220



Knapen Trailers B.V.
Theo van Doesburgstraat 8
5753 DL Deurne, Holandia

Adres pocztowy
Postbox 343
5750 AH Deurne, Holandia

Tel.: +31 (0) 493 320 330
Faks: +31 (0) 493 310 728
E-mail: knapen@knapen-trailers.nl
Strona internetowa: www.knapen-trailers.eu

© Copyright Knapen Trailers BV 2021 Wszelkie prawa zastrzeżone.



KNAPEN
TRAILERS